

Proyecto de emprendimiento social “BIOPET”

Laura María Zamudio

Zaida Julieth Ramírez

Elizabeth Londoño

Carlos Adolfo Gil

Edison Andrés Gallego

Magister Luz Dary Camacho Rodríguez

110011_8

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Facultad escuela de ciencias administrativas, contables, económicas y de negocios

Diplomado de profundización para tecnologías gestión del marketing para el emprendimiento
social

10 de junio del 2020

Índice

Introducción	1
Objetivos.....	4
Objetivo general	4
Objetivos específicos	4
Metodología	5
Diagnóstico de la situación actual social.....	6
Problemáticas sociales	6
Definición de la problemática social	10
Descripción de la necesidad	10
Caracterización región	11
Caracterización población afectada	12
Región donde se da la problemática.....	13
Identificación acciones de innovación social	15
Matriz de evaluación de proyectos	15
Justificación del proyecto	16
Acciones de innovación social a aplicar	16
Modelo de negocio Design Thinking.....	17
Modelo de negocio	17
Definición de estrategias de mercadeo.....	25
Descripción elementos de la gestión del marketing	26
Cuadro de propuesta de estrategias de mercadeo	27
Programa de Marketing Digital	33
Objetivos del programa.....	33
Imagen de marca y slogan	34
Presentación descripción de acciones marketing digital	35
Sustentación final del proyecto	35
Conclusiones.....	38
Bibliografía.....	39

Introducción

La sociedad en la que vivimos hoy en día se ha esmerado en reducir problemáticas y encontrar soluciones efectivas que anteriormente no habían sido descubiertas. Una de estas problemáticas es la basura que se genera en todo el mundo. Para ello se empezó la cultura del reciclaje la cual ha ayudado a que la contaminación sea impactada positivamente, así como la economía basada en estos procesos.

A lo largo del tiempo se han buscado soluciones en todos los tipos de desechos para el aprovechamiento de estos, lo cual nos conlleva a uno de los elementos más importantes. El material PET ha sido considerado como el un buen ejemplo del reciclaje debido a que ningún otro plástico tiene una cadena de valor a la que se le hayan analizado tan a fondo los procesos de manipulación (recolección, clasificación, reciclaje y reprocesamiento), que están cuidadosamente sincronizados el uno con el otro.

Luego de estos hallazgos, se ha aumentado la cantidad de usos aprovechables que se le pueden dar a este elemento e incluso yacen negocios de este, viendo así una rentabilidad monetaria y un impacto social agradable.

El desarrollo de este proyecto pretende solventar la problemática actual que se tiene con el reciclaje, especialmente en la ciudad de Medellín transformando no solo materiales PET, sino estilos de vida a las personas que se adhieran al proyecto, especialmente a personas vulnerables y del campo y de manera simultánea contribuir con el cuidado del medio ambiente.

Objetivos

Objetivo general

Proponer un proyecto de emprendimiento social con el cual podremos dar solución a la problemática que actualmente presenta nuestra comunidad con el reciclaje.

Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico para identificar las problemáticas sociales actuales en la ciudad de Medellín.
- Elegir la problemática social que tiene un mayor impacto.
- Identificar las acciones de innovación social.
- Trazar el modelo de negocio Design Thinking aplicando las técnicas disponibles para cada fase.
- Definir las estrategias de mercadeo.
- Diseñar los objetivos del programa, la imagen de la marca y slogan.

Metodología

Para el desarrollo del proyecto se inició con un diagnóstico en el cual cada uno de los integrantes debía socializar la problemática social que consideraba más relevante para posterior a ello seleccionar la de un mayor impacto, en este caso la escogida por el grupo fue el manejo de los desechos.

En segundo lugar, se optó por proponer proyectos con énfasis social que dieran solución de forma positiva y eficaz a la problemática social previamente identificada; estos debían tener correctamente justificados los siguientes puntos:

- Factor innovador
- Impacto en la problemática social
- Acceso a financiamiento
- Mercado potencial

Analizados todos los proyectos, se concluyó que el proyecto social que abordaría la problemática sería el de "Reciclaje con materiales PET botellas" para la fabricación de bloques que permitan la construcción de viviendas, sillas mesas y elementos para el agro, ya que por medio de este se puede cubrir la necesidad de vivienda que presentan muchas familias de bajos recursos en la ciudad de Medellín al mismo tiempo que se estaría contribuyendo a la reducción de los niveles de contaminación ya que la fabricación de un ladrillo pet requiere menos gasto de agua y energía en comparación a un ladrillo tradicional.

Diagnóstico de la situación actual social

Durante la primera etapa de validación pudimos evidenciar en la ciudad de Medellín las siguientes problemáticas y necesidades de la población en general:

1. La seguridad ciudadana y delincuencia

Actualmente la comunidad enfrenta desafíos al orden público, político, social y económico generado por el crimen común, el crimen organizado y no organizado, la violencia y el temor.

En esta problemática toda la comunidad se ve afectada, las desigualdades pueden ser el resultado de dinámicas políticas que tienen efectos catastróficos sobre la economía, a los cuales sólo la población de estratos más altos puede sobrevivir, sin embargo, el índice de delincuencia vincula más la población juvenil.

Además, la pobreza y la falta de recursos se traduce a menudo en actitudes violentas, en resentimiento social, en criminalidad y la proliferación de otras actividades delictivas. A veces la desesperación lleva a quebrar las leyes de una sociedad percibida como injusta.

Ahora bien, el nivel de impacto de la problemática planteada indica que aproximadamente el 53% de los colombianos responde que la inseguridad es lo que más preocupaba en la actualidad.

No obstante, para dar solución planteamos las siguientes alternativas:

- Promover una justicia cercana y eficiente a la comunidad.
- Mejorar los sistemas e infraestructuras carcelarias.
- Depuración de los malos elementos de seguridad pública y justicia.
- Profesionalización y capacitación de la policía.
- Control interno y externo del desempeño policial.
- Información oportuna y rigurosa sobre las ocurrencias delictivas.

- Atención social prioritaria a la juventud.
- Sensibilizar a la población para promover acciones preventivas y convivencia pacífica.

2. La seguridad

Es uno de los elementos que más afecta la calidad de vida de la gente de Medellín, entonces la forma cómo la perciben (cuán seguros se sienten) es especialmente relevante para toda la comunidad.

La gente en Medellín se sigue sintiendo más segura en su barrio que en su comuna, y más segura en la comuna que en el resto de la ciudad, suele ser un comportamiento normal en el ser humano, ya que normalmente las personas se sienten más confiados en los espacios que ya conocen y en los cuales se mueven frecuentemente.

