



CUIDA Y EMBELLECE TU PLANETA

ECO TECNO CONSTRUCTORES INSTECOR:

Investigadores:

ADRIANA ÁLVAREZ FLÓREZ

JAIRO BOTELLO PINEDA

JHON BRAYNER BOTELLO SILVA

JUAN DIEGO CALDERÓN TICORA

LICETH CÁRDENAS BUENAHORA

OSCAR DAVID CASTAÑEDA ROJAS

DARLEY DELGADO VERGEL

JEISON JAVIER DUARTE HERNÁNDEZ

ESNEIDER FERNÁNDEZ TARAZONA

JENNIFER KATHERINE FERNÁNDEZ VÁSQUEZ

KEVIN STIVEN GALLO MEDRANO

WILMER ARLEY GARCÍA BERMÚDEZ

JOSÉ LUIS GUEVARA GALLO

KEIBERT ANDREY ISCALA SERRANO

MARLON OVIEDO SÁNCHEZ

JHONATAN ALEXANDER PINEDA

VERÓNICA ALEXANDRA RAMÍREZ ALMANZA

CRISTIAN DAVID RANGEL RAMÍREZ

NATALIA RICARDO DURANGO

LUISA FERNANDA RODRÍGUEZ FLÓREZ

DUVAN RUBIO CÁCERES

CARMEN CECILIA VIVAS DIN

BREYLER RONALDO ZAMBRANO ZAMBRANO

Co Investigadores:

(Formato fuente: solo mayúsculas al inicio de cada palabra, Arial 10, centrado)

CARMEN SOFIA RUEDA RAMIREZ

Institución Educativa Cornejo

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



CONTENIDO

- **Resumen:**

Esta iniciativa ecológica nace de la idea de civilizar a la comunidad educativa de su relación con el planeta, desarrollando así en la generación actual nuevas competencias básicas que apunten al cuidado del medio ambiente y por sobre todo, afianzar la conciencia ecológica de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes que se traduzca en nuevas y mejores prácticas hacia el entorno natural, brindando la ayuda suficiente que garantice la sostenibilidad presente y futura que requiere el mismo. Y no existe una clave más importante para lograr cambiar esta relación del hombre con el planeta, que la educación.

Por eso es necesario enseñar a aprender a vivir de una manera sostenible, con actitudes concretas encaminadas a conservar, proteger y mantener siempre el entorno natural libre de cualquier amenaza de destrucción. Y en este sentido, realizando una labor previa de investigación, idea que parte del reciclaje y la fabricación de ladrillos ecológicos con botellas plásticas, se implementa para dar soluciones de pequeñas construcciones e incluso viviendas con características de durabilidad, sismo-resistencia y seguridad. Esta experiencia que al transcurrir del tiempo se convertirá en un ejercicio académico pedagógico de alto impacto para nuestra comunidad escolar.

Hoy por hoy, este proyecto permite convocar el interés de toda la comunidad educativa, principalmente de los alumnos, reduciendo el impacto de los residuos sólidos diseminados en los espacios y zonas que hacen parte de la institución y lo que es más importante, fortalecer la conciencia de todos observando el objetivo de re-significar el residuo, reciclar, no botar basura y apoyar socialmente a comunidades necesitadas de ayuda.

- **Introducción:**

Vivimos en una **sociedad de consumo** en la que los residuos que generamos se han convertido en un grave problema para el medio ambiente, debido a que estamos inmersos en la cultura de usar y tirar, los residuos sólidos domésticos usualmente son concentrados por los habitantes de la vivienda, colegio, en un solo recipiente, el cual, luego, es descargado a un solo camión recolector, que a su vez, los transporta a un solo sitio de disposición final, donde, en el mejor de los casos, se logra separar a algunos de esos residuos para reciclarlos o reusarlos. Esto da origen a una serie de problemas de salud pública graves. La inadecuada disposición de los residuos sólidos es fuente de proliferación de fauna nociva (ratas, cucarachas, moscas, mosquitos, etc.), esto puede transmitir enfermedades infecciosas. Los residuos sólidos dispuestos inadecuadamente pueden generar gases, humos y polvos que contribuyen a la **contaminación atmosférica**.

