

Plan de Negocio Taller Creativo Re

Proyecto de emprendimiento para el manejo de residuos sólidos desde la creatividad, la innovación y educación ambiental

Presentado por:

Pamella Cabrera Ángel

Asesor:

Juan Carlos Ospina

Especialización Gestión Proyectos de Diseño e Innovación

Universidad Católica de Pereira

Mayo 2016

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>Resumen .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>3</b>
3.1	General .....	3
3.2	Específicos .....	3
<b>4</b>	<b>Justificación.....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Plan de negocio.....</b>	<b>6</b>
5.1	Definición del producto o servicio .....	6
5.2	Equipo de trabajo .....	8
<b>6</b>	<b>Plan de mercado.....</b>	<b>9</b>
6.1	Análisis del macro entorno.....	9
6.1.1	Fuerza económica.....	9
6.1.2	Fuerza demográfica .....	12
6.1.3	Fuerza tecnológica.....	14
6.1.4	Fuerza geográfica .....	15
6.1.5	Fuerza político legal .....	16

6.1.6	Fuerza socio-cultural .....	21
6.2	Análisis del micro entorno .....	23
6.2.1	Clientes .....	23
6.2.2	Colaboradores.....	24
6.2.3	Competidores.....	26
6.2.4	Canales de distribución.....	28
<b>7</b>	<b>Sistema de negocio .....</b>	<b>29</b>
7.1	Organigrama cíclico .....	29
7.2	Modelo Canvas Taller Creativo Re.....	30
7.3	Análisis sistema-producto .....	31
7.4	Actividades Clave-Productos .....	32
7.5	Actividades Clave-Servicios .....	33
<b>8</b>	<b>Análisis de riesgos .....</b>	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>Plan de implementación .....</b>	<b>37</b>
<b>10</b>	<b>Plan financiero .....</b>	<b>38</b>
<b>11</b>	<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>44</b>

## **LISTA DE TABLAS**

1. Cronograma.....	37
2. Inversión Activos Fijos .....	38
3. Gastos generales fijos.....	39
4. Costos Variables Billeteras y Monederos .....	39
5. Costos variables Aretes .....	40
6. Costos Variables Libretas y Separadores.....	40
7. Utilidad Bruta.....	41
8. Flujo de Caja .....	42

## **LISTA DE ILUSTRACIONES**

1. Organigrama.....	29
2. Modelo Canvas.....	30
3. Sistema Producto.....	31
4. Actividades Clave-Productos .....	32
5. Actividades Clave-Servicios .....	33

## 1 Resumen

El presente trabajo denominado “Plan de Negocio Taller Creativo Re-Proyecto de emprendimiento para el manejo de residuos sólidos desde la creatividad, la innovación y educación ambiental”, es una propuesta en construcción para el manejo de residuos sólidos específicamente, Tetrapack, en la Ciudad de Pereira. Nace de la preocupación por la disposición final de dichos elementos y la curiosidad de identificar las posibilidades que brinda este si se vincula de nuevo en el ciclo productivo. Es también un acercamiento a la situación actual que tiene el reciclaje de Tetrapack en nuestro país y región, dando a conocer aspectos geográficos, culturales, políticos y económicos; además algunos referentes o iniciativas que buscan dar opciones de manejo a la mal llamada “basura”.

### Palabras Clave

Residuos, Creatividad, Diseño, Innovación, Basura, Tetrapack, Reciclaje.

### ABSTRACT

The present work called " Plan of Business Taller Creativo Re-project of Entrepreneurship for the managing of solid residues from the creativity, the innovation and environmental education ", it is an offer in construction for the managing of solid residues specifically, Tetrapack, in Pereira's City. It is born of the worry for the final disposition of the above-mentioned elements and the curiosity to identify the possibilities that this one offers if it links itself again in the productive cycle. It is also an approximation to the current situation that has Tetra pack's recycling in our country and region, announcing geographical, cultural, political and economic aspects; in addition some modals or initiatives that seek to give options of managing to badly so called "garbage".

### Key Words

Waste, Creativity, Design, Innovation, Garbage, Tetrapack, Recycling.

## 2 Introducción

Desde el año 2010, en la Ciudad de Pereira, Taller Creativo Re, ha venido trabajando en la informalidad, es decir, fuera de una figura legal que le permita acceder a otras dinámicas. Es importante aclarar que dicha situación se dio porque no se contemplaba la posibilidad de constituir una empresa como tal, sino que el oficio nacía más de la labor de ser creativos y ofrecer a amigos y conocidos los productos que se elaboraban. Este tiempo fue clave para visibilizar una oportunidad de negocio dada la acogida que ha tenido Taller Creativo Re a través de sus productos y en ocasiones servicios, no solo desde la utilización y transformación de material reciclado sino también desde el valor de construir conciencia y responsabilidad ambiental.

Para Taller Creativo Re, la Responsabilidad Ambiental no solo es un tema que atañe a empresas, también hacen parte de este todos y cada uno de los consumidores de productos desde el punto de vista que debe existir una preocupación por el destino final de sus residuos.

Dado lo anterior y gracias al enfoque brindado en la Especialización en Gestión de Proyectos de Diseño e Innovación, Taller Creativo Re presenta su plan de negocio, a través del cual busca que el reciclaje trascienda y pase de ser un oficio informal propio y exclusivo de condiciones vulnerables a una labor importante, creativa, reconocida y bien remunerada, realizada por comunidades cuya conciencia ambiental es alta, pues identifican la relación hombre-naturaleza.

### **3 Objetivos**

#### **3.1 General**

Elaborar el plan de negocio de Taller Creativo Re para su vinculación al mercado como una propuesta seria, creativa e innovadora en el manejo de residuos sólidos como el Tetra-pack desde el diseño y la educación ambiental.

#### **3.2 Específicos**

Identificar la problemática asociada al manejo y disposición de residuos sólidos (Tetra-pack), desde la observación y la indagación.

Realizar un análisis del entorno, teniendo en cuenta variables y posibilidades de Taller Creativo Re para consolidarse como propuesta productiva.

Diseñar una propuesta creativa e innovadora para el manejo de residuos sólidos (Tetra-pack) a través de la elaboración de productos y la educación ambiental.

## 4 Justificación

Berthier (2000) “Inmundicia, porquería, suciedad, desechos, ralea, desperdicios, sobras, residuos, despojos, restos, bazofia, todos estos sinónimos peyorativos de los mismo: una enfermedad que poco a poco va creciendo en la tierra, terrible en sí mismo, inevitable, y pavoroso, cuando se piensa como avanza enlodando las ya contaminadas aguas, el aire y el suelo de nuestro planeta”.

EL CENTRO INTERNACIONAL DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD, menciona lo siguiente: “Cada año se consumen cerca de 140 billones de empaques tetra pack, y la mayoría no son reciclados, debido al desconocimiento de los ciudadanos sobre la forma adecuada de separación y las opciones de reutilización existentes. Estos envases se usan generalmente para contener bebidas por un largo período de tiempo, y están compuestos por cartón (75%), polietileno (20%) y aluminio (5%). Hacen parte de la familia de los ‘empaques multicapa’. Esa última característica hace que su proceso de reciclaje sea más complejo. El método convencional consiste en separar cada uno de los elementos (por medio de agitación mecánica con agua) para luego reutilizarlos. Sin embargo, en varios países del mundo se han desarrollado tecnologías que prolongan su vida útil, haciéndolos (a pesar de su propiedad multicapa) 100% reciclables.

Carolina Oquendo, Gerente de Medio Ambiente de Tetra Pack Colombia, empresa productora de este tipo de envases señala “Hemos invertido en líneas completas para el reciclaje de los envases en empresas del sector cartonero, que reutilizan la pulpa proveniente de la fibra. El material sobrante (poli aluminio) es aprovechado por las compañías que producen aglomerados, y fabricar así productos como tejas y láminas para la construcción de muebles y viviendas. Entre el 2012 y el 2013 se reciclaron 1.040 toneladas de estos envases en todo el país, y la empresa ha invertido más de 700 millones de pesos en los últimos dos años, en cuatro plantas de reciclaje ubicadas en Bogotá, Medellín y Cali. No obstante, la solución va más allá de la cantidad de plantas de reutilización disponibles, y se requiere de una mayor articulación que permita que el reciclaje se incorpore como una actividad de los ciudadanos, es necesario potenciar las campañas de concientización y educación hacia el consumidor, además de ejecutar una política pública

efectiva que incluya a la fuerza de recicladores de base; se trata de mejorar el aprovechamiento de los elementos pos consumo, tarea en la que sociedad civil, las empresas y el Gobierno tienen mucho por hacer”.

