

**INFORME TÉCNICO N° 14**

**ENERO DE 2008**

**DIRECCIÓN NACIONAL DE LIBRE COMPETENCIA**

**MERCADO DE CAJAS DE CARTÓN EN PANAMÁ**

**DIRECTOR NACIONAL DE LIBRE COMPETENCIA: LIC. PEDRO LUIS PRADOS.**

**ECONOMISTA JEFE: LIC. OSCAR GARCÍA CARDOZE.**

**Elaborado por: Lic. Víctor Hugo Herrera Ballesterero.**

**Índice**

Página

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>I. ANTECEDENTES Y DESARROLLO DEL MERCADO</b> .....	<b>3</b>
1. ENTORNO ECONÓMICO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO .....	6
3. EVOLUCIÓN DEL MERCADO.....	7
<b>II. DEFINICION DEL PRODUCTO</b> .....	<b>8</b>
1. PROCESOS .....	8
2. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO .....	9
<b>III. DEFINICIÓN DEL MERCADO</b> .....	<b>11</b>
1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA .....	11
1.1. <i>Distribución geográfica del mercado de consumo</i> .....	13
1.2. <i>Comportamiento de la demanda</i> .....	13
1.3. <i>Análisis de sustituibilidad</i> .....	14
2. ANÁLISIS DE LA OFERTA .....	14
2.1. <i>Características de los productores</i> .....	15
a) <i>Nivel de organización e integración</i> .....	15
b) <i>Proceso de producción y tecnología</i> .....	16
b) <i>Nivel de producción</i> .....	16
2.2. <i>Comportamiento de la oferta</i> .....	16
2.3. <i>Análisis de concentración</i> .....	17
<b>IV. COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS EN EL MERCADO DE CONSUMO</b> .....	<b>17</b>
1. PRECIOS DEL PRODUCTOR .....	17
3. PRECIOS DE LOS IMPORTADORES.....	18
<b>V. EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN</b> .....	<b>19</b>
1. ANTECEDENTES .....	19
2. CONDUCTAS DE LOS AGENTES .....	19
3. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN .....	19
3.1. <i>Estrategias de canal</i> .....	20
3.2. <i>Estrategias para el contacto comercial</i> .....	20
3.3. <i>Condiciones de acceso</i> .....	20
3.4. <i>Condiciones de suministro</i> .....	20
3.5. <i>Promoción y publicidad</i> .....	21
3.6. <i>Tendencias de la distribución</i> .....	21
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>21</b>

## Introducción

Este informe constituye una primera aproximación del funcionamiento de una industria compleja, como lo es la fabricación de cajas plegadizas y corrugadas, dentro de la rama del papel y cartón. Hasta el momento esta rama de actividad ha crecido imbuida por el crecimiento macroeconómico general, debido a su conexión con otras ramas de actividad.

Es un sector en el que existen empresas especializadas, en el caso del cartón corrugado, donde solo existen dos empresas que se dedican a la fabricación de este tipo de productos, mientras que con relación a las cajas plegadizas existen aproximadamente unas ocho o diez empresas.

De igual forma en el caso de las cajas plegadizas algunas empresas, tales como las de franquicias importan este tipo de producto, según entrevistas realizadas con algunos representantes del sector.

Según información recabada, las transacciones se realizan a diario y a pedidos específicos contra factura, sin contratos de suministro, por lo que las empresas o clientes son libres de cambiarse de proveedor en cualquier momento, como de hecho ocurre, incluso al comprar productos importados.

En el país no existen fuentes de aprovisionamiento de materia prima para el cartón ondulado y parcialmente para el corrugado. Hay libertad de entrada y de salida para futuros entrantes, pues los equipos pueden venderse tanto a lo interno como en el extranjero, donde se pueden encontrar buenos precios según manifiestan algunos directivos.

Eliminado:

Por otro lado, es importante señalar que con relación a la fabricación de cajas plegadizas, cuatro de las ocho empresas, se han especializado únicamente en fabricar este producto, mientras que las otras cuatro, produce otros productos adicionales, como por ejemplo, productos de imprenta en general.

Sin embargo, resulta difícil obtener información estadística, en materia de producción, debido a que las estadísticas oficiales (Contraloría General de la República), presentan las mismas de manera agregada e incluso desactualizada. Es necesario poder contar con datos más actualizados e información más amplia, para poder realizar un análisis completo de este sector, que está constituido por pocas empresas especializadas.

Este ha sido un factor limitante en esta investigación y que ha limitado incluso la información referente a la comercialización de estos productos especializados. Sin embargo, se ha podido realizar un perfil general de este sector.

## I. ANTECEDENTES Y DESARROLLO DEL MERCADO

El mercado de los envases y cajas de cartón esta constituido por un conjunto de empresas que fabrican una gama amplia de productos de diversos usos, materiales y tecnologías implicadas.

Los envases de cartón por ejemplo tienen una variedad amplia de usos, desde la alimentación, para uso industrial o bien de oficina y uso general, que incluye uso escolar, transporte de carga etc.

Se trata en consecuencia de un mercado en el cual la gama de productos es muy heterogénea y en donde la creatividad y adaptación a los distintos usos no tiene límite. Esta industria evoluciona constantemente por adaptar sus formatos a las necesidades del mercado. Sin embargo, desde este punto de vista hay que diferenciar los productos de cartón (envases) respecto de los de papel y otros materiales como vidrio, madera y metal. En algunos casos hay sustitución entre los distintos usos, como por ejemplo en alimentos como la leche, que de igual manera se presenta en envases de cartón, vidrio o incluso de plástico, quedando a juicio de los gustos y preferencias del consumidor su elección.

Las plantas que fabrican estos bienes son multi producto y tienen una amplia gama de presentaciones para todo tipo de usos. Son empresas especializadas y sus operaciones se complementan entre producción propia e importaciones de ser necesario. En este caso, es importante hacer la diferenciación entre las empresas que producen cajas plegadizas y las que producen cartón corrugado. Las empresas que producen cajas plegadizas emplean para la fase de impresión, la litografía y en el caso de las que fabrican cartón ondulado (corrugado), utilizan la flexografía una vez se ha terminado el proceso de fabricación.

Ambos tipos de empresas tienen una amplia cobertura del mercado con ambos tipos de productos. De hecho quienes producen cajas plegadizas, necesitan cajas de cartón corrugado, para empacar su producto, el resto se distribuyen entre empresas que también producen productos de papel en una gama muy extensa.

Este sector o rama de actividad es pequeña, pues en el caso de las empresas que producen cajas plegadizas y afines, existen unas ocho empresas, y en cartón corrugado solo dos, según fuentes del sector<sup>1</sup>. Por otro lado, en años recientes muchas de las grandes empresas que operan en Panamá, como es el caso de las franquicias, han sustituido sus compras locales de cajas plegadizas, por material importado, listo para el empaque, sin embargo, según fuentes del sector, ello no ha representado un cambio importante en la oferta local, que ha podido ajustarse a dicha situación.

