

**ANALISIS ESTRUCTURAL DEL SECTOR ESTRATEGICO DE  
PLASTICOS**

**DIANA CAROLINA GOMEZ CARDENAS**

**TRABAJO DE GRADO**

**CENTRO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES PARA LA PERDURABILIDAD**

**ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
FACULTAD DE ADMINISTRACION  
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO  
BOGOTA D.C. NOVIEMBRE DEL 2010**

**ANALISIS ESTRUCTURAL DEL SECTOR ESTRATEGICO DE  
PLASTICOS**

**DIANA CAROLINA GOMEZ CARDENAS**

**TRABAJO DE GRADO**

**TUTOR**

**HUGO ALBERTO RIVERA**

**CENTRO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES PARA LA PERDURABILIDAD**

**ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
FACULTAD DE ADMINISTRACION  
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO  
BOGOTA D.C. NOVIEMBRE DEL 2010**

*“Dedico este trabajo a mi Padre Humberto Gómez, para ti con todo el amor de mi vida, porque gracias a ti un sueño se vuelve realidad.”*

*Te amo Papi.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Con la realización de este trabajo quiero agradecer primero que todo a Dios por haberme dado la oportunidad de haber estudiado en una Universidad como el Rosario, en la cual aprendí no solo conocimientos académicos sino a construir mi vida con ética y profesionalismo. Quiero también dedicar esta investigación a mi ejemplo de vida, a la persona que todos los días me enseña y me muestra caminos para salir adelante en mis proyectos profesionales y espirituales; Papi gracias por tus consejos, ayudas y motivaciones para ser la mujer que soy una Administradora de Empresas.*

*No quiero dejar de lado agradecer a mi mamá, y mi hermano dos personas que durante 5 años me ayudaron y apoyaron en el logro de este éxito.*

*Los amo con todo mi corazón*

**Diana Carolina Gómez C.**

## Contenido

GLOSARIO .....	iii
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	viii
INTRODUCCION .....	1
1. ANALISIS ESTRUCTURAL DE SECTORES ESTRATEGICOS PLASTICO .....	2
<b>1.1 ANALISIS DE HACINAMIENTO.</b> .....	10
<b>1.1.1 PRUEBA DE HACINAMIENTO CUANTITATIVO</b> .....	11
<b>1.1.2 PRUEBA DE HACINAMIENTO CUALITATIVO</b> .....	19
<b>1.1.3 CATEGORIAS ESTUDIADAS.</b> .....	20
2. PANORAMA COMPETITIVO .....	26
3. ANALISIS DE FUERZAS DEL MERCADO .....	32
<b>3.1 NUEVOS INTEGRANTES</b> .....	33
<b>3.2 PROVEEDORES</b> .....	35
<b>3.3 COMPETIDORES DE LA INDUSTRIA:</b> .....	35
<b>3.4 SUSTITUTOS:</b> .....	36
4. INTERPRETACION POR FRECUENCIA DE CALIFICACION .....	37
<b>4.1 NIVEL DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES:</b> .....	37
<b>4.2 COMPRADORES</b> .....	38
<b>4.3 RIEGO DE INGRESO</b> .....	40
<b>4.4 PROVEEDORES.</b> .....	42
<b>4.5 SUSTITUTOS.</b> .....	43

5. INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS GENERALES DE CADA FUERZA. ....	44
<b>5.1 ATRACTIVIDAD POR BARRERAS DE ENTRADA Y SALIDA.....</b>	<b>46</b>
6. ESTUDIO DE COMPETIDORES.....	51
<b>6.1 CALCULO DE INDICES DE EROSION .....</b>	<b>52</b>
7. PERCEPCION GENERAL DEL SECTOR DE LOS PLASTICOS .....	58
8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	61
9. CONCLUSIONES.....	62
10. BIBLIOGRAFIA.....	64
11. PAGINAS WEB CONSULTADAS .....	65
12. ANEXOS .....	66

## LISTA DE TABLAS Y GRAFICAS ESPECIALES

### INDICE DE TABLAS.

Tabla 1 INDICADORES FINANCIEROS SECTOR PLASTICOS 1995 - 2009.....	12
Tabla 2 INDICADORES ESTADISTICOS APLICADOS AL ROA DEL SECTOR DE LOS PLASTICOS.....	15
Tabla 3 NOMENCLATURA PARA EL ESTUDIO RADICAL DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LOS PLASTICOS.....	17
Tabla 4 EMPRESAS DEL SECTOR DE LOS PLASTICOS POR ZONAS DE HACIMANIENTO 1998 - 2009 .....	17
Tabla 5 NIVEL DE IMITACION DEL SECTOR ESTRATEGICO DE LOS PLASTICOS.....	24
Tabla 6 ESTUDIO DE VARIABLES PARA PANORAMA COMPETITIVO .....	30
Tabla 7 IDENTIFICACION DE MANCHAS BLANCAS EN EL SECTOR .....	30
Tabla 8 RESULTADOS FUERZAS DE MERCADO.....	44
Tabla 9 DELTA DEL INGRESO.....	53
Tabla 10 DELTA DE LA UTILIDAD .....	54
Tabla 11 INDICE DE EROSION ESTRATEGICA .....	55
Tabla 12 INDICE DE EROSION DE LA PRODUCTIVIDAD.....	56

## INDICE DE GRAFICOS

GRAFICA 1 COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES ESTADISTICAS DEL SECTOR DE LOS PLASTICOS.....	18
GRAFICA 2 NIVEL DE IMITACION SECTOR DE LOS PLASTICOS .....	25
GRAFICA 3 FUERZAS QUE GUIAN LA COMPETENCIA INDUSTRIAL MICHAEL PORTER .....	33
GRAFICA 4 INTENSIDAD DE FUERZAS DEL MERCADO.....	44
GRAFICA 5 ATRACTIVIDAD POR BARRERAS DE ENTRADA Y SALIDA.....	47
GRAFICA 6 EVOLUCION DE LOS INGRESOS .....	53
GRAFICA 7 EVOLUCION DE LA UTILIDAD .....	54
GRAFICA 8 EROSION DE LA ESTRATEGIA .....	56
GRAFICA 9 EROSION DE LA PRODUCTIVIDAD.....	57

## GLOSARIO

**Análisis Estructural de Sectores Estratégicos:** metodología utilizada para lograr la percepción de lo que ocurre en un sector estratégico (panorama sectorial), mediante la aplicación de cuatro pruebas no económicas, como son el análisis de hacinamiento, el panorama competitivo, el análisis estructural de fuerzas del mercado y el estudio de competidores.

**Barreras de entrada:** son características de un sector que, dada su contundencia, pueden llegar a desestimular el ingreso de nuevos competidores. Convergencia estratégica: situación en la que un grupo de empresas en cierto sector estratégico desarrollan actividades similares y reflexiones estratégicas parecidas.

**Manchas blancas:** espacios de mercado no atendidos en un sector, o atendidos de forma deficiente por una o varias empresas, situación que al ser identificada permite a una empresa tomar decisiones sobre una posible entrada a dicho segmento.

**Nivel de rivalidad:** grado de competencia, pugna o enfrentamiento que se presenta en un sector por lograr una posición. Panorama competitivo: metodología que permite la ubicación de las manchas blancas que se encuentran en el sector estratégico. El panorama permite un paneo del total de las posibilidades que se le presentan a un grupo de estrategias siendo la ampliación del panorama la máxima expresión de la estrategia.

**Pensamiento Estratégico:** “El pensamiento estratégico implica una actitud de análisis como punto de partida, la cual se convierte en la coordinación de mentes creativas dentro de una perspectiva común que le permite a un negocio, empresa

u organización planear y avanzar hacia el futuro de una manera satisfactoria para todos”<sup>1</sup>

**Perdurabilidad:** una empresa perdurable es aquella que a través del tiempo presenta resultados financieros superiores sostenibles, adecua su manejo a la intensidad de las condiciones de su entorno sectorial, se enfoca en espacios de mercado no explotados, y hace un estudio detallado de sus competidores, diseñando y ejecutando productivamente la cadena de valor.

**Rentabilidad:** capacidad que tiene una empresa para producir beneficios. Se mide mediante la relación entre el valor de la inversión y los beneficios obtenidos una vez deducidas comisiones e impuestos.

**ROA:** abreviatura de *Return on Assets*, o retorno de los activos. Se define como la relación entre las utilidades netas y los activos totales. Esta razón mide la rentabilidad de los accionistas y la utilización efectiva o productividad de los activos de la empresa. Es muy sensible a los cambios tecnológicos y para las diferentes industrias.

**Sector estratégico:** subsector dentro de la clasificación CIU, constituido por empresas que rivalizan de forma directa, y cuya rivalidad se encuentra limitada y afectada por las fuerzas del mercado (proveedores, compradores, bienes sustitutos o complementarios que los afectan, y el nivel de rivalidad presente).

**Ventaja competitiva:** decisión que toma una organización para enfrentar de manera exitosa la intensidad de las fuerzas del mercado, cualesquiera que ellas sean.”<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> CASTELLANOS CRUZ, R. La Actitud Estratégica en Contribuciones a la Economía. Julio 2007. Texto completo

<sup>2</sup> RESTREPO, F. y RIVERA, H. Análisis Estructural de sectores estratégicos. Bogota : Ed. Universidad del Rosario, 2008 , p. 19.

**Erosión estratégica:** Es cuando la tasa de crecimiento de la utilidad de una empresa supera a la tasa de crecimiento de los ingresos en una relación superior de 3 a 1 durante más de dos años.

**Erosión de la Productividad:** Es cuando la tasa de crecimiento de los ingresos de una empresa supera la tasa de crecimiento de la utilidad en una relación 3 a 1.

**Hacimiento:** Es cuando un sector económico presenta los siguientes síntomas: Erosión de la rentabilidad en el tiempo, Tasa de mortalidad en crecimiento, tasa de natalidad es disminución, asimetría financiera y pérdidas de ventajas a largo plazo, se pueden presentar por excesivo benchmarking.

## **RESUMEN**

El análisis estructural de sectores estratégicos es una metodología que facilita obtener una mejor percepción del entorno, a partir de cuatro herramientas propuestas por los autores de la metodología Restrepo y Rivera; las cuales consisten inicialmente en un análisis de hacinamiento, seguido de un levantamiento del panorama competitivo, continuando con un análisis de las fuerzas del mercado y finalizando con un estudio de competidores.

El presente trabajo se apoyó en la anterior metodología, evaluando el sector estratégico de los plásticos, obteniendo información tanto cualitativa como cuantitativa, reflexionando sobre ella y proponiendo algunas recomendaciones para su mejoramiento.

Para enterar al lector con el sector de los plásticos se inició con un relato de los antecedentes históricos de este mercado, así como mostrar al lector las diferentes clases de materiales utilizados en la inyección de plásticos y las empresas que están a la vanguardia de este mercado. Adicionalmente, se realizó la identificación del sector estratégico con las empresas que pertenecen al mismo y se establecieron características del marketing mix del servicio.

Este trabajo contó con un proceso de investigación en el cual se hizo necesaria la búsqueda de información a través de consulta empresarial y académica presentes en la ciudad de Bogotá D.C (Colombia). Como resultado; el análisis permitió ampliar la realidad del sector, explicando lo mejor posible del entorno que lo rodea y a las empresas que lo componen.

**Palabras claves:** Análisis Estructural de Sectores Estratégicos, entorno, hacinamiento, panorama competitivo, análisis de las fuerzas del mercado, estudio de competidores, sector estratégico.

## ABSTRACT

The structural analysis of strategic sectors (AESE) is a methodology that facilitates a better perception of the environment, based on four tools proposed by Restrepo and Rivera, which consist initially of an analysis called *crowding*, followed by an study of the competitive landscape, continuing with an analysis of the competitive forces based on the M. Porter's theory, and ending with an study of competitors.

This work is supported by the previous methodology, assessing the strategic sector of plastic, obtaining both qualitative and quantitative information, reflecting on it and proposing some recommendations for improvement.

To introduce the reader with the plastic industry, the research began with a brief description of the historical background of the plastic market, the principals companies that are involved in this market. Additionally, as part of the methodology, there is an identification of the strategic sector which was carried out looking for the companies with the same set of characteristics of marketing mix.

This work included a research process in which it was necessary to search for information through academic and business consulting databases in the city of Bogotá (Colombia). As a result, the analysis allowed a broader understanding of the sector, explaining the environment that surrounds it and the companies that comprise it.

**Keywords:** Structural Analysis of strategic sectors, environment, overcrowding, Competitive landscape analysis, market forces, study of competitors, strategic sector.

## **INTRODUCCION**

El presente trabajo tiene como objetivo el análisis del sector de los plásticos en Colombia, tomando como referencias empresas líderes en el mercado que servirán como análisis para diagnosticar cuales son las fortalezas y debilidades del sector, así como analizar las variables macro y macroeconómicas del entorno para encontrar vínculos que conduzcan a estrategias para empresas que emprendan en el mismo sector.

Teniendo en cuenta lo anterior, y conociendo que las empresas colombianas son enfrentadas cada día a entornos poco perdurables y turbulentos en las cuales surgen eventos precipitantes que llevan a tomar medidas incorrectas en variables de mercado que llevan a un hacinamiento exagerado y a sectores poco diversificables y estancados por imitaciones se hace necesario un estudio profundo del sector para establecer la importancia que para las organizaciones se tiene del levantamiento de la información y de panoramas del medio en el que se desenvuelven las empresas.

Es por esto que el fin de este trabajo es analizar y reconocer cuales son las mejores estrategias para que el sector de los plásticos encuentre diferentes maneras de diversificación e innovación en el sector.

# **1. ANALISIS ESTRUCTURAL DE SECTORES ESTRATEGICOS PLASTICO**

El análisis estructural de sectores estratégicos es una herramienta que permite a un sector específico obtener información de diferentes frentes sectoriales, para ser utilizados por los analistas, y su resultado debe entenderse como una percepción, mas no como un diagnóstico.<sup>3</sup>

Es muy importante saber que para analizar un sector de la economía activo como el sector de los plásticos debemos realizar una recopilación de información del sector para obtener información financiera, macroeconómica y macroeconómica, que permita tener claridad sobre el sector económico estudiado y cada uno de los sectores estratégicos que lo conforman.

En todo el mundo, todos los días, millones de personas utilizan productos de plástico. Estos productos son las miles de formas que se puede dar al plástico durante su proceso de transformación, que pasa por tres generaciones de industrias. El origen de toda la cadena del plástico está en el petróleo. A partir de su proceso de refinamiento, se obtiene la nafta, entre otros derivados, materia prima básica para las centrales petroquímicas de primera generación.<sup>4</sup>

Por medio de un proceso conocido como craqueamiento de la nafta, las centrales consiguen producir los gases etano y propano. Estos gases pasan por un proceso de polimerización para ser transformados en resinas termoplásticas en las

---

<sup>3</sup> RESTREPO, F. y RIVERA, H. Análisis Estructural de sectores estratégicos. Bogotá: Ed. Universidad del Rosario, 2008.

<sup>4</sup> Asociación Colombiana de Plásticos.com [En línea]. [Citado abril 18., 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.acoplasticos.org/>>

industrias de segunda generación. Las resinas (polietileno, polipropileno, policloruro de Vinilo, polietileno tereftalato, entre otras) pueden ser moldadas, ya que ablandan cuando calentadas, y se solidifican después del enfriamiento

Sus características de alta resistencia y liviandad, además de la versatilidad, estimularon su aprovechamiento en una gama extensa de productos en casi todos los sectores de la industria. El plástico es usado hoy como materia prima para la fabricación de productos de uso cotidiano y diverso, como juegos, empaques, piezas móviles y de electrodomésticos, tubos, piezas para construcción civil, materiales higiénicos y otros.

Otra ventaja de los plásticos es que son todos reciclables. La recuperación de los productos – al mismo tiempo punto final y de recomienzo de la cadena – permite reducción de la cantidad de basura enterrada y consecuentemente, aumento de la vida útil de los rellenos sanitarios, preservación de los recursos naturales, economía de energía, reducción de la contaminación del aire y del agua y generación de empleos por medio de la creación de industrias de reciclaje.

La industria del Plástico mueve aproximadamente una producción cercana a 3,7 millones de toneladas, reúne según ACOPLASTICOS<sup>5</sup> las empresas que se encuentran inscritas a la asociación desde el 2007 ha sido de 493 establecimientos en el sector de los plásticos, con 42.284 empleados, contribuyendo al valor de la producción nacional del 4,2%.

Dentro de la cadena productiva del sector es muy importante conocer que de la extracción del petróleo se genera materia prima para la realización de piezas plásticas usadas por el consumidor final. A su vez existen diferentes clases de Plásticos en los cuales se fabrican los artículos que son vendidos al cliente final se encuentran las siguientes clases:

---

<sup>5</sup>Ibid., p. 19.

