Universidad de los Andes
Facultad de Administración

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
DIAGNÓSTICO Y DESEMPEÑO FINANCIERO
SEMPERTEX, GLOBOS PARA EL MUNDO, UNA PERSPECTIVA FINANCIERA

Presentado Por:
Juan Sebastián Anzola Pardo
Julio César Poveda Valero
Alejandro Téllez Santamaría

Contextualización

El propósito del presente artículo es abordar la realidad de Sempertex de Colombia S.A., a través de los siguientes pasos: primero, establecer el perfil de la compañía. Segundo, analizar el entorno y sector de la misma utilizando las herramientas de PESTAL y las cinco fuerzas de Porter. Tercero, profundizar en las dinámicas internas de la compañía al bosquejar su modelo de negocio. Por último, agrupar toda la información reunida para realizar un análisis financiero histórico, que brinde las bases necesarias para elaborar un modelo de proyección a cinco años utilizando los conceptos de Palanca de Crecimiento (PDC) y Crecimiento Sostenible.

Descripción de la compañía

Identificación de la compañía

Sempertex de Colombia S.A es una compañía fundada por el austriaco Emil Loewy, quien desde 1938 emprendió el proyecto de fabricación de globos de látex para decoración y entretenimiento. Con el tiempo, su iniciativa fue estructurándose hasta convertirse en lo que hoy es Sempertex, una empresa líder del sector de globos de látex con gran vocación exportadora[1].

Lo anterior, ha representado para la compañía importantes reconocimientos como los son el premio nacional de exportaciones – categoría gran empresa, otorgado por Analdex y el Ministerio de Comercio Exterior de Colombia; el Technical Achievement Award for product improvements, otorgado por Worthtington Cylinders; Premios Portafolio al Esfuerzo Exportador, otorgados por El Tiempo y premio al Emprendedor del año Master, otorgado por la firma Ernst & Young[2]. (Ver anexo 1).

Actualmente, Sempertex está a cargo del empresario barranquillero Oswald Loewy, hijo del fundador de la compañía, Emil Loewy. Como presidente, lidera la estrategia, los procesos y el desarrollo internacional de la compañía, que en 2004, ya era sexta en todo el mundo por ventas del sector de globos de látex[3].

Mercado Objetivo

Por el tipo de productos que fabrica, el mercado objetivo de Sempertex es bastante amplio, pues los globos de látex son usados a nivel mundial para la decoración de toda clase de eventos y fechas especiales, de ahí que la misión de la compañía sea *"ser la mejor solución y la marca preferida en celebraciones"*[4].

Por otra parte, al tener un nivel de producción tan amplio, la empresa se ha concentrado principalmente en el mercado mayorista, con el fin de hacer más eficiente el proceso de distribución del producto. De ahí que

[1] SEMPERTEX. *"Quienes somos / Sobre Nosotros"*. Obtenido el 13 de Agosto de 2016 en: http://www.sempertex.com/about_us_multiples
[2] SEMPERTEX. *"Quienes somos / Certificaciones y Reconocimientos"*. Obtenido el 13 de Agosto de 2016 en: http://www.sempertex.com/about_us_multiples
[3] DINERO. "Oswald Loewy". Mayo 5 de 2004. Obtenido el 21 de Agosto de 2016 en: http://www.dinero.com/edicion-impresa/top-executive/articulo/oswald-loewy/23191
[4] SEMPERTEX. "Quienes Somos / Misión y Visión". Obtenido el 21 de Agosto de 2016 en: http://www.sempertex.com/about_us_multiples

los productos fabricados por Sempertex se distribuyan en un 80% por el canal mayorista[5], es decir a través de grandes distribuidores.

No obstante, cuán grande es el potencial de mercado para la compañía, así mismo lo es la competencia en el mercado internacional, con grandes compañías como Pica de Hule de Guatemala, Pioneer Balloon Company Qualatex de Estados Unidos, Gayla de Estados Unidos, Supertex de México, Tuftex de Estados Unidos, Látex Occidental de México y varias empresas asiáticas[6].

Zonas geográficas de operación

La producción de globos de látex de Sempertex se concentra en Barranquilla, lo que le permite a la compañía: *(i)* contar con un acceso más eficiente a materia prima importada como es el caso del látex de caucho natural y *(ii)* despachar sus productos a mercados internacionales con una mayor facilidad, lo cual es de vital importancia, teniendo en cuenta su gran participación en el comercio exterior.

Aunque Sempertex realiza sus procesos de producción únicamente en Barranquilla por la ventaja a nivel logístico que esto implica, sólo en 2015, Sempertex exportó sus productos a más de 46 países, entre los que se destacan, Rusia, China y Estados Unidos; lo que significó un total en ventas para la compañía en el mercado internacional de más de COP $46.040.070.030[7]. (Ver anexo 2).

Es muy importante mencionar, que a pesar de su alta vocación exportadora, Sempertex sigue encontrando su mercado más importante en las ventas locales, que pueden ser estimadas en un total de COP $49.621.929.970 (51,38% de las ventas totales).

Portafolio de productos

Aunque su principal producto son los globos de látex decorativos, Sempertex cuenta con una amplia gama de todo tipo de productos para la decoración de eventos, entre los que se encuentran incluso velas y algunos productos desechables. El portafolio de productos de Sempertex ofrecido al público en la actualidad está compuesto seis líneas de producto las cuales son: *(i)* globos, *(ii)* globos publicitarios, *(iii)* desechables, *(iv)* velas, *(v)* accesorios de decoración, *(vi)* accesorios de celebración y, *(vii)* complementos para fiesta. (Ver anexo 3).

La compañía demanda una gran cantidad de látex de caucho natural con el fin de satisfacer los niveles de producción de su principal producto, los globos decorativos de látex. No en vano, para el año 2015 las importaciones de látex natural de caucho representaron un 53,94% (COP 15.376.779.467,50) del valor FOB total en pesos de las importaciones de ese año y que ascendieron a los COP 28.511.886.512,53.

Además del látex, la compañía adquirió, en el mercado extranjero, productos como colorantes pigmentarios y preparaciones a base de estos colorantes (7,72% de las importaciones de 2015); artículos para fiestas, carnaval u otras diversiones, incluidos los de magia y artículos sorpresa (6,32% de las importaciones de 2015); preparaciones antioxidantes (3,8% de las importaciones de 2015), entre otras (28,23% de las importaciones de 2015)[8].

[5] EL ESPECTADOR. "Sempertex, por el mercado de las fiestas". Noviembre 18 de 2015. Obtenido el 16 de septiembre de 2016 en: http://www.elespectador.com/noticias/economia/sempertex-el-mercado-de-fiestas-articulo-600036
[6] POLO, Andrés. *"Sempertex y su camino hacia la internacionalización (1995-2012)".* 2014. Obtenido el 21 de Agosto de 2016 en: http://repository.cesa.edu.co/bitstream/10726/1350/5/TG00999.pdf
[7] Información tomada de LEGISCOMEX. Base de datos adjunta para su consulta.
[8] Información tomada de LEGISCOMEX. Base de datos adjunta para su consulta

Principales hechos de la historia reciente que permiten entender la dinámica de la empresa

A. *Apertura comercial en Colombia*

Durante la última década, Colombia ha adoptado una política comercial de apertura con la firma de numerosos Tratados de Libre Comercio (TLC) y tratados bilaterales de inversión (TBI) con sus socios comerciales, reduciendo sus aranceles promedio y eliminando muchas barreras no arancelarias al comercio[9].

Entre los acuerdos comerciales más relevantes y que se encuentran vigentes a agosto de 2016 son: *(i)* TLC con Estados Unidos, *(ii)* TLC con la Unión Europea, *(iii) TLC con México, (iv) MERCOSCUR, (v)* Alianza Pacífico, entre otros. (Ver anexo 4).

Lo anterior explica por qué Sempertex ha tenido como uno de sus principales objetivos la conquista de mercados internacionales. Los TLC vigentes para Colombia, implican la eliminación de barreras arancelarias para la compañía que la hacen más competitiva frente a empresas extranjeras y que la benefician de dos maneras distintas:

1. Menores costos de la materia prima:

   Los tratamientos arancelarios preferenciales que otorgan los TLC, evidentemente benefician a Sempertex vía costo de la materia prima, teniendo en cuenta que esta es en gran medida de origen extranjero.

   Por ejemplo, en 2015 el 96,85% del valor FOB total del Látex importado, principal materia prima dentro de la producción de Sempertex, fue originario de Guatemala, lo que puede representar un menor costo del insumo, por las tasas arancelarias preferenciales pactadas bajo el Tratado de Libre Comercio de Colombia con Guatemala, El Salvador y Honduras. De esta manera, los menores costos en la materia prima dan una mayor brecha a Sempertex para poder competir en precio con otras compañías extranjeras, motivándola a explorar mercados internacionales[10].

2. Menores costos de entrada del producto final:

   Por otra parte, los TLC vigentes que tiene Colombia ofrecen una gran oportunidad de expansión para Sempertex, pues podrá llevar su producto final a más países con tasas arancelarias preferenciales. La política comercial de apertura adoptada por Colombia durante la última década ha significado menores aranceles para productos colombianos en el exterior. (Ver anexo 5)

   Así las cosas, menores aranceles le permiten a Sempertex ser más competitiva en precio respecto a compañías extranjeras del sector, incentivando el incremento en su actividad exportadora hacía importantes mercados como el de Estados Unidos, con quien Colombia tiene un TLC vigente desde 2012[11].

B. *Caída en los precios del petróleo y devaluación del peso frente al dólar*

La fuerte caída en los precios del petróleo desde 2014 obedece a la baja demanda global, el aumento de producción (principalmente por parte de Estados Unidos con el uso de la técnica fracking) y la decisión de Arabia Saudita de no recortar producción. Esto, ha impulsado el poder adquisitivo en países

[9] OCDE. *"Estudio sobre la apertura comercial de Colombia".* 2014. Obtenido el 24 de agosto de 2016 en: www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/descargar.php?id=73236

[10] Información tomada de LEGISCOMEX. Base de datos adjunta para su consulta

[11] Web oficial del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Información obtenida el 24 de Agosto de 2016 en: http://www.tlc.gov.co/publicaciones.php?id=5398

consumidores de petróleo y ha presionado a la revaluación del dólar y la consecuente devaluación del peso. (Ver anexo 6).

La reevaluación del dólar ha provocado desinflación en US (importaciones más baratas), pero ha provocado inflación en el resto del mundo, lo cual ha obligado en el caso colombiano a aumentar tasas de interés en el corto plazo para controlar la inflación, dificultando la adquisición de deuda por parte de compañías como Sempertex[12].

No obstante, las condiciones actuales de un peso devaluado favorecen a compañías con fuerte vocación exportadora como Sempertex, ya que aunque aumenta el costo de la materia prima adquirida en el exterior, también aumenta la competitividad de la compañía al generarse mayores ingresos en pesos derivados de sus ventas en mercados internacionales, lo que le permite a Sempertex cubrir con mayor facilidad sus costos de operación nacionales.

Sempertex en la industria de globos decorativos de látex

Como se mencionó anteriormente, Sempertex es la empresa líder en Colombia en producción de globos de látex decorativos. Sus competidores directos más cercanos son relativamente pequeños, pues mientras Sempertex realizó ventas que ascendieron a los COP 96.562.000.000 en 2015, las de Látex de Colombia S.A.S tan solo alcanzaron los 9.264.833.000 (2015)[13] y las de Bombatex Publicidad S.A.S fueron de COP 6.958.054.000 (2015)[14].

Ahora bien, la gran robustez que muestra Sempertex frente a sus competidores nacionales se puede evidenciar si comparamos sus capitales netos de trabajo (KTNO). De esta manera, el KTNO de Sempertex para 2015 fue de 26.070.389.000[15] frente al promedio del sector de COP 25.282.530.000[16], lo cual nos indica que el nivel de activos dedicado a la operación de Sempertex mayor.

Por último, con el fin de analizar la operación de Sempertex con respecto a su industria, vale la pena resaltar los siguientes indicadores de eficiencia:

Tabla 1. Indicadores de eficiencia de Sempertex y promedios de la industria para 2015[17]

Ítem	**Sempertex**	**Sector**
Rotación de CXC (veces)	5,10	9,73
Rotación de Inventarios (veces)	1,72	1,64
Rotación de Proveedores (veces)	3,27	6,89

De acuerdo a lo anterior, podemos concluir:

[12] DELOITTE. *"Global Powers of Consumer Products 2015". 2015. Obtenido el 24 de Agosto de 2016 en: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Consumer-Business/gx-cb-global-powers-cons-products-2015.pdf*
[13] Basado en: GRUPO GIA. "Látex de Colombia S A S". Obtenido el 15 de Agosto de 2016 en: http://grupogia.com/fundamentales/802006540%2B16
[14] Basado en: GRUPO GIA. "Bombatex Publicidad S A S". Obtenido el 15 de Agosto de 2016 en: http://grupogia.com/fundamentales/830098119
[15] Información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[16] El promedio del sector se obtuvo ponderando los KTNO de las compañías Sempertex de Colombia S.A, BOMBATEX PUBLICIDAD S.A.S y Látex de Colombia S.A.S. Información base tomada de EMIS. Base de datos y cálculos adjuntos para su consulta.
[17] Información base tomada de EMIS. Base de datos y cálculos adjuntos para su consulta.