La situación de crisis ambiental que enfrentamos, permite que el reciclaje sea tomado con un enfoque diferente, nuevos criterios y nuevas posibilidades. Entre este cambio de perspectiva surgen las prácticas educativas. Sumado a ello las ventajas de disminuir el impacto ambiental, ahorrar energía, conservar los recursos naturales, económicos, sociales y culturales.

Desde la innovación y el diseño se vuelve una oportunidad de pensar y mirar con nuevos ojos las posibilidades que brinda lo que muchos consideran desecho, además la existencia de programas de formación enfocados en esta línea da cuenta de la importancia de los procesos educativos como ejes transformadores de realidades, capaces de influenciar en los ciudadanos, ayudándoles a ser cada vez más participes, responsables y creativos, brindando soluciones a problemáticas desde la gestión de proyectos locales.

## 5 Plan de negocio

### 5.1 Definición del producto o servicio

En los últimos años gran parte de la población tiene interés en pertenecer a causas justas, nobles y altruistas que les dé el reconocimiento de los demás, del tipo de ser humano que son y del estilo de vida que llevan, en ese caso las causas ambientales no se quedan atrás, todos quieren ser parte del cambio, establecer diferencias y sentir que son ejemplo a seguir, esto se convierte en una necesidad de los clientes que requieren productos o servicios que suplan dicha carencia y a su vez una oportunidad para aquellos emprendimientos que llevan en su esencia aportar una propuesta de valor con mayor sentido más allá de vender y dar uso a elementos que se creían obsoletos.

Aparece entonces en Pereira, Taller Creativo Re, una propuesta ambiental, un emprendimiento para el manejo de ciertos residuos sólidos (Tetra pack) los cuales generalmente tienen como disposición final el relleno sanitario, esto, a través de la elaboración de productos funcionales, estéticos y de calidad, sumado a ellos la educación ambiental como eje transversal. Lo anterior a partir de dos líneas de trabajo, la primera relacionada con la elaboración de productos como billeteras, monederos, accesorios y libretas, cuyo elemento principal es el tetra pack, este, asociado a otros materiales. La segunda apunta a la educación desde la oferta de servicios educativos cuyo fin es sensibilizar y generar conciencia ambiental frente a los residuos, su uso y disposición final, esto con actividades como talleres para niños, programa de adultos (Alfabetización-Proyecto de vida), capacitaciones, asesorías ambientales, restauraciones y cátedra a nivel de formación universitaria (Electiva DISEÑO+RESIDUO-Ejercicio Piloto en el Programa de Administración del Medio Ambiente de la Universidad Tecnológica de Pereira), y el desarrollo de material educativo.

El valor agregado de Taller Creativo Re es dar significado a la mal llamada basura, desde lo estético y creativo, además la personalización, es decir, la identidad del objeto, la cual existe por que el usuario conoce su origen y ciclo de vida. Se transforma entonces en un consumidor

responsable e interesado por el destino final de sus residuos, cambia su decisión de compra y adquiere un pensamiento ecológico.



## **5.2 Equipo de trabajo**

Taller Creativo Re es una propuesta que busca legalizarse, cuenta con dos creativos de planta, cuyos perfiles profesionales son: Administración del Medio Ambiente y Técnico en Administración de Empresas, uno de ellos aspirante a título de Especialista en Gestión de Proyectos de Diseño e Innovación.

Dentro de las habilidades con las que cuenta el equipo de trabajo de Taller Creativo Re, están la creatividad, la intuición y la innovación, con una experiencia de 5 años.

Se reconoce la importancia de adquirir profesionales en áreas de diseño e ingeniería mecánica, este último para el caso de elaboración de maquinaria para la transformación de material, a su vez contar con el apoyo y acompañamiento de expertos en finanzas y área contable, y un operario asistente.

La mayor motivación de Taller Creativo Re, es ser una empresa que contribuya a la generación de una cultura ambiental donde todos y cada uno se sienta parte activa del cambio, ciudadanos conscientes, reflexivos y responsables con las problemáticas de su entorno.

## 6 Plan de mercado

### 6.1 Análisis del macro entorno

#### 6.1.1 Fuerza económica

El reciclaje es la transformación de un desecho para así aprovecharlo de nuevo como recurso en el ciclo productivo; este implica un proceso físico, químico y/o mecánico que da como resultado materia prima para un nuevo producto. A su vez, es una manera verde de gestionar o, directamente, reducir buena parte de los desechos humanos.

En Latinoamérica la práctica del reciclaje viene tomando fuerza cada día más, países como Chile buscan alternativas que formalicen dicha práctica y permitan así que esta se vincule de manera formal al sector productivo. Colombia tampoco es ajeno a esta situación, según CEPAL, 2005, la propuesta es *“promover la creación y el fortalecimiento de las pymes como empresas gestoras de residuos reciclables”*, lo anterior da pie para creer que el país visibiliza en esta actividad una posibilidad clara de obtener beneficios financieros y ambientales por hacer una gestión adecuada de residuos.

En el 2012, durante el primer Congreso de Reciclaje *“Un compromiso con la sostenibilidad”*, organizado por la *Cámara de la Industria de la Pulpa, Papel y Cartón* y la *Vicepresidencia de Desarrollo Sostenible* de la ANDI, se dio a conocer que en Colombia 47% del consumo de papel y cartón se recicla, mientras que en Estados Unidos se recolecta aproximadamente 60%, y en España 70%, siendo esta iniciativa una muestra más del compromiso permanente del sector privado colombiano con el desarrollo sostenible y, en particular, con el manejo de residuos y el cuidado del medioambiente.

Ese mismo año en el mes de septiembre con el objetivo de construir acuerdos entre los eslabones de la cadena de reciclaje para dinamizar el sector, generar un mercado continuo y rentable, y garantizar al consumidor la gestión responsable del envase, se desarrolló el taller *“Reciclando Tetra Pak: una responsabilidad colectiva”*, en el que participaron 10 empresas pertenecientes a la cadena de reciclaje de envases: cooperativas de reciclaje, empresas

envasadoras, intermediarios y plantas de reciclaje. Dicho taller permitió reconocer además que la responsabilidad social empresarial debe extenderse, pasar de su ámbito industrial/productivo y tener en cuenta aspectos ambientales del ciclo de vida del producto, especialmente el reciclaje, siendo esta etapa la que mayor número de actores involucra y la más compleja de manejar.

La resistencia que existe en el país por parte del consumidor a realizar la separación de residuos sólidos en la fuente, pocas rutas de recolección y el precio actual del material en el mercado que no es rentable son algunas de las limitaciones en el tema de reciclar, por ello, se busca reducir estas dificultades y fortalecer esta labor en Colombia. Teniendo en cuenta la participación activa de toda la cadena de valor del reciclaje, desde el desarrollo tecnológico y la recolección eficaz pasando por sistemas de selección, hasta el aporte de los consumidores.

MÉNDEZ, 2013, revela los siguientes datos: la generación de residuos en la ciudad se da principalmente en zonas residenciales seguida de la zona comercial e industrial, 310 toneladas diarias son transportadas a La Glorita (Relleno Sanitario), cerca del 60% son productos orgánicos, un 20% de materia inerte y otro 20% de materiales aprovechables, 62 toneladas de material reciclable se entierran diariamente en el relleno sanitario donde ingresan mensualmente 16 mil toneladas de residuos sólidos, aproximadamente 9 mil de Pereira, 7 mil del resto de Risaralda y 2 mil toneladas de algunos municipios del Norte del Valle.

En Pereira existen cuatro empresas organizadas de compra de reciclaje quienes se caracterizan por inclinarse a la comercialización de un solo producto. Compran a los minoristas y envían una o dos veces por semana todo el material a industrias que hacen su aprovechamiento. Por cada kilo de reciclaje se paga entre 350 y 420 pesos dependiendo del tipo de producto y su estado. Los negocios organizados no precisan la cantidad de reciclaje mensual que comercializan por su variabilidad y la Empresa de Aseo no tiene un cálculo al respecto. Según Atesa de Occidente S.A., cita el artículo, entidad encargada de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos, 70 toneladas aproximadamente son recicladas mensualmente por motivación propia en Pereira, lo que representa una cantidad muy baja teniendo en cuenta el volumen real que se genera. El trabajo de recolección de los residuos sólidos es realizado por 435 empleados, incluidos los escobitas y 38 vehículos.

Se puede decir que, en Pereira, Reciclar es una labor informal y desarrollada principalmente por habitantes de calle.

