ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA "TOULOUSE LAUTREC"

FOMENTANDO LA SOSTENIBILIDAD EN CENTROS EDUCATIVOS: IMPLEMENTACIÓN DE PUNTOS DE RECICLAJE DE PAPEL Y TRANSFORMACIÓN EN UN KIT ESCOLAR EN LIMA METROPOLITANA

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en Comunicación Audiovisual Multimedia

AUTOR:

MARÍA FERNANDA TEMOCHE SCOTTO

C.O: 0009-0000-3580-3776

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en Arquitectura de Interiores

AUTOR:

LUCIANA TAPIA SOLDEVILLA

C.O: 0009-0006-4723-1799

Asesor

ALEXANDER HENRY RODRÍGUEZ PÉREZ

C.O: 0000-0001-80204238

Lima-Perú 2024

Mayo, 2024

PAPER NAME

LA_ODISEA_DEL_PAPEL_-_T_INVEST_-_ MARI%CC%81A FERNANDA TEMOCHE S COTTO.pdf

AUTHOR

-

WORD COUNT

4884 Words

CHARACTER COUNT

26954 Characters

PAGE COUNT

22 Pages

FILE SIZE

1002.4KB

SUBMISSION DATE

May 6, 2024 12:17 AM GMT-5

REPORT DATE

May 6, 2024 12:18 AM GMT-5

11% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- **11% Internet database**
- **1% Publications database**
- **Crossref database**
- **Crossref Posted Content database**
- **5% Submitted Works database**

Excluded from Similarity Report

- **Bibliographic material**
- **Quoted material**

Resumen del Trabajo de Investigación

Este estudio tiene como propósito determinar las percepciones y conocimientos de los 4 arquetipos; que tiene nuestra investigación que son: maestros, padres de familia, adolescentes y recicladores; respecto a la sostenibilidad y la inclusión de esta misma en el colegio y cómo podemos aprender a contribuir no solamente con el medio ambiente sino también con su propia economía. Este análisis se lleva a cabo mediante encuestas y entrevistas. El instrumento utilizado consistió en un cuestionario compuesto por sesenta preguntas y dos entrevistas en las cuáles conocimos los puntos de vista de todos ellos. Los resultados evidenciaron que la mayoría de los maestros coincidieron en la importancia de incorporar la enseñanza ambiental en el proceso de aprendizaje de los alumnos, Sin embargo, esta inclusión aún enfrenta limitaciones, como la restricción de tiempo y la poca iniciativa dentro del plantel. Según el análisis realizado, se revela que, si existiera mayor conciencia ambiental y mayor conocimientos sobre el reciclaje, los recicladores no tendrían que sufrir al separar materiales de reciclaje que puedan perjudicar su salud, lo mismo para los padres que buscan costear a un menor precio los útiles escolares de sus hijos cada año. La propuesta de implementar puntos de reciclaje al exterior de los planteles estudiantiles se presenta como una solución para promover el reciclaje en todos los colegios de la zona, reduciendo la contaminación y los costos asociados con la eliminación de residuos, al tiempo que impulsa la economía circular y la reutilización de recursos. Dando como solución crear un kit escolar *ecoamigable*, hecho a base del papel reciclado posteriormente.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen del trabajo de investigación

1. Contextualización del problema…….4
2. Justificación……....5
3. Reto de Innovación…….…5
4. Sustento teórico……..6
   4.1 Estudios previos…….…...6
   4.2 Marco teórico……....6
5. Beneficiarios……..11
6. Propuesta de valor……..12
   6.1 Propuesta de valor……12
   6.2 Segmento de clientes……12
   6.3 Canales…….……13
   6.4 Relación con los clientes……..13
   6.5 Actividades clave…….14
   6.6 Recursos clave…….14
   6.7 Aliados clave……15
   6.8 Fuentes de ingreso……15
   6.9 Presupuesto…….……..16
7. Resultados…….….16
8. Conclusiones…….….17
9. Bibliografía…….……...18
   10. Anexos…….2

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Nombre de la tabla* …….. 1

Tabla 2. *Nombre de la tabla* …….. 4

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. *Nombre de la figura* ……. 1

Figura 2. *Nombre de la figura* ……. 4

1. Contextualización del Problema

La falta de implementación de puntos de reciclaje de papel en centros educativos puede tener varios impactos corporales directos e indirectos en los individuos y la comunidad escolar.

Principalmente la exposición a toxinas, cuando el papel se desecha de manera incorrecta, puede terminar en vertederos o incineradoras, donde puede liberar productos químicos dañinos al medio ambiente. Estos contaminantes pueden entrar en el aire, suelo y agua, lo que potencialmente expone a los estudiantes, el personal docente y los trabajadores del colegio a sustancias nocivas que pueden tener efectos adversos en la salud, como irritación respiratoria, alergias y otros problemas de salud a largo plazo.

Por otro lado, también está el aumento del riesgo de enfermedades respiratorias, la incineración del papel puede generar emisiones de gases tóxicos y partículas finas que pueden ser inhaladas por las personas cercanas a las instalaciones de eliminación de residuos. La exposición a estas partículas finas y contaminantes atmosféricos puede aumentar el riesgo de enfermedades respiratorias, como asma, bronquitis y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), especialmente entre los niños, cuyos sistemas respiratorios aún están en desarrollo.