1. En 2015 la rotación de cuentas por cobrar fue de 5,10, mientras que el promedio del sector fue de 9,73, lo que permite afirmar que en promedio el sector productor de globos de látex tiene el poder suficiente sobre sus clientes como para hacer efectiva su cartera casi cada 37 días.
2. Ese mismo año, los inventarios de Sempertex fueron convertidos en efectivo o cuentas por cobrar 1,72 veces, estando muy cercano al promedio del sector que fue de 1,64. Lo anterior sugiere que los productos que vende Sempertex, y del sector en general, pueden permanecer largos periodos en stock sin sufrir ningún daño. A la vez, es posible que el *"lead time"* en la producción de los proveedores internacionales obligue a las compañías a mantener altos volúmenes de inventarios de materias primas.
3. Finalmente, se puede evidenciar que la rotación de proveedores en Sempertex, en efecto es mucho más baja que el promedio del sector en general. Este comportamiento de la rotación de proveedores en Sempertex describe un acierto, ya que sugiere que la compañía se apalanca más en sus proveedores, aumentando su ciclo de efectivo en el proceso y utilizando su poder de negociación sobre sus proveedores.

Análisis PESTAL

¿Por qué hacer un análisis PESTAL?

El análisis PESTAL, tal como se presenta en el libro publicado en 2013 por el Team Free Management eBooks, permite evaluar el entorno de una organización, identificando los factores externos críticos que puedan tener un impacto en sus operaciones. Sobre muchos de estos factores, la compañía puede no ejercer ningún tipo de control, pero sus implicaciones tienen que ser comprendidas.[18] Los criterios utilizados para el análisis de factores encajan en las siguientes dos opciones:

1. Están fuera del control de la organización.
2. Tienen algún nivel de impacto en la misma.[19]

Basados en esto, el análisis incluye los siguientes marcos: político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal.

Político

Tratados comerciales vigentes para Colombia

Teniendo en cuenta que Colombia no es un país competitivo en la producción de materia prima de cauchos naturales y sintéticos, la negociación de Tratados de Libre Comercio (TLC) como se mencionó en el inciso "Apertura comercial en Colombia" ofrece oportunidades para la importación de materias primas con tarifas arancelarias reducidas y la exportación de productos terminados con menores costos logísticos aprovechando la ubicación geográfica de Colombia.

Con esto en mente, ya en 2004, la revista Dinero sugería que el TLC de Colombia con Estados Unidos suponía un ambiente prometedor: *"ya que los principales jugadores del sector, como Sempertex, están llegando a nuevos mercados"*[20]. Es más, el siguiente párrafo deja en evidencia las buenas prácticas y la orientación hacía la calidad que han caracterizado a Sempertex:

> *"En cuanto a los procesos industriales, en Colombia la industria no tiene un alto grado de desarrollo y hay poca inversión extranjera. Sin embargo, algunos jugadores [Sempertex] se han internacionalizado, gracias a procesos de producción de talla mundial en artículos como globos decorativos […]".*[21]

[18] TEAM FME. "PESTLE analysis: Strategy Skills". 2013.
[19] Ibídem.
[20] REVISTA DINERO. "Caucho: Esperanzas en el TLC". Noviembre 6 de 2004. Obtenido el 10 de Agosto de 2015 en: http://www.dinero.com/caratula/edicion-impresa/articulo/caucho-esperanzas-tlc/23525
[21] Ibídem.

Posteriormente, en 2012, Portafolio informó que la Oficina para el Aprovechamiento del TLC y la ANDI, presentaron 600 oportunidades derivadas de la firma del TLC con Estados Unidos. Entre ellas destacaron que uno de los principales sectores beneficiados fue el de artículos de plástico y caucho con 41 productos para exportación.[22]

En la actualidad, los principales países a los que Sempertex lleva sus productos son: (1) Rusia, (2) China, (3), Chile, (4) Estados Unidos, **(5) Japón**, (6) Australia, (7) Finlandia, **(8) Corea del Sur**, (9) Ecuador, entre otros. (Ver anexo 2)

Siendo una compañía con una fuerte vocación exportadora, Sempertex realizó exportaciones solo en 2015 que ascendieron a un valor FOB de COP 46.040.070.030,94[23]; que representan el 47,68% del total de las ventas. Ahora bien, el gobierno colombiano se encuentra negociando un TLC con Japón y el 15 de Julio de 2016[24] entró en vigencia el tratado con Corea del Sur. Al ser este último el octavo destino más importante para las exportaciones de Sempertex, el TLC es una gran oportunidad de llevar sus productos a tarifas preferenciales con mayor competitividad y aumentar sus ingresos en este país; que hasta 2015 solo representaron el 1,85% del total de sus ventas[25].

En conclusión, los TLC han sido bien aprovechados por Sempertex, pues varios de sus principales destinos de exportación son países que tienen acuerdos comerciales con Colombia. Estos tratados tienen la potencialidad de impactar positivamente la rentabilidad de la compañía, vía aumento de las ventas. Así mismo, las reducciones arancelarias significan que Sempertex incurrirá en menores costos de insumos, aumentando sus márgenes de rentabilidad; específicamente, a través del margen bruto.

El proceso de paz

El 23 de Febrero de 2012 El gobierno Colombiano, liderado por el presidente Juan Manuel Santos, inició la fase exploratoria de los diálogos de paz con la guerrilla de las FARC, para que luego, en agosto del mismo año, se anunciara oficialmente el inicio de las negociaciones. Finalmente, el 24 de agosto de 2016, tras múltiples ciclos de negociaciones que tomaron cerca de cuatro años, el Gobierno anuncia cierre formal de las negociaciones con las FARC, con lo que sólo quedaría pendiente la aprobación del plebiscito para refrendar los acuerdos, y así, firmar la paz[26].

La posible firma de la paz, podría aumentar los flujos de inversión extranjera en Colombia, lo cual impactaría de forma positiva en la economía en cuanto a generación de empleo, aumento de los ingresos de la población, y en ese sentido, aumento del consumo de la población en general. De este modo, aunque no necesariamente proporcionalmente al consumo agregado, las ventas de los productos que comercializa Sempertex en Colombia también podrían experimentar un incremento, como resultado de una mayor disposición de la población a acceder a esta clase de bienes de consumo no básico.

[22] IBARRA, Martín Gustavo. "TLC con Estados Unidos: otra oportunidad para la industria". Portafolio. Agosto 10 de 2012. Obtenido el 10 de Agosto de 2016 en: http://www.portafolio.co/opinion/redaccion-portafolio/tlc-estados-unidos-oportunidad-industria-92772

[23] Información tomada de LEGISCOMEX. Base de datos adjunta para su consulta.

[24] MINCIT. "Entró en vigencia Acuerdo Comercial entre Colombia y Corea del Sur". Julio 15 de 2016. Obtenido el 13 de Agosto de 2016 en: http://www.mincit.gov.co/publicaciones.php?id=36809

[25] Información tomada de LEGISCOMEX. Base de datos adjunta para su consulta.

[26] EL TIEMPO. "Línea del tiempo de los diálogos de paz". Obtenido el 15 de septiembre de 2016 en: http://www.eltiempo.com/multimedia/infografias/linea-del-tiempo-de-los-dialogos-de-paz/16385949

Económico

Devaluación del peso

En el ámbito económico local, la devaluación del peso colombiano frente al dólar ha causado un gran impacto en las empresas con un componente de comercio exterior; ya sean importadoras, exportadoras o mixtas. (El anexo 6, permite vislumbrar el comportamiento histórico de la tasa de cambio en los últimos 6 años)

En una entrevista realizada el 30 de enero de 2016 por el periódico El Heraldo, al presidente de Sempertex, Oswald Loewy, se evidencia el impacto que ha tenido la marcada devaluación del peso colombiano para la compañía:

> *"La tasa de cambio es importante en este caso porque nosotros somos una empresa altamente exportadora pero también somos importadores. Cuando hay un viento a favor como ahora con la tasa de cambio, el componente exportado se beneficia e impacta positivamente los resultados del negocio. La fuerte devaluación alcanzó un punto que nos permite ser más competitivos y estar a tono con las economías de otros países, así que para nosotros fue como nivelarnos y eso nos pone en una muy buena perspectiva"*[27].

Durante 2015, el comportamiento del comercio exterior de Sempertex, en precios FOB, resultó en exportaciones por un monto de COP 46.040.070.030 e importaciones por una cuantía de COP 28.511.886.513[28]. Lo anterior supone una balanza comercial positiva para la compañía, con exportaciones considerablemente mayores a sus importaciones. Ahora bien, establecer el impacto de la diferencia en cambio sobre los resultados netos de la empresa es difícil por el nivel de desagregación del estado de resultados disponible. No obstante, vale la pena resaltar que, por ejemplo, en 2015 la utilidad operacional fue de COP 16.294.680.000 y los ingresos financieros fueron de COP 53.962.906.000 con costos financieros de COP 61.097.885.000[29], que muestran cuantías importantes en los ingresos y gastos no operacionales de la compañía, donde contablemente deberían estar contenidos los efectos por diferencia en cambio.

Reforma Tributaria

Un Factor determinante que afectará directamente a la economía y los resultados, no solo de Sempertex, sino de toda persona natural y jurídica en Colombia, es la Reforma Tributaria anunciada por el Gobierno, con la cual se espera que aumenten impuestos como el IVA, se amplíe el rango de personas naturales obligadas a declarar renta y se simplifique la tributación sobre las empresas (menos variedad de impuestos pero ampliando la base de un único impuesto a la renta)[30].

De esta manera, un aumento del impuesto de renta en personas naturales y de impuestos indirectos, como el IVA, que pasaría del 16% al 19%[31], podría representar a la población un desincentivo para el consumo de bienes que no sean de consumo básico, como los globos de látex, lo que claramente impactaría de forma negativa en las ventas de Sempertex a nivel nacional.

Social

Al ser Sempertex una empresa exportadora, uno de los obstáculos que ha tenido que enfrentar al ingresar a nuevos mercados es la comunicación intercultural, así como, prácticas comerciales y empresariales diversas. Por ejemplo, Oswald Loewy Núñez, se refirió al caso de India diciendo:

---

[27] EL HERALDO. "Sempertex entra al mercado del Sureste Asiático". Enero 30 de 2016. Obtenido el 13 de Agosto de 2016 en: http://www.elheraldo.co/economia/sempertex-entra-al-mercado-del-sureste-asiatico-241129
[28] Información tomada de LEGISCOMEX. Base de datos adjunta para su consulta.
[29] Información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[30] Portafolio. "Los ajustes que propone la comisión tributaria". Febrero 11 de 2016. Obtenido el 15 de septiembre de 2016 en: http://www.portafolio.co/economia/impuestos/ajustes-propone-comision-tributaria-155084.
[31] Ibídem.

> *"Tiene una complejidad indescifrable en sus canales de distribución. Hemos hecho algunos negocios con ellos, pero no hemos podido consolidarnos en ese país. Vamos a organizar un viaje de exploración porque queremos conquistar ese mercado"*[32].

En efecto, los factores sociales y de comunicación intercultural juegan un factor crítico en mercados internacionales y globales[33]. Es probable que por esta razón, a 2015, India sea el quinto país al que Sempertex realiza el menor monto de exportaciones con apenas COP 30.972.201 en términos FOB[34].

Ahora bien, dado que Rusia fue el principal destino del total de exportaciones para el año 2015, vale la pena detenerse a identificar factores que puedan afectar el mercado de Sempertex en ese país. En ese sentido, es evidente el hecho de que durante los últimos dos años, Rusia se ha visto envuelto en conflictos armados en dos frentes, tanto en Medio Oriente como en la Península de Crimea. Estos conflictos, especialmente el de la Península de Crimea, implicaron para Rusia varias sanciones y tensiones políticas con Occidente, quien consideraba que la llegada de Rusia a la península de Crimea constituía una violación a la soberanía de Ucrania[35].

Así, las tensiones entre Rusia y Occidente, podría generar que las relaciones comerciales de empresas como Sempertex con Rusia se deterioren, en el afán de este país por depender en menor medida de occidente, sustituyendo las importaciones provenientes de este hemisferio, por importaciones de países como China.