Proyecto BID-ARB, 2011 menciona lo siguiente “La estructura empresarial del reciclaje tiene una composición por tamaño muy similar a la existente para toda la economía, es decir, un 93% se clasifican como microempresas (Hasta 10 trabajadores y menos 501 SMMV en activos), 6% pequeñas y medianas empresas (entre 11 y 200 trabajadores y hasta 30.000 SMMV). Adicionalmente los estudios realizados en Bogotá, donde se localiza más del 35% de las empresas, señala que el 93,5% de las empresas son informales y solo el 6,5% son formales. Esta composición plantea grandes retos para consolidar una cadena del reciclaje, que distribuya de manera equitativa los beneficios derivados de esta actividad económica. Además, en las 22 ciudades analizadas se encontró que los recicladores formales e informales contribuyeron con la recuperación de más de 2.668 toneladas diarias, ofrecen empleo a más de 26.700 personas y generan recursos por más de \$109.000 millones de pesos anuales. Se estima que la cadena en su conjunto genera más de 50.000 empleos directos, mueve aproximadamente 1.880.000 toneladas anuales de reciclables y en la gran industria puede movilizar recursos por el orden de 658.000 millones anuales. Todas estas cifras demuestran la importancia económica de la cadena”. Teniendo en cuenta entonces lo anterior, Taller Creativo Re apunta a una competencia monopolística basada en la diferenciación.

### 6.1.2 Fuerza demográfica

Betancourt, 2009. TETRAPAK Colombia se encuentra está establecida como TETRAPAK Ltda., compañía que está encargada de manejar toda la operación comercial y de servicio técnico en el país. Así mismo es la encargada de suministrar directamente a más de 30 clientes en Colombia el sistema de envasado, así como los sistemas de procesamiento y llenado aséptico de diferentes alimentos líquidos, tiene proyectada la generación de residuos de 13.140 toneladas para el 2009 y 13.920 toneladas para el 2010, residuos que no son reciclables, debido a su naturaleza compuesta, ya que el TETRAPAK consta de varias capas superpuestas de Papel, Polietileno y Aluminio. Debido a esta característica particular de los envases de TETRAPAK, una vez se unen los diferentes materiales de que se compone, no es posible separarlos actualmente, aunque en lugares como Piracicaba, Brasil se ha comenzado a utilizar tecnología de plasma para procesar el plástico y aluminio de los envases, dando como resultado del proceso parafina y aluminio de alta calidad. Que pueden ser utilizados posteriormente en otras industrias.

Lo anterior indica que existe la oportunidad de hacer un aprovechamiento adecuado de este material, sin embargo quienes actualmente le apuestan y realizan dicha labor son empresas como POSTOBON, (POSTOBON. 2014), quién cuenta con una de sus plantas en la ciudad de Pereira y desarrolla acciones a través de su línea “Compromiso con el Planeta” que cuenta con la estrategia “Apoyo al desarrollo de cadenas de recuperación y valorización” con el programa “Mi Pupitre” el cual consiste en aportar mobiliario elaborado con dicho material a Instituciones Educativas, fabricados por PROPLANET.

En lo que respecta al departamento de Risaralda, específicamente la ciudad de Pereira, la bibliografía existente sobre consumo de productos cuya presentación es TETRAPAK es muy poca. Teniendo en cuenta que son las personas (B2C) inicialmente el público objetivo de Taller Creativo Re, seguido por organizaciones (B2B) interesadas en el tema ambiental es importante la realización de ejercicios de indagación que permitan identificar qué porcentaje de la población consume productos envasados en esta presentación, cuál es la disposición final que le dan y si ven algún valor agregado en este. Desde la observación, se podría pensar que son los estratos altos con poder adquisitivo quienes consumen exclusivamente productos envasados en este

material, pero no es así, la tendencia indica que últimamente estratos sociales con menor ingreso se convierten en usuarios activos y potenciales del material, por cuestión de practicidad desde uso y función. Referencia, Lugar de observación: Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo. Parque Industrial, Pereira.

### 6.1.3 Fuerza tecnológica

Betancourt, 2009. “Los envases de TETRAPAK están compuestos de un 75% de Cartón, un 20% de Plástico y un 5% de Aluminio, esta composición da como resultado un envasé 100% aséptico y que permite conservar alimentos por más tiempo, en Colombia los envases de TETRAPAK se usan principalmente para el envasé de Leche, Jugos y néctares. Actualmente los envases de TETRAPAK una vez utilizados van a parar directamente en los vertederos y basureros municipales, generando un impacto negativo para el medio ambiente. No obstante, en el mundo, en especial en Europa se han comenzado a procesar estos envases usados con el fin de, aprovechar sus componentes y mitigar el impacto negativo que estos tiene en el mediano y largo plazo sobre el medio ambiente”. Son las características de este material las que hacen que desde el punto de vista tecnológico sea atractivo como insumo para la transformación.

El aprovechamiento del TETRAPAK se centra de manera representativa en la fabricación de láminas que sirven en su mayoría para elementos de mobiliario. PROPLANET, ubicada en el departamento de ANTIOQUÍA es un ejemplo de esta apuesta industrial, donde se utilizan los residuos provenientes de empresas embotelladoras como POSTOBON para así entrar al tema de Responsabilidad Ambiental Empresarial. ¿Pero que pasa entonces con los envases de TETRAPACK generados en los hogares?, se pensaría que quizás cuentan con la misma suerte, la realidad no es así, gran parte de estos elementos terminan en el relleno sanitario perdiendo su valor. Esta situación se da porque no existe en los consumidores la preocupación del post-consumo y asumen que la actividad de reciclar es propia del habitante de la calle, dando la connotación de sucio y desechable a un material con grandes potencialidades. Taller Creativo Re, desde su propuesta de emprendimiento apunta a la recolección y aprovechamiento de TETRAPACK generado (Inicialmente Institución Educativa Hugo Ángel Jaramillo y algunos usuarios del material) con el fin de tomarlo como insumo para la elaboración de elementos funcionales como billeteras, todo este proceso articulado a la sensibilización de cómo preparar el material, es decir como separarlo y a su vez el reconocimiento de la responsabilidad ambiental de cada ser humano.

#### **6.1.4 Fuerza geográfica**

La apuesta que tiene la región (Eje Cafetero) por el tema del Desarrollo Tecnológico y la Innovación, es el punto clave a través del cual se pueden desarrollar este tipo de iniciativas. Así lo referencia la Matriz del Plan Regional de Competitividad, en su objetivo 2.

EMPRENDIMIENTO, GESTIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL, con las siguientes estrategias: Fortalecimiento de las empresas existentes, Apoyo a la creación de empresa, Gestión de la innovación, la ciencia y la tecnología, y la Formalización Empresarial Laboral. Y su objetivo 4. INNOVACIÓN, INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA, desde su iniciativa de Alianzas para Procesos de Investigación Básica y Aplicada.

### 6.1.5 Fuerza político legal

García, A y Ochoa. R. 2011. “El sector del reciclaje en Colombia está enmarcado bajo políticas y normas relacionadas con el manejo integral de los residuos sólidos y el servicio público de aseo. Los siguientes son algunos referentes a tener en cuenta para el análisis”.

Constitución Política de Colombia: (Derechos Colectivos y del Medio Ambiente).

ARTICULO 78. Control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización.

ARTICULO 79. Derecho a gozar de un ambiente sano, participación de la comunidad, el Estado protege la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

ARTICULO 80. Manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Prevención y control de factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir reparación de daños causados. Cooperación con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

ARTICULO 82. Velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.

CONPES 2750. (Marco Político y Normativo para la Gestión Integral de Residuos sólidos en Colombia).

La Política para la Gestión Integral de Residuos está enfocada a dos ejes. El primero corresponde a la obligación que tiene el Estado en guiar y establecer un “Marco político y normativo para la gestión integral de residuos sólidos en Colombia”. Tiene en cuenta aspectos técnicos, económicos, administrativos, ambientales y sociales dentro de la prestación del servicio de aseo. También tiene en cuenta los aspectos técnicos en las diferentes etapas dentro de la gestión de los residuos sólidos: generación, almacenamiento, recolección, tratamiento y

disposición final. El segundo corresponde al rol que debe desarrollar el sector privado respecto a la generación de residuos, específicamente la función de Producción más limpia. Los objetivos específicos son:

Minimizar la cantidad de residuos que se generan.

Aumentar el aprovechamiento racional de residuos sólidos.

Mejorar los sistemas de eliminación, tratamiento y disposición de residuos sólidos.