Este tema puede tener varios impactos económicos negativos como, por ejemplo, los costos de eliminación de residuos, cuando el papel no se recicla, se convierte en un residuo que debe ser eliminado de alguna manera. Los colegios que no implementan puntos de reciclaje de papel pueden incurrir en costos adicionales asociados con la eliminación de estos residuos. Dependiendo de las regulaciones locales y las opciones de eliminación disponibles, estos costos pueden incluir tarifas de vertederos, transporte de residuos y otros gastos relacionados.

Según datos estadísticos del INEI (2018) “América Latina presenta cifras alarmantes y desalentadoras en la práctica del reciclaje escolar. Ningún país supera el 15% de material reciclado por la basura que producen al año.

Finalmente, observar que aún falta bastante por aprender sobre el reciclaje de papel y el escaso interés que existe en los centros educativos. Debido a ello, perjudica en múltiples ámbitos, ya sean corporales, económicos, ambientales y más.

Es por ello que se plantea una solución ante este problema y lograr promover el reciclaje en todos los colegios de Lima Metropolitana, y gracias a esa recolección poder darle un segundo uso a esos papeles y lograr que otros aprovechen ese producto.

2.Justificación

2.1 Justificación teórica

El objetivo de esta investigación es saber qué tan beneficioso puede llegar a ser la implementación de puntos de reciclaje de papel dentro de centros educativos y la recolección de papel para su transformación en kit escolar dentro de Lima metropolitana.

2.2 Justificación práctica

Abordar la carencia de puntos de reciclaje de papel dentro de centros educativos y su transformación a un kit escolar dentro de Lima metropolitana**.** La falta de emprendimientos que utilizan la economía circular genera que se produzcan más desperdicios que no serán reutilizados y aprovechados para este modelo de producción.

2.3 Justificación Metodológica

Basándose en la comprobada eficacia de la economía circular en otros contextos y considerando ejemplos de emprendimientos que no la implementan, esta investigación busca crear un servicio con el cual podamos generar impacto y conciencia a través del reciclaje.

3. Reto de innovación

¿Cómo se podría transformar o reutilizar los útiles de papel que no se usan y votan cada año en el entorno escolar?

3.1 Preguntas

3.1.1 Pregunta general

¿De qué manera contribuiría la implementación de puntos de reciclaje de papel en centros educativos de Lima Metropolitana y la transformación de este papel recogido en kits escolares a la sostenibilidad ambiental?

3.1.2 Preguntas específicas

¿La implementación de puntos de reciclaje de papel en centros educativos en Lima Metropolitana contribuye con la sostenibilidad ambiental?

¿La Transformación de papel, recogido de centros educativos en Lima Metropolitana, contribuye con la sostenibilidad ambiental?

3.2 Objetivo general

Corroborar si existe una correlación entre transformar los útiles escolares que no se usan o se descartan al finalizar cada año dándole una segunda vida en centros educativos y generar conciencia en jóvenes de Lima Metropolitana que no tienen un conocimiento claro sobre el reciclaje.

3.2.1 Objetivos específicos

Reutilizar creativamente los útiles escolares pueden tener segundas vidas como parte de proyectos de arte y artesanía. Por ejemplo, los lápices pueden ser transformados en maceteros, los cuadernos pueden ser utilizados como diarios o blocs de notas, y las carpetas pueden ser decoradas y reutilizadas para almacenar documentos en el hogar.

Otra solución es establecer un banco de intercambio en la comunidad escolar donde los estudiantes puedan dejar los útiles escolares que ya no necesitan y otros puedan tomar lo que necesiten. Esto promueve la reutilización y reduce la necesidad de comprar nuevos útiles cada año.

Por último, hacer programas de recolección al final del año escolar para recoger los útiles escolares usados. Estos programas pueden estar dirigidos por la escuela o por organizaciones comunitarias y pueden incluir incentivos para motivar a los estudiantes a participar.

4. Sustento Teórico

4.1. Estudios previos

Madrid & Congo (2022) La institución, comprometida con la preservación del medio ambiente, ha desarrollado guías educativas para sus estudiantes, destacando la importancia del reciclaje y proporcionando información sobre qué materiales pueden reciclarse y dónde llevarlos. Aunque el 55% reconocen la importancia del reciclaje, la falta de claridad sobre sus ventajas persiste entre estudiantes y padres. No obstante, la institución promueve constantemente campañas ambientales e invita a la participación activa en eventos de reciclaje y conservación. En el ámbito pedagógico, se prioriza la enseñanza integral sobre el manejo de los recursos naturales.

Tadena & Monera (2020) En su investigación concluye que la formación de los estudiantes debe contener sólidos conocimientos científicos, pero, sobre todo, una profunda toma de conciencia ambiental, que posibiliten a los estudiantes desde su accionar cotidiano, contribuir con la reducción de la contaminación ambiental.

Coloma & Palacios (2019) Se está trabajando en la implementación de sistemas en instituciones que permitan reutilizar los residuos de papel, con el objetivo de concienciar sobre la viabilidad de estas soluciones y fomentar una correcta disposición de los desechos, así como reducir su uso innecesario. Esto implica promover el consumo responsable y mejorar los métodos de reciclaje del papel mediante nuevas tecnologías para obtener resultados óptimos. Se ha diseñado una línea de reciclaje de papel que produce cartón prensado, utilizando normativas, patentes, investigaciones y catálogos como base.

(Ministerio del ambiente, 2019) El papel forma parte del diario vivir de las personas, ya sea para uso laboral, estudiantil, cultural o artístico; es un material con alta capacidad de reciclaje y una base para el sector productivo, por lo cual los gobiernos autónomos descentralizados municipales tienen activo un proyecto de recolección y separación de residuos reciclables.