Tecnológico

A nivel tecnológico Sempertex se ha caracterizado por ser una empresa líder e innovadora, desde sus inicios, en procesos y productos. Esto se puede apreciar en la siguiente cita mencionada previamente:

> *"En cuanto a los procesos industriales, en Colombia la industria no tiene un alto grado de desarrollo y hay poca inversión extranjera. Sin embargo, algunos jugadores [Sempertex] se han internacionalizado, gracias a procesos de producción de talla mundial en artículos como globos decorativos […]".*[36]

Sempertex, además de ser una empresa con alta innovación, posee actualmente certificaciones que cumplen estándares y normas internacionales, así como también, reconocimientos entre los cuales se encuentran:

1. Estándares de Conformidad Europea (CE).[37] (Ver anexo 7)
2. Norma ISO 9001:2008.[38] (Ver anexo # 7)
3. Reconocimiento: *"2005 – Technical Achievement Award for Product Improvements – Worthtington Cylinders – USA"*.[39]

De esta manera, al encontrarse a la vanguardia de su industria a nivel nacional e internacional es difícil establecer posibles amenazas a nivel tecnológico que puedan afectar a la compañía en una de sus tres áreas esenciales: operación, financiación e inversión.

---

[32] DINERO. "Sempertex quiere elevar sus globos en 80 países". Abril 17 de 2012. Obtenido el 13 de Agosto de 2016 en: http://www.dinero.com/negocios/articulo/sempertex-quiere-elevar-globos-80-paises/148934
[33] TEAM FME. "PESTLE analysis: Strategy Skills". 2013.
[34] Información tomada de LEGISCOMEX. Base de datos adjunta para su consulta.
[35] SEMANA. "Rusia y Ucrania: en zona roja". Agosto 21 de 2016. Obtenido el 16 de Septiembre de 2016 en: http://www.semana.com/mundo/articulo/rusia-y-ucrania-en-zona-roja/489575
[36] REVISTA DINERO. "Caucho: Esperanzas en el TLC". Noviembre 6 de 2004. Obtenido el 10 de Agosto de 2015 en: http://www.dinero.com/caratula/edicion-impresa/articulo/caucho-esperanzas-tlc/23525
[37] Basado en: SEMPERTEX. "Certificaciones y Reconocimientos". Obtenido el 13 de Agosto de 2016 en: http://www.sempertex.com/about_us_multiples
[38] Ibídem.
[39] Ibídem.

Ambiental

Los factores ambientales que pueden tener implicaciones para Sempertex son dos: primero, la legislación colombiana en materia de producción sostenible y, segundo, las ineficiencias de Electricaribe como proveedor del servicio de energía para la costa caribe.

En lo referente a la legislación nacional, desde Julio de 2004, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través de la Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible de Colombia, se encuentra promoviendo la *'Política de Producción Más Limpia'*. La política "fue aprobada por el Consejo Nacional Ambiental, con el objeto de alcanzar la sostenibilidad ambiental en el sector productivo"[40] (Ver anexo 8, sobre objetivos específicos)

Si bien Sempertex, como se ha mencionado anteriormente, se distingue por sus procesos de producción con los más altos estándares de calidad, la compañía no cuenta en la actualidad con la certificación ISO 14001 que apruebe su Sistema de Gestión Ambiental. Esto es preocupante pues uno de los beneficios de contar con la certificación ISO 14001 es: la *"gestión del cumplimiento de la legislación: la certificación ISO 14001 puede ayudar a reducir el esfuerzo necesario para gestionar el cumplimiento legal y a la gestión de sus riesgos ambientales"*[41]. Lo anterior deja expuesto a Sempertex ante posibles requerimientos bajo la normatividad ambiental colombiana y, específicamente, frente a la *'Política de Producción Más Limpia'*.

Por su parte, en el caso de Electricaribe, existe un gran riesgo que esta empresa de servicios públicos no pueda seguir prestando sus servicios a Barranquilla pues tiene una delicada situación financiera y técnica. El 9 de agosto del presente año, el mandatario barranquillero, Alejandro Char, se pronunció al respecto afirmando:

> *"No es justo que Barranquilla, que su gobierno, que el sector privado, que los barranquilleros, estemos realizando todos los esfuerzos necesarios para desarrollarnos, crecer y convertirnos en un escenario atractivo para la inversión extranjera y para los negocios, y que ahora toda esa gesta, todo ese esfuerzo deba esperar a que Electricaribe y sus accionistas extranjeros resuelvan su crítica situación financiera y técnica, y sus diferencias con el gobierno central"*[42].

Existe un riesgo latente de que la producción de Sempertex se vea afectada a causa de las ineficiencias en la prestación del servicio de energía por parte de Electricaribe. Como productor, la operación de Sempertex requiere el consumo de energía y sin ella su operación deberá ser suspendida; con todos los costos directos e indirectos que dicho evento implicaría.

Legal

Se estima que la reforma tributaría estará lista sobre diciembre del presente año con el fin de que entre en vigencia en 2017. Además del impacto económico sobre los potenciales consumidores en el mercado nacional que se mencionó con anterioridad, la Reforma Tributaria también tendrá un impacto importante en el sector empresarial. No en vano, el presidente Santos ha afirmado en múltiples oportunidades que el objetivo será:

---

[40] DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE. "Sector Plásticos". Bogotá, Colombia. Julio de 2004. Obtenido el 10 de Agosto de 2016 en: http://www.siame.gov.co/siame/documentos/Guias_Ambientales/Gu%C3%ADas%20Resoluci%C3%B3n%201023%20del%2028%20de%20julio%20de%202005/INDUSTRIAL%20Y%20MANUFACTURERO/Guias%20ambientales%20sector%20pl%C3%A1sticos.pdf

[41] LLOYD'S REGISTER. "ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental". Obtenido el 11 de Agosto de 2016 en: http://www.lrqa.es/certificaciones/iso-14001-medioambiente/

[42] EL HERALDO. "'A Electricaribe no le damos seis meses, le damos seis horas': Alcalde Char". Agosto 09 de 2016. Obtenido el 11 de Agosto de 2016 en: http://www.elheraldo.co/local/electricaribe-no-le-damos-seis-meses-le-damos-seis-horas-alcalde-char-277247

"bajar la carga impositiva de las empresas, porque somos conscientes que son las que están pagando más"[43]. Una disminución en la carga impositiva, acompañada de la eliminación de trámites ineficientes, se puede llegar a traducir en un aumento en la competitividad de las empresas nacionales. Al respecto, en 2014, Oswald Loewy Núñez dijo:

> *"Más que verla como una movida de más impuesto debe ser una dinámica que cubra las necesidades de competitividad del país, debe darles más agilidad y simplificación a los procesos. Es mejor una tasa impositiva en general más baja y en donde todo el mundo pague"*[44].

En el caso específico de Sempertex, en 2015, la Compañía tuvo una utilidad antes de impuestos de COP 9.159.701.000 y una utilidad neta final de COP 5.496.412.000, por lo que su tasa de tributación fue de 39.99%, con un valor de COP 3.663.289.000[45]. El comportamiento de esta misma tasa para el periodo 2011 a 2014 fue en promedio de 35.72%[46]. La reforma tributaria, de cumplir el objetivo expresado por el presidente Santos, debería disminuir la carga impositiva de la compañía permitiéndole generar una mayor cantidad de utilidades netas finales y, por consiguiente, re invertir una mayor cantidad de recursos a través de las utilidades retenidas de periodos futuros; en 2015 se encontraban retenidos COP 23.105.605.000.[47]

Análisis de las Cinco Fuerzas

¿Por qué hacer un análisis de las Cinco Fuerzas?

Porque *"el análisis de la estructura de un sector revela las raíces de su rentabilidad en cualquier momento, además de proporcionarle un marco para anticipar e influir en los cambios que se produzcan en la competencia (y la rentabilidad) del sector a lo largo del tiempo"*[48]. Las fuerzas básicas cuyas dinámicas conjuntas definen un sector son: (1) La amenaza de nuevos entrantes, (2) el poder de los proveedores, (3) el poder de los clientes, (4) la amenaza de sucedáneos (sustitutos) y (5) la rivalidad entre los competidores existentes.

La amenaza de nuevos entrantes

A nivel local existen tres barreras de entrada que pueden limitar significativamente la amenaza de nuevos entrantes. La primera consiste en que debido al tamaño de la operación de Sempertex se ha generado una economía de escala por el lado de la oferta. Siendo un fabricante, sus altos volúmenes de producción le permiten disminuir sus costes por unidad. Esta hipótesis se puede justificar al comprar el margen bruto de Sempertex (47,52% - 2015)[49] frente al promedio de sus principales competidores a nivel nacional (41,15% - 2015)[50]. (Ver anexo 9)

Sempertex fue fundada en 1938[51] y cuenta con múltiples reconocimientos a nivel nacional, entre ellos el Premio Nacional de Exportaciones, en la categoría Gran Empresa, otorgado por Analdex y el Ministerio de

---

[43] LA REPÚBLICA. "Las cinco peticiones que hacen los empresarios para la reforma tributaria". Agosto 13 de 2016. Obtenido el 13 de Agosto de 2016 en: http://www.larepublica.co/las-cinco-peticiones-que-hacen-los-empresarios-para-la-reforma-tributaria_409881

[44] LA REPÚBLICA. "Equidad y menos evasión, la tributaria de empresarios". Agosto 15 de 2014. Obtenido el 15 de Agosto de 2016 en: http://www.larepublica.co/equidad-y-menos-evasión-la-tributaria-de-empresarios_157116

[45] Información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.

[46] Ibídem.

[47] Ibídem.

[48] PORTER, Michael. "Comprender la estructura de un sector". Harvard Business School Publishing. 2007, Boston.

[49] Información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.

[50] Basado en: GRUPO GIA. Múltiples fuentes. Disponibles en: http://grupogia.com/fundamentales/802006540%2B16 http://grupogia.com/fundamentales/830098119 http://grupogia.com/fundamentales/800023533%2B16

[51] SEMPERTEX. "¿Quiénes somos? Sobre Nosotros". Obtenido el 10 de Agosto de 2016 en: http://www.sempertex.com/about_us_multiples

Comercio Exterior de Colombia[52]. Con una trayectoria de 78 años, Sempertex se diferencia de compañías como Rumatex, fundada en 1988[53], por su antigüedad y reconocimiento nacional e internacional. Por esta razón, es posible pensar que: *"las empresas establecidas [Sempertex] pueden tener ventajas de costes o calidad no disponibles por los rivales potenciales sea cual sea su tamaño"*[54]. Convirtiéndose en una segunda barrera de entrada.

Por último, la larga trayectoria exportadora de Sempertex le da un acceso significativamente más amplio a los canales de distribución. En la actualidad, Sempertex llega a más de 80 países[55] y ha conseguido un "acuerdo exclusivo con Disney para canales mayoristas en Colombia"[56]. Por esta razón, es posible argumentar que en el sector existe un acceso desigual a los canales de distribución a favor de Sempertex.

El poder de los proveedores

Aunque Sempertex tiene una gran cantidad de proveedores, los cuales se ubican en diferentes países del mundo, se evidencia en particular una gran dependencia de la empresa RUBBER SYSTEMS INC, único proveedor de la compañía localizado en Guatemala, y que representó cerca del 54% (COP 15.376.779.468) del total de las importaciones de Sempertex en 2015, que ascendieron a COP 28.511.886.513[57]. Cabe resaltar que además de ser uno de sus más importantes proveedores internacionales en cuanto a valores FOB se refiere, también lo es en cuanto a su principal materia prima que es el Látex de Caucho Natural[58]. (Ver anexo 10)

Para poder determinar si los proveedores tienen poder negociación con Sempertex se realizaron los cálculos de los principales indicadores que tienen relación con los mismos, tomando como base la información de EMIS[59]. (Ver anexo 11)

De esta manera se puede evidenciar que la compañía tiene el poder de negociación frente a sus proveedores aumentando anualmente los días de rotación de los mismos. Por otro lado, Sempertex está tardando más en convertir sus inventarios en efectivo o en cuentas por cobrar. Esto sugiere una mayor producción en respuesta al incremento continuo y significativo de los ingresos operacionales. Sin embargo, este incremento de producción se hace a un menor costo, lo que conduce a un incremento de los márgenes brutos y operacionales. (Ver anexo 11)

En conclusión, Sempertex ostenta un fuerte poder de negociación frente a sus proveedores. Esto constituye una ventaja competitiva en su mercado, no sin generar un riesgo alto frente a su principal materia prima (látex de caucho natural) por su alto grado de dependencia de un proveedor. Teniendo en cuenta que Rubber Systems Inc. es su principal fuente de insumos, dicha situación de riesgo se puede mitigar con la búsqueda de nuevos proveedores de materia prima que brinden la misma calidad y, también, con la evaluación de cambio del caucho natural por elastómeros termoplásticos dado que ofrecen características técnicas muy similares lo que los convierte en el sustituto ideal[60].