En esta problemática las personas más vulnerables son: las mujeres, los niños y las personas con discapacidades ya que son las que normalmente se ven envueltas en atracos y violencia.

Teniendo en cuenta lo anterior para dar una solución efectiva tenemos las siguientes propuestas:

- Revisar las normas y leyes actuales, con el fin de ejercer mayor presión en delitos contra la seguridad ciudadana.
- Generar campañas lideradas por la policía y militares en las calles de la ciudad, donde se genere una conciencia de cuidado mutuo.

3. Contaminación Ambiental

Las enfermedades respiratorias crónicas suelen asociarse también a la exposición permanente al humo del cigarrillo o de la leña, pero las cifras muestran que el tabaquismo y la cocina con carbón han descendido notablemente en los últimos años. Mientras tanto, el número de vehículos

se cuadruplicó en la última década y según las autoridades el 80% de las sustancias que contaminan el aire que respiramos provienen de las fuentes móviles.

Es un tema que afecta a toda la ciudadanía ya que el nivel de impacto es alto y afecta especialmente a los niños, ancianos y mujeres en estado de gestación. Para dar solución contamos con los siguientes planes:

- Diseñar estrategias para aplicar pico y placa a industrias.
- Diseñar estrategias para incrementar la compra y uso de vehículos a gas y eléctricos.
- Crear incentivos para grupos de personas que fomenten y contribuyan a la limpieza de ríos y quebradas.
- Capacitaciones sobre reciclaje y disposición de residuos.

4. Movilidad sostenible amigable con el medio ambiente

En general toda la población se ve afectada por no contar con movilidad sostenible, en especial los niños y ancianos quienes por su condición son más propensos a sufrir los efectos de la contaminación que los combustibles y derivados del petróleo expiden al aire.

Es un gran impacto que afecta a todas las personas al respirar un aire contaminado y de esto desencadenar diferentes enfermedades cardiorrespiratorias, sin embargo, para dar solución podemos plantear la siguiente propuesta de solución:

Dado que en Medellín el 80 % de la contaminación ambiental proviene del parque automotor, carros particulares, buses, camiones, volquetas, motos dos tiempos y cuatro tiempos, se pretende incursionar vehículos eléctricos y paneles solares en las empresas, fabricas, propiedades horizontales y viviendas en general ya que es una energía que no contamina, es económica,

siendo amigable con el medio ambiente y no genera problemas de urbanismo con el cableado que generalmente se ven por las vías de la ciudad.

5. Correcto uso de los residuos “correcto reciclaje”

Uno de los principales temas y de suma importancia es el reciclaje dado que actualmente nuestro entorno se está poblando cada día más de solo son unidades residenciales.

El reciclaje es un acto de suma importancia para la sociedad ya que el mismo supone la reutilización de elementos y objetos de distinto tipo que de otro modo serían desechados, contribuyendo a formar más cantidad de basura y, en última instancia, dañando de manera continua al planeta.

Definición de la problemática social

Teniendo en cuenta las problemáticas planteadas anteriormente, mediante votación de todo el equipo de trabajo (ver tabla 1), se va a trabajar con la del correcto uso de los residuos (reciclaje):

Problemática	Laura	Zaida	Elizabeth	Carlos	Edison
La seguridad ciudadana y delincuencia					
La seguridad					
Contaminación Ambiental	x			x	
Movilidad sostenible amigable con el medio ambiente					
Correcto uso de los residuos “correcto reciclaje”		x	x		x

Tabla 1. Votación encuesta definición problemática

Necesidad

La necesidad parte de la incorrecta separación que se le da a las basuras en la ciudad de Medellín.

Descripción de la necesidad

Uno de los objetivos de desarrollo sostenible que se tienen planteados en la ciudad de Medellín es aprovechar el 70% del total de residuos sólidos dispuestos hacia el año 2030; ¹sin embargo, este panorama se está viendo afectado debido a que cada día toneladas de residuos que pueden aprovecharse son desperdiciados en los hogares, empresas o colegios debido a la falta de conocimiento con respecto a los procesos correctos de separación de los materiales, y es por ellos que se van directo para los rellenos sanitarios.

Aunque como alternativa para el reciclaje se cuenta con la "Ruta Verde" de la Cooperativa Multiactiva de Recicladores de Medellín, aún hay varios sectores de la ciudad que no se encuentran cubiertos, lo que dificulta que se les dé una correcta separación a las basuras, práctica

que es necesario que incremente debido a la cantidad de beneficios que puede aportar el reciclaje en la economía de la ciudad y en el bienestar de sus ciudadanos.

Caracterización región

Medellín es un municipio colombiano, capital del departamento de Antioquia. Es la ciudad más poblada del departamento y la segunda más poblada del país.

Se asienta en la parte más ancha de la región natural conocida como Valle de Aburrá, en la cordillera central de los Andes. Se extiende a ambas orillas del río Medellín, que la atraviesa de sur a norte, y es el núcleo principal del área metropolitana del Valle de Aburrá.

La ciudad tiene una población proyectada de 2.508.452 habitantes (2018), mientras que dicha cifra, incluyendo el área metropolitana, asciende a 3.821.797 personas (2016).

Aunque hace unos años no era tan común, hoy en día el hábito del reciclaje es mucho más aplicado. Medellín es una de las ciudades que le trabaja fuerte a la movilidad sostenible y al mejoramiento de la calidad del aire, por eso tiene el reciclaje como una apuesta permanente y constante para que todos los ciudadanos lo tomen como uno de sus hábitos.

En una época en la que se habla constantemente de ciudad sostenible y en la que la calidad del aire juega un factor importante en cuanto al calentamiento global se refiere, la palabra reciclaje toma fuerza, pues es una de las formas de contribuir con el medio ambiente y la sostenibilidad que se quiere, al poder aprovechar muchos de los objetos o materiales que en la mayoría de los casos son desperdiciados.

Uno de los trabajos más importantes para lograr que la ciudadanía se concientice y tenga hábitos de reciclaje y separación de los residuos es el acompañamiento y la capacitación. Para

que las personas logren el objetivo deben tener claro cómo se hace y por qué se hace, para esto se trabaja desde la administración en representación de la Secretaría de Medio Ambiente.