4.2. Marco teórico

En la presente investigación, lo que se realiza es adquirir suficiente información para poder fomentar el reciclaje del papel y la transformación de este a un kit escolar; es decir, que se reutilice el material recolectado durante el tiempo escolar, para así difundir impactos positivos en la sociedad a través del cuidado ambiental de una manera dinámica y ecológica.

4.2.1. Concepto del Reciclaje

Actualmente se puede visualizar que el medio ambiente es un tema de suma importancia, ya que las consecuencias del no cuidado de este, perjudica en el desarrollo humano. Siendo así que una manera de fomentar la sostenibilidad ambiental es a través del reciclaje, por lo que Chavolla (2023) conceptualiza al reciclaje como un mecanismo para disminuir la contaminación ambiental y así lograr la separación adecuada de la basura; es decir, busca reducir los materiales que tienen un solo uso y reusar los productos que tienen mayor tiempo de vida, logrando así reducir el impacto ambiental.

Es así que, se define al reciclaje como la clasificación de la basura, en el cual se realizará la segmentación de los residuos, por lo que es considerado importante la práctica del reciclaje, ya que predomina la biodegradación de los materiales, es decir, el tiempo que se demora en descomponerse el producto o material desechado, en este caso en específico, el papel.

4.2.2. Proceso de reciclaje del papel

Si bien es cierto, existen diversos materiales y productos de reciclaje; como, por ejemplo: el cartón, el vidrio, el plástico, metal, entre otros, sin embargo, la idea se centrará en el reciclaje del papel. Siendo así, el reciclaje del papel es uno de los hábitos medioambientales más sencillos por el cual cualquier persona puede empezar a realizarla, ya que se puede iniciar desde el hogar y ello se aplica en cualquier lugar que te encuentres, en la calle, trabajo, escuela, etc. Así mismo, todo el papel recolectado se acondiciona en los almacenes de recuperación del papel utilizado, practicando así un tratamiento que clasifica, acondiciona y empaqueta el papel, para que así retorne al consumidor, pero en diferentes presentaciones o en diversos productos.

Arencibia et al. (2020) indican que la tala indiscriminada de árboles transgrede a los ecosistemas, por lo que, en cuanto al reciclaje del papel se calcula que este tiene una durabilidad de hasta seis ciclos de reciclaje y así se podría abastecer al uso de los recursos naturales. Entonces, se comprende que el papel en la actualidad tiene una importancia considerable para el cuidado ambiental, ya que la creciente explotación de tala de árboles ha tenido como consecuencia parte de la destrucción de la biodiversidad, causando así daños a la naturaleza y la salud del hombre.

4.2.3. La importancia de la educación ambiental en los niños

Básicamente la educación ambiental inicia desde casa y se hace referencia al procedimiento en el cual lo que se intenta realizar es enseñar y emitir consciencia sobre la conservación ambiental. Dicho esto, al generar hábitos y prácticas del cuidado de diversos materiales reusables a los niños, estos adoptaran en un futuro aptitudes que les permitirá participar y ayudar a conservar una correcta utilización de los recursos.

Entonces, es importante que los padres transmitan estos conocimientos y hacer que los niños desde corta edad participen en la conservación ambiental, para así reducir la

contaminación del mismo, ya que finalmente lo que se pretende es generar un cambio de actitud y concientizar con respecto a los problemas ambientales latentes.

En ese sentido, se destaca que se debe fomentar la conciencia ambiental desde pequeños, para que los niños puedan valorar y aprovechar el ambiente en el que se desarrollan; Sin embargo, hasta el momento no se ha utilizado las estrategias adecuadas para la disminución del efecto de la degradación ambiental, por lo que el Centro Educativo, teniendo maestros más capacitados desempeñarán una función principal, ya que es en este lugar (colegio) que se propondrá hacer la concientización, proyectando así responsabilidad ambiental y social, para que sirva como ejemplo para el resto de centros educativos, pues permitirá a través de las actividades que se realice a destacar dentro del rubro laboral y permitirá a su vez tener mayor alcance estudiantil.

4.2.4. Implementación de puntos de reciclaje del papel escolar

Es importante identificar el tipo de residuos que se generan en los centros educativos, por lo que principalmente los colegios generan residuos orgánicos, plástico, papel y cartón; es así que, se ha diferenciado que el contenedor amarillo es para: latas, envases. Contenedor azul: papel y cartón; contenedor marrón: residuos orgánicos. A la vez existen otros colores de contenedores como el contenedor verde, que contiene: vidrio, contenedor rojo: residuos peligrosos y contenedor blanco, plástico. Ello conlleva a que los niños desde corta edad y por medio de los colores puedan asociar y aprender al mismo tiempo como separar la basura.

Pues ello, conlleva a usar el papel de una forma más didáctica y prolongando la vida de utilidad a este, teniendo como ventajas de esta implementación a desarrollar hábitos ambientales responsables, a su vez, la enseñanza, ya que los capacitados no solo serán los profesores y alumnos, sino tendría como participación a los padres y conserje.

Tomando en cuenta que, los puntos implementar dentro de la escuela sería que haya un contenedor azul por piso, en las aulas, en los ambientes administrativos, en la puerta de ingreso del Centro educativo y en el patio escolar, ya que el mayor uso que se da en el colegio es el del papel, promoviendo así la creación de proyectos de reciclaje en la escuela y buscando preservar el entorno en el cual se desarrollaran los estudiantes.