El problema está creciendo, ya que la generación de residuos *per-capita* está aumentando, hasta superar un kilogramo por habitante/día, por otro lado le sumamos una falta de conciencia ciudadana, el aspecto más importante que agrava el problema sanitario es la quema o incineración de la basura, el tirarla al

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



río, por las calles, tanquillas, tomas u otros elementos que se hicieron para adecuar mejor las salidas de agua lluvia; Nadie quiere tener de vecino un basurero, ver sus calles llenas de papeles, bolsas plásticas y demás elementos que solo nos ha servido para infectar nuestro corregimiento de Cornejo, así mismo convertírnos en contaminantes de nuestro planeta que es nuestra casa.

Por ende se ofrece una solución viable y auto sostenible que es reutilizar todo solido o desecho no reciclable, que para el planeta solo le traerá la destrucción, pero si lo reutilizamos para rellenar botellas plásticas y que este nos permita construir el eco ladrillo, siendo este un elemento para hacer sillas, mesas, casas, muros y cualquier equipamiento seguro; sin olvidar que estos desechos inorgánicos tardarían muchísimos años en desaparecer y que la solución que hasta el momento se ha dado es un relleno sanitario; esta solución permite que toda la comunidad se pueda involucrar como lo son: las familias, los estudiantes, docentes y demás personas que hacen parte de nuestro corregimiento.

- Conformación del grupo de investigación:**

Nº	NOMBRES COMPLETOS – grado 5º	T.I.	FECHA DE NACIMIENTO
01	ALVAREZ FLOREZ ADRIANA	1092176791 OCAÑA	03-01-2000
02	BOTELLO PINEDA JAIR	1004896889 GRAMALOTE	25-09-2003
03	BOTELLO SILVA JHON BRAYNER	1094346239SAN CAYETANO	07-07-2004
04	CALDERON TICORA JUAN DIEGO	1091966459SAN CAYETANO	11-11-2004
05	CARDENAS BUENAHORA LICETH	1094446205EL ZULIA	07-04-2003
06	CASTAÑEDA ROJAS OSCAR DAVID	1094346273SAN CAYETANO	16-09-2004
07	DELGADO VERGEL DARLEY	1094346337CUCUTA	20-12-2004
08	DUARTE HERNANDEZ JEISON JAVIER	1094346334SAN CAYETANO	25-12-2004
09	FERNANDEZ TARAZONA ESNEIDER	1091354403CUCUTA	12-12-2004
10	FERNANDEZ VASQUEZ JENNIFER KATHERINE	1093294127SAN CAYETANO	29-04-2005
11	GALLO MEDRANO KEVIN	1094446440SAN CAYETANO	17-05-2005
12	GARCIA BERMUDEZ WILMER ARLEY	10944346206SAN CAYETANO	28-05-2004
13	GUEVARA GALLO JOSE LUIS	1001998764SAN CAYETANO	31-05-2003

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



14	ISCALA SERRANO KEIBERT ANDREY	1094346300SAN CAYETANO	07-11-2004
15	OVIEDO SANCHEZ MARLON	1090379003CUCUTA	22-02-2005
16	PINEDA LEAL JHONATAN ALEXANDER	1005064433SAN CAYETANO	15-11-2002
17	RAMIREZ ALMANZA VERONICA ALEXANDRA	1090373698SAN CAYETANO	09-11-2004
18	RANGEL RAMIREZ CRISTIAN DAVID	1094346443SAN CAYETANO	30-05-2005
19	RICARDO DURANGO NATALIA	1068416828 PLANETA RICA- CORDOBA	14-10-2004
20	RODRIGUEZ FLOREZ LUISA FERNANDA	1094045070SAN CAYETANO	11-06-2004
21	RUBIO CACERES DUVAN	1094346332SAN CAYETANO	05-12-2004
23	VIVA DIN CARMEN CECILIA	1004923341CUCUTA	16-07-2001
24	ZAMBRANO ZAMBRANO BREYLER RONALDO	1094346414SAN CAYETANO	16-04-2005

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACION

ECO TECNO CONSTRUCTORES INSTECOR



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



LOGO



LEMA

“Recicla, Reutiliza, Reduce, Construye, Trasforma e Inventa porque todos queremos conservar nuestro planeta.”

- **La pregunta como punto de partida:**

El grupo semillero eco tecno constructores en el desarrollo de sus actividades como consultas, indagaciones, encuestas, entrevistas, informaciones en textos, internet, entre muchas fuentes más logramos comprender que realizar construcciones con ecoladrillos, manualidades con los envases plásticos y muchísimas cosas más, permiten activar nuestro ser investigativo, que abre puertas para encontrar soluciones a problemas que entorpecen el desarrollo personal, social, pedagógico y además podemos ser parte de una solución en un mundo competitivo como es el actual, sin descuidar el medio ambiente.

