

DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Administración

No. 95, ISSN: 0124-8219

Junio de 2011

Turbulencia empresarial en Colombia: sector materias primas químicas 2001-2009

Gina Ibeth Barreto
Andrea Carolina Rendón
Andrés Sánchez
Hugo Alberto Rivera Rodríguez



Universidad del Rosario
Facultad de Administración

**Turbulencia empresarial en Colombia:
sector materias primas químicas 2001-2009**

Documento de investigación No. 95

Gina Ibeth Barreto
Andrea Carolina Rendón
Andrés Sánchez
Hugo Alberto Rivera Rodríguez

Centro de Estudios Empresariales para la Perdurabilidad (CEEP)
Grupo de Investigación en Perdurabilidad Empresarial
Proyecto: Turbulencia Empresarial en Colombia

Universidad del Rosario
Facultad de Administración
Editorial Universidad del Rosario
Bogotá D.C.
2011

Turbulencia empresarial en Colombia: caso sector materias primas químicas 2001-2009 / Gina Ibeth Barreto...[et al.]. – Facultad de Administración, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. – Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2011. 54 p. – (Documento de investigación; 95)
ISSN: 0124-8219

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS / MERCADEO / TOMA DE DECISIONES EN ADMINISTRACIÓN / QUÍMICA – MATERIAS PRIMAS / Rendón, Andrea Carolina / Sánchez, Andrés / Rivera Rodríguez, Hugo Alberto / Título / Serie.

661.0688 SCDD 20

Gina Ibeth Barreto
Andrea Carolina Rendón
Andrés Sánchez
Hugo Alberto Rivera Rodríguez

Corrección de estilo
Rodrigo Díaz

Diagramación
Fredy Johan Espitia Ballesteros

Editorial Universidad del Rosario
<http://editorial.urosario.edu.co>

ISSN: 0124-8219

* Las opiniones de los artículos sólo comprometen a los autores y en ningún caso a la Universidad del Rosario. No se permite la reproducción total ni parcial sin la autorización de los autores.
Todos los derechos reservados.

Primera edición: Junio de 2011
Impresión: Javegraf
Impreso y hecho en Colombia
Printed and made in Colombia

Contenido

1. Introducción	5
2. Análisis de turbulencia.....	8
2.1. Discontinuidades del sector.....	11
2.2. Complejidad	12
2.3. Dinamismo	14
2.4. Incertidumbre	15
3. Análisis estratégico.....	17
3.1. Hacinamiento cuantitativo.....	17
3.1.1. Análisis de desempeño	26
3.2. Hacinamiento cualitativo.....	29
3.3. Panorama competitivo.....	31
3.4. Fuerzas del mercado.....	34
3.5. Estudio de competidores	40
3.5.1. Supuestos	40
3.5.2. Crecimiento potencial sostenible	40
3.5.3. Índices de erosión	44
4. Conclusiones.....	49
Anexo 1. Panorama competitivo	50
Referencias.....	53

Índice

Gráficos

Gráfico 1.	Gráfico radial del sector año 2001	20
Gráfico 2.	Gráfico radial del sector año 2002	21
Gráfico 3.	Gráfico radial del sector año 2003	22
Gráfico 4.	Gráfico radial del sector año 2004	22
Gráfico 5.	Gráfico radial del sector año 2005	23
Gráfico 6.	Gráfico radial del sector año 2006	24
Gráfico 7.	Gráfico radial del sector año 2007	25
Gráfico 8.	Gráfico radial del sector año 2008	25
Gráfico 9.	Gráfico radial del sector año 2009	26
Gráfico 10.	Nivel de imitación sector	31
Gráfico 11.	Intensidad de las fuerzas de mercado	39

Tablas

Tabla 1.	Dimensiones de la turbulencia con sus características.....	10
Tabla 2.	ROA sectorial 2001-2009	18
Tabla 3.	Indicadores estadísticos ROA sector 2001-2009	18
Tabla 4.	Evolución de la media, la mediana y el tercer cuartil del ROA. Sector materias primas 2001-2009	19
Tabla 5.	Zonas de desempeño del sector.....	28
Tabla 6.	Ponderación de variables	29
Tabla 7.	Nivel de imitación Sector materias primas.....	30
Tabla 8.	Código de representación de cada empresa	32
Tabla 9.	Nivel de rivalidad del sector.....	35
Tabla 10.	Riesgo de ingreso del sector.....	36
Tabla 11.	Poder de negociación de compradores.....	37
Tabla 12.	Poder de negociación de los proveedores.....	38
Tabla 13.	Amenaza de bienes sustitutos	39
Tabla 14.	Crecimiento potencial sostenible del sector	41
Tabla 15.	Información para el cálculo de los índices de erosión del sector	45
Tabla 16.	Índice de erosión de la estrategia en el sector	47
Tabla 17.	Índice de erosión de la productividad en el sector	48

Turbulencia empresarial en Colombia: sector materias primas químicas 2001-2009

Gina Ibeth Barreto*
Andrea Carolina Rendón**
Andrés Sánchez***
Hugo Alberto Rivera Rodríguez****

1. Introducción

Desde sus inicios, el ser humano ha venido desarrollando prácticas que le han permitido mejorar su calidad de vida para cubrir una serie de necesidades. Para esto ha utilizado los elementos que la naturaleza le ha facilitado, a fin de transformarlos y luego adoptarlos y conservarlos, con el objetivo de garantizar su supervivencia.

Desde la aparición del fuego, a lo largo de la historia han venido apareciendo nuevas técnicas y combinaciones de los elementos químicos de acuerdo con diferentes necesidades; por ejemplo, la fundición del hierro en el año 1500 a.c, la pólvora en el año 650 d.c, el papel en el año 105, hasta llegar a los tiempos modernos y a una era industrial en la cual el sector de la industria química viene a cumplir un papel fundamental para el crecimiento y el desarrollo, gracias a que se encarga de las transformaciones y procesamientos químicos para proveer materia prima para la fabricación de nuevas sustancias que posteriormente se convierten en bienes con valor agregado.

* Estudiante de la Especialización en Gerencia de Negocios Internacionales. Correo electrónico: ginabarreto23@gmail.com

** Estudiante de la Especialización en Gerencia de Negocios Internacionales. Correo electrónico: andre31@gmail.com

*** Estudiante de la Especialización en Gerencia de Negocios Internacionales. Correo electrónico: asanchez@montticia.cl

**** Magíster en Administración de la Universidad Externado de Colombia. Profesor principal de la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario e investigador del Grupo de Investigación en Perdurabilidad Empresarial. Correo electrónico: hugo.rivera@urosario.edu.co

La primera industria en surgir fue la siderúrgica, en los siglos XVI y XVII. Para su proceso productivo dicha industria utilizó como materia prima el carbón de origen vegetal, pero con el tiempo esto trajo como consecuencia una gran escasez, debido a la insostenible explotación forestal. Por consiguiente, fue necesario buscar nuevas fuentes de combustión como el carbón mineral, pero debido su gran contenido de azufre, el resultado era una fundición quebradiza (García, 1998: 39).

En el siglo XVIII James Watt, en un contexto premoderno, a través de la máquina de vapor, revolucionó la industria textil en Inglaterra, debido a que se tecnificó el proceso de fabricación. Esto condujo a una producción a gran escala que impulsó y demandó una serie de productos de la industria química para el pigmento y el blanqueo de los textiles. Desde allí comenzaron a aparecer una serie de empresas manufactureras, lo que significó el nacimiento de la industria química, ya que la naturaleza por sí misma no brindaba lo que demandaban los nuevos sectores. Inicialmente, la industria química comenzó a fabricar productos inorgánicos como los ácidos y los álcalis (García, 1998: 41).

La industria química, a partir de su génesis y con el devenir de los años, se ha ligado al sistema de desarrollo industrial y científico y se ha hecho, de esta manera, indispensable en la mayoría de procesos de innovación y creación de bienes. Esto se ve reflejado en los sectores de producción de bienes en la economía moderna, pues éstos se deben abastecer del sector primario (materias primas o compuestos químicos) para llevar a cabo su objetivo; por ejemplo, se puede percibir que industrias como la de alimentos demandan preservantes químicos para inhibir la propagación de microorganismos como las bacterias; la industria automotriz, para la fabricación de automóviles, demanda aluminio, acero, cobre, compuestos para la pintura, caucho, plástico etc.; la industria de textiles requiere diferentes tipos de compuestos químicos para desarrollar e innovar textiles; la industria farmacéutica necesita infinidad de compuestos químicos para investigar y producir diferentes tipos de medicamentos, a fin de tratar diversas afecciones patológicas; el sector agroindustrial demanda fertilizantes, plaguicidas y otros químicos para hacer más productiva la tierra.

En el mercado colombiano este sector agrupa a las empresas fabricantes y comercializadoras; sin embargo, el caso que nos compete estudiar es el de las comercializadoras de materias primas. Según un estudio del Centro

Virtual de Negocios,¹ en el año 2010 este sector importó cerca de 300 millones de dólares en materias primas para la industria y la agroindustria; las principales importaciones provinieron de Estados Unidos, pero también fueron importantes otros países como China, Alemania, Lituania, Alemania y China. Del mercado de Estados Unidos en 2010 se importaron un total de 272 millones de toneladas por un monto de 300 millones de dólares, mientras que de China, en un nivel muy inferior, se importaron 33 millones de dólares.

En este documento se hace un análisis estratégico de la industria química en Colombia en la primera década del siglo XXI; a este fin se exploran elementos que permiten identificar si existe o no turbulencia en el sector, mediante el estudio de las variables dinamismo, incertidumbre y complejidad. Posteriormente, se lleva a cabo un análisis de hacinamiento cuantitativo y cualitativo, un levantamiento del panorama competitivo, un análisis de las fuerzas de mercado y un estudio de competidores. Las empresas seleccionadas para el estudio fueron seis, a saber: BRENNTAG COLOMBIA S.A.; CABARRIA & Cía.; C.I. QUÍMICA COMERCIAL ANDINA; CONQUIMICA S.A.; DISAN S.A. e INPROQUIM S.A.

El estudio fue realizado de manera conjunta con estudiantes de la Especialización de Gerencia de Negocios Internacionales de la Universidad del Rosario y hace parte de una serie de investigaciones llevadas a cabo en el proyecto de “Turbulencia empresarial en Colombia”, que pertenece a la línea de investigación en Pensamiento Estratégico.

¹ *Informe sector químico: más de 300 millones en químicos importa Colombia.* Disponible en: www.centrovirtualdenegocios.com/informes-cvn.

2. Análisis de turbulencia

En esta sección del documento se realiza un análisis de la turbulencia del sector objeto de estudio. Inicialmente, se hace una reflexión teórica sobre el concepto de turbulencia y algunas características que permiten identificar si se presenta o no esta situación.

El concepto de turbulencia se puede entender como el grado de reacción o sorpresa que existe cuando hay cambios internos o externos. En la actualidad, las empresas se enfrentan a diversos cambios impredecibles que hacen que haya la necesidad de crear estrategias; estos cambios se deben analizar por medio de su velocidad, su tipo y su grado de predicción.

Los pioneros en los estudios de turbulencia de negocios fueron Emery y Trist (1965), quienes al estudiar el entorno propusieron cuatro tipos diferentes de éste; el entorno turbulento es entonces aquél donde se presenta dinamismo e incertidumbre. Para los citados autores turbulencia es la inestabilidad o tasa de cambio subyacente en el ambiente de las organizaciones; es una situación en la cual los recursos y las restricciones cambian constantemente, lo que obliga a las empresas a reaccionar. Años después, Terreberry (1968) señaló que la turbulencia del entorno se caracteriza por una tasa acelerada y compleja de las interacciones que presenta la empresa, que excede la capacidad para predecir y controlar las consecuencias de sus acciones.