CONPES 3530. (Lineamiento Estratégicos para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos)

Constituye los lineamientos de política para el sector de aseo; donde todos los actores dentro del marco de la gestión integral de los residuos sólidos, enfocan sus acciones para el fortalecimiento de la prestación del servicio de aseo.

Objetivos centrales:

Tener un adecuado desarrollo e implementación de la normatividad.

Establecer adecuadas condiciones técnicas en el desarrollo de las actividades que componen el servicio de aseo.

Obtener un mayor y mejor desarrollo empresarial en municipios que aún no cuentan con prestadores especializados.

Establecer criterios para alcanzar la eficiencia financiera.

Establecer esquemas organizados de aprovechamiento y reciclaje.

El documento CONPES identifica en el sector de aseo, avances recientes y problemas principales; establece estrategias bajo criterios de optimización financiera, técnica, jurídica, institucional, ambiental y comercial. En cuanto a la falta de esquemas organizados de aprovechamiento y reciclaje, se han llevado a cabo proyectos no viables por: desconocer los procesos en estos esquemas, la falta de estudios previos para establecer su viabilidad, el bajo

compromiso empresarial para fomentar esquemas de aprovechamiento y reciclaje, así como implementar prácticas de responsabilidad post consumo por parte de las industrias.

Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: El Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Prosperidad para Todos, en su tercer capítulo “Crecimiento Sostenible y Competitividad” explica diferentes instrumentos de innovación como lo son: la propiedad intelectual, el emprendimiento empresarial, la promoción y protección de la competencia en los mercados, los apoyos transversales a la competitividad (acceso a los servicios financieros, desarrollo del mercado de capitales, mejoramiento del entorno de negocios, participación privada en la oferta de bienes públicos) y los sectores o actividades económicas que definen el rumbo de la economía colombiana para los próximos años (aumento continuo y permanente de productividad, crecimiento y generación de empleo). Estos sectores son: Nuevos sectores basados en la innovación; Agricultura y Desarrollo Rural; Vivienda y Ciudades Amables; Desarrollo Minero y Expansión Energética e Infraestructura de Transporte.

En cuanto a los lineamientos y acciones estratégicas, se establecen cinco para la Solución Integral y Regional de Residuos:

1. Definir esquemas de asociación público-privada en la financiación y ejecución de proyectos de tratamiento de aguas residuales.
2. Continuar con las inversiones previstas en los programas de saneamiento de las cuencas de los ríos Bogotá, Cauca, Medellín, Chinchiná, Chicamocha y Otún - Consotá, Fonce y Laguna de Fúquene.
3. Implementar, en el marco de la Política de Gestión Integral del Recurso Hídrico, las modificaciones normativas a los instrumentos económicos y financieros para garantizar la oferta del recurso hídrico y el control de su contaminación, considerando su disponibilidad, calidad y usos.
4. Revisar y fortalecer en el marco de la estrategia para la adaptación al cambio climático, las herramientas e incentivos sectoriales para la construcción de infraestructura para el manejo de aguas lluvias urbanas.

5. Definir una estrategia de largo plazo para el manejo de residuos sólidos que establezca: 1. Soluciones regionales de disposición final articuladas con los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) y los POT; 2. Aplicación de nuevas tecnologías, especialmente en disposición final; 3. El manejo y aprovechamiento de diferentes tipos de residuos y la formalización de organizaciones de recicladores; 4. Políticas de consumo y producción sostenible que reduzcan la generación de residuos y su impacto en el ambiente.

Ley 1259 de 2008. Comparendo Ambiental. Crear e implementar el Comparendo Ambiental como instrumento de cultura ciudadana, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros, previniendo la afectación del medio ambiente y la salud pública, mediante sanciones pedagógicas y económicas a todas aquellas personas naturales o jurídicas que infrinjan la normatividad existente en materia de residuos sólidos; así como propiciar el fomento de estímulos a las buenas prácticas ambientalistas.

#### Proyecto de Ley Naranja para Industrias Creativas

Howkins. “La economía creativa, definida por Howkins, comprende los sectores en los que el valor agregado de sus bienes y servicios se fundamenta en la propiedad intelectual: arquitectura, artes visuales, escénica, artesanías, cine, diseño editorial, investigación y desarrollo, juegos, juguetes, moda, música, publicidad, software, tv, radio, y video juegos”.

#### PROGRAMA 21 CNUMAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo)-Rio de Janeiro, 1992.

En esta se aprueba el Programa 21, el cual, si bien no es de carácter jurídico, si es un conjunto de recomendaciones para alcanzar el desarrollo sustentable que se planteó como objetivo común para este fin de milenio por parte de las naciones integrantes de la ONU.

Con este marco de referencia se proponen cuatro programas estratégicos para el manejo ambientalmente adecuado de los desperdicios, los cuales son:

1. La reducción al mínimo de los desechos.

2. Máxima reutilización y reciclado ambientalmente adecuado de los desechos.
3. Promoción de la eliminación y tratamiento ecológicamente racional de ellos.
4. Ampliación del alcance de los servicios que se ocupan de los mismos.

### 6.1.6 Fuerza socio-cultural

A nivel global el aspecto ambiental visto desde lo ECO viene tomando mayor representación en los últimos años, tanto que marca tendencias. Así lo demuestra el *Trend Briefing* de diciembre de 2013 y enero de 2014, denominado “7 TENDENCIAS DE CONSUMO PARA SEGUIR EN 2014”. De acuerdo con este, en el 2014 la percepción de China sufrirá otro cambio significativo cuando los consumidores descubran que este país también se está convirtiendo rápidamente en el epicentro de innovaciones de consumo verdaderamente novedosas y sobresalientes por su respeto al medio ambiente. Este giro estará motivado por los implacables esfuerzos a gran escala por parte de China para enfrentarse a sus enormes desafíos medioambientales relativos a la energía, el transporte, la construcción, entre otros. De hecho, la idea predominante entre muchos consumidores de todo el mundo de que las marcas y las empresas chinas no tienen mucho en cuenta los temas medioambientales podría ser una de las últimas ventajas competitivas de las que las marcas ‘occidentales’ disfrutaban. Cuando esa idea preconcebida se derrumbe en 2014, se superará una de las últimas barreras que apartan a los consumidores de todo el mundo de las marcas chinas. Otro avance pequeño, aunque esencial, en la redefinición del consumismo global.

Por el contrario, en Latinoamérica el tema ecológico es de unos cuantos, es decir, aunque existen políticas que direccionan el quehacer de las empresas y personas en temas relacionados con lo ambiental, aún no se logra entender la importancia que presta la naturaleza y toda su oferta ambiental en términos económicos y financieros (servicios ambientales), se ven todavía como un tema romántico sin mayor trascendencia. A su vez, la obtención y uso de productos hechos a base de materiales reciclados frente a productos nuevos, se percibe de forma diferente debido a un erróneo imaginario popular, que se asocia a una idea equívoca de estatus, sin tener en cuenta que lo verdaderamente valioso de un producto yace en el diseño y la creatividad con que fueron concebidos.

*María José Lombardi* muestra la concepción que se tiene por ejemplo del RECICLAJE y quienes lo ejercen, en su artículo “El reciclador marginado. Un análisis sobre la percepción de los residuos y los clasificadores informales” donde dice lo siguiente: “El hecho que el

clasificador viva y sobreviva de los restos inútiles ajenos, de lo que el otro desprecia, le genera un problema, ya que se produce un nivel de identidad entre éste y un tipo de materia no deseada, sucia. Esto genera en el clasificador un sentimiento de vergüenza hacia la actividad que realiza. El mismo artículo cita que según Goffman (1971), el medio social establece las categorías y los atributos de personas que se pueden encontrar en ella, creando así una “identidad social virtual”, la cual muchas veces se contrapone a la “identidad social real” que de hecho tiene la persona. Es entonces, que la identidad social virtual que se crea la gente es la de que el clasificador realiza una actividad denigrante que no debería existir. Y a su vez como señala Castel (en Baraibar Riveiro 2001), lo que funda la dignidad social de un individuo no es necesariamente el empleo asalariado o el trabajo en general, sino su utilidad social, esto es la parte que el individuo toma en la producción de la sociedad.