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



En las clases de áreas como tecnología decidimos integrar temas ambientales, que tuvieran como referencia nuestro entorno y su problemática, los estudiantes se reunieron en grupo y expusieron, dando inicio a una problemática local como es la contaminación del patio de juegos, se hizo una silueta de un árbol, pues este representa parte de la existencia del planeta, equilibrio, oxigenación, que puede ayudar a descontaminar nuestro medio. En cada una de las ramas había muchos interrogantes y en cada fruto sus posibles soluciones, la cual una muy sostenible era la construcción con ladrillos ecológicos, que permitían darle uso a lo que no tiene uso.

- **El problema de investigación:**

Vivimos en una sociedad de consumo o por lo menos nos dejamos impactar por cualquier publicidad engañosa, esto ha generado mucha contaminación, ya que esto nos habituó en la cultura de usar y tirar donde primero caiga, los residuos sólidos son usualmente concentrados por los estudiantes de Instecor en recipientes, que luego es llevado al camión recolector, que a su vez, los transporta en un solo sitio de disposición final donde en algunos casos se separa, en otros solo se convierte en una montaña de basura contaminantes. Por ende se debe ofrecer una solución viable y auto sostenible que es reutilizar todo sólido, desecho no reciclable, donde dejemos atrás esa pereza que nos convierte en seres apáticos a la solución de conservación de nuestro planeta. Esto da origen a una serie de problemas de salud pública graves. La inadecuada disposición de los residuos sólidos es fuente de proliferación de fauna nociva (ratas, cucarachas, moscas, mosquitos, etc.), esto puede transmitir enfermedades infecciosas. Los residuos sólidos dispuestos inadecuadamente pueden generar gases, humos y polvos que contribuyen a la **contaminación atmosférica**. El problema está creciendo, ya que la generación de residuos *per-capital* está aumentando, hasta superar un kilogramo por habitante/día, por otro lado le sumamos una falta de conciencia ciudadana, el aspecto más importante que agrava el problema sanitario es la quema o incineración de la basura, el tirarla al río, por las calles, tanquillas, tomas u otros elementos que se hicieron para adecuar mejor las salidas de agua lluvia; Nadie quiere tener de vecino un basurero, ver sus calles llenas de papeles, bolsas plásticas y demás elementos que solo nos ha servido para infectar nuestro corregimiento de Cornejo, así mismo convertimos en contaminantes de nuestro planeta que es nuestra casa.

- **Trayectoria de la Indagación:**

Para iniciar que método utilizamos vamos a tener un referente conceptual debemos saber cuáles son los métodos de investigación.

INVESTIGACION

El hombre a través de la historia, se ha caracterizado por su afán de conocer su realidad y el entorno en el cual se encuentra inmerso. Averiguar y saber cuál es el objeto de su existencia y el resultado de sus acciones han sido elementos clave en su quehacer histórico.

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



La fuente de esta necesidad de conocer y de saber surge de su curiosidad, elemento fundamental en la personalidad del investigador que lo lleva a cuestionar, a indagar y por ende a adquirir los conocimientos que le permitan evolucionar y trascender. De hecho el conocimiento que le ha sido legado a la humanidad y por el cual se ha logrado el desarrollo que se vive en la actualidad tiene como base las investigaciones y descubrimientos que se encuentran plasmados en la historia de la humanidad. Se puede decir que la investigación tiene como objeto el descubrir algo, indagar, dar respuesta de manera sistemática a las múltiples preguntas que se hace el ser humano.

Con relación a esto se puede analizar las diversas definiciones que proporcionan algunos autores como Garza Mercado Ario quien define a la investigación como: "... un proceso que mediante la aplicación de métodos científicos, procura obtener información relevante y fidedigna, para extender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento.

Importancia nos conduce a saber que formas y tipos de investigación podemos implementar

Formas y tipos de investigación.

1.3.1 Formas.

a) Pura.