De otro lado es importante resaltar que, a través del tiempo, el PET ha sido considerado como el un buen ejemplo del reciclaje de plástico; ningún otro plástico tiene una cadena de valor en la cual se haya analizado tan a fondo los procesos de manipulación (separación, recolección, clasificación, reciclaje y reprocesamiento), que están cuidadosamente sincronizados el uno con el otro

Se cuentan las más de ocho millones de toneladas de plástico que se vierten al mar al año. La contaminación ambiental lamentablemente es un enorme problema para todos ya que a través de los años se ha visto el impacto que está teniendo en el mundo al existir fenómenos naturales con mayor fuerza y en lugares que antes no se daban, como son: las sequías, maremotos, terremotos, entre otros.

A pesar de que el ser humano es el responsable de producir una gran cantidad de residuos, parece que a veces aún nos resistimos a reciclar. Así lo único que logramos es perjudicarnos a nosotros mismos y al medio ambiente, tanto en el corto plazo como en el futuro de los que vendrán. Para cualquier madre o padre esta es una cuestión preocupante, pues sus hijos verán las grandes consecuencias de la contaminación.

En la actualidad todos ven una de las más grandes preocupaciones de la sociedad que es el cuidado y preservación del medio ambiente, con el fin remediar los daños que el hombre ha causado y evitar que este se siga deteriorando, ya que esto directa e indirectamente afecta la salud y el bienestar de los hombres y de los otros organismos. La contaminación ambiental es un

proceso cíclico que involucra todos los ambientes: aire, agua y suelo, y desde cualquier perspectiva, a los seres vivos tanto emisores como receptores de los contaminantes.

Se debe tener en cuenta que la contaminación es un gran impacto para toda sociedad, es un resultado inevitable de nuestros hábitos de vida y de consumo y que es muy difícil erradicarla por completo. Es por esto que todos debemos ser conscientes de la responsabilidad que cada uno tiene con el planeta, bien sea como industrial, o como productor, empresario, profesional o consumidor, tratando al máximo de minimizar los contaminantes que producimos y enfocar nuestros esfuerzos a generar procesos ambientales que generen un impacto positivo en el ambiente

Poblaciones más afectadas

- **Los animales:** dado que un mal uso de los residuos puede generar extinción en las especies, tanto en el océano como los terrestres.
- **Los niños:** cada vez aumentan más las enfermedades respiratorias debido a la contaminación que se produce por no dar tratamiento correcto a los residuos.
- **Adultos mayores:** igual que los niños tienen una amplia afectación debido a la contaminación.
- Mujeres en estado de gestación

Cifras mundiales del crecimiento del reciclaje

Según cifras del Banco Mundial, ⁱⁱ2.010 millones de toneladas de desechos sólidos se producen cada año en el mundo. Las regiones que más los generan son Asia Oriental y el Pacífico, Europa y Asia Central, Asia Meridional, América del Norte y América Latina y el Caribe.

Entre los elementos y materiales que más se producen están los metales, con un 4 por ciento, vidrio (5 %), plástico (12 %); papel (17 %) y alimentos (44 %).

Estimaciones del Banco Mundial aseguran que en el año 2050 la cifra llegará a los 3.400 millones de toneladas si no se toman las medidas adecuadas.

Cifras del crecimiento en Colombia

Según el Ministerio de Ambiente, hoy Colombia recicla el 8,6 por ciento de los residuos que produce, un porcentaje similar al de países como Brasil y Argentina.

De acuerdo con el Sistema Único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en el 2018 el país aprovechó 690.000 toneladas de residuos de manera efectiva, como parte de un tipo de reciclaje orientado a reincorporar los materiales al ciclo productivo.

Esta cifra se incrementó en comparación al 2017, año en que se reciclaron 500.000 toneladas. Entre los tipos de materiales que más se aprovechan en el país están papel y cartón (53 %), metales (25 %), vidrio (13 %), plástico (7 %) y maderables (2 %).

Identificación acciones de innovación social

Como resultado a la problemática planteada se presenta como solución la siguiente propuesta de empresa social: **Proyecto de reciclaje con materiales PET botellas – Biopet**



Se pretende que con botellas PET recicladas se realice fabricación de bloques que permitan la construcción de viviendas, sillas mesas y elementos para el agro.

El proyecto va dirigido a cubrir una necesidad de la ciudad de Medellín dado la alta contaminación con desechos reciclables en diferentes lugares.

Se pretende cubrir necesidades en el mercado con diferentes elementos elaborados con reciclaje y puede generar rentabilidad en la idea social.

Cumple con expectativas que van encaminados a originar un producto como los bloques de material reciclado PET para la fabricación de casas en valores más económicos que los productos del mercado actual.

Dada las necesidades a raíz de tener una vivienda propia de muchas de las personas de estratos económicos bajos determinan la demanda que se puede ofertar para la solución de la problemática expuesta.

Modelo de negocio Design Thinking

El modelo de negocio Design Thinking es una forma de crear productos y servicios que satisfagan de la mejor manera las necesidades de los usuarios, ya que a partir de este modelo se permite crear productos y servicios en donde el desarrollo de ideas se convierte en soluciones pasando por las siguientes fases: Empatizar, definir, idear, prototipar y testear.

1. **Empatizar**, en esta esta se da respuesta a la pregunta: ¿Cuál es el problema?

La disposición final de residuos que representan una gran preocupación para la población debido a que no hay un manejo consiente y/o adecuado de los mismos, quizás por la falta de conocimiento que tienen las personas sobre la correcta separación que se le debe dar a las basuras.

Debido a esto surge la inquietud de las acciones a implementar que puede solventar dicha problemática al mismo tiempo que se da un aporte a los intereses de la sociedad mejorando las condiciones para los habitantes de Medellín que carecen de una vivienda.

Para esta fase se utilizó la técnica de actores (ilustración 1):

