



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

ASIGNATURA

Proyecto de grado 2

TEMA

Trabajo en grupo
Creación de Empresa
¡RECICLARTE!

ELABORADO POR

Jennifer Gómez
Luz Amanda Becerra
Mónica Ortega Higueta

DOCENTE

Esmeralda Romero

Bogota D.C 31 de Agosto de 2017

“CREACIÓN E INSPIRACIÓN EN UN MUNDO MÁS LIMPIO Y MEJOR”



1 Tabla de contenido

1. <i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	5
2. <i>OBJETIVO GENERAL</i>	5
2.....	6
3. <i>OBJETIVOS ESPECIFICOS</i>	6
4. <i>MARCO LEGAL</i>	6
5. <i>MISIÓN</i>	14
6. <i>VISIÓN</i>	14
7. <i>ANALISIS PESTEL</i>	15
7.1 <i>POLÍTICAS</i>	15
7.2 <i>EL GOBIERNO</i>	15
7.2.1 <i>El impacto de esta transformación se mide en términos de:</i>	16
7.3 <i>LEYES</i>	16
7.3.1 <i>Conflictos y alternativas para el reconocimiento de la población de Recicladores dentro de la gestión de residuos sólidos de Bogotá.</i>	16
7.3.2 <i>Recicladores Informales-Sector Poblacional En Situación De Marginalidad Y Exclusión social / Recicladores Informales-Situación De Marginamiento Y Discriminación Le Impone Obligaciones Al Estado</i>	16
7.3.3 <i>Recicladores Informales-Sujetos De Especial Protección Constitucional Del Estado. Grupos Marginados O Discriminados-Adopción De Medidas A Su Favor O Acciones Afirmativas</i>	17
7.3.4 <i>Estado Social De Derecho-Principios Pilares. Dignidad Humana En El Estado Social De Derecho-Contenido</i>	17
7.4 <i>POLÍTICA DE LA EMPRESA</i>	18
7.4.1 <i>POLÍTICAS NACIONALES, REGIONALES Y LOCALES:</i>	18
7.5 <i>ECONOMÍA</i>	19
7.5.1 <i>TENDENCIAS</i>	19



1.	La apuesta por el reciclaje de viruta.....	20
2.	Generación de combustible alternativo a partir de metales.	20
3.	Países Andinos le apuestan al tratamiento de residuos metálicos.	20
4.	Una red que enlaza a la comunidad del reciclaje de metales.	20
5.	Compañías emplean maquinaria para la protección del medio ambiente.	20
6.	El reciclaje inclusivo avanza como un modelo de gestión de residuos sólidos en América Latina	20
7.5.2 RECICLAJE INCLUSIVO EN COLOMBIA		20
7.6 INNOVACION.....		21
7.6.1 La representación social de reciclaje y cuidado del entorno, una propuesta de aula para la educación media.....		23
7.7 LA COMPRA DE PRODUCTOS RECICLADOS		23
7.8 TECNOLOGIA		24
7.8.1 NUEVAS TECNOLOGÍAS.....		24
7.8.2 TECNOLOGÍAS MÁS EFICIENTES PARA RECICLADO DE PLÁSTICOS.....		25
7.8.3 ANÁLISIS DE LA TECNOLOGÍA Y LA INFRAESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DE RECICLAJE DE PAPEL DE LA CIUDAD DE NUEVA YORK		26
7.8.4 LAS ÚLTIMAS INNOVACIONES.....		26
7.9.1 Normatividad sobre el reciclaje en Colombia.....		27
7.9.2 LEGISLACION AMBIENTAL EN EL RECICLAJE		28
7.9.3 ECOLOGIA		31
7.9.4 BENEFICIOS DEL RECICLAJE.....		33
8. FUERZAS DE PORTER		34
8.1 RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES PRESENTES.....		34
8.2 AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES		35
8.3 PODER DE TRATO VENTAJOSO DE LOS PROVEEDORES		36
8.4 PODER DE TRATO VENTAJOSO DE LOS COMPRADORES		36
8.5 AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS.....		37
9. MATRIZ DOFA		37
9.1 DEBILIDADES:.....		37
9.2 OPORTUNIDADES:.....		37
9.3 AMENAZAS		38



9.4 FORTALEZAS:	38
10. ESTRATEGIAS:	39
11. CADENA DE VALOR	39
11.1 VENTAJAS COMPETITIVAS	39
11.2 ANALISIS DE MERCADEO	40
11.3 COMPETENCIA	40
11.4 ESTRATEGIAS COMPETITIVAS	40
11.5 ESTRATEGIA PROMOCIONAL	41
11.6 TIPS COMO LOS SIGUIENTES:	41
12. ESTRATEGIA DE PRODUCTO	42
13. ESTRATEGIA DE PRECIO	43
14. ESTRATEGIA DE PLAZA	43
15. PUBLICIDAD	44
16. ESTRATEGIA DE MARKETING	45
16.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE MARKETING	45
16.2 ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS DE MARKETING	45
16.3 MEZCLA DE MARKETING	46
16.4 ESTRATEGIA DE VENTAS AL POR MAYOR	46
16.5 ESTRATEGIA DE PRODUCTO	47
16.6 ESTRATEGIA DE PRECIO	48
• Bolígrafos de cartón reciclado	48
• Libretas en papel y cartón reciclado	48
17. CANALES DE DISTRIBUCIÓN	49
18. PUBLICIDAD	50
19. MARCO TEÓRICO	50
20. LISTA DE COMPAÑÍAS DEDICADAS A PROCESAMIENTO DE MATERIAL RECICLADO	52
21. JINGLE:	53
22. REFERENCIAS:	53



1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Soacha, una ciudad que produce aproximadamente 2.800 toneladas diarias de basura, se presenta un problema muy grande ya que solo se recicla el 20 % aproximadamente. Si tan solo se aprovecha un pequeño porcentaje de estos residuos; Bogotá es una ciudad que carece de cultura de reciclaje, es por esto que en la mayoría de los casos los residuos que potencialmente podrían utilizarse para el reciclaje, son arrojados a rellenos sanitarios.

¡RECICLARTE! tiene como fin, el aprovechamiento de todos aquellos materiales que se puedan reutilizar para crear productos HECHOS A MANO decorativos y de utilidad para el hogar y oficinas que contribuyan con el cuidado del medio ambiente y que tengan buena aceptación en el mercado.

2. OBJETIVO GENERAL

Constituir una empresa que genere empleo digno a madres cabezas de familias dedicadas al reciclaje, que tenga sentido ecológico, que ofrezca productos útiles y que resalten esa identidad cultural autóctona perdida.



3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar un plan de mercadeo que muestre cuál es la oferta de materiales disponibles para el reciclaje y cuál es la demanda de los productos hechos a partir del proceso de transformación de los residuos.
- Establecer los productos más rentables que se incorporen en la cadena de valor del reciclaje.
- Identificar el número de competidores directos y la atractivita del mercado Definir la estructura de costos y el nivel de riesgo financiero que presenta este negocio.
- Identificar el VPN, TIR y la relación costo / beneficios que implica este tipo de negocio. Identificar el impacto ambiental y social que traería consigo la consecución de este proyecto.
- Dar a conocer el procedimiento empleado por una empresa recicladora, cuales son los beneficios que brinda y los beneficios que espera obtener.

4. MARCO LEGAL

Existen diversas disposiciones legales para la creación de una empresa productora y comercializadora de eco-productos fabricados a partir de materiales obtenidos de la reutilización de insumos provenientes del reciclaje. Teniendo en cuenta que la empresa objeto de la presente investigación se clasifica dentro de la micro, pequeña y mediana empresa, la ley 905 de 2004, en su artículo 2 determina que es toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en



actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a dos (2) parámetros básicos como el número de empleados y los activos totales (para el caso de la pequeña empresa la planta de personal debe estar compuesta por 11 hasta 50 trabajadores, y tener activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5000) salarios mínimos legales vigentes. Existen entidades públicas y privadas que interfieren en la creación de estas pequeñas empresas, así como del asesoramiento, control y financiamiento de las mismas. Una de ellas es la Cámara de Comercio del Municipio de SOACHA, la cual es una entidad privada con funciones públicas pero que a su vez se encarga de la creación y fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas; en los últimos años la entidad, junto con la Alcaldía del Municipio, se ha encargado de realizar convenios para el fomento de estas empresas, de allí la importancia de la Cámara de Comercio a la hora de estudiar el desarrollo legal y estructural del tema en cuestión. De igual manera es necesario resaltar la labor del DAMA (Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente), autoridad ambiental dentro del perímetro urbano y la entidad rectora de la política ambiental distrital y coordinadora de su ejecución. La gestión ambiental comprende el conjunto de políticas, estrategias y acciones encaminadas a garantizar mejorar la calidad de vida para la población actual, sin deteriorar las condiciones ambientales para beneficio de las generaciones futuras. Funciona como la entidad rectora de la política ambiental, coordinadora de su ejecución y autoridad ambiental dentro del perímetro urbano, se debe analizar de manera sucinta las leyes más importantes y las citas legales, anteriormente mencionadas con relación al tema investigado. 10 Ibid., www.tetrapak.com.co.