4.2.5. Transformación del papel para la creación de un kit escolar

La transformación del papel usado permitirá innovar estratégicamente y darle una nueva vida al papel. Teniendo como opción la creación de eco títeres de papel, utilizando diversos tipos, ya sea de revistas, servilletas, papel higiénico, hojas del libro o cuadernos, realizando así una masa, en el cual el niño podrá crear y realizar alguna actividad escolar, pero lo más importante es que se está reusando y conservando el uso del papel, por lo que el niño de una forma divertida y creativa podrá desarrollar sus habilidades.

En ese orden ideas, existe el proyecto “Las R futuro de tu salud”, donde se desarrolla una estrategia de explicación sobre el reciclaje, y además como darle una nueva vida a los residuos reutilizados, por lo que propone que los niños mejoren su cultura ambiental y el tratamiento de los residuos, haciendo así proyectos estudiantiles donde los mismos niños estimulen su participación e interés por reciclar, como por ejemplo la creación de nuevos cuadernos, libros para dibujar, pintar y la elaboración de nuevos trajes para festividades escolares (Tartojada, 2022)

5. Beneficiarios

El arquetipo cliente que será objeto de estudio en la investigación son los padres de familia de Lima Metropolitana.

Erika es una madre de familia de 37 años que tiene dos hijos que se encuentran en el colegio, uno tiene 14 años y el mayor tiene 15 años. Ella trabaja en su bodega que es su propio emprendimiento. Es una madre muy hogareña le gusta salir con su familia y ayudar a sus hijos en el colegio. Recicla las botellas que dejan en su tienda después de consumir en su tienda, con ello aprendió hacer Ecoladrillos y realiza macetas de botellas recicladas. Ella busca formas de ahorro para los útiles de sus hijos, que la beneficien a ella y a su hogar. Además de tener su bodega, vende botellas o papeles para ganar un extra que le ayude a mejorar la educación de sus hijos. Tiene dificultades para obtener la lista de útiles porque suele incluir elementos que luego no utiliza, lo que resulta en un desperdicio, le molesta botar los cuadernos al finalizar el año y no encontrar otra opción de reciclarlos o venderlos para obtener un extra.

El mapa de actores está compuesto por tres sesiones:

Sección 1: Actores indirectos: Está conformado por los bancos que financian el emprendimiento, empresas que promuevan el reciclaje, certificadores de productos y centros de investigación.

Sección 2: Actores directos empresas de reciclaje, recicladores que venden al peso, recolectores distritales, municipalidades y ONG o grupos de defensa ambiental.

Sección 3: Actores centrales: Conformado por las familias que reciclan en casa, profesores y educadores, colegios públicos y privados, niños y niñas de 13 a 17 años.

6. Propuesta de Valor

6.1. Propuesta de valor

Emprendimiento llamado La Odisea que recolecta y transforma el papel de los centros educativos en cuadernos y lápices biodegradables donde estos materiales serán donados a los colegios donde no llega el apoyo por parte del estado. Con ello se está generando un producto distintivo en el mercado, también se va a reducir el uso de materia prima y se crearán productos que puedan volverse a reutilizar. Al fabricar el papel a partir de este material reciclado y no de celulosa puede llegar a reducir el costo energético hasta en un 60%. Los beneficios que se generan son la responsabilidad colectiva hacia el medio ambiente, fomentar la reutilización de materiales y promover la sostenibilidad ambiental al reducir los residuos.

6.2. Segmento de clientes

El segmento de clientes objetivo del proyecto se centra principalmente en padres de familia con hijos en centros educativos y jóvenes de 19 años en adelante. Los padres de familia son un grupo clave debido a su preocupación por la educación y el bienestar de sus hijos, así como por su interés en promover prácticas sostenibles y responsables en el hogar. Están dispuestos a apoyar iniciativas que fomenten la educación ambiental y el reciclaje, y ven en los kits escolares sostenibles una oportunidad para involucrar a sus hijos en la sostenibilidad desde temprana edad.

Por otro lado, los jóvenes de 19 años en adelante representan un segmento interesado en la sostenibilidad, la responsabilidad social y las tendencias de consumo ético y responsable. Están activos en redes sociales y plataformas digitales, lo que les hace accesibles a través de los canales de venta y promoción en línea del proyecto. Ambos segmentos de clientes comparten valores e intereses comunes relacionados con la sostenibilidad, la educación

ambiental y el consumo consciente, lo que los convierte en públicos ideales para los kits escolares sostenibles y las actividades de concientización y promoción del proyecto.

6.3. Canales

Para la difusión del proyecto, se utilizarán *WhatsApp, Instagram y TikTok.* A través de *WhatsApp* se establecerá un contacto directo, enviando un catálogo con el producto y sus características. En Instagram se promocionarán visualmente los productos y se compartirá el catálogo, mientras que en *TikTok* se crearán campañas dinámicas para mostrar los kits escolares sostenibles de manera innovadora y atractiva, alcanzando así a un público joven y activo en redes sociales.

6.4. Relación con los clientes

La relación con los clientes se establece a través de varios canales digitales que facilitan un trato directo y efectivo. Se utilizará *WhatsApp* como medio principal de comunicación directa, proporcionando atención personalizada, respuesta rápida a consultas y facilitando el proceso de compra. Además, se realizan ventas a través de *Instagram*, aprovechando su plataforma visual para mostrar los productos de manera atractiva y generar interacción con los seguidores. Se ampliará la presencia en línea mediante la venta en *marketplace*, llegando a un público más amplio y diverso interesado en productos sostenibles.