La investigación pura recibe también el nombre de básica o fundamental, se basa en un contexto teórico y su propósito fundamental consiste en desarrollar una teoría mediante el descubrimiento de amplias generalizaciones o principios. Se vale del muestreo con el fin de extender sus descubrimientos más allá del fenómeno que se estudia. Presta poca atención a la aplicación de sus descubrimientos por considerar que esto le corresponde a otra persona. Las **ventajas** que ofrece: presenta amplias generalizaciones y niveles de abstracción que posibilitan la formulación hipotética que puede utilizarse posteriormente, Busca el desarrollo de una teoría o teorías basadas en principios y leyes.

Mario Tamayo y Tamayo cita la definición de Pardinás de la investigación pura, "... tiene como objeto el estudio de un problema destinado exclusivamente al proceso o a la simple búsqueda del conocimiento" (vid. op. cit. P.32). La investigación aplicada, también conocida como activa o dinámica, corresponde al estudio y aplicación de la investigación a problemas definidos en circunstancias y características concretas. Se halla estrechamente unida a la investigación pura pues, en cierta forma, depende de sus hallazgos y aportaciones teóricas.

Tres son los tipos de investigación que existen:

Histórica.- Descripción de lo que era.

Descriptiva.- Interpretación de lo que es.

Experimental.- Descripción de lo que será.

La histórica es aplicable a cualquier disciplina científica, su objetivo primordial es una "búsqueda crítica de la realidad y la verdad" en la que se sustentan los acontecimientos del pretérito.

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



La descriptiva "Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes, o sobre una persona, grupo o cosa, se conduce o funciona en el presente. 1ª

Su **objetivo fundamental** es interpretar realidades de hecho.

La experimental es aquel en el que el investigador manipula una variable experimental no comprobada, bajo condiciones estrictamente controladas, su objetivo es describir de qué modo y por qué causa se produce o se puede producirse un fenómeno.

Mediante la experimentación el investigador provoca el fenómeno y maneja deliberadamente una variable experimental controlada, y la vez, maneja una muestra de control que no estará sujeta a la variable especial con el fin de controlar los efectos del experimento.

Al definir los tipos de investigación, definimos su naturaleza, ahora pasemos a los modos de hacer o realizar una investigación, en otras palabras, la forma o manera particular en que se puede llevar a cabo una investigación y que tradicionalmente **se ha clasificado en:**

Investigación bibliográfica y documental.

Investigación de campo.

Investigación de laboratorio.

Las dos primeras se aplican en las áreas de las ciencias humanas y sociales. Cabe subrayar que cada disciplina, y dependiendo del tipo de investigación que se haya de realizar, determinará cual es el modo de investigación propicio para su objeto de estudio. 1ª. Tamayo y Tamayo

En un sentido amplio, investigar es "... hacer diligencias para descubrir una cosa"1, "pesquisar, inquirir, indagar; discurrir o profundizar concienzudamente en algún género de estudios"2. Es este sentido empleamos la palabra cuando llamamos trabajos de investigación a los ensayos, semestrales y anuales, conque nos iniciamos, como estudiantes, en la práctica de la investigación.

Después de conocer parte de la información podemos decir que se inició con una observación directa, encuestas, entrevistas, luego los equipos de trabajos realizaron sus respectivas consultas y en base a eso, se realizaron puestas en común que nos llevó a ciertos interrogantes de fondo, que luego estos se convirtieron en un problema, el cual nos incito en la búsqueda de soluciones. Planteadas en diversas clases, las cuales nos fueron permitiendo encontrar un estrategia que nos permitió recoger los desechos que tuvieron uso y transformarlos en una gran respuesta positiva como lo es el ladrillo ecológico.

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Recorrido de las trayectorias de indagación

Reflexión/Análisis de resultados:

El paso de esta era en la sociedad del conocimiento nos ha llevado a los profesionales de la educación a replantear nuestro quehacer y a reflexionar acerca del para qué de nuestra labor. Dicho proceso ha generado esperanzas en el medio educativo, ya que la formación inicial docente es un proceso que guarda las promesas de cambio para el futuro de cada uno de nuestros educandos.

La sociedad está experimentando profundas transformaciones. La educación se plantea el reto de "enseñar en la sociedad del conocimiento" (Hargreaves 2003). Es decir, como docente de las nuevas generaciones debo replantearme el concepto de enseñanza hacia uno que busque comprender las necesidades de la sociedad del conocimiento (o del aprendizaje) a través del procesamiento de la información, de manera de lograr el aprendizaje al máximo, estimular la creatividad y desarrollar la capacidad de iniciar el cambio y enfrentarse a él.