---

[52] Ibídem.
[53] RUMATEX. "¿Quiénes somos?". Obtenido el 15 de Agosto de 2016 en: http://www.globosrumatex.com/inicio.php?url=quienes_somos
[54] PORTER, Michael. "Comprender la estructura de un sector". Harvard Business School Publishing. 2007, Boston.
[55] SEMPERTEX. "Distribuidores". Obtenido el 15 de Agosto de 2016 en: http://www.sempertex.com/distribuidores
[56] EL HERALDO. "Sempertex firmó acuerdo exclusivo con Disney". Septiembre 15 de 2015. Obtenido el 15 de Agosto de 2016 en: http://www.elheraldo.co/economia/sempertex-firmo-acuerdo-exclusivo-con-disney-217337
[57] Información tomada de LEGISCOMEX. Base de datos adjunta para su consulta.
[58] PORTAFOLIO. "Sempertex aumentará su producción 30 por ciento". Agosto 15 de 2013. Obtenido el 15 de Agosto de 2016
[59] Información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[60] INTEREMPRESAS. "Los elastómeros termoplásticos, sustitutos del caucho natural". Mayo 5 de 1996. Obtenido el 15 de Agosto de 2016

El poder de los clientes

En el caso específico de Sempertex el poder que tienen los clientes es bajo. La primera razón para justificar esta afirmación es que el margen bruto de Sempertex se encuentra por encima del promedio de sus tres competidores principales a nivel nacional (Látex de Colombia, Bombatex y Rumatex) e incluso incrementó en el año 2015. El margen bruto de Sempertex fue en 2014 de 46,47% y aumentó en 2015 para ubicarse en 47,52%[61]. Por su parte el promedio de sus pares comparables, incluido Sempertex, fue para los mismos años de 42,74% y 41,15% respectivamente[62] (ver anexo 9). Esto indica que el cliente no tiene el poder suficiente para hacer que Sempertex reduzca sus precios de venta, lo que conduciría a una disminución de su margen bruto.

Una segunda razón para que el poder de los clientes se vea reducido se debe a que en algunos países a los que la compañía exporta sus productos ha eliminado a los distribuidores, integrándose verticalmente. En Europa, Sempertex distribuye sus productos en Francia y Bélgica a través de Sempertex Europe[63], disminuyendo su dependencia sobre distribuidores que puedan adquirir cierto poder de negociación con base en sus volúmenes de compra.

Ahora bien, a pesar del hecho de que el poder de los clientes para Sempertex es bajo respecto al precio de venta, evidenciamos que esos mismos clientes tienen más poder sobre Sempertex en cuanto a los plazos de pago, debido a la baja rotación de las cuentas por cobrar en veces que presenta la compañía. Así, mientras la rotación de cuentas por cobrar de Sempertex fue de sólo 5,22 y 5,10 veces en 2014 y 2015 respectivamente, la misma rotación para sector en general ascendió a 7,32 veces en el año en 2014 y 9,73 veces en el año 2015. Con esto, concluimos que Sempertex cuenta con un poder alto sobre sus clientes respecto al precio, pero bajo en cuanto a plazos para hacer efectivas sus cuentas por pagar, en comparación con las cifras arrojadas para el sector en general.

La amenaza de sucedáneos (sustitutos)

Aun cuando Sempertex no cuenta con algún tipo de producto que pueda considerarse sustituto inmediato, el presidente de Sempertex, el señor Oswald Loewy, afirma que el sector donde se encuentra la competencia directa de la compañía es el de expresión social y entretenimiento donde compite con las flores, dado su carácter de decoración y expresión[64].

En el informe anual de la superintendencia de sociedades con respecto al desempeño del sector floricultor[65] se muestra una gran participación de Colombia en las exportaciones a nivel mundial; evidencia de un sector con gran fortaleza internacional. (Ver anexo 12)

Así mismo, ha mostrado mejoría del año 2013 al año 2015, con un crecimiento en los ingresos operacionales, el margen bruto, operacional y neto.[66] (Ver anexo 13)

De esta manera, aun cuando se vea como principal sustituto a las flores, estás pueden ser un producto complementario para los globos o viceversa. Sin embargo, en cuanto al uso y la relación precio beneficio que

---

[61] Información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[62] Basado en: GRUPO GIA. Múltiples fuentes. Disponibles en: http://grupogia.com/fundamentales/802006540%2B16 http://grupogia.com/fundamentales/830098119 http://grupogia.com/fundamentales/800023533%2B16
[63] SEMPERTEX. "Distribuidores". Obtenido el 15 de Agosto de 2016 en: http://www.sempertex.com/distribuidores
[64] SCRIBD. "Sempertex: Un Colombiano Que Vuela En El Mundo". Obtenido el 15 de Agosto de 2016. Tomado de: https://es.scribd.com/doc/97824412/7-Caso-Sempertex-1
[65] SUPERINTENCIA DE SOCIEDADES. "Desempeño del Sector Floricultor". Junio de 2016. Obtenido el 15 de Agosto de 2016. Tomado de: http://www.supersociedades.gov.co/noticias/Documents/2016/EE-Estudio%20sector%20Flores-2016%20VI%2013_Final.pdf
[66] Ibídem.

ofrecen las bombas frente a las flores, las primeras son de más fácil acceso por parte de los consumidores y ofrecen un precio menor con respecto a las flores para el consumidor final.

Finalmente, vale la pena mencionar que como parte de su estrategia, Sempertex ha desarrollado un amplio portafolio de productos, que incluye: desechables, accesorios de decoración, accesorios de celebración y otros implementos para fiesta; creando de esta manera una red de productos complementarios para cualquier motivo y celebración[67]. Cubriendo, de esta manera, algunos de los principales productos sustitutos a los globos en su segmento específico.

La rivalidad entre competidores existentes

En el ámbito nacional, los principales competidores de Sempertex son:

1. Látex de Colombia S.A.S. – Ventas: 9.3 mil millones de pesos (2015)[68]
2. Bombatex Publicidad S.A.S. – Ventas 7.0 mil millones de pesos (2015)[69]
3. Rumatex de Colombia Ltda – Ventas 3.6 mil millones de pesos (2015)[70]

Con base en las ventas descritas previamente, se puede establecer que no existen competidores importantes a nivel nacional, lo cual no es de extrañar, dado que Sempertex es líder mundial en la producción de globos decorativos de látex.

No obstante, sí existen competidores internacionales que pueden constituir una amenaza en los mercados externos para Sempertex. Algunos de ellos son: Qualatex, Látex Occidental (Globos Payaso) de México, Gayla y TufTex de Estados Unidos.[71]

Dada la naturaleza de la industria de los globos decorativos de Látex, es claro que la competencia tiende a gravitar hacia el precio, ya que los costos fijos de entrar a la industria son altos, pero los costos marginales de producir los globos de látex, por el contrario, son relativamente bajos. Esto, sumado al hecho de que los globos de látex carecen de una fuente de diferenciación significativa, crean un ambiente propicio para una competencia en precio.

Es así como los antecedentes expuestos, nos llevan a concluir que:

1. Los márgenes de rentabilidad para Sempertex pueden ser menores en los mercados internacionales, donde la competencia puede converger al precio, dada la existencia de fuertes competidores extranjeros.
2. Por otra parte, los márgenes netos de rentabilidad son mayores en el mercado colombiano donde Sempertex no cuenta con competidores importantes, lo que le permite vender sus productos a mejores precios. Específicamente, Sempertex tuvo un margen neto de 6,99% en 2014 y 5,69% en 2015. Mientras que el promedio de sus competidores, incluido Sempertex, fue de 4,05% y 3,70% para el mismo periodo. (Ver anexo 9). En cuanto a la participación de las principales empresas del sector

[67] SEMPERTEX. Productos. Obtenido el 15 de Agosto de 2016 Tomado de: http://www.sempertex.com/products/index/productos
[68] Basado en: GRUPO GIA. "Látex de Colombia S A S". Obtenido el 15 de Agosto de 2016 en: http://grupogia.com/fundamentales/802006540%2B16
[69] Basado en: GRUPO GIA. "Bombatex Publicidad S A S". Obtenido el 15 de Agosto de 2016 en: http://grupogia.com/fundamentales/830098119
[70] Basado en: GRUPO GIA. "Rumatex de Colombia LTDA". Obtenido el 15 de Agosto de 2016 en: http://grupogia.com/fundamentales/800023533%2B16
[71] SCRIBD. "Sempertex: Un Colombiano Que Vuela En El Mundo". Obtenido el 15 de Agosto de 2016. Tomado de: https://es.scribd.com/doc/97824412/7-Caso-Sempertex-1

a nivel nacional, podemos corroborar la importancia de Sempertex con una participación del 83%. (Ver anexo 14).

¿Qué es un modelo de negocios?

Es "*el conjunto de decisiones principales y disyuntivas básicas de un negocio, las cuales son utilizadas por una empresa para generar un beneficio*"[72]. Estas decisiones, por lo general, pueden ser clasificadas en cuatro grupos: *(i)* fuentes de ingreso, *(ii)* gastos principales, *(iii)* tamaño de la inversión y *(iv)* factores críticos de éxito.

A continuación, se presenta una descripción general del modelo de negocio de Sempertex S.A., utilizando las cuatro categorías descritas anteriormente y que en conjunto permiten comprender el modelo de negocio de la compañía.

Fuentes y modelos de ingresos

El portafolio de productos de Sempertex se compone de siete grandes grupos: *(i)* globos, *(ii)* globos publicitarios, *(iii)* desechables, *(iv)* velas, *(v)* accesorios de decoración, *(vi)* accesorios de celebración, *(vii)* complementos para fiesta y entretenimiento[73]; todos ellos enfocados a las fiestas y eventos. Al observar con detalle la composición del portafolio de Sempertex, es evidente que "*la empresa vende (…) varios productos (…) para fomentar la generación de ingresos de otros productos (…)*"[74], imitando el modelo de las máquinas y cuchillas de afeitar. Así, la fuente de ingresos que mejor describe la actividad de Sempertex es la de flujos interdependientes.

Ahora bien, en cuanto al modelo de ingresos, se debe esclarecer que Sempertex produce, distribuye y comercializa sus productos; no recibe cantidades fijas cada cierto tiempo, ni obtiene ingresos por publicidad, licencias o comisiones. De hecho, sus ingresos se derivan de su volumen de ventas; es decir, "*los clientes pagan un precio fijo por unidad y reciben un producto (…) a cambio*"[75]. Por ejemplo, en 2013, el valor de venta de un globo rondaba los 70 pesos por unidad[76], y los ingresos operacionales fueron de COP de 66.144.474.000[77], lo que se traduce en un volumen de 944.921.057 unidades vendidas; por supuesto, asumiendo que el total de los ingresos provienen exclusivamente de la venta de globos.

Vale la pena aclarar que si se observa el comportamiento de los ingresos NO operacionales de Sempertex entre 2011 a 2015, se podría debatir todo lo argumentado anteriormente sobre la fuente y el modelo de ingresos. Esto en cuanto, los ingresos NO operacionales de la compañía durante este periodo pasaron de COP 5.445.868.000 en 2011, o el 8.9 % como porcentaje de los ingresos operacionales, a COP 53.962.906.000 en 2015, o 55,9% bajo la misma lógica[78]. Dado el nivel de desagregación de la información disponible, es imposible determinar la fuente de la que provienen estos ingresos, pero deberían estar compuestos por los efectos de la diferencia en cambio y otros ingresos financieros. Es más, cualquier afirmación con base en estos ingresos sería meramente especulativa, con el agravante que su propia clasificación los trata como flujos obtenidos de actividades diferentes a la operación de la compañía.

Finalmente, los ingresos operacionales de Sempertex crecieron continuamente desde 2011 hasta 2015, con una variación anual promedio de 12,5%, pasando de COP 60.953.023.000 a COP 96.562.000.000 respectivamente[79].

---

[72] HAMERMESH, Et al. "Nota sobre el análisis del Modelo de Negocio para el emprendedor". 2002. Harvard Business School.
[73] SEMPERTEX. "Productos". Obtenido el 10 de Agosto de 2016 en: http://www.sempertex.com/productos/index/productos
[74] HAMERMESH, Et al. "Nota sobre el análisis del Modelo de Negocio para el emprendedor". 2002. Harvard Business School.
[75] Ibídem.
[76] PORTAFOLIO. "Sempertex aumentará su producción 30 por ciento". Agosto 15 de 2013. Obtenido el 21 de Agosto de 2016 en: http://www.portafolio.co/negocios/empresas/sempertex-aumentara-produccion-30-ciento-70874
[77] Basado en información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[78] Ibídem.
[79] Ibídem.

Generadores de costo

Al ser Sempertex una empresa manufacturera de gran envergadura, pues espera contar en 2017 con una capacidad de producción de 5.000 toneladas, o su equivalente: 2.500 millones de artículos[80], incurre en los cuatro generadores de costo principales (fijos, semivariables, variables y no recurrentes). Entendiendo que, "*un generador de coste es cualquier factor que afecte a los costos totales*"[81]. El comportamiento de estos generadores, basados en los costos y gastos operacionales contenidos en el estado de resultados de Sempertex, como porcentaje de los ingresos operacionales para el periodo comprendido entre 2011 y 2015, es en promedio: 60,6% costo de ventas, 12,3% gastos operacionales de administración, 16,7% gastos operacionales de ventas y 3.0% impuesto de renta y complementarios[82]. (Ver anexo 15).

