

CANECAS BIODEGRADABLES Y AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE

CONCLUSIÓN
 Se elaboraron canecas amigables con el medio ambiente, utilizando material reciclado y biodegradable, como el papel y el plástico, para disminuir los niveles de contaminación de la Institución.



GERMÁN CAMILO LEGUIZAMO GUZMÁN
 ENFÁSIS EN CIENCIAS
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA
 SAN LUIS
 2015

TEMA
 Elaboración de canecas amigables, con el fin de motivar a la comunidad estudiantil y docentes de la Institución Educativa Técnica San Luis en el aprovechado de materiales reutilizables y biodegradables como el papel y plástico para disminuir los niveles de contaminación de la Institución.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
 La Institución Educativa Técnica del Valle del Quindío, en San Luis, es un establecimiento que ofrece educación en primaria, secundaria y terciaria, con un alto nivel de contaminación ambiental, debido a la gran cantidad de residuos que se generan en la institución. En la sede central se genera una gran cantidad de residuos sólidos, como: papel, plástico, vidrio, etc., que se acumulan en los alrededores de la institución, generando un ambiente poco saludable y contaminado. Por lo tanto, se plantea el problema de cómo utilizar estos residuos para la elaboración de canecas amigables con el medio ambiente, reduciendo así la contaminación y generando conciencia ambiental en la comunidad estudiantil y docente de la institución.

¿Se puede utilizar papel y plástico recolectado en la Institución Educativa Técnica San Luis para la elaboración de las canecas amigables con el medio ambiente?

UNIDAD DE ANÁLISIS
 Se elaboraron canecas amigables con el medio ambiente, utilizando material reciclado y biodegradable, como el papel y el plástico, para disminuir los niveles de contaminación de la Institución Educativa Técnica San Luis del municipio de Garagoa.





GERMÁN CAMILO LEGUÍZAMO GUZMÁN

**ENFÁSIS EN CIENCIAS
INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA
SAN LUIS**

2015

TEMA

Elaboración de canecas amigables, con el fin de motivar a la comunidad estudiantil y docentes de la Institución Educativa Técnica San Luis en el aprovechando de materiales reutilizables y biodegradables como el papel y plástico para disminuir los niveles de contaminación de la Institución.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Institución Educativa Técnica San Luis del municipio de Garagoa, es un establecimiento que ofrece educación en preescolar, primaria y bachillerato académico y técnico con tres (3) énfasis en Electrónica, Salud y Ciencias; asimismo cuenta con seiscientos ochenta y dos (682) estudiantes y veintiséis (26) funcionarios en la sede central, ya que afrontan una problemática con los residuos sólidos, debido a que no cuenta con suficientes canecas para la disposición final de los residuos generados como: bolsas plásticas, vasos plásticos, botellas plásticas, hojas de cuaderno, hojas blancas, cartulina, papel periódico, papel kraft, carpetas plásticas, servilletas, latas, cartón, tapas, palos de paletas, paquetes de empaquetados, entre otros, la cual se puede observar por las distintas áreas de la Institución como patios, corredores, salones, aulas prefabricadas, patio central, casetas y polideportivo, ya que las canecas que existen son muy pequeñas, se encuentran dañadas y se llenan muy rápido debido a la gran demanda de estudiantes y personal que labora en esta entidad, ocasionado una problemática ambiental como la contaminación de agua, aire y suelo, un panorama desagradable en la Institución y deterioro en la calidad de vida de las personas que estudian y trabajan en esta entidad.

¿Se puede utilizar papel y plástico recolectado en la Institución Educativa Técnica San Luis para la elaboración de las canecas amigables con el medio ambiente?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Elaborar canecas amigables con el medio ambiente fabricadas en papel y plástico, para mitigar la contaminación e involucrar a la comunidad educativa al reciclaje y reutilización de estos desechos, creando conciencia ambiental y embellecimiento de la Institución Educativa Técnica San Luis del municipio de Garagoa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar y reconocer los residuos que más se generan en la Institución Educativa Técnica San Luis, para ser reutilizados y reciclados en la elaboración de las canecas.

Reciclar materiales reciclables para utilizarlos en la elaboración de las canecas amigables con el medio ambiente.

Entregar las canecas elaboradas a la Institución Educativa para embellecer los espacios del colegio.

Elaborar la caneca de acuerdo al diseño elegido por los estudiantes y personal de la Institución.

Crear buenas prácticas de manejo, reciclaje y reutilización de los residuos sólidos que contribuyan en generar conciencia ambiental en la Institución Educativa.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar canecas amigables con el medio ambiente fabricadas en papel y plástico, para mitigar la contaminación e involucrar a la comunidad educativa al reciclaje y reutilización de estos desechos, creando conciencia ambiental y embellecimiento de la Institución Educativa Técnica San Luis del municipio de Garagoa.