El diario del Otún. 2013. “En la ciudad de Pereira una de las iniciativas que apunta a esta tendencia “GREEN” o “ECOLÓGICA”, es el programa “BASURA CERO”: “Una estrategia mundial encaminada hacia la reducción de la producción de residuos sólidos, el reciclaje y la reutilización, las tres r con las que la vida urbana será más amable y sostenible, la meta es optimizar la calidad de vida de los ciudadanos que habitamos esta capital, a partir del manejo adecuado de los residuos sólidos”, explicó Jesús María Hernández Cruz, gerente de la Empresa de Aseo de Pereira S.A. ESP. “Necesariamente el ejercicio se tiene que visualizar desde un cambio del ‘chip ambiental’, esa debe ser la apuesta de cultura ciudadana, un cambio de actitud, que lógicamente será un proceso de largo plazo a 10 y 20 años. No se pretende que de un día para otro se cambie la mentalidad frente al tema de residuos sólidos.”

Es precisamente en este punto donde debe centrarse el trabajo, y donde Taller Creativo Re considera que existe una oportunidad de llevar a cabo la iniciativa de una apuesta que promueva un cambio de percepción y lograr así que la etiqueta de “reciclado” sea un sinónimo de calidad, estilo de vida y status con alto valor agregado.

## **6.2 Análisis del micro entorno**

### **6.2.1 Clientes**

Los clientes de Taller Creativo Re son personas interesadas en el tema ambiental, usuarios responsables del material, amantes del trabajo a mano, a futuro apunta a organizaciones con alto sentido ético, responsable y social que desean vincular a su proceso productivo elementos de diseño con enfoque ambiental y de esta manera reducir sus impactos derivados de la actividad productiva que desempeñan, que quieren ser parte de alguna u otra forma de un cambio de paradigma, por lo general están entre los 18 y 50 años, siendo en mayor porcentaje mujeres, con poder adquisitivo e intelectual que contribuyen al posicionamiento de la marca y permiten así ingresar al mercado, pues el uso de un producto de Taller Creativo Re es sinónimo de calidad y status. Los clientes que los adquieren se convierten en consumidores responsables e inspiradores, que trascienden al ver las relaciones y los procesos que están detrás de estos artículos.

Como valor agregado está el insumo con el cual está elaborado el producto, su autenticidad y personalización que refleja su esencia. En cuanto a precios no tienen queja, en su mayoría, valoran todo el proceso de elaboración, es decir, sentarse, escuchar necesidades y expectativas, materializar ideas y entrega personalizada. Como medio de pago se maneja el efectivo, aunque es clara la necesidad de vincular otros canales de venta y así diversificar las formas de pago.

### 6.2.2 Colaboradores

En Taller Creativo Re, los proveedores de materias primas, en este caso Tetra-pack son personas que hacen uso de productos que tienen esta presentación y tienen inquietud de saber que pasa al final del ciclo productivo con el residuo y han tenido un acercamiento a la propuesta creativa y ambiental del Taller.

Sin embargo, es importante mencionar que se tienen claridad en las alianzas con otro tipo de proveedores, por ello se mencionaba en el análisis de Macro entorno, la posibilidad y viabilidad luego de los ejercicios etnográficos de establecer acuerdos con instituciones educativas como Hugo Ángel Jaramillo y/o en los puntos de venta de los productos de Taller Creativo Re, como centros de acopio donde la gente lleve el material en unas condiciones previas que permitan su posterior uso.

Algunos de los proveedores con los que se cuenta para la consecución de elementos alternos que se usan en la transformación y acabado de los productos (Laminado para aretes y libretas a base de Tetra pack) y desarrollo de servicios educativos son:

- Corte de Papel (Servicio de Guillotina) Usuarios del material (Cafés, colegio, usuarios del producto)
- Tienda del arte
- Computadores y suministros
- Mango Studio
- Centauro Gráficas
- Gerrajes
- Local Laminado
- Ríos Urbanos
- Casa Florida

- Instituciones educativas (H.A.J, UTP. UCP)

Todos ellos contribuyen a la reducción de tiempos y costos en la elaboración de los productos y servicios ofertados por Taller Creativo Re.

### 6.2.3 Competidores

Se tiene conocimiento que en la ciudad de Pereira la movida de los productos a base de material reciclado está tomando fuerza, esto teniendo como referente las redes sociales (Facebook) las cuales usan en su mayoría para darse a conocer, siendo los productos bandera billeteras y monederos, sin embargo, dentro del análisis el cual es importante aclarar debe realizarse con mayor detalle, Taller Creativo Re, es una de las propuestas que ofrece a sus clientes productos personalizados que los hace diferenciados, algunos elementos como la forma, la estructura y algunos decorativos se comparten pero siempre se busca el elemento distintivo que le ofrezca al cliente la sensación de identidad y autenticidad con el artículo.

Revisando entonces el contexto cercano, según el artículo del tiempo *“Existe en la ciudad de Palmira un estudiante de la Universidad Nacional que también le apuesta a Tetra pack transformado en bolsos y billeteras, propuesta de estudiante de la Universidad Nacional.* Recuperado, <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-6276127>.

La iniciativa de este estudiante busca la participación en Ferias en otras ciudades, por ello es importante tenerla como referente ya que puede convertirse en un posible competidor.

En la ciudad de Medellín, ERRE DISEÑO, quienes van en una etapa más avanzada de desarrollo, generan productos como mobiliario y suvenires para empresas ya establecidas, también brindan talleres y capacitaciones. Sin embargo, los accesorios como billeteras y libretas en tetra pack de TALLER CREATIVO RE se convierten en una oportunidad frente a ellos, además de la localización, pues en el eje cafetero, específicamente en la ciudad de Pereira no se evidencian aún de manera materializada estas iniciativas. Por tanto, TALLER CREATIVO RE protegerá su singularidad teniendo en cuenta los requerimientos necesarios de la Superintendencia de Industria y Comercio, Cámara de Comercio de Pereira, y demás para temas de legalización, marca y material educativo que se genere.

Bogotá al ser la capital y tener alto flujo de personas, también ofrece productos elaborados con material reciclado, no obstante, el elemento diferenciador de Taller Creativo Re son artículos que se fabrican pensados en un cliente específico, por la personalización como

también el interés que refieren en la relación que se da entre reciclaje-diseño-transformación, a su vez la facilidad de compra y entrega del mismo.

#### 6.2.4 Canales de distribución

Para la distribución y comercialización de productos maneja alianzas estratégicas con galerías y cafés como son Casa Florida (Corregimiento de La Florida) y Ríos Urbanos GALERÍA DE DISEÑO (Salamina, Caldas) a través de productos en consignación, la otra opción es la utilización de ecosistemas digitales (Redes Sociales) Instagram y Facebook para llegar otros clientes potenciales fuera de estas áreas y por último la participación en espacios como ferias, muestras empresariales entre otros espacios de socialización. En el caso de los servicios, relacionado con Talleres para niños, se desarrollan en las instalaciones de Taller Creativo Re, se tiene en cuenta grupos pocos numerosos y lograr un trabajo más personalizado, las capacitaciones y asesorías se espera sean desarrolladas tanto en las instalaciones del taller como en las empresas u organizaciones que requieran el servicio. A la fecha se ha usado la figura de entrega personalizada, sin embargo, teniendo en cuenta el alcance que se quiere lograr, es decir, la consolidación y fortalecimiento de una tienda virtual con los productos y servicios ofertados, debe incluir alianzas y estrategias con empresas de envíos. Para la recolección de material es importante el establecimiento de acuerdos con un ente transportador, en tanto Taller Creativo Re adquiera su propio transporte.

Es importante tener en cuenta que el TETRA-PAK es un material con un porcentaje representativo de cartón, por tanto, en el momento del embalaje es crucial mantener este material aislado de la humedad ya que puede comprometerse su calidad.