1. **Polietileno de baja densidad linear (PEBDL):** posee mayor flexibilidad y es utilizado en el sector alimenticio (bobinas técnicas, liners , rótulos, shrink, stretch, tapas y frascos), en el sector de construcción civil (lonas y tubos), higiene y limpieza (bobinas técnicas, capa fardo, shrink , tapas y frascos), agrícola (lonas, tapas, tubos y mangueras)
2. **Polietileno de baja densidad (PEBD):** también posee buena flexibilidad y es aplicado en el segmento alimenticio (bobinas técnicas, liners, rótulos, shrink, tapas y frascos), en el sector de higiene y limpieza (bobinas técnicas, capafardo, shrink , tapas y frascos), en el sector agrícola (lonas, sacaria, tapas, tubos y mangueras), en la construcción civil (lonas, sacaria y tubos)
3. **Polietileno de alta densidad (PEAD):** es el polietileno de mayor rigidez y es utilizado en el sector de higiene y limpieza (capa fardo, bobinas técnicas, sacos, tapas, potes y frascos), en el segmento alimenticio (baldes, cajas, tapas, potes y bombonas), en la construcción civil (chapas, perfil, tubos y tanques de agua), en el sector automovilístico (tanques y piezas técnicas), en el sector químico (baldes, bombonas, frascos y tanques), en el sector de cosméticos y de productos farmacéuticos (tapas, potes y frascos), en el sector agrícola (tubos, cajas, potes, tapas, bombonas, frascos y lonas)
4. **Polipropileno (PP):** es aplicado en la industria de bienes de consumo (bobinas, cajas, utilidades domésticas y tejidos técnicos), en el sector alimenticio (bobinas, tapas, potes, big bags , frascos, garrafas y galones), agrícola (bolsas y tejidos técnicos), sector automovilístico (auto partes), cosmético y farmacéutico (jeringas desechables), industrial (cintas para

empaques, filamentos, baldes y bolsas), higiene personal (frascos, fibra para pañales y toallas higiénicas), construcción civil

Es importante conocer que las exportaciones de Plástico para Colombia suman 2.124,6 millones de dólares y el 7,1% de las ventas externas industriales, por el lado de las importaciones se sumaron 6.527,6 Millones de Dólares FOB, y el 22,5% de las compras externas del país.

También es importante conocer que en Colombia existen 493 establecimientos, el 6.8% de las unidades fabriles encuestadas, y 42.284 empleados el 6,6% del personal ocupado por la industria. Los valores de su producción bruta fueron de 5.850,7 millardos de pesos corrientes equivalentes a 2.815,1 millones de dólares), con una contribución al valor de la producción nacional de 4,2%. La energía eléctrica utilizada, medida en millones de kilowattios-hora 911,3 con participaciones del 6,3% en el consumo total de energía de la actividad manufacturera.<sup>6</sup>

En ese mismo año, las exportaciones de plástico sumaron 690,5 millones de dólares. Con relación a las ventas externas industriales y totales del país, los plásticos aportaron el 2,3%, respectivamente. La participación conjunta de los químicos, plásticos y cauchos fue del 14,9% en el monto de las mercancías industriales despachadas de Colombia y del 9,4% en el gran total del país en 2007.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Comportamiento Sectorial. Com. Perfil y Evolución sectorial en Colombia. [En línea]. [Citado Mayo 18., 2009]. Disponible en Internet: <[http://190.146.237.111/acciones/PERFIL\\_SECTORIAL\\_2009-2010.pdf](http://190.146.237.111/acciones/PERFIL_SECTORIAL_2009-2010.pdf)>

<sup>7</sup> *Ibíd.*, p. 1.

Por su parte, las importaciones de artículos de caucho y de plástico reunidas sumaron 6.527,6 millones de dólares FOB, el 22,5% de las compras externas de productos industriales y el 21,2% de las globales de bienes del país.<sup>8</sup>

Dentro del análisis del sector a realizar se escogieron empresas como:

**COMPAÑÍA IBEROAMERICANA DE PLASTICOS:** La Compañía Iberoamericana de Plásticos **IBERPLAST S.A.**, es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización nacional e internacional de envases y empaques elaborados con resinas plásticas, acero cromado y aluminio para bebidas carbonatadas, agua mineral y otros productos líquidos; y la prestación de servicios de refilado e impresión de lámina. Específicamente productos tales como:

- Botellones en policarbonato para agua potable.
- Cajas en polietileno de alta densidad para embalaje de botellas.
- Cajas en polietileno de alta densidad sin colmena para el embalaje y transporte de bolsas de leche y/o agua.
- Botellas retornables y no retornables.
- Tapas y tapones en polietileno.
- Tapas plásticas en polipropileno para envases en PET y en vidrio.
- Servicio de litografía en laminas de acero cromado y aluminio.
- Tapas Corona en lámina cromada.
- Tapas de Aluminio.
- Charoles.

---

<sup>8</sup> *Ibíd.*, p. 2.

**IBERPLAST S.A.**, es una empresa perteneciente a la organización ARDILA LÜLLE, el grupo industrial más importante de Colombia, propietario de empresas destacadas en distintos sectores: gaseosas, textiles, metalmecánica, agroindustrias, vidrio, radio, televisión, automotores, plásticos, entre otros, la cual en poco tiempo ha logrado ubicarse como una de las empresas más importantes del país.<sup>9</sup>

**VANIPLAST S.A:** *EI* 4 de octubre de 1974 inició labores Industrias Vanyplas S.A., en Bogotá. En un principio la empresa se concentró en la producción de conos y bobinas plásticas para la industria textil, y después de un año incursionó en la fabricación de artículos plásticos para el hogar.

Gracias a la visión y esfuerzo de sus fundadores, la empresa creció rápidamente, entregándole al mercado nacional productos para el hogar de magnífica calidad en colores siempre modernos y a precios muy competitivos.

En los primeros 15 años de labores, la empresa logró alianzas estratégicas con varias compañías multinacionales, con las cuales mantuvo actualizados sus procesos de producción y mercadeo.

Durante estos años Vanyplas desarrolló cuatro categorías de productos: una colección de artículos para el hogar conformada por recipientes para la cocina, productos de patio, jardín, garaje y otros; Una línea de aseo, que consta de escobas, cepillos y recogedores. Una muy completa línea de muebles plásticos para todos los usos.

---

<sup>9</sup> Compañía Iberoamericana de Plásticos.com [En línea]. [Citado Agosto 18., 2008]. Disponible en Internet: <<http://www.iberplast.com.co/>>

Vanyplast cuenta con el Departamento de Producción, Aseguramiento de Calidad, Ventas y Mercadeo, con ejecutivos muy conocedores del ramo quienes permanentemente están prestando servicio y soporte a nuestros clientes.

La empresa, para mantenerse a la vanguardia del mercado nacional e internacional, lanza anualmente entre 6 y 10 productos nuevos.

Actualmente encaminamos nuestros esfuerzos en el incremento de las exportaciones. Hoy en día nuestros artículos se encuentran en los países del Pacto Andino, Centroamérica, el Caribe, y Estados Unidos.<sup>10</sup>

**INDUSTRIAS PLASTICAS GR LTDA-:** Los primeros años de INPLAST GR Ltda., desde su creación en 1983, se caracterizaron por la fabricación y comercialización del producto líder hasta hoy, el envase para pegante conocido en el mercado como “PEGASTIC”.

A mediados del año 1.986 se creó la línea de herrajes y piezas para la industria fabricante de muebles en general y de sistemas de oficina abierta en particular. Durante este tiempo, INPLAST GR ha perfeccionado toda una completa línea de productos dirigidos a suplir este importante sector de la economía, constituyéndose hoy en día en uno de los más importantes proveedores de la industria del mueble en el mercado nacional. A partir del año 1.990 la empresa inició el desarrollo de jeringas plásticas a granel para suplir las necesidades de la industria farmacéutica -salud anima en el país. En el año de 1.999 INPLAST GR Ltda. Inició el desarrollo de su más reciente innovación denominada PROTECTOR VISUAL DE ACCIONAMIENTO MECÁNICO o CARETA PARA SOLDAR, cuyo lanzamiento está previsto a mediados del mes de octubre del 2002.

---

<sup>10</sup> Industrias Plásticas Vaniplast.com [En línea]. [Citado Enero 27., 2007]. Disponible en Internet: <<http://www.vanyplas.com/espanol/nosotros.htm>>

Finalmente, a comienzos del año 2.001 como iniciativa de la empresa ROYALCO S.A. se estableció un acuerdo comercial a través del cual INPLAST GR Ltda., ofrece a sus contratistas accesorios en P.V.C. (manijas, rodachinas y tapas tubulares), necesarios en el área de la construcción.

Actualmente nuestros clientes principales son empresas dedicadas a la fabricación de mobiliario para oficina y oficina abierta tales como Mepal S.A., Industrias Muebles del Valle, Polimetal S.A., Modulehner S.A, Endecolsa S.A., entre otros. Entre los laboratorios farmacéuticos veterinarios tenemos: Abbott laboratories de Colombia, Compañía California S.A., Synthesis S.A., Farmacoop S.A., Laboratorios Provet S.A. y otros.

Entre los demandantes de accesorios de P.V.C. están: Royalform, P.V.C. Canadian windows Ltda., Veko Ltda., Windoor (Valencia-Venezuela), Venster M.B.C. Ltda. (Quito-Ecuador) y Puertas y Ventanas del Caribe (San Jose - Costa Rica).<sup>11</sup>

**INDUSTRIAS UMIPLAST LTDA:** Empresa dedicada al desarrollo de programas en puntos de venta, con más de 1000 proyectos exhibidos en una de las mejores plantas de Latinoamérica para producir material POP. <sup>12</sup>

**INDUSTRIAS PLASTICAS MM.** <sup>13</sup>

Una vez conocida la información referente al sector de los plásticos es muy importante analizar bajo que parámetros financieros se desenvuelven estas empresas del sector. Para esto es importante empezar a analizar variables como ROA, Media, Mediana y tercer cuartil de las empresas escogidas, esta información puede verse discriminada en el Anexo 1.

---

<sup>11</sup> Industrias Plásticas GR.com [En línea]. [Citado abril 27., 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.inplastgr.com/institucional.htm>>

<sup>12</sup> Industrias Umiplast Ltda. [En línea]. [Citado abril 18., 2009]. Disponible en Internet: <<http://www.umiplast.com/nosotros.htm>>

<sup>13</sup> Industrias Plásticas MM.com [En línea]. [Citado Noviembre 17., 2007]. Disponible en Internet: <<http://www.plasticasm.com.co/>>

Para el efecto de estos análisis se obtuvo información financiera desde el año 1995 hasta el año 2009 con el fin de que la investigación tenga un mejor diagnóstico del sector analizado. Por esta razón y como lo muestran las graficas del anexo 2 podemos darnos cuenta que la rentabilidad sobre los activos (ROA) para el periodo del 95 esta homogéneamente distribuida por las 5 empresas con una máxima por Umiplast del 16.035% y una mínima por Vaniplast por 10.307%

### **1.1 ANALISIS DE HACINAMIENTO.**

Antes de dar inicio con el desarrollo de este trabajo, es importante saber que el análisis que se explicara en adelante pretende lograr conjugar una serie de datos provenientes del sector de los plásticos, para ser utilizados como herramienta de análisis que al final debe entenderse como una percepción del comportamiento de un sector estratégico de la económica colombiana. Esta propuesta cuenta con elementos racionales y subjetivos e intuitivos, y su objetivo es proporcionar medios para que empresas que estén interesadas en entrar al sector de los plásticos puedan configurar el entorno al cual se verán enfrentados y renuncien a la pretensión de adaptarse a lo inadaptable (el medio social en el que intenta perdurar).

Esta primera prueba llamada Hacinamiento Cuantitativo *tiene como efecto la disminución de la tasa media de rentabilidad sectorial y su característica central se refiere a un grupo de empresas que terminan desarrollando actividades similares y reflexiones estratégicas parecidas. Lo anterior se denomina convergencia estratégica (Natterman 2003), una patología sectorial que destruye riqueza y que, en general, homogeniza resultados y erosiona la perdurabilidad.*<sup>14</sup>

Este análisis consta de varias pruebas que se irán desarrollando y explicando paralelamente, pero cuyo estudio se ha realizado de manera cuidadosa con datos

---

<sup>14</sup> RESTREPO y RIVERA, Op Cit., p. 115.

reales de la economía colombiana tratando de integrar los resultados individuales de cada uno de los componentes y traducirlos en un solo resultado. Las pruebas que se desarrollaron fueron las siguientes: Análisis de Hacinamiento cuantitativo y cualitativo, Análisis de fuerzas del Mercado, Panorama Competitivo, Análisis de crecimiento potencial sostenible e índice de Erosión. (Estas pruebas podrán ser observadas en los anexos correspondientes al presente trabajo.)

### **1.1.1 PRUEBA DE HACINAMIENTO CUANTITATIVO**

La primera prueba que se analizara dentro de este trabajo es la de hacinamiento cuantitativo, (Anexo 1). Estudio de asimetría en los resultados financieros del sector, incluyendo el examen de las tasas de crecimiento. Este análisis incluye el cálculo del coeficiente de variación, con el propósito de diagnosticar los resultados homogéneos de los participantes, ubicados por debajo de la media de los resultados financieros.<sup>15</sup>

El análisis cuantitativo de variables se realizara por medio del indicador ROA es decir Rendimiento del Activo Total (Return on Assets por sus siglas en ingles) cuya ecuación es la siguiente:

$$\text{ROA} = \frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$$

Se selecciono este indicador por las siguientes razones:

- Las empresas de inyección de plásticos al ser empresas comerciales se dedican a la intermediación de mercancía con un propósito de lujo cuyo

---

<sup>15</sup> *Ibid.*, p. 116.

rendimiento operacional debe ser superior a la de las fuentes de financiamiento independientemente de estas ya sean deudas, patrimonio o una mezcla de estas.

- Las empresas de plásticos tienen la mayor proporción de sus activos concentrados en activos corrientes. El ROA acumulado con la utilidad operacional nos permite observar que tan buena es la capacidad de generación de ganancias de estos activos.

A continuación se muestran las tablas con la información financiera obtenida en las páginas web de la superintendencia de sociedades para el análisis ROA del Sector de los Plásticos.

**Tabla 1 INDICADORES FINANCIEROS SECTOR PLASTICOS 1995 - 2009<sup>16</sup>**

EMPRESA	AÑO	UTILIDAD OPERATIVA	TOTAL ACTIVO	ROA
COMPAÑIA IBEROAMERICANA DE PLASTICO	1995	\$ 1.430.550,00	\$ 13.857.281,00	10,32%
	1996	\$ 1.852.890,00	\$ 29.935.511,00	6,19%
	1997	\$ 6.614.523,00	\$ 43.859.870,00	15,08%
	1998	\$ 2.333.544,00	\$ 47.065.345,00	4,96%
	1999	\$ 2.159.221,00	\$ 43.478.312,00	4,97%
	2000	\$ 1.226.108,00	\$ 28.339.082,00	4,33%
	2001	\$ 5.211.150,00	\$ 39.235.571,00	13,28%
	2002	\$ 5.272.699,00	\$ 32.275.170,00	16,34%
	2003	\$ 4.134.681,00	\$ 31.359.133,00	13,18%
	2004	\$ 4.353.591,00	\$ 35.433.940,00	12,29%
	2005	\$ 8.277.872,00	\$ 47.999.119,00	17,25%
	2006	\$ 11.153.157,00	\$ 89.489.476,00	12,46%
	2007	\$ 15.834.458,00	\$ 152.807.541,00	10,36%
	2008	\$ 18.357.974,00	\$ 157.416.045,00	11,66%
	2009	\$ 24.352.310,00	\$ 67.845.698,00	35,89%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 112.564.728,00</b>	<b>\$ 860.397.094,00</b>	<b>13%</b>

<sup>16</sup> FUENTE: SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES

EMPRESA	AÑO	UTILIDAD OPERATIVA	TOTAL ACTIVO	ROA
VANIPLAS S.A	1995	\$ 1.434.498,00	\$ 13.917.251,00	10,31%
	1996	\$ 2.346.174,00	\$ 16.531.106,00	14,19%
	1997	\$ 2.276.915,00	\$ 28.401.895,00	8,02%
	1998	\$ 3.346.957,00	\$ 33.942.339,00	9,86%
	1999	\$ 3.722.798,00	\$ 41.446.004,00	8,98%
	2000	\$ 3.600.662,00	\$ 46.983.217,00	7,66%
	2001	\$ 3.302.813,00	\$ 47.226.331,00	6,99%
	2002	\$ 3.371.230,00	\$ 56.422.083,00	5,98%
	2003	\$ 3.472.941,00	\$ 58.503.752,00	5,94%
	2004	\$ 3.441.063,00	\$ 62.401.756,00	5,51%
	2005	\$ 4.319.462,00	\$ 65.120.403,00	6,63%
	2006	\$ 3.678.732,00	\$ 65.104.375,00	5,65%
	2007	\$ 4.921.302,00	\$ 66.499.814,00	7,40%
	2008	\$ 4.563.967,00	\$ 73.584.787,00	6,20%
2009	\$ 4.641.369,00	\$ 32.234.735,00	14,40%	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 52.440.883,00</b>	<b>\$ 708.319.848,00</b>	<b>7%</b>