## 1. Entorno económico

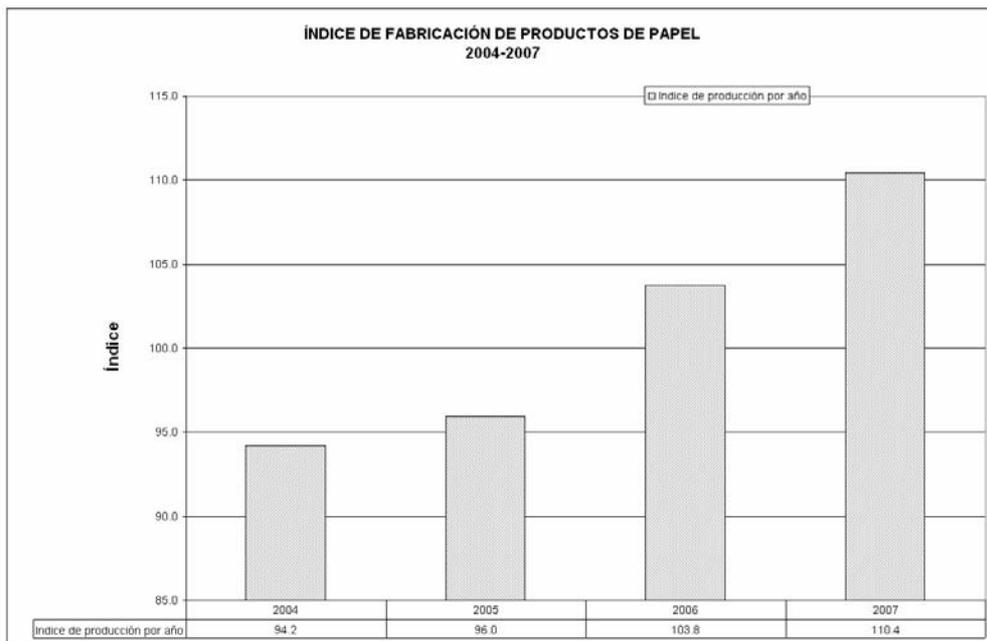
La industria del cartón y del papel atraviesa por un período favorable en fechas recientes. Tal como se observa en el índice de fabricación, la producción ha venido experimentando un crecimiento sostenido desde el año 2004. De hecho de 2005 a 2006, el crecimiento fue de 8.1%, señal que la industria atraviesa por una fase de crecimiento importante con perspectivas de expansión, que debe ir aparejado con el desarrollo y expansión de otras actividades industriales y comerciales en general.

---

<sup>1</sup> Entrevista con el Ing. José Porta, Gerente de la empresa Envases Modernos, S.A.

Es evidente que el crecimiento de esta industria depende de igual manera de las posibilidades exportación a otros mercados cercanos en el entorno regional y la capacidad que tengan las empresas para ser competitivas y posicionarse en otros mercados. Esta industria al igual que otras relacionadas como el vidrio, metal y madera, dependen de recursos renovables, pero en el caso del papel y del cartón el reciclaje permite obtener rendimientos importantes. Es difícil poder encontrar relaciones de sustitución directas, en cuanto a usos, pero por ejemplo, en cajas plegadizas, en el caso de bebidas en embases de tetra pack, el sustituo más cercano es el vidrio. Respecto de las cajas corrugadas, su sustituto más cercano es la madera, pues estas cajas se utilizar fundamentalmente para embalaje, como por ejemplo, artesanías, productos terminados, etc. No obstante, con relación al cartón, la industria del reciclaje está muy desarrollada al igual que del vidrio, abaratando los costos.

Gráfica N° 1



Nota: Respecto del Índice de Producción, para el año 2007, solo abarca los tres primeros trimestres.

Fuente: Contraloría General de la República.

El índice de producción, es un índice agregado de la fabricación de productos de papelería y cartón en todas sus formas. Es una actividad industrial complementaria en sí misma, debido a que se utilizan insumos de la propia industria, como se describe más adelante. La gráfica deja señales claras del crecimiento que ha experimentado la industria en años recientes y que le ha permitido experimentar un repunte importante. De hecho entre el año 2006 y 2005, como se señaló antes, el índice de producción experimentó un incremento de 8.1%, de igual manera entre el año 2006 y 2007 (cifras estimadas) el incremento fue de 6.4%, mientras que el Índice Mensual

Eliminado: .

de la Actividad Económica, experimentó el 6.3%<sup>2</sup> y continuo reflejando crecimiento en el año 2007. Es decir, que el crecimiento de esta actividad, va a la par del crecimiento económico en general.

## 2. Características del mercado

Luego de la descripción general de la situación de la producción en este mercado, es necesario caracterizar este mercado, de acuerdo a la constitución del canal de distribución y destino en función de los usos de los productos fabricados. En general las empresas que producen cajas plegadizas y corrugadas, tienen como destino de su producción:

1. La venta al comercio mayorista que redistribuye al detallista y a veces a los usuarios finales. Usualmente para zonas más distantes.

2. La venta a la industria: venta de productos para usos industriales, tales como embalajes y envases en general, satisfacen distintos requerimientos, en la alimentación, y otros productos de consumo masivo.

Eliminado: ¶

Dentro de la extensa gama de productos fabricados para envases tenemos:

Eliminado: ¶

1. Papel de embalaje: Dentro de esta categoría es importante describir los productos de acuerdo a los usos por sectores económicos. Los mismos contemplan su uso en la agricultura, industria manufacturera, comercio, industria textil, confección, pesca, cosméticos e industria farmacéutica, entre otros.

1.1 Sacos de papel kraft de gran tamaño.

Destino: Industrias manufactureras, agricultura.

1.2 Test-liner y fluting para la fabricación de planchas y cajas en cartón ondulado.

Destino: Industrias manufactureas, agricultura y otras.

1.3 Papel manchado a partir de papeles viejos.

Destino: agricultura, pequeño comercio.

1.4 Papel kraft blanqueado.

Destino: diversos.

## 2. Cartón:

2.1 Cajas en cartón compacto.

Destino: calzado, textil, textil-confección (gama de lujo), agricultura y pesca.

---

<sup>2</sup> Contraloría General de la República.