Es necesario enfatizar que la suma de estos porcentajes es inferior al 100%, es decir, falta incluir otros costos y gastos NO operacionales. Sin embargo, los rubros NO operacionales, ingresos y gastos, no han sido incluidos en el análisis pues se trata de cifras que en la mayoría de los años son significativamente mayores que la utilidad operacional y de incluirse en el análisis la cifra sería superior al 100%. Por ejemplo, en 2015, la utilidad operacional de Sempertex fue de COP 16.294.680.000, sus ingresos NO operacionales, o financieros, alcanzaron los COP 53.962.906.000 y los gastos NO operacionales, o financieros, fueron de COP 61.097.885.000[83] (incluso mayores que el costo de ventas para ese mismo año).

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, en teoría, se esperaría que el costo de ventas de Sempertex fuera variable, dado que contiene "*elementos del costo que varían directa y proporcionalmente al volumen. Algunos ejemplos son los costos de los materiales (que varían según el número total de unidades producidas) (…)*"[84]. Es decir, se espera que un incremento en ventas cause un incremento en el costo de las mismas, manteniendo estable el margen bruto de la compañía en el tiempo. Empero, el costo de ventas de Sempertex, desde 2011 y hasta 2015, ha sido continuamente decreciente pasando del 68,57% al 52,48%, como proporción de los ingresos operacionales durante el periodo, y consecuentemente se ha incrementado el margen bruto[85]. Lo anterior, sugiere que existe una cantidad importante de costos marginalmente decrecientes, que pueden interpretarse como costos fijos o semivariables según sea su magnitud. Determinar con exactitud cuáles son fijos y cuáles semivariables es extremadamente difícil dado el nivel de desagregación de la información disponible.

Al descomponer el costo de ventas, sustrayendo el monto de las compras de inventarios y enfocándose en estas últimas, la dinámica cambia ligeramente. A diferencia del costo de ventas como un todo, las compras carecen de la tendencia decreciente general. Por el contrario, tienen un incremento del 2,50% como porcentaje de las ventas entre 2012 y 2013, para posteriormente decrecer 6,51% en 2014 y 0,49% en 2015; con un peso promedio de 63,53% y una desviación estándar de 2,90%; sugiriendo que las compras son un costo semivariable. (Ver anexo 16). Así pues, el principal componente marginalmente decreciente del costo de ventas se deriva de una alta intensidad en mano de obra. En efecto, Sempertex, en 2015, contaba con alrededor de 917 colaboradores[86], una cifra que no es despreciable y que permite comprender el comportamiento descrito del costo de ventas.

---

[80] PORTAFOLIO. "Sempertex aumentará su producción 30 por ciento". Agosto 15 de 2013. Obtenido el 21 de Agosto de 2016 en: http://www.portafolio.co/negocios/empresas/sempertex-aumentara-produccion-30-ciento-70874
[81] HAMERMESH, Et al. "Nota sobre el análisis del Modelo de Negocio para el emprendedor". 2002. Harvard Business School.
[82] Basado en información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[83] Ibídem.
[84] HAMERMESH, Et al. "Nota sobre el análisis del Modelo de Negocio para el emprendedor". 2002. Harvard Business School.
[85] Basado en información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[86] FINDTHECOMPANY. "Sempertex de Colombia S.A.". Obtenido el 25 de Agosto de 2016 en: http://fichas.findthecompany.com.mx/l/130461409/Sempertex-de-Colombia-S-A-en-Barranquilla

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Por su parte, los gastos administrativos y de ventas son semivariables. Los gastos administrativos tienen una tendencia creciente como proporción de los ingresos operacionales con una media de 12,29% y desviación estándar de 1,43%. Similarmente, los gastos de ventas, aumentan durante el periodo de análisis con un promedio de 16,72% y desviación estándar de 1,90%. La volatilidad de estos rubros, indicada por la desviación estándar, es comparable a la de las compras e insinúa que en Sempertex el comportamiento de estos gastos operacionales obedece a "*elementos del costo que incluyen una combinación de costos variables y costos fijos*"[87]. Por último, los gastos de impuestos son variables y se determinan en función de los resultados antes de impuestos de la compañía, con tasas de tributación relativamente estables, y aunque no se conoce su cuantía deben existir costos no recurrentes por daños y reparaciones a activos fijos.

Con base en lo anterior, dado que la mayoría de costos se derivan del costo de ventas, la estructura de costos de Sempertex orbita en la estructura centrada en la nómina directa, que se define como: "*costes semivariables generados por los empleados involucrados directamente en la producción*"[88]. También, existe cierto nivel de costos centrados en la nómina indirecta, en las existencias y en la comercialización, pero se descartan estructuras centradas en el espacio, o alquiler.

Monto de la inversión

Si bien Hamermesh, define el monto de la inversión como: "la cantidad de efectivo (máxima) que se necesita antes de que la empresa empiece a generar un flujo de caja positivo"[89]. En el caso de Sempertex, se establecerá este monto a través del análisis del Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO) y su comparación con las inversiones promedio en este rubro de sus principales competidores a nivel nacional: Látex de Colombia S.A.S. y Bombatex Publicidad S.A.S.

Debido a que existen diferencias significativas en el tamaño de las compañías, es necesario normalizar las cifras para que estas sean comparables. Con este propósito, se analizarán las cuentas como proporción del Activo Operacional Neto (AON) y de las ventas. En primer lugar, al analizar la inversión en KTNO como porcentaje del AON, para el periodo comprendido entre 2011 y 2015, se obtienen las siguientes cifras en promedio: Sempertex 70,10%, Látex de Colombia 44,91% y Bombatex 35,95%[90]. (Ver anexo 17). Es evidente que, como proporción del AON, Sempertex es la empresa que más invierte en KTNO. No obstante, esta cifra indica que la inversión en los Activos Fijos Netos Operacionales (AFNO) no es intensiva en estas compañías, pues su peso dentro del activo tiende a disminuir conforme crecen las empresas y sus ingresos. Con referencia a estos últimos, las tres organizaciones tuvieron una tendencia creciente de sus ingresos operacionales durante el periodo de análisis, obteniendo en 2015 los siguientes resultados: Sempertex COP 96.592.000.000, Látex de Colombia COP 9.264.833.000 y Bombatex COP 6.958.054.000[91]. Estas cifras nos permiten confirmar nuestra afirmación previa, demostrando que la magnitud de la capacidad instalada en el Activo Operacional Neto decrece conforme se incrementan los ingresos de la compañía, dando paso a mayores necesidades de inversión en Capital de Trabajo Neto Operativo.

Profundizando en el comportamiento de la inversión del KTNO de Sempertex, como proporción de su AON, observamos específicamente la siguiente tendencia: 70,69% en 2011, 71,73% en 2012, 76,22% en 2013, 68,31% en 2014 y 63,58% en 2015[92]. La caída en el peso de inversión en KTNO durante 2014 y 2015 sugiere un incremento en la inversión en AFNO, sobre la cual es posible conocer su propósito:

[87] HAMERMESH, Et al. "Nota sobre el análisis del Modelo de Negocio para el emprendedor". 2002. Harvard Business School.
[88] Ibídem.
[89] Ibídem.
[90] Basado en información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[91] Ibídem.
[92] Ibídem.

> "*Desde febrero de 2013, la empresa tiene capacidad para producir 3.500 toneladas de globos al año, lo que equivale a 1.750 millones de unidades, pero quiere incrementar el monto a 5.000 toneladas al 2017, lo que equivaldría a 2.500 millones de estos artículos.*
>
> *Para lograrlo, la compañía comenzó a hacer inversiones en su infraestructura este año, particularmente en bodegas y la adecuación de su planta, las cuales continuarán hasta llegar a su meta de fabricación.*
>
> *Adicionalmente, el proyecto incluye expandir sus canales de distribución, refinar su oferta y renovar su centro logístico*"[93].

De mantenerse este plan, es posible esperar que la inversión en KTNO de Sempertex, como proporción del AON, siga decreciendo hasta 2017 y que en periodos subsecuentes se reestablezca la tendencia de 2011 a 2013.

Cuando este mismo análisis se conduce con base en la relación del KTNO con las ventas o ingresos operacionales, el resultado es diferente. En efecto, el comportamiento promedio durante 2011 y hasta 2015 es el siguiente: Sempertex 27,60%, Látex de Colombia 33,49%, y Bombatex 26,53%[94]. Si se compone el sector con estas tres compañías, la media es de 29,20%. Dado que no existen diferencias significativas, es razonable establecer que la inversión en KTNO para el sector debería ubicarse sobre el 29,20%, como proporción de sus ventas, con una desviación estándar de más o menos 3,06%. (Ver anexo 18).

En Sempertex, el activo corriente ha tenido una transformación interesante desde 2011 hasta 2015, pues el peso de los inventarios y cuentas por cobrar ha variado; cambiando la importancia relativa de estos dos rubros en el cálculo del KTNO. Los inventarios han ganado importancia pasando en 2011 de ser 35,07% del total del activo corriente a 50,57% en 2015; mientras que, las cuentas por cobrar han decrecido desde 43,84% en 2011 hasta 32,48% en 2015[95]. Esta transformación debería responder a un cambio de política al interior de Sempertex. La anterior hipótesis se puede respaldar al evaluar la rotación de las cuentas por cobrar y los inventarios. En el caso de la rotación de la cartera, esta ha incrementado, pasando de 3,83 veces en 2011 a 5,10 veces en 2015; por su parte, la rotación de inventarios ha disminuido, variando de 3,28 veces en 2011 a 1.72 veces en 2015. (Ver anexo 19). Así, se puede afirmar que Sempertex está ofreciendo menores plazos de crédito a sus clientes y aumentando sus niveles de inventario.

Con el fin de integrar todo lo anteriormente expuesto, se determinará el impacto de una mayor inversión en AFNO; tal y como sugiere la notica citada previamente. Para realizar este ejercicio, es necesario partir de los siguientes supuestos: primero, la situación proyectada se basa en los resultados de 2015 de Sempertex. Segundo, con la inversión se espera aumentar la capacidad de 1.750 millones de unidades producidas por año a 2.500 millones de unidades[96]. Tercero, se asume que toda la producción (2.500 millones de unidades), será vendida generando un incremento de los ingresos operacionales de 42,86%. Cuarto, el monto de la inversión será igual a la variación en capacidad, 750 millones de unidades, por el costo de venta unitario, COP 36,74, que equivale a COP 27.553.634.556. Quinto, el costo de venta unitario surge de multiplicar el precio estimado de venta por unidad de un globo, COP 70[97], por el costo de ventas como porcentaje de los ingresos operacionales de 2015, 52,48%.

---

[93] PORTAFOLIO. "Sempertex aumentará su producción 30 por ciento". Agosto 15 de 2013. Obtenido el 24 de Agosto de 2016 en: http://www.portafolio.co/negocios/empresas/sempertex-aumentara-produccion-30-ciento-70874
[94] Basado en información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[95] Ibídem.
[96] PORTAFOLIO. "Sempertex aumentará su producción 30 por ciento". Agosto 15 de 2013. Obtenido el 24 de Agosto de 2016 en: http://www.portafolio.co/negocios/empresas/sempertex-aumentara-produccion-30-ciento-
[97] Ibídem.

Sexto, la inversión se financiará de la siguiente manera: 30% recursos propios, tomados de efectivo y equivalentes en efectivo, y 70% deuda financiera, obtenidos en otros pasivos financieros NO corrientes. Séptimo, la cuenta de propiedad planta y equipo se incrementará en el monto de la inversión, ubicándose en COP 42.487.790.556. Octavo, debido a que los gastos NO operacionales de Sempertex tienen un comportamiento particular, el costo de la deuda será tomado de la tasa de referencia para crédito y consumo de la Superintendencia Financiera de Colombia, con un valor de 21,35%[98]. Noveno, la depreciación, al no poderse estimar con exactitud, no será tenida en cuenta. Décimo, las demás cuentas del Estado de Resultados y el Estado de Situación Financiera se mantendrán constantes; en lo que respecta a los impuestos, se mantiene estable la tasa de tributación y su valor será recalculado con base en esta. Por último, todos los cálculos se encuentran disponibles para su consulta en la base de datos adjunta. (Ver base de datos adjunta).

El primer impacto que se puede evidenciar en el escenario propuesto es una variación positiva en el AON de COP 27.553.634.556 como resultado de la inversión. El disponible se transforma de COP 9.879.131.000 a COP 1.613.041.000 pues con este se cubre el 30% de la inversión en Propiedad, Planta y Equipo (PPE). Consecuentemente, el pasivo NO corriente se incrementa en COP 19.287.544.000 dado que el 70% de recursos restantes provendrían de esta fuente; se utilizará deuda financiera de largo plazo por el principio de conformidad financiera.