Para aumentar el alcance y la visibilidad del proyecto, se implementarán campañas en *TikTok*, aprovechando su popularidad entre el público joven y la capacidad de generar tendencias virales para promocionar los kits escolares sostenibles y concientizar sobre la importancia del reciclaje y la sostenibilidad. Estas estrategias digitales permitirán llegar de manera efectiva a los clientes potenciales, promover la venta de los productos y fortalecer la conexión con la comunidad educativa y la sociedad en general.

6.5. Actividades clave

El proyecto se estructura en varias actividades clave para garantizar su éxito y sostenibilidad. Primero, se llevará a cabo la recolección de papeles y cuadernos en centros educativos y comunidades locales, fomentando la participación activa de estudiantes, profesores y la comunidad en general. Posteriormente, los materiales recolectados serán sometidos a un tratamiento y clasificados para separar y preparar adecuadamente los diferentes tipos de papel para el proceso de reciclaje. Una vez clasificados, se procederá a la creación de

la marca, diseñando una identidad visual atractiva y coherente que refleje los valores de sostenibilidad del proyecto. Paralelamente, se establecerán redes sociales para promocionar la iniciativa, compartir información sobre el proceso de reciclaje y la venta de los cuadernos reciclados. La venta de los cuadernos producidos se realizará tanto en línea a través de las redes sociales como en puntos de venta físicos, generando ingresos que permitan la autosostenibilidad del proyecto. Finalmente, se llevará a cabo la donación a centros educativos de bajos recursos, priorizando aquellos que más lo necesiten y contribuyendo así a la equidad educativa y la promoción de prácticas sostenibles en la educación.

6.6. Recursos clave

El proyecto se apoya en varios recursos clave que son fundamentales para su desarrollo y éxito. En primer lugar, se cuenta con cuadernos y papeles reciclados, los cuales son el resultado directo de la recolección y tratamiento de materiales dentro de los centros educativos seleccionados garantizando un suministro constante de materia prima
para la producción de los kits escolares sostenibles.

Además, se emplea el poder de las redes sociales como herramienta principal de promoción y difusión del proyecto, permitiendo llegar a un público más amplio, compartir información relevante sobre el reciclaje y la venta de los cuadernos reciclados, y fomentar la participación y conciencia ambiental. El diseño de productos y *packaging* juega un papel crucial en la identidad y atractivo de la marca, transmitiendo los valores de sostenibilidad y educación ambiental de manera efectiva y atractiva.

6.7. Aliados clave

Los aliados clave en este proyecto son seis colegios de Lima Metropolitana comprometidos con la sostenibilidad y la educación ambiental. Estos colegios se han comprometido a recolectar papel y cuadernos de manera anual durante todo el año escolar, proporcionando una fuente constante y sostenible de materia prima para la iniciativa. Su participación activa y continua es esencial para el éxito del proyecto, ya que no solo contribuyen con los materiales necesarios para la producción de los kits escolares sostenibles, sino que también fomentan la conciencia ambiental y la educación sobre la importancia del reciclaje y la sostenibilidad entre sus estudiantes, profesores y la comunidad en general. A través de esta colaboración, se establece una relación mutuamente beneficiosa que fortalece la

implementación y el impacto positivo del proyecto en la comunidad educativa de Lima Metropolitana.

6.8. Fuentes de ingresos

La creciente conciencia ambiental ha impulsado la demanda de productos eco-amigables, lo que representa una oportunidad de ingresos directos para el emprendimiento que se dedican a su fabricación y venta. Estos productos no solo satisfacen las necesidades del consumidor moderno, sino que también promueven prácticas responsables con el medio ambiente, lo que los convierte en una opción atractiva para aquellos que buscan contribuir al cuidado del planeta.

6.9. Presupuestos

6.9.1 Costos fijos

Mano obra (personal para realizar los productos), distribuidor (transporte de los papeles reciclados) planteamiento de diseños (arquitectas de interiores) y mantenimiento de maquinaria.

Materiales:

- Papel reciclado.
- Maquinaria.
- Empaque

6.9.2 Costos variables

Alquiler de almacén, pasajes

7. Resultados

Primero se llevaron a cabo encuestas en redes sociales para identificar el público objetivo, seguidas de entrevistas a madres de familia y jóvenes para evaluar la viabilidad del prototipo y medir el interés en el reciclaje en los colegios, así como el nivel de conciencia sobre el tema entre los jóvenes escolares. Se desarrolló un prototipo de cuadernos reciclados y lápices elaborados con periódico reciclado, utilizando cuadernos desechados como base en los colegios. Una integrante del equipo se encargó de diseñar el logotipo de la marca y establecer los colores distintivos. Se creó una página web y se inició la promoción del prototipo y del propósito del proyecto, que es proporcionar materiales escolares a colegios con recursos limitados. Además, se establecieron contactos con cuatro colegios en Lima Metropolitana para

ubicar contenedores de recolección, donde los jóvenes podrían depositar los cuadernos que ya no necesitaran. Posteriormente, se llevó a cabo un taller experimental dirigido al público objetivo, las madres de familia, donde se presentó el prototipo final del proyecto denominado "La Odisea de Papel", que consiste en cuadernos reciclados con un sistema de anillado fácil de abrir y reutilizar, así como lápices de grafito con papel periódico reciclado. Cada compra de un cuaderno contribuiría a ayudar a un joven de un colegio estatal, ya que se donaría un kit de cuaderno y lápices de "La Odisea de Papel"

8. Conclusiones

En conclusión, se logró identificar inicialmente mediante encuestas en redes sociales y entrevistas a madres de familia y jóvenes. Que aún existe un déficit en cuanto a la educación ambiental, y es porque hasta la actualidad no existe un plan estratégico adecuado para poder conservar a consciencia el medio ambiente; sin embargo, con el reto de innovación trazado, se ha creado una nueva forma dinámica de transformar el papel reciclado, otorgándole una nueva vida a este material, que servirá a largo plazo para reducir el impacto ambiental y los desechos acumulados, teniendo como consecuencia una mayor comodidad al momento de estudiar.