EMPRESA	AÑO	UTILIDAD OPERATIVA	TOTAL ACTIVO	ROA
INDUSTRIAS PLASTICAS GR LTDA	1995	\$ 149.905,00	\$ 1.194.194,00	12,55%
	1996	\$ 122.793,00	\$ 1.312.280,00	9,36%
	1997	\$ 195.140,00	\$ 1.687.477,00	11,56%
	1998	\$ 209.669,00	\$ 1.761.156,00	11,91%
	1999	\$ 122.609,00	\$ 2.001.446,00	6,13%
	2000	\$ 127.208,00	\$ 2.372.188,00	5,36%
	2001	\$ -	\$ -	0,00%
	2002	\$ 263.646,00	\$ 2.290.617,00	11,51%
	2003	\$ 254.700,00	\$ 3.276.594,00	7,77%
	2004	\$ 421.152,00	\$ 3.577.183,00	11,77%
	2005	\$ 657.740,00	\$ 4.060.347,00	16,20%
	2006	\$ 714.578,00	\$ 4.021.809,00	17,77%
	2007	\$ 706.230,00	\$ 4.352.419,00	16,23%
	2008	\$ 609.801,00	\$ 4.621.062,00	13,20%
2009	\$ 420.621,00	\$ 3.332.235,00	12,62%	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 4.975.792,00</b>	<b>\$ 39.861.007,00</b>	<b>12%</b>

EMPRESA	AÑO	UTILIDAD OPERATIVA	TOTAL ACTIVO	ROA
INDUSTRIAS UMIPLAST LTDA	1995	\$ 659.784,00	\$ 3.966.646,00	16,63%
	1996	\$ 912.802,00	\$ 4.643.104,00	19,66%
	1997	\$ 722.715,00	\$ 7.282.907,00	9,92%
	1998	\$ 2.477.703,00	\$ 7.891.914,00	31,40%
	1999	\$ 1.577.993,00	\$ 5.644.809,00	27,95%
	2000	\$ 1.152.266,00	\$ 4.039.622,00	28,52%
	2001	\$ 618.941,00	\$ 2.708.249,00	22,85%
	2002	\$ 368.014,00	\$ 3.290.683,00	11,18%
	2003	\$ 408.144,00	\$ 4.412.967,00	9,25%
	2004	\$ 649.237,00	\$ 5.633.154,00	11,53%
	2005	\$ 579.423,00	\$ 6.015.302,00	9,63%
	2006	\$ 686.989,00	\$ 6.741.641,00	10,19%
	2007	\$ 655.179,00	\$ 7.276.154,00	9,00%
	2008	\$ 5.900,00	\$ 8.276.955,00	0,07%
2009	\$ 527.939,00	\$ 7.970.752,00	6,62%	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 12.003.029,00</b>	<b>\$ 77.824.107,00</b>	<b>15%</b>

EMPRESA	AÑO	UTILIDAD OPERATIVA	TOTAL ACTIVO	ROA
INDUSTRIAS PLASTICAS M.M	1995	\$ 109.405,00	\$ 682.288,00	16,04%
	1996	\$ 142.725,00	\$ 1.060.076,00	13,46%
	1997	\$ 204.775,00	\$ 1.152.987,00	17,76%
	1998	\$ 197.922,00	\$ 1.320.732,00	14,99%
	1999	\$ 341.408,00	\$ 1.568.201,00	21,77%
	2000	\$ -	\$ -	0,00%
	2001	\$ 271.444,00	\$ 1.868.126,00	14,53%
	2002	\$ 529.724,00	\$ 2.862.772,00	18,50%
	2003	\$ 154.615,00	\$ 3.034.646,00	5,09%
	2004	\$ 129.390,00	\$ 3.284.136,00	3,94%
	2005	\$ 905.935,00	\$ 3.781.235,00	23,96%
	2006	\$ 261.719,00	\$ 3.487.492,00	7,50%
	2007	\$ 567.184,00	\$ 3.698.070,00	15,34%
	2008	\$ 466.021,00	\$ 3.272.624,00	14,24%
2009	\$ 152.669,00	\$ 3.421.376,00	4,46%	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 4.434.936,00</b>	<b>\$ 34.494.761,00</b>	<b>13%</b>

Como resultado de esta información los indicadores estadísticos para el sector de plásticos fue el siguiente.

**Tabla 2 INDICADORES ESTADISTICOS APLICADOS AL ROA DEL SECTOR DE LOS PLASTICOS**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>MEDIA</b>	12,89%	11,68%	11,98%	12,23%	11,07%	8,44%	13,25%	11,84%	7,79%	8,16%	13,37%	9,91%	11,14%	3,96%	11,40%
<b>MEDIANA</b>	12,55%	13,46%	11,56%	11,91%	8,98%	6,51%	13,91%	11,51%	7,77%	11,53%	16,20%	10,19%	10,36%	11,66%	12,62%
<b>3ER CUARTIL</b>	16,04%	14,19%	15,08%	14,99%	21,77%	12,88%	16,61%	16,34%	9,25%	11,77%	17,25%	12,46%	15,34%	13,20%	14,40%

Fuente: Adaptación del Autor con Datos de la Superintendencia Sociedades

Con la anterior información encontramos que el comportamiento del sector presenta una asimetría financiera cada vez mayor, debido a que la diferencia entre la media y el tercer cuartil es escaso, ya que las empresas analizadas presentan efectos financieros por debajo del punto de alto desempeño.

Aunque el sector presenta un comportamiento constante y estable durante los 4 primeros años del análisis a su vez presenta una leve recuperación que no fue del todo significativa al terminar el año 2009.

Los datos también nos muestran como la media es mayor que la mediana indicando esto que existen empresas que presentan desempeños superiores representativos principalmente en el año 2001 y 2005, con lo que puede decirse que los resultados son homogéneos. Es importante a su vez para este análisis resaltar que años como 1999, 2000, 2003, 2004, 2006, 2007 y 2008 presentan un indicador que se encuentra por debajo de la media aritmética lo que presenta una disminución significativa para el sector.

*Resulta atractivo en un análisis sectorial estudiar la razón de los desempeños financieros excelentes, su sostenibilidad y la forma como se comporta la morbilidad<sup>17</sup>, definida desde la estrategia como la incapacidad de una organización*

<sup>17</sup> Morbilidad se definen en función de la posición que las empresas vayan obteniendo en su sector.

*para obtener resultados por encima de la media sectorial o de no obtener utilidad.*<sup>18</sup>

Posteriormente se determino cuantas empresas tuvieron un desempeño superior que las cataloga como líderes del mercado, cuántas empresas tuvieron un desempeño medio, que cantidad de empresas se encuentran en la zona de morbilidad, perdurabilidad comprometida las cuales comienzan a mostrar signos de falta de competitividad y quedan rezagadas del resto del grupo.

Para identificar esta clase los niveles de morbilidad es importante conocer el desempeño y evolución que han venidos desarrollando las empresas analizadas dentro del sector durante los 15 años analizados. Esta información se puede observar notablemente con las zonas de desempeño (Anexo 2) las cuales presentan una evolución constante en empresas como Umiplast, la cual a través de los años siempre se ha mantenido en desempeños superiores que muestran un comportamiento constante entre las empresas analizadas.

sí mismo, existe una gran asimetría en el sector, ya que por encima del tercer cuartil el número de empresas que a entre los años 2000 y 2005 presentan un desempeño superior generalmente de 5, aunque en el año 2003 se presentó una caída.

Los resultados anteriores indican que existen dos grandes grupos. El primero de las empresas en estado de perdurabilidad comprometida en la que se encuentran Compañía Iberoamericana de plásticos que por más que sus primeros años se encuentra dentro de desempeños de perdurabilidad comprometida a partir del año 2002 muestra comportamientos de desempeño superior que la hacen mantenerse en esta zona durante cinco años consecutivos, sin embargo en el año 2006 presenta una leve caída a desempeño medio la cual es recuperada para el año 2009. Un comportamiento Inverso al de la compañía anteriormente mencionada la tiene la empresa Industrias Umiplast ya que en los años de 1995 a

---

<sup>18</sup> RESTREPO y RIVERA, Op Cit., p. 120.

1996 se encuentra en desempeños superiores cayendo en el 97 a perdurabilidad comprometida y viéndose bastante recuperada para los próximos 6 años. En el año 2007 cae nuevamente cerrando nuevamente en desempeños medios para él años 2009. En el segundo grupo se encuentran las empresas con desempeño medio en donde se encuentran Industrias plásticas GR y Vaniplast.

Es importante analizar dentro de este estudio que han existido variables macroeconómicas como la crisis y la devaluación que no han permitido el desempeño adecuado del sector como un todo económico. De los dos grupos mencionados se puede ver estas empresas se encuentran en las otras zonas lo que en principio nos muestra un aumento de la competitividad y del tamaño del mercado que no ha afectado la posibilidad de que nuevas empresas obtengan rendimientos de sus activos superiores al tercer cuartil y que otras sean castigadas por el mercado obteniendo ROA'S negativos.

**Tabla 3 NOMENCLATURA PARA EL ESTUDIO RADICAL DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LOS PLASTICOS.**

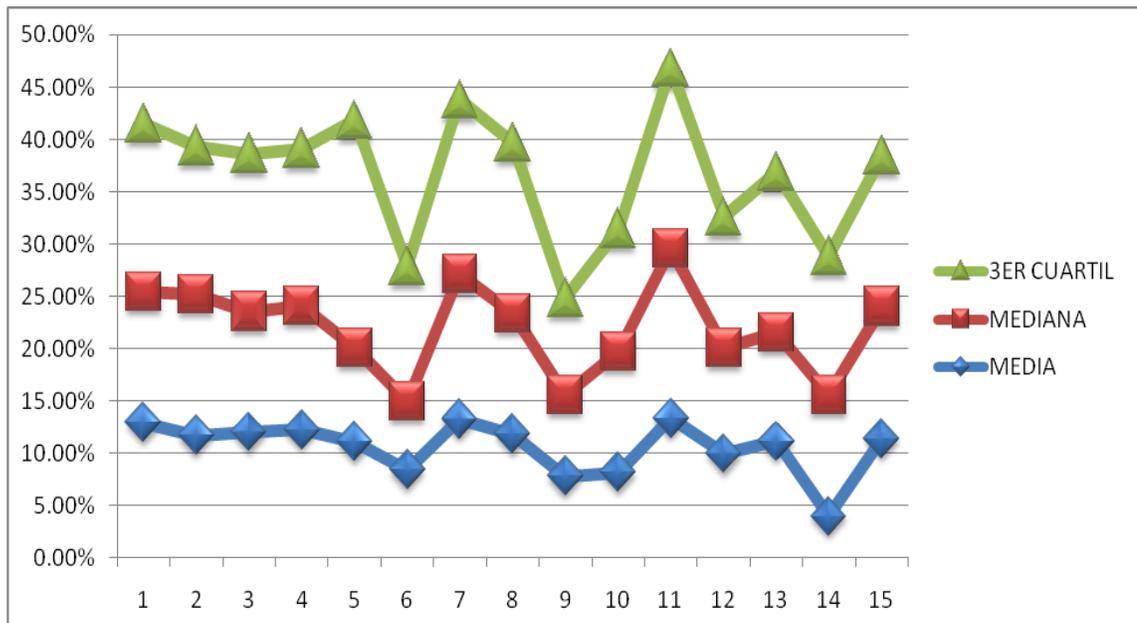
IDENTIFICADOR	RAZON SOCIAL
A	COMPAÑIA IBEROAMERICANA DE PLASTICO
B	VANIPLAST
C	INDUSTRIAS PLASTICAS GR LTDA
D	INDUSTRIAS UMIPLAST LTDA
E	INDUSTRIAS PLASTICAS M.M

**Tabla 4 EMPRESAS DEL SECTOR DE LOS PLASTICOS POR ZONAS DE HACIMANIENTO 1998 - 2009**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>DS</b>	D,E	B,D	A,E	D,E	D,E	D,E	D	A,E	A,D	A,C	A,E	A,C	E,C	E,C	A
<b>DM</b>		E					E			D	C	D	A	A	B,C
<b>M</b>	C		C	C	B	B	A,C	C,D	C				D		D
<b>PC</b>	A,B	A,C	B,D	A,B	A,C	A,C	B	B	B,E	B,E	B,D	B,E	B	B,D	E
<b>T</b>															

Como conclusión, el sector de los plásticos presenta una concentración de datos media. Muy pocas empresas presentan desempeños superiores y una gran parte de ellas se encuentran en un estado de morbilidad, adicionalmente el sector viene en un crecimiento, el tercer cuartil y la media presentan una disminución creciente en el tiempo. En estos momentos no se puede afirmar si el sector presenta hacinamiento solo podemos evidenciar algunos síntomas, pero para llegar a una conclusión más definitiva se requiere del hacinamiento cualitativo.

**GRAFICA 1 COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES ESTADISTICAS DEL SECTOR DE LOS PLASTICOS**



Para mayor información sobre los datos obtenidos ver el Anexo 2

### 1.1.2 PRUEBA DE HACINAMIENTO CUALITATIVO

La prueba de hacinamiento cualitativo es una herramienta que permite analizar el grado de convergencia estratégica en función del comportamiento del precio medio, de los incrementos en el gasto de publicidad, de los atributos que caracterizan los bienes o servicios que se ofrecen, de los canales a través de los que se envían los bienes y servicios al mercado y las necesidades que se pretende satisfacer.<sup>19</sup>

Luego de realizar un análisis de hacinamiento cuantitativo es necesario realizar un análisis cualitativo que nos permita extraer una mayor información del sector. Esta prueba es de suma importancia ya que una de las principales causas por las cuales los sectores llegan a generar hacinamientos es el alto grado de imitación, la cual erosiona su rentabilidad llevándola a la convergencia estratégica y de ahí al hacinamiento.

Para realizar el análisis de la prueba de Hacinamiento Cualitativo se desarrollara de la misma manera como la explica el libro “Análisis estructural de sectores Estratégicos”<sup>20</sup>, ya que esta permitirá identificar el grado de imitación en el cual es sector estratégico analizado se encuentra, y a partir de esta información tomar decisiones que permitan a las organizaciones involucradas dentro del sector evitar caer en una erosión de la rentabilidad.

Para empezar este análisis es importante analizar las categorías que son de vital trascendencia en el sector, hablamos de las siguientes variables.

- Tecnología.
- Producto.
- Plaza.

---

<sup>19</sup> RESTREPO y RIVERA, Op Cit., p. 121.

<sup>20</sup> RESTREPO y RIVERA, Op Cit., p. 57.

- Precios.
- Promoción.
- Materia prima.
- Calidad.

### 1.1.3 CATEGORIAS ESTUDIADAS.

1. **Tecnología.** Dentro del sector de los plásticos las empresas que se encuentran presentes en este mercado deben contar con tecnología de punta que les permita un desarrollo rápido y eficiente de económicas de escala para satisfacer las necesidades del cliente final. Esta tecnología no solo garantiza la calidad de los productos que se venderán sino a su vez eficiencia en el trabajo y optimización de los recursos para llevar a cabo dicha actividad. La tecnología dentro del sector de los plásticos va unida de manera directa a la capacidad financiera que tenga la empresa, ya que esta por ser costosa puede llegar a ser un obstáculo en la producción de venta de piezas plásticas.
2. **Producto.** Todas las empresas analizadas dentro del sector de los plásticos ofrecen de una u otra manera los mismos productos, lo que la diferencia es la capacidad productiva con la que cada empresa cuente, y el tipo de producto que desarrollen. En muchas ocasiones si no es en todas, los productos que se desatan de este mercado deben tener un alto nivel de inversión, maquinaria de punta, e innovación como respaldo.

3. **Plaza.** El servicio ofrecido a los clientes por parte de las empresas que fabrican y distribuyen productos de plástico se realiza a través de canales de distribución que permitan un mayor contacto con el cliente lo que será reflejo de una mayor participación en el mercado y un mejor posicionamiento de marca y producto.
4. **Precios.** La guerra de precios en la cual el sector ha venido entrando desde años atrás lleva al mercado a economías de escala, en donde a través de sus distribuidores crean canales de venta en los cuales ambas partes obtienen rentabilidades sostenibles que favorecen la industria. Esto sin dejar de lado la venta directa que se pueda realizar dentro del sector para ofrecer siempre mejores precios a los clientes.
5. **Promoción.** La publicidad es manejada muy de la mano con las diferentes alianzas estratégicas (Distribuidores, Grandes superficies) que las empresas tengan. Además esta es manejada por la empresa a través de materiales POP, televisión, periódicos, revistas que creen la necesidad del consumidor en comprar los productos ofrecidos por cada una de ellas.
6. **Materia Prima.** Para poder ofrecer los productos con la calidad que el sector lo demanda es necesario que se cuente con materia prima de alta calidad. Esta categoría es si lugar a duda el eje central de la producción de materiales de plástico y la variable de más control por las empresas que pertenecen a este sector. Las razones por las cuales muchas veces las empresas no logran alcanzar los niveles de rentabilidad que tienen proyectadas es por lo costosa que puede llegar a ser la adquisición de materia prima para la elaboración de los productos. A su vez esta desata una guerra de proveedores por precio en la cual muchas veces las empresas salen perdiendo.