- LEY 905 del 2 de Agosto de 2004 La ley 905 de 2004 se encarga de modificar la ley 590 de 2000 que se encargaba de la promoción y el



desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa en Colombia, de manera que esta nueva ley indica, en nuestro caso, que nos encontramos frente a una pequeña empresa, toda vez que nos encontramos frente a una planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, así mismo la ley se encarga de establecer lo referente al Préstamos e inversiones destinados a las Mipymes, de las condiciones especiales de crédito a empresas generadoras de empleo de los, Regímenes tributarios especiales y en general de lo que tiene que ver con la creación y estructura de las pequeñas y medianas empresas. CAPITULO I Disposiciones generales Artículo 1º. El literal b) del artículo 1º de la Ley 590 de 2000 quedará así: b) Estimular la promoción y formación de mercados altamente competitivos mediante el fomento a la permanente creación y funcionamiento de la mayor cantidad de micro, pequeñas y medianas empresas, Mipymes. Artículo 2º. El artículo 2º de la Ley 590 de 2000 quedará así: Artículo 2º. Definiciones. Para todos los efectos, se entiende por micro incluidas las Famiempresas: pequeñas y medianas empresas, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a dos (2) de los siguientes parámetros: 1. Mediana empresa: a) Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores, o b) Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes. 2. Pequeña empresa: a) Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabaja-dores, o b) Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes o, 3. Microempresa: a) Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores o, b) Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes o, Parágrafo. Los estímulos beneficios, planes y programas



consagrados en la presente ley, se aplicarán igualmente a los artesanos colombianos, y favorecerán el cumplimiento de los preceptos del plan nacional de igualdad de oportunidades para la mujer. Artículo 19. El artículo 40 de la Ley 590 de 2000 quedará así: Artículo 40. Condiciones especiales de crédito a empresas generadoras de empleo. El Fondo Nacional de Garantías S. A. podrá otorgar condiciones especiales de garantía a empresas especialmente generadoras de empleo, por un setenta por ciento (70%) del valor del crédito requerido para el emprendimiento, de conformidad con el reglamento que expida el Gobierno Nacional, el cual se debe llevar a cabo dentro de los seis (6) meses siguientes a la sanción de la presente ley. Parágrafo. El Gobierno Nacional establecerá condiciones especiales que permitan al Fondo Nacional de Garantías, la venta de los bienes recibidos como dación en pago, con el fin de volverlos líquidos a la mayor brevedad, y así otorgar nuevamente, con esos recursos, garantías a las micro, pequeñas y medianas empresas, Mipymes. Artículo 34. Préstamos e inversiones destinados a las Mipymes. Para efecto de lo establecido en el artículo 6º de la Ley 35 de 1993, cuando el Gobierno Nacional verifique que existen fallas del mercado u obstáculos para la democratización del crédito, que afecten a las micro, pequeñas y medianas empresas, en coordinación con la Junta Directiva del Banco de la República determinará de manera temporal la cuantía o proporción mínima de los recursos o líneas de crédito, que, en la forma de préstamos o inversiones, deberán destinar los establecimientos que realicen actividades de otorgamiento de créditos al sector de las Micro, pequeñas y medianas empresas. CAPITULO VI Creación de empresas Artículo 20. El artículo 41 de la Ley 590 de 2000 quedará así: Artículo 41. Destinación de los recursos del artículo 51 de la Ley 550 de 1999. También serán beneficiarios de los recursos destinados a la capitalización del Fondo Nacional de Garantías, prevista en el artículo 51 de la Ley 550 de 1999, todas las micro, pequeñas



y medianas empresas. Artículo 21. El artículo 42 de la Ley 590 de 2000 quedará así: Artículo 42. Regímenes tributarios especiales. Los municipios, los distritos y departamentos podrán, con concepto previo favorable de la Dirección de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda, establecer regímenes especiales sobre los impuestos, tasas y contribuciones del respectivo orden territorial con el fin de estimular la creación y subsistencia de Mi pymes. Para tal efecto podrán establecer, entre otras medidas, exclusiones, períodos de exoneración y tarifas inferiores a las ordinarias. 21 Artículo 22. El artículo 45 de la Ley 590 de 2000 quedará así: Artículo 45. Líneas de crédito para creadores de empresa. El Instituto de Fomento Industrial o quien haga sus veces y el Fondo Nacional de Garantías establecerán, durante el primer trimestre de cada año el monto y las condiciones especiales para las líneas de crédito y para las garantías dirigidas a los creadores de micro, pequeñas y medianas empresas. Artículo 23. Nuevo. Cámaras de Comercio. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, previa concertación con las Cámaras de Comercio, buscará que parte de los recursos que reciben o administran las Cámaras por concepto de prestación de servicios públicos delegados se destine a cubrir parte de la financiación de los programas de desarrollo empresarial que ejecuta y coordina el Ministerio, con el fin de complementar los recursos de Presupuesto General de la Nación. Artículo 24. Nuevo. El artículo 18 de la Ley 590 de 2000 quedará así: Artículo 18. Estructura del Fomipyme. El Fomipyme tendrá las siguientes subcuentas: a) Subcuenta para las microempresas cuya fuente será los recursos provenientes del Presupuesto Nacional; b) Subcuenta para las pequeñas y medianas empresas, cuyas fuentes serán el Programa Nacional de Productividad y Competitividad y los recursos provenientes del Presupuesto Nacional. De igual forma, estas subcuentas se podrán nutrir con aportes o créditos de Organismos Internacionales de Desarrollo, Convenios de Cooperación Internacional,



Convenios de Cooperación con los entes territoriales, Transferencias de otras entidades públicas de orden nacional y regional, así como de donaciones, herencias o legados. • LEY 1014 DE 2006 La ley 1014 de 2006 se encarga a su vez del fomento a la cultura del emprendimiento, del incentivo a la creación de empresas nacionales y al empleo. Es una norma de vital importancia por que como lo indica el numeral g del Art. 2, tiene por objeto “Propender por el desarrollo productivo de las micro y pequeñas empresas innovadoras, generando para ellas condiciones de competencia en igualdad de oportunidades, expandiendo la base productiva y su capacidad emprendedora, para así liberar las potencialidades creativas de generar trabajo de mejor calidad, de aportar al sostenimiento de las fuentes productivas y a un desarrollo territorial más equilibrado y autónomo”. Por lo anterior, se cree que justifica la empresa motivo de investigación ya que es una empresa innovadora y creadora de trabajo tal como es el fin legal de la disposición citada. 22 Artículo 1°. Definiciones b) Emprendedor: Es una persona con capacidad de innovar; entendida esta como la capacidad de generar bienes y servicios de una forma creativa, metódica, ética, responsable y efectiva; c) Emprendimiento: Una manera de pensar y actuar orientada hacia la creación de riqueza. Es una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con visión global y llevada a acabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado, su resultado es la creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad; d) Empresarialidad: Despliegue de la capacidad creativa de la persona sobre la realidad que le rodea. Es la capacidad que posee todo ser humano para percibir e interrelacionarse con su entorno, mediando para ello las competencias empresariales; e) Formación para el emprendimiento. La formación para el emprendimiento busca el desarrollo de la cultura del emprendimiento con acciones que buscan entre otros la formación en competencias básicas, competencias laborales, competencias



ciudadanas y competencias empresariales dentro del sistema educativo formal y no formal y su articulación con el sector productivo; f) Planes de Negocios. Es un documento escrito que define claramente los objetivos de un negocio y describe los métodos que van a emplearse para alcanzar los objetivos. La educación debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de crear su propia empresa, adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia, de igual manera debe actuar como emprendedor desde su puesto de trabajo. Artículo 2°. Objeto de la ley. La presente ley tiene por objeto: b) Disponer de un conjunto de principios normativos que sienten las bases para una política de Estado y un marco jurídico e institucional, que promuevan el emprendimiento y la creación de empresas; c) Crear un marco interinstitucional que permita fomentar y desarrollar la cultura del emprendimiento y la creación de empresas; f) Inducir el establecimiento de mejores condiciones de entorno institucional para la creación y operación de nuevas empresas; g) Propender por el desarrollo productivo de las micro y pequeñas empresas innovadoras, generando para ellas condiciones de competencia en igualdad de oportunidades, expandiendo la base productiva y su capacidad emprendedora, 23 para así liberar las potencialidades creativas de generar trabajo de mejor calidad, de aportar al sostenimiento de las fuentes productivas y a un desarrollo territorial más equilibrado y autónomo; j) Buscar a través de las redes para el emprendimiento, el acompañamiento y sostenibilidad de las nuevas empresas en un ambiente seguro, controlado e innovador. i) Fortalecer los procesos empresariales que contribuyan al desarrollo local, regional y territorial; h) Promover y direccionar el desarrollo económico del país impulsando la actividad productiva a través de procesos de creación de empresas competentes, articuladas con las cadenas y clusters productivos reales relevantes para la región y con un alto nivel de



planeación y visión a largo plazo; Artículo 3°. Principios generales. Los principios por los cuales se regirá toda actividad de emprendimiento son los siguientes: a) Formación integral en aspectos y valores como desarrollo del ser humano y su comunidad, autoestima, autonomía, sentido de pertenencia a la comunidad, trabajo en equipo, solidaridad, asociatividad y desarrollo del gusto por la innovación y estímulo a la investigación y aprendizaje permanente; b) Fortalecimiento de procesos de trabajo asociativo y en equipo en torno a proyectos productivos con responsabilidad social; c) Reconocimiento de la conciencia, el derecho y la responsabilidad del desarrollo de las personas como individuos y como integrantes de una comunidad; Artículo 11. Objeto de las mesas de trabajo. Las mesas de trabajo conformadas por las redes de emprendimiento tendrán el siguiente objeto: 1. Sensibilización: Trabajar en el diseño y ejecución de un discurso unificado, orientado a motivar a la gente para que se involucre en el emprendimiento. Lograr masificación del mensaje con una utilización más eficiente de los recursos. 2. Formación: Unificar criterios de formación. Formar Formadores. Extender la Formación a colegios públicos y privados. 3. Pre incubación: (Planes de Negocio): Identificar Oportunidades de Negocio y proponer una metodología de Plan de Negocios orientado a simplificar procesos en la región y adecuarlos a la toma de decisiones de inversionistas y del sector financiero. 4. Financiación: Impulsar y recoger en un sistema las fuentes de recursos financieros para los emprendimientos que se desarrollan en la región, permitiendo 24 pasar de los estudios de factibilidad a empresas del sector real. Además deben proponer nuevos mecanismos viables de estructuración financiera (capital semilla, capital de riesgo, préstamos, financiación e inversionistas) a nivel nacional e internacional. 5. Creación de Empresas: La iniciación de operaciones de las empresas para que alcancen su maduración en el corto plazo y se garantice su auto sostenibilidad.