Se ha logrado informar a través del trabajo desarrollado sobre la gran ayuda que genera el hecho de reciclar y no desechar sin control ni conciencia ambiental, teniendo en cuenta que el incremento de la tala de árboles.

Así mismo, se ha realizado el análisis de las ventajas y beneficios de reciclar en los colegios, ya que además se brinda educación ambiental, se genera hábitos de consumo responsable y los niños reciclan sus propios residuos haciéndolos de cierto modo más independientes.

9. Bibliografía

Arencibia, et al (2020). La fabricación del papel de cáñamo: eco alternativa sostenible en zonas de alta vulnerabilidad. 10(19), 68-70 https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/511/552

Barrio, D (2021). El reciclaje de papel y cartón resiste en el año de la pandemia. Gestión Medioambiental y energética Industria Ambiente.

https://www.industriambiente.com/media/uploads/noticias/documentos/Tribuna_Aspapel.pdf

Chavolla, H (2023). ¿Quién gobierna la basura y el reciclaje?. *InterNaciones*, 10(24), 2012-2014. DOI: https://doi.org/10.32870/in.vi24.7237

Coloma & Palacio (2019) Diseño de línea de reciclaje de papel para elaboración de cartón prensado en una institución universitaria https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/52855

Gomez, J. A. (2018). *Recitrueque como estrategia para fomentar el reciclaje de papel en los estudiantes del grado primero de la I.E. La Buitrera*. Recuperado de: http://hdl.handle.net/11371/1825

Izurieta, et al (2023). La conservación ambiental mediante el reciclaje es una estrategia didáctica. 3(2), 29-35 https://reciena.espoch.edu.ec/index.php/reciena/article/view/72/66

Tortajada, A (2022). *PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD SOBRE EL RECICLAJE EN NIÑOS DE 11 AÑOS DE LA CIUDAD DE TERUEL. "LAS R FUTURO DE TU SALUD".* 25, 61-122. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8723308

Traverso, et al (2022). El reciclaje: Hecho significativo del valor ambiental desde el entorno educativo y su influencia en la salud. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental.* LXII(3), 565-572. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/10/1397753/513-1569-1-pb.pdf

10.1 Anexos

Anexo 1: Arquetipos

Arquetipo 1

17. ARQUETIPO

Lucero Rojas "Mama ahorradora"



¿Quién es tu arquetipo? ¿Cómo se ve? ¿Qué hace?

-Daniel tiene 15 años es un alumno regular en el colegio.
-Le gusta regar el jardín y ayudar a su mamá.
-Le gusta ir a jugar fútbol con sus amigos
-Disfruta de los talleres creativos que hacen el colegio participa en la limpieza de su comunidad y plantar árboles en los parques de su colegio

¿Cómo vive tu arquetipo el problema? ¿Qué es importante saber sobre sus comportamientos? ¿Cómo tu arquetipo ve el mundo?

-Le gusta los talleres de Arte donde le enseñan a hacer manualidades con materiales reciclados
-Le gusta hacer manualidades para su mamá es su forma de darle algo del corazón
-Le gusta las naturaleza y escuchar a los pajaritos cantan en la mañana.
-Se siente inquieto que cada año sus padres solo voten su cuadernos y darle un uso útil

¿Qué dice o piensa?

-Le gusta la naturaleza y ver verdes los parques que le llevan a pasear.
-Ver a su familia feliz disfrutar de áreas verdes en su comunidad sin basura.
-Juegos lúdicos que enseñen y no sean tana dictivos

PAINS ¿Qué le duele/molesta?

-Le incomoda ver basura botada en las esquinas.
-Le da pena ver a los recolectores sufren al no tener los instrumentos adecuados o apoyo y las condiciones de trabajo digno.
-No haya áreas verdes en las calles
-Le molesta ver que sus compañeros solo voten los cuaderno o hojas de papel sin tener el cuenta la inversión de útiles.

GAINS ¿Qué quiere o necesita?

-Módulos de reciclaje en los parques o colegio para no ver tanto papel y botellas tiradas al salir.
-Taller de manualidades que ayuden a promover ideas o mejore a la comunidad

Arquetipo 2

17. ARQUETIPO

Lucero Rojas "Mama ahorradora"



¿Quién es tu arquetipo? ¿Cómo se ve? ¿Qué hace?

-Lucero tiene 42 años es una mamá que tiene una librería en su calle.
-Ella es la cabeza de su familia junto con su pareja
-Tiene 2 hijo de 15 y 13 años que van a un colegio particular

¿Cómo vive tu arquetipo el problema? ¿Qué es importante saber sobre sus comportamientos? ¿Cómo tu arquetipo ve el mundo?

-Junta botellas y guarda papel para vender a los recicladores.
-Ah encontrado usos para los restos de papel que queda en su librería
-Siempre motiva a sus hijos a ser responsables y limpios ah reciclar y mantener áreas verdes.

¿Qué dice o piensa?

Como mamá de dos hijos siempre busca formas de ahorrar
-Opciones de una mejor educación y oportunidades para sus hijo.
-Hace la compra de utiles al por mayor en centro de lima donde le sale mas comodo

PAINS ¿Qué le duele/molesta?