7. **Calidad.** Es la recopilación de una buena tecnología y materia prima utilizada dentro del proceso de fabricación de piezas plásticas. A mayor calidad e innovación mayor participación y ventas para la empresa.

Una vez comprendidas y explicadas las categorías en las cuales se realizara el estudio cualitativo es necesario determinar el nivel de imitación que se presenta en el sector estratégico seleccionado, para esto se tomo una escala de 1 a 3 donde 1 no presenta grado de imitación y 3 es la imitación total.

Una vez desarrollado el cuadro como lo explica el libro en cual estamos basando esta investigación podemos darnos cuenta de los siguientes aspectos del análisis cualitativo.

- La variable que mayor peso presenta (24%) dentro de las escogidas es PRECIO, esto debido a la guerra de precios existente en el mercado, los cuales son imitables fácilmente por las empresas analizadas, podemos analizar también que las empresas Compañía Iberoamericana de Plásticos, Vaniplast y Uniplast presenta el mismo valor de 1,89 en la clasificación dada; en cambio M.M y G.R presentan una calificación de 2,13 lo que demuestra el porcentaje de participación sobre el peso total de la variable de cada empresa resaltando esta que muy probablemente los productos vendidos por las dos últimas empresas tienen un costo o valor más elevado que las tres primeras.
- La segunda variable de mayor peso dentro del análisis cualitativo realizado es la variable de Materia Prima, esta variable con necesidades básicas de precios y alternativas de proveedores muestra una diferencia importante entre la sumatoria con respecto a las demás variables, esto significa que puede llegar hacer que la manera como se aprovisiona esta empresa (Umipplast) marca la diferencia con respecto a sus competencias en el mercado y puede llegar a generar una valor agregado al momento de las diferentes negociaciones que la empresa realice con sus proveedores. Esta

misma característica de diferenciación se presenta también en la variable Producto (13,2% peso de la variable) en la cual no siendo Umiplast la de menos participación dentro del porcentaje total del peso de la variable si es la segunda en mostrar el peso más bajo junto con M.M. Dentro de las necesidades que la variable producto presenta encontramos: Innovación, Presentación, calidad y I&D entre otras, esto puede llegar a demostrar que los niveles de producción no son muy altos en estas variables y que muy probablemente debido al alto grado de inversión para el desarrollo del producto la empresa no tiene la suficiente capacidad económica para grandes inversiones que vayan en pro de la producción del producto final.

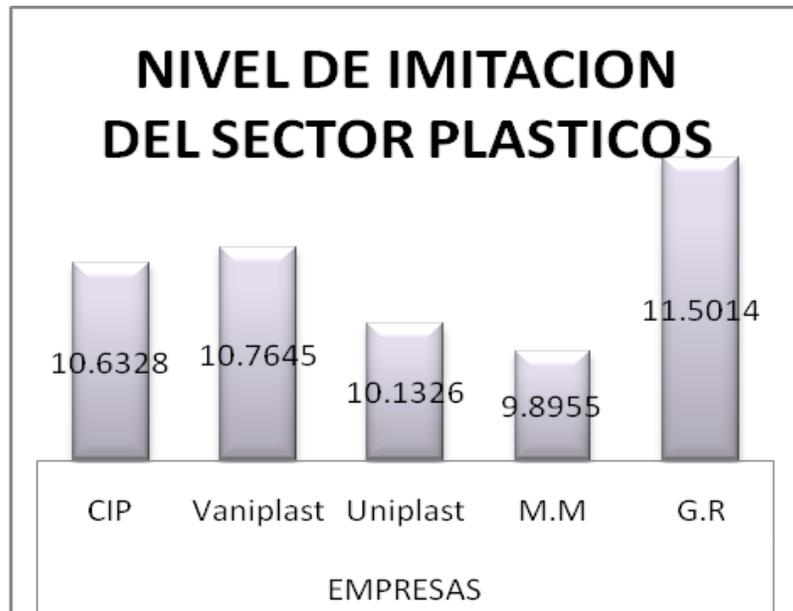
- Las variables que presentaron el menor peso dentro del análisis son las de plaza y promoción cada una con un 11% y una participación relativamente pequeña con respecto a las demás.

Si analizamos la sumatoria total de las diferentes variables analizadas podemos darnos cuenta que el nivel de imitación dentro del sector de los plásticos es relativamente alto, no muestran las empresas analizadas una diferenciación o valor agregado significativo y que de una u otra manera las diferencias entre sí en el mismo sector. A su vez del 100% del mercado las tres primeras empresas muestran comportamientos parecidos con relación a las variables utilizadas y una de ellas muestra una diferencias no significativa pero si relevante dentro del sector analizado.

Esta información sin lugar a duda se verá más claramente en el panorama competitivo donde se podrá ratificar lo que nos mostró las dos pruebas anteriormente realizadas o darnos otra información diferente a la percibida dentro del análisis.

**Tabla 5 NIVEL DE IMITACION DEL SECTOR ESTRATEGICO DE LOS PLASTICOS.**

VARIABLE		EMPRESAS					OBSERBACIONES	
Tipo	Peso	Necesidades	CIP	Vaniplast	Uniplast	M.M	G.R	
Tecnología	13.2%	Maquinaria	3	3	3	3	3	Maquinaria de punta importada
		Capacidad Mano de obra	3	3	2	3	3	Garantiza Calidad y eficiencia en el trabajo
		Tipos de Negociación	2	2	3	3	3	Descuentos por volumen
		Sumatoria	8	8	8	9	9	
		<b>Calificación</b>	<b>1.0528</b>	<b>1.0528</b>	<b>1.0528</b>	<b>1.1844</b>	<b>1.1844</b>	
Producto	13.2%	Innovación	2	2	3	2	3	Alta inversión
		Tecnología	2	2	2	1	2	Maquinaria de punta importada
		I & D	1	2	1	1	2	Alta inversión
		Normatividad	3	3	3	3	3	Se aplica para garantizar calidad
		Presentación	3	3	2	2	3	Diferenciación entre Prod. Comercial o institucional
		Calidad	2	2	1	1	2	Implementación de normas de calidad
		Áreas de Negocio	3	3	2	2	3	Clasificación de productos
		Sumatoria	16	17	14	12	18	
<b>Calificación</b>	<b>2.1072</b>	<b>2.2389</b>	<b>1.8438</b>	<b>1.5804</b>	<b>2.3706</b>			
Plaza	11%	Cobertura Nacional	3	3	3	3	3	Primera en ser cubierta
		Cobertura Internacional	2	2	2	1	2	Requiere más calidad
		Consumo Humano	3	3	3	3	3	Sector más cubierto y donde se hace mas I&D
		Sumatoria	8	8	8	7	8	
		<b>Calificación</b>	<b>0.8424</b>	<b>0.8424</b>	<b>0.8424</b>	<b>0.7371</b>	<b>0.8424</b>	
Precios	24%	Precios Bajos	3	3	3	3	3	Guerra de precios por centavo
		Alternativas	3	3	2	3	3	Producto comercial o institucional
		Tipos de Negociación	2	2	3	3	3	Descuentos por volumen
		Sumatoria	8	8	8	9	9	
		<b>Calificación</b>	<b>1.8944</b>	<b>1.8944</b>	<b>1.8944</b>	<b>2.1312</b>	<b>2.1312</b>	
Promoción	11%	asesorías	3	3	3	2	3	Acompañamientos por parte del distribuidor
		capacitaciones	3	3	3	1	3	Capacitaciones de producto
		Sumatoria	6	6	6	3	6	
		<b>Calificación</b>	<b>1.4208</b>	<b>1.4208</b>	<b>1.4208</b>	<b>0.7104</b>	<b>1.4208</b>	
Materia Prima	16%	Precios Bajos	3	3	3	3	3	Guerra de precios por centavo
		Alternativas	3	3	2	3	3	Producto comercial o institucional
		Sumatoria	6	6	5	6	6	
		<b>Calificación</b>	<b>1.4208</b>	<b>1.4208</b>	<b>1.184</b>	<b>1.4208</b>	<b>1.4208</b>	
Calidad	13%	Productos	3	3	3	3	3	A mayor calidad e innovación mayores ventas
		Servicio Post Venta	3	3	2	3	3	Canal de Distribución
		Materia Prima	2	2	3	3	3	En la fabricación de productos
		Sumatoria	8	8	8	9	9	
		<b>Calificación</b>	<b>1.8944</b>	<b>1.8944</b>	<b>1.8944</b>	<b>2.1312</b>	<b>2.1312</b>	
<b>Total</b>			<b>10.6328</b>	<b>10.7645</b>	<b>10.1326</b>	<b>9.8955</b>	<b>11.5014</b>	



**GRAFICA 2 NIVEL DE IMITACION SECTOR DE LOS PLASTICOS**

Las empresas que conforman el sector estratégico de los plásticos se encuentran en altos niveles de hacinamiento y nivel de imitación, no existe una mayor diferenciación entre las variables analizadas. Esto ocurre tanto con el hacinamiento cualitativo como en cuantitativo. Según lo observado no existe mayor diferencia en los servicios prestados y tampoco en los niveles de precios de venta de los artículos plásticos, por lo cual la habilidad financiera de las empresas recae en la compra o fabricación de los mismos.

## 2. PANORAMA COMPETITIVO

El Levantamiento del panorama competitivo es una herramienta que permite la ubicación de manchas blancas<sup>21</sup> que se encuentran dentro del sector estratégico. Estos nuevos espacios son nuevos mercados potenciales donde las empresas deben generar investigación e innovación para generar valores agregados y diferenciación de productos además saber que deben satisfacer necesidades de consumidores cada vez más exigentes. La diferenciación no solo debe realizarse desde el punto de innovación, también es importante el direccionamiento del posicionamiento de productos y marcas.

El levantamiento del panorama competitivo permite lograr una mejor posición estratégica dentro del sector, las posiciones estratégicas para las empresas de los sectores que se analicen surgen de tres fuentes principales: *Posicionamiento basado en la variedad, basado en necesidades y posicionamiento basado en el acceso.*<sup>22</sup>

Para realizar el análisis de panorama competitivo es necesario identificar las necesidades, variedades y canales que el mercado presente.

- **Variedades:** *este vector incluye la totalidad de productos o servicios o servicios que se ofrecen en el sector estratégico para satisfacer sus necesidades o deseos.*
- **Necesidades:** *este vector incluye la totalidad de las necesidades que se satisfacen en el sector; existen dos categorías de necesidades las del usuario y las del canal.*

---

<sup>21</sup> Manchas Blancas son espacios de mercado no atendidos o débilmente atendidos, a los que pueden las organizaciones orientar sus esfuerzos, con propuestas de mercados traducidas en relaciones producto, mercado, tecnología, únicas o difícilmente imitables

<sup>22</sup>RESTREPO y RIVERA, Op Cit., p. 87

- ***Canales de Distribución:*** *Mecanismo a través del cual los clientes o usuarios adquieren el producto o servicio.*<sup>23</sup>

Una vez conocidas las variables la importancia y todos los aspectos que están relacionados con el Panorama Competitivo se procederá a realizar el respectivo análisis del panorama para el sector de los plásticos. Dentro de las empresas que se vienen analizando en el desarrollo de este trabajo es importante resaltar que la similitud de productos existentes dentro de las cuatro primeras compañías es alta, ya que se mueven dentro de un mismo mercado con productos similares ( Botellas, Botellones, Cajas, Tapas, Vasos y envases), en cambio la última empresa (Industrias Plásticas Umiplast Ltda.) presenta minoría de productos iguales a las demás empresas, ya que en su gran totalidad de en productos tienen enfoque en otro mercado (Exhibidores).

Dentro de las necesidades que se presentan en el sector se muestran:

- Satisfacción.
- Innovación.
- Excelencia.
- Disponibilidad
- Presentación
- Servicio
- Variedad de Productos
- Calidad.

---

<sup>23</sup> RESTREPO y RIVERA, Op Cit., p. 89

A su vez se presentan variedades de producto en la cada una de las empresas en: Botellas, Botellones, Cajas, Tapas, Envases, Exhibidores y Vasos los cuales son distribuidos bajo los siguientes canales: Venta Directa, Internet, Grandes Superficies, Distribuidores y Mayoristas.

Una vez identificadas las empresas que satisfacen las necesidades (Ver Cuadro Anexo X) se procederá a realizar el análisis en el cual se encontró lo siguiente:

De las 56 posibilidades en la relación variedades – necesidades, se encuentran 44 espacios de mercado que están siendo atendidos por las empresas plásticas, lo que indica que no se explota el 21% de las alternativas. Las variedades que tienen una mayor concentración son: Botellas, Botellones, envases y exhibidores. La necesidad que más está siendo atendida por las empresas encuestadas es Variedad de productos y la calidad, siendo 4 empresas las que ofrecen Botellas buscando satisfacer la necesidad de variedad en este producto. Para Envases y Botellones con esta misma necesidad hay 2 empresas, y exhibidores el resultado encontrado es de 1 empresa. Por el lado de la calidad 3 empresas satisfacen esta necesidad en Botellas, Botellones, Envases y exhibidores

En cuanto a la necesidad de Disponibilidad, el número de empresas de plástico que satisfacen esta necesidad es así: 3 empresas tanto en botellas como botellones, en tapas y envases 2 empresas. También la necesidad de calidad está presente en Algunos esfuerzos se realizan en el sector para tratar de salir del hacinamiento observado en el panorama competitivo; las necesidades que el mercado demanda son cubiertas por pocas empresas son la variedad de productos y la calidad.

En cuanto a las manchas blancas o espacios de mercado no explorado tenemos vasos y cajas, se encuentran las razones económicas y de maquinaria, ya que para poder fabricar este tipo de productos la empresa necesita grandes maquinarias, lo que lleva sujeto grandes inversiones de dinero para poder fabricarlas.

Al analizar el cruce de los vectores canales y necesidades del cliente se concluye que las empresas hacen uso de los canales de manera similar; se presenta una convergencia estratégica, en especial en el uso de Grandes superficies y distribuidores mayoristas. Algunas empresas hacen uso de la venta directa o Internet. En esta relación el panorama competitivo nos arroja 28 alternativas de trabajo, y se intervienen en 23, indicando que el 82% de las posibles combinaciones entre canales y variedades está siendo utilizado por las empresas que hacen parte del sector estratégico.

El análisis de los vectores de necesidades – variedades y necesidades – canales, nos confirma que el sector de los plásticos en cuanto a la actividad de comercialización y fabricación de productos plásticos se encuentra hacinado, las empresas utilizan los mismo canales, se enfocan hacia las mismas variedades, cubriendo necesidades iguales. Solamente algunas de ellas están realizando algo diferente que puede generar ventajas competitivas sostenibles.

El sector presenta espacios de mercado no explorados en actividades como Exhibidores, vasos, cajas y tapas. En cuanto a los canales de distribución se utilizan cuatro identificados por los empresarios del sector. La necesidad del mercado puede estarse dando en las necesidades y variedades. Las estrategias que han salido del sector y que a su vez han salido del hacinamiento en el cual se encuentran lo hacen satisfacer necesidades de calidad, disponibilidad y variedad de producto.

**Tabla 6 ESTUDIO DE VARIABLES PARA PANORAMA COMPETITIVO**

VALOR	EMPRESA
1	COMPAÑIA IBEROAMERICANA DE PLASTICO
2	VANIPLAST
3	INDUSTRIAS PLASTICAS GR LTDA
4	INDUSTRIAS UMIPLAST LTDA
5	INDUSTRIAS PLASTICAS M.M

**Tabla 7 IDENTIFICACION DE MANCHAS BLANCAS EN EL SECTOR**

Satisfacción		1			2		
Innovación			2	5	2,5	4	2
Excelencia	2	1,2	1,2			4	
Disponibilidad	1,2,5	1,2,5	2	1,5	2,5	4	2
Presentación	1,2	1,5	2	1,5	2,5	3,4	2
Servicio			2	5	2	4	2
Variedad en productos	1,2,3,5	2	2	1,5	2,5	4	2
Calidad	1,2,5	1,2,5	1,2	1,5	1,2,5	2,3,4	2,4
	<b>BOTELLAS</b>	<b>BOTELLONES</b>	<b>CAJAS</b>	<b>TAPAS</b>	<b>ENVASES</b>	<b>EXHIBIDORES</b>	<b>VASOS</b>
Venta Directa	3	1	2		2	4	2,4
Internet					2	4	2,4
Grandes Superficies	1,2	1,2	1,2	1,5	1,2,5	4	2,4
Distribuidores y Mayoristas	1,5	2,5	1	1,5	1,2,5	3,4	2,4

De las tres pruebas anteriormente mencionadas se puede concluir que el nivel de imitación dentro del sector de los plásticos es relativamente alto, no muestran las empresas analizadas una diferenciación o valor agregado significativo y que de

una u otra manera las diferencias entre sí en el mismo sector. A su vez del 100% del mercado las tres primeras empresas muestran comportamientos parecidos con relación a las variables utilizadas y una de ellas muestra una diferencias no significativa pero si relevante dentro del sector analizado. A su vez el sector presenta espacios de mercado no explorados en actividades como Exhibidores, vasos, cajas y tapas. En cuanto a los canales de distribución se utilizan cuatro identificados por los empresarios del sector. La necesidad del mercado puede estarse dando en las necesidades y variedades. Las estrategias que han salido del sector y que a su vez han salido del hacinamiento en el cual se encuentran lo hacen satisfacer necesidades de calidad, disponibilidad y variedad de producto.