Con posterioridad a los trabajos anteriores, las definiciones incorporaron las causas del fenómeno. Para Galbraith (1973), la turbulencia se origina por el crecimiento económico, por avances científicos y por sistemas de comunicaciones modernos; para Khandwalla (1976/1977), se caracteriza por los cambios rápidos e imprevisibles en muchos aspectos del entorno; pero fue Ansoff (1979)² quien popularizó la noción de turbulencia al manifestar que es la razón de ser del *management* y que estaba en el líder gestionar las sorpresas y las discontinuidades propias de esta condición. Aunque esta reflexión teórica sirvió de plataforma para divulgar el concepto, estaba más enfocada en el análisis de las responsabilidades del líder que en el

² Ansoff (1990 y 1992) propuso diferentes niveles de turbulencia e indicó que éstos se encuentran caracterizados en función de la complejidad de los eventos del entorno, el conocimiento de la sucesión de acontecimientos, la rápida evolución de dichos eventos y la visibilidad de estos futuros eventos.

estudio del fenómeno como tal. En el mismo año, Aldrich (1979) propuso la turbulencia como una dimensión del entorno y la definió como el grado de interconexión entre los elementos que lo conforman.

Ya en los años ochenta surgen nuevas definiciones; la mayoría de ellas se basa en las ideas ya expresadas en los años sesenta y setenta. Para Trist (1980), las organizaciones que se encuentran en un entorno turbulento actúan de manera independiente, en diversas direcciones, y esto genera consecuencias negativas en el entorno que comparten. Por su parte, Dess y Beard (1984) y Bourgeois y Eisenhardt (1988) entienden que un entorno turbulento presenta un alto grado de cambios esporádicos generadores de incertidumbre y dificultad de predicción. Cameron, Kim y Whetten (1987) establecieron que un entorno turbulento es aquél donde los cambios son significativos, rápidos y discontinuos.

Posteriormente a estos autores han aparecido nuevas aproximaciones al concepto, y se ha llegado a la conclusión de que la turbulencia es un fenómeno que se genera por varios eventos que confluyen de manera simultánea e impredecible y afectan el desarrollo normal de las actividades del sector. Este fenómeno tiene tres elementos que son: el dinamismo, la incertidumbre y la complejidad. La tabla 1 incluye algunas características de cada dimensión que permiten hacer una comparación del estado del sector estudiado, en términos de turbulencia.

La turbulencia tiene tres dimensiones por analizar: *complejidad*, la cual consiste en el grado en que los factores del entorno afectan a la industria; *incertidumbre*, que consiste en analizar la falta de información sobre los factores del entorno, su grado de predicción y el efecto en el sector; y por último, *dinamismo*, que implica analizar el grado del cambio de los factores del entorno. La tabla 1 contiene las características de las dimensiones de la turbulencia.

Tabla 1. Dimensiones de la turbulencia con sus características

Dimensión	Características de la dimensión
Complejidad Grado en que los factores del entorno (en número y heterogeneidad) afectan a la industria	* Existe un gran número de actores y componentes en el futuro.
	* Los factores existentes (tecnológicos, económico, políticos, sociales, culturales) son heterogéneos.
	* El entorno externo de las empresas es difícil de comprender.
	* Las empresas se encuentran asociadas con muchas otras para la producción y distribución de sus productos.
	* Es difícil identificar el origen de los cambios en el entorno.
	* Los conocimientos técnicos de las empresas no pueden ser formalizados.
	* Las empresas requieren materias primas de diferentes proveedores para desarrollar su actividad.
	* Nuevos productos han sido desarrollados como consecuencia de los avances tecnológicos. * Los resultados financieros están concentrados en pocas empresas.
Incertidumbre Falta de información sobre los factores del entorno, lo que hace imposible predecir el impacto de las decisiones en la industria	* No se cuenta siempre con información completa para tomar una decisión.
	* Es difícil predecir el comportamiento del entorno.
	* Es difícil predecir el resultado de las acciones de los actores del entorno.
	* Las empresas trabajan para encontrar la mejor respuesta a los cambios de entorno.
	* Las empresas se confunden a menudo en las expectativas sobre los jugadores del entorno.
	* Es difícil pronosticar los cambios tecnológicos del sector en los próximos dos o tres años.
	* A menudo surgen nuevos competidores en el sector.
	* El ciclo de vida de los productos o servicios de las empresas es corto.

Continúa

<p>Dinamismo</p> <p>Grado de cambio o de variación de los factores del entorno</p>	* Los conocimientos necesarios para el funcionamiento de la empresa cambian con frecuencia.
	* La demanda presenta fluctuaciones habituales.
	* A menudo las empresas cambian sus prácticas de <i>marketing</i> .
	* Las acciones de los competidores son impredecibles.
	* La demanda y los gustos son impredecibles.
	* Los modos de producción y de servicio cambian frecuentemente.
	* Inestabilidad en los ingresos.
	* Inestabilidad en la mano de obra.
	* Inestabilidad en el valor agregado.
	* Inestabilidad en el margen precio-costo.
	* Los cambios en el entorno ocurren en intervalos cortos.
	* La tecnología en el sector cambia rápidamente.
	* Los cambios tecnológicos generan grandes oportunidades en el sector.
	* La competencia con precios y promociones es un sello del sector.
	* Cualquier acción de los competidores es igualada rápidamente.

Fuente: Rivera (2010).

A fin de establecer si el sector presenta turbulencia es necesario realizar un análisis de las discontinuidades que lo han afectado, para así poder determinar si se presenta dinamismo, incertidumbre y complejidad.

2.1. Discontinuidades del sector

El sector químico, en general, tiende de forma persistente al desarrollo de nuevos productos y a la mejora y perfeccionamiento de los procesos de producción química ya existentes. Sin embargo, en Colombia son de gran importancia las normativas de salud y las de medio ambiente, entre otras, implementadas por el Instituto Colombiano Agropecuario, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, el ICONTEC e INDUMIL, entre otras, teniendo presente tanto el cumplimiento de las exigencias de las normativas de salud y medio ambiente, como el incremento de la calidad y los usos de los productos obtenidos.

En relación con la tecnología, en las empresas productoras de químicos o materia primas se ha comenzado a aplicar una mayor implementación de la automatización de procesos; así mismo, se ha comenzado a construir más plantas de producción de químicos básicos, a fin de garantizar el aumento de la capacidad productiva; y se trabaja en la obtención y aplicación de nuevos catalizadores de mayor selectividad y estabilidad, en la generación de nuevas tecnologías para disminuir el consumo de agua y en el uso generalizado de la biotecnología en los sistemas de producción.

Sin embargo, no se pueden dejar a un lado las mejoras de calidad de los productos que favorecen la competitividad del sector objeto de estudio. Éste se encuentra en plena fase de transformación, relacionada con la aplicación de las normas y el registro de productos nuevos y existentes, y las nuevas instalaciones generan un desplazamiento general de nuevos centros productivos en países emergentes menos exigentes como Chile y Argentina.

No obstante, la capacidad de producción de estos productos es muy baja en comparación con la demanda del mercado, por lo que se hace necesario recurrir a proveedores extranjeros, generalmente de China, Japón y Estados Unidos. Los países asiáticos constituyen una de las zonas con mayor expansión de la industria química en el ámbito mundial y, por esa razón, se están convirtiendo en destino prioritario de inversiones e iniciativas de las empresas.

A continuación analizaremos las tres dimensiones que influyen en el sector:

2.2. Complejidad

- Alto número de competidores, sobre la base de un alto porcentaje de competidores directos en relación con competidores sustitutos.
- Durante los últimos años las empresas que conforman el sector químico están expuestas a cambios normativos constantes. Estas empresas, por otra parte, se concentran en productos químicos para nutrición animal como el bicarbonato de sodio, el fosfato monocalcio y el tricalcico; aminoácidos como la lisina y la treonina; sulfatos; productos químicos para consumo humano como aspartame, ácido cítrico,

cocoa en polvo natural, acesulfame; y productos controlados como urea, cloruro de potasio, metabisulfito de sodio, acetato de n-propilo, nitrato de calcio, nitrato de potasio, nitrato de amonio, etc.

- Entre las normas gubernamentales se destacan las siguientes:
 1. Permisos emitidos por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, comúnmente llamados “cuotas de absorción obligatorias para productos agropecuarios importados”, que se basan en el cumplimiento de los convenios de absorción de productos nacionales; dentro del portafolio de esta industria cobijan a los aceites y grasas animales y vegetales y a químicos destinados a la alimentación animal.
 2. Licencias de productos sujetos a cupos de importación que generalmente tienen que ver con productos de nutrición animal y vegetal.
 3. Permiso de importación de productos controlados por un organismo estatal. Contempla todas las materias primas (en este caso químicos) utilizadas para la fabricación de medicamentos de control especial o fármacos. Este permiso se tramita únicamente a través del Fondo Nacional de Estupefacientes del Ministerio de Protección Social.
 4. Productos químicos que sin ser individualmente explosivos, en conjunto conforman sustancias explosivas o que por medio de transformación pueden ser altamente explosivas. Se debe tener especial cuidado con el nitrato de amonio (bastante usado en este sector). Este permiso lo otorga el Gobierno Nacional, a través de la Industria Militar (INDUMIL), que pertenece al Ministerio de Defensa Nacional. Esta entidad se encarga de avisar al Ministerio de Comercio Exterior, a la DIAN y al DAS sobre la importación de productos químicos peligrosos.
- Existen productos que es difícil importarlos para la distribución nacional, debido a la cantidad de requisitos y licencias previas solicitados por los entes respectivos.
- El sector químico no realiza procesos de producción compartida.

- Es un sector que por medio de los avances tecnológicos tiende a mejorar los procesos de producción del bien final; así, aumenta la necesidad del producto químico ofrecido.
- Las empresas necesitan de proveeduría extranjera para satisfacer las necesidades internas de los clientes.
- Los resultados financieros de las empresas del sector se ven reflejados en el escaso número de aquéllas.
- No se genera relación de asociación entre empresas para la producción y distribución de los productos.
- En cuestión del cambio del entorno, el sector de químicos se puede ver afectado por:
 1. Política: debido a los reiterados paros camioneros –el terrestre es el principal medio de transporte de estos productos– se puede ocasionar una demora en la entrega de los químicos; también se puede dar que competidores con flota propia aumenten sus ventas y consigan nuevos clientes, lo que conduce a la disminución de las ventas y de la rentabilidad.
 2. Clima: los cambios climáticos en los últimos años han afectado al sector químico. Las lluvias han generado deslizamientos de tierra que han cerrado las vías de acceso a las principales ciudades.

Con todas estas características puede afirmarse que el sector de químicos presenta complejidad constante, lo cual se traduce en un alto grado de turbulencia.

2.3. Dinamismo

El sector químico colombiano impacta positivamente en el mercado, ya que es vital para la producción de bienes de consumo final y exportación. Este sector se caracteriza por tener un gran número de competidores, y debido a su variedad de productos (pues no siempre se manejan los mismos) se hace más difícil determinar el número de empresas que existen en el sector, y por lo tanto, se dificulta la identificación de la competencia directa. Puede suceder que surjan nuevos competidores, de acuerdo con varios productos.

Si se pasa al ámbito de la diversificación de productos, no estamos muy desalineados con el análisis de las empresa, pues debido a la amplia gama de subsectores, entre los cuales se encuentran alimentos, pinturas, fertilizantes, nutrición animal y vegetal, aminoácidos, sulfatos, plásticos, poliuretanos, gases refrigerantes, tratamientos de agua, detergentes, maderas, pharma, etc., el sector es bastante dinámico a nivel nacional e internacional.