-Que cada año los útiles suban más y que el dinero no rinda para todo lo que quisiera
-Que los profesores soliciten toda la lista de útiles y no se lleguen a usar todos los materiales.
-Que sus hijos o compañeros arranque hojas y las botan sin tener en cuenta la inversión de útiles

GAINS ¿Qué quiere o necesita?

-Opciones para ahorrar o motivaciones para reciclar que le den retribución económica.
-Mas recolectores municipales que visiten todas las urbanizaciones de los distritos.

Arquetipo 3

17. ARQUETIPO

Andrea Perez "La recicladora"



¿Cómo vive tu arquetipo el problema? ¿Qué es importante saber sobre sus comportamientos? ¿Cómo tu arquetipo ve el mundo?

-Ve que la gente no la toma en cuenta por se recicladora
-Trabaja todos los dias hasta tarde para ganar algo extra y llevar algo mejor para su familia

PAINS ¿Qué le duele/molesta?

-Ser recicladora para ella es un trabajo digno pero no remunerado adecuadamente
-Aveces tiene dificultades al encontrarse toda la basura mezclada.
-Desea mejor instrumental y condiciones laborales como los demás y no desdeñan su trabajo

¿Quién es tu arquetipo? ¿Cómo se ve? ¿Qué hace?

-Andrea tiene 49 años es recicladora para sostener su casa. Tiene un hijo de 16 que va terminar el colegio.
-Es protectora y amorosa con su familia se mantiene positiva a pesar de las dificultades

¿Qué dice o piensa?

-El reciclar es su medio de solvencia economica
-Que buscar oportunidades para su hijo.

GAINS ¿Qué quiere o necesita?

-Módulos de reciclaje de cada tipo de material reciclable mejoraría la condición de su trabajo.
-Puntos de recolección para mejorar el sistema de recolección.

Arquetipo 4

17. ARQUETIPO

Rosa Rodríguez "La profesora"



¿Cómo vive tu arquetipo el problema? ¿Qué es importante saber sobre sus comportamientos? ¿Cómo tu arquetipo ve el mundo?

-Ve que los colegios se centran en enseñar matemáticas y comunicación
-Los colegios deja de lado los cursos creativos o los que promueven la educación ambiental.
-Le preocupa que los padres no participen en la actividades del colegio para mejorar la comunidad y sobre la educación que recibe sus hijos

PAINS ¿Qué le duele/molesta?

-Que los jóvenes de ahora ya se interesen por las actividades creativas como antes.
-Que e colegio bote papel y libros y no vean un uso útil.
-Ver que lo alumnos vengan a casa y boten su botellas o papeles en la calle al salir

¿Quién es tu arquetipo? ¿Cómo se ve? ¿Qué hace?

-Rosa tiene 37 tiene un hijo de 12 años
-Es docente y coordinadora en el colegio La inmaculada.
-Ella es amorosa y paciente con sus alumnos.
-Busca como promover la educación para todos y escuchar los problemas de los padres

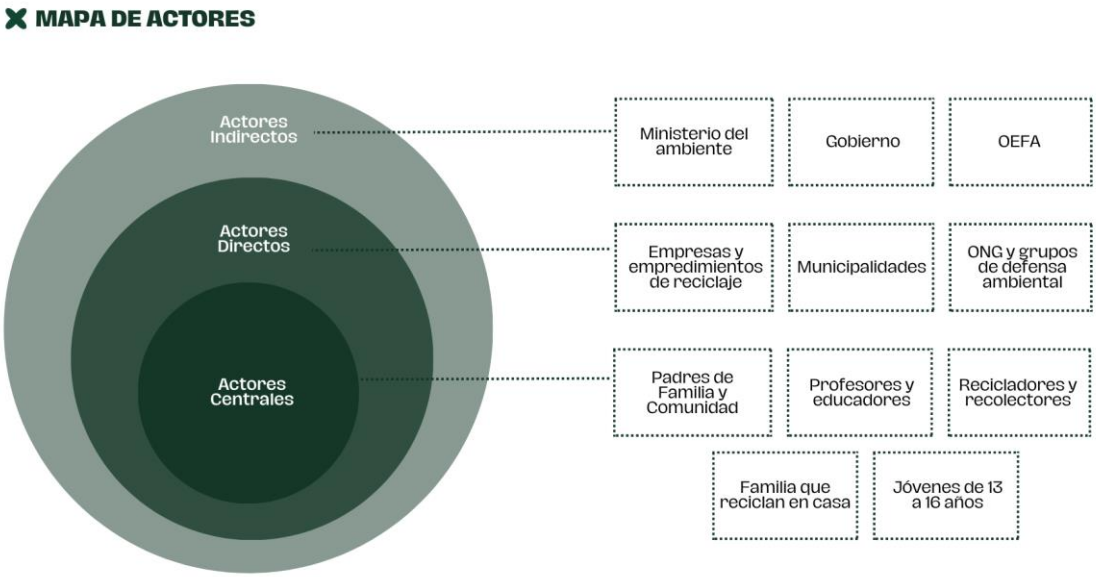
¿Qué dice o piensa?