El hacinamiento que se está presentado muestra un claro comportamiento de falta de innovación y pérdida de valor agregado en el ofrecimiento de los productos que conforman esta familia de empresas. Las siguientes pruebas nos podrán mostrar más claramente otras variables que intervienen dentro del proceso y de las cuales podremos seguir tomando decisiones estratégicas para el sector.

### **3. ANALISIS DE FUERZAS DEL MERCADO.**

La metodología de análisis sectorial conocida como análisis de fuerzas del mercado ha sido utilizada por un gran número de empresas bajo los principios de Porter (1978), ya que este permite utilizar sus ideas con el propósito de mejorar el nivel de información de un estratega, de cara a la toma de decisiones inherentes a la alta dirección.

A través de esta herramienta no solo se comprenden las relaciones existentes con otros actores, sino que se pueden llegar a definir estrategias que sean generadoras de ventajas competitivas. Este análisis no es solo de gran ayuda para el inversionista que busca sectores donde invertir, sino a su vez resulta atractiva para el administrador que desea comprender la lógica sectorial, y las razones por las cuales su rentabilidad se disminuye a través del tiempo.

Es necesario realizar un análisis de cinco fuerzas desarrolladas por Porter para poder tomar decisiones empresariales que permitan corregir acciones organizacionales en las empresas del sector estudiado; (1) Nuevos ingresantes, (2) proveedores, (3) competidores de la industria, (4) sustitutos y (5) compradores.<sup>24</sup>

El sector de los plásticos, presenta en su estructura de fuerzas de mercado una composición que lleva a pensar que es un sector poco atractivo para nuestros inversionistas que busquen rentabilidades altas en el corto plazo. Es característico de este sector la existencia de barreras de entrada solidas y la alta capacidad de niveles de endeudamiento promedio del sector que impidan la entrada de nuevos

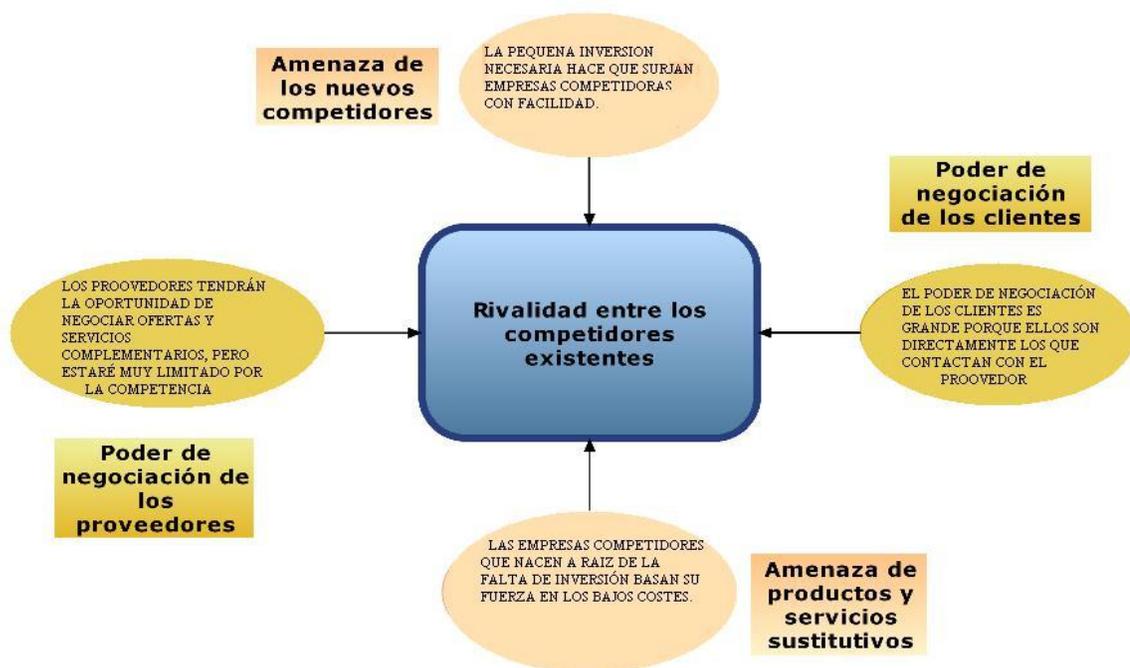
---

<sup>24</sup> RESTREPO y RIVERA, Op Cit., p. 130.

competidores. Sumada a la particularidad anterior, encontramos que las empresas que integran este sector son a su vez competidores y proveedores de los productos plásticos, estableciendo para los primeros una ventaja competitiva en la relación entre los dos actores.

Por último la capacidad relativamente baja de barreras de salida lo convierte en un sector sensible a la situación económica, la tasa de cambio y los niveles de precio de los nuevos productos plásticos.

### GRAFICA 3 FUERZAS QUE GUIAN LA COMPETENCIA INDUSTRIAL MICHAEL PORTER



**3.1 NUEVOS INTEGRANTES:** En un sector económico cualquiera las fuerzas del mercado están presentes con diferente intensidad. El riesgo de ingreso, como su nombre lo indica, intenta medir la probabilidad o posibilidad que existe para que nuevos entrantes inviertan en el sector analizado; al hacerlo los nuevos

competidores demandan recursos y comparten el mismo mercado en detrimento de las participantes actuales.<sup>25</sup>

Al evaluar esta fuerza se logra identificar la facilidad o no de ingresar al sector estratégico y las dificultades con las que se encontrara el o las empresas que decidan ingresar. Para esta prueba es importante analizar:

- Barreras de entrada.
- Las intervenciones Gubernamentales
- La respuesta de los rivales.

**BARRERAS DE ENTRADA:** las barreras de entrada son aquellos obstáculos que pueden dificultar que una empresa nueva ingrese al sector. Dentro de esta variable tenemos fuentes de información que nos permiten considerar cual es nivel de ingreso al sector de los plásticos, estas fuentes que son el resultado del un análisis del macro entorno para tomar una decisión sobre el ingreso de nuevas empresas son: Niveles de economía de escala, operaciones compartidas, acceso privilegiado a materias primas, curva de aprendizaje, curva de experiencia, costos compartidos, tecnología, costos de cambio, tiempos de respuesta, posición de marca, posición de diseño, posición de servicio, posición de precio, patentes, niveles de inversión y acceso a canales.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> RESTREPO y RIVERA, Op Cit., p. 125.

<sup>26</sup> **RIVERA, Hugo Alberto; GOMEZ, Jorge Hernán; MENDEZ, Luz Sofía.** Manual para la realización del análisis de las fuerzas del Mercado en Pymes. Centro de estudios empresariales para la perdurabilidad (CEEP). Bogotá, Febrero de 2010.

**POLITICAS DE GOBIERNO O INTERVENCIONES GUBERNAMENTALES:** Las políticas gubernamentales pueden limitar o hasta impedir la entrada de nuevos competidores, expidiendo leyes, normas y requisitos que impidan a nuevas empresas entrar en un sector específico. Estas normas pueden ser por ejemplo sobre el control del medio ambiente o sobre los requisitos de calidad y seguridad de los productos que se están fabricando por un sector en específico.<sup>27</sup>

**RESPUESTA A LOS RIVALES:** Es necesario explorar la forma como las empresas que comiden en el sector pueden comportarse ante la llegada de un nuevo competidor, el grado de respuesta que deben tener las empresas para reaccionar ante posible nuevas innovaciones en productos, y el grado de respuesta que deberá permitir a los futuros ingresantes tomar decisiones de si ingresa o no.<sup>28</sup>

**3.2 PROVEEDORES:** En esta evaluación de la fuerza de proveedores se debe pensar en los insumos principales, además de los principales proveedores, los que venden los insumos fundamentales para la generación del producto y/o servicio. También dentro de esta fuerza se deben tener en cuenta variables para analizar como grado de concentración, presión de sustitutos, nivel de ventaja, nivel de importancia del insumo en el proceso, costos de cambio, facilidad de integración hacia tras, información del proveedor sobre el comprador y grado de hacinamiento.<sup>29</sup>

**3.3 COMPETIDORES DE LA INDUSTRIA:** Para conocer cuál es el grado de influencia que los competidores tienen dentro del sector estudiado es preciso conocer entre otras cosas que tan grandes y fuertes son dentro del mercado así como sus debilidades y fortalezas. Es importante a su vez tener en cuenta dentro

---

<sup>27</sup> RIVERA, GOMEZ y MENDEZ Op Cit., p. 20.

<sup>28</sup> Ibid., p. 21

<sup>29</sup> Ibid., p. 22

de este proceso de calificación los niveles de concentración, niveles de costos fijos, velocidad de crecimiento del sector, costos de cambio, grado de hacinamiento, incremento en la capacidad, presencia extranjera, barreras de salida.<sup>30</sup>

**3.4 SUSTITUTOS:** Esta fuerza tiene como finalidad establecer el nivel de amenaza de desplazamiento de los productos sustitutos para el sector estudiando. Se analizan las alternativas de productos o servicios que puedan reemplazar los bienes y servicios existentes en el sector. Se debe también tener en cuenta cuatro grandes características costos, precios, desempeño y rendimiento. Así como variables importantes como los son: tendencia de mejorar costos, tendencia a mejorar precios, tendencia a mejorar desempeño y la tendencia a altos rendimientos.<sup>31</sup>

Ya conocidas las fuerzas del mercado que se deben tener en cuenta para el análisis del sector estudiado se procederá a la su interpretación por la frecuencia de calificación, los resultados de cada fuerza y el análisis del grafico de interactividad por barreras de entrada y salida.

---

<sup>30</sup>Ibíd., p. 14.

<sup>31</sup>Ibíd., p. 22.

## **4. INTERPRETACION POR FRECUENCIA DE CALIFICACION.**

### **4.1 NIVEL DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES:**

Podemos darnos cuenta que la rivalidad entre los competidores existentes en el mercado de los plásticos tiene un comportamiento alto (37.5%). Este comportamiento es marcado principalmente por variables como nivel de costos fijos, Incrementos en la capacidad productiva y grado de hacinamiento. Esto debido a la que los costos fijos en las empresas que pertenecen al sector de los plásticos es cada vez mayor, lo que lleva a las empresas a tener que competir arduamente por un posicionamiento en el mercado, competencia que no pueden tomando decisiones de reducción de costos ya que elementos como la materia prima, la energía que utilizan las maquinas inyectoras y la mano de obra humana para la inyección y posterior manipulación de las piezas plásticas es elevada, esto unido a que no es posible en estas empresas aumentar la capacidad de producción ya que para poder lograrlo se necesitan músculos financieros potentes para la adquisición de maquinas inyectoras.

VARIABLES que tienen un impacto seguido y no menos importante dentro de esta fuerza del mercado son los niveles de concentración y velocidad de crecimiento del sector; estas principalmente debido a la entrada de productos sustitutos y a la elevada guerra de precios que existe dentro del sector, a su vez el número de competidores dentro de los cinco años pasados ha venido incrementándose de manera significativa no como productores sino como comercializadores de productos plásticos.

Con respecto a otra variable de gran importancia dentro del sector (Barreras de salida) con calificación medio bajo (25%) cabe la pena resaltar lo difícil que es para las empresas que trabajan y se desarrollan dentro de este sector los activos especializados, esto debido a que la maquinaria empleada para este trabajado es

totalmente especializada y no puede ser adaptada ni modificada fácilmente para la realización de otras tareas de tipo industrial, así mismo los altos costos fijos de salida en los cuales caen las empresas cuando deciden cerrar.

## **4.2 COMPRADORES**

Dentro de esta variable de Compradores un fuerte dominio de la variable Alto (50%), no se encontraron calificaciones dentro de las variables Medio Alto y equilibrio, a su vez existe una calificación de 25% en la variable bajo y 12.5% en la variable bajo.

Dentro de la calificación de Alto se encuentran las variables grado de concentración, importancia del proveedor para el comprador, grado de hacinamiento y costos de cambio. En el sector de los plásticos los compradores aumentan el volumen de compras significativamente debido a la oferta de productos que existen en el mercado, a su vez el comportamiento del consumidor de productos plásticos es de compra frecuente ya que existen productos de consumo diario que son usados dentro de las familias para satisfacer sus necesidades básicas, así como la ubicación que tienen estos para poder adquirir los productos de manera inmediata en las grandes superficies, tiendas y puntos de venta especializados. Es importante especificar en este punto el grado de importancia que para los compradores tienen el proveedor de los productos plásticos, para esta clase de productos el top of mind o posicionamiento que las empresas que se están analizando dentro de este trabajo deben hacer para soportar la demanda y la preferencia de los productos es de gran trabajo para no perder una recordación de marca que llevan trabajando a través del tiempo.

En este sector es importante conocer que el grado de hacinamiento es alto, debido a que existen muchas empresas que ofrecen los mismos bienes y servicios que las demás, teniendo las empresas que invertir en altos niveles de investigación, innovación y desarrollo que les permitan ser perdurables en el mercado, las necesidades que estos satisfacen las satisfacen todas las empresas del sector cada una en una proporción significativa dependiendo de la capacidad productiva y el musculo financiero que cada una de ella posee.

A su vez es importante analizar de esta fuerza de mercado que los costos de cambio dentro de este mercado son altos debido a que los compradores pueden cambiar fácilmente de empresa, obteniendo los mismo productos en otras marcas que el mercado les ofrezca. La facilidad que tienen los compradores de este mercado implica que tienen muchas posibilidades de compra, comportamiento que es el mismo dentro del nicho atacado.

La facilidad de integrarse hacia atrás en este mercado es totalmente baja ya que como lo mostramos en el análisis de la prueba de hacinamiento cualitativo la tecnología es una variable que afecta el desarrollo de las empresas que quieren ingresar al mercado. Los elevados costos en tecnología hacen que los compradores que algún día piensen ingresar a este mercado les será muy difícil debido al alto nivel de inversión que deben realizar para estar al mismo nivel de las empresas que dominan el mercado.

Es importante concluir de esta fuerza que con un 50% de calificación en las variables estudiadas los compradores son los que tienen el poder de decidir qué productos compran, cuando los compran y donde los compran, sin importar la gran barrera de entrada que se tiene (Tecnología) los compradores son los que le generan la demanda a los productos ofrecidos y son los que determinan que marca comprar.

### 4.3 RIEGO DE INGRESO

Esta fuerza del mercado busca identificar el grado de dificultad o facilidad con el que las empresas ingresan al sector. Si se genera un aumento en el número de competidores la participación en el mercado para cada empresa será más pequeña para cada uno. Como resultado del incremento en el número de competidores se podría presentar una disminución en las utilidades, ya que los clientes cuentan con más alternativas de selección.<sup>32</sup>

**4.3.1 BARRERAS DE ENTRADA:** Las barrera de entrada son dentro de este mercado altas, pero esto se debe principalmente a que los niveles de economías de escala son altos debido a que para obtener una buena rentabilidad dentro del proceso se requieren altos niveles de producción que permitan soportar los altos costos fijos en producción, compras, fuerza de venta y distribución. A su vez el riesgo de barreras de entrada por la tecnología es otra variable alta ya que se requiere de una fuerte inversión de dinero para la adquisición de las maquinas inyectoras de plásticos<sup>33</sup> que son parte fundamental en el desarrollo del producto

---

<sup>32</sup> *Ibíd.*, p. 16.

<sup>33</sup> **Maquinas y moldes de inyección.** Moldeo por inyección es un proceso semi continuo que consiste en inyectar un polímero o cerámico en estado fundido (o ahulado) en un molde cerrado a presión y frío, a través de un orificio pequeño llamado compuerta. En ese molde el material se solidifica, comenzando a cristalizar en polímeros semi cristalinos. La pieza o parte final se obtiene al abrir el molde y sacar de la cavidad la pieza moldeada. El moldeo por inyección es una técnica muy popular para la fabricación de artículos muy diferentes. Sólo en los Estados Unidos, la industria del plástico ha crecido a una tasa de 12% anual durante los últimos 25 años, y el principal proceso de transformación de plástico es el moldeo por inyección, seguido del de extrusión. Los polímeros han logrado sustituir otros materiales como son madera, metales, fibras naturales, cerámicas y hasta piedras preciosas; el moldeo por inyección es un proceso ambientalmente más favorable comparado con la fabricación de papel, la tala de árboles o cromados. Ya que no contamina el ambiente de forma directa, no emite gases ni desechos acuosos, con bajos niveles de ruido. Sin embargo, no todos los plásticos pueden ser reciclados y algunos susceptibles de ser reciclados son depositados en el ambiente, causando daños al medio ambiente. La popularidad de este método se explica con la versatilidad de piezas que pueden fabricarse, la rapidez de

final, estas maquinas son el eje principal de la producción y para poder adquirirlas las empresas deben contar con músculos financieros estables para su inversión. Es por esto que esta es otra de las barreras de entrada que impide que otras empresa puedan acceder a este mercado de manera fácil y económica, ya que es importante contar con la tecnología necesaria y apropiada para no solo adquirir las maquinas sino también con tecnología (conocimiento) para su manejo y manipulación.