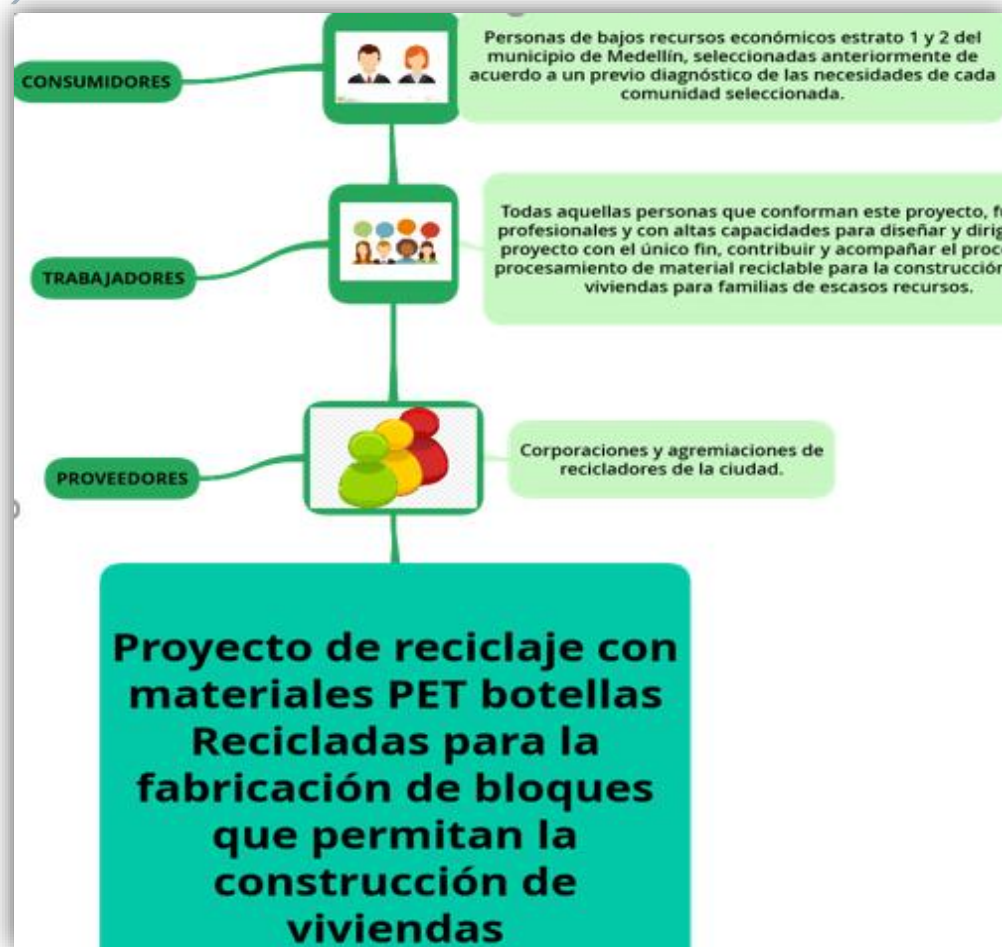


Ilustración 1 construcción propia. Modelo de negocio empatizar

Consumidores: Personas de bajos recursos económicos estrato 1 y 2 del municipio de Medellín, seleccionadas anteriormente de acuerdo con un previo diagnóstico de las necesidades de cada comunidad seleccionada.

Proveedores: Corporaciones y agremiaciones de recicladores de la ciudad.

Trabajadores: Todas aquellas personas que conforman este proyecto, futuros profesionales y con altas capacidades para diseñar y dirigir este proyecto con el único fin, contribuir y

acompañar el proceso de procesamiento de material reciclable para la construcción de las viviendas para familias de escasos recursos.

2. Define, en esta fase se responde el interrogante: ¿Por qué es importante?

El reciclaje es una práctica eco-amigable que consiste en someter a un proceso de transformación un desecho o cosa que aparentemente es inservible y sin utilidad para así aprovecharlo de modo que nos permita volverlo a introducir en el ciclo de vida sin tener que recurrir al uso de nuevos recursos naturales; lo que permite darle uso en repetidas ocasiones para hacer nuevos productos suponiendo la reducción de futuros desechos, al mismo tiempo que aminora la utilización de materias primas, se ahorra energía, tiempo y dinero que serían necesarios para su extracción y/o su obtención mediante distintos procesos de fabricación

El reciclaje es uno de los conceptos más importantes en el ámbito de la sostenibilidad, ya que la gestión de las basuras es fundamental para evitar la contaminación del medioambiente, uno de los mayores peligros para la supervivencia de nuestro planeta.

Técnica mapa mental (ilustraciones 2 y 3):

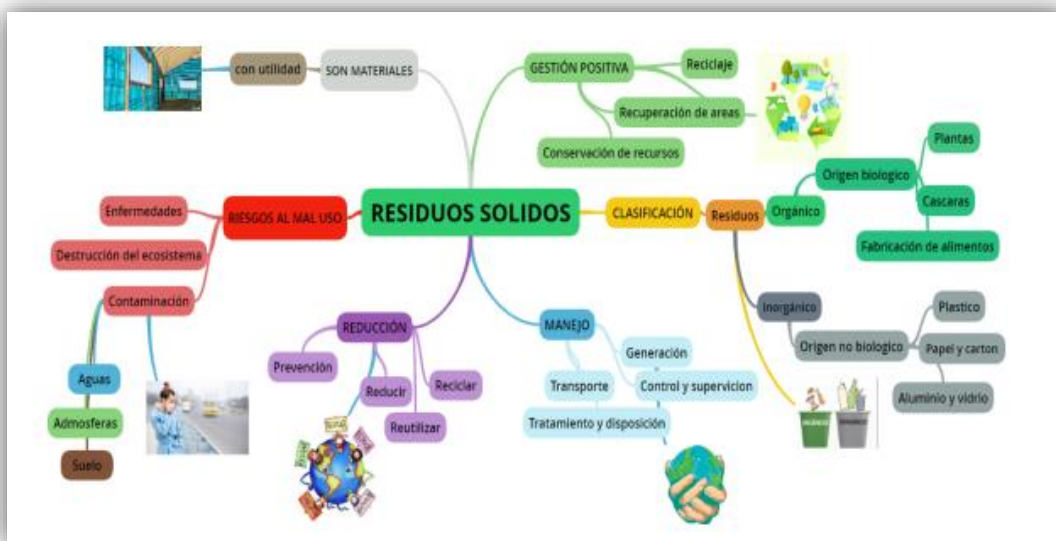


Ilustración 2 construcción propia. Técnica mapa mental



Ilustración 3 construcción propia. Modelo de negocio define

3. Idea, en esta fase quedan plasmadas todas las posibles soluciones.

Para dar solución a la problemática social, se tiene considerado realizar la fabricación de ladrillos con material PET para la construcción de vivienda y demás elementos que pueden ser utilizados para el agro.