## 7 Sistema de negocio

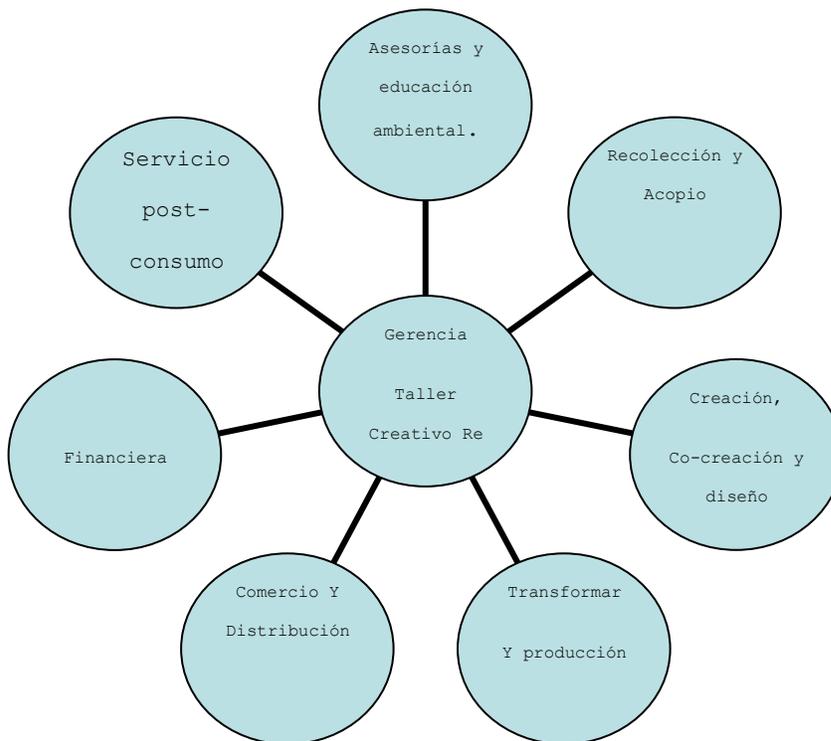
### 7.1 Organigrama cíclico

Creativos de planta, diseñadores de corazón, profesionales en: Administración del Medio Ambiente y Técnico en Administración de Empresas. Dentro de las áreas funcionales que se proyectan están las siguientes:

VICTOR TORO (CREATIVO-OPERATIVO)

PAMELA CABRERA (CREATIVA-AMINISTRATIVA)

Fuente: Elaboración Propia



#### 1. Organigrama

## 7.2 Modelo Canvas Taller Creativo Re

### The Business Model Canvas



2. Modelo Canvas

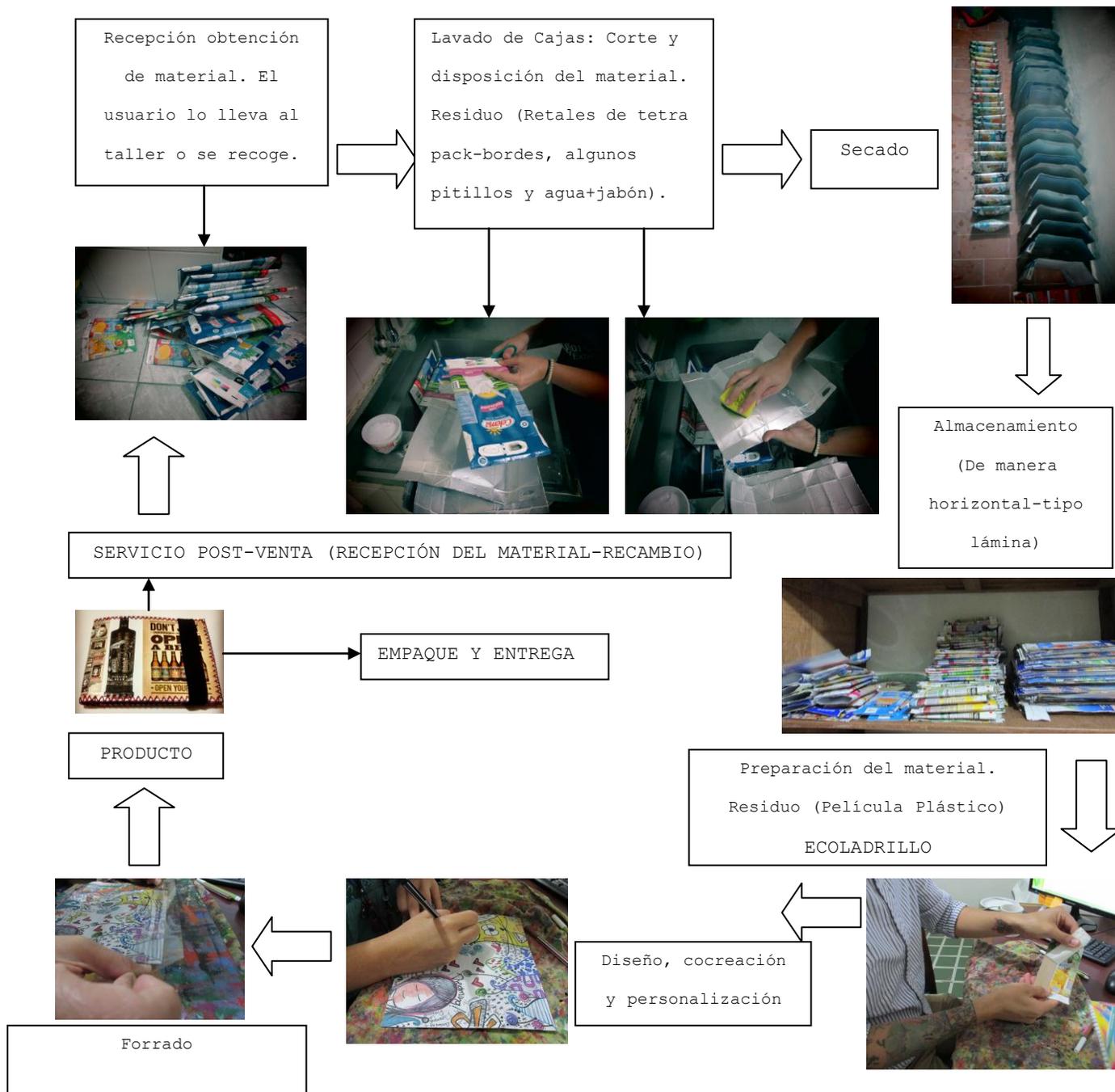
7.3 Análisis sistema-producto

**ANÁLISIS DE PRODUCTO  
TALLER CREATIVO RE**



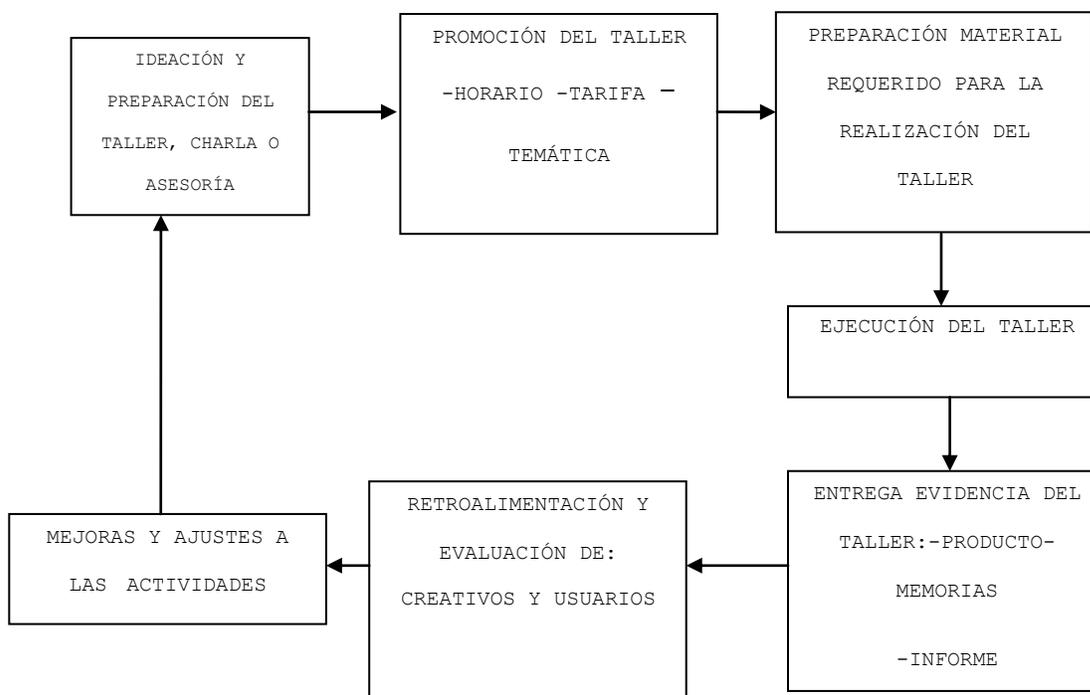
**3. Sistema Producto**

### 7.4 Actividades Clave-Productos



### 4. Actividades Clave-Productos

## 7.5 Actividades Clave-Servicios



### • Taller 4. Cartuchera (4 horas)

- Materiales
- 2 cajas de Tetra pack de Leche (Grandes)
  - 2 hojas de papel adhesivo
  - 2 tubinos de hilo color al gusto del participante
  - 1 aguja
  - Tijeras
  - Resorte
  - Retazo de tela
  - Cinta Transparente Ancha
  - Regla
  - Marcador
  - Boceto dibujado o impreso. De ser impreso se solicita a la Institución.