La investigación-acción (Carr y Kemmis 1988) se presenta como una estrategia interesante para estudiar la realidad educativa, mejorar la comprensión y, por ende, mejorar la práctica. Porque como docente puedo explorar mi propia práctica, reflexionar sobre ella, identificar situaciones problemáticas, implementar estrategias de acción y poder evaluar lo que se está produciendo, las mejoras se ven reflejadas en la calidad de cada uno de nuestros estudiantes. Los procesos dentro del aula son situados y distribuidos (Marcelo 2001), es decir, que los procesos de enseñanza y aprendizaje no pueden desarrollarse sin considerar como un factor elemental el contexto en donde surgen, pero que, además, las realidades sociales son construidas y elaboradas por cada individuo que forma parte de ella y en la medida en que los educandos se sientan partícipes de su proceso de aprendizaje, se sentirán más comprometidos a generar y trabajar en su propio cambio. Bajo esta premisa, el trabajo que se desarrollaría al utilizar la investigación-acción buscaría articular y anclar la teoría y la práctica, mediante la construcción de cada uno de los roles que se encuentran presentes en esta instancia de aprendizaje. Esta perspectiva supone una revalorización del trabajo que realizamos los involucrados en el proceso de práctica.

Generar cambios en las actitudes siempre es un proceso que necesita mucha paciencia y buena voluntad de parte de todos los que formamos este grupo de investigación, pero cuando se encuentra ese punto de equilibrio se ven los resultados y se afianza la fortaleza del grupo, a pesar de los obstáculos, como era el caso de no tener un lugar donde guardar nuestro producido, y que algunas veces los hallan confundido como basura a nuestros ecoladrillos y los botaran al camión recolector del aseo, confesamos que esto trato de bajar el ánimo, porque era un trabajo arduo de muchos meses y quedarnos sin casi nada con que contar, pero también nos sirvió de experiencia para poder decir esta tormenta solo es una prueba para demostrar que sí nos toca iniciar de cero nuevamente podemos, demostrando así que nuestro grupo ya era sólido, que aprendimos a trabajar en equipo, que cada una de las cualidades individuales nos sirvieron para continuar y no desfallecer.

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Así mismo los niños y niñas de quinto A, se dieron cuenta que la investigación no era solo para gente adulta, que era un medio para encontrar soluciones, que los ayudo a ser más profundos en cada uno de sus saberes, a explorar más allá de lo que sus docentes les pueden decir, a ser más propositivos y convertirse en individuos productivos pero sin dejar atrás la calidad humana.

- **Conclusiones:**

HABLEMOS UN POCO DE LO QUE HACEMOS:

El eco ladrillo es una innovación fundamental en la búsqueda de soluciones simples y realizables para depositar el plástico de una manera más eficiente, convirtiendo desechos muy contaminantes en materiales de edificación local, con bajos costos y alta calidad, sin contaminación y con respeto hacia la naturaleza.

- La planeación fue la herramienta más valiosa de toda la organización y el motor que nos permitió el funcionamiento de todo lo propuesto.
- La creación de este proyecto nos admitió la integración de la comunidad educativa para la obtención de un bienestar común y muy sustentable.
- Los beneficiarios serán contribuidores al mejoramiento del medio ambiente, que podrán realizar sus propias construcciones según las necesidades existentes.
- El interés demostrado permitió el próspero desempeño gracias al trabajo en equipo de toda la comunidad.
- Se demostró que el producto vale la pena porque nos permite tener medios y elementos más sustentables y significativos en la elaboración de pequeñas y por qué no de grandes construcción a futuro.

VENTAJAS DE LO QUE ESTAMOS CONSTRUYENDO

- Reducir la contaminación del medio ambiente
- Es una tecnología de reciclaje sencilla, fácil y realizable alrededor del mundo entero.
- Es higiénica por quedar sellada con su tapa.
- Es fácil de almacenar y transportar.
- Es un material totalmente aislante.
- Es antisísmico en caso de terremotos.