Aplicación de la técnica Lluvia de ideas o Brainstorming (ilustración 4):

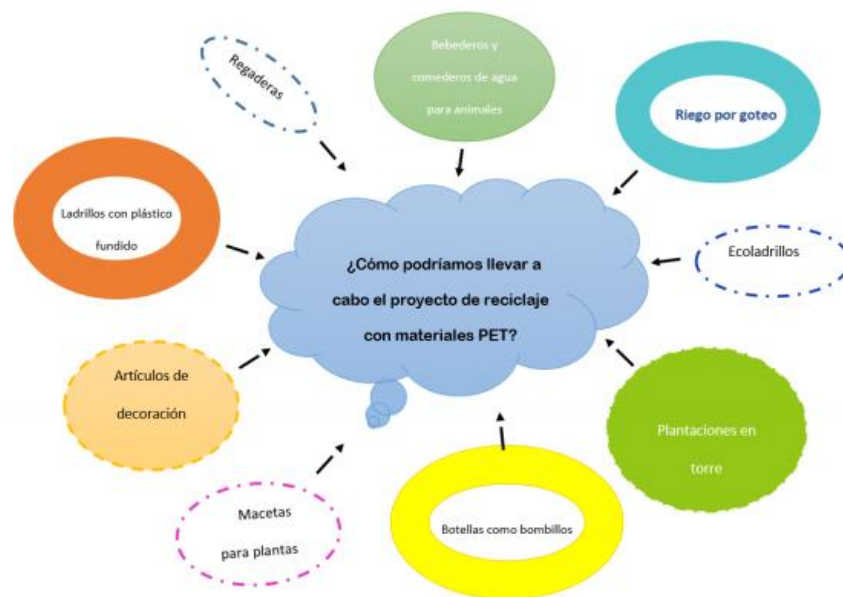


Ilustración 4 construcción propia. Técnica lluvia de ideas

- **Eco ladrillos:** Consiste en compactar botellas de plástico con residuos plásticos o papel aluminio.
- **Ladrillos con plástico fundido:** Consiste en derretir tapas, botellas y bolsas plásticas para verter en un molde y luego utilizar en la construcción de viviendas.
- **Botellas como bombillos:** Consiste en llenar una botella de plástico con agua y lejía para colocar en el techo o en lugar que requiera iluminación, ya que emiten luz equivalente a una bombilla de 55 vatios de electricidad.
- **Artículos de decoración:** Consiste en decorar botellas con el fin de convertirlas en jaboneras, candelabros, etc.
- **Plantaciones en torre:** Consiste en utilizar las botellas de plásticos para realizar siembra de alimentos en las ciudades (agricultura urbana)
- **Macetas para plantas:** Consiste en utilizar las botellas para sembrar plantas.
- **Bebederos y comederos de agua para animales:** Consiste en utilizar las botellas para hacer bebederos y comederos de animales, estos a su vez sirven como juguetes.
- **Regaderas:** Consiste en perforar las botellas plásticas para convertirlas en regaderas.
- **Riego por goteo:** Consiste en llenar botellas de agua, para que por medio de un hilo de lana les lleve agua a las plantas de jardín.

4. Prototipa, esta fase da respuesta al interrogante: ¿Cómo lo resolvemos?

Aplicación de la etapa **prototipar** del modelo Design Thinking enfocado a la problemática y proyecto de emprendimiento social.

La técnica es mediante una **infografía** que denota nuestra idea de negocio enfocado al emprendimiento social con material reciclado especialmente con botellas PET para luego ser

transformadas en bloques estilo casas prefabricadas que dependiendo de las necesidades del cliente se pueden diseñar en área construida y estilo preferido (ilustración 5):

EMPRENDIMIENTO SOCIAL, FABRICACIÓN DE CASAS CON BLOQUES DE MATERIAL PET RECICLADO

Proyecto de reciclaje con materiales PET botellas Recicladas para la fabricación de bloques que permitan la construcción de viviendas, sillas, mesas y elementos para el agro.

El proyecto va dirigido a cubrir una necesidad de la ciudad de Medellín dada la alta contaminación con desechos reciclables en diferentes lugares.

Se pretende incursionar en el mercado meta para cubrir las necesidades presentadas con diferentes elementos elaborados con material reciclado de botellas de plástico PET generando rentabilidad al emprendimiento social y utilidad a las personas de la ciudad y el campo para cubrir sus necesidades de una vivienda económica y amigable con el medio ambiente

Cumple con las expectativas que van encaminadas a originar un producto como los bloques de material reciclado PET para la fabricación de casas en valores más económicos y amigable con el medio ambiente en comparación con los bloques de adobe o arcilla que contaminan mas en su fabricación que acaban a demás con el humos de la tierra, en cambio los bloques de PET reciclado son una solución a la problemática ambiental.

Las casas de ladrillos de plástico tipo LEGO que podrás construir tu mismo

Un sistema de construcción un 30% más barato que los sistemas tradicionales en zonas rurales, con una durabilidad de 500 años.

Las sillas fabricadas con PET son duraderas, cómodas y 100% ecológicas en donde se pueden utilizar en aquellos espacios que permiten destinar a una zona de descanso y tomar el sol mas adecuadamente