-Como parte de sistema educativo incorporar la educación sobre el reciclaje y ambiente en la malla del colegio.
-Para ella es importante que los alumnos tomen conciencia sobre la importancia del reciclaje

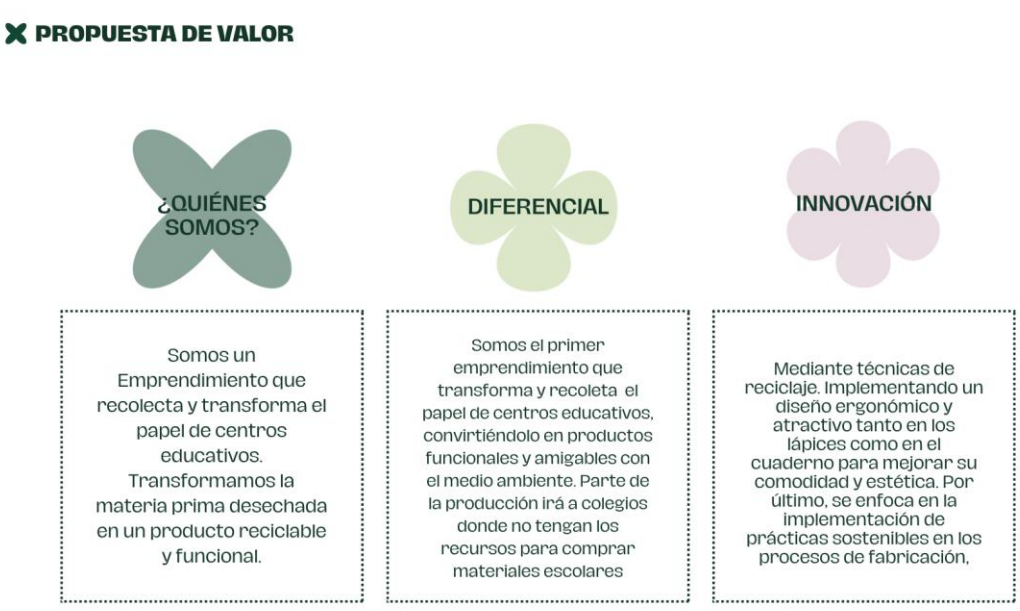
GAINS ¿Qué quiere o necesita?

-Módulo de recolección de botella y papel en las entradas de los colegios para los alumnos y personal del colegio.
-Cursos de reciclaje y promoción en el colegio
-Actividades sociales en la comunidad

Anexo 2: Mapa de actores



Anexo 3: Propuesta de valor



Lienzo del modelo de negocio

10.2 Anexos

Anexo 4: Presupuestos

Inversiones

GASTOS ADMINISTRATIVOS			
	CANTIDAD	**PRECIO**	**TOTAL**
UTILES DE OFICINA	1	100	S/.100
LAPTOPS	2	1500	S/.3,000
AGUA	1	150	S/.150
LUZ	1	150	S/.150
INTERNET	1	100	S/.100
TOTAL			**S/.3,500**

Costos

RECURSOS DE PRODUCCIÓN			
	CANTIDAD	**PRECIO**	**TOTAL**
CONTENEDOR DE FIBRA DE VIDRIO	4	1800	S/.7,200
TRITURADORA	1	500	S/.500
ANILLOS DE PLASTICO	100	3	S/.300
VINIL / PINTURA ACRILICA	4	300	S/.1,200
BASTIDORES	15	10	S/.150
TACHO DE BASURA	1	150	S/.150
SELLOS CON LA MARCA	2	25	S/.50
MINAS DE GRAFITO	500	0.7	S/.350
TROQUEL (MOLDE DE CAJA)	1	300	S/.300
BOLSAS RECICLABLES	100	3.7	S/.370
PEGAMENTO			
TOTAL			**S/.10,570**

RECURSOS DE PRODUCCIÓN			
	CANTIDAD	**PRECIO**	**TOTAL**
ANAQUELES	4	200	S/.800
FRIOBAR	1	600	S/.600
MICROONDAS	1	250	S/.250
CAFETERA	1	100	S/.100
MESA ESCRITORIO	1	900	S/.900
SILLAS	5	250	S/.1,250
SILLONES	1	1700	S/.1,700
			S/.5,600

Alquiler

RECURSOS LOGÍSTICOS			
	CANTIDAD	**PRECIO**	**TOTAL**
ALQUILER DE ALMACENAJE X 30 DIAS	30	4.81	S/.144
MOVILIDAD	4	100	S/.400
ALQUILER DE OFICINA	1	1200	S/.1,200
PLAN DE CELULAR	5	75	S/.375
PUBLICIDAD	1	200	S/.200
TOTAL			**S/.2,319**

GASTOS ADMINISTRATIVOS			
	CANTIDAD	**PRECIO**	**TOTAL**
AGUA	1	150	S/.150
LUZ	1	150	S/.150
INTERNET	1	100	S/.100
TOTAL			**S/.400**

Ingresos

INGRESOS			
	COSTO UNITARIO	**VENTAS APROX.**	**INGRESO MENSUAL**
CUADERNOS TAMAÑO A4	18	300	S/.5,400
CUADERNOS TAMAÑO A5	9.9	150	S/.1,485
LAPICES 2B X 10UD	15	200	S/.3,000
HOJAS X 100 UD	64	200	S/.12,800
HOJAS X 40 UD	26	100	S/.2,600
TOTAL			**S/.25,285**

Sueldos

SUELDO MENSUAL			
	N° DE PERSONAS	**PRECIO**	**TOTAL**
ADMINISTRADORAS EJECUTIVA	2	1200	S/.2,400
ADMINISTRADORAS LOGISTICA	2	1200	S/.2,400
PERSONAS	2	1025	S/.2,050
OPERARIOS	2	1025	S/.2,050
TOTAL			**S/.8,900**