Entregar
a la In
para emb

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar y reconocer los residuos que más se generan en la Institución Educativa Técnica San Luis, para ser reutilizados y reciclados en la elaboración de las canecas.

Recolectar materiales reciclables para utilizarlos en la elaboración de las canecas amigables con el medio ambiente.

Entregar las canecas elaboradas a la Institución Educativa para embellecer los espacios del colegio.

Elaborar la caneca de acuerdo al diseño elegido por los estudiantes y personal de la Institución.

Crear buenas prácticas de manejo, reciclaje y reutilización de los residuos sólido que contribuyan en generar conciencia ambiental en la Institución Educativa.

n el
en
r la
la
je y
nos,
l y
ción
del

Identificar y reconocer los residuos que más se generan en la Institución Educativa Técnica San Luis, para ser reutilizados y reciclados en la elaboración de las canecas.

Recolectar materiales reciclables para utilizarlos en la elaboración de las canecas amigables con el medio ambiente.

**Elaborar la caneca de acuerdo al diseño
elegido por los estudiantes y personal de la
Institución.**

**Crear buenas prácticas de manejo, reciclaje
y reutilización de los residuos sólido
que contribuyan en generar conciencia
ambiental en la Institución Educativa.**

**Entregar las canecas elaboradas
a la Institución Educativa
para embellecer los espacios del
colegio.**

UNIDAD DE ANÁLISIS

Durante los meses de marzo a agosto del año 2015, se desarrolló del proyecto de grado denominado

“CANECAS BIODEGRADABLES CON EL MEDIO AMBIENTE”, con el fin de reducir las necesidades por la falta de canecas, la cual ayudaría a la comunidad estudiantil y el personal de esta Institución en la recolección, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos y además en mitigar los impactos negativos ambientales y enfermedades.

De acuerdo a la necesidad, se inicia con la recopilación de información mediante la aplicación de encuestas cerradas a los estudiantes y personal de la Institución, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El diseño de la caneca.
- El lugar para ubicar la caneca.
- Si existen suficientes canecas en el plantel educativo.
- Los residuos sólidos que se generan mas
- Las clases de papeles que utilizan más los estudiantes y personal de la Institución.
- El tipo de plástico que manipulan más los estudiantes y personal de la Institución.

Detentando con la encuesta que los residuos que se generan más son el papel y el plástico, lo cual se empieza a recolectar y clasificar por color, tamaño y material, para luego realizar la desinfección del plástico con el fin de evitar su deterioro y los malos olores, y con el papel recolectado partirlo en pedazos, depositarlo en un recipiente con agua, pasarlo por medio de una tela para que por método de filtración el papel quedara en forma de macilla, teniendo un tiempo de secado de dos (2) semanas.

Posteriormente, se procede a realizar el boceto y diseño de la caneca, la cual fue decidida por medio de la encuesta practica a ciento veintiuno (121) estudiantes y dos (2) personas del personal de la Institución; teniendo en cuenta que el diseño escogido fue el oso de anteojos, siendo la estructura elaborada en varilla de cuarto, donde se inició elaborando círculos y uniéndose entre sí con soldadura; dicha estructura se cubrió con malla, después con la masilla de papel y para impermeabilizar dicha estructura se forró con el plástico, concluyendo así la elaboración de la caneca, ya que por medio de este recipiente se ayudara en generar conciencia y dar un uso adecuado al material reciclado, siendo ubicada en el Patio Central de la Institución Educativa, lugar elegido por la comunidad de la Institución.

HIPÓTESIS

Si se elaboran canecas amigables con el medio ambiente aprovechando el material reciclable, entonces se colaborará en el control de contaminación al medio ambiente generando conciencia ambiental y embellecimiento de la Institución Educativa Técnico San Luis del municipio de Garagoa.

VARIABLES

DEPENDIENTES

- La cantidad de desechos que arrojaran los estudiantes en la Institución.
- La aceptación del diseño de las canecas.
- La recolección de papel para evitar la tala de bosques.

INDEPENDIENTES

- Manejo inadecuado en la clasificación de las basuras en la Institución Educativa.
- Tiempo de secado de la masilla de papel

DEPENDIENTES

- La cantidad de desechos que arrojaran los estudiantes en la Institución.
- La aceptación del diseño de las canecas.
- La recolección de papel para evitar la tala de bosques.

METODOLOGÍA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: AMBIENTAL Y ECOLÓGICA

En la parte ambiental porque ayuda a bajar los niveles de contaminación ambiental ayudando a proteger la capa de ozono. Y ecológica porque se recicla y se le da un uso apropiado a materiales que son desechados, para que brinden un servicio a la comunidad.