Otra barrera de entrada de calificación alta es el posicionamiento de marca, ya que en el sector de los plásticos marcas como Vaniplast, Industrias plásticas GR entre otras se convierten en un factor generador de ventajas frente a la competencia. En este mercado la mayoría de los consumidores tienen capturada la imagen y la calidad de marcas importantes dentro del mercado unido este a los productos que día a día van entrando al mercado con el respaldo de estas casas comerciales. Como notamos este sector tiene y cuenta con marcas reconocidas y esto es una fortaleza para las empresas que están involucradas en este nicho y de esta manera pueden protegerse de nuevos rivales que deseen entrar al mercado.

Es importante a su vez conocer la importancia que para este mercado tiene la posición de precio ya que las estrategias utilizadas en esta variable son bastante agresivas esto debido a los costos en los cuales incurren las empresas en la producción de productos plásticos, este descontrol en los precios por querer las empresas ampliar su participación en el mercado hace que los competidores cada vez sean más agresivos. Esto muestra que las guerras de precios en las cuales entran las empresas se convierten en una dificultad para las nuevas empresas. A

---

fabricación, el diseño escalable desde procesos de prototipos rápidos, altos niveles de producción y bajos costos, alta o baja automatización según el costo de la pieza, geometrías muy complicadas que serían imposibles por otras técnicas, las piezas moldeadas requieren muy poco o nulo acabado pues son terminadas con la rugosidad de superficie deseada, color y transparencia u opacidad, buena tolerancia dimensional de piezas. Colombia. [En línea] (PDF) Colombia Agosto de 2003. [Citado abril 09., 2009], p. 1. Disponible en Internet: <[http://es.wikipedia.org/wiki/Moldeo\\_por\\_inyecci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Moldeo_por_inyecci%C3%B3n)>

su vez es importante saber que los niveles de inversión en plata, equipo, investigación y desarrollo dificultan la entrada al sector analizado, así como los canales de acceso en los cuales se encuentra estructurada la distribución de los productos del sector los cuales son cada vez mayor en estrategias de ventas directas y grandes superficies.

No podemos descartar a su vez las demás variables que intervienen dentro del análisis de riesgo de ingreso calificadas dentro de la prueba con puntajes de 17.4% (Medio Alto y Equilibrio), 8.7%(Medio bajo y Bajo) e inexistentes 13%.

En conclusión con lo analizado hasta este momento podemos ratificar que las barreras por riesgo de ingreso de este sector son altas lo que imposibilita a otras empresas a querer entrar en este mercado si no cumplen con requisitos de tecnología, precios, económicas de escala acordes al mercado de los plásticos.

#### **4.4 PROVEEDORES.**

Para el análisis e interpretación de esta fuerza del mercado es importante conocer que el sector de los plásticos presenta un grado de concentración medio alto en el número de proveedores que se presentan disponibles a suplir la necesidad de materia prima, la adquisición de esta materia prima es cada vez más complicada debido a los precios del material y a los proveedores de la misma, dentro de esta variable es importante analizar la variable como un todo dentro del mercado ya que no existen diferencias significativas en resultados obtenidos dentro de la variable, mostrando esto una igualdad dentro del comportamiento de los proveedores dentro del mercado.

La adquisición del insumo como materia prima para la producción de productos plásticos es de gran importancia ya que sin esta la elaboración no podría ser posible, a su vez la calidad en la materia prima obtenida refleja la calidad en los productos que se venden en el mercado. Es importante conocer también que la

materia prima debe ser de excelente calidad, ya que esta se somete a temperaturas de hasta 2.000 grados centígrados en maquinas de inyección a que esta material debe derretirse para poder adoptar la forma del molde que estamos produciendo, es por esto que la calidad y el grado de negociación que se tengan con los proveedores de materias primas debe ser importante en la cadena de abastecimiento y producción final.

#### **4.5 SUSTITUTOS.**

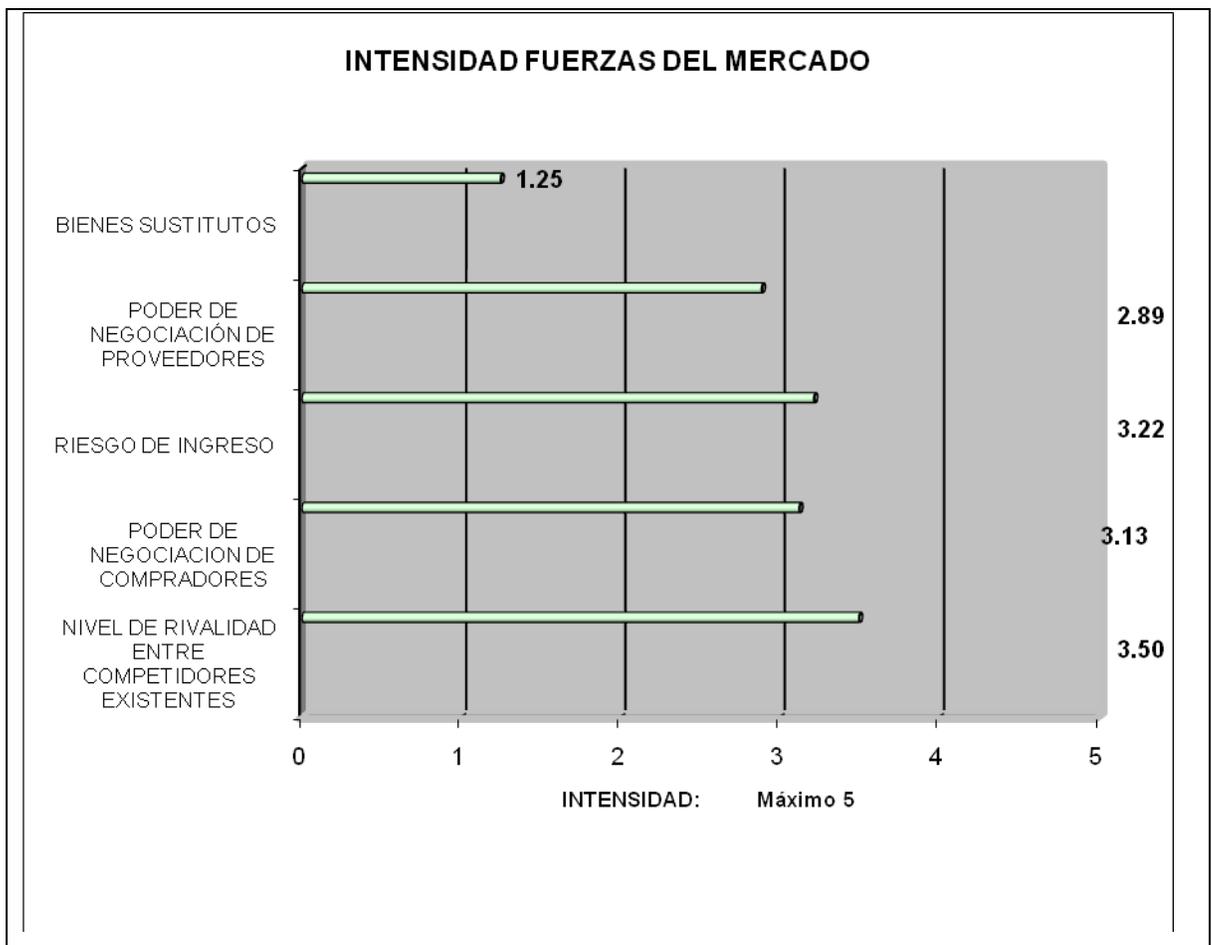
Dentro de esta fuerza se tiene como objetivo establecer la amenaza del desplazamiento de los productos sustitutos, si se analiza el sector de los plásticos la entrada de bienes sustitutos o bienes que lleguen a poder reemplazar los ya existentes en el mercado es baja, esto debido a que los productos de plástico que se ofrecen son elaborados y fabricados a un mercado que suple las necesidades de fabricación, podría llegar a pensarse que los productos hechos en icopor fueran sustitutos de los fabricados en plásticos, pero no podrían llegar a ser competencia unos de otros ya que cada producto está diseñado a suplir necesidades específicas de los consumidores. Esto se ve claramente en la calificación que esta fuerza del mercado tuvo 75% bajo, lo que es totalmente correcto al conocer el proceso de fabricación de los plásticos en donde la tendencia a mejorar los costos es baja debido a que no hay productos en el mercado que puedan suplir las necesidades de los que el sector ofrece permitiendo a los compradores mejorar sus costos en el momento de compra, a su vez las tendencias en las mejoras del desempeño no es clara en un producto sustituto ya que al adquirir otro producto diferente se satisfarán las necesidades de la misma manera que con el original.

## 5. INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS GENERALES DE CADA FUERZA.

**Tabla 8 RESULTADOS FUERZAS DE MERCADO**

<b>NIVEL DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES</b>	<b>3.50</b>
<b>PODER DE NEGOCIACION DE COMPRADORES</b>	<b>3.13</b>
<b>RIESGO DE INGRESO</b>	<b>3.22</b>
<b>PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>2.89</b>
<b>BIENES SUSTITUTOS</b>	<b>1.25</b>

**GRAFICA 4 INTENSIDAD DE FUERZAS DEL MERCADO**



La calificación obtenida en todo el análisis de las fuerzas del mercado resulta de la ponderación de la calificación asignada a cada variable.<sup>34</sup> Podemos observar que ninguna de las fuerzas estudiadas y calificadas se encuentra en medio alto y alto, la mayoría de las fuerzas están en equilibrio con picos más significativos riesgo de ingreso y rivalidad entre competidores existentes sin dejar de lado el poder de los compradores. Estas calificaciones arrojadas al final del análisis no muestran otro panorama más que el nivel de hacinamiento en el cual se encuentra el sector estudiando, las barreras de entrada son altas y las empresas que están dentro del mercado no buscan estrategias de innovación en bienes y servicios que satisfagan necesidades más allá de las ya suplidas en el mercado.

Es importante a su vez concluir que las empresas deberían generar ventajas competitivas y comparativas de las fortalezas que el sector presenta, y crear nuevas necesidades a los consumidores de este sector. La creación de estas nuevas estrategias ayudaría al sector a salir del nivel de hacinamiento en el cual se encuentra sumergido y crearía nuevas oportunidades de mercado.

Es importante a su vez analizar la importancia que tienen los Bienes sustitutos dentro de este mercado ya que no existen productos que puedan llegar a desplazar a los ya existentes debido a la fabricación, producción y distribución que tienen estos, a su vez es importante y debe ser centro de la creación de ventajas competitivas entre las empresas crear productos innovadores que permitan al sector ampliar sus líneas de productos y encontrar mayor posicionamiento y penetración de marca en el mercado. Los productos plásticos son elementos utilizados en cualquier nicho de mercado, puesto que suplen las necesidades que buscan los consumidores a la hora de buscar esta clase de productos.

El poder de negociación con los proveedores está entre un rango de medio bajo a equilibrio lo que significa que aun las empresas tienen el poder de negociación con sus proveedores aunque existen barreras en la adquisición de materia prima de

---

<sup>34</sup>La ponderación de las fuerzas del mercado se encuentra en una escala de 0 a 5. Donde cero es inexistente, 1 bajo, 2 medio bajo, 3 equilibrio, 4 medio alto y 5 alto.

calidad para la fabricación de las piezas. Es importante distinguir que una de las variables más importantes dentro en proceso de inyección y fabricación de piezas plásticas es la calidad con la que son inyectados los productos, ya que muchos de estos son de consumo masivo y no pueden presentar alteraciones químicas que vayan en contra de las medidas sanitarias exigidas por la ley.

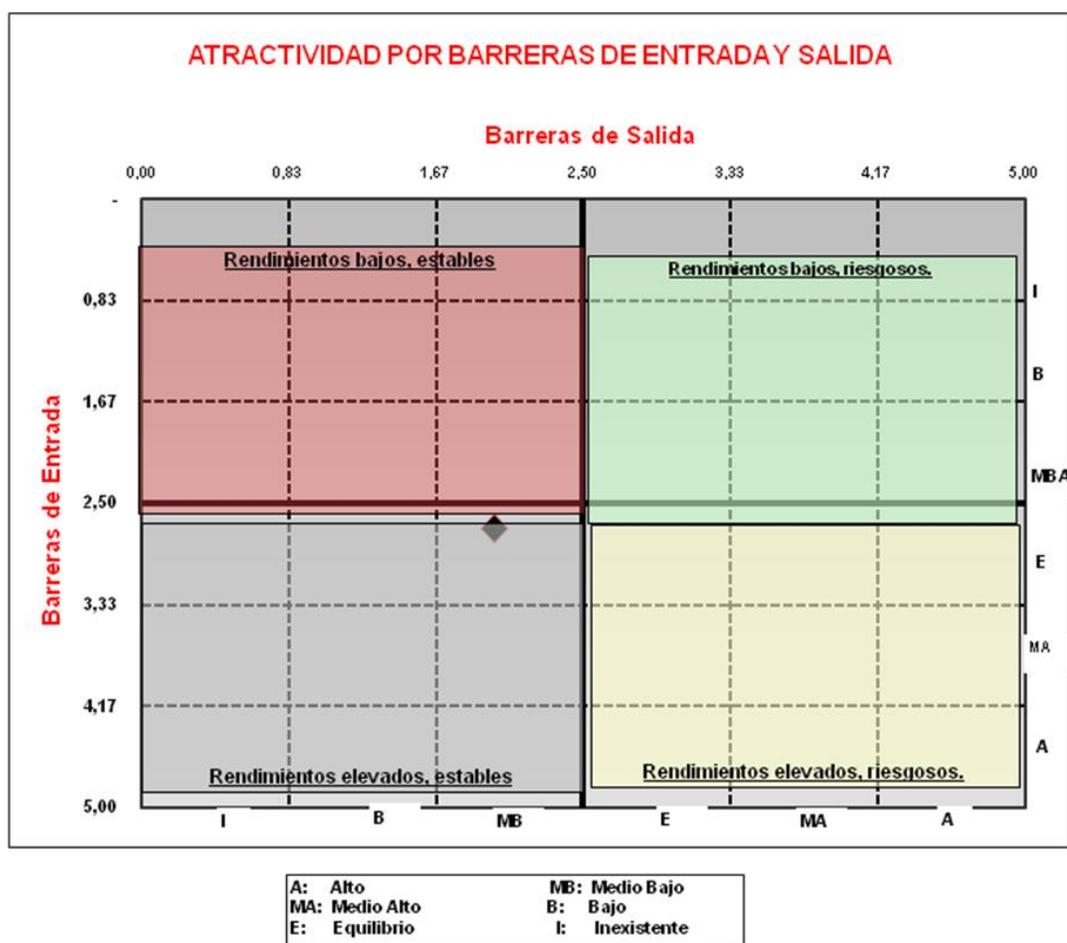
Por todas las razones anteriormente mencionadas los estrategas que toman decisiones en el sector de los plásticos deben de saber que el sector es un sector en el cual se pueden explotar muchas oportunidades de mercado que aun esta en un grado de hacinamiento importante y que no permiten al sector desarrollarse de manera constante y positiva debido a la gran imitación que existe por parte de las empresas, por esta razón las empresas deben de crear, innovar y aprovechar las manchas blancas existentes en el mercado para poder ser perdurables a través del tiempo obteniendo no solo mayor penetración del mercado sino rentabilidades sostenibles a través del tiempo.

### **5.1 ATRACTIVIDAD POR BARRERAS DE ENTRADA Y SALIDA.**

Según la aclaración metodológica realizada en el libro de Análisis estructural de sectores estratégicos se debe evaluar por separado las barreras de entrada y salida. Las barreras de entrada analizadas anteriormente en la fuerza riesgo de ingreso, evaluaron el riesgo de ingreso de nuevos competidores los cuales deben estar en capacidad de competir en el sector y en las barreras de salida evaluadas en el análisis de rivalidad, se estudió el impacto que genera la salida de algunas de las empresas de plásticos las fuentes que motivan que las empresas no abandonen el sector sin importar que sufran de rendimientos decrecientes o incluso pérdidas.