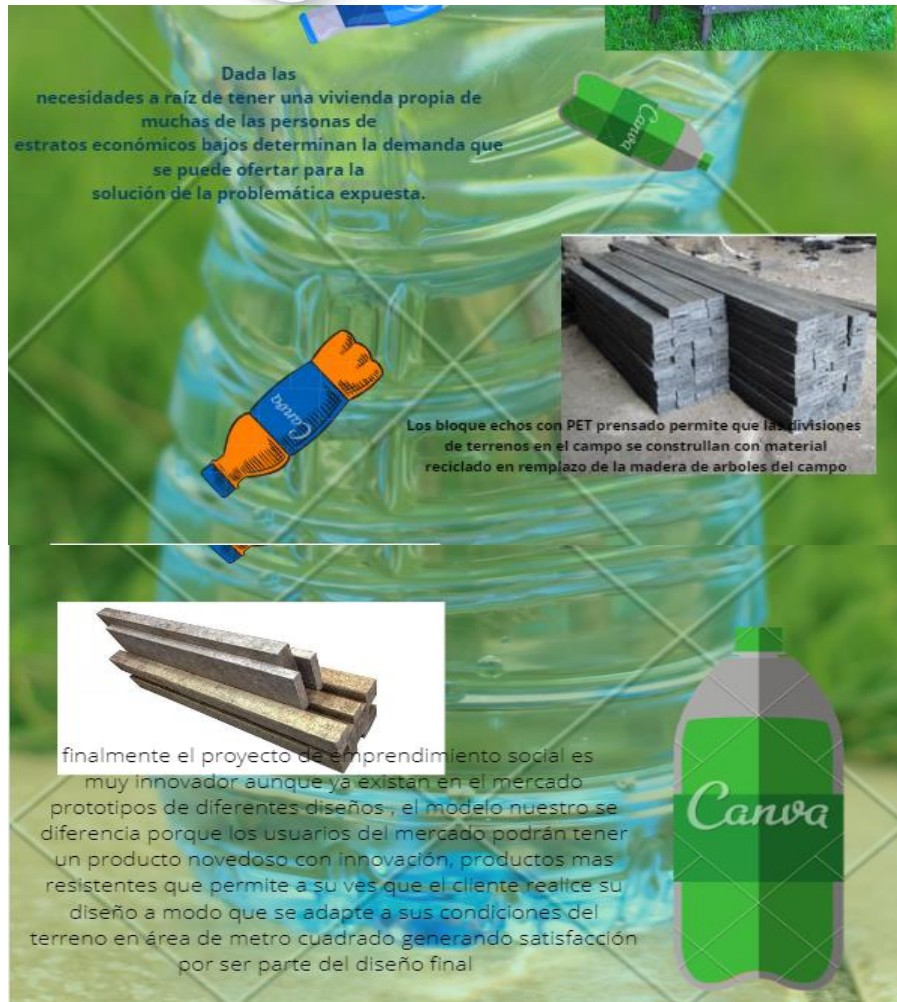


Ilustración 5 construcción propia. Técnica infografía

5. Testea, en la última fase el interrogante a responder es: ¿Funciona?

Para ello se utilizó la técnica: Poster

Esta herramienta implica diseñar un supuesto póster promocional de la solución final. Ayuda a reflexionar sobre cómo comunicar la idea a los usuarios que harán uso de ella, y cuáles son los aspectos más destacables. Promueve un ejercicio de reflexión que puede dar pie a la identificación de mejoras. También es una herramienta de apoyo para la explicación de la solución final (ilustración 6):

ECOLADRILLOS



LADRILLOS DE PLASTICO RECICLADO

Otra opción....

- Botellas como bombillos
- Artículos de decoración

Propuesta ecológica

1. Consiste en compactar botellas de plástico con residuos plásticos o papel aluminio.
2. Consiste en derretir tapas, botellas y bolsas plásticas para verter en un molde y luego utilizar en la construcción de viviendas

El presente trabajo de residuos sólidos y sus implicancias en el medio ambiente conlleva a una serie de medidas o precauciones que tienden a prevenir las enfermedades infectocontagiosas a su propagación y la contaminación ambiental. Por tal razón es importante el manejo de residuos sólidos para minimizar sus implicancias en el medio ambiente y dar a conocer a la población en general la importancia del manejo de residuos sólidos desde una función educadora y se tome conciencia de las implicancias en el medio ambiente.

El impacto social que genera el proyecto es positivo, pues este permite mejorar la calidad de vida de aquellas personas que no cuentan con los recursos suficientes para una vivienda .

adicional el proyecto logra satisfacer las necesidades básicas de una población, pues este, está pensado para brindar esta oportuni-

Según investigaciones ya realizadas se evidencio que, mediante esta alternativa, se recuperan toneladas de envases de plástico desechados como botellas de bebida y envolturas, y maquinas especializadas los tritura hasta que el material queda reducido al tamaño de arena gruesa y con ello realizar la producción de bloques para la construcción.



Ladrillos PET

Los bloques desarrollados con PET reciclado son una alternativa posible para la ejecución de construcciones, más ecológica, más liviana y de menor aislación térmica, que los bloques convencionales de cemento y arena gruesa que se utilizan tradicionalmente en nuestro país.

Ilustración 6 construcción propia. Técnica poster



Definición de estrategias de mercadeo

Descripción del producto desde la mirada del cliente.

Los ladrillos hechos a base de PET son realizados con material procedente de envases descartables de bebidas triturados, es decir que su principal materia prima está constituida por residuos plásticos reciclados.

Son altamente resistentes al desgaste y la corrosión, tienen buena resistencia química y térmica, además de ser adaptables a la humedad, otras de las características desde la mirada del cliente es que nuestro producto es compatible con otros materiales.

Los ladrillos PET pueden ser un componente para muros exteriores e interiores y son una alternativa de reducción de precios al momento de realizar construcciones o remodelaciones.


Otra descripción única es el proceso de elaboración, ya que no requieren corrosión, a diferencia del proceso de fabricación de un ladrillo tradicional, ya que por un lado estaríamos reemplazando la arena utilizada convencionalmente por partículas de plástico desechadas por las personas.

Teniendo en cuenta todo lo anterior es que de cara al usuario tenemos un resultado ecológico que evita el consumo de recursos naturales.

Descripción del mercado objetivo

Recolectar diferentes tipos de botellas de plástico para el “proyecto PET” que es basado en el reciclaje.

Hacer conciencia sobre lo que es el reciclaje y en que nos ayuda en el medio ambiente para poder ser responsables.



Ayudar a solucionar el problema de la basura, controlando la separación de PET para su reutilización y reciclado.

Generar una acción participativa de la comunidad, para que contribuya a solucionar problemas ambientales.

Disminuir la generación de desechos sólidos y la extracción de recursos naturales.

Crear una pequeña fuente de ingresos con la venta de los desechos, que sea destinada a obras de beneficio colectivo para la comunidad escolar

Segmentación del mercado objetivo

A continuación, se describen por segmentos los 4 clientes potenciales que se pueden identificar en un proyecto de fabricación de ladrillos PET.

Constructoras: los ladrillos artesanales son utilizados para la construcción, mejoras y refacciones de viviendas.

Industrias: se adquieren los ladrillos para proyectos de vivienda y oficinas como emprendimiento de empresas constructoras, personas o empresas inmobiliarias de bienes y raíces.

Gobierno: compran materiales de construcción y servicios con el fin de instalar/establecer infraestructuras para brindar servicios públicos o transferir éstos a personas u organizaciones que lo necesitan.

Revendedores: compran ladrillos artesanales con la finalidad de revenderlos y obtener utilidades.

Es importante aclarar que el crecimiento que se puede dar en la empresa teniendo en cuenta los clientes ya mencionados es alto, dado que es un producto que se requiere para realizar cualquier tipo de construcción y con un buen marketing es posible que la organización crezca exponencialmente.

Competidores directos resaltando las fortalezas y debilidades.

A continuación, fábricas de productos de PET y plásticos competidores que ofrecen los mismos productos que el emprendimiento social que estamos desarrollando.

Lo más importante es generar una sana competencia en donde la industria se fortalezcan y sus grupos de interés.

Ekored: ofrecen productos como resinas, fibras y filamentos, los cuales son empleados en múltiples usos textiles o plásticos, cuentan con las siguientes fortalezas:

- Disminución de material PET en los rellenos sanitarios.
- Incremento en espacio aprovechable para otros materiales.
- Reutilización de material PET mediante proyectos de alta tecnología.

No obstante, no tienen beneficios para las comunidades en cuanto a sus productos PET.

