

**PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING MIX Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO
DE BOLSAS DE PLÁSTICO BIODEGRADABLE - “BIO PLASTIC”**

**ELLA CELINA CASTRO MARTINEZ
MARÍA CLAUDIA ELJACH GALOFRE**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.**

2008

**PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING MIX Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO
DE BOLSAS DE PLÁSTICO BIODEGRADABLE - “BIO PLASTIC”**

**ELLA CELINA CASTRO MARTINEZ
MARIA CLAUDIA ELJACH GALOFRE**

**Monografía, presentada para optar al título de Profesional en Finanzas y
Negocios Internacionales con Minor en Marketing Estratégico**

Director

VICTOR ESPINOSA FLÓREZ

Economista – Magíster en Administración – Especialista en Finanzas

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.**

2008

Cartagena de Indias D. T. y C., 2 de Mayo de 2008

Señores:

Comité Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Universidad Tecnológica de Bolívar

Ciudad

Ref.: Revisión de Monografía Minor en Marketing Estratégico 2006.

Por medio de la presente me permito poner a consideración la Monografía titulada: **“Plan estratégico de marketing mix y diseño de un prototipo de bolsas de plástico biodegradable - Bio Plastic”**, la cual asesoré al grupo de estudiantes de Finanzas y Negocios Internacionales conformado por Ella Celina Castro Martínez y Maria Claudia Eljach Galofre.

Cordialmente,

Víctor Espinosa Flórez

Profesor

Cartagena de Indias D. T. y C., 2 de Mayo de 2008

Señores:

Comité Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Universidad Tecnológica de Bolívar

Ciudad

Ref: Revisión de Monografía Minor en Marketing Estratégico 2006.

Por medio de la presente nos permitimos poner a consideración la Monografía titulada: "**Plan estratégico de marketing mix y diseño de un prototipo de bolsas de plástico biodegradable - Bio Plastic**", cuyo asesor fue Víctor Espinosa Florez y la cual tiene el enfoque para optar el título de profesional en Finanzas y Negocios Internacionales y más adelante el de Administración de Empresas.

Cordialmente,

Maria Claudia Eljach Galofre

Estudiante

Ella Celina Castro Martínez

Estudiante

Nota de Aceptación

Firma de presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

DEDICATORIA

Al Dios por todo lo bello que me ha dado, por las oportunidades que me ha brindado y por permitirme llegar a la culminación de esta meta.

A mis padres quienes con sus inagotables esfuerzos hicieron posible el logro de esta meta

A la Universidad, Facultad, Docentes, quienes durante largos años me acompañaron en el procesos de aprendizaje.

A nuestro asesor Víctor Espinosa Florez, por su acompañamiento, asesoría, dirección y paciencia durante el proceso de desarrollo de trabajo de grado.

A mi compañera María Claudia, por su acompañamiento, por haber compartido conmigo sus conocimientos, por los ratos de angustia que compartimos juntas.

A todos

Gracias

Ella Celina Castro Martínez.

DEDICATORIA

A Dios, Nuestro Señor, por ser mi guía y quien orienta mis pasos.

A mis padres, quienes con su esfuerzo, comprensión y apoyo hicieron posible el logro de esta meta.

A todos los que de una u otra forma me acompañaron en este proceso.

Gracias.

María Claudia Eljach Galofre.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	18
0. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN	19
0.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.	19
0.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
0.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.	20
0.3.1 Objetivo General	20
0.3.2 Objetivos Específicos	20
0.4 JUSTIFICACIÓN.	21
0.5 ANTECEDENTES.	24
0.6 MARCO TEÓRICO	29
0.7 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	36
0.7.1 Técnicas de recolección de datos	37
0.7.1.1 Tamaño de la muestra.	37
0.7.2 Técnica para el Procesamiento de datos	38
0.8 LOGROS ESPERADOS.	38
1. COMPOSICIÓN, TIPO, ATRIBUTOS, PRODUCTOS SUSTITUTOS, USUARIOS Y FORMAS DE PRESENTACIÓN DE BIO PLASTIC.	39
1.1 CARACTERÍSTICAS, USOS Y DISEÑO DE BIO PLASTIC	39
1.1.1 Composición	39
1.1.2 Usos	40
1.1.3 Peso y resistencia	41
1.1.4 Color	41
1.1.5 Tipo de producto	42
1.1.6 Usuarios	42

1.1.7	Formas de presentación	44
1.1.8	Diseño del producto	45
1.1.9	Logotipo	46
2.	ESTUDIO DE MERCADO	47
2.1	DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL	54
2.2	MERCADO COMPETIDOR	56
2.3	ANÁLISIS DE PRECIO	60
2.4	CANALES DE DISTRIBUCIÓN	64
2.5	PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD.	65
3.	ANÁLISIS DEL CONTEXTO	67
3.1	CONTEXTO POLÍTICO GLOBAL	68
3.2	CONTEXTO SOCIO - ECONOMICO	72
3.3	CONTEXTO LEGAL	78
3.4	CONTEXTO SOCIO CULTURAL	81
3.5	CONTEXTO TECNOLÓGICO	84
4.	EVALUACIÓN ECONÓMICA	88
4.1	PROYECCIONES DE CANTIDADES A VENDER	88
4.2	PROYECCION DE PRECIO DE VENTA AL CONSUMIDOR	88
4.3	PROYECCIONES DE VENTAS TOTALES	89
4.4	PROYECCION DE COSTO DE VENTA TOTAL	90
4.5	PROYECCION DE GASTOS OPERACIONALES	91
4.6	ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO	92
4.7	FLUJO DE CAJA LIBRE PROYECTADO	93
4.8	VALOR PRESENTE (VP), VALOR PRESENTE NETO (VPN) Y TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).	94
5.	PLAN ESTRATÉGICO DE MERCADEO PARA BIO PLASTIC: BOLSAS BIODEGRADABLES.	95
5.1	MERCADO OBJETIVO	95
5.2	VISIÓN	95
5.3	MISIÓN	95
5.4	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	96

5.5 ESTRATEGIAS DE MARKETING	97
5.5.1 Estrategias del producto	97
5.5.2 Estrategia de precio	98
5.5.3 Estrategia de promoción	98
5.5.4 Estrategia de publicidad	99
6. CONCLUSIONES	100
RECOMENDACIONES	103
BIBLIOGRAFÍA	105
ANEXOS	110

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Cuantificación de la Demanda	54
Tabla 2. Acciones Realizadas para proteger el medio ambiente. Resultado encuesta mundial de valores (%). Colombia, 2002	82

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Las 5 fuerzas definidas por M. Porter	34
Gráfica 2. Toma de conciencia	47
Gráfica 3. Importancia del reciclaje en la conservación del Medio Ambiente	48
Gráfica 4. Cultura de clasificación de los residuos	49
Gráfica 5. Implicaciones del reciclaje	50
Gráfica 6. Necesidad del producto	50
Gráfica 7. Disponibilidad de compra	51
Gráfica 8. Utilidad y servicio	51
Gráfica 9. Residuos que mas se eliminan	52
Gráfica 10. Ritual de compra.	53
Gráfica 11. Proveedor que utiliza.	53
Gráfica 12. Precios	60

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Código de colores	42
Figura 2. Canal de distribución	64
Figura 3. Canal de distribución Bio Plastic.	65

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. ENCUESTA

ANEXO B. ENTREVISTA – RECICLADORES

ANEXO C. ENTREVISTA – EMPRESA DE ASEO

ANEXO D. ENTREVISTA ENTIDADES AMBIENTALES Y PROFESIONALES EN
MATERIA AMBIENTAL

RESUMEN

1. TITULO: PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING MIX Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE BOLSAS DE PLÁSTICO BIODEGRADABLE - “BIO PLASTIC”.

2. AUTORES: MARIA CLAUDIA ELJACH GALOFRE
ELLA CELINA CASTRO MARTINEZ

3. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la viabilidad comercial y el diseño de un prototipo de bolsas de plástico biodegradable como alternativa ante el problema de exceso de desechos tóxicos en el ambiente, a través, de un estudio de mercado con el fin de formular estrategias de su posicionamiento en el mercado de Cartagena.

4. SINTESIS DE METODOLOGIA

Se realizó una investigación cualitativa de tipo analítico – descriptivo, ya que, el objetivo principal esta orientado a evaluar mediante un estudio de mercado la viabilidad comercial que tiene un prototipo de bolsas de plástico biodegradable en el mercado de Cartagena. Del mismo modo, se realizo una investigación cuantitativa que permitió medir, a través, de encuestas el reconocimiento de la importancia del reciclaje y la necesidad del producto.

En cuanto a la técnica empleada para la investigación, se recurrió a encuestas y entrevistas para la obtención de información primaria y a textos, estudios, revistas,

informes, artículos de prensa, y demás documentos como fuente de información secundaria.

5. SINTESIS DE RESULTADOS.

- ✚ El problema de contaminación existe en todo el mundo y la preocupación por detener esta situación ha hecho que muchos países tomen las medidas necesarias para reducir especialmente el uso de bolsas de plástico.
- ✚ La gestión por parte de los gobiernos se ha volcado hacia los objetivos de calidad ambiental, por lo que se encuentran comprometidos con el medio ambiente y su conservación.
- ✚ En Colombia ya existen dos cadenas de supermercados que han implementado el uso de las bolsas de plástico biodegradable, a manera de contribución con el medio ambiente.
- ✚ Mediante un estudio de mercado, se pudo identificar que en la ciudad de Cartagena existe poca cultura de reciclaje y de disposición de los residuos sólidos.
- ✚ En el segmento de las bolsas de plástico el grado de innovación que hay por parte de los fabricantes es muy bajo, por lo que se constituye en un sector con oportunidad de mercado.
- ✚ No existe en el mercado un producto como Bio Plastic que permita hacer una clasificación inmediata de los residuos sólidos.

- ✚ A partir de un estudio de mercado, realizado en Cartagena, se identifico un mercado potencial importante que tiene la necesidad y esta dispuesto a comprar el producto Bio Plastic.
- ✚ Con el diseño de un plan de marketing se busca introducir el producto en el mercado, con la implementación de estrategias de precio líder, promoción y publicidad.

DIRECTOR O ASESOR: VICTOR ESPINOSA FLÓREZ

INTRODUCCION

Las bolsas de plástico se utilizan a diario para guardar alimentos, objetos personales y para el depósito de los desechos sólidos y orgánicos. No cabe duda de lo útil que resultan, sin embargo, el plástico se ha convertido en un problema ambiental de gran dimensión que amerita la elaboración de bolsas de plástico biodegradable, para ayudar a frenar el daño ambiental.

Por esta razón en el presente proyecto se propone la elaboración de un nuevo producto, "BIO PLASTIC", bolsas de plástico biodegradables con compartimientos para facilitar una adecuada e inmediata clasificación de los residuos sólidos y orgánicos y de esta manera una correcta clasificación de las mismas, contribuyendo a una cultura de reciclaje en la ciudad.

Con el fin de evaluar la viabilidad comercial de este producto en el mercado cartagenero, el trabajo investigativo se desarrolla en cuatro capítulos que incluyen, el producto y todos sus atributos; un estudio de mercado que muestra la inexistencia de una cultura de reciclaje y la necesidad de crear conciencia sobre este tema, así como de la oferta de productos que faciliten la separación de los residuos. También, se podrá encontrar un análisis de contexto en el que se mira el tema de la contaminación a nivel global, de la preocupación latente por parte de los países por la conservación de los ecosistemas y de la implementación de bolsas de plástico biodegradable como parte de la solución. Finalmente, un plan de marketing estratégico con una visión y misión que diseccionan todas las acciones a desarrollar para conseguir penetrar en el mercado y mantener una participación importante en el largo plazo.

0. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

0.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

Actualmente el medio ambiente no dispone de un cuidado adecuado para los seres vivos que lo integran, aunque el hombre es el principal involucrado en el manejo y utilización de los recursos naturales. La no disposición de un ambiente sano y en condiciones óptimas para garantizar un desarrollo sostenible ha generado pérdida de gran parte de los recursos naturales, poniendo en riesgo la seguridad de los habitantes. Esta situación se puede evitar mediante la concientización de la ciudadanía, orientada de manera especial al adecuado manejo de los residuos y su correcta separación desde la fuente, para de esta manera contribuir a la conservación del entorno.

0.2 FORMULACION DEL PROBLEMA:

“DESTRUCCIÓN Y PERDIDA DEL MEDIO AMBIENTE POR EXCESO DE DESECHOS TÓXICOS”

En el mundo actual se observa una alta destrucción y degradación del medio ambiente, generada no solo por la tala de árboles y quema de basuras sino también, por la gran cantidad de desechos sólidos tóxicos, domésticos e industriales arrojados en suelos, aguas y aire, entre ellos, las bolsas de plástico, las cuales generan un gran impacto medioambiental, debido a que están compuestas de sustancias derivadas del petróleo que pueden tardar en degradarse más de medio siglo y a las grandes cantidades de energía necesarias para su fabricación.

Estas bolsas en su gran mayoría acaban siendo desechadas sin control, contaminando tanto las ciudades como los ecosistemas naturales. En el mar su impacto puede ser letal para animales como tortugas, ballenas o delfines, que mueren tras ingerirlas.

Esta falta de concientización por mantener un ambiente limpio y sano ha traído como consecuencia una mala conducta por parte de la sociedad, situación que merece un macro análisis que sirva como referencia para desarrollar nuevas ideas como BIO PLASTIC: Bolsa de plástico biodegradable diseñada especialmente para la separación inmediata de las basuras.

Lo anterior conlleva a su futura implementación para el ejercicio de actividades como el reciclaje, que contribuyan a minimizar o evitar estos hechos y tener finalmente un mejor manejo de los residuos.

0.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

0.3.1 Objetivo General.

Evaluar la viabilidad comercial y el diseño de un prototipo de bolsas de plástico biodegradable como alternativa ante el problema de exceso de desechos tóxicos en el ambiente, a través, de un estudio de mercado con el fin de formular estrategias de su posicionamiento en el mercado de Cartagena.

0.3.2 Objetivos Específicos.

- ✚ Identificar la composición, tipo, atributos, productos sustitutos, usuarios y formas de presentación para conocer las características, usos y el diseño del producto objeto de estudio.

- ✚ Diseñar un prototipo de una bolsa de recolección de residuos sólidos a partir de las características, atributos, formas de uso y presentación definidas en este estudio para que sirva de modelo para medir los niveles de aceptación de este producto en los clientes potenciales.

- ✚ Analizar la demanda de las bolsas biodegradables, a través, de una investigación de mercado para determinar y medir el nivel de aceptación de los consumidores potenciales en la ciudad de Cartagena, además del precio del producto y sus sustitutos en el mercado regional y local.

- ✚ Identificar y evaluar el mercado competidor mediante un análisis en la oferta con el fin de determinar las cantidades y las condiciones que requiere el mercado consumidor.

- ✚ Determinar los canales de distribución más adecuados, evaluando los empleados por los competidores potenciales, para llegar a los consumidores finales en el tiempo y lugar requeridos por el mercado.

- ✚ Formular un plan estratégico de mercadeo que sirva de base a inversionistas, instituciones y/o empresas interesadas en la implementación de este proyecto dentro de sus propósitos corporativos.

0.4 JUSTIFICACIÓN

El intento de sostener una población mundial tan grande como nunca antes en la historia humana va ejercer una inmensa presión sobre los recursos naturales, los cuales ya se encuentran en proceso de deterioro.

El problema va a ser especialmente difícil de resolver en los países subdesarrollados y en camino de desarrollo, donde muchos habitantes se

encuentran en condiciones de pobreza y extrema pobreza, careciendo de las necesidades básicas de la vida como son viviendas adecuadas y servicios higiénicos, alimentación, agua potable, aire no contaminado, así como el acceso a servicios adecuados de salud.

Adicionalmente, el desarrollo químico industrial ha causado la creación de un sin número de sustancias anteriormente no conocidas y productos de plástico que van desde la bolsa de plástico hasta la toxina dioxina, que en la actualidad son amenazas serias para el medio ambiente y la salud humana¹.

En la medida que una economía crece, se dinamiza la producción y el consumo, aumentando la generación de desechos. Este sistema de producción y consumo de bienes y servicios tiene un efecto tangible en nuestra sociedad, la basura².

Es fácilmente perceptible que los residuos sólidos aumentan constantemente y lo que es peor tienen menos contenidos biodegradables y más componentes peligrosos, constituyéndose en uno de los problemas mas grandes a nivel mundial.

He aquí la importancia de que en todas las actividades del hombre y en los diferentes lugares donde interactúa con la sociedad como el hogar y el trabajo, entre otros, se trabaje por la recuperación de los desechos que se generan para que estos mismos sean transformados y tratados por diversos procesos.

“Reciclar es el proceso mediante el cual se recuperan y se aprovechan los residuos que han sido desechados como basura, para ser utilizados como materia

¹ Tomado de: La meta de Mundo Azul: Cero Contaminación. Recuperado en febrero de 2008: <http://www.mundoazul.org/contaminacion.htm>

² Tomado de: EL reciclaje, una herramienta no un concepto. Recuperado en febrero de 2008: <http://administracion.uexternado.edu.co/posgrado/gestion/matdi/reciclaje.doc>.

prima en la elaboración de nuevos bienes o elementos para el servicio del hombre”³.

Reciclando se ayuda a disminuir la cantidad de árboles talados gracias a la recuperación del papel; Además, mucha de la basura que tiramos contiene elementos provenientes del petróleo, cuyo proceso de descomposición tarda aproximadamente 500 años. Reciclando metales por ejemplo, el país economizaría en los altos costos de energía debido a la escasez de estos recursos.

A partir del reciclaje, se ha comenzado a desarrollar una cultura cuyo impacto social es invaluable. Es un proceso que se constituye en alternativa de desarrollo económico, que genera empleo e ingresos a quienes se dedican a esta labor; facilita el comercio con la industria y se evita la contaminación ambiental y simultáneamente se prolonga la vida útil de los rellenos sanitarios.

Finalmente, la sociedad en general debe volcarse hacia esta actividad como remedio para reducir el alto volumen de los desechos, pues si los mismos ciudadanos no cambian los malos hábitos para con el ambiente, botando la basura en cualquier lugar y no reciclando, se convierten en actores del problema. Está científicamente comprobado que las bolsas no biodegradables son perjudiciales para el medio ambiente, de ahí que se esté reduciendo en lo posible su uso, exigiendo el uso de bolsas biodegradables

Por todo lo anterior expuesto, es necesario ofrecer un instrumento ideal como BIO PLASTIC para fomentar una cultura de reciclaje más fuerte y sobretodo, llevarla a la práctica.

³ Tomado de: Que es Reciclaje. Recuperado en febrero de 2008:
http://www.adacolombia.org/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=88

0.5 ANTECEDENTES

“La temperatura de la tierra se ha incrementado a niveles no vistos en miles de años, lo cual ha empezado a afectar a plantas y animales”, aseguran investigadores de la publicación Proceedings of the National Academy of Sciences.

El calentamiento ha sido más pronunciado en las lejanas regiones del norte, donde el hielo al derretirse ha expuesto tierra y rocas oscuras, que permiten una mayor absorción del calor solar, concentrándose este en el suelo y no en los océanos. La temperatura del agua cambia con más lentitud que en la tierra, debido a su mayor capacidad para retener calor, pero los investigadores encontraron un mayor calentamiento en los océanos Índico y Pacífico occidental.