Las barreras de entrada y salida analizadas a través del desarrollo del presente capítulo, como último paso, se vieron reflejadas en un plano de atracción por barreras donde se conoció si el sector poseía rendimientos: altos y estables, altos y riesgosos, bajos y estables o bajos y riesgosos. En este numeral se observaron las fuerzas en conjunto y de esta manera se estableció la atracción por barreras. Como resultado de la anterior explicación se obtuvo el siguiente gráfico:

**GRAFICA 5 ATRACTIVIDAD POR BARRERAS DE ENTRADA Y SALIDA.**



Fuente:

Análisis realizado por los autores, RESTREPO y RIVERA. Op. Cit., p 148

En efecto, el análisis realizado a cada una de las variables que componen las fuerzas del sector del presente estudio, ofrecieron como resultado que, tanto las

barreras de entrada como las de salida quedaron ubicadas en la categoría medio bajo y, por tanto, el sector de los plásticos posee un grado de atractividad representado en la posibilidad de obtener rendimientos elevados y estables.

El sector de los plásticos hace parte de una industria en la cual los productos ofrecidos cada vez son más imitables y poco innovadores, esto afecta a las empresas del sector en gran medida teniendo en cuenta por ejemplo, las desventajas que se presentan por investigaciones en innovación y desarrollo por parte de las empresas que tienen un musculo financiero apropiado para poder manejar altos costos de investigación. Esto hace que las empresas tengan un mayor enfoque en la estrategia para asegurar su supervivencia.

En este punto es importante analizar el Resultado de las fuerzas del mercado para el sector estratégico de los plásticos en Bogotá.

El modelo presentado por Michael Porter, es una herramienta que permite a los empresarios de una industria realizar un análisis al entorno competitivo. El desarrollo de este capítulo, mediante el estudio de las fuerzas propuestas por éste especialista, y la metodología trazada por Restrepo y Rivera facilitó obtener las siguientes conclusiones:

- La rivalidad entre empresas del sector de plásticos, aunque posee un número notable de competidores, ninguno goza de un grado de diferenciación notable. Lo anterior, hace que el grado de rivalidad se intensifique a medida que éstos igualan la capacidad y tamaño, genera fuga de clientes y permite a éstos cambiar de una marca a otra. Al mismo tiempo, el sector a través de los últimos seis años ha crecido en número de competidores sin obtener el mismo crecimiento de la rentabilidad con motivo de las diferentes variables observadas como la falta de diferenciación, el hacinamiento, la influencia de los sustitutos y el alto riesgo de ingreso que en conjunto generan una disminución del atractivo del sector estratégico.

- Este estudio permitió observar la competencia que enfrenta el sector de los plásticos en temas de investigación, innovación y desarrollo de nuevas estrategias de productos. Como se demostró mediante el análisis del poder de negociación de los proveedores, aunque estos ejercen baja influencia, no es lo suficientemente fuerte para que los empresarios del sector cambien de un proveedor a otro con dificultad. Al mismo tiempo, su capacidad de imponer las condiciones en el mercado es elevado debido a las fuertes barreras de entrada existentes en el sector.
- Hay que tener en cuenta que su producto es una pieza clave para el negocio esto debido a la calidad de la maquinaria y los altos costos de economías de escala que los fabricantes de plástico deben tener dentro de sus plantas para proporcionar al cliente un beneficio positivo.
- Por último, es posible una amenaza de integración hacia adelante, lo que aumentaría la competencia en el sector.

Dado el anterior análisis, se puede visualizar que el sector posee una influencia de las fuerzas del mercado que afecta al sector y su nivel de atraktividad será determinado de acuerdo al análisis individual que haga cada emprendedor o estrategia. Sin embargo, es preciso resaltar nuevamente la importancia que tienen la investigación y desarrollo en la competencia que enfrentan las empresas del sector estratégico, lo cual lo hace menos atractivo. Por ésta razón, el sector estratégico necesita trabajar más en una imagen atractiva, crear estrategias de persuasión, generar ventajas competitivas sostenibles y de esta manera, generar un desempeño superior y un mejoramiento de la rentabilidad del sector. Pero al mismo tiempo, prepararse para las estrategias que la competencia pueda presentar en represalia al mejoramiento que plantee el sector.

Es necesario continuar analizando la posición estratégica de las empresas que conforman el sector, a través de la información cuantitativa y cualitativa ya obtenida. Su importancia está representada en conocer el potencial de crecimiento, el cumplimiento de las estrategias y rendimientos del sector de los plásticos.

## 6. ESTUDIO DE COMPETIDORES.

La cuarta prueba que forma parte del Análisis estructural de Sectores Estratégicos, desarrolla un análisis sobre los competidores “en cuanto a su potencial de crecimiento, los supuestos que manejan, el cumplimiento de la estrategia y el manejo que tienen de la productividad”<sup>35</sup>.

Ésta prueba plantea un análisis más específico y profundo sobre el comportamiento de la competencia, relacionada con la posición de las empresas de la competencia dentro del mercado, sus estrategias, vulnerabilidades y represalias frente a las actuaciones de los diferentes actores del sector.

El análisis de esas características en el sector estratégico se basa en una propuesta diferente que abarca cuatro categorías de estudio, estas son: crecimiento potencial sostenible, deltas de utilidad e ingreso, índices de erosión y supuestos del sector. Dicha propuesta comprende la utilización la información financiera que también se utiliza en el análisis de hacinamiento cuantitativo y en resumen sus resultados se basan en conclusiones derivadas del análisis de la información cuantitativa e información cualitativa que permite dar soporte y coherencia a las conclusiones obtenidas mediante el cálculo matemático.

El razonamiento matemático es imprescindible por sustentar el análisis del crecimiento sostenible, el cual se desprende de dos perspectivas, estas son: la del BCG (Boston Consulting Group) y la planteada por Porter<sup>36</sup>. Ambas perspectivas, parten de ecuaciones con variables financieras para cada empresa de cinco años preferiblemente, permitiendo al final “observar la capacidad de crecimiento un sector económico y cada una de las empresas que lo conforman”<sup>37</sup>.

---

<sup>35</sup> RESPTREPO y RIVERA, Op cit. p 149.

<sup>36</sup> RESTREPO, F, Op. cit., p. 45.

<sup>37</sup> *Ibíd.* p. 47.

## 6.1 CALCULO DE INDICES DE EROSION

Es importante calcular estos índices porque nos muestra la relación entre utilidades e ingresos igualmente toca uno de los temas más importantes para perdurabilidad el cual es la innovación la cual se pueda dar por tres aspectos por: innovación de variedad, innovación de canal o innovación de necesidad<sup>38</sup>.

Se dice que una empresa presenta erosión cuando la tasa de crecimiento de la utilidad es mayor que la tasa de crecimiento de los ingresos, y adopta estrategias como ingreso a nuevos mercados o precios bajos.

Otro caso es cuando se presenta erosión de la productividad que es cuando una empresa tiene un determinado tiempo de crecimiento de ingresos en mayor proporción a las utilidades, entonces allí las empresas suelen adoptar estrategias para mejorar sus utilidades.

Para calcular los índices es necesario primero calcular los deltas de utilidad e ingreso, luego se determina la relación entre Utilidad/ Ingreso que nos lleva al índice erosión de la estrategia y la relación Ingreso / utilidad que nos lleva al índice Erosión Productividad, esta será la forma como se calcularan los índices para el sector en estudio.

---

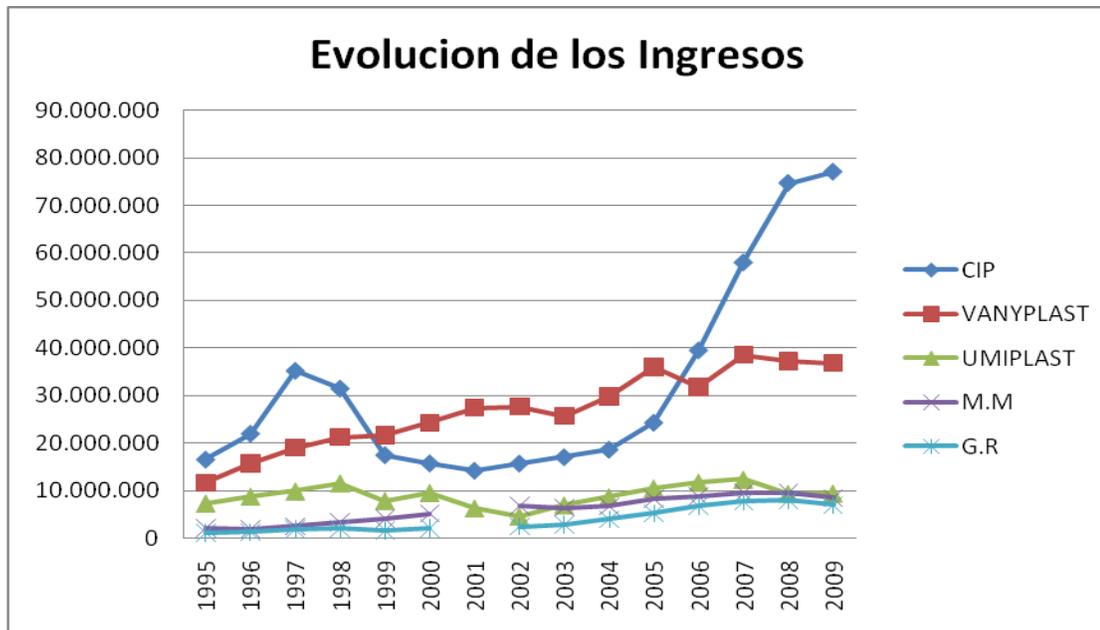
<sup>38</sup> RESTREPO, Op. Cit., p. 145.

**TABLAS CALCULOS DE ÍNDICES POR EMPRESA**

**Tabla 9 DELTA DEL INGRESO**

Delta ingreso	CIP	VANYPLAST	UMIPLAST	M.M	G.R
1995 - 1996	32,74%	34,65%	20,09%	-11,42%	14,89%
1996 - 1997	60,11%	21,56%	12,45%	33,17%	50,16%
1997 - 1998	-10,61%	11,46%	16,89%	32,15%	4,55%
1998 - 1999	-44,39%	2,24%	-31,92%	24,40%	-18,45%
1999 - 2000	-9,88%	11,76%	21,62%	25,64%	32,69%
2000 - 2001	-9,81%	13,17%	-34,05%	-100,00%	-100,00%
2001 - 2002	10,67%	0,94%	-27,59%	0	0
2002 - 2003	8,40%	-7,15%	51,49%	-4,88%	15,43%
2003 - 2004	9,34%	15,62%	25,33%	4,28%	41,94%
2004 - 2005	30,26%	20,96%	21,18%	23,31%	31,67%
2005 - 2006	62,52%	-11,52%	11,45%	5,99%	29,11%
2006 - 2007	46,76%	21,14%	5,42%	8,39%	13,88%
2007 - 2008	28,80%	-3,40%	-24,33%	1,13%	4,37%
2008 - 2009	3,15%	-1,04%	0,99%	-11,81%	-13,31%

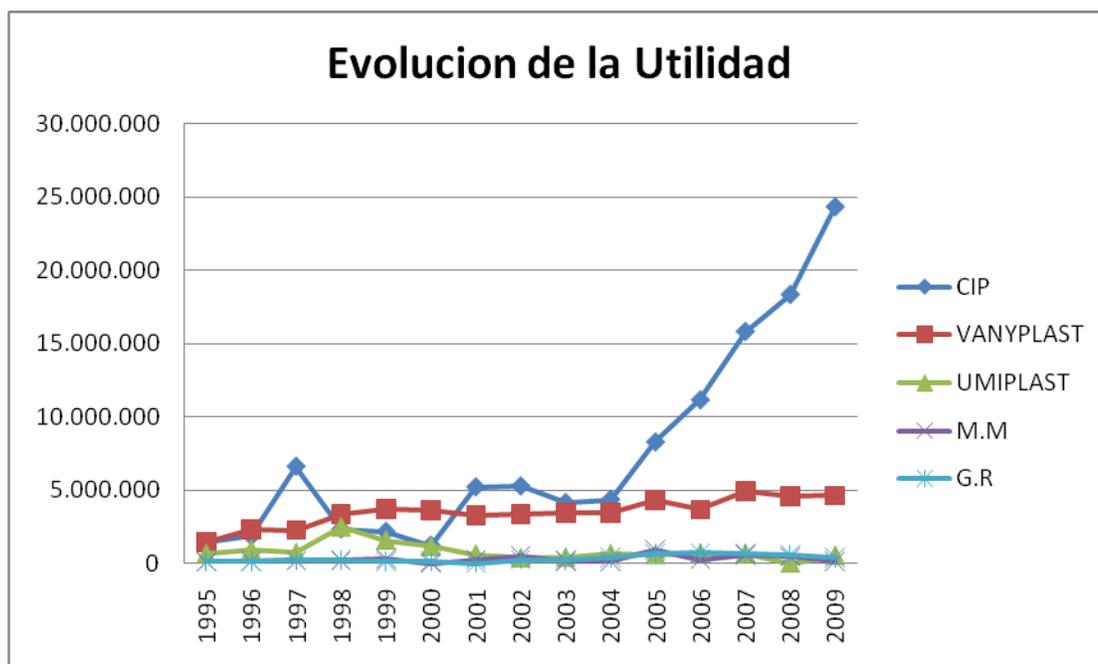
**GRAFICA 6 EVOLUCION DE LOS INGRESOS**



**Tabla 10 DELTA DE LA UTILIDAD**

Delta utilidad	CIP	VANYPLAST	UMIPLAST	M.M	G.R
1995 - 1996	29,52%	63,55%	38,35%	30,46%	-18,09%
1996 - 1997	256,98%	-2,95%	-20,82%	43,48%	58,92%
1997 - 1998	-64,72%	47,00%	242,83%	-3,35%	7,45%
1998 - 1999	-7,47%	11,23%	-36,31%	72,50%	-41,52%
1999 - 2000	-43,22%	-3,28%	-26,98%	-100,00%	3,75%
2000 - 2001	325,02%	-8,27%	-46,28%	0	-100,00%
2001 - 2002	1,18%	2,07%	-40,54%	95,15%	0
2002 - 2003	-21,58%	3,02%	10,90%	-70,81%	-3,39%
2003 - 2004	5,29%	-0,92%	59,07%	-16,31%	65,35%
2004 - 2005	90,14%	25,53%	-10,75%	600,16%	56,18%
2005 - 2006	34,73%	-14,83%	18,56%	-71,11%	8,64%
2006 - 2007	41,97%	33,78%	-4,63%	116,71%	-1,17%
2007 - 2008	15,94%	-7,26%	-99,10%	-17,84%	-13,65%
2008 - 2009	32,65%	1,70%	8848,12%	-67,24%	-31,02%

**GRAFICA 7 EVOLUCION DE LA UTILIDAD**



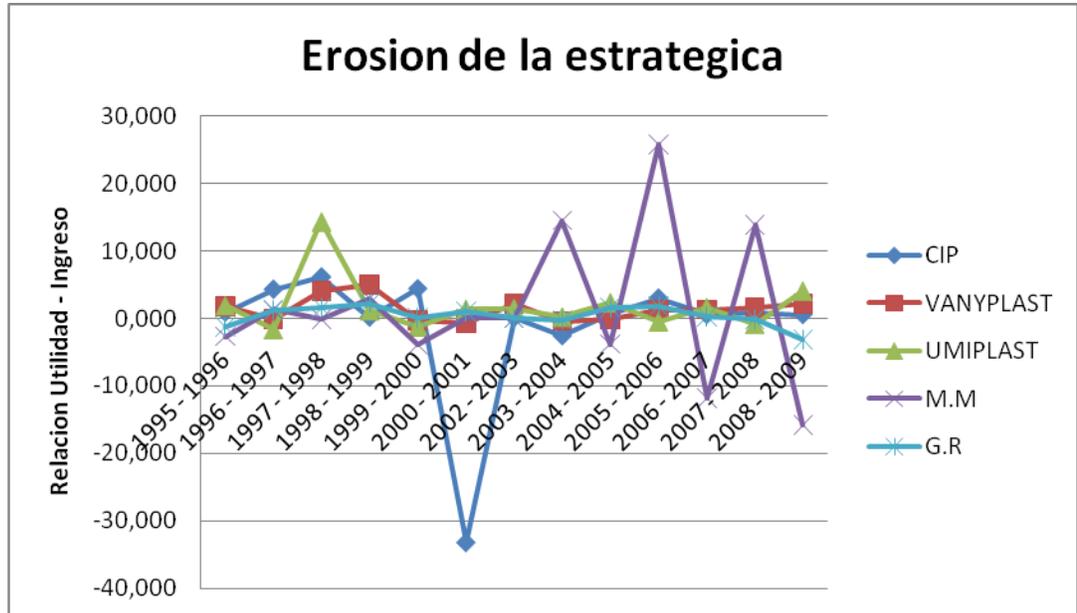
De las graficas anteriormente presentadas se pueden analizar aspectos como la evolución que ha tenido de sus utilidades a través de los años la empresa CIP y Vaniplast, caso contrario ocurre con las utilidades de las demás empresas ya que muestran un comportamiento fluctuante entre cada año muchas veces siendo cero. Esto se puede ver claramente en la tabla de evolución de la utilidad en donde sobresalen las empresas con mejores resultados en utilidades separándose notablemente de las demás del mercado.