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



- **Bibliografía:** Enumere mínimo tres citas bibliográficas. Cite así: Apellido y nombre del autor, título del libro o revista, lugar, editorial, año de edición, número, volumen, pág.(s)

Consultas de internet

www.tupatrocinio.com › Proyectos › Proyectos Medio Ambientales

www.agronegociosdecolombia.com/ladrillo%20ecologico.html

[www.labioguia.com/ladrillos sustentables](http://www.labioguia.com/ladrillos_sustentables)

- **Agradecimientos.**

Agradecimiento:

A Dios que en su infinita misericordia nos guio en cada paso dado y permito que todas estas iniciativas se llevaran a cabo.

A mi familia por su apoyo de forma indirecta pero son mi mayor aliciente.

A la señora Rectora de la institución educativa cornejo, por permitirnos aplicar la investigación como estrategia pedagógica, darnos la oportunidad de capacitarnos, para mejorar más en nuestro quehacer pedagógico.

A los Estudiantes y padres de familia por apoyar esta investigación, haciéndose participe en la elaboración de los ladrillos ecológicos y en la construcción de las Eco bancas.

A los Compañeros por apoyarnos en las ferias institucional y municipal

Al proyecto enjambre por tan valiosos aportes en el mejoramiento de la calidad educativa.

- **Anexos:** Folleto

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

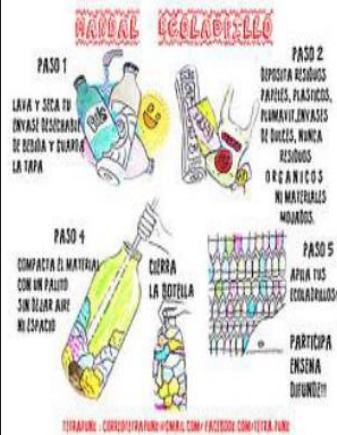


¿Qué necesitamos para llenar una botella plástica?

- Empaques limpios y secos
- Bolsas plásticas
- Envolturas de confites
- Pitillos y palos de paleta
- Cajas de chicles
- Fotos, loopor picado y radiografías picadas
- Negativos de fotos
- Espumas y esponjillas lava losa seca
- Telas, retazos y cordones
- Empaques de pastillas
- Cepillos de dientes
- Cuchillas de afeitar
- Papel aluminio limpio
- Servilletas limpias y secas
- Tubos vacíos de crema dental
- Empaque plástico limpio de salsa y mermelada
- Etiquetas, envolturas y empaques de prendas o toallas sanitarias
- Ropa y medias viejas
- Lapiceros y pedazos de palos plásticos



"Porque queremos nuestra casa la cuidamos"



Los ecos ladrillos se pueden pegar con cemento o barro



Lámparas con material de botellas plásticas



Sistema de riego



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN GRADO 5°



PROYECTO
ENJAMBRE



ECO TECNO CONSTRUCTORES

LEMA

*“Recicla, Reutiliza, Reduce,
Construye, Transforma e Inventa
porque todos queremos conservar
nuestro planeta.”*



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
COMENDADOR
MUNICIPIO SAN CARLOS
NORTE DE SANTANDER
2015



INTRODUCCIÓN

El grupo semillero eco tecn constructores en el desarrollo de sus actividades como consultas, indagaciones, informaciones en textos, internet, entre muchas fuentes más logramos comprender que realizar construcciones con ecoladrillos, manualidades con los envases plásticos y muchísimas cosas más, permiten activar nuestro ser investigativo, que abre puertas para encontrar soluciones a problemas que entorpecen el desarrollo personal, social, pedagógico y además podemos ser parte de una solución en un mundo competitivo como es el actual, sin descuidar el medio ambiente.

OBJETIVO GENERAL

Despertar la conciencia ambiental en los niños y niñas, como el desarrollo de habilidades creativas, donde la transversalidad, nos permita aplicar los conocimientos en beneficio de la enseñanza aprendizaje y el mejoramiento de nuestras competencias ciudadanas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar actividades formativas, lúdicas, creativas que nos permitan generar una cultura ambiental a través de la reutilización de desechos inorgánicos.
2. Desarrollar competencias pedagógicas a través de la práctica en la creación de diferentes manualidades o construcciones que ayuden al mejoramiento de nuestro entorno.
3. Mejorar a través de las experiencias obtenidas, para que el aprendizaje, permita afianzar los conocimientos. (quehacer diario)
4. Obtener competitividad al paso del tiempo y desarrollar una mente abierta y aportante a la productividad y al desarrollo.