"Esta evidencia señala que nos estamos acercando a niveles peligrosos de contaminación producida por el ser humano", señala James Hansen, del Instituto Goddard de Estudios Espaciales de la NASA, con sede en Nueva York, en un comunicado, quien desde hace décadas advirtió sobre los riesgos del cambio climático, advirtiendo que los gases de invernadero producto de las actividades humanas han sido la principal causa del calentamiento mundial⁴.

Por otro lado, los resultados mostrados en una encuesta del Servicio Mundial de la BBC, revelan que en varios países, una mayoría considerable de los entrevistados creen que la actividad humana, incluida la industria provoca el cambio climático. Más de 22.000 personas de 21 países participaron en el estudio que muestra que existe un consenso bastante amplio sobre el tema⁵.

⁴ Tomado de: Temperatura Mundial: Más Alta Que Nunca. Recuperado en febrero de 2008: <http://www.ecoweeb.blogspot.com/>

⁵ Tomado de: Cambio climático: la culpa es nuestra. Recuperado en febrero de 2008: http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_7012000/7012963.stm

Sin embargo, Colombia no es ajena a esta realidad pues en el contexto nacional se observa que, como en el mundo, la industria trae no solo desarrollo sino la destrucción del medio ambiente. Igualmente, la indiferencia de la gente opaca la riqueza que posee en recursos naturales perdiendo gran cantidad de estos y poniendo en riesgo la seguridad alimentaria de los habitantes.

Frente a estos hechos se han venido tomando medidas. En primer lugar, desde la Constitución Política de 1991 hay apertura a los temas ambientales, lo que sirve de motivación a diferentes organizaciones, grupos e individuos para participar en actividades tendientes a conservar el medio ambiente⁶.

Solo hasta el año pasado el Gobierno nacional empezó a ejecutar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, que exige a las industrias colombianas tratar adecuadamente sus desechos, para poder reutilizarlos si es posible.

Por su lado, Sandra Morales Velasco, docente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad del Cauca y miembro del Grupo Nutrición Agropecuaria, sostiene que Colombia está muy atrasada en cuanto al reciclaje y reutilización de residuos sólidos se trata. Al respecto afirmó que “recientemente, por cuestiones del TLC, las empresas del país han empezado a cumplir con las normas ICONTEC, en razón al tratamiento de basuras, para aplicar a las normatividades ISO 9000 e ISO 14000”⁷.

En un plano local, también hay razones de peso para inquietarse y plantear soluciones a la problemática. Estudiantes de Administración de Empresas de la Universidad Tecnológica de Bolívar, adelantaron una investigación enfocada hacia

⁶ Tomado de: Organización ecológica ECUNA, en Cundinamarca, Colombia: paz y medio ambiente. Recuperado en febrero de 2008: <http://base.d-p-h.info/fr/fiches/premierdph/fiche-premierdph-6534.html>

⁷ Tomado de: Perfectamente Natural: Conciencia universitaria frente al reciclaje. Recuperado en febrero de 2008: <http://www.unicauca.edu.co/noticias.php?idn=1864>

la recuperación de materiales reciclables en Cartagena, de la mano de la Secretaria de Participación y Desarrollo Social del Distrito, mediante la cual dan a conocer nuevas alternativas para solucionar el problema de las basuras en la ciudad, especialmente en la Comuna Uno conformada por Castillo Grande, Bocagrande, El Laguito, Manga, Pie de la Popa, Crespo y El Cabrero.

“El manejo de las basuras en la ciudad es uno de los problemas ambientales mas agudos que afecta a la sociedad Cartagenera. Una de las soluciones que se han planteado a la situación es la de concientizar e incentivar a los usuarios de los materiales potencialmente reciclables para que lo reciclen desde la fuente, enseñándoles que el reciclaje, el reuso y el reducir es de mucha importancia para vivir en un mejor nivel de vida en un ambiente sano y limpio, contribuyendo al desarrollo sustentable de la ciudad”- afirman-.

En este orden de ideas, se observa que la contaminación no discrimina países, aunque en unos existen mayores medidas que en otros, el mundo entero y la tierra se encuentran enfermos y es el hombre mismo quien debe reconocer y tratar con responsabilidad la problemática del manejo de basuras. Se trata de un problema cultural que se empezará a tratar con bolsas biodegradables como instrumentos para el ejercicio del reciclaje. La biodegradación ocurre cuando algo es desintegrado por organismos vivos, principalmente bacterias.

La biodegradabilidad de los materiales depende de su estructura física y química, algunos como el vidrio no pueden ser biodegradados. Aunque se suele decir que un material no es biodegradable cuando el tiempo necesario para que los organismos lo descompongan es extremadamente largo, o supera la capacidad de los organismos para procesarlo, como pasa con el plástico y el aluminio de las latas. Hoy en día muchas cosas se fabrican con agentes biodegradables, como

pasa con los detergentes, pero todavía están los plásticos y diversas sustancias como los insecticidas⁸.

A nivel nacional, la senadora Gina Parody, en su propuesta legislativa intenta abordar este problema minimizando el impacto ambiental del plástico, fomentando su utilización racional y reciclado, apuntando al reemplazo de las mismas por otros elementos menos dañinos al medio ambiente. Parody destaca lo siguiente:

- ✚ Las bolsas de plástico, fabricadas con polietileno, se demoran entre 100 y 1000 años, según los estudios de los mismos fabricantes.
- ✚ El 60% de los desperdicios producidos por los hogares en el mundo proviene de bolsas plásticas y envases utilizados y no reciclados.
- ✚ El primer perjuicio ambiental es que estos plásticos, sea el polietileno o el polipropileno, son materiales no biodegradables, es decir que no se degradan en la naturaleza.
- ✚ El segundo es que el plástico es un derivado del petróleo, recurso no renovable y por lo tanto, a medida que se utiliza se extingue y aumenta su costo. Por ello es que, cada bolsa de plástico que se utiliza a diario tiene un alto costo medioambiental, a pesar de su bajo precio en el mercado.
- ✚ En Colombia Supertiendas La 14 y El almacén de cacharrería El Dolarazo son las primeras cadenas del país en ofrecer a sus clientes bolsas plásticas biodegradables en sus puntos de pago.

⁸ Tomado de: ¿Que es biodegradable? Recuperado en febrero de 2008: <http://elblogverde.com/%C2%BFque-es-biodegradable/>

- ✚ Luís Fernando Arango, gerente de El Dolarazo, dice que la iniciativa se tomó para cuidar el medio ambiente. "La medida ha tenido mucha receptividad por parte de nuestros clientes, y los costos por este concepto solo se incrementaron entre 1,5% o 2%", dice. Explica el empresario que en el caso de El Dolarazo, con 28 almacenes en el país, distribuyen unas 70.000 bolsas mensuales.
- ✚ En San Andrés, ya se prohibió el ingreso a la isla de plásticos que no sean biodegradables.
- ✚ También es importante señalar que algunos fabricantes en el mundo vienen introducido recientemente bolsas y elementos de plástico biodegradables, con base en polímeros de almidón o ácidos polilácticos derivados del maíz, que no contienen derivados del petróleo y que pueden transformarse en abono (compost). Por ahora la cuota de mercado de estas bolsas es muy reducida y no llega al uno por ciento ya que la utilización de este material tiene un costo mayor.
- ✚ En Colombia la producción de bolsas biodegradables a partir de fuentes renovables como el maíz no se viene investigando porque no se es un país productor de éste vegetal, lo que lo hace inviable económicamente porque se tendría que importar. Por fortuna, si se podría hacer con otra fuente productora de almidón como la yuca o la papa. La yuca tiene mas almidón que el maíz y la papa, el país la produce en cantidades industriales.
- ✚ En la Universidad del Valle se vienen adelantado proyectos sobre la extracción de almidón de yuca en el Norte del Departamento del Cauca desde 1993. Esta

agroindustria es de pequeños y medianos productores pero se puede diseñar y/o seleccionar fábricas de mayor tamaño⁹.

Sobre estas iniciativas, es evidente que tanto los gobiernos como la industria privada están trabajando por tomar los correctivos del caso y poco a poco ir cambiando aquellas conductas que degradan el medio ambiente y van en contra de una política de mantener un ambiente sano y limpio.

0.6 MARCO TEÓRICO

El nuevo modelo de desarrollo debe, en un marco económico, privilegiar otros factores en donde estén apropiadamente valorados los recursos naturales, los procesos productivos, los residuos generados y sus efectos en el ambiente como sumidero, así como el factor humano¹⁰.

El redireccionamiento de la economía hacia la ruta de la sostenibilidad implica un cambio del modelo de desarrollo impuesto por los países industrializados. Llegar a tal realidad, implica una previa aceptación de valores éticos y bioéticos que actualmente se encuentran alejados o sumergidos dentro de la escala de valores de tales comunidades. Aunque en principio pudiera parecer algo remota semejante modificación de la escala, si aceptamos con L. Boff¹¹, que es de la naturaleza humana el sapiens y el demens y con físicos cuánticos como W. Heisenberg que los seres y el universo entero poseen la tendencia hacia su propia plenitud y perfección, la opción de reorientación no sería en absoluto imposible. Más imperativa aún es con la conceptualización de J. Lovelock sobre la tierra como organismo vivo, la cual al inventar nuevas adaptaciones para su

⁹ Tomado de: Propuesta para reducir el uso de bolsas plásticas. Recuperado en febrero de 2008: http://www.ginaparody.com/medioambiente/propuesta_bolsas_plasticas.htm

¹⁰ JIMÉNEZ HERRERO, L.M. Desarrollo Sostenible: Transición hacia la coevolución global. Ediciones Pirámide. Madrid, 2000.

¹¹ BOFF, L. Principio –Tierra. El retorno a la Tierra como patria común. Indo American Press services, Bogotá, 1996.

supervivencia, iniciaría procesos en busca de la conservación del equilibrio global, los cuales incluyen hambrunas, sequías y mortandad de especies, en las que se incluiría la propia especie humana que se ha mostrado geocida, ecocida y amenazante con las demás especies y con el propio superorganismo¹²,. En síntesis, por convicción o por fuerza, un nuevo modelo de desarrollo sostenible sería implantado más temprano que tarde.

Por su parte el hombre en relación con la naturaleza, es un ser heterótrofo, dependiente e integrado a la gran cadena alimentaria¹³. Existen pues esperanzadoras expectativas para la implantación del modelo de desarrollo sostenible cuando como ser pensante y como colectivo actuante, el género humano debe adoptar las bases de su propia continuación como especie responsable de la conservación de la biosfera en la cual actúa directamente y del mantenimiento del equilibrio global del cual dependen todos los organismos y sistemas naturales y creados por el hombre.

Hoy día se ha comprendido que la degradación ambiental, ahora más que nunca, ha puesto en peligro el futuro de la especie humana. Incluso algunos científicos han llegado a hacer pronósticos apocalípticos si no se hace nada para revertir esta situación. Esto ha llevado al hombre a reaccionar fuertemente en vista de poder enfrentar el que ahora es su mayor desafío "la supervivencia". La preservación y conservación de la biosfera, la ampliación de la percepción de la idea de calidad de vida con todas sus implicancias y el nuevo concepto de desarrollo sostenible, son la cara visible de la actual posición que se ha constituido como respuesta a la problemática medioambiental, y entre éstas, el diseño y producción de bolsas biodegradables que permitan no sólo la clasificación de desechos y que además de ello no se conviertan en otro elemento más para la contaminación del medio ambiente.

¹² *Ibíd.*

¹³ BALLESTEROS, J. *Ecologismo Personalista*. Editorial Tecnos. Madrid. 1995.

Este diseño y producción de bolsas biodegradables conllevan a toda una dinámica de marketing, donde se conjuguen todos los elementos para crear una cultura, inicialmente a nivel local y posteriormente, basados en la experiencia y los conocimientos adquiridos, a nivel nacional e internacional, por lo que es necesario tener en cuenta que hoy día, la dinámica demoledora a que está sujeto el marketing moderno, obliga a revisar las nuevas variables del entorno que afectan de manera directa su desarrollo e implementación y por ende redefinen el nivel mínimo exigido de conocimiento que se debe poseer sobre la verdadera situación actual del nuevo contexto y su impacto a la exitosa gestión a que debe ejecutar.

Para ello conocer el entorno es fundamental y adaptar a estos elementos particulares del mercado, como la internacionalización de las economías, implican una nueva y diferente modalidad para construir las estrategias; el conocer el consumidor global y no local y replantear los modelos que hasta hoy permiten conocer su comportamiento y hábitos de compra; el nivel competitivo que se presenta de forma agresiva y lamentablemente en algunos casos desconocida; así mismo estructurar bajo las variables de tecnología e información que el cliente requiere de una respuesta particular en tiempo real.

Por lo que el marketing moderno es gestión y función, es una mezcla exacta de variables exógenas, endógenas y una avanzada gestión estratégica. Es por ello, que el eje fundamental del marketing moderno es la construcción de plataformas estratégicas de marketing, como base de los planes operativos de producto y/o marca, se debe complementar, además, el elemental concepto de las 4 P's y entender su nuevo entorno, a través de un conocimiento más profundo del cliente y la competencia, de las tendencias en el manejo de servicios y bienes no tradicionales del mercado, de los sistemas de información y tecnología que actualmente coadyuvan su gestión comercial y en términos generales de ese nuevo entorno que desplaza la teoría que el mercado es solo un conjunto de variables endógenas y tácticas de aplicación el mercadeo se define con base en

tres grandes pilares: 1. escenario estratégico 2. Los elementos constitutivos del escenario; 3. Pensamiento estratégico¹⁴.

Michael Porter, describe entonces, en 1979, las 5 fuerzas que influyen en la estrategia competitiva de una compañía que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado, o algún segmento de éste. Las primeras cuatro fuerzas se combinan con otras variables para crear una quinta fuerza, el nivel de competencia en una industria. Para él, existen 5 diferentes tipos de fuerzas que marcan el éxito o el fracaso de un sector o de una empresa:

1. Amenaza de entrada de nuevos competidores. El mercado o el segmento no son atractivos dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear por nuevos participantes, que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

2. La rivalidad entre los competidores. Para una corporación será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

3. Poder de negociación de los proveedores. Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para nosotros, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo. La situación será aun más crítica si al proveedor le conviene estratégicamente integrarse hacia delante.

¹⁴ Memorias Conmercadeo 2007: Como Se Construye La Plataforma Estratégica De Marketing. Hotel el Prado, Barranquilla, mayo 3 al 5 de 2007.

4. Poder de negociación de los compradores. Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo. A mayor organización de los compradores, mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios y por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. La situación se hace más crítica si a las organizaciones de compradores les conviene estratégicamente sindicalizarse.

5. Amenaza de ingreso de productos sustitutos. Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria.

Estas cinco fuerzas son utilizadas cuando:

- ✚ Cuando se desea desarrollar una ventaja competitiva respecto a los rivales.
- ✚ Cuando se desea entender mejor la dinámica que influye en la industria y/o cual es la posición en ella.
- ✚ Cuando se analiza la posición estratégica y se buscan iniciativas que sean disruptivas y conlleven a mejorarla.

Gráfica 1. Las 5 fuerzas definidas por M. Porter.



Fuente: Enciclopedia Libre Wikipedia.

Aunque fuera de las 5 fuerzas definidas por M. Porter, el gobierno tiene sin duda una importante incidencia y muchos autores agregan este como una sexta fuerza al análisis. El gobierno puede limitar o impedir el ingreso a determinadas industrias utilizando una normativa restrictiva. Estas restricciones son bastante utilizadas en temas de sanidad, alimentación y seguridad (Análisis de las Cinco Fuerzas, 1980).

De acuerdo al mismo Porter las estrategias permiten a las organizaciones obtener una ventaja competitiva por tres motivos:

- ✚ El liderazgo de costos: Gira entorno a la producción de productos estándar a precios unitarios muy bajos para consumidores que son sensibles a los precios.

- ✚ La diferenciación: la cual es una estrategia que busca la producción de productos y servicios que se considera únicos en la industria y están dirigidos a consumidores que son relativamente insensibles, a los precios.
- ✚ El enfoque: producir productos y servicios que satisfacen las necesidades a grupos pequeños de consumidores. Según Porter los estrategias deben: realizar un análisis de Costo - beneficio para evaluar si las unidades de negocios de una empresa presentes o futuras, tienen oportunidad de compartir, esta posibilidad de compartir actividades y recursos aumenta las ventajas competitivas por que abate costos o aumenta la diferenciación. Además señala que las empresas deben ser buenas para transferir capacidades y experiencias entre las unidades autónomas de negocios para conseguir la ventaja competitiva.
- ✚ Estrategias para el liderazgo en costos: Un motivo primordial para seguir estrategias de integración hacia delante, hacia atrás y horizontales, es obtener los beneficios del liderazgo en costos. El liderazgo en costos se debe perseguir al mismo tiempo que la diferenciación. Una serie de elementos de los costos que se deben tener en cuenta y que afectan el relativo atractivo de las estrategias genéricas son: las economías o deseconomías de escala; los efectos del aprendizaje y la curva de la experiencia, el porcentaje de aprovechamiento de la capacidad: los vínculos con los proveedores y distribuidores.
- ✚ Estrategias de diferenciación: Distintas estrategias ofrecen distintos grados de diferencias. La diferenciación no garantiza una ventaja competitiva, sobre todo si los productos estándar bastan para satisfacer las necesidades de los clientes o si los competidores pueden imitarlos con rapidez. Las estrategias de diferenciación sólo se deben seguir tras un atento estudio de las necesidades y preferencias de los compradores, a efecto de determinar la viabilidad de

incorporar una característica diferente o varias a un producto singular que incluya los atributos deseados. Entre los elementos que requieren las organizaciones para que su estrategia de diferenciación triunfe, estarían la buena coordinación de las funciones de comercialización e I y D, así como bastantes alicientes para atraer a los científicos y a las personas creativas.

✚ Estrategias de enfoque: Una buena estrategia de enfoque depende de que el segmento de la industria sea lo bastante grande, tenga buen potencial para el crecimiento y no sea crucial para el éxito de otros competidores importantes. Las estrategias de enfoque son más eficaces cuando los consumidores tienen preferencias o necesidades distintivas o cuando las empresas rivales no tienen en la mira el mismo segmento para especializarse¹⁵

En el capítulo 1, se podrá observar que el producto posee una estrategia de diferenciación, ya que obedece a las necesidades de los clientes. Necesidades manifiestas en la encuesta desarrollada a la población de la ciudad y que las empresas competidoras poseen productos sustitutos, como son las bolsas plásticas para basuras, pero sus características no están dirigidas al mismo mercado, ni objetivo que Bio Plastic.

0.7 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

Se realizara una investigación cualitativa de tipo analítico – descriptivo que facilitara la comprensión de las motivaciones de los consumidores, preferencias y comportamientos frente al producto que se quiere ofrecer. A la par, se hará una investigación cuantitativa que permitirá medir sus respuestas, utilizando una técnica estructurada de recolección de datos.

¹⁵ Fred R. David. Conceptos de Administración Estratégica;

0.7.1 Técnica de recolección de datos

La información de primera mano para el desarrollo de este trabajo será obtenida mediante entrevistas a expertos en el tema y encuestas aplicadas a los consumidores potenciales, obteniendo así datos de suma importancia para alcanzar el objetivo general de esta investigación.

Asimismo, se trabajara sobre los datos derivados de las fuentes secundarias para realizar el informe. Para la obtención y recopilación de la información secundaria será necesario acudir a textos, estudios, revistas, informes, artículos de prensa, y demás documentos que la contengan.