Buscar mecanismos para resolver problemas de comercialización e incentivar la investigación de nuevos mercados y nuevos productos. 6. Capacitación Empresarial y Sostenibilidad: Diseñar y dinamizar un modelo que diagnostique la gestión de las empresas (mercados, finanzas, técnicos, entre otras) y faciliten planes de acción que permitan el mejoramiento continuo de las mismas y su sostenibilidad en el largo plazo. De esta manera se termina un recorrido breve pero a la vez necesario a la hora de analizar disposiciones legales y entidades encargadas de la creación de una empresa productora y comercializadora de eco-productos industriales fabricados a partir de materiales obtenidos de la reutilización de insumos provenientes del reciclaje.

5. MISIÓN

Ofrecer productos innovadores, 100 % ecológicos a precios competitivos, para contribuir al cuidado de nuestro planeta mediante la venta y distribución de productos biodegradables de excelente calidad, que satisfagan las necesidades de cada cliente, optimizando la rentabilidad y desarrollo de la empresa con un equipo humano bien preparado con un alto sentido de responsabilidad, compromiso y honestidad.

6. VISIÓN

En el 2020 ser una empresa reconocida y consolidada en la comercialización y distribución de productos ecológicos, hechos a mano, comprometidos y preocupados por el cuidado del planeta mediante la distribución de productos de alta calidad.



7. ANALISIS PESTEL

7.1 POLÍTICAS



¡RECICLARTE! es consciente de que el reciclar no es solamente recolectar los desechos de industrias y personas en general, reciclar implica elaborar un detallado estudio del material a reutilizar, para determinar si puede o no someterse a un proceso de modificación planeado por la entidad, dentro del cual el material podrá ser moldeado, pero sus propiedades iniciales no se afectarán. Asimismo, atraviesan por una fase de clasificación, dándole diferentes formas para determinar hasta donde se puede reutilizar el mismo material, de esta forma darle nuevos usos. Entonces, los materiales son estudiados antes de envolverlos, o empaquetarlos con el fin de que los productos elaborados con este sean adecuados para los consumidores.

7.2 EL GOBIERNO

Una iniciativa mundial que surge a partir de la problemática ambiental generada por el aumento descontrolado de residuos que se depositan diariamente en los rellenos sanitarios del mundo; en este contexto nace BASURA CERO COLOMBIA, como respuesta a la necesidad de crear una cultura de consumo responsable en la sociedad.



7.2.1 El impacto de esta transformación se mide en términos de:

- Mitigación de los efectos del cambio climático
- Recuperación de los recursos hídricos
- Inclusión y generación de oportunidades productivas para la población recicladora de oficio
- Fortalecimiento y redefinición del papel del gobierno en los procesos ambientales y sociales

7.3 LEYES

7.3.1 Conflictos y alternativas para el reconocimiento de la población de Recicladores dentro de la gestión de residuos sólidos de Bogotá.

La cultura de consumo ilimitado y acumulación irrestricta de recursos se ha opuesto a una cultura de cuidado de la vida, impidiendo que el reciclaje ejercido por la población que ha vivido históricamente de esta actividad sea una prioridad para la sociedad. Transformaciones profundas y complejas a la relación de la cultura con los materiales que consume y que deshecha, y con los distintos grupos sociales son necesarias para alcanzar la inclusión de la población recicladora, al mismo tiempo que se avanza hacia un equilibrio con los ecosistemas.

7.3.2 Recicladores Informales-Sector Poblacional En Situación De Marginalidad Y Exclusión social / Recicladores Informales-Situación De Marginamiento Y Discriminación Le Impone Obligaciones Al Estado

Los recicladores informales constituyen un grupo social que, como alternativa de supervivencia, se dedica al reciclaje de basuras, en condiciones de marginamiento



y discriminación, razón por la cual, el Estado, no solamente está obligado a adoptar las acciones positivas que sean necesarias para ayudarles a superar la condición de exclusión social en la que viven, sino que debe abstenerse de adoptar medidas que, aunque, con carácter general y abstracto, pretendan impulsar finalidades constitucionalmente legítimas, tengan un impacto desproporcionado sobre la actividad que, como medio de subsistencia, realizan los recicladores informales, sin ofrecerles de manera simultánea, alternativas adecuadas de ingreso.

7.3.3 Recicladores Informales-Sujetos De Especial Protección Constitucional Del Estado. Grupos Marginados O Discriminados-Adopción De Medidas A Su Favor O Acciones Afirmativas

La jurisprudencia constitucional ha señalado que a partir de la cláusula del Estado Social de Derecho, en ocasiones, el análisis de constitucionalidad de las normas debe hacerse teniendo en cuenta el contexto económico y social en el que están llamadas a desenvolverse, lo cual, a su vez, puede implicar una consideración al derecho al mínimo vital y a los deberes de las autoridades en torno a la igualdad de grupos marginados y discriminados.

7.3.4 Estado Social De Derecho-Principios Pilares. Dignidad Humana En El Estado Social De Derecho-Contenido

En relación con el principio fundamental de la dignidad humana en el estado social de derecho, comprende el derecho de las personas a realizar sus capacidades y a



llevar una existencia con sentido, en un ambiente libre de miedo frente a la carencia de lo materialmente necesario e indispensable para subsistir dignamente

Referencia: expediente D-7668

Asunto: Demanda de inconstitucionalidad contra los numerales 6, 14 y 15 del artículo 6º de la Ley 1259 de 2008 *“por medio de la cual se insta en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones”*.

7.4 POLÍTICA DE LA EMPRESA

El propósito de ¡**RECICLARTE!** es recalcar lo que puede ser nuestra relación con el medio ambiente y ayudar a la concienciación social.



Mecanismos para consultas laborales de TLC, opera en Mintrabajo

Informar a los empleados agrupados en los diferentes sindicatos del país, así como a la Andi, que el país ya cuenta con un órgano de consultas laborales en el ámbito del Acuerdo Comercial con la Unión Europea.



7.4.1 POLÍTICAS NACIONALES, REGIONALES Y LOCALES:

Por las que se dictan planes estratégicos.



- Educación, posibilitando el desarrollo del potencial humano de las personas mediante la cualificación o reciclaje profesional, ampliándose sus competencias y con ellas su plena integración en el sistema productivo.
- Sensibilización, valorado como elemento imprescindible de las políticas públicas de integración. Impulsando la reflexión sobre el codesarrollo y sus aportes en todos los campos, se promueve (los aspectos positivos de una sociedad caracterizada por la diversidad), tal y como establece el séptimo de los principios básicos comunes para la integración.
- En Colombia se encuentra creado el consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo sostenible (CECODES), considerado como la versión colombiana del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible.
- La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos es una organización internacional intergubernamental que reúne a los países más industrializados de economía de mercado. En la OCDE, los representantes de los 30 países miembros se reúnen para intercambiar información y armonizar políticas con el objetivo de maximizar su crecimiento económico y coadyuvar a su desarrollo y al de los países no miembros.

7.5 ECONOMÍA



7.5.1 TENDENCIAS

Luís Antonio García Villanueva
Candidato a Doctor en Ingeniería Ambiental Universidad
Nacional Autónoma de México UNAM
Comité Editorial Revista Virtual Pro. En primer lugar, una de

de sus grandes ventajas es que ayuda a minimizar la presencia de residuos en nuestras comunidades; elementos tales como vidrio, papel y diferentes tipos de plásticos están siendo reutilizados para crear nuevos productos



que resultan amigables con el ambiente. Por otra parte, las nuevas tendencias en el reciclaje – mejor conocidas como nuevas tecnologías – ya se están aplicando en la actualidad, entre ellas edificaciones con papel, plásticos que se biodegradan en menor tiempo, fabricación de ladrillos a base de algún residuo peligroso y que se pueda estabilizar sin que represente un riesgo a la salud humana; todo esto con la finalidad de que no terminen en un relleno sanitario.

Estos son algunos proyectos que se están desarrollando alrededor del tema en diferentes partes del mundo y que pueden interesarle.