HABLEMOS UN POCO DE LO QUE HACEMOS:

El eco ladrillo es una innovación fundamental en la búsqueda de soluciones simples y realizables para depositar el plástico de una manera más eficiente, convirtiendo desechos muy contaminantes en materiales de edificación local, con bajos costos y alta calidad, sin contaminación y con respeto hacia la naturaleza. Sin dejar atrás otro proyecto pedagógico como es el ambiental construimos un sistema de riego para involucramos en la siembra de plantas de diferentes tipos como ornamentales, medicinales, hortalizas entre otras, y por último tenemos la tecnología donde se elaboran lámparas, porta celulares y otros instrumentos que hacen más práctica nuestra vida sin generar altos costos.

VENTAJAS DE LO QUE ESTAMOS CONSTRUYENDO

- Reduce la contaminación del medio ambiente
- Es una tecnología de reciclaje sencilla, fácil y realizable alrededor del mundo entero.
- Es higiénica por quedar sellada con su tapa.
- Es fácil de almacenar y transportar.
- Es un material totalmente aislante.
- Es antisísmico en caso de terremotos.



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



 **ECO TECNO CONSTRUCTORE INTECOR** 

Agradecemos contestar con toda la sinceridad:

1. Donde arrojas los empaques de chitos, papas, pipas...
Pote o caneca ☒ reutiliza ☐ suelo ☐ bolsas ☐
2. Vale la pena reutilizar los plásticos
Sí ☐ no ☐ algunas veces ☒
3. En la Institución Educativa Comejo durante el descanso se evita arrojar basura en el patio de juegos
Sí ☒ No ☐
4. Donde hay más basura tirada como hojas, empaque, entre otros elementos:
Aulas de clases ☐ patio de juegos ☒ Fuera de la institución ☐
5. Clasifique según su orden de importancia del 1 al 6
Que cada individuo cuide su hábitat 2
Que no haya industrias contaminantes 1
Determinando lugares para depósitos de residuos 1
Enseñar el cuidado del medio ambiente desde los más pequeños hasta los más grandes 1
Aprovechar proyectos, medios de comunicación para realizar la propagación de conservación del medio ambiente 1
Crear espacio para reciclar 1
6. Tú crees que se le puede dar uso a la basura que se arroja en el patio de la institución educativa comejo
Sí ☒ no ☐

¿Por qué?
Se decoran las paredes con la reutilización de algunas basuras y también al hacerlas haciendo adornos

Elaborado por: ECOTECNO Constructores
Revisado por: Sofía Rueda

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



ENTREVISTA

NOMBRE: NICOLÁS CAICEO
CARGO: ASISTENTE ADMINISTRATIVO
INSTITUCIÓN: INSTITUCIÓN EDUCATIVA CORNEJO

¿Qué es reutilizar para usted?
UTILIZAR EL MATERIAL QUE SOLO O SE UTILIZA PEA LAS LABORES DIARIAS.

¿Sabes que son ladrillos ecológicos?
NO.

¿Qué beneficios puede traer la investigación como estrategia pedagógica para la institución?
NOY BUENOS, ASI SE PUEDE IMPLEMENTAR LOS PLANES DE ACCION

¿Cree usted que vale la pena apostarle a la cultura ambiental?
SI ME PARECE ESTUDIANDO CREAR CULTURA AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD, ASI AYUDAMOS A PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE

¿Qué se puede destacar del grupo de investigación Eco Tecno Constructores?
LA CONSTRUCCION DE UNA BANCOS.

Aportes que nos sirvan para seguir mejorando como grupo de investigación:

AYUDAR A IMPLEMENTAR CAMPAÑAS DE RECICLAGE TANTO EN LA INSTITUCION COMO EN LA COMUNIDAD. Y FORNETAR PEDAGOGICAMENTE LA REUTILIZACION Y RECICLAGE EN LOS NIÑOS Y JOVENES PARA QUE SEAN MULTIPLICADORES DE ESTA INFORMACION Y PUEAN ADICIONAR EN SUS CASAS

Realizada por: Eco Tecno Constructores INSTEOR
Revisada por: Sofia Rueda

ANEXAR: Galería fotográfica del proyecto (mínimo una foto por cada momento de la investigación) **En mi muro de enjambre**

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Ajustar una página entera a la ventana



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



HISTORIA

hace mucho tiempo en un pueblo muy lejano
vivían una familia de poco recursos. un día
cuando se encontraban trabajando se le vino
una idea genial al mismo instante recordaban
toda aquella basura que encontraba en sus
calles, pero decidio recogerla todas y meterlas
en botellas plasticas y casi siguio hasta tener
muchas, paso mucho tiempo pero la familia
se reunió para expresar ideas sobre lo que
iban a realizar con las botellas y se les vino una
idea genial que tenga la solución para nuestro
problema construiremos una casa aunque sabian
que no era facil con el esfuerzo lo logran.