## 5. Actividades Clave-Servicios

## 8 Análisis de riesgos

Para el análisis de riesgos de Taller Creativo Re, se usa como referencia el siguiente cuadro adaptado del Manual para la Elaboración de Planes de Negocio del Ministerio de Comercio, donde se evalúan los riesgos desde 4 dimensiones como son: organización, financiero, legislación, mercado y evaluación de incertidumbres por escenarios.

<u>Análisis De Riesgos Taller Creativo Re</u>	
Dimensiones A Analizar	Aspectos A Tener En Cuenta
Organización	Taller Creativo Re, cuenta con dos creativos de planta, que a la fecha le permiten responder a la demanda de los clientes actuales, sin embargo, reconoce como propuesta de emprendimiento que esta estructura debe ampliarse y diversificarse, vinculando otros perfiles profesionales que enriquezcan el trabajo ya desarrollado y que además contribuyan a la capacidad de respuesta para el crecimiento esperado como empresa.
Financiero	Teniendo en cuenta que es un emprendimiento joven que busca madurar y permanecer en el tiempo, Taller Creativo Re, requiere un capital de inversión que le permita establecer toda la capacidad instalada necesaria para cumplir las metas

	<p>que se propone a largo plazo, por ejemplo, con la recepción de material y transformación del mismo; también todos los gastos de constitución de una empresa. Por ello se plantea consolidar el componente educativo para así captar los recursos necesarios para su sostenimiento y por supuesto rentabilidad.</p>
<p>Legislación</p>	<p>En cuanto a la legislación, (Ver Plan de Mercado-Fuerza Político Legal) Taller Creativo Re, se inserta en varios referentes importantes relacionados con el manejo adecuado de los residuos sólidos, y que toman fuerza, propiciando la generación de proyectos productivos creativos que no solo aporten al ambiente desde la reducción de impactos, sino también al crecimiento económico local.</p>
<p>Mercado</p>	<p>En esta parte se observa una oportunidad, ya que los productos y servicios ofertados tienen una buena aceptación, a su vez, el manejo creativo de residuos podría decirse es un mercado innovador que toma un auge cada vez mayor y son pocos los competidores establecidos con este tipo de propuestas, permitiendo ser pioneros por qué no en el eje cafetero, específicamente en la ciudad</p>

	de Pereira.
Evaluación De Incertidumbres Por Escenarios	Es importante tener presente ciertas situaciones que pueden afectar la sostenibilidad del proyecto, como son: el nivel de ventas esperado, la aceptación de nuevos productos, líneas o servicios, la confianza de los clientes en la calidad de la materia prima con la que están elaborados los productos, el tiempo de respuesta ante pedidos superiores a la capacidad instalada, los precios, la fidelización de los clientes, entre otros.

## 9 Plan de implementación

A continuación se presenta el Cronograma de Taller Creativo Re:

ACTIVIDAD- MES ↓	1	2	3	4	5	6
Elaboración plan de negocio.						
Presentación del plan de negocio.						
Adquisición del capital para legalizar propuesta.						
Legalización propuesta. Constitución de la empresa.						
Etapas de desarrollo.						

### 1. Cronograma

Nota: La etapa de desarrollo se espera inicie en el sexto mes, y está conformada por las actividades necesarias de compra y consecución de elementos claves para la puesta en marcha, como también la creación de página web y prototipos (máquinas) para la transformación del material recepcionado-recambio. Dentro del componente educativo el desarrollo del material.

## 10 Plan financiero

Inversión Activos Fijos		
Artículo (Descripción)	Costos	Cantidad
Computador Macbook Air Intel Core i5 APPLE	\$ 2.600.000	1
IMPRESORA EPSON T50 Pvc Sistema Tintas+20hfoto+sticker	\$ 1.100.000	1
LAMINADORA PLASTIFICADORA TÉRMICA	\$ 230.000	1
TERMOFIJADORA Plancha Térmica 38x38	\$ 890.000	1
GUILLOTINA(cizalla) Industrial 100 Cms De Corte	\$ 900.000	1
ANILLADORA Argolladora Encuadernadora Artter Yd Cm-630	\$ 205.000	1
Máquina De Coser Eléctrica Singer 5400 60 Puntadas	\$ 690.000	1
ESCRITORIO Moderno Con Archivador Lacado Ref: Calix	\$ 560.000	1
SILLA De Oficina Ejecutiva Negra Graduable Ergonómica	\$ 218.000	1
SALA JUNTAS (MESA+3SILLAS)	\$ 270.000	1
Sofá Cindy - 2 Puestos	\$ 1.055.000	1
CAMARA Nikon D5300 24mpx Kit 18-55vr D3300 D7100	\$ 1.750.000	1
DESARROLLO PÁGINA WEB TALLER CREATIVO RE	\$ 2.000.000	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 12.468.000</b>	

### 2. Inversión Activos Fijos

<b>GASTOS GENERALES FIJOS (Mensuales)</b>	
<b>Descripción de la entrada</b>	<b>Costos</b>
Viajes	\$ 0
Renta	\$ 470.000
Servicios Públicos	\$ 250.000
Sueldos	\$ 1.000.000
Seguro	\$ 120.000
Mercadotecnia (Publicidad y Manejo Página Web)	\$ 90.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.930.000</b>

### 3. Gastos generales fijos

<b>COSTOS VARIABLES</b>	
<b>Billeteras y Monederos</b>	<b>COSTOS</b>
Costos De Materiales (Unidad)	
2 Rótulos De Papel Adhesivo Tamaño Carta	\$ 520
2 Tubinos De Hilo Pequeños	\$ 1.200
1 Cinta De Embalar 20 Mts	\$ 1.600
1-2 Cajas Tetrapack Tamaño Leche (Reciclado)	\$ 400
1 Broche Imán	\$ 600
Tela Para Forrar (Quirúrgica)	\$ 300
1 Aguja	\$ 100
	<b>\$ 4.720</b>
Empaque	\$ 500
Costo Mano De Obra (Hora)	\$ 12.000
<b>Total</b>	<b>\$ 17.220</b>

### 4. Costos Variables Billeteras y Monederos

COSTOS VARIABLES	
Aretes	COSTOS
Costos de Materiales (unidad)	
Retal de Tetrapack	\$ 0
Retal Rotulo Adhesivo	\$ 0
Resina	\$ 500
Ganchos para aretes	\$ 200
	<b>\$ 700</b>
Empaque	\$ 200
Mano de Obra (Hora)	\$ 2.000
Total	\$ 2.900

#### 5. Costos variables Aretes

COSTOS VARIABLES	
Libretas y Separadores	COSTOS
Costos de Materiales (unidad)	
2 Cajas de Tetrapack	\$ 400
Laminado	\$ 1.200
2 Rótulos de Adhesivo	\$ 520
Argollas (Recicladas)	\$ 0
Impresión a Color	\$ 1.500
Paquete Hojasx80 (Recicladas)	\$ 0
	<b>\$ 3.620</b>
Empaque	\$ 500
Mano de Obra (Hora)	\$ 4.000
Otros Costos	
Total	\$ 8.120

#### 6. Costos Variables Libretas y Separadores

<b>UTILIDAD BRUTA</b>		
<b>ARTICULO</b>	<b>PRECIO DE VENTA (Promedio)</b>	<b>UTILIDAD BRUTA</b>
1. Billeteras y Monederos	\$ 25.750	\$ 8.530
2. Libretas y separadores	\$ 15.000	\$ 6.880
3. Aretes	\$ 5.000	\$ 2.100