A nivel de indicadores, el análisis de liquidez muestra que la razón corriente disminuiría de 1,63 en 2015 a 1,40 bajo el escenario propuesto; similarmente, la prueba ácida pasaría de 0,81 a 0,57 (asumiendo que el inventario es el activo corriente menos líquido). Este decrecimiento se origina de la disminución en el disponible revisado anteriormente. En términos de eficiencia, existe una mejoría general que se plasma en la rotación del KTNO, el cual pasa de 97,19 días a 68,04 días; o su equivalente en veces de 3,70 a 5,29. Este impacto significativo se debe a que tanto las ventas, como el costo de ventas, se incrementan, pero así no lo hacen las cuentas por cobrar, ni los inventarios. De modo que, con una rotación de cuentas por pagar constante, la rotación del KTNO mejora por el impulso de la rotación de cartera e inventario. Bajo esta misma lógica, el ciclo del negocio y el ciclo de efectivo mejoran pasando de 168,67 días a 85,71 días y de 279,86 días a 195,90 días respectivamente. Finalmente, como es de esperarse, la rotación del AON pierde eficiencia debido a la inversión en PPE, pero se mitiga ligeramente por efecto de la rotación del KTNO, aumentando de 152,88 días a 178,92 días, o disminuyendo de 2,35 veces a 2,01 veces.

Con la adquisición de nueva deuda para financiar la inversión, los indicadores de endeudamiento se incrementan. Primero, la estructura financiera pasa de 78,47% en 2015 a 96,56% bajo la propuesta, debido al aumento proyectado de la deuda financiera y un incremento del patrimonio a causa de las utilidades del periodo. Segundo, la razón de endeudamiento crece de 52,62% a 59,60%, esta variación mucho más moderada responde al incremento del AON en el monto de la inversión. Tercero, el apalancamiento financiero pasa de 1,49 a 1,62 por las ya mencionadas variaciones del AON y el patrimonio.

Los márgenes de rentabilidad se incrementan, a excepción del margen bruto que para los propósitos del escenario propuesto se mantuvo constante. Tanto el ROA como el ROE, se incrementan en comparación con la situación de 2015. El primero pasaría de 23,84% a 31,47% y el segundo de 19,99% a 35,03%. Para comprender las razones por las cuales se aumentaría el ROA y el ROE de Sempertex, es indispensable utilizar la desagregación DuPont. Para el ROA el crecimiento general se debe a un aumento del margen NOPAT, el cual pasaría de 10,13% a 15,64%; permitiendo cubrir la pérdida de eficiencia en la rotación del AON que disminuiría de 2,35 veces a 2,01 veces. De igual manera, el ROE aumentaría a causa de un incremento en el margen neto, creciendo del 5,69% en 2015 al 10,75% en la situación propuesta; la rotación del AON es igual que en el ROA y el apalancamiento financiero aumentaría de 1,49 a 1,62 aportando un mayor efecto multiplicativo al ROE.

[98] Basado en información tomada de la Superintendencia Financiera de Colombia. Disponible para su consulta en: https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/index.jsf

¿Vale la pena realizar esta inversión en AON? Sí, desde el punto de vista de la generación de valor, la contribución financiera de Sempertex mejoraría bajo el escenario propuesto. En 2015, la contribución financiera, que es igual a restar el ROE y el ROA, fue de -3,85% y pasaría a ser de 3,56%. A modo de conclusión, las inversiones en activos, que contribuyan al incremento en ventas, tendrán un impacto favorable en Sempertex. Aun así, este ejercicio es meramente teórico y los supuestos aplicados difícilmente podrán mantenerse en el mundo real.

Factores críticos de éxito

Se entiende por factor crítico de éxito "*una función operativa o una competencia que la empresa debe tener para ser sostenible y rentable*"[99]. Aplicar este concepto en Sempertex requiere partir por definir los tres pilares que componen su valor agregado: calidad, precio y servicio[100]. Específicamente, la calidad de los productos de Sempertex se deriva de la ejecución de sus procesos de producción y la calidad inherente de su materia prima; siendo necesaria la eficiencia en costos de estas variables para garantizar un buen precio de venta sin afectar los márgenes de la compañía.

Sobre los procesos de producción de Sempertex basta con leer la siguiente cita:

> *"En cuanto a los procesos industriales, en Colombia la industria no tiene un alto grado de desarrollo y hay poca inversión extranjera. Sin embargo, algunos jugadores [Sempertex] se han internacionalizado, gracias a procesos de producción de talla mundial en artículos como globos decorativos […]".*[101]

En la actualidad, los procesos de Sempertex son un referente para la industria nacional y se encuentran certificados bajo la norma ISO 9001 versión 2008.

Sin embargo, las materias primas ofrecen un panorama diferente. Si se analiza el poder de los proveedores, existe una alta dependencia hacia la empresa RUBBER SYSTEMS INC: su principal proveedor de látex de caucho natural y que representó 53,94% del total de las importaciones de Sempertex en 2015[102]. Adicionalmente, en 2005, Oswald Loewy, presidente de Sempertex, estimó "*que ni siquiera en 2020 la oferta de látex alcanzará a cubrir la sobredemanda mundial*"[103]. Todo lo anterior, permite pensar en la posibilidad de sustituir el látex de caucho natural por elastómeros termoplásticos dado que ofrecen características técnicas muy similares[104].

Con el propósito de analizar los posibles impactos financieros de sustituir el látex de caucho natural, es necesario establecer como primera medida cuánto sería la variación en el costo de la materia prima. Para lograrlo, se ha comparado el precio de mercado de dos proveedores potenciales: Khoi Nguyen Trading and Technology Co., Ltd.[105], de Vietnam (caucho natural) y Dalian Bona Biological Technology Co., Ltd.[106], De China (poliuretano termoplástico de fusión en caliente – TPU). Asumiendo que estos dos proveedores tienen los mejores precios del mercado para sus respectivas materias primas y que las especificaciones técnicas son las

[99] HAMERMESH, Et al. "Nota sobre el análisis del Modelo de Negocio para el emprendedor". 2002. Harvard Business School.
[100] SEMPERTEX. "¿Quiénes somos? Sobre Nosotros". Obtenido el 25 de Agosto de 2016 en: http://www.sempertex.com/about_us_multiples
[101] Ibídem.
[102] Basado en: ANZOLA, POVEDA y TÉLLEZ. "Entrega I".
[103] DINERO. "Caucho". Octubre 06 de 2005. Obtenido el 25 de Agosto de 2016 en: http://www.dinero.com/caratula/edicion-impresa/articulo/caucho/27856
[104] INTEREMPRESAS. "Los elastómeros termoplásticos, sustitutos del caucho natural". Mayo 5 de 1996. Obtenido el 15 de Agosto de 2016
[105] ALIBABA. "Detalles de la empresa". Obtenido el 25 de Agosto de 2016 en: http://spanish.alibaba.com/supplier_wc4BAAKVjgmyJeahFHJNjXuFrvY0?spm=a2700.7787054.a372k.1.w2gIzw
[106] Ibíd. Obtenido el 25 de Agosto de 2016 en: http://spanish.alibaba.com/supplier_wc4BAAK1Fiv36qKOnyThIIOUYt-6?spm=a2700.7787054.a372k.1.PXLF3V

idóneas para la fabricación de globos, los precios de compra para Sempertex en valores FOB serían de: USD 1.500 a USD 1.530[107] por tonelada de caucho natural y USD 1.000[108] por tonelada de TPU. Esto representa un ahorro de 33% en el costo de la materia prima.

Para adentrarse en los otros efectos financieros de esta posible disminución en el costo de la materia prima, se supondrá que: la situación financiera de Sempertex, reflejada en el estado de resultados de 2015, se mantendrá constante; con excepción del costo de ventas, el cual se reducirá en 33%, entendiendo que todo el costo de ventas será afectado en dicha cuantía. (Ver base de datos adjunta).

Bajo este escenario, la utilidad neta de Sempertex se incrementaría en COP 10.136.839.500, con un monto neto de COP 15.633.251.000. Como es de esperar, los márgenes de rentabilidad aumentan comparativamente entre la situación actual de 2015 y la situación proyectada con el ahorro en costo; el más importante, como insumo de análisis, es el margen NOPAT que se incrementa de 10,13% a 20,26%.

Teniendo en cuenta que la única variación frente a la situación inicial se refleja en el costo de ventas, los indicadores de liquidez se mantienen: la razón corriente en 1,63 y la prueba ácida en 0,81. De la misma manera, la mayoría de indicadores de eficiencia no varían, excepto la rotación de inventarios que pasa de 1,72 a 1,14 en veces. Esta disminución se debe a que el costo de ventas pasa de COP 50.678.744.000 a COP 33.785.829.000 con un inventario inmutable de COP 29.464.218.000. Con la pérdida de eficiencia en la rotación del inventario, el ciclo de negocio aumenta de 280 días a 385 días, por lo que a Sempertex le tomaría mucho más tiempo convertir sus inventarios y, posteriormente, sus cuentas por cobrar en disponible. El ciclo de efectivo también tiene un aumento de 105 días que corresponde a la rotación del inventario, pasando de 170 días a 274 días.

Finalmente, la rentabilidad para la empresa, evaluada a través del ROA, se incrementó significativamente desde 23,84% a 48,57%. El crecimiento responde al ya mencionado incremento en el margen NOPAT, acompañado de una rotación del AON invariable. Ahora bien, sería normal preguntarse ¿Por qué si la rotación de inventarios es más ineficiente, la rotación del AON y el KTNO se mantienen constantes? Como mencionamos anteriormente, la rotación de inventarios se vio afectada por una variación en el costo de ventas que no fue acompañada por un cambio en el monto de los inventarios. Así, el cálculo del KTNO y el AON es equivalente en cualquiera de los dos casos. Igualmente, la rentabilidad para el accionista, analizada mediante el ROE, aumenta de 19,99% a 56,86%; como respuesta a un incremento del margen neto de 5,69% a 16,19%, manteniendo la rotación del AON y el efecto multiplicativo del Apalancamiento Financiero de 1,49. Al conjugar el ROE y el ROA bajo la contribución financiera, con el fin de analizar la generación de valor, se evidencia que hay un incremento significativo de -3,85% a 8,29%. Razón por la cual, tanto cuantitativamente como cualitativamente se demuestra que las materias primas utilizadas por Sempertex son un factor crítico de éxito.

Tras haber analizado el entorno y el modelo de negocio de la compañía, se procederá a realizar un análisis financiero de Sempertex de Colombia S.A., mediante la información contenida en los estados financieros de los años 2011 a 2015. Adicionalmente, con el fin de realizar una evaluación comparativa del desempeño de Sempertex, se ha incluido un competidor nacional, Látex de Colombia S.A.S., y se ha simulado un competidor internacional usando la información financiera disponible de Bombatex Publicidad S.A.S.

Sobre este último punto, fue necesario simular la información financiera del competidor internacional, pues si bien se han identificado alrededor de seis competidores a nivel mundial, no se dispone de sus estados

[107] ALIBABA. "Poliuretano termoplástico TPU de fusión en caliente". Obtenido el 25 de Agosto de 2016 en: http://spanish.alibaba.com/product-detail/thermoplastic-polyurethane-tpu-hot-melt-adhesive-powder-60475180387.html
[108] ALIBABA. "Caucho natural svr3l". Obtenido el 25 de Agosto de 2016 en: http://spanish.alibaba.com/product-detail/natural-rubber-svr3l-competitive-price-50002991428.html

financieros en las bases de datos disponibles para consulta (EMIS y Bloomberg). No obstante, se sabe que Látex Occidental de México es el productor más grande de globos en el mundo, emplea cerca de 2000 personas y produce alrededor de 3000 referencias diferentes de globos bajo su marca: Globos Payaso[109].

Así mismo, Oswald Loewy, en una entrevista conferida a Revista Dinero en 2012, reconoció que "*la empresa se destaca por calidad como la mejor del mundo y por tamaño ocupa entre el puesto tres o cuatro*"[110]. Ya en 2015, la empresa generó 1022 empleos directos, 80% de ellos para mujeres, y cerró un importante negocio con Disney[111]. De esta manera, teniendo en cuenta todo lo anterior, se ha asumido que Látex Occidental de México es alrededor de 20% más grande a nivel de ingresos que Sempertex de Colombia S.A.

¿Cómo se realizó entonces la simulación de los estados financieros de Látex Occidental de México? Dada la premisa de que sus ingresos operacionales son 20% mayores que los de Sempertex, se utilizó un factor multiplicativo de 15,65 en los estados financieros de Bombatex Publicidad S.A.S., resultando en unos ingresos de COP 108.916.346.000. Ahora bien, el factor de 15,65 es equivalente al número de veces que tendría que crecer Bombatex en ingresos para alcanzar el tamaño estimado de Látex Occidental.

Luego de estas aclaraciones pertinentes, el análisis financiero se enfocará en: la liquidez, la eficiencia operacional de la empresa, la administración del capital de trabajo, la rentabilidad del negocio y el accionista, el flujo de caja calculado por el método indirecto y, por último, el comportamiento del endeudamiento de la empresa.

Análisis de la liquidez de la compañía

En términos generales, los indicadores de liquidez permiten medir la capacidad de una empresa de satisfacer sus obligaciones de corto plazo cuando se vencen[112]. En este caso, se utilizarán los indicadores de razón corriente y prueba ácida. Los datos del sector han sido construidos utilizando la información financiera de Sempertex, Látex de Colombia y los estados financieros de Bombatex ajustados por el factor multiplicativo previamente expuesto para emular a Látex Occidental de México.