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Porque LA BASURA...

REALMENTE NO SALE DE NUESTRA CASA

...Y sí que se demora en desaparecer!

Basura	Duración
Indeterminado	Indeterminado
Más de 200 años	Más de 30 años
1 a 2 años	200 a 500 años
1 año	500 años
Indeterminado	Indeterminado
5 años	Más de 1000 años
De 100 a 1000 años	De 100 a 1000 años

ECO TECNO CONSTRUCTORES

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Una forma de descontaminar el patio de juegos construyendo el eco ladrillo o ladrillo ecológico:

¿Qué necesitamos para llenarlo?

- Empaques limpios y secos
- Bolsas plásticas
- Envolturas de confites
- Pitillos y palos de paleta
- Cajitas de chicles
- Fotos, licop por picado y radiografías picadas
- Negativos de fotos
- Espumas y esponjillas lava losa seca
- Telas, retazos y cordones
- Empaques de pastillas
- Cepillos de dientes
- Cuchillas de afeitar
- Papel aluminio limpio
- Servilletas limpias y secas
- Tubos vacíos de crema dental
- Empaque plásticos limpios de salsa y mermelada
- Etiquetas, envolturas y empaques de prendas o toallas sanitarias
- Ropa y medias viejas
- Lapiceros y pedazos de palos plásticos





¿Qué podemos depositar en el ladrillo?

Paquetes de golosinas limpios
(galletas, papas fritas, dulces etc)

Bolsas limpias y secas de todo tipo
(cereales, arroz, azúcar, granos)

Recibos de cajas o cajeros.

Papeles plastificados que no son
reciclables y bolsas de mercado

Empaques de plástico y aluminio
limpios y secos

Bolsas de leche y
detergentes limpias y secas.

TODO PLASTICO LIMPIO QUE PUEDAS INTRODUCIR EN LA BOTELLA.

ECO TECNO CONSTRUCTORES



El eco-ladrillo

El eco-ladrillo es la innovación fundamental de **PURA VIDA** en la búsqueda de soluciones simples y realizables para depositar el plástico de una manera más eficiente, convirtiendo desechos muy contaminantes en materiales de construcción local y ecológica con bajo costo y alta calidad.

La responsabilidad individual de la gestión de los desechos sólidos se está convirtiendo en una meta a nivel mundial, que promueve la calidad de vida, sin contaminación y con respeto hacia la naturaleza. Para las zonas rurales, el eco-ladrillo representa la única manera de manejar la basura plástica de las casas, ecológica y conscientemente. El eco-ladrillo es la combinación de los dos grupos más grandes de desechos sólidos de los hogares.

Las botellas de plástico PET, de agua pura u otras bebidas sirven como depósito para la basura suelta, limpia y seca de las casas, la cual se compacta con una varita, sellando posteriormente la botella con su tapa.

De esta manera la basura queda separada y reciclada.



Las ventajas del ECO-LADRILLO

- ▶ Reduce contaminación del medio ambiente.
- ▶ Es una tecnología de reciclaje sencilla, fácil y realizable alrededor del mundo entero.
- ▶ Es higiénica por quedar sellada con su tapa.
- ▶ Es fácil de almacenar y transportar.
- ▶ Es una tecnología de reciclaje que hace uso de la energía humana renovable.
- ▶ Utiliza todos los desechos plásticos suaves y limpios sin distinción.
- ▶ Ahorra el transporte de la basura.
- ▶ Destina metros cúbicos de plásticos a la construcción evitando que terminen en los rellenos sanitarios.
- ▶ Se elimina el trabajo en los basureros.
- ▶ Ahorro de emisiones al reemplazar los materiales de construcción contaminantes.
- ▶ Ahorra la compra y el transporte de materiales de construcción convencional.
- ▶ Es un material totalmente aislante.
- ▶ Es antisísmico en caso de terremotos.

LAS FUENTES DE FOTOS, CUADROS, DIAGRAMAS Y OTROS.

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