1. La apuesta por el reciclaje de viruta.
2. Generación de combustible alternativo a partir de metales.
3. Países Andinos le apuestan al tratamiento de residuos metálicos.
4. Una red que enlaza a la comunidad del reciclaje de metales.
5. Compañías emplean maquinaria para la protección del medio ambiente.
6. El reciclaje inclusivo avanza como un modelo de gestión de residuos sólidos en América Latina

7.5.2 RECICLAJE INCLUSIVO EN COLOMBIA

Tiene como objetivo principal contribuir al avance y consolidación del reciclaje inclusivo en el país, en el marco de la Alianza Nacional para el Reciclaje Inclusivo, como medio para contribuir a la articulación de acciones entre municipios y organizaciones de recicladores, orientadas a implementar sistemas urbanos de reciclaje inclusivo.



El proyecto contiene tres objetivos específicos, y estos son los resultados obtenidos al cierre de diciembre de 2016:

-Fortalecer sistemas urbanos de reciclaje inclusivo: Se logró la promulgación de los decretos de adopción del PGIRS para tres municipios priorizados (Bucaramanga, Popayán y Valledupar) los cuales incluyeron los 4 programas requeridos. A su vez se apoyó la realización de censos de recicladores en cada ciudad. También se concretó la divulgación de 2 guías para fomentar el reciclaje inclusivo.

-Fortalecer la organización de los recicladores: Veintiocho organizaciones de recicladores construyeron propuestas y se confirmó la fecha de radicación de las mismas en las Alcaldías de 7 municipios: Barrancabermeja, Bucaramanga, Cartagena, Duitama, Floridablanca, Popayán y Valledupar.

Además, se desarrolló la Guía para el fortalecimiento de las organizaciones de recicladores y están en proceso de revisión el anexo de la tarifa y los tips de comercialización.

-Consolidar las bases del Observatorio Nacional de Reciclaje Inclusivo: Segundo Estudio Nacional de Reciclaje Inclusivo. <http://journey.coca-cola.com>

7.6 INNOVACION

Actualmente la creatividad de las personas han hecho un innumerable de diseños para subsistir, para ganar un poco más de dinero y por qué no para compartir a la sociedad que si se puede lograr lo que más se anhela. Estos son algunos de los



ejemplares y que para **¡reciclarte!** es una gran oportunidad para crecer y competir.



Usa Disquetes para hacer una libreta



Un porta lápices hecho con Disquetes

SOCIO-CULTURAL

ZERO BASURA Es una iniciativa global que surge de la preocupación por los problemas ambientales causados por el aumento incontrolado de los residuos diarios depositados en vertederos de todo el mundo. Para las mismas preocupaciones "se creó" BASURA CERO COLOMBIA "fue creado" poner aquí "", en respuesta a la necesidad de crear una cultura de consumo responsable en nuestra sociedad.



LA CULTURA DEL RECICLAJE

Sintetiza el reto al que se enfrenta la sociedad del siglo XXI ante los problemas actuales de tratamiento y eliminación de los



residuos generados en nuestras actividades diarias. El elemento central de la Campaña YO RECICLO es el Autobús del Reciclaje, una gran aula móvil que ya han visitado más de 120 municipios y 150 centros.

Entre otras acepciones, el término "cultura" identifica el conjunto de formas de vida, materiales e intelectuales de una sociedad. Por otro lado, "reciclaje" define el proceso industrial por el que los residuos continúan su ciclo de vida, convirtiéndose bien en materias primas para la obtención de nuevos productos o bien en energía. Pues bien, la cultura del reciclaje sintetiza el reto al que se enfrenta la sociedad del siglo XXI ante los problemas actuales de tratamiento y eliminación de los residuos generados en nuestras actividades diarias.

7.6.1 La representación social de reciclaje y cuidado del entorno, una propuesta de aula para la educación media.

El denominado "Social-Productivo" agrupa los programas y proyectos orientados a lograr las metas de las políticas de minimización de residuos y aumento de la productividad en su reciclaje y aprovechamiento. Incluye además una política de particular importancia para lograr la inclusión social de los recicladores de oficio y mejorara sus condiciones de vida. Como es de conocimiento general, las labores de reciclaje en espacio público fueron prohibidas en el Código Distrital de Policía, con el objetivo declarado de mejorar las condiciones del espacio público. Esta norma, tuvo también como efecto, un mayor empobrecimiento de los recicladores que dependían de esta actividad.

7.7 LA COMPRA DE PRODUCTOS RECICLADOS



La Compra de Productos Reciclados completa el ciclo del Reciclaje. Al adquirir "productos reciclados", Gobiernos, empresas como la nuestra **¡RECICLARTE!**, así como, los consumidores individuales son clave. Cada uno de nosotros jugamos e interpretamos un papel primordial muy



importante para el éxito continuado del proceso de Reciclaje. Como hoy en día el consumidor exige productos que sean respetuosos con el medio ambiente. **¡RECICLARTE!** se esfuerza por ofrecer productos de gran calidad pero, reciclados, para satisfacer la gran demanda en el Mercado.

7.8 TECNOLOGIA

La mayor parte de los envases de bebidas de cartón reciclados en todo el mundo son utilizados para la elaboración de cajas de cartón y papel para materiales de oficina. Otros grados de papel obtenidos de estos envases reciclados se utilizan para producir papel de seda, toallas de papel y papel de carta.

7.8.1 NUEVAS TECNOLOGÍAS



Se están evaluando nuevas tecnologías para extraer el mejor valor de las partes de los envases de cartón que no son de papel y que no pueden ser utilizadas por las fábricas de papel. Facilitando el intercambio de información y los desarrollos tecnológicos necesarios para poner a disposición



tecnologías de valor agregado. Esto garantiza el crecimiento del reciclado en una forma comercial sana.

Un avance interesante es una planta que utiliza tecnología de plasma térmico en Piracicaba, Brasil. Otra planta que utiliza pirolisis a baja temperatura está en Barcelona, España.

Ambas tecnologías permiten la producción de aceites paranínicos y aluminio de alta calidad. Estas nuevas tecnologías complementan las plantas de reciclado mecánicas que existen en todo el mundo, y una planta de gasificación que comenzó a funcionar en Finlandia en 2000, que produce energía y polvos de aluminio secundarios.

7.8.2 TECNOLOGÍAS MÁS EFICIENTES PARA RECICLADO DE PLÁSTICOS

En la actualidad, los esfuerzos deben centrarse en los siguientes aspectos clave:

- Desarrollo y optimización de procesos de reciclado adaptados a las características de los nuevos productos que continuamente están entrando en el mercado, y que al final de su vida útil se convertirán en residuos.
- Desarrollo de nuevos procesos de reciclado para mejorar la calidad de los materiales reciclados resultantes, incluyendo tecnologías de separación y descontaminación de residuos para eliminar olores y sustancias críticas.
- Búsqueda de nuevas aplicaciones para los materiales plásticos reciclados, que permitan ampliar el mercado de estos materiales.

Estos dos últimos aspectos se unen en un desarrollo enmarcado dentro del proyecto europeo *'Life Extruclean: eliminación de sustancias tóxicas y peligrosas en envases de polietileno mediante el empleo de dióxido de carbono supercrítico*



en el proceso de reciclado', financiado por la Unión Europea (LIFE13/ENV/ES/000067).

7.8.3 ANÁLISIS DE LA TECNOLOGÍA Y LA INFRAESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DE RECICLAJE DE PAPEL DE LA CIUDAD DE NUEVA YORK

Analysis of Technology and Infrastructure of the Paper Recycling Industry in New York Cit

La mayoría de la tecnología usada por los recicladores de papel es muy simple, y consiste normalmente de una zona de vertido (*tipping floor*), una cinta transportadora inclinada y una línea de trabajadores que clasifican los desperdicios de papel en tres o cuatro grados. Los recicladores más avanzados usan una tecnología que clasifica de forma más rápida. Visy Paper, en Staten Island, es el único reciclador “verdadero” de papel, ya que convierte residuos residenciales y comerciales en productos de papel terminado.

7.8.4 LAS ÚLTIMAS INNOVACIONES

Las últimas novedades de Tecnofer se refieren a los sistemas de lavado y de separación que se han mejorado ulteriormente. Se han llevado a cabo modelos nuevos de lavadoras capaces de abatir el alto nivel de contaminantes presentes en la plástica procedente de la recogida selectiva de basura. Otra temática examinada es la de la separación para flotación de los productos acoplados que

20

“CREACIÓN E INSPIRACIÓN EN UN MUNDO MÁS LIMPIO Y MEJOR”



no hunden dado que están pegados al polietileno que los lleva hacia arriba. Por este motivo, se han encontrado soluciones interesantes para resolver el problema. Para el sector PET, Tecnofer ha desarrollado sistemas para la separación del pegamento de las etiquetas, obteniendo resultados de gran relieve técnico.

7.9 LEGISLACIÓN

7.9.1 Normatividad sobre el reciclaje en Colombia.

Normativa ambiental colombiana vigente relacionada con la gestión integral de residuos. Recopilación de Marlybell Ochoa Miranda. Ecóloga, Especialista en Derecho Ambiental. Documentos Conpes 3530. Lineamientos y estrategias para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de residuos sólidos.



Política nacional de producción más limpia. (Propuesta presentada al Consejo Nacional Ambiental)

Relación de alguna de la normatividad fundamental que rige el servicio público de aseo y el reciclaje:

- Constitución Nacional, artículos 2, 49, 78, 79, 80 y 36
- Decreto 312 de 2006 Proyecto de Ley 04 de 2007
- Decreto 400 de 2004
- Decreto 605 de 1996
- Decreto 1713 de 2002
- Decreto 1505 de 2003



- Decreto Ley 1421 de 1993

Plan de gestión de residuos sólidos **PGIRS**; Plan para el Manejo Integral de Residuos Sólidos **PMIRS**; Estrategia para la Estructuración del Sistema Organizado de Reciclaje **SOR**.