### 2.2 Cartón ondulado

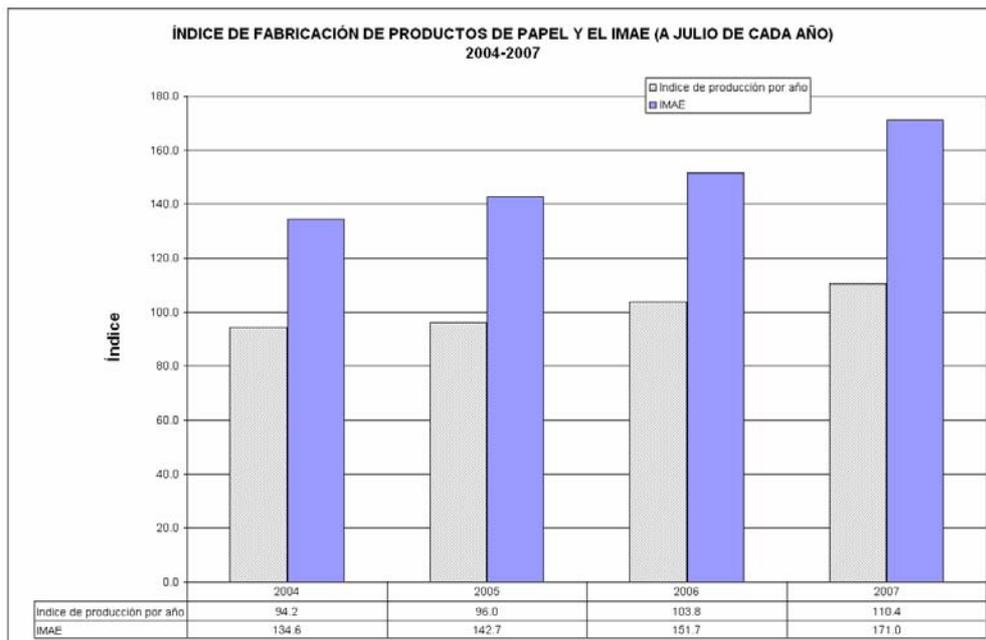
Destino: Embalaje de grupaje, electrodomésticos, componentes automóbiles, farmacéuticos, cosmética.

### 3. Evolución del mercado

La gráfica siguiente refleja el efecto que el entorno macroeconómico ejerce sobre esta industria, que esta integrada o ramificada con otras que son demandantes, como por ejemplo, alimentación y bebidas, embalaje y manufactura en general, hoteles, restaurantes, centros educativos, etc.

**Comentario [vh1]:** Página: 7  
Con base en la información de las empresas que han podido ser contactadas, mediante notas.

Gráfica N° 2



Fuente: Contraloría General de la República.

Es evidente que el crecimiento de esta industria como el de muchas otras, es consecuente con el del resto de la economía en general. En los últimos años esta industria ha evidenciado una situación favorable y que en principio debe estimular la entrada de otros agentes económicos. No obstante, es necesario considerar las inversiones necesarias para establecer una empresa de esta naturaleza. En entrevista con el ingeniero José Porta, gerente de operaciones de la empresa Envases Modernos, S.A., existen facilidades para vender los equipos de empresas panameñas en

la región (Centro América y Sur América), donde existen plantas con mayores economías de escala, respecto del mercado panameño.

Respecto de la producción y de acuerdo a los datos del Censo Económico de 2001, las ventas de cajas y cajetas de cartón fueron de B/. 29,062,401.00 y que dentro de la rama de Pasta de papel, papel y productos de papel; impresos y artículos análogos (con un total de B/.183,934,835.00, representó el 16%, siendo una de las industrias que más aporta de manera individual.

## II. DEFINICION DEL PRODUCTO

Eliminado: ¶

¶

### 1. Procesos

Eliminado: ¶

A continuación se describen de manera sucinta algunos procesos de fabricación, como por ejemplo, cajas plegadizas, cartoncillos y catálogos. En el caso de las cajas plegadizas se confeccionan según el calibre, tamaño y clase de material. Se preparan las planchas y los negativos para la impresión de las cajas, de acuerdo a los diseños establecidos por el cliente.

Una vez realizada la impresión, las cajas pasan al departamento de troquelado, para darles forma y finalmente pasan al departamento de desgrane para quitarle el exceso de cartón y enviarlas al departamento de pegue y finalmente al departamento de empaque.

¿Cómo se realiza la fabricación de cartón?<sup>3</sup>

El primer paso consiste en colocar las bobinas o rollos de papel en la maquina corrugadora. Para esto se desenrolla el cartón de los limites o caras de un primer rollo, y debajo de este se coloca el segundo rollo de cartón que será utilizado para formar el corrugado interior, al hacerlo pasar por los rodillos que le dan la ondulación característica, posteriormente se engoma y se pega al primer rollo de cartón que se está desenrollando para formar la cara. En caso de necesitarse, un doble corrugado se pasa a una segunda etapa que engoma el corrugado por el lado que quedo libre y se pega la segunda cara.

Posteriormente, el cartón pasa por una sección de calor que fijará la unión correctamente, para luego ser llevado, en medio de una banda a la sección de enfriamiento, donde posteriormente pasará por la sección de corte donde dependiendo de los requerimientos para lo cual se va a utilizar. El cartón corrugado se corta en laminas de distintos tamaños.

Una vez terminadas, las laminas de cartón corrugado son primeramente impresas con el diseño gráfico característico que llevara la caja o envase, para posteriormente ser cortadas y marcadas en la maquina troqueladora para formar las diferentes partes del envase o de la caja.

Existen algunas maquinas que tienen estos procesos integrados. De cualquier forma, la ultima parte del proceso consiste en el pegado que normalmente se realiza en una maquina por separado donde se engoma o se engrapan las uniones de la caja o envase.

---

<sup>3</sup> <http://www.tododecarton.com.mx/glosario.php#volver>

Con relación a la fabricación de cartoncillos, éstos se elaboran con los desechos sobrantes de las cajas de cartón, en los tamaños que demanda el mercado o que el cliente establezca. Estos se agrupan en bultos y se despachan según las cantidades solicitadas.

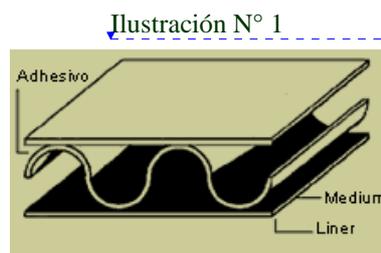
Finalmente en la fabricación de catálogos, éstos solo se hacen en papel y no en cartón, se cortan los tamaños solicitados y se imprimen, luego se doblan en la troqueladora y se compaginan, para su entrega.

El proceso productivo depende del producto solicitado, pero los equipos tienen diversos usos, para distintos procesos. Es un proceso tan simple como complejo, que contempla la impresión en sus fases finales.

## 2. Características del producto

El cartón corrugado es uno de los materiales más usados para envase y embalaje debido a sus diversas ventajas como la protección de su contenido durante su transporte y almacenamiento; identificación e imagen; economía; así como su naturaleza reciclable y reciclada. Es un producto apropiado para embalaje, debido a su menor peso y flexibilidad. Sin embargo, una de sus desventajas fundamentales, es la menor resistencia a golpes o presión, respecto de otros materiales, tales como la madera o el metal, aunque pese a esta condición su uso es de los más versátiles.