La razón corriente de Sempertex, calculada como el activo corriente sobre el pasivo corriente, fue en promedio 2,25 durante el periodo comprendido entre 2011 y 2015. Teóricamente, es deseable que la razón corriente sea mayor que uno (1) pues implica que no existe riesgo de impago de las obligaciones de corto plazo para una compañía dada. En Sempertex, con un promedio de 2,25, y con un valor mínimo de 1,63 en 2015, no es tangible el riesgo de incumplimiento de las obligaciones de corto plazo. Sin embargo, al calcular la media del sector, 1,55 para el mismo lapso de tiempo, se podría entender, por el contrario, que existen fondos ociosos representados en la liquidez de la compañía. Específicamente, en los años 2012 y 2013, se acumularon altos excedentes de liquidez en Sempertex con un resultado de 2,81 y 2,89 respectivamente; valores que ganan importancia si se tiene en cuenta que el rendimiento del sector fue de 1,62 en ambos años[113].

Al tratarse de una razón, el incremento en el indicador se puede deber a un crecimiento significativo del numerador que no es correspondido por el denominador, o a una reducción importante del denominador que no es equivalente en el numerador. En el caso de Sempertex, el comportamiento del activo corriente es

[109] GLOBOS PAYASO. "About us". Obtenido el 05 de Septiembre de 2016 en: http://www.globospayaso.com/www/#about
[110] DINERO. "Sempertex quiere elevar sus globos en 80 países". Abril 17 de 2012. Obtenido el 05 de Septiembre de 2016 en: http://www.dinero.com/negocios/articulo/sempertex-quiere-elevar-globos-80-paises/148934
[111] EL HERALDO. "Sempertex entra al mercado del Sureste Asiático". Enero 30 de 2016. Obtenido el 05 de Septiembre de 2016 en: http://www.elheraldo.co/economia/sempertex-entra-al-mercado-del-sureste-asiatico-241129
[112] Basado en: GITMAN, et al. "Principles of Managerial Finance". Capítulo 3. Edición 13. Prentice Hall.
[113] Basado en información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.

relativamente estable, mientras que, el pasivo corriente sí tuvo una variación negativa relevante en las obligaciones con proveedores y otras cuentas por pagar en los años 2012 y 2013.

En 2012, el rubro de proveedores se redujo en COP 4.771.543.000 frente a 2011 y más tarde, en 2013, se incrementó en COP 1.162.514.000 con respecto a 2012. Aun así, el valor de la cuenta de proveedores de 2013, COP 6.229.949.000, fue menor en COP 3.609.029.000 al compararse con el saldo de la cuenta en 2011 de COP 9.838.978.000. Un comportamiento similar se evidencia en la dinámica de las otras cuentas por pagar de Sempertex. Empero, para comprender globalmente el comportamiento del pasivo corriente con relación al activo corriente en Sempertex, basta con decir que en promedio, entre 2011 y 2014, el pasivo corriente financió apenas el 43,26% del activo corriente y que puntualmente, en 2012 y 2013, tan solo apalancó el 35,58% y el 34,65% respectivamente. Lo anterior es un comportamiento anómalo desde la óptica del principio de conformidad financiera pero no se profundizará al respecto[114]. (Ver anexo 20).

Dado que el resultado de la razón corriente de Sempertex, para los años 2012 y 2013, responde en buena medida a una menor cuantía del pasivo corriente, resulta inapropiada la hipótesis de la existencia de excedentes ociosos de liquidez en la compañía.

Finalmente, la prueba ácida ha sido calculada asumiendo que el inventario es el activo corriente menos líquido. El rendimiento en Sempertex es en promedio de 1,36 y la media del sector es de 0,79. Nuevamente, estas cifras responden a la forma en que la compañía financia su activo corriente. Por ejemplo, en Látex de Colombia, la proporción del pasivo corriente sobre el activo corriente es en promedio de 82,83%, para el periodo comprendido entre 2011 y 2014, frente a la media de 43,26% de Sempertex evaluada anteriormente[115]. De esta manera es prudente concluir que a nivel de liquidez, Sempertex, es la empresa más sólida de su sector.

Evaluación de la eficiencia operacional de la empresa

Los indicadores de eficiencia, o actividad, miden la velocidad en que diversas cuentas se convierten en ventas o en entradas y salidas de caja[116]. El análisis de eficiencia se llevará a cabo segmentando los indicadores, según su naturaleza, en el corto plazo o el largo plazo. Los indicadores de corto plazo que serán evaluados son la rotación de cuentas por cobrar, la rotación de inventarios, la rotación de cuentas por pagar, el ciclo de negocio y el ciclo de efectivo. En el largo plazo, los indicadores a analizar son la rotación de Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO) y la rotación del Activo Operacional Neto (AON).

Dentro del corto plazo, existe una dinámica interesante en la rotación de cuentas por cobrar y la rotación de inventarios de Sempertex. En promedio, la rotación de las cuentas por cobrar de Sempertex en veces, para el periodo comprendido entre 2011 y 2015, fue de 4,93. No obstante, lo interesante de este escenario es que en 2011, la rotación de la cartera era de 4,41 veces, o 81,72 días, y en 2015 pasó a ser de 5,10 veces, o 70,56 días, una mejora de casi 11 días en el tiempo de recuperación. Por su parte, el inventario tuvo una media de rotación de 2,66 veces, entre 2011 y 2015, pero con la diferencia que se redujo de 3,28 veces en 2011 a 1,72 veces en 2015. Esta pérdida de eficiencia se evidencia más fácilmente al expresarla en días, pues se pasó de 109,77 días a 209,30 días, es decir, toma cerca del doble de tiempo convertir el inventario en cuentas por cobrar o efectivo[117]. (Ver anexo 21)

Por supuesto, la dinámica descrita tiene un impacto importante en la composición del activo corriente operacional de la compañía. En efecto, el peso de los inventarios y cuentas por cobrar ha variado. Los inventarios han ganado importancia pasando de ser 35,07% del total del activo corriente en 2011 a 50,57%

[114] Ibídem.
[115] Ibídem.
[116] Basado en: GITMAN, et al. “Principles of Managerial Finance”. Capítulo 3. Edición 13. Prentice Hall.
[117] Basado en información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.

en 2015; mientras que, las cuentas por cobrar (clientes) han decrecido al pasar de 38,08% en 2011 a 32,48% en 2015, como porcentaje del mismo[118]. (Ver anexo 22). Las implicaciones de este cambio también afectan la forma en que Sempertex administra su capital de trabajo, al respecto se profundizará más adelante.

Al comparar la rotación de las cuentas por cobrar de Sempertex con las de su sector, es claro que en términos generales se encuentra por debajo del promedio. Retomando, la rotación de cuentas por cobrar promedio de Sempertex es de 4,93 veces y la media del sector es de 7,51 veces, ambos resultados para el periodo comprendido entre 2011 y 2015. En este último año, 2015, Sempertex se ubicó muy por debajo sector con una rotación de cartera de 5,10 veces frente al rendimiento de 9,73 veces del sector. El líder en este rubro es Bombatex, empresa que emula a Látex Occidental de México, con un promedio de 14,27 veces, o 26,37 días, para el mismo periodo de análisis[119]. (Ver anexo 23).

En cuanto a la rotación de inventarios, entre 2011 y 2015, el sector tuvo un comportamiento promedio de 1,98 veces y Sempertex consiguió un desempeño superior comparativamente en todos los años, con una media de 2,66 veces. Sin embargo, la ya mencionada pérdida de eficiencia de Sempertex en la rotación de sus inventarios se reafirma al observar que la distancia entre su rotación frente a la del sector es cada vez más pequeña. Nótese que, en 2011, la rotación de inventarios de Sempertex fue de 3,28 veces y la del sector fue de 2,23 veces, con una diferencia de 1,05 veces; mientras que, en 2015, la rotación de la compañía fue de 1,72 veces y la del sector fue de 1,64 veces, apenas 0,08 veces por encima del sector. Aún más, en 2011, Sempertex era la empresa líder del sector y perdió su liderazgo frente a Látex de Colombia desde 2014[120]. (Ver anexo 24)

La rotación de las cuentas por pagar a proveedores, se distinguen de las rotaciones previamente abordadas al no mostrar una tendencia clara. Por el contrario, su comportamiento es bastante volátil, con un promedio de 5,57 veces, entre 2011 y 2015, y una desviación estándar de 1,91 veces. Lo anterior aplica tanto a Sempertex, como a su sector, dado que este último tuvo una media de 8,67 veces, con una desviación estándar de 3,36 veces. Teniendo en cuenta que la rotación de proveedores mide la velocidad con la que se efectúan las salidas de caja por este concepto, entre menor sea la rotación en veces, mejor el resultado. Así, pese a la volatilidad, la rotación de proveedores de Sempertex pasó de 5,54 veces en 2011 a 3,27 veces en 2015, siendo la empresa con mejor desempeño en este rubro del sector y reafirmando su poder de negociación[121]. (Ver anexo 25).

En suma, el comportamiento de estas tres cuentas se puede evidenciar tanto en el ciclo de negocio, como en el ciclo de efectivo. El ciclo de negocio, entendido como la suma de las rotaciones de cuentas por cobrar e inventarios en días, permite estimar cuanto tiempo toma convertir los inventarios en cuentas por cobrar y, posteriormente, estas últimas en disponible. En promedio, para el periodo comprendido entre 2011 y 2015, el sector tiene un ciclo de negocio de 304,94 días y Sempertex lidera el indicador con una media de 219,62 días. Esto obedece a que si bien Sempertex no encabeza las rotaciones de cuentas por cobrar y de inventarios, esta es más constante que sus competidores; de modo que, aun cuando estos lideran en uno de los dos indicadores mencionados, en el otro tienen un desempeño completamente opuesto. Por ejemplo, Bombatex, que simula el desempeño de Látex Occidental de México, tiene la mejor rotación de cartera (26,37 días en promedio) y la peor rotación de inventarios (403,32 días en promedio)[122]. (Ver anexo 26).

El ciclo de efectivo, difiere del ciclo de negocio ya que tiene en cuenta las salidas de caja por concepto de la rotación de proveedores en días. Partiendo del hecho que Sempertex es la empresa del sector que más se apalanca en sus proveedores, no es de extrañar que también presente el ciclo de efectivo más corto en días. La eficiencia promedio de Sempertex, entre 2011 y 2015, fue de 146,23 días, mientras que la del sector fue

[118] Ibídem.
[119] Ibídem.
[120] Ibídem.
[121] Ibídem.
[122] Ibídem.

de 249,06 días; siendo Bombatex la empresa con el peor resultado, con una media de 383,56 días[123]. (Ver anexo 27).

En el largo plazo, durante el periodo comprendido entre 2011 y 2015, la inversión de Sempertex en KTNO se convirtió en ventas en promedio cada 99,35 días y su inversión total en AON generó ingresos cada 141,75 días. Por su parte, el sector, para el mismo lapso de tiempo, tuvo una rotación de KTNO de 96,65 días y una rotación del AON de 203,14 días. Comparativamente, la rotación de KTNO de Sempertex es muy similar a la de su sector, pero, destaca la diferencia de más de 60 días en la rotación del AON entre Sempertex y el sector. Esto se debe a que, en el periodo de análisis, la rotación del Activo Fijo Neto Operacional (AFNO) de la compañía es la más alta del sector, 42,40 días en promedio frente a una media de 80,79 días respectivamente. El efecto del AFNO sobre la rotación del AON es relevante, incluso cuando como proporción de las ventas el AFNO de Sempertex tiene un peso medio de tan solo el 11,78% y el mismo como porcentaje del AON representó en promedio el 29,90%[124]. (Ver anexo 28)

Administración del capital de trabajo

El análisis de la administración del capital de trabajo se realizará partiendo de la forma en que se estimó su cuantía y posteriormente evaluando su tendencia, composición, productividad e impacto en el crecimiento de corto plazo. Para realizar el cálculo del Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO), se sustrajo el disponible del activo corriente y al resultado se le restó la diferencia entre el pasivo corriente y la deuda financiera de corto plazo. En Sempertex, para el periodo comprendido entre 2011 y 2015, la inversión promedio en KTNO fue de COP 20.467.416.000 y la de su sector fue de COP 15.454.703.000. De hecho, Sempertex y Bombatex, imitando a Látex Occidental de México, son las dos compañías con mayor inversión en KTNO. Para Bombatex, la media de inversión fue de COP 23.078.935.000, con una caída importante en 2013 que respondió a un crecimiento mayor en otras cuentas por pagar; específicamente las cuentas por pagar a socios que no pudieron ser absorbidas por el incremento moderado del activo corriente[125].

La tendencia de la inversión en KTNO de Sempertex es creciente, en efecto, entre 2011 y 2015, no hubo año en que la inversión en pesos no creciera, con una tasa promedio de crecimiento de 16,69%. Similarmente, el sector, para el mismo periodo, tuvo una tasa promedio de variación en la inversión de KTNO de 27,97%; con la singularidad que entre 2012 y 2013 hubo una caída de 19,44% a causa del rendimiento de Bombatex en 2013[126]. En este punto, es innegable que en términos puramente monetarios, la empresa que realiza una mayor inversión en KTNO es Látex Occidental de México (representada gracias al ajuste de los estados financieros de Bombatex).