0.7.1.1 Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra a la que será aplicada la encuesta como instrumento de recolección de datos, se aplicara la siguiente formula estadística, teniendo en cuenta que se conoce el tamaño de la población objeto de estudio:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

n es el tamaño de la muestra

Z es el nivel de confianza

p es la variabilidad positiva

q es la variabilidad negativa y es igual a (1-p)

N es el tamaño de la población

E es la precisión o el error

Datos:

$Z = 1.96$

$$P = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$N = 1'200.000$$

$$E = 0.1$$

Reemplazando:

$$n = \frac{(0.96)^2 (0.5)(-0.5)(1'200'000)}{(1'200'000)(0.1)^2 + (0.96)^2 (0.5)(-0.5)} = 100$$

$$n = 100$$

Se tiene entonces que con una población conocida de 1'200.000 habitantes aproximadamente en la ciudad de Cartagena, un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 10%, el tamaño de la muestra es de 100 habitantes.

0.7.2 Técnica para el procesamiento de datos.

La presentación de datos se hará, a través, de representaciones graficas, cuadros y cálculos, sobre la cual se trabajara posteriormente para realizar el análisis y elaboración del informe, teniendo en cuenta las condiciones del mercado objetivo.

0.8 LOGROS ESPERADOS

Se espera que la realización de este estudio de mercado arroje resultados positivos en cuanto a la aceptación por parte de la ciudadanía y dirigencia empresarial cartagenera del producto BIO PASTIC, para contemplar su posterior lanzamiento al mercado.

1. COMPOSICIÓN, TIPO, ATRIBUTOS, PRODUCTOS SUSTITUTOS, USUARIOS Y FORMAS DE PRESENTACIÓN DE BIO PLASTIC.

El mundo entero se encuentra hoy en día sumergido en una alta contaminación del medio ambiente, y Colombia y la ciudad de Cartagena no escapan de esta problemática. Se inicia entonces, el desarrollo de la presente investigación, con el fin de evaluar la viabilidad comercial y el diseño de un prototipo de bolsas de plástico biodegradable como alternativa ante el problema de exceso de desechos tóxicos en el ambiente; este será un producto de fácil manipulación que se dará a conocer a la población en general.

1.1 CARACTERÍSTICAS, USOS Y DISEÑO DE BIO PLASTIC

1.1.1 Composición: La composición de las bolsas es de un plástico biodegradable obtenido a partir de la oxo-biodegradación, proceso que rompe los enlaces de carbono-carbono, convirtiéndose en un producto sensible a la luz solar, la humedad y la temperatura, iniciando un fácil proceso de degradación natural y conservando las mismas propiedades de resistencia y seguridad que tienen las bolsas de plástico comunes.

A diferencia, estas últimas están formadas por cadenas moleculares compuestas por átomos de carbono e hidrógeno fuertemente ligados entre si, que pueden tardar más de 400 años en descomponerse.

Las bolsas oxo-biodegradables incluyen en su elaboración un ingrediente especial que no modifica las características básicas y deseables del producto final y que permite su sana descomposición: Un Ion metálico (aditivo) que es inyectado a la

mezcla de polietileno en el último momento del proceso convencional de manufactura de productos de plástico¹⁶.

El resultado de esta degradación natural será agua, dióxido de carbono y biomasa, elementos inofensivos al medio ambiente. De esta manera, las bolsas oxo-biodegradables inician su proceso de degradación natural pocos meses después de ser descartadas contribuyendo de forma concreta a la preservación del medio ambiente¹⁷.

En Colombia la producción de bolsas biodegradables a partir de este proceso resulta mayormente viable que hacerlo con materia prima natural como almidón, maíz o yuca, debido a que esta última requiere de tecnología especializada para su obtención, elevando costo de producción y precio; mientras que en la fabricación por oxo-biodegradación la maquinaria, equipo y mano de obra son los mismos, evitando recurrir a nueva tecnología y ahorrando costos.

Además, la producción de bolsas biodegradables a partir de fuentes renovables como el maíz no se viene desarrollando en el país, pues no somos un productor de éste vegetal lo que lo hace inviable económicamente al tener que importarse; Por ahora la cuota de mercado de estas bolsas es muy reducida y no llega al uno por ciento ya que la utilización de este material tiene un costo mayor¹⁸.

1.1.2 Usos: Las tres “R” de la ecología son: Reducir, Reutilizar y Reciclar. Para llegar a la etapa de reciclaje es necesario separar adecuadamente los residuos, y

¹⁶ Tomado de: “Proyecto de Ley”. Recuperado en Febrero 21 de 2008: http://www.martavarela.com.ar/proyectos/ley/bolsas_biodegradables.pdf

¹⁷ Tomado de: Reemplazo de bolsas plásticas por bolsas oxi-biodegradables”. Recuperado en Febrero 21 de 2008:

http://www.fenalcobogota.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=616&Itemid=27

¹⁸ Tomado de: “Propuesta para reducir el uso de bolsas plásticas”. Recuperado en Febrero 21 de 2008: http://www.ginaparody.com/medioambiente/propuesta_bolsas_plasticas.htm

las bolsas de plástico biodegradable “BIO PLASTIC”, se usaran para este propósito.

Se recicla todo lo que se puede usar para hacer nuevos productos y la separación en la fuente es la base fundamental de la adecuada gestión de residuos. Esta consiste en la separación selectiva inicial de los residuos procedentes de cada una de las fuentes determinadas, dándose inicio a una cadena de actividades y procesos cuya eficacia depende de la adecuada clasificación de los residuos¹⁹.

Para realizar una correcta separación en la fuente se usaran las bolsas de plástico biodegradable BIO PLASTIC, adecuadas y resistentes para que no se deterioren con facilidad; Su diseño y capacidad optimizaran el proceso de almacenamiento.

BIO PLASTIC será un producto de fácil manipulación; la bolsa con sus respectivas subdivisiones de colores estará siempre lista para ser utilizada en las canecas habituales. Es un producto practico y que habla por si mismo, pues orienta al usuario acerca de qué clase de residuos se van a depositar según el color correspondiente, establecido en la Guía técnica 024 del ICONTEC.

1.1.3 Peso y Resistencia: La resistencia de las bolsas soporta la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación. La resistencia de cada una de las bolsas no es inferior a 20 kg.

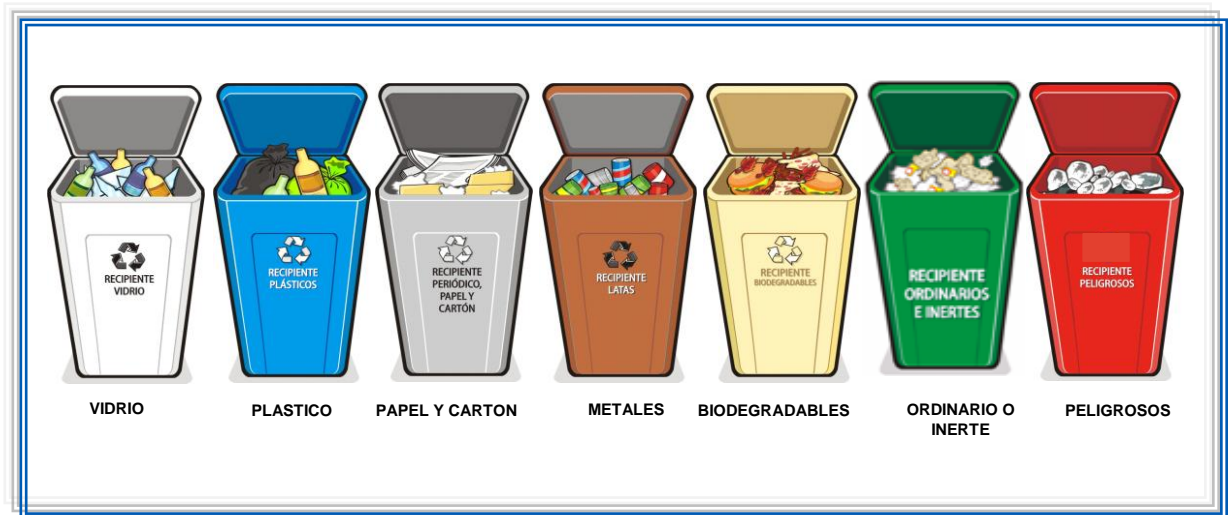
Serán de alta densidad y calibre mínimo de 1.4 milésimas de pulgada para bolsas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgada para bolsas grandes, suficiente para evitar el derrame durante el su manipulación.

1.1.4 Color: Existe un Código de Colores creado especialmente para una apropiada separación de los residuos. Los colores de Bio Plastic seguirán el

¹⁹ Tomado de: <http://senayambiente.blogspot.com/>

código establecido para que cada residuo que se deposite corresponda a su color. Sin embargo, no todos serán empleados, debido a que el diseño de la bolsa dispondrá solo de cuatro subdivisiones para plástico, vidrio, materia orgánica (desechos de comida) y papel y cartón.

Figura 1. Código de colores²⁰.



Fuente: www.metropol.gov.co

1.1.5 Tipo de producto: Las bolsas de plástico biodegradables BIO PLASTIC, corresponden a un *bien de consumo* que satisface la necesidad de depositar organizadamente y desde la fuente los residuos generados por la comunidad; Es de carácter *económico* y se identifica como un *bien complementario* dado que funciona conjuntamente con las canecas de recolección de residuos.

Además, se trata de un *bien final* que está listo para su uso y es *no duradero* teniendo en cuenta que le afecta el paso del tiempo y solo puede utilizarse una vez.

²⁰Tomado de : "Manual para el Manejo Integral de Residuos en el Valle de Aburra" recuperado en : marzo de 2008 de la pagina www.metropol.gov.co

Finalmente, de acuerdo con la renta percibida por los consumidores, BIO PLASTIC es un *bien normal de primera necesidad* cuyo consumo aumenta al aumentar la renta; Sin embargo, este crecimiento es más lento que el de la propia renta.

1.1.6 Usuarios: el mercado esta integrado por muchos compradores, los cuales difieren en uno o más aspectos como son los deseo, edades, ingresos, tamaño de la familia, entre otros.

El mercado al cual va dirigido este producto es el cartagenero el cual esta bastante diversificado, pero casi todos los posibles compradores están enfocadas hacia la misma necesidad, encontrar algún mecanismo que les facilite la separación de los residuos sólidos que desechan a diario. Por lo que clasificaremos al mercado en diferentes aspectos.

✚ La edad: los deseos y las capacidades del consumidor cambian con la edad, por lo que nos dirigiremos a personas con la edad de 20 a 65 años, sin dejar de tener en cuenta que existe un mercado potencial que a pesar de no poseer capacidad de compra, influye en ella, ejemplo los niños y adultos mayores, quienes consumen productos que necesitan de un reciclaje.

✚ Sexo: el producto estaría orientado para que tanto las mujeres como los hombres los utilicen.

✚ Ingresos: los ingresos no siempre pronostican los mejores clientes, pero si hay que tener en cuenta esta clasificación, para así poder definir que tipo de clientes va a consumirlo, el producto puede ser adquirido por las personas que manejen estabilidad económica o aquellas estén ubicadas en estrato 3 en adelante.

- ✚ Hábitos de consumo: los cartageneros generalmente obtienen los productos similares al que vamos a ofrecer, en los almacenes de cadena ya que usualmente realizan sus compras en estos sitios, seguido de esto también los pueden obtener en las tiendas de barrios y puntos de venta.
- ✚ Rituales de compras: los cartageneros suelen adquirir las bolsas para recolección de residuos semanalmente por lo que, son propensos a comprar este producto.

1.1.7 Formas de Presentación: basados en los ingredientes utilizados internacionalmente para la elaboración de las bolsas biodegradables, el código de colores del reciclaje, el estudio de la demanda, uso al cual está destinado el producto (las tres R de la ecología) y atendiendo las necesidades de la población se realiza el diseño del producto y se ofrece al mercado los siguientes tamaños clasificados con un nombre específico de tal manera que el cliente, dependiendo de su lugar de actividad y/o vivienda, pueda identificar fácil y rápidamente el producto que necesita. Además, el calibre de la bolsa es proporcional al tamaño y las medidas a producir son las estándar en Colombia.

- ✚ Tipo Apartamento: la presentación será en paquetes de 7 unidades y las cajas serían de 40 paquetes. Las medidas son 51 x 76 cm.
- ✚ Tipo Casa: la presentación será en paquetes de 7 unidades y las cajas serían de 40 paquetes. Las medidas son 65 x 87 cm.
- ✚ Tipo Industrial: la presentación será en paquetes de 7 unidades y las cajas serían de 40 paquetes. Las medidas son 65 x 100 cm.
- ✚ Tipo Papelera: la presentación será en paquetes de 10 unidades y las cajas serían de 40 paquetes. Las medidas son 48 x 52 cm.

- ✚ Tipo Mini Papelera: la presentación será en paquetes de 10 unidades y las cajas serian de 100 paquetes. Las medidas son 40 x 30 cm.

1.1.8 Diseño del producto:



1.1.9 Logotipo

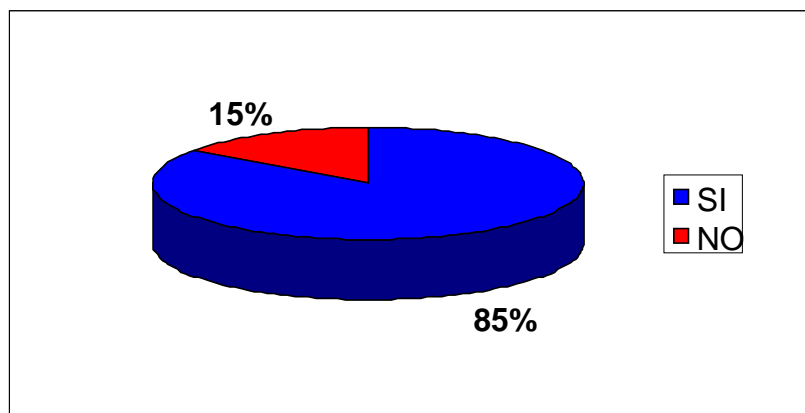


2. ESTUDIO DE MERCADO

Con el Estudio de Mercado se pretende recopilar la información necesaria referente al mercado al cual se va a dirigir el producto (Bio Plastic), por medio del cual se identificará si las características y especificaciones con las cuáles se piensa producir el bien corresponden a las que desea comprar el cliente. Identificará igualmente, qué tipo de clientes son los interesados en el producto, lo que servirá para orientar la producción.

Para desarrollar el estudio de mercado y determinar la aceptación de la población de la ciudad de Cartagena de Indias se utilizó la encuesta como instrumento de recolección de información, donde quedó de manifiesto que a pesar de que el 85% de la población es conciente del deterioro que causa al medio ambiente la mala utilización de los residuos sólidos, no se ha podido dejar de continuar contaminando el medio ambiente (Ver gráfica 2).

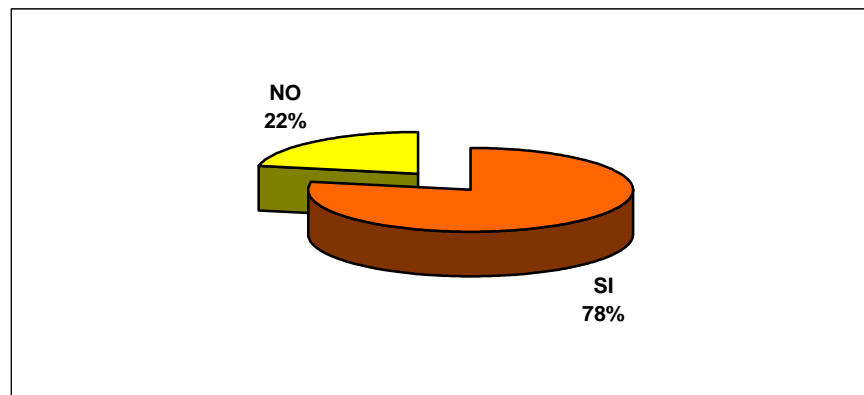
Gráfica 2. Toma de conciencia



Por otra parte, en cuanto a la importancia que tiene para los encuestados el reciclaje como práctica para la conservación del medio ambiente, se pudo

identificar en el 78% una consideración alta, ya que, para ellos, a través, del reciclaje se le puede dar un nuevo uso a los residuos, evitando que sean arrojados en forma irresponsable en el medio, contaminando con ello aire, suelos y cuerpos de agua de la ciudad, causando daño tanto a la atmósfera, como al hombre mismo. (Ver grafica 3)

Gráfica 3. Importancia del reciclaje en la conservación del Medio Ambiente.



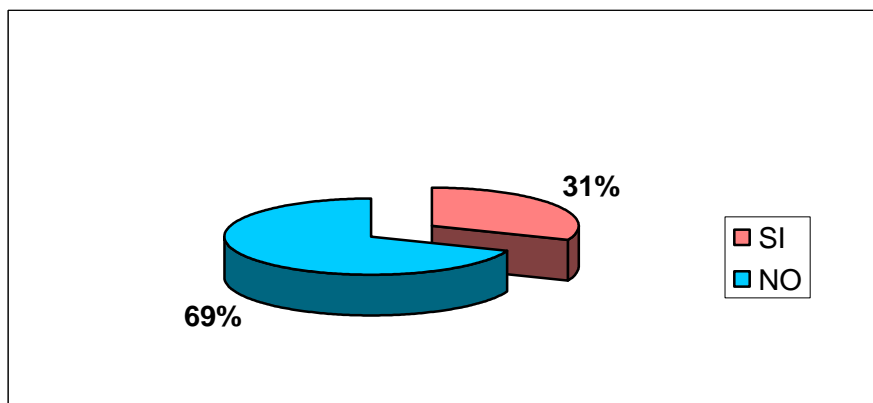
Fuente: Tabulación de encuesta desarrollada por las investigadoras

De igual manera, se observó el grado de cultura de clasificación de los residuos que existe en la ciudad de Cartagena, donde solo el 31% de los encuestados posee esta cultura.

En este sentido, se puede percibir que falta en la ciudad un programa de conciencia ciudadana orientado a la preservación del medio ambiente. Es común ver a muchos habitantes consumir productos en la calle y arrojar los desechos y en los hogares se mezclan toda clase de residuos al ser recolectados en una sola bolsa. Igualmente, es normal encontrar a los recicladores abriendo las bolsas que encuentran en la calle a la espera del camión recolector para tratar entre los desechos hallar algo que sirva para ser reutilizado.

Con una bolsa como Bio Plastic los recicladores también se verían beneficiados, pues esta les facilitaría el trabajo y se contribuiría a su vez a mejorar el medio ambiente (Ver gráfica 4).

Gráfica 4. Cultura de clasificación de los residuos.

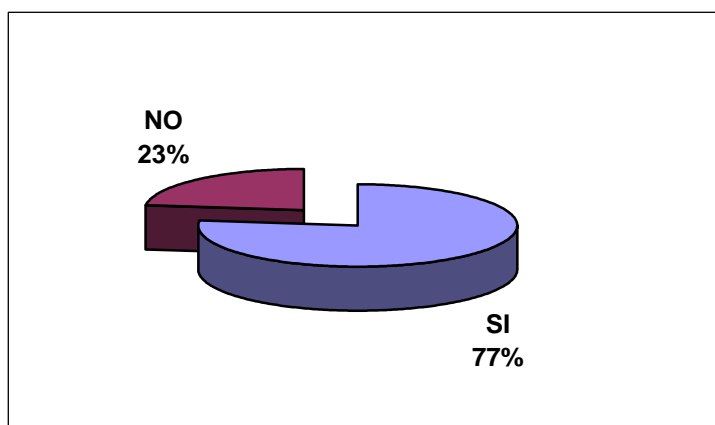


Fuente: Tabulación de encuesta desarrollada por las investigadoras

Así mismo, quedó de manifiesto la falta de información de la comunidad para realizar una correcta separación de los residuos sólidos en sus hogares. Para el 77% de los encuestados esta actividad representa un mayor trabajo y no conocen los colores correspondientes a cada tipo de residuo. (Ver gráfica 5).