El cartón corrugado está formado por dos elementos estructurales: el Liner y el material de la flauta con el cual se forma el corrugado, también llamado médium en esta industria. A continuación se muestran unas ilustraciones en las que se puede observar la composición y estructura de este producto.



<http://www.tododecarton.com.mx/glosario.php#volver>

Eliminado: ¶

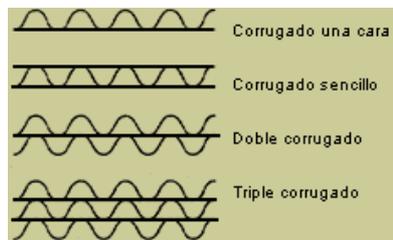
Por su composición el cartón corrugado puede ser:

- Corrugado de una cara
- Corrugado sencillo
- Doble corrugado

Eliminado: ¶

- Triple corrugado

Ilustración N° 2



<http://www.tododecarton.com.mx/glosario.php#volver>

Eliminado: ¶

El corrugado también se clasifica de acuerdo al número de líneas o flautas. La flauta puede ser de cuatro tipos según los estándares internacionales: A, B, C, D y E, esta última también conocida como micro corrugado. De acuerdo a la construcción de la caja la flauta puede tener una disposición horizontal o vertical.

Eliminado: ¶

Ilustración N° 3

TIPO DE FLAUTA	VISTA FRONTAL	GROSOR	NO. DE FLAUTAS
<b>A</b>		<b>4.76</b>	<b>118</b>
<b>B</b>		<b>3.17</b>	<b>167</b>
<b>C</b>		<b>3.97</b>	<b>138</b>
<b>D</b>		<b>1.58</b>	<b>315</b>

<http://www.tododecarton.com.mx/glosario.php#volver>

Eliminado: ¶

Eliminado: ¶

De acuerdo a estas características se establecen las siguientes clasificaciones:

Eliminado: ¶

### 1. Cajas de fibra sólida

Eliminado: ¶

Las mismas están formadas por varias capas de papel. Ejemplos de este tipo de envases son las cajas de medicamentos o cigarros, y muchos artículos más. Es importante considerar 3 puntos en este tipo de cajas: 1) el calibre medido en puntos (1 punto = 0.001 pulgadas) que dependerá del peso del artículo a envasar, 2) la dirección del hilo de cartón, ya que esto determinará en gran medida la resistencia de la caja, y 3) los efectos de la humedad ya que por tratarse de un material higroscópico (tendencia a absorber humedad del medio) resultara en una pérdida de resistencia de la caja.

### 2. Cajas plegadizas

Eliminado: ¶

También formadas por varias capas de papel. Ejemplos de este tipo de envases son las cajas de medicamentos o cigarros, y muchos artículos más. También es importante considerar en este tipo de cajas el calibre medido en puntos (1 punto = 0.001 pulgadas) que dependerá del peso del artículo a envasar. La dirección vertical del hilo de cartón es fundamental, ya que esto

determinará en gran medida la resistencia de la misma caja. Y por último los efectos de la humedad ya que por tratarse de un material higroscópico (tendencia a absorber humedad del medio) lo que resultará en una pérdida de resistencia de la caja.

Eliminado: ¶

### 3. Cartón

El cartón es una variante del papel compuesta por varias capas de éste, que combinadas y superpuestas le dan su característica rigidez: a) cartoncillos sin reciclar; gris, manila, detergente. b) cartoncillos resistentes; reverso gris, reverso detergente, reverso blanco.

Finalmente respecto de las características de este producto hay que considerar las fases del Ciclo de (R)edución, (R)euilización, (S)eparación y (R)eciclaje.

Contrario a lo que se piensa, el reciclaje no es una actividad inmediata y mucho menos aislada, ya que forma parte de un proceso continuo donde el reciclaje es la última parte antes de terminar el ciclo, es decir, que es parte inherente del proceso de producción.

Este proceso combate en forma directa y efectiva el deterioro ambiental, ayudando a disminuir la contaminación de ríos, lagos y mares, evitando aumentar el volumen de basura que llega a los basureros, promueve la conservación de otras especies y genera altos ahorros energéticos. Mediante un sistema de entregas individuales; los consumidores llevan sus residuos a puntos públicos de recolección. Esto de igual manera contribuye a hacer más eficiente el proceso productivo en esta industria, una de las más limpias en el ámbito global.

Eliminado: ¶

## III. DEFINICIÓN DEL MERCADO

Eliminado: ¶

### 1. Análisis de la demanda

La industria del papel y en especial respecto de la elaboración de cajas de cartón, tiene como principales demandas para usos diversos, las cajas de cartón plegables y de cartón corrugado. Sus usos son tan diversos como ilimitados, por ejemplo, en la industria de la alimentación, el uso de envases tipo “tetra pack”, para la leche de larga vida o bien los envases para las leches de corta vida, jugos y otros productos alimenticios, sólidos y semisólidos, que dan cuenta de la versatilidad en el uso de los envases de cartón. En general casi no existe ninguna industria que derivado de sus procesos de fabricación y características de sus productos, no tenga que utilizar envases o cajas de cartón para embalar el producto final. Es por lo tanto que derivada de su integración directa e indirecta con otros procesos industriales, la industria de los envases de cartón se amolda o más bien mantiene cierta flexibilidad respecto a las tendencias industriales y necesidades de los consumidores en general.

Eliminado: ¶

De hecho es visible en algunos casos la sustitución de cierto tipo de envases rígidos, como el vidrio, madera o metal, que por su rigidez y menor flexibilidad, se utiliza el cartón. Por otro lado, el reciclaje del cartón es uno de los más eficientes y más protectores del ambiente.

#### Tendencias industriales:

Respecto de las tendencias industriales, la industria de la fabricación de envases de cartón, evoluciona de acuerdo a las necesidades de los distintos sectores y ramas de actividad, que a la postre se constituyen en la demanda de esta industria especializada. De igual manera las necesidades de los consumidores, que por la evolución en el crecimiento de la población se requieren cada vez de productos más prácticos y versátiles en su manejo y seguridad sanitaria y funcional.

Por consiguiente, tal como es el caso de Panamá, en la industria de la alimentación, ha sido evidente la sustitución de envases de vidrio o de plástico en el caso de leches y jugos, por los de cartón, al evitarse daños en el manejo del producto, como por ejemplo, rupturas que terminan malogrando el producto y su posterior consumo. De igual manera el espacio de almacenaje se reduce considerablemente por las formas cuadradas y rectangulares de los envases, que permiten un mejor estibamiento y aprovechamiento del espacio tanto en las góndolas de los supermercados, como en las alacenas o despensas en los hogares, incluso a temperatura ambiente.