Los programas mencionados anteriormente establecen los parámetros para crear un sistema eficiente y eficaz para el aprovechamiento de residuos sólidos por cada uno de los departamentos y poder tener un plan guía para las empresas prestadoras de servicio público, empresas, cooperativas o asociaciones de reciclaje y recicladores.

Igualmente estos programas buscan incentivar la economía de esta actividad a través de una economía de escala, evitando la monopolización, y permitiendo que todos sin ningún tipo de discriminación participen en esta actividad; pero controlando el buen funcionamiento de estas actividades sin que perjudiquen el medio ambiente sino que por lo contrario ayude a mejorar el cuidado de éste, buscando: su estabilidad; evitando la mal utilización del relleno sanitario; permitiendo el aprovechamiento de recursos sólidos renovables no contaminantes a través de su nueva vinculación en un proceso productivo para generar materia prima; la regularización de los equipamientos de reciclaje y aprovechamiento que cumplan las normas ambientales, sanitarias y urbanísticas y permitiendo la construcción de nuevos equipamientos de reciclaje.

7.9.2 LEGISLACION AMBIENTAL EN EL RECICLAJE

Frente a la gran problemática de concentración de basuras tanto industriales como en los hogares y la mal utilización de los rellenos sanitarios el gobierno colombiano ha implementado programas ambientales los cuales ha incluido en la Legislación ambiental colombiana para que se encuentren afines con toda la normatividad que se ha creado para el cuidado de nuestro medio ambiente, en



cuanto al tema del reciclaje la reglamentación y parámetros que se han creado para la recuperación de residuos sólidos se ha realizado por medio de planes guía como lo son: Plan de gestión de residuos sólidos **PGIRS**; Plan para el Manejo Integral de Residuos Sólidos **PMIRS**; Estrategia para la Estructuración del Sistema Organizado de Reciclaje **SOR**.

Los programas mencionados anteriormente establecen los parámetros para crear un sistema eficiente y eficaz para el aprovechamiento de residuos sólidos por cada uno de los departamentos y poder tener un plan guía para las empresas prestadoras de servicio público, empresas, cooperativas o asociaciones de reciclaje y recicladores.

Igualmente estos programas buscan incentivar la economía de esta actividad a través de una economía de escala, evitando la monopolización, y permitiendo que todos sin ningún tipo de discriminación participen en esta actividad; pero controlando el buen funcionamiento de estas actividades sin que perjudiquen el medio ambiente sino que por lo contrario ayude a mejorar el cuidado de éste, buscando: su estabilidad; evitando la mal utilización del relleno sanitario; permitiendo el aprovechamiento de recursos sólidos renovables no contaminantes a través de su nueva vinculación en un proceso productivo para generar materia prima; la regularización de los equipamientos de reciclaje y aprovechamiento que cumplan las normas ambientales, sanitarias y urbanísticas y permitiendo la construcción de nuevos equipamientos de reciclaje y aprovechamiento con base en la expedición de normas que permitan disminuir los impactos en el espacio público, la movilidad y las condiciones sanitarias; la adecuada manipulación del material reciclable, contando con instalaciones adecuadas; la generación de conciencia en la sociedad acerca del cuidado del medio ambiente y que uno de los principios de ello es la adecuada separación de residuos sólidos.



Dándole el uso adecuado a los rellenos sanitarios evitamos en nuestra sociedad malos olores, además de la contaminación de nuestro ambiente con roedores e insectos y la ocupación de terrenos que se pueden utilizar para otros fines sociales.

La importancia de una adecuada y controlada localización de la planta de reciclaje es para permitir un buen acopio del material permitiendo su total separación por tipo que no deteriore su calidad ni pierda su valor, contando con un sistema de ventilación para evitar la concentración de los malos olores y la generación de gases tóxicos; igualmente debe estar localizada en zonas industriales alejadas de las familias; debe contar con una adecuación completa para evitar roedores, insectos; contar con un adecuado sistema de drenaje; contar con un sistema de minimización de ruidos, generación de olores, emisión de partículas.

Por medio de la concientización tanto en industrias como en hogares, las personas y empresarios aprendemos a clasificar nuestros residuos; enviamos a los botaderos solo el material que es de carácter orgánico y no dañaremos nuestros suelos; ni pondremos en peligro la salud de la sociedad con material peligroso ya que en las plantas creadas para ello se les dará el tratamiento, control y descomposición necesaria; brindamos la oportunidad de generar empleo además de cuidar el medio ambiente por medio del reciclaje; nos involucramos todos en el cuidado de nuestra naturaleza.



7.9.3 ECOLOGIA



Los residuos que generamos en nuestro planeta y la extracción de nuevos recursos para consumo tienen graves consecuencias en nuestro planeta. Con el **reciclaje** de los distintos materiales, se consigue evitar la tala de árboles, la extracción de petróleo y otras prácticas que conllevan, a su vez, emisiones de gases nocivos para el medio ambiente. Pero el reciclaje es tan solo una parte de la solución.

Todos sabemos que el reciclaje es uno de los procesos más importantes dentro de la ecología. Si lo definimos, el reciclaje es un proceso fisicoquímico o bien mecánico que consiste en someter un producto, una materia o un material ya utilizado a un tratamiento por el cual se obtiene materia prima como producto final, o incluso un nuevo producto. Otra definición para el reciclaje podría ser la



obtención de materia prima a través de desechos, volviéndolos a introducir en el ciclo de la vida. El reciclaje se da cuando hay un agotamiento de recursos naturales o bien para eliminar desechos.

La recuperación del material puede hacerla una empresa del ramo público o del ramo privado. Solamente se trata de recoger los residuos y llevarlos hacia la siguiente parte.

- ✚ Las plantas de transferencias son una parte opcional en donde se mezclan los residuos para abaratar costos de transporte.
- ✚ En las plantas de clasificación los residuos son clasificados y separados.
- ✚ Y finalmente en el reciclador final los residuos son reciclados, almacenados o utilizados.

Cuando el reciclaje es de índole doméstico, se suelen usar contenedores para diferentes tipos de materiales:

- ✚ Amarillo: botellas de plástico y latas.
- ✚ Azul: papeles y cartones.
- ✚ Verde: vidrios.
- ✚ Marrón: cosas orgánicas, o sea las que no pueden ocupar ninguno de los anteriores. Son de tipo biodegradable.



- ✚ Rojo: cosas peligrosas como móviles, insecticidas, baterías, cualquier tipo de aceite, jeringas, etc.
- ✚ Reducir: evitar que los objetos se conviertan en residuos.
- ✚ Reutilizar: darle más de un uso a un objeto, como suele pasar con las botellas que se vuelven a llenar de agua.

7.9.4 BENEFICIOS DEL RECICLAJE

- El Reciclaje protege y amplía empleos de fabricación y el aumento de la competitividad en EE.UU.
- Reduce la necesidad de vertederos y del proceso de incineración.
- Evita la contaminación causada por la fabricación de productos de materiales vírgenes.
- Ahorra energía.
- Reduce las emisiones de Gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático y global.
- Ahorra en Recursos naturales como son el uso de la madera, el agua y los minerales.
- Ayuda a mantener y proteger el medio ambiente para las generaciones futuras



8. FUERZAS DE PORTER

Como antecedentes y ubicación del producto que se desea fabricar y distribuir no existe la presencia de alguna empresa u organización que se dedique a fabricar ECO-productos a partir de materiales provenientes del reciclaje, por lo que se podrían mencionar como competencia a las empresas dedicadas a la fabricación y comercialización de productos, elaborados en diferentes materiales (cuero, lona y plástico). De acuerdo a las cinco fuerzas competitivas creadas por Michael Porter, se pueden mencionar varias consideraciones a saber:

8.1 RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES PRESENTES

Teniendo en cuenta que la rivalidad aparece entre las compañías que elaboran productos sustitutos muy aproximados unos a otros, se puede concluir que la misma puede llegar a existir con empresas que producen artículos (Ej: billeteras), en diversos materiales como el cuero, la lona, el plástico, entre otros, sin dejar de lado la realidad basada en que no existen empresas que trabajen con material proveniente del reciclaje, orientadas al negocio descrito en el presente estudio. En cuanto a la necesidad de invertir una gran cantidad de capital para estar al nivel de la competencia, se puede afirmar que **¡Reciclarte!** se encuentra en ventaja con respecto a sus competidores, ya que para la fabricación de ecoproductos a partir de material proveniente del reciclaje, los costos de producción no son tan elevados como los de la competencia precisamente por el material en el que son fabricados, y por ende no se necesita de una inversión similar a la realizada por las demás empresas. El hecho que **¡Reciclarte!** no demande una alta inversión de capital, no quiere decir que no pueda estar al mismo nivel que la competencia, ya que, mediante la estrategia de comercialización basada en el establecimiento de



relaciones comerciales con marcas reconocidas, posicionadas en el mercado, se logra estar en igualdad de condiciones de mercado, reconocimiento, rentabilidad, entre otras. Otro aspecto a tener en cuenta en el análisis de la rivalidad entre los competidores presentes, tiene que ver con la diferenciación en los productos ofrecidos, pues se puede afirmar que los artículos fabricados por las empresas competencia de **¡Reciclarte!** tienden a ser similares, es decir que no cuentan con elementos significativos que los diferencien unos de otros; mientras que en la fabricación de eco-productos a partir de material proveniente del reciclaje, se poseen aspectos nuevos en comparación a la competencia, ya que además de ser una empresa pionera en la fabricación de estos productos, también cuenta con diseños exclusivos y el material en el que están fabricados es completamente diferente.