Esta situación deja entrever que existe la necesidad de familiarizar a la comunidad sobre la clasificación de colores que hay para canecas o bolsas donde se deben arrojar los desechos, consiguiendo con esto la adecuada separación y el aumento del reciclaje.

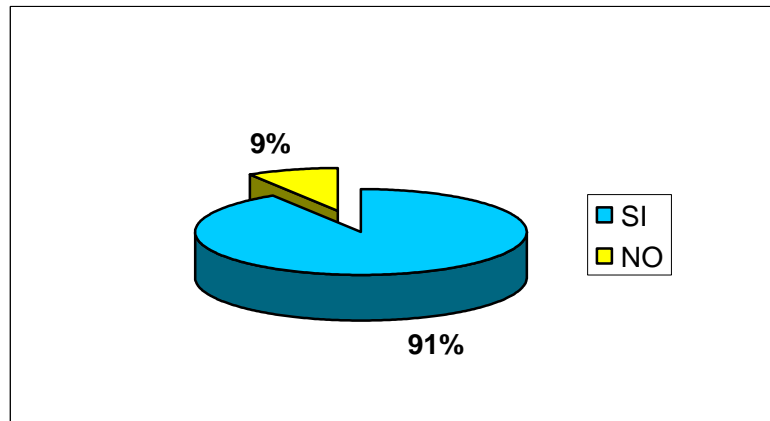
Gráfica 5. Implicaciones del reciclaje.



Fuente: Tabulación de encuesta desarrollada por las investigadoras

En la Grafica 6, se puede observar que el 91% de los encuestados manifiesta la necesidad de un producto como Bio Plastic para la clasificación inmediata de los desechos lo que les ahorraría tiempo, espacio y dinero.

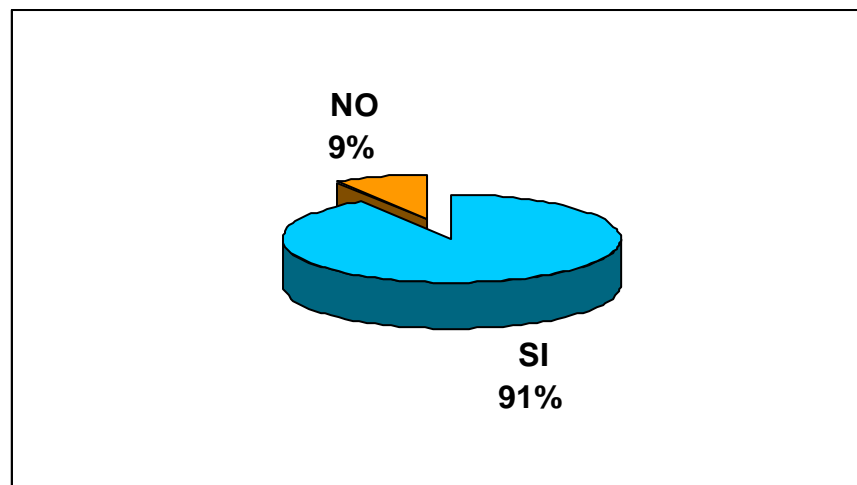
Gráfica 6. Necesidad del producto.



Fuente: Tabulación de encuesta desarrollada por las investigadoras

Igualmente, se puede demostrar que el 91% de la población encuestada estaría dispuesto a adquirir el producto, por considerarlo como una de las soluciones al problema de los desechos y contaminación del medio ambiente (Ver gráfica 7).

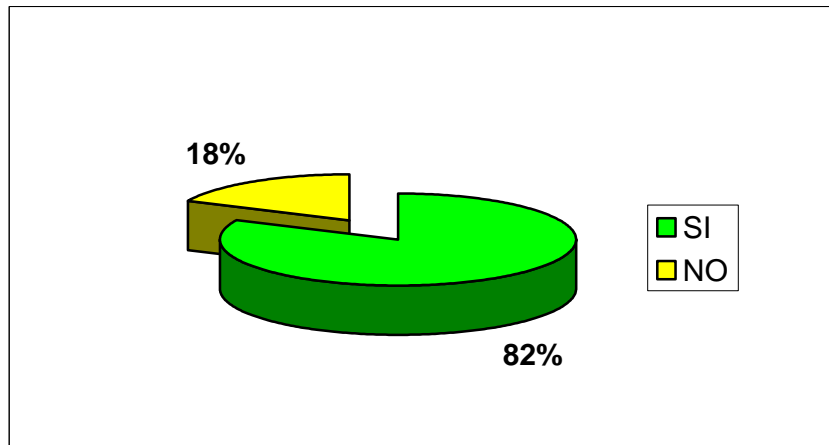
Gráfica 7. Disponibilidad de compra.



Fuente: Tabulación de encuesta desarrollada por las investigadoras

A su vez, es importante destacar que para el 82% de los encuestados (Ver grafica 8), es importante y de mucha utilidad hallar en un solo producto las divisiones para clasificar los desechos, pues se traduce en ahorro de tiempo y dinero creando en los consumidores el hábito de separar los residuos.

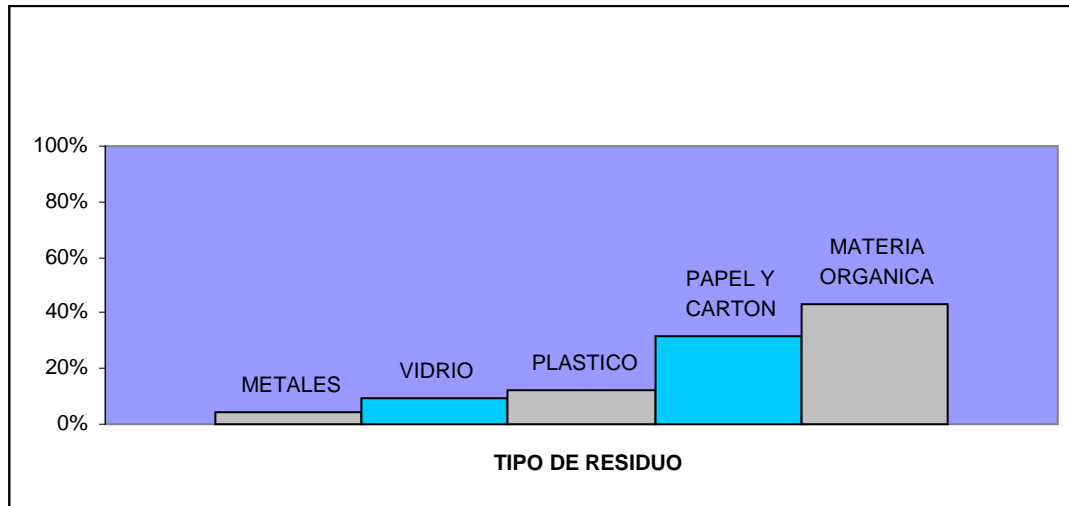
Gráfica 8. Utilidad y servicio



Fuente: Tabulación de encuesta desarrollada por las investigadoras

Del mismo modo, al preguntar por los elementos que más acostumbran a desechar los habitantes de la ciudad de Cartagena, se encontró que la materia orgánica lidera el grupo con un 43%, seguida del papel y cartón que representan un 32%; en tercer lugar con un 12% se ubica el plástico y luego el vidrio con 9%. Por último, los metales cierran la clasificación con un 4%. (Ver grafica 9)

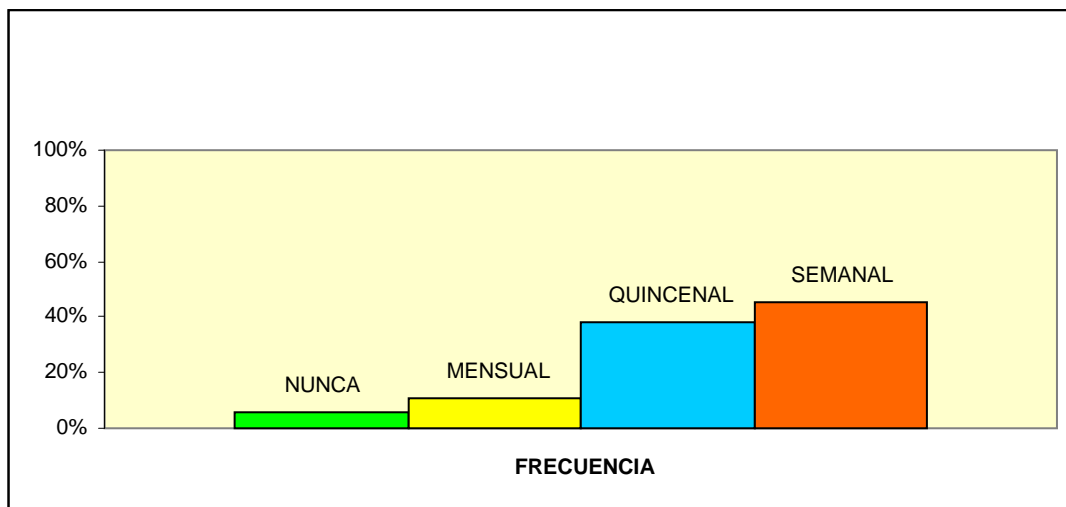
Gráfica 9. Residuos que más se eliminan



Fuente: Tabulación de encuesta desarrollada por las investigadoras

En lo referente al ritual de compra de la comunidad cartagenera para adquirir bolsas de recolección de residuos sólidos, se obtuvo que un 45% acostumbran a comprar semanalmente las bolsas, seguidamente el 38% de la población las compra quincenalmente. De manera mensual la adquiere un 11% y finalmente, el 6% no está acostumbrada a comprar bolsas para el depósito de las basuras (Ver gráfica 10).

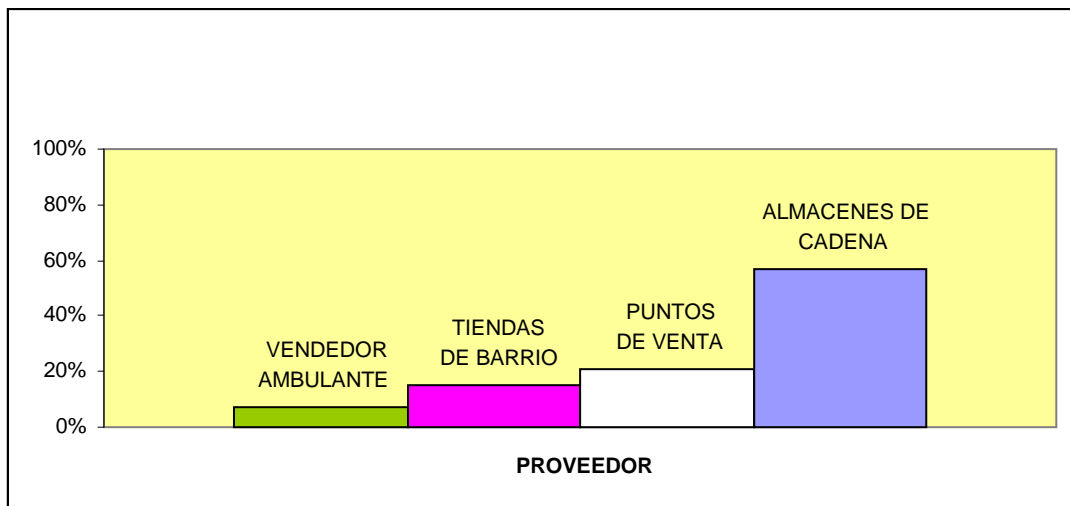
Gráfica 10. Ritual de compra.



Fuente: Tabulación de encuesta desarrollada por las investigadoras

Conjuntamente, se preguntó sobre el tipo de proveedores a los que recurren los habitantes para comprar las bolsas usualmente. Con respecto a este tema, un 57% del total encuestado aseguró adquirirlas en los almacenes de cadena, en los puntos de venta un 21%; en menor proporción se encuentran las tiendas de barrios con un 15% y los vendedores ambulantes con un 7%. (Ver gráfica 11).

Gráfica 11. Proveedor que utiliza.



Fuente: Tabulación de encuesta desarrollada por las investigadoras

Para concluir, mediante la aplicación de la encuesta se pudo determinar que la población cartagenera siente la necesidad de Bio plastic, debido a su practicidad y aporte a la salud humana y conservación ambiental, lo que se traduce en mejor calidad de vida para los habitantes. A la par, fue posible detectar que existe un nivel de aceptación importante del producto así como una disposición para ser demandado, demostrando de esta manera que resulta factible su comercialización.

2.1 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL

La estimación de la demanda potencial permite conocer el número de personas que estarían dispuestas a comprar el producto que se está ofreciendo. Es decir, si verdaderamente existe un mercado amplio y atractivo que garantice la vida del producto en el largo plazo. A continuación, se estima la demanda potencial para Bio Plastic en el mercado de Cartagena, con el fin de observar el nivel de consumo a través del reconocimiento y la necesidad del producto, y la disponibilidad de compra que tendrían los consumidores.

Tabla 1. Cuantificación de la Demanda

POBLACION ENCUESTADA	:	<u>100</u>
Reconocimiento de la importancia del reciclaje	:	78%
Necesidad del producto	:	91%
Disponibilidad de compra	:	91%
Total porcentaje	:	260/3 = 86.6%
Porcentaje de aceptación	:	86.6%

Fuente: Información procesada por los investigadores

$$D_p = (\% \text{ aceptación}) (N)$$

$$D_p = \frac{78\% + 91\% + 91\%}{3} = 86.6\%$$

$$D_p = 86.6 / 100$$

$$D_p = 0.86$$

$$D_p = \frac{(0.86)(1.200000)}{3} = 344.000$$

$$D_p = 344.000$$

A partir del estudio de mercado realizado en esta investigación, se pudo establecer que existe una demanda potencial del producto equivalente a 344.000

habitantes de la ciudad de Cartagena, quienes estarían dispuestos a adquirir el producto objeto de estudio, en forma semanal.

Cabe destacar que, con el reconocimiento del reciclaje como actividad importante para la conservación del ambiente se incrementa la necesidad del producto, Bio Plastic, conjuntamente con la disposición para comprarlo.

Además, con este estudio se puede identificar que son los niveles socioeconómicos más altos de la ciudad (estratos 3, 4, 5 y 6) los que estarían dispuestos a recurrir a Bio Plastic como opción de compra en materia de bolsas para la recolección de residuos sólidos y orgánicos.

Finalmente, un 86.6% de aceptación del producto entre la población, muestra lo importante que resulta en la actualidad ofrecer elementos prácticos que ofrezcan una mejor calidad de vida sumado al ahorro de tiempo.

2.2 MERCADO COMPETIDOR

En Colombia existen diversas empresas dedicadas a la fabricación de bolsas de plástico para diferentes fines; es lo que se pudo conocer luego de realizar un sondeo con visitas a cadenas de supermercados y portales en la Web. De acuerdo con estas visitas se pudo establecer un grupo de los que figuran como principales competidores para Bio Plastic.

De este modo, se destaca PLASTIAROMAS S.A., (Bogotá, Colombia, 1998) especializada en la producción y comercialización de bolsas para basura sin aroma y con aroma, con cobertura nacional e internacional. La razón de ser de su producto es mejorar los entornos de vida de sus consumidores con aromas agradables y compatibles a cada labor y costumbre.

En Plastiromas aseguran que el sector industrial de las bolsas para basura es un sector estático, en donde los productores no innovan y el consumidor no exige, por lo que se dio a la ardua tarea de cambiar totalmente este concepto, atreviéndose a modificar los hábitos de uso del producto, con aromas, colores y ahora practicidad en su uso.

Cabe destacar que su afán e interés por crear valor agregado en su producto la han llevado a participar en ferias a nivel mundial tan importantes como la feria INPEX (Invention / New Products Exposition), diseñada para inventores, en Pittsburg (Filadelfia). En junio de 2003, Plastiromas S.A., en alianza con la compañía Norteamericana Invention Submission Corporation, inició una investigación que permitió determinar que en Estados Unidos no existía algo similar a su producto, llevándolos a tomar la decisión de patentar allí su invento en marzo de 2004. Finalmente, en noviembre de se hizo merecedora al premio POTAFOLIO, dentro de la categoría INNOVACION, quedando entre los cinco finalistas.

Además de incorporar aromas como citronela, talco, vainilla, lavanda y canela a su producto como elemento diferenciador, la empresa ha desarrollado un novedoso y revolucionario sistema de empaque llamado UNA A UNA, que permite como lo indica su nombre, extraer las bolsas una a una sin necesidad de romper la bolsa. Para esto fue necesario importar en 2005 una máquina dobladora y selladora automática de bolsas para basura.

Su incursión en el mundo del reciclaje tampoco se ha hecho esperar pues fueron lanzadas al mercado las bolsas rojas del sector salud, que por ley son obligatorias en centros médicos, consultorios odontológicos, etc. El calibre de estas bolsas es proporcional al tamaño y las medidas van de acuerdo al estándar en Colombia y los estándares para otros países según sus requerimientos.

En los mercados se encuentran los tamaños estandarizados y clasificados con un nombre específico de tal manera que el usuario, dependiendo de su lugar de vivienda y/o actividad, identifique fácil y rápidamente el producto que necesita. Están disponibles las tipo apartamento, casera, industrial, papelera, mini papelera, papelera sector salud y un prototipo de producto que se lanzará próximamente, bolsa para carro.

Plastiaromas S.A. hace presencia a nivel nacional en todas las grandes superficies con la marca Plastiaromas. Son sus clientes Cafam, Carrefour, Homecenter, Meico S.A., YEP, Surtimax, Almacenes Éxito, Carulla, Alkosto, Home Mark, Mercadefam y Home Sentry.

La empresa está en capacidad de producir marcas propias, ya que dispone de instalaciones equipadas para el desarrollo y fabricación a terceros. Su experiencia facilita la elaboración de nuevos productos personalizados con las características apropiadas a las necesidades del mercado.

Las distribuciones se hacen a través de una red de distribuidores nacionales que cubren mercados de pequeñas ciudades y pueblos, teniendo así presencia en los supermercados regionales. Actualmente, se preparan para los mercados internacionales, en un amplio programa de exportaciones.

De la misma manera, AGROINDUSTRIAL MANAGEMENT AND CONSULTING S.A. (Cali, Valle del Cauca, Colombia), es otra empresa con alto conocimiento del sector Agroindustrial, con fortaleza en el diseño, coordinación, estructuración y ejecución de proyectos productivos, que cuenta además, con un grupo de consultores nacionales e internacionales que le permite ofrecer al empresario importante apoyo en términos de productividad y competitividad conforme a las exigencias de los mercados mundiales.

Se encarga de analizar e identificar mercados potenciales, tecnologías apropiadas, criterios de producción, conservación y transformación de productos agrícolas, verificando su viabilidad financiera, jurídica y comercial. Apoya la generación de ideas innovadoras que agreguen valor a la producción agrícola mediante desarrollos tecnológicos y/o transferencia de tecnologías que le permitan al empresario agroindustrial incursionar en nuevos mercados con productos de alto valor agregado en forma competitiva.