#### Tendencias tecnológicas:

Respecto a lo mencionado, la industria de los envases de cartón evoluciona con las necesidades del mercado y que continúan dirigiéndose hacia nuevos estándares internacionales, especialmente ligados a la conservación del ambiente. Ello implica que los métodos de extracción de celulosa ligadas a la protección ambiental deben tender a ser más eficientes en el uso de la capacidad instalada para producir papel y cartón. En el caso de Panamá, la materia prima viene del extranjero (Estados Unidos, Colombia, Chile, Europa, Brasil-posible molino que venda a Panamá próximamente). Por ejemplo, en Brasil opera una planta o molino de pulpa que opera a grandes escalas, produciendo diariamente toneladas de material para la industria brasileña suramericana y que Panamá al no tener facilidades para producir pulpa, además de ser una inversión a 20 años, y no tener recursos naturales para ello (existencia de bosques especializados), resulta ser un país atractivo para la exportación. Por otro lado, siendo Panamá un mercado pequeño para la capacidad instalada mínima requerida, es preferible la importación de dicho material, según sostiene el ingeniero José Porta.

#### Cajas plegadizas:<sup>4</sup>

Tecnología y procesos: Es importante realizar consideraciones de diversa índole en la fabricación de cajas plegadizas, como por ejemplo diseño, tipo de producto a envasar, si el armado es manual o en máquina, condiciones climatológicas, condiciones de exhibición, volumen y peso del producto, materiales, proceso de manufactura de cajas plegadizas, laminado de cartón con películas plásticas, impresión, barniz máquina, estampado en caliente, suaje y placas, utilización de contras en los suajes<sup>5</sup>, pegado de la caja, desarrollo de plegadizas, uniones,

---

<sup>4</sup> [http://www.envaseyembalaje.com.mx/libro\\_eectd.htm](http://www.envaseyembalaje.com.mx/libro_eectd.htm)

<sup>5</sup> “Suaje” es una herramienta confeccionada con placa de acero para cortar, doblar o marcar materiales blandos, como: papel, tela, cuero, etc.

etc. Hay máquinas pegadoras rectas y en ángulo, y en adición se utiliza la técnica de impresión en litografía<sup>6</sup>.

### **Cajas de cartón corrugado:**

Eliminado: ¶

Tecnología y procesos: En la fabricación de cajas de cartón corrugado, es importante tener en cuenta, la estructura, la flauta, tipos de unión de la ceja de pegue, pruebas de laboratorio efectuadas al cartón, selección de materiales en la determinación de la resistencia Mullen, dirección de la flauta, diseño de cajas de cartón corrugado, insertos y separadores, dimensiones, impresión de cajas corrugadas. En Panamá solo hay dos empresas que producen cajas de cartón corrugado e importan su materia prima (medium y kraft), imprimen en flexografía<sup>7</sup>.

#### 1.1. Distribución geográfica del mercado de consumo

Al considerar el mercado geográfico, se debe contemplar la extensión del territorio nacional, pues los envases y cajas de cartón se venden y distribuyen en el ámbito nacional. Las empresas que fabrican y distribuyen, operan con esa extensión, aunque se concentran mayoritariamente en la Provincia de Panamá. Existen siete u ocho empresas que producen cajas plegadizas y dos de cajas de cartón corrugado (según declaraciones de representantes de la industria<sup>8</sup>).

#### 1.2. Comportamiento de la demanda

La demanda para estos productos es tan diversificada como la propia producción, especialmente en las ramas de actividad usuarias tales como, comercio al por mayor y al por menor, cultivo de banano, elaboración de productos alimenticios, industrias manufactureras, transporte, almacenamiento y actividades complementarias, intermediación financiera, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, entre otras, que representan el 79%<sup>9</sup> de la demanda total de usos para la rama de la producción de “Pasta de papel, papel y productos de papel; impresos y artículos análogos”, como rama más relacionada dentro de la matriz de transacciones sectoriales.

Actualmente la Economía panameña experimenta un auge importante, que según los últimos informes de la CEPAL, al cierre del año 2007, habrá experimentado un crecimiento del 9.5%, cuando el promedio regional latinoamericano será de 5.6%, dejando clara perspectiva de auge para la industria del papel y del cartón en general. Por otro lado, ante la futura ampliación del Canal de Panamá y otros megaproyectos, como por ejemplo la Cinta Costera, dejan perspectivas positivas a corto y mediano plazo para esta industria.

---

<sup>6</sup> Técnica de impresión de duplicación en serie.

<sup>7</sup> Técnica de impresión en relieve.

<sup>8</sup> Entrevista con el **Ing. José Porta**, Gerente de operaciones de la empresa Envases Modernos, S.A.

<sup>9</sup> Fuente: Cálculo con base en la matriz de “Gasto de Consumo Final. Producto Interno Bruto, año base 1996”. Contraloría General de la República.

### 1.3. Análisis de sustituibilidad

Los envases o empaques y cajas de cartón, tienen sustitutos. En principio los recipientes de vidrio, metal, madera, plástico y otros materiales sustituyen en algunos casos al cartón. Pero las tendencias actuales más bien están dirigidas a hacer un uso complementario entre los mismos, dependiendo de la caducidad y practicidad en el uso del producto, especialmente en la alimentación.

Por ejemplo, respecto de un producto como la leche, el uso de envases de cartón encerado para la leche fluida permite almacenarla en frío y soportar las condiciones de refrigeración o incluso, en el caso de la leche de larga vida, resulta sumamente práctico. De igual manera en jugos y otros tipos de alimentos líquidos e incluso crustáceos, empacados en cajas plegadizas de alta refrigeración.

## 2. Análisis de la oferta

Similar a lo observado respecto del índice de producción, las importaciones mantienen una dinámica decreciente, hasta el año 2005 y aumentando para el año 2006 (dado que el año 2007 solo recoge datos parciales), para ubicarse al nivel del año 2003. Aunque las importaciones son sustitutas de la producción nacional, el crecimiento sostenido de la producción y de manera reciente de las importaciones, demuestra que la oferta total está creciendo, y que esta rama de actividad atraviesa por un momento favorable.

Conviene analizar a partir de este momento la situación de aquellas industrias que se constituyen en la demanda en esta rama específica, dado que la economía se ha venido expandiendo imbuida por el crecimiento de algunas ramas de actividad, tales como la construcción o bien la hotelería, entre otras. En la medida en que otras ramas crecen se debe dar un crecimiento inducido a esta industria.