De igual manera, en Colombia existen empresas que también están constituidas en el exterior, siendo así más fuerte y reconocida la marca en el ámbito nacional. Como se mencionó anteriormente, el sector objeto de estudio tiende a sufrir crisis relacionadas con factores externos, por lo que es necesario que las empresas estén muy bien preparadas para enfrentarlas y salir adelante.

Por otro lado, también puede observarse que la demanda varía de acuerdo con las condiciones de precio del mercado; esto conlleva fluctuaciones esporádicas de acuerdo con el entorno o los factores externos, lo que conduce a una guerra de precios que afecta el margen o rentabilidad precio-costo. Generalmente, en este sector se habla de aprovechar las vacas gordas de un producto en específico, pues la volatilidad de precio en muchos casos lleva a bonanzas muy cortas de unos productos y también a crisis cortas de otros.

En este sector es muy importante diversificar el mercado y realizar investigación y desarrollo de nuevos productos, ya que es usual que entre las mismas empresas se igualen acciones, investigaciones y proyectos a realizar.

Tras el anterior análisis puede deducirse que en Colombia el sector químico presenta dinamismo, en razón de factores internos y externos.

2.4. Incertidumbre

En cuanto al precio, a menudo no se obtiene información, pues es la principal arma de negociación y posible logro de la venta. Las empresas competidoras son muy reservadas en cuanto a revelar los precios a los cuales están ofertando; los pocos precios que se obtienen son de empresas compradoras que dan su oferta en firme para mejorar el precio de la competencia y así saber el precio al cual está el mercado. Actualmente, los precios de los aminoácidos, por ejemplo, están subiendo internacionalmente, mientras que

los precios internos están a la baja, lo que afecta y propicia incertidumbre en el mercado.

Por otro lado, el sector químico es un sector inexplorado o escasamente analizado por la academia o el Gobierno; así, son pocas las herramientas de consultas e investigación disponibles, lo que aumenta la incertidumbre y conlleva que el empresario se limite a obtener información de primera mano para tomar decisiones.

Sin embargo, las empresas están experimentando un cambio importante o se adaptan al dinamismo, de acuerdo con la evolución del día a día del mercado; es decir, trabajan para encontrar una mejor respuesta a los cambios producidos por el entorno.

En conclusión, puede observarse que Colombia el sector químico presenta una situación de complejidad constante, fuertes fluctuaciones a causa de la incertidumbre, y es un sector con bastante dinamismo en un período de tiempo; por ende, puede concluirse que se presenta turbulencia.

3. Análisis estratégico

Tras haber realizado el análisis de turbulencia del sector, es necesario llevar a cabo el análisis estratégico. Para ello se utiliza la metodología del Análisis Estructural de Sectores Estratégicos (AESE). De esta manera, se desarrollarán las cuatro pruebas que conforman la metodología: hacinamiento (cuantitativo y cualitativo), levantamiento del panorama competitivo, análisis de las fuerzas de mercado y estudio de competidores (supuestos del sector, crecimiento potencial sostenible e índices de erosión). El análisis permite conocer el estado del sector, a fin de identificar oportunidades que puedan ser de gran valor para la definición de estrategias de las organizaciones.

3.1. Hacinamiento cuantitativo

El método de hacinamiento cuantitativo se revela oportuno a efectos de perfeccionar un análisis sólido del sector de comercialización de materias primas para la industria. El estudio de la asimetría financiera del sector objeto de estudio es útil para evaluar con precisión los rasgos distintivos que lo caracterizan.

A efectos del presente estudio se procedió a usar como indicador el ROA (Rentabilidad Operativa del Activo), un indicador de asimetría financiera que va a permitir medir los resultados del sector estratégico, habida cuenta que mide la efectividad y la productividad de los activos de la empresa (Restrepo y Rivera, 2008). Posteriormente a la recopilación de los estados financieros, se realizan los cálculos del indicador ROA, tomando la utilidad neta, debido a la constante en los elevados gastos no operacionales en el sector. La información obtenida se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. ROA sectorial 2001-2009

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Empresa	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA
BRENNTAG COLOMBIA S.A.	13,25%	8,38%	8,62%	12,03%	7,42%	7,20%	10,07%	9,60%	7,23%
CABARRIA & CIA.	-4,84%	-1,13%	-0,39%	-0,91%	0,62%	0,61%	1,82%	5,57%	1,31%
C.I. QUIMICA COMERCIAL ANDINA	9,76%	8,33%	3,61%	3,15%	5,61%	6,73%	8,87%	3,08%	-1,52%
CONQUIMICA S.A.	4,76%	3,28%	5,38%	6,47%	4,68%	2,68%	6,84%	3,50%	0,80%
DISAN S.A.	9,52%	5,82%	5,82%	6,58%	5,90%	7,91%	12,62%	11,65%	7,94%
INPROQUIM S.A.	7,23%	4,39%	12,56%	12,31%	7,32%	4,15%	9,30%	10,62%	-7,34%

Fuente: cálculos propios basados en información de la Superintendencia de Sociedades.

Luego de obtener los datos de la tabla 2 se realizan los cálculos para identificar la media, la mediana y el tercer cuartil, para así evaluar el comportamiento de las empresas y del sector cada año.

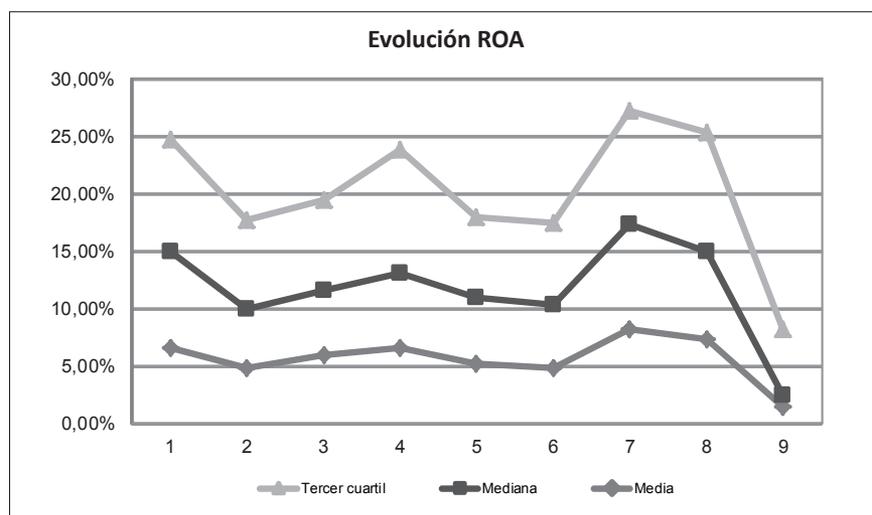
Tabla 3. Indicadores estadísticos ROA sector 2001-2009

Media	6,61%	4,84%	5,93%	6,61%	5,26%	4,88%	8,25%	7,34%	1,40%
Mediana	8,38%	5,10%	5,60%	6,52%	5,75%	5,44%	9,09%	7,59%	1,05%
Tercer cuartil	9,70%	7,70%	7,92%	10,67%	6,97%	7,08%	9,88%	10,36%	5,75%

Fuente: cálculos propios basados en información de la Superintendencia de Sociedades.

Luego de construir las tablas y seguir los pasos del modelo, se determina el grado de hacinamiento cuantitativo. En este caso se puede indicar que la asimetría financiera del sector es cada vez mayor.

**Tabla 4. Evolución de la media, la mediana y el tercer cuartil del ROA.
Sector materias primas 2001-2009**



Fuente: elaboración propia con información de la Superintendencia de Sociedades.

El período estudiado (2001-2009) presenta una línea de tendencia negativa en la media, la mediana y el tercer cuartil. Como se puede apreciar, la evolución de los valores de estos puntos de referencia tiene, en promedio, una reducción del 10%, aproximadamente, lo cual indica que el nivel de fuerza de jalonamiento que caracteriza al sector estudiado tiene dentro del lapso determinado, así mismo, una tendencia negativa.

Para comprobar lo anterior, en primer lugar, se tiene el hecho de que el año 2009 presenta bajos niveles del indicador ROA de las empresas del sector, lo que genera el bajo nivel numérico de los rangos de los cuartiles. Así, la crisis del sector se generaliza y ello se hace visible en la media, la mediana y el tercer cuartil.

En segundo lugar, en el año 2007 finaliza una tendencia positiva que venía del año 2005. Durante este período los cuartiles tuvieron una tendencia positiva, como respuesta a los mayores niveles de crecimiento y rendimiento de las empresas.

En ese orden de ideas, se pueden identificar dos tendencias que caracterizan el período estudiado. Por un lado, entre los años 2001 y 2006 los cuartiles presentan cambios moderados, que responden a cambios leves en las expectativas. Y por otro lado, entre los años 2006 y 2009 los cuartiles

presentan cambios notables, lo cual indica niveles de bonanza (2006), seguidos rápidamente por una leve caída (2007), que finalmente termina con una reducción de dichos niveles y, por ende, de las expectativas de crecimiento (2009).

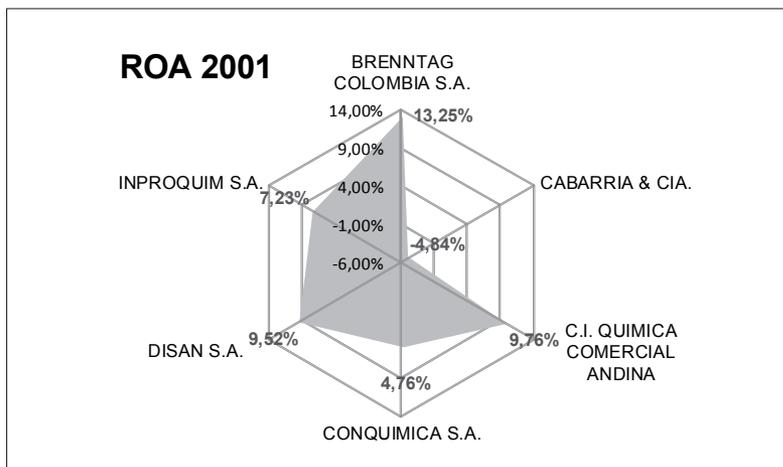
Los gráficos de distribución de los indicadores ROA de las empresas, a través de radiales, permiten el descubrimiento de ideas generales sobre el sector objeto de estudio. Esta modalidad cuenta con la ventaja de articular, en un período de tiempo, casos concretos, con identificación clara y concisa de las tendencias que puedan presentarse.

Recuérdese que el método empleado en este estudio categoriza la situación de las empresas en zonas, las cuales determinan y definen los rasgos distintivos de cada una de los gráficos radiales generados, aspecto que permite el estudio de la situación de las empresas en íntima relación con la situación del sector al que pertenecen, en razón de la relación entre los lados de las figuras y el área que éstas comprenden.

Haciendo una discriminación anual de los radiales, se deben hacer las siguientes consideraciones:

- En el año 2001 resalta la empresa CABARRIA Y Cía., por ser la única en presentar un indicador ROA negativo; lo anterior sumado a que, de manera alguna, puede identificarse, con total claridad y exactitud, alguna fuerza de jalonamiento procedente de una empresa en concreto.