La División Comercial de AMC posee una adecuada infraestructura administrativa que le permite representar empresas nacionales o extranjeras con productos de alto valor agregado, que preserven el medio ambiente, mejoren la calidad de vida y/o contribuyan a la productividad de los sectores Agrícola y Agroindustrial. Cuenta, además con una amplia oferta de artículos de plástico biodegradable; tales como: bolsas de supermercado, basura, bolsas de basura para desechos orgánicos, para recoger las heces de perros, de basura para oficinas, guantes, bolsas para hospitales, solubles en agua para lavanderías, cobertores de plástico para uso agrícola y hortofrutícola, papelillo de plástico para proteger revistas y periódicos, bolsas para pan, para alimentos congelados, entre otros.

Igualmente AMC, establece e identifica sus canales de distribución y nombra distribuidores y subdistribuidores, entre ellos PLÁSTICOS JAHELLA S.A., distribuidor autorizado para Colombia que empezó a operar en 1973 en Cali, Colombia. Su mercado potencial han sido las grandes cadenas de almacenes, donde ha distribuido bolsas para punto de pago, rollos precortados para víveres y rollos para basura, participando en el tema de higiene y aseo, dentro de la categoría de manipulación y control de desechos.

Otra empresa es BIOPACK COLOMBIA, una compañía que opera desde Calí y Bogotá, con cobertura para Ecuador, Panamá, Perú, Bolivia y Venezuela. Es la representante Comercial de EPI, una compañía Canadiense de alta tecnología,

pionera y líder mundial en la Oxo-Biodegradación de los plásticos con presencia en más de 30 países, comprometida con el uso y desecho responsable de plásticos en el medio ambiente.

La compañía Canadiense EPI, desarrolla, fabrica, distribuye y vende: (a) aditivos químicos para los fabricantes de productos plásticos terminados, para las industrias de empaques, agrícolas y de compostage, y (b) para películas degradables para rellenos sanitarios a clientes del sector de manejo de desechos sólidos. Los principales aditivos vendidos por EPI, para plásticos son aditivos oxo-biodegradables, Aditivos Plásticos Totalmente Degradables (TDPA™), y espumas y agentes depuradores –agentes de purga- especiales (CFA).

Por ultimo, en la ciudad de Cartagena se encuentra un grupo de compañías dedicadas a la producción y comercialización de bolsas de plástico de todo tipo, dentro de las cuales se encuentran: New Polymer Ltda., Plásticos y Empaques Cartagena Ltda. y Refiplast de Colombia Ltda.

2.3 ANÁLISIS DE PRECIO

Los precios en el mercado local por unidad de bolsa son variados. En el estudio se pudo observar que el mayor porcentaje de la población, 45%, cancela un precio por bolsa de \$200; ellos mismos explican que son bolsas sencillas, con poca resistencia y que se deterioran ante el exceso de peso; que además, poseen un solo compartimiento que les impide clasificar los residuos según su naturaleza y les obliga a utilizar varias bolsas si desean hacerlo porque de lo contrario todo iría mezclado en una sola.

Por otro lado, existe un 28% de la población que compra bolsas por valor de \$300 la unidad, dado que son bolsas más resistentes al peso; y las empresas, centros

hospitalarios e industrias adquieren bolsas industriales por valor de \$500, pues son de mayor capacidad y resistencia. (Ver gráfica 12)

Para fijar el precio en el presente estudio, además de tener en cuenta los precios del mercado local, se tuvo en cuenta los costos de operación y distribución del producto, así:

Para producir una bolsa de basura biodegradable se requiere:

- + 25 gramos de polietileno.
- + 0.25 gramos de aditivos

Es decir:

Tabla 1. Materia Prima

Materia Prima	Región de origen o centro de producción	Forma de transporte	Precio promedio por unidad de peso o volumen
Polietileno	Medellín	Terrestre	\$4050/Kg
			\$4700/Kg
Pigmento	Medellín	Terrestre	\$1500/lb
Aditivo oxo-biodegradable	Cali	Terrestre	\$4000/Kg

Para cada bolsa el costo de los insumos sería:

$$\text{Costo polietileno/Bolsa} = \frac{4050 \text{ pesos}}{\text{kg}} * 0,025\text{kg} = 101,2 \text{ pesos}$$

Se requieren 2kg de pigmento para otorgarle el color a 1000 bolsas a producir, por ende 2 gramos por bolsa.

$$\text{Costo pigmento/Bolsa} = \frac{4700 \text{ pesos}}{\text{kg}} * 0,002\text{kg} = 9,4 \text{ pesos}$$

$$\text{Costo aditivo/Bolsa} = \frac{4000 \text{ pesos}}{\text{kg}} * 0,00025\text{kg} = 1\text{peso}$$

$$\text{Costo Total insumos} = 101,2 + 9,4 + 1 = 116,7\text{pesos}$$

Es decir:

- ✚ El costo unitario de materia prima para la producción de bolsas es de \$116.7
- ✚ Además de ello se tiene en cuenta el costo de Mano de Obra, el cual está fijado por un operador que devenga un salario de \$600.000 mensuales, \$7.200.000 anuales, por lo que al producir 344.000, el costo unitario es de \$20.93.
- ✚ Los Costos Indirectos de Fabricación están dados por la Depreciación, los parafiscales y Aportes sociales, discriminados así:

Depreciación de maquinarias: \$400.000

Parafiscales 30% = 2.161.440

Aportes sociales 26.1% = 1.806.718, para un valor total de Costos Indirectos de Fabricación de: \$ 4.368.158, para un valor unitario de: \$12.69

TOTAL COSTO UNITARIO DEL PRODUCTO = Materia Prima + Mano de Obra + Costos Indirectos de Fabricación = \$116.7 + \$20.93 + \$12.69 = \$150.32, por lo que el precio unitario para el distribuidor se fija en \$180.

Para fijar el precio de venta al consumidor final se tuvo en cuenta:

- ✚ El costo de Mano de Obra, el cual está fijado por un Administrador y un Jefe Comercial que devenga un salario de \$1.000.000 mensuales, para un total de

\$2.000.000 mensuales, \$24.000.000 anuales, por lo que al distribuir 344.000, el costo unitario es de \$5.81.

- Los Costos Indirectos de Ventas están dados por la Depreciación, los parafiscales y Aportes sociales, discriminados así:

Depreciación de Equipos y enseres: \$143.200

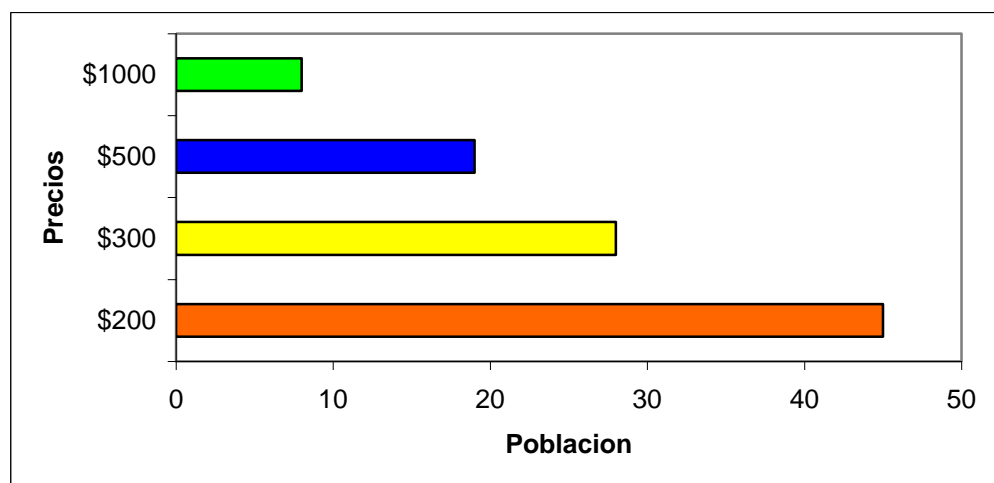
Parafiscales 30% = 7.200.000

Aportes sociales 26.1% = 6.264.000 para un valor total de Costos Indirectos de \$ 13.607.200, para un valor unitario de: \$39.55

Valor Unitario del producto + Costo de mano de obra + Costos Indirectos de Ventas = $180 + 5.81 + 39.55 = \$225.36$, por lo que se fija el precio unitario para el consumidor final en \$250, con un margen de utilidad de \$24.64

Por lo que el precio se fija en \$180 pesos para los Distribuidores (Empresa distribuidora, autoras del proyecto) Y \$250 para el consumidor final.

Gráfica 12. Precios



Fuente: Tabulación de encuesta desarrollada por las investigadoras

De lo anterior se puede deducir que, no existen unas bolsas plásticas en el mercado con los elementos diferenciadores que ofrece Bio Plastic, en relación a su composición, características y usos.

Cabe destacar también, que los consumidores están dispuestos a pagar por un precio mayor en la medida en que el producto que se les ofrece lo valga, es decir, que satisfaga plenamente la necesidad de recolección y separación de los residuos sin derrames durante su manipulación.

2.4 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Actualmente, los fabricantes de bolsas de recolección de residuos que se encuentran posicionados en el mercado manejan un canal de distribución que opera de la siguiente forma:

Figura 2. Canales de Distribución



Fuente: Investigadoras del Proyecto.

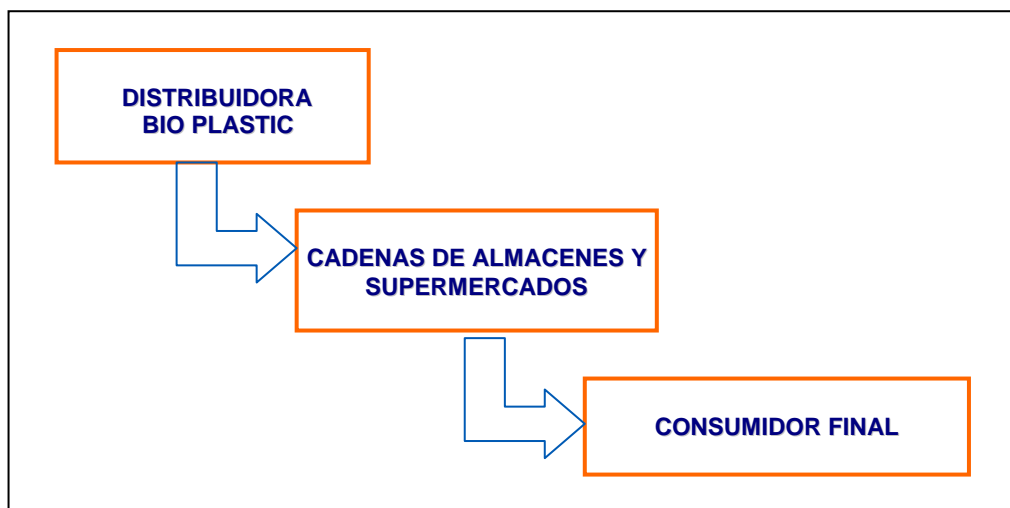
Continuando con lo anterior, el estudio que se realizó arrojó que las principales empresas en el mercado manejan este sistema de distribución y comercialización, debido a que los productores se encargan de contratar a unos distribuidores que comercialicen sus productos en los almacenes de cadena y supermercados logrando así acercarse al consumidor final.

Bio Plastic, hará parte del renglón de distribuidores mayoristas de bolsas de plástico biodegradable para recolección de residuos sólidos y orgánicos, siendo distribuidor exclusivo del fabricante del diseño elaborado por la “Distribuidora Bio Plastic”, la que se encargara de ubicarlo en los almacenes de cadena.

En este sentido, la producción de Bio Plastic estará en manos de una empresa que posea las maquinarias y experiencia necesaria en la producción de bolsas, para que posteriormente Bio Plastic las distribuya.

Finalmente, Bio Plastic operara así:

Figura 3. Canal de distribución Bio Plastic



Fuente: Investigadoras del Proyecto.

2.5 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD.

Las estrategias de publicidad que manejan las empresas competidoras se centran en medios escritos como revistas y prensa. También, de manera muy frecuente sus productos aparecen en las revistas que tienen los mismos almacenes de cadena para dar a conocer sus artículos, las que circulan en un periodo aproximado de quince días.

A su vez, en las estrategias de promoción que aplican se destaca la utilización de habladores en los frentes de las góndolas que indican días especiales para la compra del producto, así como ofertas especiales de pague uno y lleve dos.

Continuando con lo anterior, la promoción y la publicidad de Bio Plastic seguirán la línea de sus competidores, pero se hará con mayor fuerza con el fin de dar a conocer y posicionar en la mente de los consumidores el valor agregado y diferenciador del producto.

Para concluir este capítulo, el estudio de mercado es una herramienta de mucha utilidad para la introducción de un nuevo producto en el mercado, ya que, permite conocer el mercado objetivo del producto, la competencia, determinar la demanda y los canales de distribución para reducir así los riesgos y maximizar el éxito de la empresa e ingreso del producto en el mercado.

Con base en lo anterior, se puede afirmar que el estudio realizado para Bio Plastic, ha señalado claramente que hay mucho por hacer en el tema de las bolsas para basura, teniendo en cuenta que es un segmento que se mantiene estático y poco innova. Además, el estudio revela la aceptación del producto por parte de la población cartagenera que sí reconoce la necesidad de las bolsas que se pretenden comercializar y lo mas importante, esta dispuesta adquirirlo; con lo que

se demuestra la viabilidad de Bio Plastic. Sin embargo, existen otros estudios de factores, que también influyen en forma directa o indirecta en el mercado, como es el contexto político, socio-económico, legal y tecnológico.

3. ANÁLISIS DEL CONTEXTO

El crecimiento desordenado y desmedido de las poblaciones ha traído como consecuencia problemas ambientales en muchos frentes, como resultado de la ausencia de adecuadas políticas de planificación, el mal uso de los recursos naturales, evidenciándose incluso el uso de recursos paisajistas, donde son enviadas las basuras por falta de un sistema de recolección ordenado, sin ninguna consideración del manejo sostenible, generando con ello un problema de salubridad que va en contra de la justicia, la equidad social y la responsabilidad Constitucional del Estado que debe brindar las condiciones mínimas de vida y la corresponsabilidad de la comunidad.

Es así como a pesar de poseer una de las mejores Legislaciones en materia ambiental y a nivel Internacional; la Constitución Nacional (Colombia 1991) tiene un fuerte componente ambiental. Sin embargo, los resultados de las acciones de las entidades ambientales fundamentadas en toda la normatividad, no han logrado estar al nivel que exige la actual problemática ambiental. En Colombia existen diversas leyes, normas y decretos, sin embargo, y a pesar de su gran variedad, no dan el alcance que la realidad exige y por lo contrario, hacen de su práctica un verdadero caos al momento de administrar, debido a su excesiva formalidad o, a los vacíos que se evidencian en situaciones concretas. También se puede hablar de normas elaboradas bajo un excelente trabajo retórico sin que se logre su real cumplimiento o se ajusten a las situaciones existentes, razón por la cual se hace necesaria la concientización de la población y la industria con el fin de mitigar el impacto ambiental, con la producción de productos biodegradables.

3.1 CONTEXTO POLÍTICO GLOBAL

Las bolsas de plástico generan un gran impacto medioambiental, debido a que están compuestas de sustancias derivadas del petróleo que pueden tardar en degradarse más de medio siglo y a las grandes cantidades de energía necesarias para su fabricación. La gran mayoría de ellas, acaba siendo desechada sin control, contaminando tanto las ciudades como los ecosistemas naturales. En el mar su impacto puede ser letal para animales como tortugas, ballenas o delfines, que mueren tras ingerirlas²¹.

En países como Estados Unidos y la Unión Europea se consume el 80% de la producción mundial, aunque su generalización en los países en vías de desarrollo está agravando el problema. En España, cada ciudadano consume en promedio al año, 238 bolsas de plástico: más de 97.000 toneladas, según Cicloplast, que agrupa a fabricantes y distribuidores de bolsas, de las que apenas se recicla el 10%²².

Por ello, algunos países están planteando diversas medidas para reducir su uso. Una posible solución es sustituir el material de estas bolsas por otros totalmente biodegradables. En España, por ejemplo, el Ministerio de Medio Ambiente pretende para 2015 que el 70% de las bolsas posean dicha propiedad. En Francia, una Ley de 2005 sobre Política Agraria dispone que en 2010 todas las bolsas de plástico debieran ser biodegradables. Asimismo, las campañas de sensibilización en este país han conseguido que se reduzca en un 20 % la utilización de las bolsas convencionales²³.

En Italia, por su parte, se ha aprobado una ley que prohíbe las bolsas de plástico no biodegradables a partir de 2010, aunque la comisión europea ha argumentado

²¹ Tomado de: "Stop a las bolsas de plástico". Recuperado en marzo 10 de 2008: <http://www.ambientum.com/revista/2007/junio/bolsas.asp>

²² Ibíd.

²³ Ibíd.

que esta prohibición contraviene la directiva sobre envases y residuos de envases²⁴.

En cualquier caso, la producción de estas bolsas de plástico biodegradable comienza a estar en auge. En España, la filial del grupo Sphere, primer productor europeo y cuarto mundial de bolsas de plástico, ha producido ya 80 toneladas de este plástico ecológico, para lo que utiliza fécula de patata. Esta empresa, con sede en Utebo (Zaragoza), lleva medio año utilizando este sistema, desarrollado por dos compañías del grupo, la francesa AdventAgri y la alemana Bistec²⁵.

Por su lado, en Italia, las empresas Novamont y Coldiretti han llegado a un acuerdo para implantar un sistema de fabricación de plásticos biodegradables a partir del maíz y del girasol que cubra todo el proceso productivo. Sus responsables asumen que una de estas bolsas cuesta entre 8 y 9 céntimos de euro, frente a los 5 céntimos de la bolsa tradicional. No obstante, destacan que su precio bajará al generalizarse su uso, y recuerdan sus ventajas ecológicas²⁶.

En Canadá, la compañía EPI (Environmental Plastic Additives) ha desarrollado un aditivo, denominado TDPA (Totally Degradable Plastic Additives), que permite a los plásticos convencionales volverse biodegradables. En este caso, el coste de fabricación de las bolsas es un 10% mayor. En Francia, la denominada bolsa "Néosac" utiliza una tecnología similar, desarrollada por varios industriales franceses, que ya está siendo distribuida en varios locales y supermercados galos. Su coste es también algo mayor que las clásicas: entre un 25 y un 30% más²⁷.

En otros países se plantean medidas más drásticas para frenar su uso. Por ejemplo, en Suecia o Alemania el cobro de las bolsas está generalizado, si bien los consumidores están más concienciados y suelen reutilizarlas o emplean bolsas

²⁴ *Ibíd.*

²⁵ *Ibíd.*

²⁶ *Ibíd.*

²⁷ *Ibíd.*

de tela. En otros lugares, en cambio, han optado por la vía de los impuestos. En Irlanda se ha implantado el "plustax", que obliga al pago de 15 céntimos de euro por cada bolsa que utilicen los consumidores. En Hong Kong, una tasa medioambiental similar a la irlandesa, obliga a pagar por cada bolsa unos 50 céntimos²⁸.

Asimismo, algunas ciudades de Estados Unidos se están planteando prohibir directamente su uso, como en San Francisco, Boston o Berkeley. En Los Ángeles se estudia sustituirlas por otras recicladas y biodegradables. Por su parte, en la localidad inglesa de Devon las han eliminado de los establecimientos comerciales, ofreciendo en su lugar bolsas de papel o de tela²⁹.