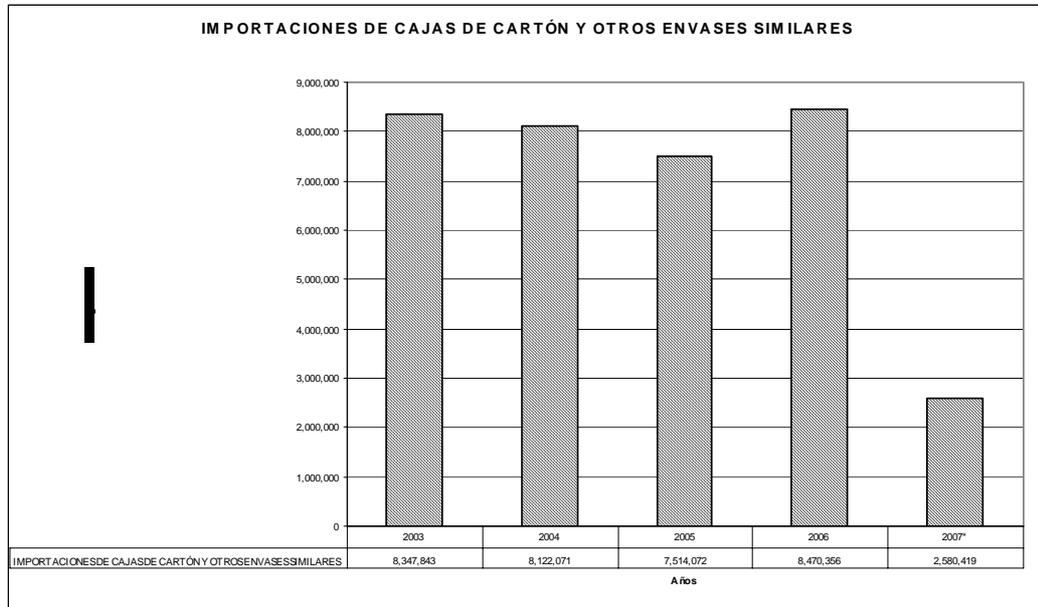
De acuerdo a los resultados observados de la hoja de oferta y utilización a precios de comprador, utilizada para la construcción del año base del Producto Interno Bruto a precios de 1996, se observa que existen al menos tres ramas de actividad que de manera muy significativa demandan la producción de la rama “Pasta de papel, papel y productos de papel; impresos y artículos análogos”, en la cual se ubica la producción de cajas y envases de cartón.

Las mismas son a saber: Otras industrias manufactureras, Comercio al por menor y Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, las cuales sumadas totalizaron B/.171.7 millones, de del resto de las ramas de actividad que utilizan estos productos, con un total de B/. 340.4 millones<sup>10</sup>. En consecuencia estas tres ramas representan el 50%, de la utilización de dicha producción. Ello implica que el crecimiento de la rama en mención está muy ligada a las ya mencionadas como demandantes, incluso también es importante señalar que el Cultivo del Banano, demando cajas por B/. 17.8 millones.

---

<sup>10</sup> Contraloría General de la República. Oferta y utilización a precios de comprador en la república, por actividad económica, según producto: año 1996.

Gráfica N° 3



Fuente: Contraloría General de la República.

### 2.1 Características de los productores

Esta rama no está conformada por muchas empresas, de acuerdo al directorio de establecimientos del año 1999 (vigente), en la rama de Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón (Código de actividad: 2102). En el mismo aparecían ocho empresas, de las cuales se pudo contactar inicialmente a cinco ( a saber: Corporación Industrial, S.A., Empaques de Colón, S.A., Bolsas y Cartuchos de Papel, S.A., Envases Modernos, S.A., y Envases de Panamá, S.A.), mismas que se ubican geográficamente entre las provincias de Panamá y Colón. Aunque la información no es precisa y no se han podido obtener todos los datos solicitados a las empresas, queda establecido en principio que se trata de un mercado con un número pequeño de productores, sin embargo, dada la carencia de información, no pueden realizarse inferencias respecto de su nivel de concentración.

#### a) Nivel de organización e integración

En general estas empresas realizan la fase de producción, con materia prima importada o local. Según datos del Censo Económico de 2001, representaron el 57.3% del total de compras y gastos de la rama (en la misma colaboraron 10 empresas). El resto se distribuyó entre combustibles y lubricantes, energía eléctrica, depreciación e intereses, entre otros conceptos.

#### b) Proceso de producción y tecnología

El proceso de producción y la tecnología subyacente depende de a qué se dedique en su mayor parte cada empresa. Por ejemplo, con relación a las cajas plegadizas, los tamaños requeridos por los clientes se cortan según sus especificaciones, dependiendo del calibre, material, para luego preparar los negativos y las planchas para la impresión.

Eliminado: .

Eliminado: .

Una vez hecho esto, se pasa al departamento de troquelado para hacer la forma de las cajas y luego al departamento de desgrane para eliminar los excesos de cartón, para remitir la caja al departamento de pegue y finalmente al departamento de empaque.

Por ejemplo, en la fabricación de cartoncillos, se utilizan los sobrantes de las cajas de cartón, ya hechas, que luego se cortan de acuerdo a los tamaños solicitados por los clientes. Se amarran en bultos y finalmente se entregan a los clientes.

Recientemente se recibió una visita de una empresa brasileña que pretende emplazar en Brasil un molino, con fines de exportación a países como Panamá, que constituye un mercado pequeño, como país, pero esta empresa tiene expectativas de alcance regional.

Eliminado: ¶

#### c) Nivel de producción

Como ya se ha observado la producción de esta rama por ahora goza de buen empuje, imbuida por el crecimiento general de la economía, debido a su articulación con una amplia gama de ramas de actividad, pertenecientes al turismo y hotelería, industria manufacturera, almacenamiento y comunicaciones, y otras en general.

De acuerdo a declaraciones del Ing. José Porta, Gerente de Operaciones del empresa Envases Modernos, S.A., las ventas de las empresas de este ramo, tienen su mayor actividad en ventas entre mayo y noviembre, mientras que entre diciembre y enero tienen una actividad más baja, producto de la misma dinámica del mercado, toda vez, que las empresas en general hacen sus pedidos para fin de año con meses de anticipación, para afrontar su demanda de fin de año.

### 2.2 Comportamiento de la oferta

Como se ha observado gráficamente, mientras la producción aumenta las importaciones tendieron a disminuir entre 2003 y 2005, para estabilizarse en 2006. Dado que no se cuentan con datos en la misma unidad de medida y no se ha podido contar con la información de todas las empresas del ramo y más aún por la complejidad de la composición de la producción y las propias importaciones, resulta difícil establecer su composición interna y por el contrario solo se ha podido proporcionar tendencias generales, que de igual manera reflejan el estado de la oferta.

Al menos hasta este punto es posible señalar que la producción local refleja un crecimiento sostenido en los últimos tres años, inducida por la expansión de otras ramas de actividad, como ya se ha mencionado. Por ejemplo entre el segundo trimestre de 2007 y 2006, el comercio (por mayo y por menor) creció en 6.6%, mientras que las actividades inmobiliarias, empresariales y

de alquiler, en 7.1%, que como principales demandantes de cajas y empaques de cartón, empujan de manera inducida a esta última<sup>11</sup>.