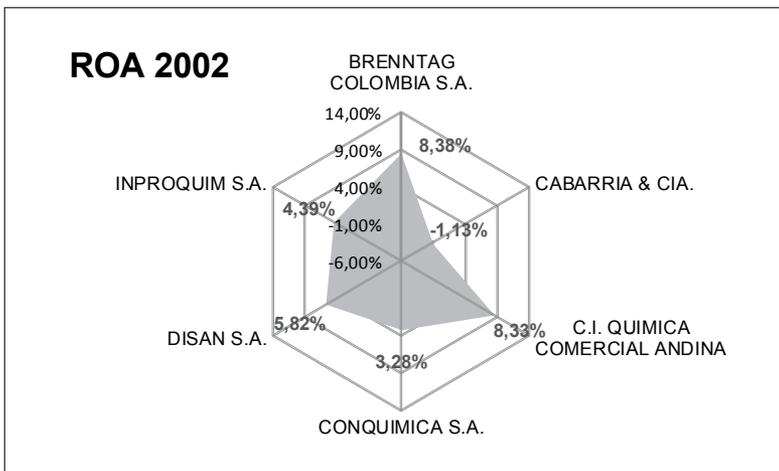
Gráfico 1. Gráfico radial del sector año 2001



Fuente: elaboración propia con información de la Superintendencia de Sociedades.

- Posteriormente, en el año 2002 llama la atención, en primera medida, la reducción del área del radial, como respuesta al cambio en la magnitud de los cuartiles y, por ende, de las expectativas puestas en el sector. Esta reducción se ve acompañada de un jalonamiento conjunto, condición que hace suponer la ausencia de una fuerza de jalonamiento única. Por su parte, CABARRIA Y CÍA. continúa con un indicador ROA negativo, aunque con menor magnitud.

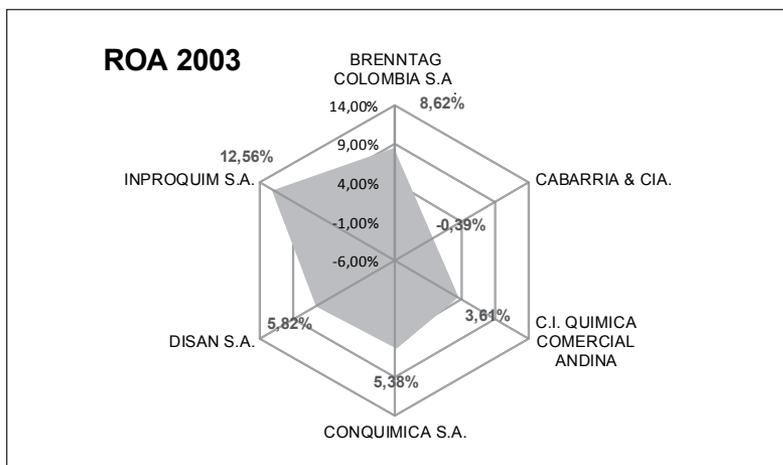
Gráfico 2. Gráfico radial del sector año 2002



Fuente: elaboración propia con información de la Superintendencia de Sociedades.

- En el año 2003, la empresa INPROQUIM S.A resalta por el notable crecimiento de su indicador, que se aproxima al 300%. Por su parte, BRENNTAG COLOMBIA S.A también presentó un nivel de crecimiento. Estas dos empresas se destacan en este año por ser las primeras en presentar, de manera clara y precisa, una fuerza de jalonamiento dentro del sector, en especial de parte de INPROQUIM S.A. A pesar de este nuevo elemento en nuestro análisis, se presenta un leve aumento en los cuartiles.

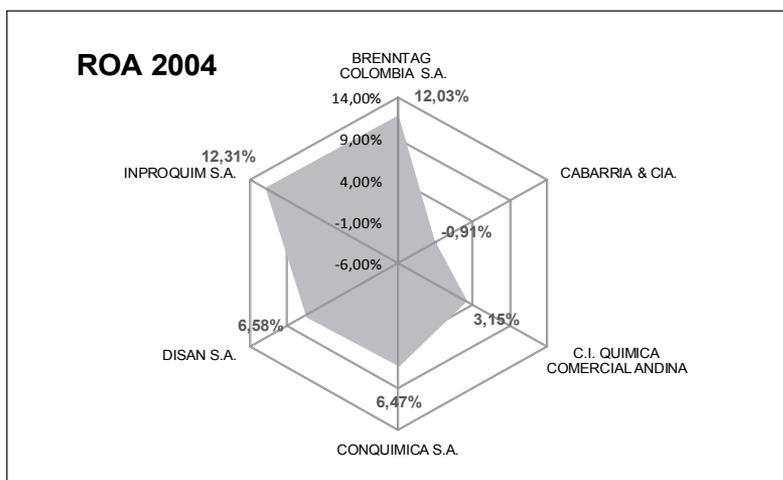
Gráfico 3. Gráfico radial del sector año 2003



Fuente: elaboración propia con información de la Superintendencia de Sociedades.

- El 2004 fue un año de consolidación de la fuerza de jalonamiento, lo que se demuestra por el crecimiento de INPROQUIM S.A y de BRENNTAG COLOMBIA S.A. Esta última empresa obtuvo un aumento del 50% de su indicador ROA. Por su parte, DISAN S.A, CONQUIMICA S.A y C.I. QUÍMICA COMERCIAL ANDINA presentan un desempeño medio, sin cambios notables, causa directa de que no impriman fuerza de jalonamiento dentro del sector.

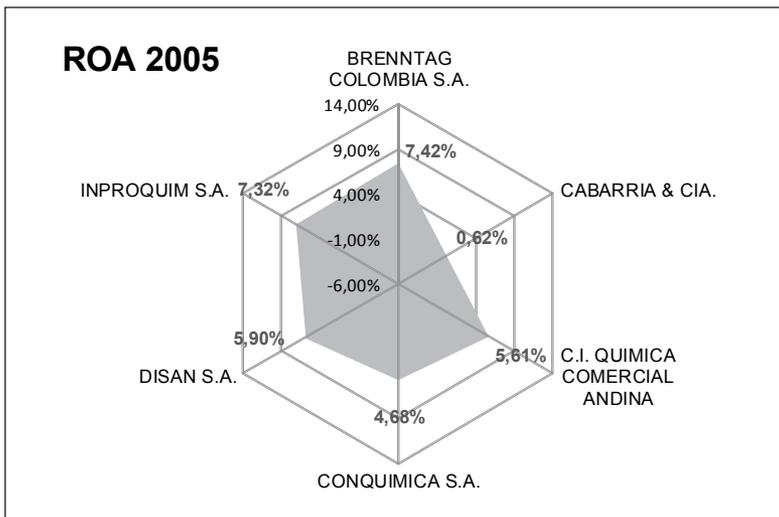
Gráfico 4. Gráfico radial del sector año 2004



Fuente: elaboración propia con información de la Superintendencia de Sociedades.

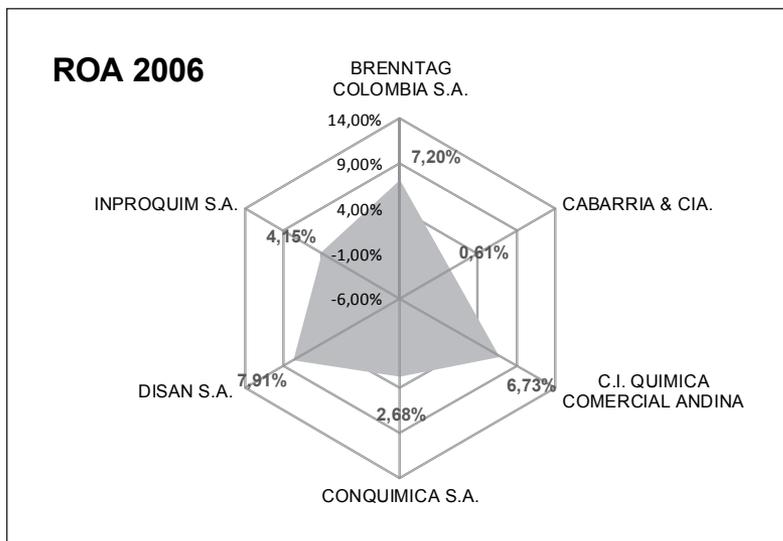
- Los años 2005 y 2006 presentan una reducción del área de los radiales, demostración de la reducción de las expectativas del sector (cuartiles). La consecuencia directa del fenómeno indicado anteriormente, es, sin duda alguna, la pérdida de fuerza de jalonamiento en cabeza de las empresas indicadas en el año 2004. Por su parte, CABARRIA Y Cía., por primera vez, no presenta un indicador ROA negativo. INPROQUIM S.A y BRENNTAG COLOMBIA S.A redujeron su fuerza de jalonamiento a causa de una reducción aproximada del 40% de sus indicadores ROA.

Gráfico 5. Gráfico radial del sector año 2005



Fuente: elaboración propia con información de la Superintendencia de Sociedades.

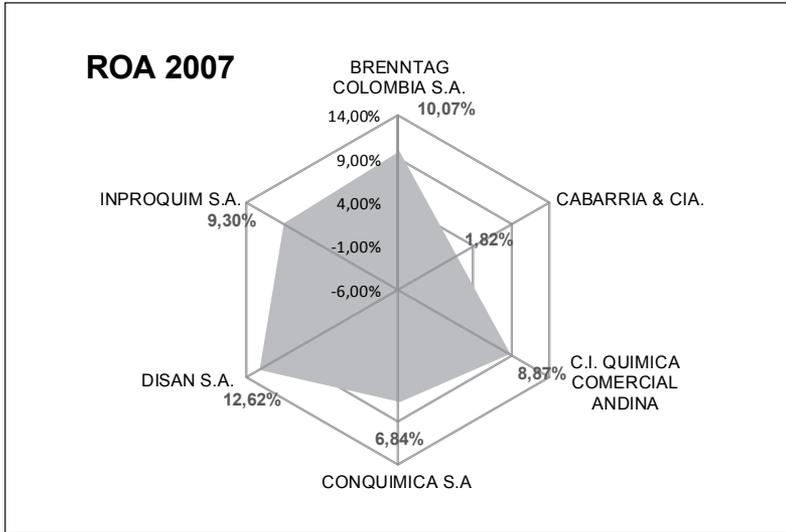
Gráfico 6. Gráfico radial del sector año 2006



Fuente: elaboración propia con información de la Superintendencia de Sociedades.

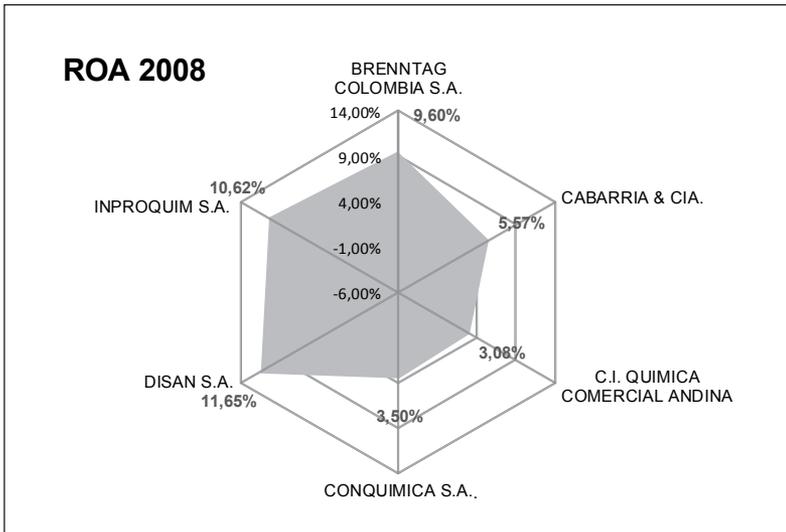
- En los años 2007 y 2008 DISAN S.A cobra fuerza de jalonamiento debido al aumento del 100% aproximado de su indicador ROA en un período de tres años. Lo anterior, contrario a los indicadores presentados por CONQUIMICA S.A y C.I. QUÍMICA COMERCIAL ANDINA, los cuales presentaron reducción. El panorama se complementa con la continuidad, aunque leve, de crecimiento de CABARRIA Y Cía., sin presentar fuerza de jalonamiento. Por su parte, INPROQUIM S.A y BRENTTAG COLOMBIA S.A se caracterizaron por un nivel de sostenimiento de sus indicadores ROA, aspecto que, en manera alguna, descarta un potencial jalonamiento del sector.