Ecomodulares: ofrecen el servicio de la construcción de casas, el cual cuenta con las siguientes fortalezas:

- Es una empresa enfocan su transformación de construcciones como casas, pesebreras y juegos infantiles.

- Aquello que pueda fallar por la exposición al sol o la lluvia, ya que el plástico es perfecto ya que no cultiva bacterias y puede ser una gran solución para las regiones que tienen un nivel de humedad alto

ENKA SA: ofrecen productos como carpas, telas, cintas, marquillas, elásticos y llantas, frente a nuestro proyecto tienen las siguientes fortalezas

- Política de sostenibilidad que se está implementando.
- Líder en el sector industrial en la elaboración de polímeros y fibras químicas.
- Primera compañía colombiana en construir una planta para el procesamiento del PET.
- La inversión en tecnología de punta ubica a la compañía frente a sus competidores directos como una de las mejores industrias en la elaboración de polímeros y fibras químicas.
- Empresa amigable con el medioambiente.

Igualmente cuentan con las siguientes debilidades frente a nuestro producto

- Corta trayectoria en la fabricación de nuevos productos y en el nuevo sector al que ingresa.
- Sindicalización de la mayoría de los colaboradores.
- Poco poder de negociación con proveedores.
- Dificultad para enfrentar cambios que requieran adoptar nuevos estándares de calidad en PET.

Aliados

Las alianzas que contará nuestro emprendimiento social con otras compañías son un gran apalancamiento para llegar a nuevos clientes. Crearemos alianzas con otros emprendimientos que se dirigen al mismo mercado objetivo ya que no representan una competencia directa y al contrario nos genera crecimiento en conjunto (Ver tabla 2).




<p>Aliados estratégicos</p>			
<p>Lugar</p>	<p>Dirección: Cra. 43b ##16-95, Medellín, Antioquia Teléfono: (4) 4448875 Descripción</p>	<p>Carrera 43A N1 – 50, C. I. San Fernando Plaza, Torre II, piso 4, Medellín - Antioquia Teléfono: +57 (4) 448 8030 Email: beatrizvs@camacolantioquia.org.co Sitio web: http://www.camacolantioquia.org.co/</p>	<p>Bancolombia Dirección General Carrera 48 # 26-85 Medellín, Antioquia Colombia</p>
<p>Servicios</p>	<p>La Cámara trabaja para aprovechar las fuerzas del mercado, para consolidar un sector productivo donde las oportunidades de negocios se multipliquen para todos sus afiliados, sin diferencias de tamaño o capacidad empresarial.</p>	<p>Lineamientos Estratégicos Camacol Antioquia es una asociación gremial sin ánimo de lucro, que agrupa y representa a las empresas y entidades de la cadena productiva de la construcción, contribuyendo significativamente a la consolidación de la actividad edificadora, a la dinamización del sector y al desarrollo de Antioquia. Con más de 60 años en el medio y más de 400 empresas afiliadas, el Gremio se constituye como una entidad que promueve para sus afiliados un alto grado de calidad, oportunidad y competitividad a través de actividades como: Eventos Ferias nacionales e internacionales Investigaciones, estudios especializados y publicaciones técnicas e informativas Capacitaciones Programas de responsabilidad social, entre otros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentas de Ahorro • Cuenta Nómina • Cuentas Corrientes <ul style="list-style-type: none"> • Cuentas • Leasing • Servicios de pago • Tarjetas Débito • Seguros y asistencias • Tarjetas de Crédito <ul style="list-style-type: none"> • Inversiones • Créditos
<p>Acciones de cooperación con el proyecto de emprendimiento social</p>	<p>Buscar vinculación con el gremio con el fin de recibir capacitación y alianzas para incursionar en nuevos mercados a fines.</p>	<p>Fortalecer la actividad económica e industrial, aprovechando las oportunidades que ofrece Camacol para crecer como emprendimiento social</p>	<p>Es un aliado muy importante ya que por medio de Bancolombia se puede obtener asesorías económicas, financieras y la inclusión de apalancamientos para seguir creciendo como emprendimiento social.</p>

Tabla 2. Aliados emprendimiento social

Estrategias de comunicación, posicionamiento y diferenciación

A continuación, se relacionan las diferentes estrategias a utilizar para el posicionamiento de la marca en la mente del consumidor:

1. Estrategias de Comunicación

La mejor estrategia es comenzar con las unidades residenciales, dado que si bien las personas tienen conciencia de que se debe reciclar, sería bueno crear una conciencia más fuerte que haga que las personas contribuyan a dicho proyecto.

Se realizará convocando a las juntas administrativas con el fin de darles a las copropiedades, una inducción sobre el manejo de los residuos y posteriormente que se encarguen de distribuir los volantes con toda la información al respecto. Luego de haber capacitado este tipo de hogares, continuar con los barrios y hacer el mismo proceso con el fin de que todos tengamos el mismo conocimiento y a su vez se promocióne la idea de construir y fabricar a base del material PET.

La estrategia se puede ejecutar antes de iniciar el proyecto, realizando las inducciones mediante las alianzas indicadas anteriormente y sumado los recursos propios, los cuales serán aportados por cada uno de los integrantes del grupo.

2. Estrategias de posicionamiento

Basados en algunas estadísticas y teniendo en cuenta que cada vez crece más el sector de la construcción, como estrategia de posicionamiento tendríamos el precio.

Se puede vender la idea de utilizar nuestros productos por los costos reducidos comparativamente con los materiales que actualmente se utilizan en la construcción de casas o fabricación de diferentes productos.

Dicha estrategia se realizará durante la ejecución del proyecto y será costado con recursos propios del grupo.

3. Estrategia Diferenciación

Adquirir maquinas como robots, los cuales sean capaces de cumplir tareas específicas y con lo cual nuestro proyecto se diferencie de todas las demás empresas destinadas al mismo rol, adicionalmente que también se vea la diferencia con las empresas que puedan ser competidoras directas por fabricar ladrillos de concreto.

Las maquinas que adquiera la empresa serán el punto de diferenciación entre las empresas con las cuales se competirá.

Una vez se haya realizado el lanzamiento del proyecto, y se empiecen a ver los resultados con los cuales se puedan invertir se aplicará la estrategia planteada, la cual será ejecutada con recursos propios del grupo.

Mezcla de mercadeo

1. Producto

Este proyecto pretende diseñar y elaborar bloques de ladrillo con adición de PET, utilizando material reciclado provenientes de residuos sólidos generados en los mismos núcleos rurales, donde se efectuó la adecuación del ambiente de experimentación piloto y se valoraron los residuos sólidos generados en los núcleos rurales estudiados (botellas y demás residuos plásticos), materiales requeridos como insumo para la fabricación de ladrillos; se quiere desarrollar una alternativa de reutilización y aprovechamiento de envases plásticos, con el fin de hacer posible la implementación de un producto nuevo

resistente con material reciclado, haciendo posible que las comunidades puedan convivir en un futuro no muy lejano en armonía con la naturaleza.