### 2.3 Análisis de concentración

Eliminado: ¶  
¶

Una de las limitaciones fundamentales para realizar el análisis de concentración, es no poder contar con la información completa de todas las empresas del ramo, incluso de aquellas que se pudieron contactar y no han tenido a bien suministrar, salvo una. Ello dificulta poder calcular bajo cualquiera metodología, un índice de concentración con datos de las participaciones de mercado, por tipo de producto.

Solo por fuentes del sector se ha podido conocer de la existencia de ocho empresas, dedicadas a esta actividad, mientras que en el directorio de establecimientos de 1999 de la Contraloría General de la República (vigente), mantiene en principio cinco empresas informantes, en dicha rama. Ello deja pocas posibilidades de poder contar con la información exacta y determinar cuáles son las empresas dominantes en el mercado, con base en las participaciones de mercado, como por ejemplo, el índice Hirshman-Herfindahl, Lerner o el índice de dominancia.

No obstante, si bien no se ha podido contar con los datos de producción y ventas de las empresas del ramo, se puede mencionar que en el caso de las cajas de cartón solo existen dos empresas especializadas, por lo que este segmento se constituye en un oligopolio puro, mientras que en el caso de las cajas plegadizas existen entre ocho y diez empresas y cuyos nombre se dan a conocer más adelante (punto 3.3 del apartado "V"), las cuales también constituyen un oligopolio en general.

## IV. COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS EN EL MERCADO DE CONSUMO

### 1. Precios del productor

Eliminado: ¶

Con relación a los precios de estos productos y en función de la producción y ventas de la empresa que tuvo a bien suministrar dicha información (Envases Modernos, S.A.), para los años 2004, 2005 y 2006, los precios promedio de las cajas de cartón fueron de B/. 0.10, B/. 0.12 y B/. 0.10 respectivamente. Ello deja entrever una relativa estabilidad de los precios promedio, por unidad vendida. Respecto de la variación porcentual del Índice de Precios al Por Mayor para el grupo de Papel y productos de papel, impresiones y publicaciones, éste fue de 2.2%, entre septiembre de 2006 y de 2007<sup>12</sup>. Siendo mas bajo que el otros grupos, como por ejemplo productos alimenticios, bebidas y tabaco, con 4.2%.

Eliminado: .

Eliminado: .

Eliminado: .

Si bien se trata de un costo o precio consolidado, es decir, que no hace referencia a un tipo de producto específico, deja visos de ser una actividad en la cual la dinámica del mercado establece las pautas a seguir en materia de precios.

<sup>11</sup> <http://www.contraloria.gob.pa/dec/Publicaciones/04-16-19/Cuadro3.pdf>

<sup>12</sup> [http://www.contraloria.gob.pa/dec/Temas/20/50/cuadro\\_01a.pdf](http://www.contraloria.gob.pa/dec/Temas/20/50/cuadro_01a.pdf)

## 2. Precios de los importadores

Respecto de los precios de los importadores, al igual que con relación de los precios del productor, resulta complicado homogenizar los datos para tener un precio promedio. De hecho, respecto de las importaciones de igual manera es plural la cantidad y variedad de cajas y envases de cartón y papel que entran, que resulta difícil poder segregar con precisión tamaños, formas y usos, en general. No obstante, de acuerdo a los resultados del Índice de Precios al Por Mayor, la variación porcentual entre septiembre de 2006 y de 2007, fue de 0.2%, respecto de la importación de Papel y productos de papel, impresiones y publicaciones, mientras que respecto de la producción, el mismo fue de 2.2%, para el mismo grupo. El índice de precios al por mayor para productos de importación arroja precios más estables para los productos relacionados o bien de una rama paralela cercana a la estudiada.

Sin embargo, al complementar estos datos con los datos de la Dirección General de Aduanas, por las respectivas fracciones arancelarias, se observa que son las cajas plegables, las que más han podido contribuir al incremento de este tipo de productos, guardando las diferencias metodológicas (sobre todo por los productos que son seleccionados para el mismo) entre el índice de precios al por mayor y el cálculo de un promedio simple.

Tabla N° 1

PRECIO CIF PROMEDIO DE IMPORTACIONES DE CAJAS DE PAPEL O  
CARTÓN CORRUGADO Y PLEGABLES

EN B/. (KG-NETO)

Año	Cajas de papel o cartón corrugado	Var%	Cartonajes destinados a ensamblarse en envases	Var%	Cajas plegables	Var%
2005	1.53		2.89		2.04	
2006	1.38	-9.97	1.59	-44.96	2.13	4.59
2007	1.24	-9.95	1.58	-0.53	2.44	14.20

Fuente: Cálculos en base a datos de la DGA-SIE-2

De acuerdo a estos datos con relación a las cajas corrugadas se observa que los mismos reflejan cierta reducción contribuyendo a estabilizar en alguna medida los precios promedio globales de las importaciones. Si se calcula una tasa de variación promedio tomando en consideración todos los precios de los tres tipos de cajas, la tasa de variación sería aproximadamente del 3%, entre el año 2007 y 2006.

Eliminado: ¶

## V. EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

De acuerdo a lo investigado en esta industria, el canal de comercialización es relativamente corto, aunque por el lado de la demanda existen multiplicidad de usuarios que resultan ser muy amplios. Desde esta perspectiva se puede mencionar la existencia de dos o tres segmentos a lo sumo. Por un lado está el segmento de los fabricantes, que en general realizan venta directa, pues en la mayoría de los casos la fabricación es por pedido y para clientes específicos.

Fuera del segmento de fabricación, respecto de la demanda se puede diferenciar los que demandan cajas y envases para alimentos, y embalaje para otros productos industriales en general. La demanda abarca en todo caso a todos los sectores y ramas de actividad económica, sin distinción, en distintos formatos y tipos de uso.

Eliminado:

### 1. Antecedentes

Este sector está caracterizado por tener una longitud y amplitud del canal de comercialización, muy corta, dado que las empresas que fabrican cajas están ubicadas en la parte central de la cadena, es decir, que producen los envases como parte de los insumos de las empresas que actúan como usuarias finales. De cara al proceso productivo, la comercialización se divide en cajas de cartón corrugado y plegables, entre otros tipos de envases para diversos usos.

### 2. Conductas de los agentes

Este es un sector o rama de actividad muy especializada, en la cual las transacciones se manejan de manera directa y sin contratos, solo por pedidos contra factura, de acuerdo a las necesidades de cada cliente y al mejor precio ofertado<sup>13</sup>. Desde esta perspectiva, en principio las decisiones de compra y venta son independientes y dependes de las necesidades de los clientes y capacidad de suministro de los proveedores y es la forma característica de hacer negocios en el ramo.