Grafico 7. Gráfico radial del sector año 2007



Fuente: elaboración propia con información de la Superintendencia de Sociedades.

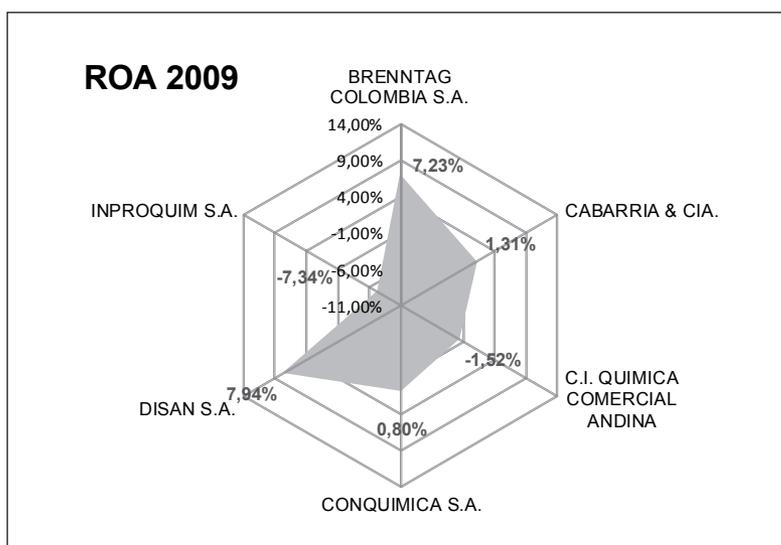
Grafico 8. Gráfico radial del sector año 2008



Fuente: elaboración propia con información de la Superintendencia de Sociedades.

- Finalmente, el año 2009 presenta una reducción abrupta de las expectativas del sector. Lo anterior se demuestra en aspectos como la reducción del área del radial y la ausencia de fuerzas de jalonamiento, principalmente. INPROQUIM S.A, por ejemplo, redujo su indicador ROA, en un año, 170%, aproximadamente, y BRENTTAG COLOMBIA S.A presentó una reducción menor.

Gráfico 9. Gráfico radial del sector año 2009



Fuente: elaboración propia con información de la Superintendencia de Sociedades.

3.1.1. Análisis de desempeño

Luego del análisis estadístico del indicador ROA, la prueba de hacinamiento cuantitativo concluye con la ubicación de cada empresa dentro de las zonas propuestas por la metodología AESE. Esto se explica a continuación:

- Zona 1: empresas cuyo indicador se encuentre por encima del indicador estadístico de mayor valor; en la mayoría de los casos es el tercer cuartil.
- Zona 2: empresas cuyo indicador se encuentre entre los dos indicadores estadísticos más altos; generalmente son las ubicadas entre la media y el tercer cuartil.

- Zona 3: empresas ubicadas entre los indicadores estadísticos que en orden descendente ocupan el segundo y tercer lugar; normalmente entre la mediana y la media.
- Zona 4: empresas ubicadas por encima de cero en el indicador y por debajo del indicador estadístico positivo más bajo; generalmente va desde cero hasta la media.
- Zona 5: empresas con resultados negativos en el indicador seleccionado.

El análisis de desempeño corresponde a una radiografía general del sector. Ciertamente, es ésta la oportunidad de apreciar, en conjunto, el panorama del sector estudiado, articulando variables de tiempo, desempeño y evolución de las empresas. El producto de este nivel de análisis lleva al resultado más general que se puede obtener del método utilizado, sin perjuicio del grado de profundidad y exactitud que se genere, fruto de las conclusiones inferidas.

El sector objeto de estudio mostró mayor presencia de empresas en tres zonas, a saber: desarrollo superior, mortalidad y perdurabilidad comprometida. La presencia de las empresas en estas zonas, a lo largo de los ocho años estudiados, junto con la poca sostenibilidad de la fuerza de jalonamiento, pueden ser explicadas por las prácticas homogéneas que llevaron a cabo las empresas y que se vieron plasmadas en la evolución de sus indicadores ROA.

De acuerdo con lo expuesto en la tabla 5, todas las empresas en algún momento alcanzaron un crecimiento. Si se observa cada empresa en particular, vemos que BRENNTAG COLOMBIA S.A. ha mantenido un desempeño superior durante los años de estudio, a excepción del año 2008, en el que bajó y se ubicó en desempeño medio. Por otro lado, CABARRIA Y CÍA. durante los primeros cinco años de estudio se mantuvo en estado tanático, logró un crecimiento a partir de 2006, pero actualmente se ubica en mortalidad. En el caso de C.I. QUÍMICA COMERCIAL ANDINA S.A., en el año 2003 se puede observar que bajó, de desempeño superior a perdurabilidad comprometida, debido a un incremento en los costos de ventas y gastos operacionales, lo cual generó una disminución en la utilidad operacional; sin embargo, durante los años siguientes logró un incremento y alcanzó a ubicarse en desempeño

medio en el año 2006, pero para 2009 cayó en estado tanático como consecuencia de un valor negativo en las utilidades.

CONQUIMICA S.A., por su parte, ha mantenido un equilibrio entre el nivel de perdurabilidad comprometida y el de mortalidad, lo que implica que se ha ubicado entre las empresas por debajo de la media o mediana. En el caso de DISAN S.A. se observa que para los dos primeros años se ubicó en desempeño medio, y aun cuando cayó en estado de mortalidad, tuvo un crecimiento a partir de 2005, y logró llegar a desempeño superior por el aumento significativo en sus resultados financieros. Por último, INPROQUIM S.A. es la empresa que se ha ubicado en todas las zonas de desempeño; actualmente se halla en estado tanático, como consecuencia de un mal manejo en sus ventas.

Es decir, en conjunto, las empresas no se adaptaron con facilidad a los cambios que se presentaron al interior del sector; ello repercutió en su nivel de solidez y resistencia: al haber presencia de varias empresas en el sector, la imitación de acciones entre ellas hace que los efectos del entorno económico sean similares.

La ubicación de las empresas del sector estudiado en las zonas de desempeño puede observarse en la tabla 5.

Tabla 5. Zonas de desempeño del sector

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
DS	(A C)	(A C)	(A F)	(A F)	(A F)	(A E)	(A E)	(E F)	(A E)
DM	(E)	(E)			(E)	(C)	(F)	(A)	
M	(F)		(D E)	(D E)	(C)		(C)	(B C D)	(B)
PC	(D)	(D F)	(C)	(C)	(D)	(B D F)	(B D)		(D)
T	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)				(C F)

	Empresa
A	BRENNTAG COLOMBIA S.A.
B	CABARRIA & CIA.
C	C.I. QUIMICA COMERCIAL ANDINA
D	CONQUIMICA S.A.
E	DISAN S.A.
F	INPROQUIM S.A.

Fuente: elaboración propia con información de la Superintendencia de Sociedades.

3.2. Hacinamiento cualitativo

Para complementar el hacinamiento cualitativo, es necesario efectuar un análisis de hacinamiento cualitativo, que de acuerdo con Restrepo y Rivera (2008: 72) “permite identificar el grado de imitación en el cual un sector estratégico se encuentra, y a partir de esta información, tomar decisiones que permitan a una organización evitar caer en una erosión de la rentabilidad”.

Para llevar a cabo dicho estudio se realiza una matriz de doble entrada, la cual permite establecer la relación directa o indirecta que pueden tener las variables entre sí. Cada variable es relacionada con las demás, buscando identificar si existe o no relación directa entre ellas. Para el caso en particular se escogieron cuatro variables: precio, producto, plaza y servicio.

Tabla 6. Ponderación de variables

Variable	Peso %	Precio	Producto	Plaza	Servicio	Totales
Precio	33		Sí	Sí	No	2
Producto	33	Sí		No	Sí	2
Plaza	17	Sí	No		No	1
Servicio	17	No	Sí	No		1
Totales	100					6

Fuente: elaboración propia.

Puede observarse que a diferencia de las variables de plaza y servicio, que solamente tienen un porcentaje de 17%, las categorías de precio y producto, con un 33%, son determinantes en el sector, pues la competencia que se presenta gira en torno a estos dos factores.

A continuación, se califican las empresas escogidas para el estudio, con el fin de determinar que tanto imitan el comportamiento del sector, o si por el contrario, tienden a la innovación. Para esta calificación se tiene en cuenta la siguiente escala:

1. Empresas que no imitan.
2. Empresas con imitación parcial.
3. Empresas con imitación total.

Como último paso, se delimitan las necesidades que afectan a cada variable/factor/categoría para obtener una calificación final y así conocer el nivel de imitación de las empresas seleccionadas en el sector.

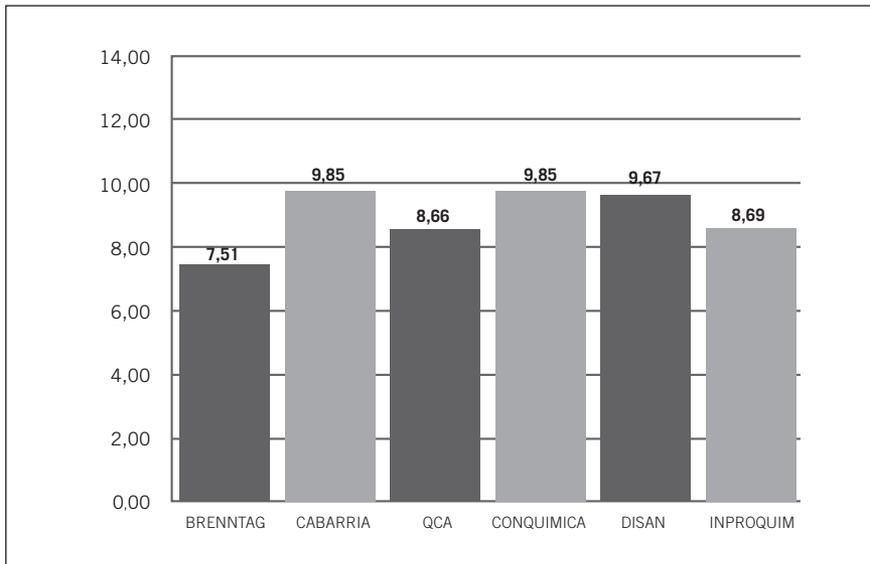
Tabla 7. Nivel de imitación Sector materias primas

1	No imita
2	Imitación parcial
3	Imitación total

Variable			Empresas					
Categoría	Peso	Necesidades	BRENNTAG	CABARRIA	QCA	CONQUIMICA	DISAN	INPROQUIM
Precio	33,0%	Precio	3	3	3	3	3	3
		Financiación	3	3	3	3	3	3
		Especiales	1	2	3	2	2	1
		Sumatoria	7	8	9	8	8	7
		Calificación	2,31	2,64	2,97	2,64	2,64	2,31
Producto	33%	Proveeduría	3	2	3	2	3	3
		Empaque	1	2	2	2	2	1
		Portafolio	1	3	2	3	3	2
		Rotación	2	3	2	3	3	2
		Sumatoria	7	10	9	10	11	8
		Calificación	2,31	3,3	2,97	3,3	3,63	2,64
Plaza	17%	Dist. nacional	2	3	1	3	3	2
		Canales vta.	2	3	2	3	3	3
		Disponibilidad	2	3	2	3	2	3
		Respuesta	3	3	3	3	3	3
		Sumatoria	9	12	8	12	11	11
		Calificación	1,53	2,04	1,36	2,04	1,87	1,87
Servicio	17%	Conocimiento mdo.	2	3	2	3	3	3
		Postventa	2	3	2	3	2	3
		Atención cliente	2	2	2	2	2	2
		Reclamos	2	3	2	3	2	3
		Sumatoria	8	11	8	11	9	11
		Calificación	1,36	1,87	1,36	1,87	1,53	1,87
Total			7,51	9,85	8,66	9,85	9,67	8,69

El resultado obtenido por cada una de las empresas se puede ver de forma más precisa en el gráfico 10:

Gráfico 10. Nivel de imitación sector



Fuente: elaboración propia.