En el contexto latinoamericano los países se encuentran en una encrucijada, a punto de ingresar en un espiral descendente de más contaminación, más pobreza y menos calidad de vida³⁰. Ante esta situación en Chile, por ejemplo, Jumbo y Sodimac, grandes cadenas de supermercado, han entrado a la cancha a jugar limpiamente dejando de contaminar con sus típicas bolsas de plástico que van a parar a los basurales y que tardan, según dicen los científicos, cientos de años en biodegradarse.³¹

Igualmente, en Guatemala ya existe una empresa que promueve el uso de este tipo de materiales, se llama Ecogreen y la variedad de sus productos incluye desde bolsas, cubiertos y vasos hasta otro tipo de recipientes. Lo curioso de estos productos es que parecen ser de plástico por su textura resistente, pero en

²⁸ *Ibíd.*

²⁹ Tomado de: "Consumismo en el norte, impactos en el sur". Recuperado en marzo 8 de 2008: <http://www.bligoo.com/user/tag/26858/medioambiente&page=2>

³⁰ *Ibíd.*

³¹ Tomado de: "Jumbo y Sodimac se la juegan por el medio ambiente". Recuperado en marzo 8 de 2008:

http://www.atinaarica.cl/content/view/71660/Jumbo_y_Sodimac_se_la_juegan_por_el_Medio_Ambiente.html

realidad están hechos a base de gránulos biológicos de maíz y pulpa de materias orgánicas naturales³².

Argentina, por su parte, ya avanza un proyecto de ley en la Cámara de Diputados, presentado por el justicialista Raúl Solanas, para obligar a los comercios a reemplazar las bolsas de polietileno por envases de rápida descomposición natural, como el cartón o el papel. Mendoza y Buenos Aires ya estudian cómo implementar proyectos similares³³.

Perú no es la excepción, la cadena peruana WONG cuenta con 35 locales en Lima, entre supermercados, hipermercados, almacenes y outlets. Es reconocida mundialmente como una de las cadenas líderes en servicio al cliente que, además, se ha caracterizado por sus políticas de responsabilidad social. El desarrollo y uso de las bolsas biodegradables es una acción consistente con el compromiso de esta corporación peruana con el cuidado del medio ambiente; pero además conlleva una lección muy elocuente, y un mensaje "verde" para clientes cada vez más conscientes de su poder para proteger la salud del planeta³⁴.

En Colombia, Supertiendas La 14 y El almacén de cacharrería el Dolarazo son las primeras cadenas del país en ofrecer a sus clientes bolsas plásticas biodegradables en sus puntos de pago. En San Andrés, ya se prohibió el ingreso a la isla de plásticos que no sean biodegradables³⁵.

³² Tomado de: "Es biodegradable". Recuperado en marzo 12 de 2008: <http://www.elperiodico.com.gt/es/20070911/14/43573>

³³ Tomado de: "Del plástico a las oxi-biodegradables. Estudian alternativas a las bolsas de los súper para no contaminar". Recuperado en marzo 12 de 2008: <http://www.diarioperfil.com.ar/edimp/0232/articulo.php?art=5635&ed=0232>

³⁴ Tomado de: "Empaques que regresan al bio-ciclo natural". Recuperado en marzo 13 de 2008: http://www.elempaque.com/ee/secciones/EE/ES/MAIN/IN/ARTICULOS/doc_56660_HTML.html?idDocumento=56660

³⁵ Tomado de: "Propuesta para reducir el uso de bolsas plásticas" Recuperado en marzo 2 de 2008: http://www.ginaparody.com/medioambiente/propuesta_bolsas_plasticas.htm

En definitiva esta claro que la implementación de bolsas biodegradables en el mundo entero viene tomando cada vez mas fuerza. El compromiso por parte de los gobiernos y la empresa privada ha sido la clave para que los consumidores tomen conciencia de que las bolsas no biodegradables son perjudiciales para el medio ambiente, de ahí que se esté reduciendo en lo posible su uso, exigiendo el uso de bolsas biodegradables.

3.2 CONTEXTO SOCIO - ECONOMICO

La economía colombiana depende en buena parte de sus recursos naturales. Las actividades del PIB directamente relacionadas con estos recursos son: agropecuario, silvicultura, caza y pesca; explotación de minas y canteras; y electricidad, gas y agua, el uso y aprovechamiento de los recursos naturales son la principal fuente de generación de divisas para el país, llegando a representar en promedio más del 60% de las exportaciones de la última década. Es así, como generadoras de empleo regular, las actividades económicas ligadas a los recursos naturales revisten importancia dentro del panorama nacional. Ellas han aportado en la última década (1997 – 2007) el 8% de la oferta laboral regular nacional.³⁶

Durante, ésta última década, la gestión ambiental ha venido tomando un giro que busca alcanzar los objetivos de calidad ambiental y conservación de manera eficiente, es decir con el mínimo costo posible para la economía. Uno de los enfoques desarrollados para alcanzar este objetivo son los instrumentos económicos o de mercado³⁷.

Colombia no se ha quedado atrás en esta tendencia mundial de la gestión ambiental. Reconociendo que los recursos humanos y financieros en los países en vías de desarrollo tienen un alto costo de oportunidad (lo que se destina a medio ambiente, por ejemplo, deja de estar disponible para satisfacer necesidades

³⁶ Tomado de: <http://www.ideam.gov.co/infoanual/informe%20anual%20CAP1.pdf>

³⁷ Ibid.

igualmente apremiantes como salud o educación) y que los países en vías de desarrollo deben garantizar su crecimiento económico para generar empleo y reducir sus niveles de pobreza, los enfoques e instrumentos que permiten alcanzar objetivos ambientales, con costos eficientes se convierten en una prioridad para nuestros países³⁸.

Hoy día, Colombia enfrenta retos importantes en términos de degradación ambiental que comprometen su desarrollo económico sostenible. Estudios preliminares sobre los costos de degradación ambiental en el país, indican que los impactos más considerables están asociados con la contaminación del agua y del aire, las inadecuadas condiciones del agua, el saneamiento y la higiene³⁹.

Surge, entonces, la necesidad de priorizar la atención hacia temas relacionados con la Agenda Gris de desarrollo sostenible, y que complementan las acciones ambientales del gobierno nacional asociadas con la Agenda Verde, la cual ha estado asociada al manejo sostenible de los recursos naturales, con el propósito de reducir los impactos de la humanidad sobre los recursos naturales y ecosistemas a escala global y regional, mientras la agenda gris se ha enfocado a enfrentar las amenazas del ambiente sobre la salud y el bienestar de la población a escala local, relacionadas con la insuficiente provisión de agua y servicios de saneamiento, la contaminación del aire y los recursos hídricos, y los desechos sólidos⁴⁰.

Es así, como la necesidad de atender de manera balanceada estas dos agendas en conjunción con los más recientes acuerdos internacionales en materia de reducción de la pobreza y desarrollo sostenible, como la Cumbre del Milenio

³⁸ Tomado de: <http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=308&conID=561>

³⁹ Ibíd.

⁴⁰ Ibíd.

(2000) y la Cumbre de Johannesburgo (2002) han impuesto nuevos retos a la agenda ambiental del país⁴¹.

En el desarrollo de la cumbre del milenio, Colombia decidió, entonces, comprometerse entre varios objetivos, a garantizar la sostenibilidad del medio ambiente a través del establecimiento de metas como: la incorporación de los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales, y la reducción de la pérdida de recursos naturales, el aumento al acceso a agua potable y servicios básicos de saneamiento para el año 2015, y el mejoramiento para el 2020, de las condiciones de vida de los habitantes en asentamientos precarios⁴².

Similares obligaciones suscribió en la cumbre de Johannesburgo, para proteger los ecosistemas y reducir los peligros a la salud, erradicar la pobreza, promover y fortalecer el desarrollo económico y social, y la protección ambiental en los planos nacional, regional y local; pilares interdependientes y sinérgicos del desarrollo sostenible. La preocupación por incorporar este concepto como eje central para el diseño de políticas ambientales sectoriales, ha generado que en los últimos años, nociones internacionales como la agenda Verde y la agenda gris tomen gran preponderancia⁴³.

Por otro lado, el país durante los últimos treinta años, ha concentrado sus esfuerzos en la agenda verde mediante estrategias dirigidas a la conservación de los recursos naturales y a la reducción de la deforestación. Fallas en la eficiencia y coordinación al interior del Sistema Nacional Ambiental (SINA) a nivel nacional, regional y local, y por otro, las limitaciones de información para evaluar adecuadamente problemas ambientales prioritarios, su impacto social y

⁴¹ Ibíd.

⁴² Ibíd.

⁴³ Ibíd.

económico, y los vínculos con sectores claves de la economía, han impedido una adecuada inclusión de la variable ambiental en las políticas sectoriales⁴⁴.

No obstante, la necesidad de resolver los crecientes problemas ambientales locales ha hecho que recientemente el país oriente y emprenda acciones que le den mayor vigor a la llamada agenda gris, abarcando aspectos del desarrollo urbano y territorial. En este sentido, el gobierno nacional ha realizado ajustes institucionales como la reforma de la administración pública en el nivel central de los sectores de ambiente, agua y desarrollo territorial. Estos nuevos cambios estructurales y las estrategias del Plan Nacional de Desarrollo (PND) buscan la formulación e implementación de políticas y regulaciones más integrales hacia el balance y complementariedad de las agendas verde y gris de desarrollo sostenible⁴⁵.

El PND incorporó elementos y criterios que recogen tales iniciativas. Con este propósito el gobierno nacional definió la estrategia de sostenibilidad ambiental como instrumento principal en materia de medio ambiente para impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo⁴⁶. Esta estrategia se ha articulado en cinco programas, que el Estado viene implementando: i) conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales, ii) manejo integral del agua, iii) generación de ingresos y empleo verde, iv) sostenibilidad de la producción nacional, y v) planificación y administración eficiente del medio ambiente⁴⁷.

⁴⁴ Tomado de: "Lineamientos y estrategias de desarrollo sostenible para los sectores de agua, ambiente y desarrollo territorial". Recuperado en marzo 11 de 2008: http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion_Conpes/3343.pdf

⁴⁵ *Ibíd.*

⁴⁶ *Ibíd.*

⁴⁷ *Ibíd.*

De forma complementaria, se plantearon estrategias desde otros objetivos del PND que contribuyen al mejoramiento del medio ambiente. En el objetivo construir equidad social: ampliación y mejoramiento de la protección y la seguridad social mediante el programa de acciones prioritarias en salud pública, calidad de vida urbana, y prevención y mitigación de riesgos naturales; y en el objetivo incrementar la transparencia y eficiencia del Estado: descentralización, ordenamiento y desarrollo territorial, a través de la promoción y desarrollo de los procesos de articulación de las instancias e instrumentos de planeación y gestión⁴⁸.

Para implementar estas prioridades, que contribuyan al Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) formuló el Plan Sectorial 2002 – 2006, cuyo propósito fundamental es internalizar consideraciones ambientales en las agendas de desarrollo de sectores claves y mejorar la efectividad de la gestión ambiental en Colombia. Con ello se persigue aumentar el acceso a requerimientos básicos como el agua potable, el saneamiento ambiental y vivienda adecuada, fomentar el crecimiento urbano ordenado y equilibrado, garantizar el manejo integral del recurso hídrico, reducir los efectos a la salud asociados a problemas ambientales y disminuir los riesgos a la población ocasionados por fenómenos naturales⁴⁹.

La implementación del plan sectorial se ha apoyado en parte con recursos provenientes de la banca multilateral, gestionados por el MAVDT, en coordinación con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP). En la actualidad se encuentran en ejecución el crédito con el Banco Mundial para financiar parcialmente el programa de asistencia a la reforma del sector de agua potable y los créditos con el BID para financiar el Programa de Apoyo al Sistema Nacional Ambiental - SINA II10 y el

⁴⁸ Ibíd.

⁴⁹ Ibíd.

programa de vivienda de interés social urbana. Con el Banco Mundial están en preparación el crédito para financiar en parte el programa de reducción de la vulnerabilidad fiscal del Estado frente a los desastres naturales, el Crédito Programático de Desarrollo Sostenible (SusDevDPL) y el crédito para financiar parcialmente el programa de apoyo al sector de agua potable y saneamiento básico⁵⁰.

De todas las operaciones anteriores, el SusDevDPL se destaca por sus futuras implicaciones estructurales. Con él se implementarán reformas y ajustes en materia ambiental a través de la expedición de leyes, decretos y/o políticas para: mejorar la eficiencia y efectividad del SINA, e integrar los principios del desarrollo sostenible en sectores estratégicos⁵¹.

En lo que concierne a la ciudad de Cartagena específicamente, según el Departamento Administrativo Distrital de Salud (DADIS), uno de los problemas más críticos que se presenta en la ciudad es el deterioro del hábitat de la población que vive en la marginalidad y sus efectos sobre la salud⁵². Existe en la ciudad una multitud de problemas de contaminación del aire y del suelo que pueden estar adquiriendo características de gravedad. Es claro que el problema de mayor magnitud y severidad es la contaminación hídrica, ya que además del impacto directo sobre la salud de la población, comienza a amenazar la sostenibilidad de actividades económicas primordiales como el turismo, una de las más importantes del Distrito, junto a la industria y el comercio⁵³.

⁵⁰ Ibíd.

⁵¹ Ibíd.

⁵² Tomado de: "Indicadores sociales de Cartagena. Primer semestre de 2000". Recuperado en marzo 12 de 2008: http://www.banrep.org/documentos/publicaciones/pdf/car_2_100.pdf

⁵³ Ibíd.

Para concluir, como es bien sabido, Colombia es uno de los países que goza de mayores beneficios por los recursos naturales que posee. Estos recursos se constituyen en elemento fundamental dentro del desarrollo de cada una de sus regiones, por lo que merecen un manejo adecuado que permita no solo el fortalecimiento económico sino también el sostenimiento ambiental; Tal como lo esta haciendo el gobierno nacional en cabeza de las entidades ambientales competentes.

3.3 CONTEXTO LEGAL

La normatividad ambiental, adecuada a las condiciones particulares de cada país, es uno de los instrumentos que permiten poner en práctica las políticas ambientales y de desarrollo. Sin embargo, no se puede considerar que este instrumento se aplique solo considerando los métodos de mandato y control, sino también como marco normativo para llevar a cabo la planificación económica y establecer un portafolio de instrumentos que permitan mejorar y obtener resultados importantes en la aplicación de las políticas ambientales nacionales⁵⁴.

Hasta hace pocos años, los recursos naturales se consideraban una fuente confiable e inagotable de materias primas para los sectores productivos. Los recursos fueron usados bajo ese criterio sin ningún tipo de previsión. Hoy, el deterioro de los recursos naturales en Colombia comienza a golpear duramente la economía y la calidad de vida de los habitantes de las distintas regiones del país⁵⁵.

Mientras los sectores productivos han venido explotando los recursos a fin alcanzar un nivel de vida adecuado para los colombianos, la gestión ambiental del Gobierno se ha hecho exclusivamente mediante estrategias de preservación a

⁵⁴Tomado de: “La Fijación de Estándares Ambientales en Colombia. La Intervención de las Comunidades Científico-tecnológicas en los Procesos de Fijación de Estándares”. Recuperado en marzo 14 de 2008: <http://www.farn.org.ar/docs/p08/publicaciones8-4.html>

⁵⁵ Ibíd.

ultranza de esos recursos dentro de un escenario donde la naturaleza debía permanecer libre de la intervención del hombre quien era visto como su principal enemigo⁵⁶.

Es así como hoy día, los extremos han sido matizados por una aproximación que busca el equilibrio entre los intereses del desarrollo y la conservación de la calidad del medio ambiente. Se acepta hoy, que el desarrollo económico y social en el mediano y largo plazo depende de la previsión que se tenga para asegurar que los recursos se conserven en condiciones que permitan su aprovechamiento continuado⁵⁷.

Por lo que en la Constitución Política de 1991, a través, de cerca de 40 artículos se eleva el nivel jurídico de las responsabilidades del Estado en materia ambiental y se amplían los derechos ambientales de los ciudadanos:

- La inclusión por primera vez en la historia de Colombia, de una política ambiental como parte integral del Plan Nacional de Desarrollo.
- La activa participación de Colombia en las negociaciones sobre medio ambiente y desarrollo que culminaron con la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro.
- El creciente interés de parte de la sociedad sobre asuntos relacionados con el cuidado del ambiente y los recursos naturales.
- La creciente capacidad de las regiones, de las comunidades y del sector privado para asumir funciones ambientales hoy a cargo del gobierno central.

⁵⁶ Ibíd.

⁵⁷ Ibíd.

Dentro de las normas de control de la contaminación por residuos sólidos y peligrosos el manejo y disposición de los residuos sólidos a nivel nacional, ha sido una responsabilidad de las municipalidades (decreto 77/87), con el control por parte del Ministerio de Salud y la asistencia técnica por parte del Ministerio de Obras Publicas (hoy Ministerio de Transporte).

Sin embargo, la realidad nacional ha sido otra, y el gobierno nacional ha responsabilizado actualmente al Ministerio de Desarrollo de las funciones que tenía el Ministerio de Obras Publicas, creando la dirección de agua potable y saneamiento básico, que depende del viceministerio de vivienda, desarrollo urbano y agua potable, y conjuntamente con los municipios y entes operadores del servicio conforman el sistema nacional de aseo. Adicionalmente, las entidades regionales como lo son las Corporaciones Autónomas de Desarrollo, adelantan programas de manejo y disposición de residuos sólidos y peligrosos.

En el futuro, la superintendencia de servicios públicos domiciliarios, creada en el decreto 2452 de 1992, tendrá entre otras responsabilidades la de regular, vigilar y controlar la prestación del servicio de aseo público.

Por otra parte, actualmente en el Congreso de la República se adelanta un proyecto de ley que pretende obligar a fabricantes y consumidores, en especial a las grandes cadenas de supermercados, a distribuir sus mercancías en bolsas biodegradables. El programa de reemplazo que se propone es de carácter gradual y progresivo, otorgando un plazo de veinticuatro (24) meses a los comercios, un tiempo razonable para sustituir las bolsas de plástico no biodegradable por otros materiales biodegradables u otros elementos menos impactantes en el medio ambiente⁵⁸.

⁵⁸ Tomado de: "Propuesta para educir el uso de bolsas plásticas". Recuperado en marzo 2 de 2008: http://www.ginaparody.com/medioambiente/propuesta_bolsas_plasticas.htm

Asimismo, se busca establecer campañas activas para la difusión, concientización y asistencia de los comercios y público en general, a los efectos de cambiar paulatinamente esta cultura de la utilización del plástico no biodegradable, fomentando la vuelta a la vieja y saludable “bolsa de los mandados”⁵⁹.

Para terminar, en Colombia las leyes orientadas a la conservación del medio ambiente han ido naciendo y se han ido aplicando en la medida en que los sistemas de producción y la industrialización cada vez más fuertes lo han hecho necesario. Cabe destacar que las actividades productivas deben estar orientadas al desarrollo sostenible, de modo que el uso de los recursos naturales para satisfacer las necesidades no afecte el medio ambiente; y el gobierno nacional esta enfocado hacia este propósito con el cuadro normativo que ha establecido.

3.4 CONTEXTO SOCIO CULTURAL

En los distintos escenarios de reflexión sobre lo ambiental, se comparte la importancia de tener en cuenta los valores que subyacen en las actitudes sociales ante el uso y manejo de recursos naturales. Estos se expresan en patrones de consumo y en las formas de participación ciudadana en los procesos de conservación, protección y recuperación de los recursos naturales.