TIPO Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

En la elaboración del proyecto de las canecas biodegradables y amigables con el medio ambiente, realizada en la Institución Educativa Técnica San Luis del municipio de Garagoa, se utiliza la investigación por medio del método descriptivo, ya que se especifica los residuos que más se generan y manipulan en la Institución para la elaboración de las canecas, realizándolo mediante la observación y encuestas a los estudiantes y personal de la comunidad educativa de la sede central, con el fin de recolectar la información y los residuos necesarios como papel y plástico para el diseño y fabricación de las canecas, sirviendo de esta manera en la reutilización de las basuras y ayuda en la descontaminación del medio ambiente.

DISEÑO DE INFORMACIÓN

Para la elaboración del proyecto se emplearon técnicas de recolección de la información como observación documental y encuestas aplicadas a los estudiantes y personal de la Institución Técnica San Luis del municipio de Garagoa, sobre el diseño, ubicación de las canecas y generación de residuos, con el fin de reunir información necesaria y tener un diagnóstico de la problemática que presenta esta Institución, ya que no se cuenta con suficientes canecas.

Los instrumentos para la recolección de la información se realizan por medio de las siguientes técnicas:

ENCUESTAS
Se realizó un cuestionario de 10 preguntas de 5 niveles por medio de un cuestionario en línea.
El cuestionario se aplicó a los estudiantes de la Institución Educativa Técnica San Luis del municipio de Garagoa, con el fin de reunir información necesaria y tener un diagnóstico de la problemática que presenta esta Institución, ya que no se cuenta con suficientes canecas.

ENTREVISTAS
Se realizaron 10 entrevistas por medio de un cuestionario en línea de 10 preguntas de 5 niveles por medio de un cuestionario en línea.
El cuestionario se aplicó a los estudiantes de la Institución Educativa Técnica San Luis del municipio de Garagoa, con el fin de reunir información necesaria y tener un diagnóstico de la problemática que presenta esta Institución, ya que no se cuenta con suficientes canecas.

Observación
Se realizó una observación de la generación y manipulación de los residuos en la Institución Educativa Técnica San Luis del municipio de Garagoa, con el fin de reunir información necesaria y tener un diagnóstico de la problemática que presenta esta Institución, ya que no se cuenta con suficientes canecas.

Revisión
Se realizó una revisión de la información que se generó en la Institución Educativa Técnica San Luis del municipio de Garagoa, con el fin de reunir información necesaria y tener un diagnóstico de la problemática que presenta esta Institución, ya que no se cuenta con suficientes canecas.

LINEA DE INVESTIGACIÓN: AMBIENTAL Y ECOLÓGICA

En la parte ambiental porque ayuda a bajar los niveles de contaminación ambiental ayudando a proteger la capa de ozono. Y ecológica porque se recicla y se le da un uso apropiado a materiales que son desechados, para que brinden un servicio a la comunidad.

TIPO Y METODO DE INVESTIGACIÓN

En la elaboración del proyecto de las canecas biodegradables y amigables con el medio ambiente, realizada en la Institución Educativa Técnica San Luis del municipio de Garagoa, se utiliza la investigación por medio del método descriptivo, ya que se especifica los residuos que más se generan y manipulan en la Institución para la elaboración de las canecas, realizándolo mediante la observación y encuestas a los estudiantes y personal de la comunidad educativa de la sede central, con el fin de recolectar la información y los residuos necesarios como papel y plástico para el diseño y fabricación de las canecas, sirviendo de esta manera en la reutilización de las basuras y ayuda en la descontaminación del medio ambiente.

DISEÑO DE INFORMACIÓN

Para la elaboración del proyecto se emplearon técnicas de recolección de la información como observación documental y encuestas aplicadas a los estudiantes y personal de la Institución Técnica San Luis del municipio de Garagoa, sobre el diseño, ubicación de las canecas y generación de residuos, con el fin de reunir información necesaria y tener un diagnóstico de la problemática que presenta esta Institución, ya que no se cuenta con suficientes canecas.

Los instrumentos para la recolección de la información se realizan por medio de las siguientes técnicas:

FUENTES PRIMARIAS

Para la elaboración de esta propuesta se efectuó por medio de observación y encuestas.

- Observación. Se verificó en cada área de la Institución sobre la existencia de canecas.
- Encuestas. Se realiza a los estudiantes y personal de la Institución Educativa, acerca del diseño, ubicación de las canecas y generación de los residuos, con el fin de recolectar la información necesaria y dar solución a la problemática que afecta a este establecimiento por la falta de canecas.
- Registro Fotográfico. Las fotografías se toman en cada área donde son indispensables las canecas dentro de la Institución y a los estudiantes y personal encuestada.