Analizando la tabla 7 y el gráfico 10, puede observarse que existe un alto grado de imitación en el sector. Cinco de las empresas realizan actividades muy similares respecto de las condiciones básicas de operación del sector y una se diferencia. En este caso, BRENNTAG COLOMBIA S.A. es la empresa que más innova, seguida por C.I. QUÍMICA COMERCIAL ANDINA S.A. y DISAN S.A., lo que podría significar que sus políticas comerciales, entendidas como nivel de precios, variedad en productos, manejo de clientes, financiación y otras difieren de las demás.

3.3. Panorama competitivo

La siguiente prueba, denominada panorama competitivo, va a permitir ubicar las manchas blancas que se encuentran en el sector estratégico (materias primas). Esas manchas blancas se pueden definir como espacios de mercado no atendidos o poco atendidos, a los cuales las organizaciones

pueden orientar sus esfuerzos con propuestas de mercado traducidas en relaciones producto/mercado/tecnología/uso únicas o difícilmente imitables (Restrepo y Rivera, 2008).

El panorama permite conocer lo que las empresas que conforman el sector se encuentran realizando, así como identificar posibilidades de mercado. Para confeccionar esta prueba se procede a identificar tres grandes dimensiones: variedades, necesidades y canales. Las variedades son las líneas de producto o servicio ofrecidas en el sector; las necesidades son las razones de compra de las variedades; y los canales son el mecanismo utilizado por las empresas para vender el producto o servicio.

En la tabla 8 el código en letras representará a cada una de las empresas:

Tabla 8. Código de representación de cada empresa

Código	Empresa
A	BRENTAG COLOMBIA S.A.
B	CABARRIA & Cía.
C	C.I. QUÍMICA COMERCIAL ANDINA
D	CONQUIMICA S.A.
E	DISAN S.A.
F	INPROQUIM S.A.

Fuente: elaboración propia.

a. Necesidades

- Calidad: para los clientes es indispensable que los productos químicos cumplan con el objetivo para el cual los compraron, debido a que este insumo es fundamental para fabricar el bien final.
- Innovación: mejores formas de fabricación, presentaciones, que le permitan a las personas tener menos efectos adversos.
- Forma de pago: las compañías en el sector deben estar en capacidad de ofrecerle a sus clientes un grado de flexibilidad que se refleje en tener una buena línea de crédito para el cobro de sus facturas al cliente.

- Distribución: el sector debe contar con canales de distribución locales, regionales e internacionales, a fin de garantizarle al cliente un respaldo mucho mayor.
- Servicio técnico: los productos deben ir respaldados con una asistencia posventa o inmediata si el cliente requiere algún apoyo.
- Portafolio: la empresa está en la capacidad de diversificar su canasta en diferentes productos para ofrecerle mayores alternativas a sus clientes.
- Presentación: es importante que de acuerdo con las características del tratamiento y las necesidades de cada persona se pueda conseguir en diferentes presentaciones; por ejemplo, caja por 10, 20 ó 30 tabletas.
- Servicio al cliente: estar en capacidad de dar respuesta al cliente, antes durante o después de la compra de los productos.

b. Variedades

Se identifican siete variedades para el panorama competitivo, las cuales corresponden a los principales productos adquiridos por los clientes en el sector.

c. Canales

En este sector hay seis canales de distribución, los que constituyen el medio por el cual se venden los productos. Estos canales están representados en ferias, Internet, vendedores externos, venta directa y revistas especializadas.

Para el panorama competitivo se puede observar que en cuanto a necesidades todas las empresas abarcan las mismas variables, sin que esto implique que cubran las mismas líneas de negocio. Esto da a entender que son pocas las empresas que cubren en su totalidad el mercado de materias primas (BRENNTAG COLOMBIA S.A. y C.I. QUÍMICA COMERCIAL ANDINA S.A.). Ante esta situación, una de las recomendaciones sería que empresas como CONQUIMICA S.A. y CABARRIA Y CÍA. S.A. diversifiquen su portafolio a partir de la apertura de nuevas líneas de negocio. Respecto de los canales de distribución, se puede ver la existencia de manchas blancas frecuentes en las variables de ferias y revistas especializadas. *El panorama competitivo del sector se encuentra en el anexo 1.*

3.4. Fuerzas del mercado

La propuesta teórica conocida como “las fuerzas del mercado” fue desarrollada por Michael Porter en 1979, con el objetivo de analizar y determinar el grado de desempeño de un sector en términos de rentabilidad.

Se establecieron cinco fuerzas:

1. Rivalidad entre competidores,
2. Riesgo de ingreso,
3. Poder de negociación de compradores,
4. Poder de negociación de proveedores, y
5. Productos y servicios sustitutos.

Para el caso objeto de estudio, tras una evaluación de cada una de las fuerzas de mercado, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Nivel de rivalidad entre competidores: 3,38.
- Bienes sustitutos: 1,25.
- Poder de negociación de los proveedores: 2,75.
- Poder de negociación de los compradores: 3,88.
- Riesgo de ingreso: 2,48.

1. Rivalidad entre competidores

Hace referencia a la dificultad que tendrá una empresa a la hora de competir en un mercado en donde los competidores disfrutaban de una muy buena posición, son muy numerosos y están en constante enfrentamiento por nivel de precios, entrada de nuevos productos, campañas publicitarias que resaltan los errores de los competidores y similares.

En esta fuerza se obtuvo una calificación de 3,38, lo cual indica que existe rivalidad entre los competidores, debido a un alto nivel de concentración, grado de hacinamiento, presencia extranjera y un alto nivel de barrera de salidas como consecuencia de los costos fijos de salida. De igual manera, también se obtuvo un grado medio-alto en el nivel de costos fijos y en las interrelaciones estratégicas.

Tabla 9. Nivel de rivalidad del sector

Nivel de rivalidad entre competidores existentes							
		Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1	Nivel de concentración	X					
2	Nivel de costos fijos		X				
3	Velocidad de crecimiento del sector				X		
4	Costos de cambio					X	
5	Grado de hacinamiento	X					
6	Incrementos en la capacidad				X		
7	Presencia extranjera	X					
8	Nivel de barreras de salida			X			
	a. Activos especializados			X			
	b. Costos fijos de salida	X					
	c. Interrelaciones estratégicas		X				
	d. Barreras emocionales			X			
	e. Restricciones sociales/gubernamentales						X

Fuente: elaboración propia.

2. Riesgo de ingreso

El mercado o sector no será atractivo para las empresas que se encuentran en él si las barreras de entrada son fáciles de superar, de manera que se permita a nuevos participantes entrar con recursos y capacidades que les faciliten apoderarse de una parte del sector.

Al evaluar esta fuerza del mercado se obtuvo un nivel de 2,48, valor que demuestra que se encuentra en equilibrio y medio-alto, en razón del acceso privilegiado en materias primas, la curva de aprendizaje, la posición de marca y de diseño y el grado de impuestos. Sin embargo, hay variables que se ubican en un nivel bajo, tales como la curva de experiencia, los costos de cambio, los tiempos de respuesta, la posición de servicio y de precio, las patentes, los niveles de inversión, el acceso a canales y el nivel de aranceles y subsidios.

Tabla 10. Riesgo de ingreso del sector

Riesgo de ingreso							
		Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
Barreras de entrada							
1	Niveles de economías de escala		X				
2	Operaciones compartidas	X					
3	Acceso privilegiado a materias primas			X			
4	Procesos productivos especiales	X					
5	Curva de aprendizaje			X			
6	Curva de experiencia					X	
7	Costos compartidos	X					
8	Tecnología	X					
9	Costos de cambio					X	
10	Tiempos de respuesta					X	
11	Posición de marca			X			
12	Posición de diseño			X			
13	Posición de servicio					X	
14	Posición de precio					X	
15	Patentes					X	
16	Niveles de inversión					X	
17	Acceso a canales					X	
Políticas gubernamentales							
18	Niveles de aranceles					X	
19	Niveles de subsidio					X	
20	Regulaciones y marco legal	X					
21	Grados de impuestos			X			
Respuesta de rivales							
22	Nivel de liquidez				X		
23	Capacidad de endeudamiento					X	

Fuente: elaboración propia.

3. Poder de negociación de compradores

“A mayor organización de los compradores mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios y por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. La situación se hace más crítica si a las organizaciones de compradores les conviene estratégicamente integrarse hacia atrás”.³

Tabla 11. Poder de negociación de compradores

Poder de negociación de compradores							
		Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1	Grado de concentración	X					
2	Importancia del proveedor para el comprador	X					
3	Grado de hacinamiento		X				
4	Costos de cambio	X					
5	Facilidad de integración hacia atrás					X	
6	Información del comprador sobre el proveedor	X					
7	Los compradores devengan bajos márgenes	X					
8	Grado de importancia del insumo					X	

Fuente: elaboración propia.

En la fuerza de mercado de negociación de compradores se obtuvo un puntaje de 3,88; esto refleja, de manera apreciable, las variables de grado de concentración, importancia del proveedor para el comprador, costos de cambio, información del comprador sobre el proveedor y obtención de bajos márgenes, mientras que las variables de facilidad de integración hacia atrás y grado de importancia del insumo se sitúan en un nivel bajo.

4. Poder de negociación de proveedores

Un mercado o sector dejara de ser atractivo para los compradores si los proveedores se encuentran organizados de forma tal que imponen sus condiciones de precio y disponibilidad de producto. Así mismo, la situación será

³ El modelo de las 5 fuerzas de Porter. Disponible en: www.deguate.com

más crítica si las materias primas que proporcionan a sus clientes son de vital importancia para el desarrollo del negocio, son pocas o de alto precio.

Tabla 12. Poder de negociación de los proveedores

Poder de negociación de proveedores							
		Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1	Grado de concentración	X					
2	Presión de sustitutos	X					
3	Nivel de ventaja			X			
4	Nivel de importancia del insumo en procesos	X					
5	Costos de cambio					X	
6	Amenaza de integración hacia delante					X	
7	Información del proveedor sobre el comprador					X	
8	Grado de hacinamiento					X	

Fuente: elaboración propia.

En esta fuerza el puntaje fue de 2,75, valor que se sitúa en medio-alto, debido a variables como grado de concentración, presión de sustitutos y nivel de importancia del insumo en procesos; sin embargo, se presenta un grado bajo en las variables de costos de cambio, amenazas de integración hacia adelante, información del proveedor sobre el comprador y grado de hacinamiento.

5. Productos y servicios sustitutos

Para un comprador no será atractivo un sector si existen productos o bienes sustitutos que sean más avanzados tecnológicamente, se ofrezcan a precios bajos y cumplan con el mismo desempeño sin que se vea afectada la calidad del producto final.