2. Precio

- Botella transparente: \$2.210
- Botella verde: \$1.755

3. Distribución

- Usar internet como punto de venta
- Contratar intermediarios para el envío
- Realizar el seguimiento de los productos.

4. Promoción

- Publicidad por medio del uso de redes sociales
- Ubicación estratégica de Pancartas, podcast, pop up
- Visitas a la comunidad puerta a puerta

Programa Marketing Digital para el proyecto de emprendimiento social

Marketing digital

Con una acertada estrategia de Marketing digital, es muy factible que se incremente la visualización de la página web y de manera simultánea se dé el descubrimiento de la marca por parte de los usuarios.

Dado que nuestro objetivo está enfocado en entregar información y crear enlaces emocionales de los usuarios con la marca, con la estrategia de marketing se logrará lo siguiente:

- Ser tendencia en internet
- Generar y vender leads calificados
- Optimizar las conversiones del embudo de ventas
- Aumentar la productividad
- Reducir el costo de adquisición
- Medición y reportes del resultado
- Fidelizar la marca con los usuarios

Por medio del análisis de tendencias en tiempo real, la delimitación de audiencias y con la creación de contenido llamativo que permite llegar a personas o aliados interesados se genera un cierre efectivo en las ventas.

Una propuesta interesante es la de contactar un representante de alguna de las constructoras más comerciales en Medellín, quienes contribuyan a realizar un video publicitario en el cual se anuncie la apertura de un negocio donde se fomenta la compra de productos hechos a base de material PET.

Herramientas digitales

En una estrategia de marketing digital es importante contar con las redes sociales, ya que por medio de ellas se puede obtener un considerable incremento de los accionables permitiendo una mayor cantidad de ventas exitosas.

Para tener control en las publicaciones y los horarios en que se va a realizar cada una de ellas, se tendrá establecido un cronograma que permita tener orden y seguimiento a las visualizaciones realizadas por parte de los visitantes.

- **Facebook**

Se utilizará para la publicación de contenido informativo que permita captar la atención de los visitantes y una redirección a la página web.

- **Twitter**

Será la red social por medio de la cual se compartirán las actualizaciones, cambios y noticias del producto, los proyectos en curso y la responsabilidad social de la marca, todos ellos ligados a hashtags que posibiliten el engagement de la marca.

- **Instagram**

Se utilizará para la publicación de los ladrillos, fotos con el prediseño de las viviendas y tips con información cultural, todos ellos ligados a hashtags que posibiliten el engagement de la marca.

- **YouTube:**

Publicación de storytelling y vídeos cortos que acerquen a las personas con la fabricación de los productos y experiencias que permitan generar un vínculo emocional.

- **LinkedIn**

Por medio de esta red social se generará la captación de aliados estratégicos que permitan apalancar la marca y la venta de los productos en mayor cantidad.

Cada una de las publicaciones realizadas en las redes sociales serían nativas de la marca para captar una mayor atención sobre el producto.

Imagen de la marca y slogan (ilustración 7)



Ilustración 7. Imagen proyecto

Página web y sustentación (ilustración 8)

<https://zjramirezgunad.wixsite.com/biopet/post/proyecto-biopet>



Ilustración 8. Imagen página web

- Para darle identidad a la página, promocionar y fortalecer su imago tipo se tuvieron en cuenta los colores de la marca que son el verde y el blanco.
- Se agregaron imágenes como referencia del producto que ofrece BIOPET.
- Se optó por anexar un chat box por medio del cual se podrá consultar información relacionada con los productos de una forma ágil.
- La opción de contáctenos tiene como fin dar información más detallada de los productos ofrecidos por la marca.
- En la sección de PQR los clientes podrán realizar sugerencias, peticiones o dar a conocer las inconformidades que puedan presentar.
- Se optó por construir la página porque hoy en día los productos y/o servicios tienen más enganche si el cliente tiene un sitio web donde pueda ampliar información sin necesidad de desplazarse a la tienda física.

- Permite darse a conocer a más públicos ya que con él envío del enlace se despierta el interés por conocer más acerca del contenido y por ende del producto.
- Posicionar la marca por medio de la página web con publicidad en redes sociales es más objetivo y amigable con el medio ambiente que entregar publicidad física y que normalmente se desecha.

Conclusiones

- Biopet es una marca que tiene como propósito minimizar el impacto que generan las basuras en la ciudad de Medellín al mismo tiempo que se fomenta la reutilización del material PET.
- El desarrollo del proyecto surgió debido a la problemática social previamente identificada y a la falta de vivienda propia que presentan familias vulnerables en la ciudad de Medellín.
- Biopet presenta la fabricación de bloques con material reciclado el cual por su propiedad permanece en el tiempo convirtiéndolos en una opción más económica para la adquisición de vivienda.
- Con el desarrollo del proyecto se estaría mitigando la necesidad de vivienda que presentan los habitantes de los estratos bajos de la ciudad de Medellín y sería la opción más amigable con el medio ambiente.
- Por medio de este proyecto se demuestra como la revolución del reciclaje puede cambiar vidas de una manera constructiva y positiva.

Bibliografía

ⁱ Fuente caracol radio, recuperado de:

https://caracol.com.co/emisora/2020/01/14/medellin/1579036769_417263.html

ⁱⁱ Fuente BBC Noticias, recuperado de:

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-45755145>

Kerestegian [Archivo de video]. Recuperado de

https://www.youtube.com/watch?time_continue=55&v=a9-5IVg83w

Lupton E. (2012). Graphic Design Thinking Intuición, acción, creación. Recuperado de

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2538/lib/unadsp/detail.action?docID=4421910> &

query=Design+Thinking • Kerestegian S. [Espacio Fundación Telefónica Madrid]. (25 sep.

2017). Días Nórdicos 2017: 'Design Thinking', por Stiven

Mejía Martínez, A. (19,11,2018). OVI unidad 3 Modelo de Negocio Design Thinking.

[Archivo de video]. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/21685>

Muñoz Jimena., Design thinking, la conexión emocional. Revista Contact Center Call

Center & IP solutions. N° 85, págs. 80-81, 2017. ISSN: 2253-6620. Recuperado de

https://files.epeldano.com/publications/pdf/70/contact-center_70_85.pdf