De esta manera, se ha identificado como una de las limitaciones de las políticas públicas el hecho de que “no inducen directamente a la gente a tomar acciones para el medio ambiente, ya que hay brechas en la información y el conocimiento entre la política y el estilo de vida cotidiano de la misma”. La actitud y comportamiento de los colombianos ante los recursos naturales se resumen en la Tabla 2

⁵⁹ *Ibíd.*

Tabla 2. Acciones Realizadas para proteger el medio ambiente. Resultado encuesta mundial de valores (%). Colombia, 2002⁶⁰

EN SU RUTINA DIARIA	SIEMPRE	ALGUNA VEZ	NUNCA	CASI NUNCA	NS-NR
Hace separación de residuos sólidos	14,8	15,0	51,1	19,0	0,1
Usa algún sistema para economizar agua en su hogar	24,0	26,5	30,7n	18,0	0,8
Usa algún sistema de ahorro de energía en su hogar	24,1	28,0	27,4	19,4	1,1
Procura no utilizar envases, platos, vasos y cubiertos desechables	13,8	17,9	39,2	27,6	1,5
Bota la basura en lugares públicos o en las rodas de los ríos y quebradas	3,4	3,2	81,8	11,0	0,6
Cuando hace mercado prefiere llevar su canasto o talego reutilizable	16,6	13,7	50,9	17,2	1,6
En sus actividades domesticas prefiere utilizar productos que no afecten el medio ambiente	23,1	25,0	25,9	23,9	2,1
Orienta a los demás miembros de su hogar sobre la importancia de la protección y conservación del medio ambiente	28,3	26,2	23,7	21,0	0,8
Usa en sus actividades laborales productos que no afecten el medio ambiente	18,6	24,6	30,0	23,9	2,9
Cuando compra alimentos selecciona productos que sean de agricultura orgánica o que no contengan algún químico	25,1	24,6	24,4	24,2	1,7

Fuente: Encuesta Mundial de Valores. Colombia. 2002. Análisis IDEAM

En lo referente a la participación ciudadana en actividades ambientales, aproximadamente el 4,5% de los ciudadanos pertenece a algún grupo de organización ambiental, frente a un 95,5 % que no participa en este tipo de actividad. Las razones por las cuales los ciudadanos no participan en acciones a favor del medio ambiente obedecen a razones como: no saber a dónde y a quién dirigirse (57,2%); no saber cómo y en qué podrían participar (19,5%); considerar

⁶⁰ Tomado de: "Aspectos Generales". Recuperado en marzo 2 de 2008: <http://www.ideam.gov.co/infoanual/informe%20anual%20CAP1.pdf>

que se pierde tiempo, es peligroso, no es su problema, no se gana dinero por esto (11,1%); NS/NR (12,2%)⁶¹

En cuanto a la participación que están dispuestos a ejercer, un 20,4% de los colombianos estaría dispuesto a participar activamente en el cuidado de las zonas de reserva forestal; en programas de educación ambiental un 20,0%; medidas de prevención de desastres naturales 12,3%; cuidado de las fuentes de agua 10,6%; programas de reciclaje 9,9%; aportando parte de su ingreso para la protección y conservación de los recursos naturales 5,1%; vigía del buen uso y manejo de los recursos naturales de su localidad 4,9%; en el uso de tecnologías alternativas 3,5%; Ninguna / No estoy interesado 1,0% y NS/NR 12,3%. Sin embargo, por malos hábitos o falta de cultura no se hace un esfuerzo mayor para no aumentar el problema de la basura o bien para evitar que esta se mezcle y no se pueda reciclar⁶².

Por otro lado, en el plano local, son muchos los prejuicios y mitos que giran en torno a la actividad del reciclaje, por ejemplo, la apariencia y el contacto cotidiano con la basura hace pensar que los recicladores son los mas pobres de la sociedad y el publico considera que el reciclaje es una actividad informal que opera en los márgenes de la sociedad. De igual modo, se cree que el impacto económico del reciclaje informal es mínimo; que el reciclaje informal es una actividad estática y que los recicladores informales son un problema que se debe erradicar⁶³.

No obstante, la actividad del reciclaje cada día toma más auge y Cartagena no es la excepción. Gran número de personas se dedican a este oficio que, además de ayudarlos a generar el sustento, contribuye a mejorar el aspecto físico de la ciudad y a generar empleo. La mayoría realiza esta labor por necesidad o por no encontrar otro tipo de trabajo, y muchos comentan que se sienten a gusto con la

⁶¹ Ibíd.

⁶² Ibíd.

⁶³ Ibíd.

labor que desempeñan. Pero con respecto a la parte social del reciclaje, la situación es que la mayoría no posee vivienda propia o en condiciones apropiadas, ya que carecen de los servicios públicos básicos, no tienen servicios de salud, ni se encuentran afiliados a alguna cooperativa. Solamente reciben capacitación esporádica de algunas entidades, como es el caso de actuar Bolívar. El nivel de educación es muy bajo, pero cabe destacar que se encuentran algunas personas con un nivel profesional que les permite ejercer liderazgo en esta actividad.

De lo anterior se puede determinar que las personas con sus comportamientos tienen implicaciones en la destrucción o conservación del medio ambiente de acuerdo al tipo de conducta que asuman. Es posible que las personas ayuden a detener la contaminación si se aumenta el nivel de conciencia sobre lo ambiental en la sociedad, claro esta, sin presionar y sin pretender que sea de forma instantánea. Por ultimo, sin que sea menos importante, debe existir más apoyo para quienes se dedican al reciclaje y otras actividades en pro de la salud ambiental, de modo que existan garantías que les permitan fortalecerse como gremio para un eficiente ejercicio de su trabajo.

3.5 CONTEXTO TECNOLÓGICO

La infraestructura requerida para la elaboración de las bolsas plásticas biodegradables es la misma que se requiere para la manufacturación de las bolsas plásticas comunes de polietileno. Lo único que se requiere es adicionar el aditivo que cambia el comportamiento del plástico y su degradación comienza inmediatamente después de su fabricación y se acelera cuando se expone al

calor, la luz o a la fricción. El plástico se demora 400 años en degradarse pero con estos aditivos se degradan en unos 2 años⁶⁴.

Los aditivos oxo-degradables a utilizar también pueden ser conseguidos en el país, ya que estos son producidos por AMC, Agroindustrial Management and Consulting S.A., de Cali y otras empresas como Biopack (América Latina) que está comercializando la tecnología aditiva oxo-biodegradable de la empresa de origen canadiense EPI. Para la implementación de estas bolsas solo se requiere la introducción de una pequeña cantidad del aditivo en cuestión (entre 0,5% y 3%) al proceso convencional de manufactura de productos de plástico⁶⁵.

Los equipos que se requieren para la manufactura de las bolsas pueden ser importados pero también pueden ser conseguidos en el país. Sin embargo, actualmente los equipos utilizados en el país para la elaboración de bolsas plásticas son muy antiguos y no son amigables con el medio ambiente, ni buscan el mejoramiento de este. Por dicho motivo el gobierno realiza incentivos para aquellas empresas que realicen inversiones en control y mejoramiento ambiental.

Estos incentivos son llamados Incentivos Tributarios Ambientales, y son regulados por la Resolución 0136 del 6 de febrero del 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial⁶⁶. Considerando que el Estatuto Tributario (Decreto 624 de 1989) en su artículo 158-2 modificado por el artículo 78 de la Ley 788 de 2002 sobre deducción por inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente, determina lo siguiente:

"Las personas jurídicas que realicen directamente inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente, tendrán derecho a deducir anualmente de su

⁶⁴ Tomado de: "Propuesta para Reducir el Uso de Bolsas Plásticas". Recuperado en febrero 16 de 2008: http://www.ginaparody.com/medioambiente/propuesta_bolsas_plasticas.htm

⁶⁵ *Ibíd.*

⁶⁶ Tomado de: "Aplicación de la Metodología de Producción Mas Limpia". Centro Nacional de Producción Mas Limpia. Bogota, 2006.

renta el valor de dichas inversiones que hayan realizado en el respectivo año gravable, previa acreditación que efectúe la autoridad ambiental respectiva, en la cual deberán tenerse en cuenta los beneficios ambientales directos asociados a dichas inversiones.

El valor a deducir por este concepto en ningún caso podrá ser superior al veinte (20%) de la renta líquida del contribuyente, determinada antes de restar el valor de la inversión.

No podrá deducirse el valor de las inversiones realizadas por mandato de una autoridad ambiental para mitigar el impacto ambiental producido por la obra o actividad objeto de una licencia ambiental".

A la hora de comprar los equipos requeridos para la elaboración de las bolsas se deberá buscar la aplicación de este incentivo del gobierno, ya que el objetivo del proyecto es generar un producto que aporte al cuidado y mejoramiento del medio ambiente, y donde sus beneficios ambientales resaltan a simple vista.

En la Resolución 0136 del 6 de febrero del 2004 mencionada anteriormente, indica el procedimiento que se debe llevar a cabo para obtener el mencionado incentivo de acuerdo con lo establecido el artículo 158-2 del Estatuto Tributario (Decreto 624 de 1989)⁶⁷.

Se puede apreciar, entonces, que en Colombia la producción de bolsas biodegradables es un área poco desarrollada, por lo que debe iniciarse un proceso de actualización tecnológica para estar al día con la tendencia mundial y de este modo entrar a competir con mayor fuerza en el mercado.

⁶⁷ Tomado de: "INCENTIVOS TRIBUTARIOS AMBIENTALES". Recuperado en marzo 20 de 2008: www.acercar.org.co/industria/fuentes/docs

De lo anterior se puede inferir entonces, que a través del tiempo se ha ido tomando conciencia de la importancia de preservar el medio ambiente y es así como países como Europa, Estados Unidos, han ido implementando el uso de bolsas biodegradables que permita reducir la contaminación ambiental. Colombia, por su parte ya ha empezado a implementarse este sistema, en algunas cadenas de almacenes y tiendas.

En cuanto a normatividad, las leyes colombianas a través de la Constitución Política elevan a nivel jurídico la responsabilidad del Estado en materia ambiental. Es necesario dar cumplimiento a estas normas y que la ciudadanía tome mayor conciencia de la problemática ambiental y la importancia de poseer un medio ambiente sostenible, cuando estos dos factores se hallan dado se podría afirmar, que la batalla contra de degradación ambiental está ganada, pero lamentablemente, hace falta una mayor difusión de las políticas ambientales, los medios y elementos para su conservación y un mayor compromiso ciudadano, razón por la cual se desarrolla un Plan Estratégico de Mercadeo para Bio Plastic como alternativa al problema de exceso de desechos tóxicos en el ambiente.

4. EVALUACIÓN ECONÓMICA

4.1 PROYECCIONES DE CANTIDADES A VENDER

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
PROYECCION DE CANTIDADES A VENDER	16.512.000	17.337.600	18.204.480	19.114.704	20.070.439
INCREMENTO ANUAL DE LAS CANTIDADES A VENDER		5%	5%	5%	5%

⁶⁸Fuente: Autores del Proyecto, basados en información de la Cámara de Comercio.

Atendiendo el resultado de la Demanda Potencial y el precio unitario de venta del producto. A partir del segundo año se hace una proyección, basados en el índice de inflación anual.

4.2 PROYECCION DE PRECIO DE VENTA AL CONSUMIDOR

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PROYECCION DE PRECIO DE VENTA	250	262.82	260.72	260.47	259.97	259.57
IPC PROYECTADO		5,13%	4,29%	4,19%	3,99%	3,83%

⁶⁹Fuente: Autoras del Proyecto, basadas en información de Bancolombia.

La proyección del precio de ventas, se estableció basados en el IPC proyectado, de acuerdo información obtenida por Bancolombia.

4.3 PROYECCIONES DE VENTAS TOTALES

AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
4.128.000.000	4.542.451.200	4.746.272.026	4.978.806.951	5.217.712.027

Fuente: Autores del Proyecto.

⁶⁸ Según información suministrada por la CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA LINK CARTAGENA EN CIFRAS: El crecimiento anual de las ventas de comidas rápidas ha aumentado en un 5,52%

⁶⁹ Índice de Precio al Consumidor (IPC) proyectado por Bancolombia.

Para la proyección de ventas totales se tuvo en cuenta el precio de venta proyectado y la cantidad a vender proyectada.

4.4 PROYECCION DE COSTO DE VENTA TOTAL

PROYECCION DE COSTO DE VENTA TOTAL					
MATERIAL DIRECTO UNITARIO	180	189	197	206	214
MATERIAL DIRECTO TOTAL	3.120.768.000	3.444.906.568	3.772.327.713	4.126.907.656	4.506.149.836
MANO DE OBRA INDIRECTA	25.231.200	26.313.618	27.416.159	28.510.064	29.647.615
DEPERECIACION MAQUINARIA ANUAL	143.200	143.200	143.200	143.200	143.200
PARAFISCALES	7.569.360	34.207.704	35.641.007	37.063.083	38.541.900
APORTES SOCIALES	31.793.835	33.157.791	34.547.102	35.925.531	37.358.960
TOTAL COSTO DIRECTO DE FABRICACION	<u>39.506.395</u>	<u>67.508.695</u>	<u>70.331.309</u>	<u>73.131.814</u>	<u>76.044.060</u>
TOTAL COSTO DE VENTA PROYECTADO	3.185.505.595	3.538.728.881	3.870.075.181	4.228.549.535	4.611.841.511

Fuente: Autoras del Proyecto.

Esta proyección se debe al estudio realizado a los costos de material directo unitario, mano de obra directa (M.O.D.) y costos indirectos de fábrica de años anteriores realizados. La aplicación del IPC, ayuda a obtener los costos de venta total en un futuro.

4.5 PROYECCION DE GASTOS OPERACIONALES

PROYECCION DE GASTOS OPERACIONALES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 3.240.000	\$ 3.406.212	\$ 3.552.338	\$ 3.701.181	\$ 3.848.859
NOMINA					
ADMINISTRATIVA	\$ 24.000.000	\$ 25.231.200	\$ 26.313.618	\$ 27.416.159	\$ 28.510.064
PARAFISCALES	7.200.000	\$ 7.569.360	\$ 7.894.086	\$ 8.224.848	\$ 8.553.019
AP. SOCIALES	6.264.000	\$ 6.585.343	\$ 6.867.854	\$ 7.155.618	\$ 7.441.127
DEPRECIACION	400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
AMORTIZACION DE					
DIFERIDO	2.458.000	\$ 2.458.000	\$ 2.458.000	\$ 2.458.000	\$ 2.458.000
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	\$ 43.562.000	\$ 45.650.115	\$ 47.485.897	\$ 49.355.806	\$ 51.211.068

Esta proyección se debe a los estudios que se obtuvieron a lo que se refiere a: servicios públicos, nómina administrativa, parafiscales, aporte social, depreciación y amortización de diferidos, aplicándoles el índice de precio al consumidor que se registrará a determinado año, para obtener los gastos operacionales del futuro.

4.6 ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO

ESTADO DE RESULTADO

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
INGRESOS OPERACIONALES	4.128.000.000	4.542.451.200	4.746.272.026	4.978.806.951
(-) COSTO DE VENTA	3.185.505.595	3.538.728.881	3.870.075.181	4.063.578.940
(=) UTILIDAD BRUTA	942.494.405	1.003.722.319	876.196.845	915.228.011
(-) GASTOS OPERACIONALES				
SALARIOS PARAFISCALES DE NÓMINA	24.000.000	25.231.200	26.313.618	27.416.159
APORTES SOCIALES DE NÓMINA	7.200.000	7.569.360	7.894.086	8.224.848
SERVICIOS PÚBLICOS	6.264.000	6.585.343	6.867.854	7.155.618
DEPRECIACIÓN	3.240.000	3.406.212	3.552.338	3.701.181
AMORTIZACIÓN DE DIFERIDOS	400.000	400.000	400.000	400.000
	2.458.000	2.458.000	2.458.000	2.458.000
IMPUESTOS HONORARIOS	330.240.000	363.396.096	379.701.762	398.304.556
	8.400.000	8.877.960	9.333.399	9.733.802
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	382.202.000	417.924.171	436.521.058	457.394.164
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	560.292.405	585.798.147	439.675.787	457.833.847
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	560.292.405	585.798.147	439.675.787	457.833.847
(-) PROVISIÓN DEL IMPUESTO DE RENTA	190.499.418	199.171.370	149.489.767	155.663.508
(=) UTILIDAD DEL EJERCICIO	369.792.987	386.626.777	290.186.019	302.170.339

Fuente: Autoras del Proyecto

4.7 FLUJO DE CAJA LIBRE PROYECTADO

FLUJO DE CAJA LIBRE

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
UTILIDAD DEL EJERCICIO		369.792.987	386.626.777	290.186.019	302.170.339
(+) PARTIDAS PARA CONCILIAR EL EFECTIVO					
GASTO DE DEPRECIACIÓN		400.000	400.000	400.000	400.000
AMORTIZACIÓN DE DIFERIDOS		2.458.000	2.458.000	2.458.000	2.458.000
GENERACIÓN INTERNA DE FONDOS		372.650.987	389.484.777	293.044.019	305.028.339
(+) INTERESES		0	0	0	0
(-) REPOSICIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO OPERACIONAL		203.012.250	205.042.373	235.798.728	264.094.576
(-) INVERSIÓN INICIAL TOTAL	-61.920.000	169.638.737	184.442.405	57.245.291	40.933.763

4.8 VALOR PRESENTE (VP), VALOR PRESENTE NETO (VPN) Y TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).

VP	326.444.233
VPN	274.516.419
TIR	264,29%

5. PLAN ESTRATÉGICO DE MERCADEO PARA BIO PLASTIC: BOLSAS BIODEGRADABLES.

5.1 MERCADO OBJETIVO

El perfil del mercado potencial para este producto esta constituido por los pobladores de la ciudad de Cartagena (1.200.000), dentro de los que se encuentran los consumidores primarios que son aquellos que realizan la compra y devengan un salario; mientras que los consumidores secundarios son los que influyen en la decisión de compra aunque no la realicen, como son los niños, jóvenes y adultos mayores que no devengan salario. Este es un producto de consumo destinado a ubicarse en la mente de consumidores tanto primarios como secundarios, independientemente de su actividad.

5.2 VISIÓN

En el 2015, Bio Plastic se convertirá en un producto líder en el mercado de bolsas de plástico biodegradable para la recolección de residuos sólidos y, a través, de su extensión en la comercialización y distribución hacia otras ciudades reducir el impacto medioambiental generado por la contaminación, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos.

5.3 MISIÓN

Posicionar en el mercado de Cartagena las bolsas de plástico biodegradable Bio Plastic, como producto innovador en la recolección de residuos sólidos y orgánicos.

5.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1. Penetrar y expandirse en el mercado local, regional, nacional e internacional, logrando una diversificación.
2. Fidelizar a los consumidores cartageneros potenciales en la adopción de Bio Plastic como producto fundamental en sus compras, acrecentando su conciencia y disposición para comprarlas.
3. Expandir el número de puntos de distribución en las principales ciudades del país, para mantener una posición fuerte en los canales establecidos.
4. Lograr un producto de calidad que permita reducir el impacto negativo en el medio ambiente, generado por el mal uso y la mala disposición de las bolsas plásticas.
5. Conseguir una mayor conciencia ciudadana sobre la importancia de la conservación del medio ambiente.
6. Establecer una estrategia de precio que permita ganar participación en el mercado, mediante la implementación de precios accesibles a los consumidores para generar utilidades.
7. Dar a conocer el producto e influir en la decisión de compra de los clientes para lograr la percepción de la marca del producto.

5.5 ESTRATEGIAS DE MARKETING

5.5.1 Estrategias de Producto.

Objetivo

Lograr un producto de calidad que permita reducir el impacto negativo en el medio ambiente, generado por el mal uso y la mala disposición de las bolsas plásticas.