Tabla 13. Amenaza de bienes sustitutos

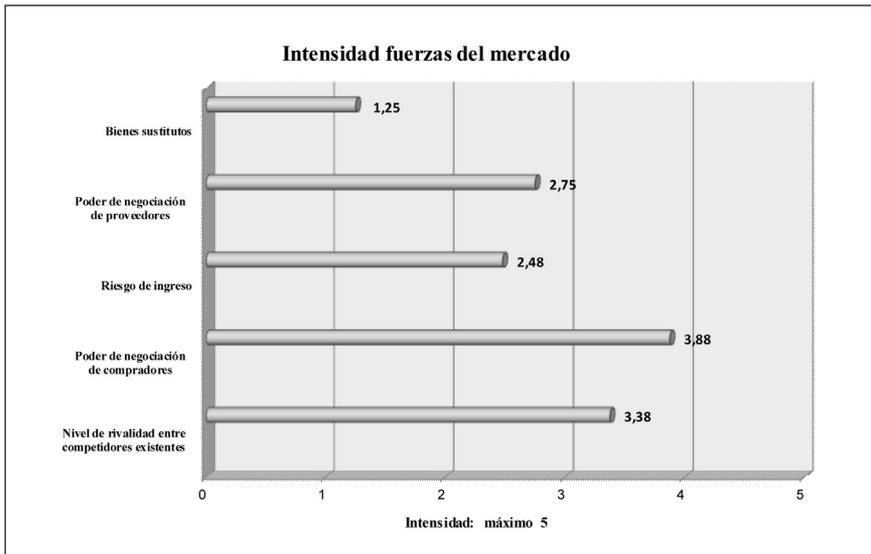
Bienes sustitutos							
		Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1	Tendencias a mejorar costos					X	
2	Tendencias a mejorar precios				X		
3	Tendencias a mejoras en desempeño					X	
4	Tendencias a altos rendimientos					X	

Fuente: elaboración propia.

En relación con los bienes sustitutos, existen muy pocos productos dentro del sector de materias primas que puedan ser reemplazados, por lo que se presenta un nivel bajo en las variables de tendencia a mejorar costos, tendencia a mejoras en desempeño y tendencia a altos rendimiento; el puntaje es de 1,65.

Como resultado de la calificación asignada a las fuerzas del mercado, se obtiene el siguiente gráfico.

Gráfico 11. Intensidad de las fuerzas de mercado



Fuente: elaboración propia.

3.5. Estudio de competidores

El estudio de competidores permite realizar un análisis de cada uno de los integrantes del sector mediante la realización de tres pruebas: supuestos del sector, crecimiento potencial y estudio de competidores.

3.5.1. Supuestos

El análisis de supuestos sectoriales se hace con el fin de determinar las fortalezas y debilidades que presenta el sector en materia de costos, productos, nichos de mercado, capacidad administrativa y financiera, entre otros, con el fin de promover acciones estratégicas que logren retarlas o cubrirlas.

Con base en el estudio del sector de materias primas, pueden formularse los siguientes supuestos, para garantizar la perdurabilidad de las empresas dentro de aquél:

1. Las empresas no consideran las exportaciones como medio para abarcar nuevos mercados.
2. Las empresas no transforman las materias primas que importan.
3. Las empresas se centran más en la comercialización que en la creación de nuevos productos.
4. Las empresas se concentran en nichos de mercado en los que son fuertes.
5. No se presentan alianzas estratégicas perdurables en el sector.

3.5.2. Crecimiento potencial sostenible

Dado que no es fácil para una empresa crecer, y más aún mantenerse en el tiempo, es necesario conocer los tipos de crecimiento que se presentan dentro del sector empresarial.

El crecimiento potencial sostenible de una empresa, entendido como la “capacidad de una organización para sostener o no el crecimiento de la demanda sectorial o abordar o no otros sectores diferentes a los que atiende en este momento”, se compone de dos variables:

Crecimiento interno: es aquél cuya estrategia se basa en el crecimiento endógeno de la empresa a través de la financiación con recursos propios, lo que aumenta su capacidad productiva. Se puede presentar a través de la participación activa de las empresas dentro del sector, por medio del desarrollo de nuevos mercados y productos, o a través de la generación de ingresos a partir del aumento en la ventas, entre otras alternativas.

Crecimiento externo: se logra mediante la obtención de recursos externos o a través de la financiación con recursos propios. Se puede dar gracias al endeudamiento externo o por la emisión de acciones para aumentar la capacidad de inversión, y también en razón de fusiones y/o adquisiciones realizadas para generar un crecimiento en los activos, o igualmente, como resultado de alianzas empresariales llevadas a cabo a efectos de ganar o mejorar la fuerza dentro de un mercado o sector estratégico.

En el marco del estudio en cuestión se puede decir, en términos generales, que el sector de materias primas ha tenido un crecimiento potencial sostenible en los últimos años. Aun cuando la tabla 14 muestra que el crecimiento intrínseco ha tenido una participación significativamente importante, se puede decir que el crecimiento extrínseco es el que ha jalonado el crecimiento del sector, gracias al aumento de la inversión extranjera y a las alianzas estratégicas con proveedores internacionales.

En la tabla 14 se presenta la información correspondiente al crecimiento potencial de cada una de las empresas.

Tabla 14. Crecimiento potencial sostenible del sector

2001	Cre. int	Cre. ext	Cps
BRENNTAG	13,25%	10,48%	23,73%
CABARRIA	-4,84%	-11,23%	-16,08%
Q.C.A.	8,89%	10,75%	19,63%
CONQUIMICA	4,59%	10,60%	15,19%
DISAN	9,52%	19,23%	28,75%
INPROQUIM	6,76%	6,60%	13,36%
Total	9,05%	10,85%	19,90%

Continúa

2002	Cre. int	Cre. ext	Cps
BRENNTAG	8,38%	7,20%	15,58%
CABARRIA	-1,13%	-10,45%	-11,57%
Q.C.A.	8,31%	17,08%	25,39%
CONQUIMICA	3,13%	4,04%	7,17%
DISAN	5,82%	15,06%	20,88%
INPROQUIM	4,39%	5,51%	9,90%
Total	6,32%	9,14%	15,46%

2003	Cre. int	Cre. ext	Cps
BRENNTAG	8,62%	5,72%	14,35%
CABARRIA	-0,39%	-4,19%	-4,58%
Q.C.A.	3,60%	8,66%	12,25%
CONQUIMICA	5,26%	6,62%	11,88%
DISAN	5,82%	14,46%	20,28%
INPROQUIM	12,56%	13,96%	26,51%
Total	6,45%	8,73%	15,17%

2004	Cre. int	Cre. ext	Cps
BRENNTAG	12,03%	8,60%	20,63%
CABARRIA	-0,91%	-6,30%	-7,21%
Q.C.A.	3,14%	9,27%	12,41%
CONQUIMICA	6,47%	8,33%	14,80%
DISAN	6,58%	13,60%	20,18%
INPROQUIM	12,31%	16,90%	29,21%
Total	8,14%	10,92%	19,06%

2005	Cre. int	Cre. ext	Cps
BRENNTAG	7,42%	5,18%	12,60%
CABARRIA	0,62%	2,92%	3,53%
Q.C.A.	5,60%	14,74%	20,34%
CONQUIMICA	3,00%	1,39%	4,39%
DISAN	5,90%	11,36%	17,26%
INPROQUIM	7,32%	12,44%	19,76%
Total	6,13%	6,92%	13,05%

Continúa

Turbulencia empresarial en Colombia: sector materias primas químicas 2001-2009

2006	Cre. int	Cre. ext	Cps
BRENTAG	7,20%	5,98%	13,17%
CABARRIA	0,61%	2,49%	3,11%
Q.C.A.	6,72%	21,00%	27,73%
CONQUIMICA	2,57%	3,03%	5,60%
DISAN	7,91%	17,64%	25,55%
INPROQUIM	4,15%	11,11%	15,26%
Total	6,00%	8,63%	14,63%

2007	Cre. int	Cre. ext	Cps
BRENTAG	10,07%	8,64%	18,71%
CABARRIA	1,82%	5,72%	7,54%
Q.C.A.	8,87%	24,78%	33,64%
CONQUIMICA	6,69%	10,01%	16,69%
DISAN	12,62%	28,47%	41,09%
INPROQUIM	9,30%	18,34%	27,64%
Total	9,47%	14,01%	23,47%

2008	Cre. int	Cre. ext	Cps
BRENTAG	9,60%	9,76%	19,36%
CABARRIA	5,57%	15,15%	20,71%
Q.C.A.	3,08%	15,64%	18,72%
CONQUIMICA	3,89%	6,57%	10,46%
DISAN	11,65%	27,07%	38,72%
INPROQUIM	10,62%	19,51%	30,13%
Total	7,86%	13,96%	21,81%

2009	Cre. int	Cre. ext	Cps
BRENTAG	7,23%	5,35%	12,58%
CABARRIA	1,30%	2,39%	3,70%
Q.C.A.	-1,93%	-8,66%	-10,60%
CONQUIMICA	0,75%	1,16%	1,91%
DISAN	7,94%	15,36%	23,31%
INPROQUIM	-7,94%	-23,18%	-31,13%
Total	3,01%	4,65%	7,66%

Fuente: elaboración propia.

Haciendo un estudio más detallado, se puede observar que aunque para los años 2001 a 2004 la empresa CABARRIA S.A. presentó un crecimiento potencial negativo, DISAN S.A. e INPROQUIM S.A. mejoraron su crecimiento considerablemente y alcanzaron valores de 20,18 y 29,21%, respectivamente, en el año 2004.

De igual forma, los años comprendidos entre 2005 y 2008 significaron un crecimiento para las empresas que superó el 15% en casi todas ellas, siendo el año 2007 el de mejor crecimiento potencial sostenible para el sector, con un porcentaje de 23,71%.

El año 2009, por su parte, se puede considerar como aquél en que se produjeron mayores pérdidas en el sector, pues el crecimiento cayó notoriamente, hasta ubicarse en un 7,66%. Esta situación se presentó, principalmente, por causa de la crisis mundial que inició a mediados de 2008; los precios de las materias primas disminuyeron y esto implicó que las empresas se vieran forzadas a vender sus productos a pérdida para evitar excesos de inventarios, lo cual generó utilidades netas negativas.

3.5.3. Índices de erosión

Una vez calculadas y analizadas las fuerzas del mercado, así como el crecimiento potencial sostenible de las empresas y del sector en particular, se pasa a estudiar los índices de erosión, complemento de las pruebas incluidas dentro de la etapa de estudio de competidores.

Al hablar de índices de erosión se hace referencia a las relaciones utilidad/ingreso e ingreso/utilidad de una compañía. Así, se puede hacer mención del *índice de erosión de la productividad*, el cual se interpreta cuando una empresa tiene una relación entre ingresos y utilidades de tres a uno (3-1), es decir, cuando la empresa experimenta en cierto período de tiempo un crecimiento en los ingresos tres veces mayor que las utilidades. Por otro lado, se encuentra el *índice de erosión de la estrategia*, el cual se interpreta cuando una empresa mantiene una relación entre utilidades e ingresos de tres a uno (3-1), es decir, cuando la tasa de crecimiento de las utilidades es mayor que la tasa de crecimiento de los ingresos durante un período de tiempo.