8.2 AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES

Para la segunda fuerza descrita por Michael Porter, el negocio al que se dedica **¡Reciclarte!** se encontrará amenazado por nuevos entrantes debido al gran impacto que está generando el tema del reciclaje, de la reutilización y de la preservación del medio ambiente. Como medida ofensiva ante esta amenaza, **¡Reciclarte!** cuenta con ventajas que le permitirán actuar de la mejor forma en el momento en que se sienta presionado por el incremento de la competencia; el posicionamiento que le otorgará el hecho de comercializar sus productos a través de intermediarios reconocidos en el mercado, y las estrategias basadas en la ampliación de la línea de productos ofrecidos y de los materiales utilizados en la fabricación de los mismos, le brindarán el poder necesario para continuar siendo la empresa líder en la producción y comercialización de este tipo de artículos.



8.3 PODER DE TRATO VENTAJOSO DE LOS PROVEEDORES

Con respecto a los proveedores que tiene ¡RECICLARTE! para poder adquirir su materia prima, se puede afirmar que existe un poder de negociación por parte de los mismos, en este caso los recicladores, pues en Colombia tan solo el 10% de los residuos son aprovechados por dichos recicladores, y el 90% restante son depositados en botaderos, lo cual quiere decir que no hay gran cantidad de personas que se dediquen a este oficio. Con el fin de contrarrestar este poder de trato ventajoso por parte de los proveedores, se pueden establecer estrategias que permitan adquirir la materia prima con mayor facilidad, desarrollando campañas de reciclaje en colegios, conjunto residenciales, universidades, entre otros.

8.4 PODER DE TRATO VENTAJOSO DE LOS COMPRADORES

Si se cuenta con que siempre que hay pocos compradores para una industria en la que compiten numerosas firmas, los vendedores están en desventaja y tiene lugar una competencia de precios, ¡**Reciclarte!** no se enfrentaría al poder de trato ventajoso por parte de los compradores, pues el grupo objetivo al que van dirigidos los eco-productos, está compuesto por un gran número de personas, adicionalmente, y teniendo en cuenta el poder adquisitivo del grupo de consumidores finales, el cual es elevado, se puede decir que al ser insensibles al precio, ¡**Reciclarte!** Puede establecerlo sin obtener ningún tipo de resistencia por parte de los mismos.



8.5 AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

Como se había afirmando anteriormente, debido al auge en el cual se encuentra el tema del reciclaje, la reutilización y la conservación del medio ambiente, **¡Reciclarte!** está expuesta a un aumento de la competencia directa a medida que pasa el tiempo, por lo que se podrían llegar a contemplar como productos sustitutos, los artículos fabricados en otros tipo de material reciclable y reutilizable. Con el fin de contrarrestar la acción de dichos productos sustitutos, **¡Reciclarte!** posee, dentro de sus objetivos, no solo la extensión de su línea de productos, sino la investigación de posibles materiales, que puedan ser utilizados en la fabricación de eco-productos.

9. MATRIZ DOFA

9.1 DEBILIDADES:

- Pocos recursos económicos en el nacimiento del negocio.
- Somos nuevos en el mercado y no disponemos con la publicidad Necesaria para competir con empresas superiores en el mercado
- Falta de conocimiento en el acopio del producto
- Falta de Colaboración de la Comunidad
- Poco consumo del producto.
- La falta de personal especializado en el área para impartir la capacitación necesaria al personal que participa en el proyecto

9.2 OPORTUNIDADES:

- Generación de empleos.



- Obtención de ingresos para la creación de otros centros de acopio en otros puntos de la localidad para dar mayor cobertura al reciclaje de materiales.
- Debido a la falta de empresas o centros de este tipo se puede obtener mayores ganancias o convenios con empresas que compren el material reciclado.
- Difusión del proyecto.
- Aprovechamiento de los materiales reciclados.
- Descontaminación ambiental
- Generar ingresos.

9.3 AMENAZAS:

- Encontrarnos en medio de un mercado en el cual hay mucha competencia laboral.
- Nuestro producto por ser ecológico no tiene gran atracción ante los ojos de nuestra comunidad la cual no tiene la suficiente consciencia ecológica para apoyar un proyecto como el nuestro.
- Desabastecimiento del material reciclado.
- Materiales contaminados
- Mal manejo de recursos disponibles

9.4 FORTALEZAS:

- Poseer del personal necesario y de su compromiso para la creación de los productos, su distribución y publicidad.
- Por medio de este producto ayudamos a darle un buen uso a los materiales que se desechan a diario, contribuyendo así al cuidado del medio ambiente.
- Tenemos una idea de negocio ecológica la cual ayuda a concientizar a la comunidad sobre el cuidado del medio ambiente.



- Conocimiento del mercado
- Centro de acopio en el sector
- Sera empresa pionera en el ramo del reciclaje
- Concientización de la comunidad para cuidar el medio ambiente.
- No se necesita mucho recurso económico o financiamiento
- La capacitación para el personal no es muy dispendiosa

10. ESTRATEGIAS:

- Implementar una campaña publicitaria por medio de redes sociales para así dar a conocer nuestro producto a un mayor público.
- Conseguir un socio para así contar con el capital necesario para nuestra empresa.
- Hacer campañas donde demos a conocer la crisis medio ambiental por la que está pasando nuestro planeta, y así nuestra comunidad comprenderá la importancia de reciclar, con el fin de lograr aumentar el abastecimiento con la ayuda de ellos y que sean ellos a su vez quienes adquieran materiales y productos ecológicos con costos bajos, esto ayudara a elevar el consumo y se obtendrán ganancias.
- Fortalecer el conocimiento en el manejo de los recursos.

11. CADENA DE VALOR

11.1 VENTAJAS COMPETITIVAS



Nuestro análisis DOFA nos ha permitido dar a conocer que nuestros productos se diferencian a los demás por exclusividad, originalidad, personalización e innovación en el diseño y amplia diversidad y adaptabilidad a las necesidades de cada cliente.

11.2 ANALISIS DE MERCADEO

Actualmente las nuevas tecnologías y valores infundados en los colegios y universidades en cuanto al reciclaje hacen ver que este tipo de labor aporta a la sociedad y adicional cuenta con un valor estético.

- Las exposiciones y muestras de artículos con materiales reutilizados han generado una gran expectativa entre los ecologistas, empresas de arte y personas del común que quieren adornar sus hogares o negocios con este tipo de artículos y que les gusta invertir en este tipo de negocios.

11.3 COMPETENCIA

Son muchas las empresas que exponen y venden sus productos artísticos pero las empresas de este tipo basadas en material reutilizado son muy pocas en la ciudad, no existe una competencia directa de estos productos en Bogotá, pero si existe una gran variedad de empresas de este tipo a nivel Colombia y hasta internacional, las empresas encontradas se especializan en un solo tipo de producto lo cual da grandes expectativas de crecimiento.

11.4 ESTRATEGIAS COMPETITIVAS



- Los productos de RECICLARTE ofrecen funcionalidad, se caracterizan por ser exclusivos, únicos y originales; Con un estilo propio y diferente para cada cliente.
- Nuestros productos decorativos que ofrecemos son lámparas, portarretratos, porta ollas, soportes, esculturas, cuadros, pinturas, etc....
- Entre nuestros productos personalizados se encuentran prendedores, pulseras, hebillas para el cabello, cinturones, nuevas tendencias en bisutería, etc.

11.5 ESTRATEGIA PROMOCIONAL

En nuestra compañía vamos realizar excelente publicidad para darnos a conocer en ella vamos a presentar diferentes clases de presentación en cada una de las líneas de nuestros productos.

Para la línea del hogar, oficina, y estudiantil, diseñamos tarjetas de publicidad hechas en papel reciclable, resaltando cada uno de nuestros productos novedosos, y lo más importante intentando crear conciencia ambiental, para mejorar nuestro entorno en pro de un mejor mañana, incluyendo en estos volantes con consejos de actividades que se desarrollan en la vida cotidiana para el apoyo del material reciclado y para que cada vez que el cliente realice una compra de nuestros productos, piense en que con su aporte contribuye a mejorar nuestro medio ambiente.

11.6 TIPS COMO LOS SIGUIENTES:

- Reutilice bolsa o canasto para el mandado.



- Apague mi computador y la luz del cuarto.
- Separe mis desechos.
- Cambie bombillos, por aquellos que son ahorradores.
- Desconecte los electrodomésticos que están sin usar.
- “Si ahorras agua y luz, reduces basura y salvas un árbol”
- INSPIRE A OTRA PERSONA A UNIRSE A ESTE COMPROMISO
- Creación de pagina web reciclarte, con el fin de dar a conocer nuestros productos a nivel nacional y en redes sociales como Facebook, Instagram,twiter.

12. ESTRATEGIA DE PRODUCTO

Nuestros productos ofrecen funcionalidad, se caracterizan por ser exclusivos, únicos y originales; Con un estilo propio y diferente para cada cliente, personalizados como lo son las pulsera, hebillas, cinturones, bisutería etc.