**7. Utilidad Bruta**

Flujo de Caja Comercial – Primeros seis meses							
TALLER CREATIVO RE							
MES	1	2	3	4	5	6	TOTAL
<b>PRODUCTOS</b>							
<b>Unidades de Venta Billetera Grande</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>60</b>
Total Ventas Billetera Grande	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 2.400.000
<b>Unidades de Venta Billetera Cuadrada</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>120</b>
Total Ventas Billetera Cuadrada	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 3.600.000
<b>Unidades de Venta Billetera Larga Pequeña</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>90</b>
Total Ventas Billetera Larga Pequeña	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 270.000	\$ 1.620.000
<b>Unidades de Venta Monedero Tarjetero</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>120</b>
Total Ventas Monedero Tarjetero	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 1.800.000
<b>Unidades de Venta Libreta Grande-Cuaderno</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>90</b>
Total Ventas Libreta Grande-Cuaderno	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 1.800.000
<b>Unidades de Venta Libreta Pequeña</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>120</b>
Total Ventas Libreta Pequeña	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 240.000	\$ 1.440.000
<b>Unidades de Venta Aretes (Pares)</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>300</b>
Total Ventas Aretes (Pares)	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 1.500.000
<b>Unidades de Venta Separadores Tetrapack Laminados</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>600</b>
Total Ventas Separadores Laminados	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 2.400.000
<b>SERVICIOS</b>							
<b>Talleres Formación y Educación Ambiental (4 Horas)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
Total Talleres	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 2.400.000
Inversión del propietario	\$ 13.000.000						
Prestamos Recibidos		0					
Otros		0					
<b>Total Entradas Efectivo</b>	<b>\$ 15.760.000</b>	<b>\$ 3.160.000</b>	<b>\$ 18.960.000</b>				
<b>COSTOS VARIABLE POR UNIDAD</b>							
Material Billeteras y Monederos	\$ 306.800	\$ 306.800	\$ 306.800	\$ 306.800	\$ 306.800	\$ 306.800	
Empaque	\$ 32.500	\$ 32.500	\$ 32.500	\$ 32.500	\$ 32.500	\$ 32.500	
Transporte	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Mano de Obra	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000	
Otros							
<b>Total Costos Variables.</b>	<b>\$ 1.119.300</b>	<b>\$ 1.119.300</b>	<b>\$ 1.119.300</b>	<b>\$ 1.119.300</b>	<b>\$ 1.119.300</b>	<b>\$ 1.119.300</b>	<b>\$ 6.715.800</b>
<b>COSTOS VARIABLE POR UNIDAD</b>							
Material Libretas y Separadores	\$ 488.700	\$ 488.700	\$ 488.700	\$ 488.700	\$ 488.700	\$ 488.700	
Empaque	\$ 67.500	\$ 67.500	\$ 67.500	\$ 67.500	\$ 67.500	\$ 67.500	
Transporte	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Mano de Obra	\$ 540.000	\$ 540.000	\$ 540.000	\$ 540.000	\$ 540.000	\$ 540.000	
Otros							
<b>Total Costos Variables .</b>	<b>\$ 1.096.200</b>	<b>\$ 1.096.200</b>	<b>\$ 1.096.200</b>	<b>\$ 1.096.200</b>	<b>\$ 1.096.200</b>	<b>\$ 1.096.200</b>	
<b>COSTOS VARIABLE POR UNIDAD</b>							
Material Aretes	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	\$ 35.000	
Empaque	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	
Transporte	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Mano de Obra	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	
Otros							
<b>Total Costos Variables .</b>	<b>\$ 145.000</b>	<b>\$ 145.000</b>	<b>\$ 145.000</b>	<b>\$ 145.000</b>	<b>\$ 145.000</b>	<b>\$ 145.000</b>	

## 8. Flujo de Caja

<b>GASTOS GENERALES</b>						
Costos de Viaje		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Renta	\$ 470.000	\$ 470.000	\$ 470.000	\$ 470.000	\$ 470.000	\$ 470.000
Servicios Publicos	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000
Sueldo	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Seguro	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000
Mercadotecnia	\$ 90.000	\$ 90.000	\$ 90.000	\$ 90.000	\$ 90.000	\$ 90.000
Honorarios Profesionales	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Cuotas Prestamo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Otro	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Total Gastos Generales</b>	<b>\$ 1.930.000</b>					
<b>Total Efectivo Gastado</b>	<b>\$ 4.290.500</b>					
Efectivo en caja al comienzo del mes		\$ 11.469.500	-\$ 1.130.500	-\$ 1.130.500	-\$ 1.130.500	-\$ 1.130.500
Efectivo Ganado o perdido al final del mes	\$ 11.469.500	-\$ 1.130.500	-\$ 1.130.500	-\$ 1.130.500	-\$ 1.130.500	-\$ 1.130.500
Efectivo en caja Final del mes	\$ 11.469.500	\$ 10.339.000	-\$ 2.261.000	-\$ 2.261.000	-\$ 2.261.000	-\$ 2.261.000

## 11 Referencias Bibliográficas

- AGUILAR, Margot. (2009) “Reciclamiento de Basura. Una opción Ambiental”. México: Editorial Trillas. Reimpresión.
- ASOCIACIÓNRECICLADORESBOGOTA.ORG. Julio. (2011). “Resumen Ejecutivo Estudio Nacional de Reciclaje. Proyecto BID-ARB” Programa de desarrollo de un modelo de negocios para la consolidación económica de las asociaciones de recicladores”. Disponible internet: <http://asociacionrecicladoresbogota.org/wp-content/uploads/2012/04/RESUMEN-EJECUTIVO-DEL-ESTUDIO-NACIONAL-DE-RECICLAJE.pdf>
- CONPES 3530. “Lineamientos y Estrategias para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos”. Disponible internet: <http://www.minvivienda.gov.co/conpesagua/3530%20-%202008.pdf>
- EL DIARIO DEL OTÚN. EDICIÓN DOMINICAL. Mayo, (2013). “Basura cero para una Pereira Sostenible”. Recuperado. <http://www.eldiario.com.co/seccion/EDICION+DOMINICAL/basura-cero-para-una-pereira-sostenible1305.html>
- EL EMPAQUE + CONVERSIÓN. “Recicladores y Tetra Pak buscan alternativas para dinamizar el sector de recuperación de envases”. (2012). Bogotá. Disponible internet: <http://www.elempaque.com/temas/Recicladores-y-Tetra-Pak-buscan-alternativas-para-dinamizar-el-sector-de-recuperacion-de-envases+4089555>

- GARCÍA. A. Ana. K. y OCHOA, R. Laura. N. (2011). Modelo de internacionalización del sector de reciclaje en Colombia. Bogotá. Universidad del Rosario. Disponible en Internet: <http://docplayer.es/12476838-Modelo-de-internacionalizacion-del-sector-de-reciclaje-en-colombia-ana-katherine-garcia-acero-laura-natalia-ochoa-rodriguez-trabajo-de-grado.html>
- [http://www.asocars.org.co/normas/POLITICAS\\_AMBIENTALES\\_NACIONALES/POLITICA\\_NACIONAL\\_PARA\\_LA\\_GESTION\\_INTEGRAL\\_DE\\_RESIDUOS\\_SOLIDOS.pdf](http://www.asocars.org.co/normas/POLITICAS_AMBIENTALES_NACIONALES/POLITICA_NACIONAL_PARA_LA_GESTION_INTEGRAL_DE_RESIDUOS_SOLIDOS.pdf) 20 marco para que las entidades públicas tengan responsabilidad en la gestión de residuos sólidos (saneamiento ambiental).
- <http://www.ecologiaverde.com/definicion-reciclaje/>
- <http://www.rsnoticias.com/component/k2/item/1760-reciclaje-de-envases-tetrapak-estrategias-tecnicas-y-resultados.html>
- MÉNDEZ, Dadladier. “Pereiranos lejos de la cultura del reciclaje”. Disponible internet: <http://www.latarde.com/noticias/pereira/107117-pereiranos-lejos-de-la-cultura-del-reciclaje>.
- Periódico EL TIEMPO. Redacción. (2009). “Tetrapack transformado en bolsos y billeteras, propuesta de estudiante de la Universidad Nacional”. Disponible internet: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-6276127>.
- PLAN DE COMPETITIVIDAD REGIONAL DEPARTAMENTO DE RISARALDA. Disponible internet:

[http://temporal.ucp.edu.co/ucp\\_docs/ppr/politica-de-competitividad/CRCR-Plan-Regional-de-Competitividad-Actualizacion-2012-def-v1.pdf](http://temporal.ucp.edu.co/ucp_docs/ppr/politica-de-competitividad/CRCR-Plan-Regional-de-Competitividad-Actualizacion-2012-def-v1.pdf)

- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2010-2014. “Prosperidad para Todos”. Disponible internet: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND2010-2014%20Tomo%20I%20CD.pdf>
- POSTOBON. (2014)) Informe de sostenibilidad. Pág. 41. Disponible internet: [http://www.postobon.com/sites/default/files/informe\\_de\\_sostenibilidad\\_2014.pdf](http://www.postobon.com/sites/default/files/informe_de_sostenibilidad_2014.pdf)
- UNIVERSIDAD EAFIT. Empresarismo. Febrero. (2014). “Los de “Err3 Diseño” son objetos con sentido ecológico” Disponible internet: <http://www.eafit.edu.co/agencia-noticias/historico-noticias/2014/noticias-febrero/Paginas/empresarismo-erre-diseno-ecologico.aspx>