En la tabla 15 se presenta la información requerida para hacer el cálculo de los índices y los valores de la erosión de la estrategia para los años de estudio:

Tabla 15. Información para el cálculo de los índices de erosión del sector

CABARRIA	Q.C.A.	CONQUIMICA	DISAN	INPROQUIM
-747.377	1.640.670	535.367	1.924.892	510.536
-183.608	1.942.146	498.321	1.466.860	416.118
-54.646	1.018.311	1.004.075	2.000.151	1.324.617
-137.495	1.116.789	1.601.975	2.372.079	1.708.502
89.188	1.848.001	1.319.054	2.385.554	1.343.307
94.023	2.491.883	1.125.334	4.125.163	1.072.694
239.859	3.211.410	3.233.908	7.341.021	3.477.155
923.508	1.900.138	2.781.946	8.171.981	4.630.353
202.359	-704.009	493.784	5.536.456	-3.106.798

CABARRIA	Q.C.A.	CONQUIMICA	DISAN	INPROQUIM
18.560.442	36.460.353	25.217.641	36.022.885	18.874.348
22.417.718	43.048.292	22.310.303	41.643.373	21.380.292
23.294.332	56.313.584	24.740.508	53.498.330	28.385.355
20.761.200	69.213.684	35.289.986	69.044.945	38.060.430
17.326.602	69.601.129	46.419.392	74.836.098	49.854.445
19.787.835	80.807.635	69.185.315	85.194.353	58.493.554
20.086.666	86.458.010	97.371.497	98.840.385	94.817.053
21.497.142	133.500.276	105.808.844	108.198.942	134.334.249
21.933.157	106.068.697	94.234.860	112.486.387	110.369.630

CABARRIA	Q.C.A.	CONQUIMICA	DISAN	INPROQUIM
14.251.736	29.664.178	20.328.528	30.065.278	16.250.330
17.575.388	34.357.018	17.679.545	35.303.525	18.619.598
18.534.955	46.841.471	18.867.070	46.045.865	23.139.395
16.617.449	58.506.010	26.988.502	59.160.170	30.364.538
13.506.615	58.676.135	35.698.424	64.183.488	41.346.452
15.723.994	68.632.994	55.937.287	71.051.062	49.049.188
15.456.827	72.011.447	78.319.945	76.896.295	80.963.517
16.121.628	117.056.442	85.782.827	83.501.998	116.283.824
17.300.643	90.394.612	77.867.346	91.540.325	96.849.303

Continúa

CABARRIA	Q.C.A.	CONQUIMICA	DISAN	INPROQUIM
-75,4%	18,4%	-6,9%	-23,8%	-18,5%
-70,2%	-47,6%	101,5%	36,4%	218,3%
151,6%	9,7%	59,5%	18,6%	29,0%
-164,9%	65,5%	-17,7%	0,6%	-21,4%
5,4%	34,8%	-14,7%	72,9%	-20,1%
155,1%	28,9%	187,4%	78,0%	224,2%
285,0%	-40,8%	-14,0%	11,3%	33,2%
-78,1%	-137,1%	-82,3%	-32,3%	-167,1%

CABARRIA	Q.C.A.	CONQUIMICA	DISAN	INPROQUIM
20,8%	18,1%	-11,5%	15,6%	13,3%
3,9%	30,8%	10,9%	28,5%	32,8%
-10,9%	22,9%	42,6%	29,1%	34,1%
-16,5%	0,6%	31,5%	8,4%	31,0%
14,2%	16,1%	49,0%	13,8%	17,3%
1,5%	7,0%	40,7%	16,0%	62,1%
7,0%	54,4%	8,7%	9,5%	41,7%
2,0%	-20,5%	-10,9%	4,0%	-17,8%

CABARRIA	Q.C.A.	CONQUIMICA	DISAN	INPROQUIM
23,3%	15,8%	-13,0%	17,4%	14,6%
5,5%	36,3%	6,7%	30,4%	24,3%
-10,3%	24,9%	43,0%	28,5%	31,2%
-18,7%	0,3%	32,3%	8,5%	36,2%
16,4%	17,0%	56,7%	10,7%	18,6%
-1,7%	4,9%	40,0%	8,2%	65,1%
4,3%	62,6%	9,5%	8,6%	43,6%
7,3%	-22,8%	-9,2%	9,6%	-16,7%

Fuente: elaboración propia.

Tabla 16. Índice de erosión de la estrategia en el sector

Índice de erosión de estrategia	BRENNTAG	CABARRIA	Q.C.A.	CONQUIMICA	DISAN	INPROQUIM
2001-2002	5,31	-3,63	1,02	0,60	-1,53	-1,39
2002-2003	-0,06	-17,96	-1,54	9,32	1,28	6,66
2003-2004	8,56	-13,94	0,42	1,40	0,64	0,85
2004-2005	-5,24	9,97	116,96	-0,56	0,07	-0,69
2005-2006	0,77	0,38	2,16	-0,30	5,27	-1,16
2006-2007	2,01	102,71	4,13	4,60	4,87	3,61
2007-2008	0,95	40,59	-0,75	-1,61	1,20	0,80
2008-2009	20,60	-38,50	6,67	7,52	-8,14	9,37

Fuente: elaboración propia.

Haciendo un análisis más detallado se puede concluir que:

- **BRENNTAG COLOMBIA S.A.:** aunque en el período 2003-2004 obtuvo unas utilidades mayores a los ingresos de 3-1, no perduró en los años siguientes, por lo cual se concluye que no se presenta el índice erosión de la estrategia.
- **CABARRIA y Cía. S.A.:** obtuvo utilidades mayores a los ingresos en relación 3-1 en los períodos 2006-2007 y 2007-2008. De igual manera, se percibe que aun cuando en estos años aumentó la utilidad, también aumentaron el ingreso y el costo, lo que nos lleva a deducir que no existe erosión de la estrategia.
- **C.I. QUÍMICA COMERCIAL ANDINA S.A.:** obtuvo utilidades mayores a los ingresos en el período 2004-2005, en una relación de 3-1; en el período 2005-2006 en una relación de 2- 1; y para el período 2006-2007 también en una relación de 3-1. Por otro lado, la tendencia de los costos es a la baja; para los años 2002-2003 alcanzaron el 36,3%, cayeron hasta ubicarse en 24,9% en el período 2003-2004, continuaron con su tendencia a la baja en el período 2004-2005 con un 0,3% y repuntaron 17% en el período 2005-2006; sin embargo, cayeron notoriamente en el período 2006-2007, hasta llegar a 4,9%. Finalmente, el comportamiento del ingreso es muy parecido al de los costos, salvo por el período 2005-2006, en donde tuvo un alza del

16%. Se puede concluir entonces que esta empresa presenta indicios de enfermedad, es decir, puede experimentar erosión de la estrategia en el corto plazo, todo como consecuencia de la dificultad que puede tener para generar nuevos ingresos.

- CONQUIMICA S.A. e INPROQUIM S.A.: estas dos empresas obtuvieron utilidades mayores a los ingresos en relación 3-1 en los períodos 2002-2003 y 2006-2007. Por no ser esto perdurable en el tiempo, se puede concluir que no existe erosión de la estrategia.
- DISAN S.A.: obtuvo utilidades mayores a los ingresos en relación 3-1, en los períodos 2005- 2006 y 2006- 2007. Sus costos disminuyeron, pero sus ingresos aumentaron, pasando de un 13,8 a un 16%, por lo que se puede concluir que no existe erosión de la estrategia.

El índice de erosión de la productividad plantea la opción de que la empresa recurra a medidas que generen mayores utilidades, por lo cual acude a nuevos costos y así logra que la tasa de crecimiento de éstos sea mayor a la tasa de crecimiento de los ingresos; la utilidad debe ser constante o tener una variación mínima.

Tabla 17. Índice de erosión de la productividad en el sector

Índice de erosión de productividad	BRENNTAG	CABARRIA	Q.C.A.	CONQUIMICA	DISAN	INPROQUIM
2001-2002	0,19	-0,28	0,98	1,67	-0,66	-0,72
2002-2003	-17,52	-0,06	-0,65	0,11	0,78	0,15
2003-2004	0,12	-0,07	2,37	0,72	1,56	1,18
2004-2005	-0,19	0,10	0,01	-1,79	14,77	-1,45
2005-2006	1,30	2,62	0,46	-3,34	0,19	-0,86
2006-2007	0,50	0,01	0,24	0,22	0,21	0,28
2007-2008	1,06	0,02	-1,33	-0,62	0,84	1,26
2008-2009	0,05	-0,03	0,15	0,13	-0,12	0,11

Fuente: elaboración propia.

En el análisis de este sector, ninguna de estas características se presenta en las empresas ni en el sector en los años estudiados, por lo cual se concluye que no existe erosión de la productividad.

4. Conclusiones

Tras haber realizado el análisis sectorial puede concluirse que en la industria estudiada se presenta un nivel de turbulencia medio-bajo. Las discontinuidades de los últimos años son más de tipo regulatorio y de globalización que demográficas o tecnológicas. Las empresas que operan en Colombia se dedican a una actividad de distribución, y así se ubican al final de la cadena operativa de la industria. Por tal motivo, el nivel de rivalidad existente es alto, lo que lleva a una erosión de la rentabilidad en el tiempo y a una imitación de prácticas y políticas. La manera en que las empresas enfrentan los movimientos de la industria parece estar enmarcada en un ajuste de las condiciones del entorno y de las empresas, a efectos de obtener ventajas temporales y no de largo plazo.

Las empresas han enfrentado la turbulencia mediante un proceso de focalización, orientándose a la distribución de materias primas químicas, sin hacer una diversificación hacia otros sectores; tienen una relación directa con los clientes, a pesar de que éstos cuentan con un poder de negociación respecto de las empresas del sector. Una alternativa para enfrentar la turbulencia puede estar en la generación de nuevos canales de distribución, los cuales lleven a una innovación generadora de ventajas de corto plazo.

El sector objeto de estudio, por el mismo hecho de no generar un valor agregado evidente, está sujeto a rivalidad por precio, promoción y canales de distribución y a la posible fuga de empleados hacia otras compañías.

A diferencia de otras industrias, en las cuales la manera de enfrentar la turbulencia está basada en innovaciones en productos o necesidades, nos encontramos ante una industria con permanentes momentos de rivalidad, pero a pesar de ello los productos ofrecidos, al ser fundamentales para los procesos productivos de sus clientes, llevan a que exista una aparente tranquilidad en el sector.

Anexo 1. Panorama competitivo

	BRENTAG		CABARRIA		CONQUIMICA		DISAN		INPROQUIM		BRENTAG		CABARRIA		CONQUIMICA		DISAN		INPROQUIM			
	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X			
Calidad	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Distribución	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Forma de pago	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Servicio técnico	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Portafolio	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Servicio al cliente	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Precio	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Disponibilidad	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Reconocimiento	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Variedades																						
Ferías	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Internet	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Vendedores externos	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Venta directa	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Revistas especializadas	X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X	

Continúa

	Empresa
A	BRENTAG COLOMBIA S.A.
B	CABARRIA & CIA.
C	C.I. QUÍMICA COMERCIAL ANDINA
D	CONQUIMICA S.A.
E	DISAN S.A.
F	INPROQUIM S.A.

Referencias

- Aldrich, H. (1979). *Organizations and Environments*. New York: Prentice Hall.
- Ansoff, I. (1979). *Strategic Mangement*. London: MacMillan.
- Bourgeois, L., & Eisenhardt, K. (1988). "Strategic Decision Processes in High Velocity Environments: Four Cases in the Microcomputer Industry". *Management Science*, 34 (7).
- Cameron, K.; Kim, M., & Whetten, D. (1987). "Organizational Effects of Decline and Turbulence". *Administrative Science Quarterly*, 32.
- Dess & Beard, D. (1984). "Dimensions of Organizational Task Environments". *Administrative Science Quarterly*, 29 (1)
- Emery, F., & Trist, E. (1965). "The Causal Texture of Organizational Environments". *Human Relations*, 18 (21).
- Galbraith, J. (1973). *Designing Complex Organizations*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Co.
- García, D. J. 1998. *La industria química y el ingeniero químico*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Khandwalla, P. (1976-1977). "Some Top Management Styles, their Context and Performance". *Organizations and Administrative Sciences*, 7 (4).
- Restrepo Puerta, L. F., & Rivera Rodríguez, H. A. (2008). *Análisis estructural de sectores estratégicos*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2008.
- Rivera, H. (2010). "Cambio estratégico y turbulencia". *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 18 (1).
- Terreberry, S. (1968). "The Evolution of Organizational Environments". *Administrative Science Quarterly*, 12 (4).
- Trist, E. (1980). "The Environment and System-Response Capability". *Futures*, 12 (4).



Universidad del Rosario
Facultad de Administración