En nuestro portafolio de productos tenemos algunos decorativos como lo son las lámparas, portarretratos, porta ollas, soportes, esculturas, cuadros, pinturas, entre otros, como estrategias tenemos las siguientes:

Obtener mayor cantidad de materia prima para ofrecer una excelente calidad a nuestros clientes a un costo asequible.

- Contar con certificaciones de calidad y medio ambiente.
- Diseñar un empaque original y novedoso que llame la atención del cliente y adicional sirva para ser reutilizado.
- En cada uno de nuestros productos identificados con el logo del nombre de nuestra empresa ¡¡**Reciclarte!!**
- Diseñar de una manera creativa cada uno de nuestros productos y dejando un mensaje de concientización del cuidado de nuestro planeta.



- Ser reconocidos por aportar valor agregado como lo es poder participar en un taller gratuito de manualidades con productos reciclados.
- Realizar diseños ecológicos, utilizar sustancias menos nocivas, utilizar menos energía.

13. ESTRATEGIA DE PRECIO

Nuestro producto por ser material reciclado tendrá bajo costo, nos Diferenciaremos de las demás empresas por elaborar materiales ecológicos y así mismo contribuimos en el medio ambiente.

ESTUDIO FINANCIERO COSTOS Y GASTOS				
COSTOS DE PRODUCCION	Costo primo	Mano de obra		
		Materiales Directos		
	Costos generales de produccion	Depreciacion de maquinaria		
		Materiales Indirectos		
		Mano de obra indirecta		
		servicios publicos		
		TOTAL		
GASTOS DE OPERACIÓN	Gastos de administracion	arriendos		
		Sueldos		
		Utiles y papeleria		
	Gasto de venta	Transporte		
		Publicidad		
		Promociones		
		TOTAL		

14. ESTRATEGIA DE PLAZA



Las exposiciones y muestras de artículos con materiales reutilizados han generado una gran expectativa entre los ecologistas, empresas de arte y personas del común que quieren adornar sus hogares o negocios con este tipo de artículos y que les gusta invertir en este tipo de negocios.

Contaremos con la planta de fabricación y almacenamiento en el municipio de Soacha debido a que es nuestro nicho de mercado, ya que allá estaremos cerca de nuestros proveedores de material reciclado, y tendremos una oficina de atención al cliente especializado con el fin de brindar una mayor información al cliente de tener más contacto con ellos, de escuchar sus necesidades y atender sus requerimientos.

15. PUBLICIDAD

- Desarrollo de imagen corporativa
- Investigación de Mercados para identificar el beneficio que se debe vender inmerso en el producto con el fin de ubicar un diferencial con respecto a la competencia directa y los sustitutos. www.gestiopolis.com
- Implementación de Relaciones Públicas y Mercadeo Directo: La relación que se quiere lograr con los clientes, se debe hacer a través de la venta directa del proyecto, y de la muestra de los productos, con visitas a los clientes jurídicos.
- Campaña Publicitaria: La campaña será el producto en sí, ya que el objetivo inicial es que se reconozca el producto antes que la marca, en este caso, se incluirían insertos con información de tipo ambiental, para lograr una

estrategia de sensibilización hacia el target y con proyección a futuro de una “comunidad amigable con el ambiente”

- Implementación de Página Web: Apoyo al proceso comunicativo, con los clientes de otros lugares de Colombia y el mundo; adicionalmente permitirá establecer relaciones directas y personalizadas con los clientes tanto jurídicos como naturales, generando bases de datos, y al mismo tiempo



podrán ser evaluados los productos por los espectadores mediante la frecuencia de compra On Line.

16. ESTRATEGIA DE MARKETING

Nuestra estrategia será lanzar la marca **¡RECICLARTE!**, inicialmente al mercado del Municipio de Soacha y posteriormente al mercado nacional buscando posicionarla como una empresa innovadora y ambientalmente amigable, que sea reconocida en el grupo objetivo como la opción ideal a la hora de adquirir productos o accesorios únicos en diseño y sistemas de producción.

16.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE MARKETING

- Lograr una participación en el mercado, posterior a su introducción del 50% sobre el resto de la categoría en un lapso de 2 años.
- Posicionar a **¡RECICLARTE!** como la empresa promotora de la conciencia ambientalista en los colombianos en un lapso no superior a 4 años.
- Lograr en un lapso de 6 años que los productos del portafolio de la empresa, estén compuestos en un 95% de material obtenido de un proceso de reciclaje, para la creación permanente de valores agregados asociados con la preservación y aprovechamiento del medio ambiente.

16.2 ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS DE MARKETING

- Nuestro objetivo es lograr una mejor comunicación entre consumidor y la empresa, para poder saber más acerca de sus inquietudes y mejoras para el producto.
- Incrementar la presencia del nombre de la marca para generar un más acentuado Lovemark a través de publicidad en los distintos medios de comunicación.



- Implantar nuevos y más accesibles precios de nuestros productos, sin disminuir la calidad de estos.
- Investigar y acceder a tecnologías de vanguardia en la fabricación de Ecoproductos con la finalidad de NO atentar contra el planeta.
- Mejorar absolutamente toda la gama de productos y sub productos de la empresa de tal forma que se logren añadir nuevas características y mejoras para hacerlos más atractivos a nuestro público objetivo.
- Obtener presencia y reconocimiento en las distintas ciudades de Colombia, con el fin de lograr una gran expansión a nivel nacional.
- Alcanzar un nivel de conocimiento adecuado en nuestro personal, para de esta manera lograr una mejor calidad en el producto.
- Lograr alianzas o convenios con colegios, empresas, universidades, etc., donde ellos nos otorguen material de archivo o todo tipo de material que sea reutilizable, con el fin de que **¡Reciclarte!** Lo procese y lo lleve a un producto terminado, por este material se le otorga un % de descuento en la compra de Ecoproductos, como lo es la papelería o cualquier Ecoproducto que sea requerido por la entidad.

16.3 MEZCLA DE MARKETING

Producto Desarrollo de prototipos que estén acordes con cada cliente (oferta personalizada) que guarde las características propias para la marca **¡RECICLARTE!** Los productos que se desean fabricar, están realizadas a partir del reciclaje y la reutilización de todo tipo de material, los cuales se pueden considerar la materia prima principal de las mismas; además, se complementan con algunos apliques o detalles para los cuales se pueden utilizar telas especiales (lona, jean, malla) y accesorios complementarios como botones, velcro y cremalleras. Finalmente, y como medio de protección se utilizaran materiales que protejan y alarguen la vida del materia reciclado. Se pretenden fabricar y distribuir varios Ecoproductos, con el fin de obtener mayor volumen de ventas, ya que habrá Ecoproductos para todo tipo de cliente.

16.4 ESTRATEGIA DE VENTAS AL POR MAYOR



Las ventas que se establecerán inicialmente en **¡RECICLARTE!**, estarán caracterizadas por “el mayoreo”, el cual incluye todas las actividades de venta, representación y promoción de productos y servicios para ser "revendidos".

Es importante tener en cuenta que inicialmente se utilizará esta estrategia con el fin de dar a conocer el producto; pero en el momento en que el consumidor final reconozca ampliamente el mismo, se optará por trabajar directamente con la marca como otra opción además de los intermediarios.

16.5 ESTRATEGIA DE PRODUCTO

Es de vital importancia recalcar que es una idea innovadora porque además de fomentar en los ciudadanos la cultura del reciclaje y del desarrollo sostenible, con el propósito de beneficiar económicamente tanto al productor como al consumidor, en especial nuestra compañía **¡Reciclarte!**, tiene el compromiso de generar empleo para madres cabeza de familia.

- **Línea estudiantil:** son productos artesanales para estudiantes, útiles para todos aquellos estudiantes creativos y para cualquier estudiante en general que desee guardar sus mejores recuerdos del colegio, se ofrecen agendas para arte, portalápices, cartucheras, carpetas.
- **Línea oficina:** estos implementos están diseñados para tener gran impacto por su durabilidad, estética y diseños originales de acuerdo a los requerimientos que haga cada cliente según la imagen que quiera proyectar, se ofrecen agendas, carpetas, portalápices, pisapapeles y cuadros.
- **Línea hogar:** En esta línea se ofrecen productos estéticos, artesanales, útiles para regalar en cualquier época del año. En esta línea ofrecemos, cofres, lámparas, hebillas para el cabello, portarretratos, mesas auxiliares decorativas.



16.6 ESTRATEGIA DE PRECIO

La empresa **¡Reciclarte!** te ofrece una gama de productos, con la más alta calidad artesanal, fabricados 99% con elementos reciclados. Con nuestros productos ayudas al medio ambiente.

Principalmente estos son algunos de los costos por los cuales iniciamos una compra de productos a través de los recicladores quienes serán nuestros principales proveedores.

De acuerdo a lo anterior el precio al que el plan de negocio venderá será en el proceso de ventas y costos donde se ha determinado una pequeña serie de productos para el inicio de **¡RECICLARTE!**, como lo son los siguientes.

Precios por kilos.