Acciones

- ✚ Establecer una estrategia de Marca Única que identifique todas las referencias del producto con el mismo nombre, Bio Plastic. Esta será a su vez, una estrategia de Marca de Distribuidor, pues el producto aunque fabricado por otra empresa se dará a conocer bajo el nombre de la distribuidora Bio Plastic.
- ✚ Hacer una introducción del producto con el fin de dar a conocer sus características, usos, empresa que lo distribuye.
- ✚ Seleccionar una empresa para la producción de Bio Plastic, con *know how* en la fabricación de productos de plástico biodegradable.
- ✚ Diseñar un empaque que contenga la información necesaria, para seguir las correctamente las instrucciones de uso del producto.

5.5.2 Estrategia de Precio

Objetivo

Establecer una estrategia de precio que permita ganar participación en el mercado, mediante la implementación de precios accesibles a los consumidores para generar utilidades.

Acciones

- ✚ Asignar un precio de mercadeo inicialmente de penetración o *Low Price* para posicionar la marca en el mercado; y luego un *Premium Price* para ubicarlo por encima del precio de los competidores dado que el producto tiene un grado de diferenciación.
- ✚ Mantener una dinámica competitiva que permita ejercer una respuesta inmediata ante los competidores y sus estrategias de precios bajos, considerando siempre las capacidades de la empresa en su conjunto.
- ✚ Considerar una estrategia de ajuste de precio, mediante la fijación de precios de descuento por cantidad para aquellos clientes que adquieran el producto en grandes cantidades.

5.5.3 Estrategia de Promoción.

Objetivo

Dar a conocer el producto e influir en la decisión de compra de los clientes para lograr la percepción de la marca del producto.

Acciones

- ✚ Desarrollar estrategias de PULL como cupones, muestras gratis, empaques múltiples, descuentos por cantidad, etc.
- ✚ Generar un impacto de exhibición importante mediante la utilización de material pop tal como afiches, habladores, rompe tráfico, tome uno, entre otros.
- ✚ Hacer promociones cada cierto tiempo en almacenes de cadena principalmente, para mantener una participación dinámica en el mercado.

5.5.4 Estrategia de Publicidad.

Objetivo

Fidelizar a los consumidores cartageneros potenciales en la adopción de Bio Plastic como producto fundamental en sus compras, acrecentando su conciencia y disposición para comprarlas.

Acciones

- ✚ Intensa publicidad dirigida al mercado objetivo, mediante la estrategia de publicidad en medios masivos de comunicación como radio y prensa para generar conciencia.
- ✚ Realizar una publicidad que recuerde a los clientes potenciales las características y beneficios del producto.
- ✚ Establecer alianzas estratégicas con las empresas de aseo locales para conseguir publicitar el producto de una manera diferente.

6. CONCLUSIONES

- ✚ La sociedad en general debe inclinarse hacia el reciclaje como alternativa para reducir el alto volumen de los desechos, pues si los mismos ciudadanos no cambian los malos hábitos para con el ambiente, botando la basura en cualquier lugar, se convierten en actores del problema.
- ✚ Tanto los gobiernos como la industria privada están trabajando por ir cambiando poco a poco aquellas conductas que degraden el medio ambiente y que van en contra de una política de mantener un ambiente sano y limpio.
- ✚ Las bolsas oxo-biodegradables incluyen en su elaboración un ingrediente especial (aditivo) que no modifica las características básicas y deseables del producto final y que permite su sana descomposición.
- ✚ BIO PLASTIC es un *bien normal de primera necesidad* cuyo consumo aumenta al incrementar la renta; sin embargo, este crecimiento es más lento que el de la propia renta.
- ✚ Mediante la aplicación de la encuesta se pudo determinar que la población cartagenera siente la necesidad de Bio plastic, debido a su practicidad, aporte a la salud humana y conservación ambiental.
- ✚ Del total de la muestra, fue posible detectar que existe un nivel de aceptación importante del producto, así como una disposición para ser demandado, demostrando de esta manera que resulta factible su comercialización.

- ✚ El 86.6% de la población, muestra lo importante que resulta en la actualidad ofrecer elementos prácticos que ofrezcan una mejor calidad de vida sumado al ahorro de tiempo.
- ✚ En Colombia existen diversas empresas dedicadas a la fabricación de bolsas de plástico para diferentes fines, como se puede mencionar Plastiaromas S.A., Agroindustrial Management And Consulting S.A., Biopack Colombia a nivel nacional y New Polymer Ltda., Plasticos y Empaques Cartagena Ltda., Refiplast de Colombia Ltda., a nivel local.
- ✚ El estudio realizado para Bio Plastic, señalo claramente que hay mucho por hacer en el tema de las bolsas para basura, teniendo en cuenta que es un segmento que se mantiene estático y que poco innova.
- ✚ Colombia es uno de los países que goza de mayores beneficios por los recursos naturales que posee, estos recursos se constituyen el elemento fundamental dentro del desarrollo de cada una de sus regiones, por lo que merecen un manejo adecuado que permita no solo el fortalecimiento económico sino también el sostenimiento ambiental.
- ✚ Las actividades productivas deben estar orientadas al desarrollo sostenible, de modo que el uso de los recursos naturales para satisfacer las necesidades no afecte el medio ambiente.
- ✚ Las personas pueden ayudar a detener la contaminación si se aumenta el nivel de conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, claro esta, sin pretender que sea de forma instantánea.

- ✚ Debe existir más apoyo para quienes se dedican al reciclaje y otras actividades en pro de la salud ambiental, de modo que existan garantías que les permitan fortalecerse como gremio para un eficiente ejercicio de su trabajo.
- ✚ Falta una mayor difusión de las políticas ambientales, los medios y elementos para su conservación y un mayor compromiso ciudadano.
- ✚ Para aplicar un buen plan de mercadeo como alternativa al problema de exceso de desechos tóxicos en el ambiente, se debe definir el mercado objetivo, elaborar una visión a largo plazo, establecer unos objetivos estratégicos y por ultimo diseñar estrategias que permitan alcanzar dichos objetivos.

RECOMENDACIONES

Atendiendo todo el estudio, las conclusiones a las cuales se pudo llegar, se permiten las investigadoras, formular las siguientes recomendaciones:

- ✚ Para lograr satisfacer las necesidades de facilitar la separación inmediata de los residuos desde la fuente se deberá incursionar Bio Plastic, ya que este cuenta con muchas características benéficas que podrían acabar con los problemas de contaminación que actualmente se presenta en la ciudad.
- ✚ Lograr una mayor sensibilización de la comunidad acerca de la importancia del reciclaje y la adecuada separación de los residuos sólidos tóxicos.
- ✚ Establecer conciencia del reciclaje o reciclado en los niños para la conservación del ambiente ya que esto es de vital importancia para el futuro de la sociedad.
- ✚ Lograr mayor compromiso por parte de las entidades ambientales, para brindar un mejor apoyo a la comunidad en el tema de la preservación del medio ambiente.
- ✚ Fortalecer como gremio a quienes se dedican a al reciclaje y a otras actividades en pro de la salud ambiental, por medio de Bio Plastic ya que les facilitaría y les garantizaría que los productos se encuentren separados correctamente.

- ✚ Buscar mecanismos para reducir costos y con ello ofrecer un producto cada día más asequible a toda la comunidad, con el fin de contribuir cada día más a mantener un ambiente sano.
- ✚ Desarrollo permanente de Estudio de Mercados, con el fin de lograr una mayor penetración en el mercado local y nacional y después de haber logrado penetrar en el mercado debemos establecer estrategias que permitan mantener el mercado satisfecho y abastecerlo para que este no tenga ninguna clase de queja.

BIBLIOGRAFIA

BALLESTEROS, J. Ecologismo Personalista. Editorial Tecnos. Madrid. 1995.

BOFF, L. Principio –Tierra. El retorno a la Tierra como patria común. Indo American Press services, Bogotá, 1996.

Fred R. David. Conceptos de Administración Estratégica.

JIMÉNEZ HERRERO, L.M. Desarrollo Sostenible: Transición hacia la coevolución global. Ediciones Pirámide. Madrid, 2000.

Memorias Conmercadeo 2007: Como Se Construye La Plataforma Estratégica De Marketing. Hotel el Prado, Barranquilla, mayo 3 al 5 de 2007.

Tomado de: La meta de Mundo Azul: Cero Contaminación. Recuperado en febrero de 2008: <http://www.mundoazul.org/contaminacion.htm>

Tomado de: EL reciclaje, una herramienta no un concepto. Recuperado en febrero de 2008:

<http://administracion.uexternado.edu.co/posgrado/gestion/matdi/reciclaje.doc>.

Tomado de: Que es Reciclaje. Recuperado en febrero de 2008: http://www.adacolombia.org/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=88

Tomado de: Temperatura Mundial: Más Alta Que Nunca. Recuperado en febrero de 2008: <http://www.ecoweeb.blogspot.com/>

Tomado de: Cambio climático: la culpa es nuestra. Recuperado en febrero de 2008: http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_7012000/7012963.stm

Tomado de: Organización ecológica ECUNA, en Cundinamarca, Colombia: paz y medio ambiente. Recuperado en febrero de 2008: <http://base.d-ph.info/fr/fiches/premierdph/fiche-premierdph-6534.html>

Tomado de: Perfectamente Natural: Conciencia universitaria frente al reciclaje. Recuperado en febrero de 2008:
<http://www.unicauca.edu.co/noticias.php?idn=1864>

Tomado de: ¿Que es biodegradable? Recuperado en febrero de 2008:
<http://elblogverde.com/%C2%BFque-es-biodegradable/>

Tomado de: Propuesta para reducir el uso de bolsas plásticas. Recuperado en febrero de 2008:
http://www.ginaparody.com/medioambiente/propuesta_bolsas_plasticas.htm

Tomado de: “Proyecto de Ley”. Recuperado en Febrero 21 de 2008:
http://www.martavarela.com.ar/proyectos/ley/bolsas_biodegradables.pdf

Tomado de: Reemplazo de bolsas plásticas por bolsas oxi-biodegradables”. Recuperado en Febrero 21 de 2008:
http://www.fenalcobogota.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=616&Itemid=27

Tomado de: “Propuesta para reducir el uso de bolsas plásticas”. Recuperado en Febrero 21 de 2008:
http://www.ginaparody.com/medioambiente/propuesta_bolsas_plasticas.htm

Tomado de: "Manual para el Manejo Integral de Residuos en el Valle de Aburra" recuperado en : marzo de 2008 de la pagina www.metropol.gov.co

Tomado de: "Stop a las bolsas de plástico". Recuperado en marzo 10 de 2008: <http://www.ambientum.com/revista/2007/junio/bolsas.asp>

Tomado de: "Consumismo en el norte, impactos en el sur". Recuperado en marzo 8 de 2008: <http://www.bligoo.com/user/tag/26858/medioambiente&page=2>

Tomado de:"Jumbo y Sodimac se la juegan por el medio ambiente". Recuperado en marzo 8 de 2008:
http://www.atinaarica.cl/content/view/71660/Jumbo_y_Sodimac_se_la_juegan_por_el_Medio_Ambiente.html

Tomado de: "Es biodegradable". Recuperado en marzo 12 de 2008: <http://www.elperiodico.com.gt/es/20070911/14/43573>

Tomado de: "Del plástico a las oxi-biodegradables. Estudian alternativas a las bolsas de los súper para no contaminar". Recuperado en marzo 12 de 2008: <http://www.diarioperfil.com.ar/edimp/0232/articulo.php?art=5635&ed=0232>

Tomado de: "Empaques que regresan al bio-ciclo natural". Recuperado en marzo 13 de 2008:
http://www.elempaque.com/ee/secciones/EE/ES/MAIN/IN/ARTICULOS/doc_56660_HTML.html?idDocumento=56660

Tomado de: "Propuesta para reducir el uso de bolsas plásticas" Recuperado en marzo 2 de 2008:
http://www.ginaparody.com/medioambiente/propuesta_bolsas_plasticas.htm

Tomado de: <http://www.ideam.gov.co/infoanual/informe%20anual%20CAP1.pdf>
<http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=308&conID=561>

Tomado de: “Lineamientos y estrategias de desarrollo sostenible para los sectores de agua, ambiente y desarrollo territorial”. Recuperado en marzo 11 de 2008:
http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion_Conpes/3343.pdf

Tomado de: “Indicadores sociales de Cartagena. Primer semestre de 2000”. Recuperado en marzo 12 de 2008:
http://www.banrep.org/documentos/publicaciones/pdf/car_2_100.pdf

Tomado de: “La Fijación de Estándares Ambientales en Colombia. La Intervención de las Comunidades Científico-tecnológicas en los Procesos de Fijación de Estándares”. Recuperado en marzo 14 de 2008:
<http://www.farn.org.ar/docs/p08/publicaciones8-4.html>

Tomado de: “Propuesta para educir el uso de bolsas plásticas”. Recuperado en marzo 2 de 2008:
http://www.ginaparody.com/medioambiente/propuesta_bolsas_plasticas.htm

Tomado de: “Aspectos Generales”. Recuperado en marzo 2 de 2008:
<http://www.ideam.gov.co/infoanual/informe%20anual%20CAP1.pdf>

Tomado de: “Propuesta para Reducir el Uso de Bolsas Plásticas”. Recuperado en febrero 16 de 2008:
http://www.ginaparody.com/medioambiente/propuesta_bolsas_plasticas.htm

Tomado de: “Aplicación de la Metodología de Producción Mas Limpia”. Centro Nacional de Producción Mas Limpia. Bogota, 2006.

Tomado de: "INCENTIVOS TRIBUTARIOS AMBIENTALES". Recuperado en marzo 20 de 2008: www.acercar.org.co/industria/fuentes/docs

ANEXOS

ANEXO A.
ENCUESTA A LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

ENCUESTA

Fecha: _____

Estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Tecnológica de Bolívar, adelantan un estudio para evaluar la viabilidad comercial y el diseño de un prototipo de bolsa de plástico biodegradable diseñada especialmente para clasificar los residuos sólidos. El fin de esta encuesta es conocer la aceptación que usted tendría de este producto y si está dispuesto a comprarlo.

PERFIL DEL ENCUESTADO

Profesión u oficio: _____

Edad: _____

Barrio donde reside: _____

Marque con una X la opción de su preferencia:

1. Es conciente del daño que se causa al medio ambiente con los desechos que se producen a diario.

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Por qué? _____

2. ¿Considera que el reciclaje es una actividad importante para la conservación del medio ambiente?

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ¿Usted suele clasificar los residuos de acuerdo con su naturaleza, en su hogar o lugar de trabajo?

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Por qué? _____

4. ¿Implica esta clasificación mayor trabajo para usted?

SI	NO

¿Por qué? _____

5. ¿Cree que hace falta en el mercado una bolsa que facilite la separación inmediata de los residuos?

SI	NO

¿Por qué? _____

6. ¿Estaría dispuesto a comprarla?

SI	NO

7. Cuanto estaría dispuesto a pagar por este producto?

\$200	\$300	\$500	\$1000

8. Considera útil y práctico que las bolsas de recolección de residuos vengan con subdivisiones, cada una con un color, que le permitan clasificarlos.

SI	NO

9. Evalúe de 1 a 5 los elementos que usted desecha, donde 1 es el que más desecha y 5 el que menos desecha.

Plástico	Vidrio	Materia Orgánica	Papel y Cartón	Metales

10. Usted compra bolsas para depositar los residuos:

Nunca	Semanal	Quincenal	Mensual

11. Usualmente usted compra estas bolsas a:

Vendedores ambulante	Tiendas de Barrio	Almacenes de cadena	Punto de venta

ANEXO B.

ENTREVISTA – RECICLADORES

Con el fin de evaluar el diseño y la viabilidad comercial de un prototipo de bolsa de plástico biodegradable especialmente para clasificar los residuos sólidos, se ha diseñado la siguiente entrevista, la que permitirá conocer más a fondo la situación del reciclaje en Cartagena.

1. ¿Cómo es el proceso de separación y clasificación de los residuos sólidos?
2. ¿Qué es lo más complicado de la tarea?
3. ¿Cree que hace falta en el mercado una bolsa que facilite una separación inmediata de los residuos?
4. ¿Hacer la clasificación desde la fuente les generaría mayores resultados?
5. ¿Qué es lo que mas reciclan?
6. Una vez hecha la selección de lo que les sirve, ¿A dónde son llevados?
7. ¿De que manera puede la ciudadanía aportar a su actividad?
8. ¿Qué opina de las bolsas de plástico biodegradables? ¿Es importante para ustedes como recicladores que sean o no biodegradables?

ANEXO C.

ENTREVISTA - EMPRESAS DE ASEO

Con el fin de evaluar el diseño y la viabilidad comercial de un prototipo de bolsa de plástico biodegradable especialmente para clasificar los residuos sólidos, se ha diseñado la siguiente entrevista, la que permitirá conocer más a fondo el manejo de los residuos sólidos en Cartagena.

1. ¿Existen leyes o normas que regulen su actividad en la ciudad? ¿Cuáles podría destacar?
2. ¿Cuáles son los mayores inconvenientes a la hora de recoger la basura?
3. ¿Existe una caracterización de residuos sólidos para la ciudad de Cartagena?
4. ¿La comunidad Cartagenera contribuye a una recolección diversificada de los productos reciclables?
5. ¿Acostumbran los cartageneros a mezclar residuos de todo tipo? ¿Existe el hábito del reciclaje entre la comunidad?
6. ¿Hacen falta herramientas que permitan que esto suceda? ¿Como cuáles?
7. ¿Son prácticas las bolsas que hoy en día se ofrecen, para alcanzar una adecuada separación de los residuos?
8. ¿Qué opina acerca de crear una bolsa con un diseño que permita clasificar los residuos desde la fuente?
9. ¿Implementaría el uso de estas bolsas?
10. ¿Considera que es tiempo de ingresar al mercado bolsas de material biodegradable que ayuden a contribuir con la preservación del medio?

ANEXO D.
ENTREVISTA ENTIDADES AMBIENTALES Y
PROFESIONALES EN MATERIA AMBIENTAL

Con el fin de evaluar el diseño y la viabilidad comercial de un prototipo de bolsa de plástico biodegradable especialmente para clasificar los residuos sólidos, se ha diseñado la siguiente entrevista, la que permitirá conocer más a fondo la situación ambiental de Cartagena.

1. Frente a otros países del mundo, ¿Posee Colombia políticas ambientales bien estructuradas y enfocadas hacia la preservación del medio ambiente?
2. ¿A nivel regional, cual es la situación que se vive?
3. ¿Actualmente cuáles son los problemas mas graves que aquejan a la ciudad de Cartagena que puedan llegar a poner en riesgo la salud del medio y sus habitantes?
4. ¿Son los cartageneros concientes de esos problemas ambientales?
5. ¿De que manera se promueve hoy en día un cambio de actitud en la sociedad, orientado a la preservación de los recursos naturales y el ambiente?
6. ¿Existen mecanismos que den lugar a la participación ciudadana en materia ambiental?
7. En cuanto al reciclaje, ¿Existe la cultura entre la comunidad?
8. ¿Qué opina acerca de crear una bolsa con un diseño especial que permita clasificar los residuos desde la fuente?
9. ¿Por qué Colombia es un país que ha tenido una respuesta tardía frente a la implementación de políticas para detener el uso de bolsas de plástico No degradable?
10. ¿Considera que es tiempo de ingresar al mercado bolsas de material biodegradable que ayuden a frenar el deterioro ambiental?