FUENTES SECUNDARIAS

La recopilación de la información consistió por medio de consulta de libros, folletos, fuentes de Internet, y documentación por parte de la Corporación Autónoma Regional de Chivor - CORPOCHIVOR y la Institución Educativa Técnica San Luis.

POBLACIÓN

La población beneficiada de las canecas biodegradables y amigables con el medio ambiente es la comunidad educativa de la Institución Educativa Técnica San Luis del municipio de Garagoa Boyacá, la cual está conformada en el año 2015, por seiscientos ochenta y dos (682) estudiantes y veintiseis (26) funcionarios en la sede central.

MUESTRA

Para saber el diseño, ubicación de las canecas y la generación de los residuos se seleccionó una muestra de ciento veintinueve (121) estudiantes y dos (2) de personal de la Institución, para un total de veintinueve (121) personas a las que se le practica las encuestas cerradas.

FUENTES PRIMARIAS

Para la elaboración de esta propuesta se efectuó por medio de observación y encuestas.

- **Observación.** Se verifico en cada área de la institución sobre la existencia de canecas.
- **Encuestas.** Se realiza a los estudiantes y personal de la Institución Educativa, acerca del diseño, ubicación de las canecas y generación de los residuos, con el fin de recolectar la información necesaria y dar solución a la problemática que afecta a este establecimiento por la falta de canecas.
- **Registro Fotográfico.** Las fotografías se toman en cada área donde son indispensables las canecas dentro de la Institución y a los estudiantes y personal encuestada.

FUENTES SECUNDARIAS

La recopilación de la información consistió por medio de consulta de libros, folletos, fuentes de internet, y documentación por parte de la Corporación Autónoma Regional de Chivor - CORPOCHIVOR y la Institución Educativa Técnica San Luis.

POBLACIÓN

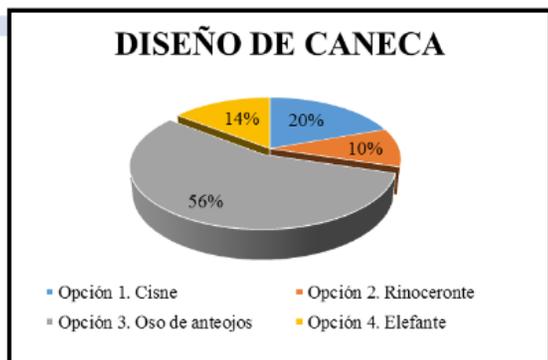
La población beneficiada de las canecas biodegradables y amigables con el medio ambiente es la comunidad educativa de la Institución Educativa Técnica San Luis del municipio de Garagoa Boyacá, la cual está conformada en el año 2015, por seiscientos ochenta y dos (682) estudiantes y veintiséis (26) funcionarios en la sede central.

MUESTRA

Para saber el diseño, ubicación de las canecas y la generación de los residuos se seleccionó una muestra de ciento veintiuno (121) estudiantes y dos (2) de personal de la Institución, para un total de veintiuno (121) personas a las que se le practica las encuestas cerradas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

¿Qué diseño de caneca le parece más interesante?



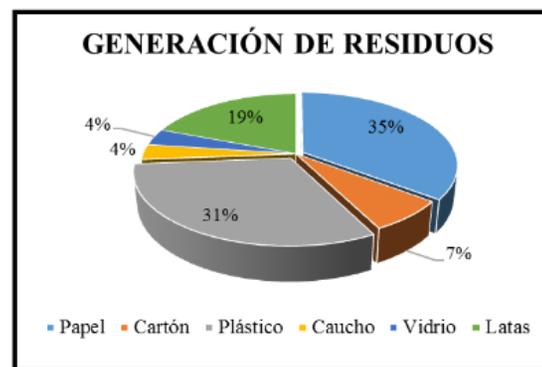
¿En qué lugar le gustaría que se ubicaran las canecas amigables con el medio ambiente?



¿Existen suficientes canecas para la recolección de basura en la Institución Educativa?



¿Qué residuos o basura se genera más en la Institución?



CONCLUSIONES

Se recomienda al Colegio, que a través de los profesores del área de ciencias y artística, incentiven a los estudiantes en elaborar manualidades con los residuos sólidos, logrando otras fuentes de ingresos y motivación en la mitigación de las basuras.

Implementar campañas de educación ambiental, que permitan tener conciencia sobre la generación de residuos sólidos, creando una cultura ambiental y mejorar las prácticas sobre el reciclaje y reutilización de las basuras.

Divulgar buenas prácticas de manejo sobre el reciclaje y reutilización de los residuos sólidos, utilizando medios de comunicación, chalas, folletos, carteles, entre otros.

Establecer contacto con diferentes entidades del municipio de Garagoa, para tener un apoyo para minimizar los residuos sólidos en cada plantel educativo o en las mismas empresas.