Carton	\$ 200
Aluminio	\$1200
Potes de cerveza	\$1.000
Chatarra	\$ 350
vidrios	\$ 30
papel	\$ 300

Precios por unidad

Canasta de huevos	\$ 50
Potes de leche	\$150
Envases plasticos	\$ 100
Botellas de vidrios	\$ 50

- **Bolígrafos de cartón reciclado**
Bolígrafos de cartón reciclado sin pinza con o sin tapa. Punta de plástico.
Mina recambiable.
Precio: \$1500
- **Libretas en papel y cartón reciclado**
La producción de productos reciclados y su consumo cierra el ciclo del reciclaje.
Precio: \$2000
- **Carpetas de anillas**
Carpetas de cuatro anillas hechas con cartón reciclado.
Precio: \$2500



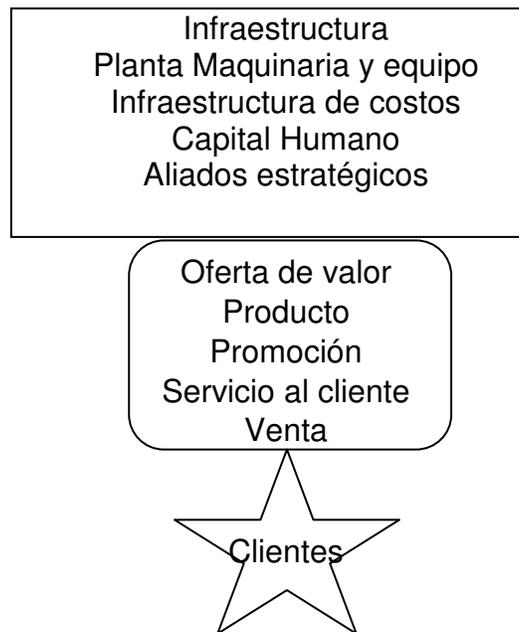
- **Bolsas de papel reciclado**

Bolsas de papel 100% reciclado. Gran variedad de medidas y gramaje para diferentes necesidades con asa plana o redonda. Se hacen medidas especiales.

Precio: \$1500-2500. (Varía según tamaño).

Con este precio, y las especificidades del producto, se espera una ventaja competitiva con respecto a la competencia lo que le da al plan de negocios una fortaleza competitiva.

Modelo de negocio y cadena de valor



17. CANALES DE DISTRIBUCIÓN

¡Reciclarte! Utilizara varios canales de distribución, principalmente nuestro canal será el B2B, clientes empresariales, institucionales, etc., en los cuales se enfocara todo lo relacionado con papelería y demás artículos para oficinas, colegios, universidades, etc., adicional se maneja el canal de distribución que es la venta por apalancamiento a través de intermediarios, como son personas jurídicas cuyo objeto social y comercial es la venta de prendas de vestir, accesorios, artesanías, etc. que se encuentran orientados y están posicionados en el mercado en todos los estratos, habitantes del Municipio de Soacha, y que compran artículos con una frecuencia, coincidiendo con cambios de colección de sus marcas predilectas. Las marcas a las cuales **¡RECICLARTE!** se quiere asociar, se caracterizan entre otras por ser innovadoras y por estar en una constante búsqueda de romper esquemas,



(experimentando con conceptos sociales y ambientales), y además, que poseen factores que se asocian a la imagen y a la mentalidad de aquellos que son clientes prospecto, sin embargo se implementará en la gestión comercial el BYPASS, con ventas por catálogo, ventas On Line, crear nuestros propios puntos de venta, esto con el fin de llegar al mismo consumidor pero de manera directa, esto con el fin de promover las ventas para las personas del común, para estos clientes es todo lo relacionado, con bisutería, billeteras, artesanías, etc.

18. PUBLICIDAD

- Desarrollo de imagen corporativa
- Investigación de Mercados para identificar el beneficio que se debe vender inmerso en el producto con el fin de ubicar un diferencial con respecto a la competencia directa y los sustitutos. www.gestiopolis.com
- Implementación de Relaciones Públicas y Mercadeo Directo: La relación que se quiere lograr con los clientes, se debe hacer a través de la venta directa del proyecto, y de la muestra de los productos, con visitas a los clientes jurídicos.
- Campaña Publicitaria: La campaña será el producto en sí, ya que el objetivo inicial es que se reconozca el producto antes que la marca, en este caso, se incluirían insertos con información de tipo ambiental, para lograr una estrategia de sensibilización hacia el target y con proyección a futuro de una “comunidad amigable con el ambiente”
- Implementación de Página Web: Apoyo al proceso comunicativo, con los clientes de otros lugares de Colombia y el mundo; adicionalmente permitirá establecer relaciones directas y personalizadas con los clientes tanto jurídicos como naturales, generando bases de datos, y al mismo tiempo podrán ser evaluados los productos por los espectadores mediante la frecuencia de compra On Line.

19. MARCO TEÓRICO

Se pretende realizar en un lugar y en un momento acciones puntuales para que las personas adquieran mediante la práctica, una conciencia ecológica, identificando en ella sus orígenes y las posibles consecuencias en el medio ambiente y en lo social, dándoles a conocer que los conceptos básicos se deben



adquirir por medio de procesos pedagógicos dentro de los cuales están inmersos los objetivos, metas, actividades, cronogramas, entre otros para adquirir una conciencia ambiental y tratar el entorno como a un ser vivo, identificando que la conciencia ambiental es tener responsabilidad de mi actuar frente a la naturaleza, es poder entender que ella me da lo necesario para yo sacarle un provecho y devolverle a ella un producto sin desequilibrarla, es entender que la naturaleza tiene una red de interconexiones las cuales no debo cortar para generar desequilibrios y si los genero, poder establecer las condiciones necesarias para equilibrarlas.

El reciclaje es muy importante debido a que a través de él podemos reducir el uso de algunos residuos, para así usar de nuevo lo que aún sirve, en el mundo actual se han presentado efectos negativos respecto a la contaminación algunas empresas han implementado sistemas para contribuir a la mejora del medio ambiente y frenar el deterioro de la tierra

La mayoría de empresas dedicadas al reciclaje no solo buscamos recibir una ganancia económica si no que queremos crear conciencia, para promover el reciclaje, fomentar la separación de desechos, investigando encontramos algunas empresas que se dedican a procesar los desechos para someterlos a procesos que los reduzcan a su material básico para luego emplear este material y así realizar artículos nuevos.

Anteriormente algunas campañas que realizaban de reciclaje incluían únicamente materiales como por ejemplo el papel, vidrio y metal. Hoy en día todo tipo de material se logra reciclar, sacándole provecho económico y ambiental.

Algunas empresas de reciclaje pueden enfocarse al arte del reciclar, a la trituración, recolección, prensado, compactación de este material reciclado. La gran mayoría lanza estrategias para captar grandes cantidades de desechos y lograr así desarrollo económico y social en beneficio del ambiente.

Debido al crecimiento de las empresas de reciclaje, han surgido otras dispuestas a surtir a las primeras de material, maquinaria e infraestructura para contribuir con su compleja labor.



20. LISTA DE COMPAÑÍAS DEDICADAS A PROCESAMIENTO DE MATERIAL RECICLADO.

RECICLAMAX

Ubicada: Mosquera Cundinamarca

Empresa dedicada a satisfacer las necesidades de clientes y proveedores de material reciclado, por medio del mejoramiento continuo de sus procesos, asegurando la disposición y destino de dichos materiales.

ECOCLEAN

Ubicada: Bogotá, Cundinamarca

Es una empresa dedicada a ofrecer el servicio de reciclaje, realizando la compra y venta de materiales en desuso.

PAPELES EL VERGEL

Ubicada en: Bogotá, Cundinamarca

Empresa que recolecta la mayor cantidad de materiales en sus diferentes tipos, la cual se dedica a la compra y venta de estos.

Entre otras compañías a nivel nacional e Internacional.

Entecresins
Neo Habitat
Reciclaje Ecológico, S.A. de C.V.
Servicios Ecológicos Omega, S.A. de C.V.
Solver, SA de CV
Transpac Comercializadora S.A. de C.V.
Conarlub, S.R.L.
Cortplast, S.L.
Daniel Rosas, S.A.
DM Dismetales
Eco-Innovación
Ecobidón
Ecokanar
Eslava Plásticos, S.A.
Hnos. Fernandez, S.A.
Irmasol, S.A.



Jovisa, S.L.
Pilagest
R.G.V. Centro de Reciclaje
Reciclaje 2000, S.L.
Recuperaciones Xuquer
Recycling Hispania, S.A.
Recytrans
Reipa Cía. Ltda.
Riba Farré,s.a.
Vicente Fresno, S.A.

21. JINGLE:

¡**Reciclarte!** creación e inspiración en un mundo más limpio y mejor.

22. REFERENCIAS:

<http://www.bdigital.unal.edu.co/8666/1/jymyalexanderhurtadomorales.2012.pdf>

<http://www.plastico.com/temas/Tecnologias-mas-eficientes-para-reciclado-de-plasticos+114778>

<https://basicgreenbags.wordpress.com/2013/05/26/normalidad-sobre-el-reciclaje-en-colombia/>

<http://www.ecologiahoy.com/reciclaje>

<http://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2009/C-793-09.htm>

<https://books.google.com.co/books?id=uAPQCgAAQBAJ&pg=PA163&lpg=PA163&dq=estabilidad+politica+en+colombia+sobre+el+reciclaje&source=bl&ots=8dwhMVG10J&sig=Zrexa6mZcCJciFszhmlcWoJPKGc&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiA4f774IHWAhVV3WMKHZTPDisQ6AEISjAF#v=onepage&q=estabilidad%20politica%20en%20colombia%20sobre%20el%20reciclaje&f=false>