Con respecto a los ingresos estos no tienen un se puede observar que presenta el mismo comportamiento de las Utilidades dejando a las mismas dos empresas por encima de las demás analizadas, en el caso de CIP se presenta picos en los años 1997 y un crecimiento importante desde el 2001 hasta el 2009, Vaniplast presenta como en sus utilidades comportamientos más estables a través de todos los años.

**Tabla 11 INDICE DE EROSION ESTRATEGICA**

índice de erosión estratégica	CIP	VANYPLAST	UMIPLAST	M.M	G.R
1995 - 1996	0,902	1,834	1,909	-2,666	-1,215
1996 - 1997	4,275	-0,137	-1,673	1,311	1,175
1997 - 1998	6,097	4,101	14,374	-0,104	1,635
1998 - 1999	0,168	5,014	1,138	2,972	2,251
1999 - 2000	4,374	-0,279	-1,248	-3,900	0,115
2000 - 2001	-33,121	-0,628	1,359	0	1,000
2002 - 2003	0,111	2,209	1,470	0	0
2003 - 2004	-2,571	-0,422	0,212	14,499	-0,220
2004 - 2005	0,567	-0,059	2,332	-3,809	1,558
2005 - 2006	2,979	1,218	-0,508	25,746	1,774
2006 - 2007	0,556	1,288	1,621	-11,867	0,297
2007 - 2008	0,898	1,598	-0,855	13,907	-0,084
2008 - 2009	0,553	2,133	4,074	-15,844	-3,123

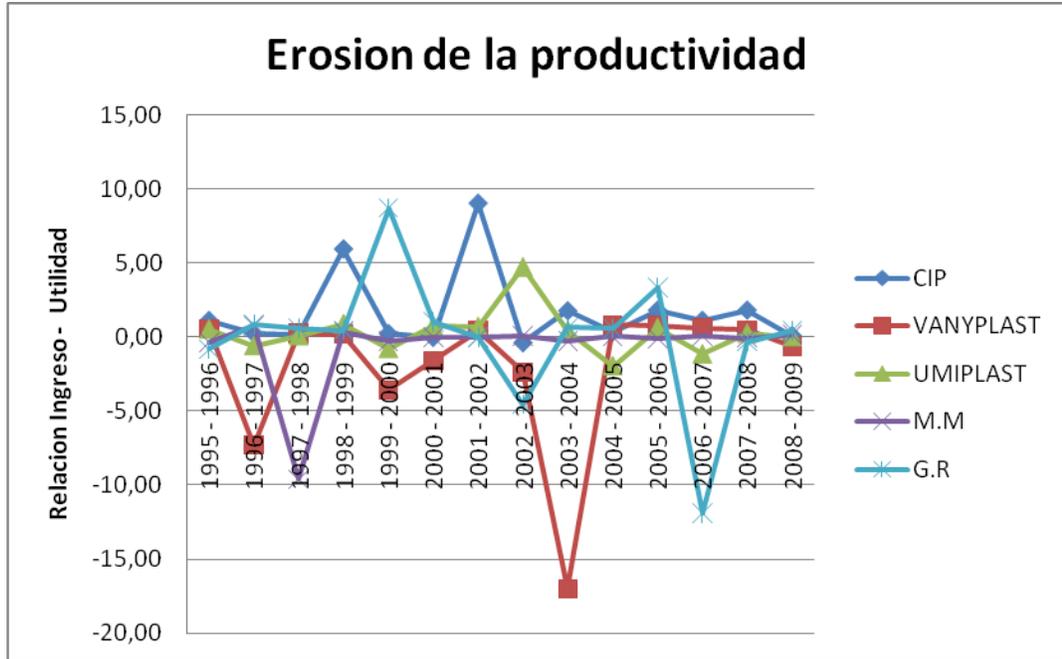
## GRAFICA 8 EROSION DE LA ESTRATEGIA



**Tabla 12 INDICE DE EROSION DE LA PRODUCTIVIDAD**

índice de erosión productividad	CIP	VANYPLAST	UMIPLAST	M.M	G.R
1995 - 1996	1,11	0,55	0,52	-0,38	-0,82
1996 - 1997	0,23	-7,30	-0,60	0,76	0,85
1997 - 1998	0,16	0,24	0,07	-9,61	0,61
1998 - 1999	5,94	0,20	0,88	0,34	0,44
1999 - 2000	0,23	-3,58	-0,80	-0,26	8,72
2000 - 2001	-0,03	-1,59	0,74	0	1,00
2001 - 2002	9,03	0,45	0,68	0	0
2002 - 2003	-0,39	-2,37	4,72	0,07	-4,55
2003 - 2004	1,76	-17,02	0,43	-0,26	0,64
2004 - 2005	0,34	0,82	-1,97	0,04	0,56
2005 - 2006	1,80	0,78	0,62	-0,08	3,37
2006 - 2007	1,11	0,63	-1,17	0,07	-11,88
2007 - 2008	1,81	0,47	0,25	-0,06	-0,32
2008 - 2009	0,10	-0,61	0,00	0,18	0,43

**GRAFICA 9 EROSION DE LA PRODUCTIVIDAD**



Las graficas y tablas anteriormente presentadas muestran la erosión de la estrategia y de la productividad, la primera referente al comportamiento que tiene el sector analizando la relación que existe entre los delta de la utilidad / delta del ingreso dentro de esta grafica nos podemos detener al comportamiento que tuvo la empresa CIP en donde su erosión de la estratégica muestra un -33, esto puede significar que se está comprometiendo el futuro de la organización. Desde el punto de vista estratégico la empresa necesita ser guiada a definir o redefinir una estrategia clara que con la cual obtenga una ventaja competitiva dentro del sector.

## **7. PERCEPCION GENERAL DEL SECTOR DE LOS PLASTICOS**

Según el estudio realizado al sector de los plásticos en la economía colombiana, este sector posee ciertas características desde los años analizados 1995 a 2000 que pueden convertirse en grandes oportunidades a la hora de desarrollar su estrategia, apoyándose en los resultados obtenidos el sector debe concentrar sus funciones y estrategias en productividad, innovación y desarrollo de nuevos productos para el mercado; esto traerá consigo crecimiento en el mercado y mayor posicionamiento de marca.

Es importante aclarar que las empresas deben planear las estrategias que se vayan a implementar en el largo y corto plazo, ya que estas no pueden comprometen la perdurabilidad que han tenido en el mercado; en este caso se podría hablar de una estrategia de “costos más bajos o precios más bajos”.

Debido al comportamiento que tiene este sector esta estrategia no es la más indicada para las empresas del sector ya que tendrían que renunciar a la mejor característica que se posee en el mercado CALIDAD. Para poder aplicar una estrategia de estas características las empresas tendrían que manejar un rango de productos simples y comunes en diseño, de hecho producirlos en una mayor escala de la que se viene produciendo para poder alcanzar un nivel de costos que le permiten dar un precio bajo, igualmente esta estrategia no sería la más conveniente en el sector ya que la maquinaria y tecnología que debe ser usada no alcanzaría a cubrir los costos de mantenimiento que requieren las maquinas de inyección.

A su vez financieramente puede que las empresas estén obteniendo utilidades positivas que reflejan crecimientos externos positivos pero que al interior de ellas estén reduciendo personal, esto se puede ver claramente en el crecimiento

potencial sostenible que tienen las empresas durante los años analizados, muchas de estas aunque tienen crecimientos externos negativos siempre buscan mantener crecimientos internos positivos manteniendo la motivación y el capital humano requerido, por esto es importante saber hasta que punto las empresas están en condiciones de realizar este tipo de inversiones.

En el caso de los servicios que debe ser una de las ventajas competitivas en este sector y que las empresas no están atendiendo por ubicar sus productos en grandes superficies, almacenes de cadena etc., se pierde las relaciones que se debe tener con los clientes, es por esto que para competir en este mercado las empresas se deben enfocar en el servicio post-venta sin descuidar los canales de distribución.

Es importante a su vez plantear dentro de este mercado la incursión en otros mercados y sectores en los que típicamente se ha involucrado, ya que se tiene toda la posibilidad de llevarlo a cabo gracias a que poseen productos y servicios que se pueden llegar a adaptar a diferentes usos.

El nivel de segmentación es amplio pero debe mantener un producto y servicio con una percepción de diferencia ante los que comúnmente el consumidor encuentra en el mercado.

Para las empresas que se encuentran dentro de este sector se deben basar las estrategias en el diseño de productos innovadores lo que quiere decir que además de ser exclusivos, deben agregar otro tipo de variables que le agreguen valor al producto final percibido por el cliente.

Una de las grandes debilidades en las que las empresas no están prestando atención, y lo que lleva a que el sector se haga como lo está es que las estrategias son orientadas a los canales de distribución y no al cliente final, por esto una recomendación es crear una estrategia Pull, ósea orientada al

consumidor final, se están desarrollando productos para ofrecer al mercado y no para satisfacer las necesidades de los consumidores.

Igualmente las empresas deben manejar buenas negociaciones con los proveedores que es donde actualmente está el punto débil del sector ya que la materia prima que no se consigue en Colombia debe ser adquirida en grandes cantidades en países como Venezuela o Ecuador, si se tienen buenas negociaciones con los proveedores de materias plásticas esto les podría ayudar a negociar precios más bajos, la estrategia en este caso es las alianzas estratégicas con otras compañías nacionales que utilizan esta misma clase de productos.

Como propuesta se debe generar una sola compra para ambos que les permita traer mayores cantidades y así negociar precios más bajos, igualmente es necesario realizar una investigación mesurada de nuevos proveedores en este tipo de materia prima ya que depender de un solo proveedor puede comprometer la línea de producción de la empresa, así se podrían igualmente conseguir mejores precios sin descuidar obviamente la calidad.

En el caso de los servicios la estrategia se centra en la apertura de tiendas y en la atención al cliente, ya que se busca que este perciba un servicio exclusivo que le genera comodidad y le satisface al 100% sus necesidades, para esto la atención al cliente está dividida en tres partes fundamentales que son: la pre atención al cliente, que es la que tiene como objetivo generar la venta, el servicio al cliente, que es la que se genera en la consecución o proceso del servicio, y el pos servicio al cliente, que es las acciones de apoyo que se le dan al cliente una vez finalizado el servicio.

## **8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Dentro del desarrollo de este trabajo de grado las investigaciones realizadas ofrecieron un gran aporte importante para el desarrollo del mismo, los datos financieros fueron la base central en la obtención de la información.

Es preciso resaltar la ayuda que estos datos ofrecieron al trabajo ya que con estos se pudieron realizar las pruebas de hacinamiento cuantitativo. También la información obtenida de la Asociación Colombiana de Plásticos ayudo a esta investigación.

Este trabajo no presento grandes limitaciones en el estudio debido a que la información estuvo disponible durante todo el desarrollo.

## 9. CONCLUSIONES

Según el estudio de análisis estratégico efectuado al sector de los plásticos específicamente las empresas analizadas Vaniplast, CIP, Industrias Plásticas MM, Industrias plásticas GR, y Umiplast Ltda. Presentan varias falencias en la estrategias actualmente aplicadas en las diferentes compañías, de hecho se percibe una mezcla de estrategias que finalmente no están encaminadas a conseguir los objetivos que se ha propuesto, aunque esas estrategias han llegado a funcionar en el paso de los años, la composición del sector al que pertenecen les exige desarrollar otro tipo de estrategias con el fin de conseguir la perdurabilidad en el mismo

Según el análisis de hacimiento el sector presenta un alto grado de Confluencia estratégica, lo cual es peligroso por su nivel de asimetría ya que es alto, y puede llegar a presentarse hacinamiento con erosión de estrategia, el comportamiento de las empresas demuestra ser similar entre sí, los productos o servicios suelen satisfacer las necesidades de los clientes de una forma similar o por lo menos esa es la percepción que la mayoría de los consumidores tiene, debido al desconocimiento del nivel tecnológico que diferencia una empresa de otra.

Según el levantamiento del panorama competitivo, Las empresas del sector poseen grandes oportunidades de generar nuevos servicios para el tipo de Consumidores que manejan, pero hay que recalcar el abandono que estas mismas presentan a las variables como Promoción y Publicidad e igualmente a las oportunidades que podrían tener si desarrollaran mejores estrategias de precio.

Con el análisis estructural de las fuerzas del mercado el sector de estudio se ubicaría dentro de una rentabilidad alta y Estable; estable debido a que las barreras de salida son bajas ya que no hay ningún tipo de regulación

gubernamental, solo se asocian las barreras de implicadas a cada empresa y la de entrada son altas debido a que las barreras de entrada a este sector por la grandes inversiones en tecnología son altas.

Según el análisis de Competencia la situación de la empresa estudiada es preocupante, ya que los resultados demuestran que la empresa ha comenzado a erosionar su estrategia o lo que es peor aún no ha conseguido una estrategia firme para llegar conseguir los objetivos planteados. Esto unido a que las empresas deben de generar posiciones estratégicas con: Percepción Exclusiva, Amplitud Amplia y Enfoque Diferenciador, esta decisión se apoya en la percepción de que el sector en el que las empresas se desempeñan es muy alta y deben ofrecer productos y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes. No se puede arriesgar la perdurabilidad de la misma focalizándose del sector o mercado ya que esto puede desencadenar un riesgo en su salud financiera.

De todo lo anteriormente mencionado se puede llegar a la gran conclusión que el sector de los plásticos se encuentra altamente hacinado debido a la gran imitación y poca diferenciación existente en el sector. La falta de innovación y desarrollo lleva a las empresas analizadas a mantenerse a través del tiempo pero sin ofrecer ningún valor al mercado y al cliente en el cual se enfoca día a día. Los canales de distribución que suplen las necesidades a través de variedades de producto presentan oportunidades de mercado en cual las empresas pueden atacar. Se vio notablemente que existen empresas que se diferencian ante las demás como CIP, y empresas que están rezagadas como Industrias plásticas GR, las demás empresas mostraron un comportamiento estable sin descartar la caída en los años 2001 de GR y 2000 de Industrias MM.

Lo anterior no es nada más que la gran oportunidad que tienen las empresas de generar estrategias diferenciadoras en investigación y desarrollo para generar ventajas competitivas en el sector y manteniendo el ofrecimiento de variedades de productos al mercado colombiano.

## **10. BIBLIOGRAFIA**

**PORTER, Michael.** Ventaja Competitiva:, Creación y sostenimiento de un desempeño Superior, México, Compañía editorial continental, 2001.

**RESTREPO PUERTA Luis Fernando,** Interpretando a Porter, Bogotá, Centro Editorial Universidad del Rosario:, Colombia, 2004.

**RESTREPO, Luis Fernando Y RIVERA, Hugo Alberto.** Análisis Estructural De Sectores Estratégicos. Bogotá: Centro Editorial Rosarista, 2006.

**RIVERA, Hugo Alberto; GOMEZ, Jorge Hernán; MENDEZ, Luz Sofía.** Manual para la realización del análisis de las fuerzas del Mercado en Pymes. Centro de estudios empresariales para la perdurabilidad (CEEP). Bogotá, Febrero de 2010.

## 11. PAGINAS WEB CONSULTADAS

CASTELLANOS Cruz, Roció. La Actitud Estratégica. En : Contribuciones a la Economía. [en línea]. Julio 2007. [Consultado 17 Nov. 2010] Texto completo en <<http://www.eumed.net/ce/2007b/rcc-0707.htm>>

ASOCIACION COLOMBIANA DE PLASTICOS. Bases de datos sobre estados financieros del sector. [Base de datos en línea]. [Consultado 15 Oct. 2010]. Disponible en <[www.acoplasticos.org](http://www.acoplasticos.org)>

PERFIL Y EVOLUCION SECTORIAL EN COLOMBIA. En : Las industrias del plástico, caucho y químicos. [En línea]. Julio 2007. [Consultado 17 Nov. 2010] Disponible en <[http://190.146.237.111/acciones/PERFIL\\_SECTORIAL\\_2009-2010.pdf](http://190.146.237.111/acciones/PERFIL_SECTORIAL_2009-2010.pdf)>

INDUSTRIA IBEROAMERICANA DE PLASTICOS. Información General de la Empresa]. [Consultado 15 Oct. 2010]. Disponible en <[www.iberplast.com.co/](http://www.iberplast.com.co/)>

INDUSTRIAS PLASTICAS GR. Información General de la Empresa]. [Consultado 15 Oct. 2010]. Disponible en <[www.inplastgr.com/institucional.htm](http://www.inplastgr.com/institucional.htm)>

INDUSTRIAS PLASTICAS UMIPLAST. Información General de la Empresa]. [Consultado 15 Oct. 2010]. Disponible en <[www.umiplast.com/nosotros.htm](http://www.umiplast.com/nosotros.htm)>

INDUSTRIAS PLASTICAS MYM. Información General de la Empresa]. [Consultado 15 Oct. 2010]. Disponible en <[www.plasticasmm.com.co](http://www.plasticasmm.com.co)>

# **12. ANEXOS**