En consecuencia, resulta interesante considerar, que aunque este mercado está constituido por pocas empresas especializadas (por el lado de la producción), que atienden un numero plural de clientes, en el mercado interno panameño y que por consiguiente desde el punto de vista estructural, el mercado es imperfecto por el lado de la oferta, por la diversidad de clientes y productos también de diversa índole, al igual que sus características, resulta complicada una estrategia colusoria en principio en adición a que muchos clientes de igual manera importan sus insumos (por ejemplo cajas plegables).

### 3. Canales de comercialización

Los canales de comercialización son cortos tanto en longitud como en amplitud, en general las empresas que fabrican, producen a pedido específico de las empresas y en otros casos fabrican productos de uso general, que se manejan a través de supermercados, mini súper, abarroterías, establecimientos de venta ambulante (comidas, refresquerías), centros de copiado, en fin una gama infinita de establecimientos comerciales que utilizan de manera diversa estos productos.

---

<sup>13</sup> Entrevista con el *Ing. José Porta*, Gerente de operaciones de la empresa Envases Modernos, S.A.

### 3.1 Estrategias de canal

La estrategia del canal de distribución es simple, solo se concentra entre otros aspectos en la venta directa a pedido entre fabricante y cliente; y por otro lado la venta de productos para venta general al por menor, pero rara vez teniendo un contacto directo con el consumidor. Es decir, el contacto es de fabricante a cliente (empresas), solo con dos eslabones, como ya se ha mencionado, respecto de la constitución del canal.

### 3.2 Estrategias para el contacto comercial

Con relación a este aspecto el contacto comercial se da como en muchas otras empresas por visitas a posibles clientes mediante su fuerza de ventas y publicidad dirigida de manera específica a los mismos (muestras de productos). El uso de cartas de presentación, páginas electrónicas, publicidad radial e incluso televisiva en algunos casos, refuerzan el contacto comercial de manera plural. Pero el contacto directo entre representantes de ventas de las empresas y los posibles clientes, mediante la presentación de muestras, se constituyen en un elemento fundamental de la fuerza de ventas. Por ser un mercado muy particular y clientes diversos con distintas necesidades, resulta importante el contacto directo y las visitas informativas.

### 3.3 Condiciones de acceso

En principio en este tipo de industria las condiciones de acceso son abiertas, incluso la salida es posible mediante la venta de activos a otras empresas ya establecidas. Oficialmente la Autoridad de Protección al Consumidor y Defensa de la Competencia, no ha registrado fusiones o adquisiciones directas respecto de este sector, salvo la más reciente entre Papelera Istmeña, S.A. y Papelera del Caribe, S.A., como empresas relacionadas a esta rama. Hay cuatro empresas (Envases Modernos, S.A., Imprenta Hernández, S.A., Imprenta Edicano, S.A. e Industrias Panameñas, S.A., como imprenta industrial-comercial que fabrican e imprimen cajas plegadizas, que se han especializado en cajas plegadizas, y en cajas corrugadas, Empaques de Colón, S.A. y Corporación Industrial, S.A. el resto tienen una producción más amplia, como imprenta industrial y comercial. La reconversión es fácil (por ejemplo de imprenta industrial a imprenta comercial (papel o satinado en vez de cartón), se debe invertir en equipos alternos, como por ejemplo, dobladoras, y las troqueladoras y pegadoras se pueden vender en el extranjero.

### 3.4 Condiciones de suministro

Eliminado: ¶

El suministro de cajas y empaques de cartón y otros relacionados, en general depende de la cercanía a las zonas industriales y comerciales, respecto de los costos de transporte. En Panamá, las zonas industriales están más concentradas en las zonas urbanas y eso facilita el suministro de empaques, donde se emban las mercancías que se distribuyen a lo largo de la geografía nacional.

### 3.5 Promoción y publicidad

Las promociones y la publicidad son muy dirigidas y específicas a los tipos de clientes, de acuerdo a las características de sus productos, embalados ya sea en cajas corrugadas o plegables, por ejemplo, con salas de ventas o “show room”, con amplios muestrarios para distintos usos.

Eliminado:

Eliminado: ¶

### 3.6 Tendencias de la distribución

Las tendencias de la distribución de cajas y empaques de cartón dependen en su mayor parte de la propia evolución de las industrias usuarias, cuya expansión afecta la distribución. Sin embargo, en general estas empresas suelen ubicarse en complejos industriales o bien cerca de las zonas de influencia comercial, para abaratar costos de transporte por un lado y tener un suministro efectivo en tiempo y lugar, por el otro.

## Conclusiones y recomendaciones

Luego de analizar la información recabada, respecto de la fabricación de cajas de cartón corrugado y plegadizas, al igual que otros productos relacionados, se establecen dos niveles de especialización, uno el de las cajas de cartón corrugado y el segundo el de las cajas plegables.

Se trata de una rama de actividad, que incluye un conjunto de empresas, destinadas a fabricar productos de papel y cartón que distribuyen sus productos entre un número plural de empresas que demandan sus productos en distintas ramas de actividad (alimentación y bebidas, manufacturas, etc.).

La industria panameña es pequeña para los estándares internacionales respecto del aprovisionamiento de materia prima, de la cual países como Chile, México, Estados Unidos y algunos países europeos, abastecen el mercado local.

La litografía y la flexografía son las técnicas de impresión para estos productos (cajas plegables y cajas de cartón corrugado), utilizadas por las empresas. En algunos casos las empresas (usuarios finales) importan estos productos ya elaborados, sin embargo, fuentes del sector han establecido que las importaciones no constituyen hasta el momento una amenaza a la producción nacional, de hecho según las estadísticas analizadas la producción nacional, se mantiene creciente.

Respecto de la competencia en el mercado, el hacer pedidos contra factura y no mediante contratos, establece que desde esta perspectiva tanto proveedores como clientes, no tienen exclusividades y por el contrario no hay barreras existentes de tal condición.

## Bibliografía

Contraloría General de la República. Índice de Precios al Por Mayor, 2006 y 2007.

Eliminado: ¶

Contraloría General de la República. Índice de fabricación de productos de papel, 2004-2006

Contraloría General de la República. Matriz de “Gasto de Consumo Final. Producto Interno Bruto, año base 1996”.

Contraloría General de la República. Variación porcentual del producto interno bruto trimestral, a precios de comprador a precios de 1996. Años 2005-2004, 2006-2005 y 2007-2006.

Instituto mexicano de profesionales de envase y embalaje S.C.

[http://www.envaseyembalaje.com.mx/libro\\_eectd.htm](http://www.envaseyembalaje.com.mx/libro_eectd.htm)

Todo de cartón. <http://www.tododecarton.com.mx/glosario.php#volver>

Eliminado: ¶