No obstante, debido a que existen diferencias significativas en el tamaño de las compañías, es necesario normalizar las cifras para que estas sean comparables. Con este propósito, se analizarán las cuentas como proporción del Activo Operacional Neto (AON). Al evaluar la inversión en KTNO como porcentaje del AON, para el periodo comprendido entre 2011 y 2015, se obtienen las siguientes cifras en promedio: Sempertex 70,10%, Látex de Colombia 44,91% y Bombatex 35,95%[127]. (Ver anexo 17). Es claro que, como proporción del AON, Sempertex es la empresa que más invierte en KTNO.

Profundizando en el comportamiento anual de la inversión del KTNO de Sempertex, como proporción de su AON, observamos particularmente la siguiente tendencia: 70,69% en 2011, 71,73% en 2012, 76,22% en 2013,

[123] Ibídem.
[124] Ibídem.
[125] Ibídem.
[126] Ibídem.
[127] Ibídem.

68,31% en 2014 y 63,58% en 2015[128]. Lo que contrasta con lo evidenciado preliminarmente en términos monetarios, siendo estos últimos susceptibles al impacto de la inflación y la tasa de cambio.

En lo referente a la composición del Capital de Trabajo Neto Operacional de Sempertex, durante el análisis de eficiencia se mencionó brevemente la transformación del activo corriente en las cuentas por cobrar y de inventarios, las cuales en conjunto con las cuentas por pagar a proveedores son los rubros más representativos que afectan el KTNO. Así, tanto el inventario, como las cuentas por pagar a proveedores, han aumentado sus valores de sobre manera debido a los cambios de política evidenciados en sus indicadores de eficiencia. Retomando, la rotación del inventario tiene una tendencia decreciente en veces, perdiendo eficiencia, al pasar de 3,28 veces en 2011 a 1,72 veces en 2015, e igualmente, la rotación de proveedores se redujo de 5,54 veces en 2011 a 3,27 veces en 2015. Sobre este último indicador, se debe mencionar que la menor rotación de las cuentas por pagar a proveedores no se debe a problemas de liquidez, pues como se evaluó previamente la razón corriente y la prueba ácida no muestran atisbos de riesgo sobre el cumplimento de las obligaciones de corto plazo. Si se calcula el KTNO de Sempertex teniendo en cuenta exclusivamente estos tres rubros, el resultado para 2015 es de COP 30.500.331.000, es decir, aportan alrededor de 74,38% del valor total del KTNO para el mismo año.[129]

Avanzando en el análisis, la productividad del KTNO (PKT), mide la inversión requerida en KTNO por cada peso que la empresa vende y se calcula como la razón entre el KTNO y los ingresos operacionales[130]. En el caso de Sempertex, para el periodo comprendido entre 2011 y 2015, por cada peso que la empresa vendió, fue necesaria una inversión media de 0,28 pesos. Históricamente, el comportamiento de este indicador es estable, con excepción del rendimiento en el año 2013, cuando fue necesario invertir 0,34 pesos. En este caso, se dio un crecimiento importante del activo corriente operacional que no fue mitigado por el pasivo corriente operacional y que adicionalmente fue, en términos porcentuales, mayor al crecimiento en ventas del año. En cifras, en 2013, el crecimiento del KTNO fue de 34,33% mientras que el de los ingresos operacionales fue de 3,84%[131]. Comparativamente, la PKT de Sempertex fue prácticamente igual al de su sector, este último con un promedio de 0,29 entre 2011 a 2015. De esta manera, dado que el KTNO de Sempertex es menor que sus ventas, la compañía puede garantizar los recursos necesarios para sus inversiones en KTNO con su propio flujo de caja[132]. (Ver anexo 29)

Finalmente, en el corto plazo, las implicaciones del KTNO en el crecimiento de Sempertex pueden ser medidas a través de la Palanca de Crecimiento (PDC). Esta medida se obtiene como resultado de dividir el EBITDA sobre el KTNO. De esta manera, evidenciamos que el promedio del PDC para Sempertex del periodo 2011 a 2015 fue de 0,43, lo cual sugiere que el crecimiento no puede ser financiado internamente y que es necesario buscar fuentes adicionales de caja[133]. Del mismo modo, el sector presentó un PDC de 0,56, menor a 1, que lleva a concluir que el sector analizado no está en capacidad de sostener un crecimiento con sus utilidades, sino que tendrá que buscar financiamiento ya sea de terceros o de socios. (Ver anexo 30)

Análisis de la rentabilidad del negocio y del accionista

Entender a profundidad la rentabilidad del negocio y del accionista requiere que el ROA y el ROE sean evaluados mediante la desagregación DuPont. Por ende, el análisis iniciará utilizando esta metodología para complementarla luego al incluir la Contribución Financiera (CF) y el Valor Económico Agregado (EVA). Sobre el cálculo del EVA es necesario aclarar que para el cálculo del Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC) se hicieron dos supuestos relevantes. Primero, el costo del capital (Ke) ha sido estimado asumiendo que su

[128] Ibídem.
[129] Ibídem.
[130] Basado en: LÓPEZ, Mariano. "Decisiones financieras en el corto plazo". Presentaciones de Planeación Financiera.
[131] Basado en información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[132] Basado en: LÓPEZ, Mariano. "Decisiones financieras en el corto plazo". Presentaciones de Planeación Financiera.
[133] Basado en: LÓPEZ, Mariano. "Decisiones financieras en el corto plazo". Presentaciones de Planeación Financiera

valor es igual al ROE promedio del sector para cada año. Segundo, el costo de la deuda (Kd) surge de una tasa de referencia de la Superintendencia Financiera de Colombia para el año correspondiente. El supuesto del costo de la deuda (Kd) fue necesario pues la tasa de interés implícita era irracional, a excepción del caso de Bombatex en donde esta fue la utilizada.

Entre 2011 y 2015, la rentabilidad del negocio, representada por el ROA, fue en promedio de 16,82% para Sempertex, mientras que, en el sector la media fue de 13,41%. En detalle, no existe una tendencia clara en el ROA de Sempertex, pues en 2012 se evidencia una caída, que se mantiene estable en 2013, para luego crecer significativamente en 2014, y nuevamente estabilizarse con una tasa similar en 2015. Es decir, el ROA de Sempertex fue de 14,45% en 2011, 10,96% en 2012, 10,50% en 2013, 24,36% en 2014 y 23,84% en 2015[134]. (Ver anexo 31).

La metodología DuPont indica que el ROA se puede discernir como el producto del margen NOPAT por la rotación del AON. El margen NOPAT, de Sempertex, tuvo una variación significativa en al año 2014, pasando de 4,63% en 2013, a 9,98% en 2014, y consolidándose en 2015 con una tasa de 10,13%. Este crecimiento se encuentra fuertemente relacionado con el comportamiento histórico del margen bruto de la compañía entre 2011 y 2015, el cual tiene una tendencia alcista. En cifras, el margen bruto de Sempertex pasó de 31,43% en 2011 a 47,52% en 2015, una variación de 51,20% en un periodo de cinco años. Año a año, la variación más relevante del margen bruto se dio entre 2013 y 2014, cuando el cambio fue de 21,95%[135]. Como se mencionó anteriormente, fue justamente en 2014 cuando se dio una variación de una magnitud similar en el margen NOPAT. Así, el incremento del margen NOPAT responde directamente a un aumento del margen bruto, producto de una mayor eficiencia en el costo de ventas de Sempertex. (Ver anexo 32)

A diferencia del margen NOPAT, la rotación del AON de Sempertex es decreciente y carece de volatilidad. En el análisis de eficiencia, se mencionó muy someramente que la rotación del AON de Sempertex es la mejor del sector. Específicamente los resultados fueron los siguientes: 3,01 veces en 2011, 2,76 veces en 2012, 2,27 veces en 2013, 2,44 veces en 2014 y 2,35 veces en 2015. Esta tendencia decreciente es atribuible en mayor medida al comportamiento de la rotación del AFNO entre 2011 y 2015, aun cuando la rotación de KTNO también aporte al resultado final. La rotación del AFNO en Sempertex pasó de 10,28 veces en 2011 a 6,47 veces en 2015. Esta disminución en eficiencia se da en 2014, cuando la rotación del AFNO cambió de 9,54 veces en 2013 a 7,71 veces en 2014, y continuó con la tendencia en 2015 al ubicarse en 6,47 veces. Así mismo, las fechas coinciden con la siguiente noticia:

> "*Desde febrero de 2013, la empresa tiene capacidad para producir 3.500 toneladas de globos al año, lo que equivale a 1.750 millones de unidades, pero quiere incrementar el monto a 5.000 toneladas al 2017, lo que equivaldría a 2.500 millones de estos artículos.*
>
> *Para lograrlo, la compañía comenzó a hacer inversiones en su infraestructura este año, particularmente en bodegas y la adecuación de su planta, las cuales continuarán hasta llegar a su meta de fabricación.*
>
> *Adicionalmente, el proyecto incluye expandir sus canales de distribución, refinar su oferta y renovar su centro logístico*"[136].

[134] Ibídem.
[135] Ibídem.
[136] PORTAFOLIO. "Sempertex aumentará su producción 30 por ciento". Agosto 15 de 2013. Obtenido el 24 de Agosto de 2016 en: http://www.portafolio.co/negocios/empresas/sempertex-aumentara-produccion-30-ciento-70874

Además, como se podrá corroborar posteriormente en el análisis del flujo de caja, las variaciones del Activo Fijo Bruto Operacional (AFBO) se incrementaron en cuantías importantes durante 2014 y 2015. Al respecto se profundizará más adelante.

El efecto final del margen NOPAT y la rotación del AON en el ROA depende del año en el que se analice la razón. Primero, en 2012, la caída del ROA se debe principalmente a la disminución del margen NOPAT. Segundo, en 2013, pese a un mejor desempeño del margen NOPAT, este no pudo compensar la caída de la rotación del AON. Tercero, tanto en 2014 como en 2015, el crecimiento del margen NOPAT pudo absorber los efectos negativos de una menor eficiencia de la rotación del AON.

La rentabilidad del accionista, evaluada desde el ROE, tiene una tendencia creciente en Sempertex entre 2011 y 2014, con una media de 17,89%. En 2015, el ROE tuvo una variación negativa de 17,64%, pasando de 24,27% en 2014, a 19,99% en 2015. En el sector el comportamiento del ROE fue creciente entre 2011 y 2013, y luego se presentó un retroceso importante entre 2014 y 2015, a causa de variaciones negativas en los resultados de Látex de Colombia y Bombatex. En el periodo comprendido entre 2011 y 2015, el ROE promedio de Sempertex fue de 18,31% y el del sector tuvo una media de 13,31%. En 2011 y hasta 2013, la empresa más rentable desde el punto de vista del ROE fue Bombatex, que imita a Látex Occidental de México, pero fue superada en 2014 y 2015 por Sempertex[137]. (Ver anexo 33).

La desagregación DuPont del ROE implica descomponer el indicador en tres razones: margen neto, rotación del AON y apalancamiento financiero. El margen neto de Sempertex, al igual que el margen NOPAT, se encuentra estrechamente relacionado con el desarrollo histórico del margen bruto. Sin embargo, el margen neto carece de las variaciones significativas apreciables en el margen bruto, e incluso decreció 18,52% en 2015, pasando de 6,99% en 2014 a 5,69%. ¿A qué se debió entonces esta caída del margen neto? En el año 2015, el margen bruto de Sempertex alcanzó su menor variación, 2,26%, al crecer de 46,47% en 2014 a 47,52% en 2015; que en conjunto con un incremento de los costos financieros de 2,73 veces, pues pasaron de COP 16.347.494.000 en 2014 a COP 61.097.885.000 en 2015, llevaron a la ya mencionada caída del margen neto[138].

La lógica detrás de la rotación del AON no difiere, pues es el mismo indicador que se analizó al abordar la rentabilidad del negocio. Por su parte, el apalancamiento financiero actúa como un multiplicador de la rentabilidad del accionista al tomar deuda financiera adicional para cubrir su inversión en AON. En el caso de Sempertex se dio una variación importante en 2013, pues se empezó a tomar más deuda financiera, probablemente con el propósito de financiar la inversión en AFNO comentada anteriormente.

Al conjugar los tres indicadores es posible comprender periodo por periodo el ROE de Sempertex. Primero, en 2012 el crecimiento del ROE respondió a un aumento del margen neto y el apalancamiento financiero. Segundo, en 2013 y 2014, la pérdida en eficiencia de la rotación del AON fue contrarrestada por el crecimiento del margen neto y un mayor apalancamiento financiero. Por último, en 2015, la caída del margen neto, junto con la continua pérdida de eficiencia en la rotación del AON, no pudieron ser mitigadas por un mayor apalancamiento financiero. (Ver anexo 34).

La rentabilidad del accionista y del negocio pueden ofrecer un indicio acerca de la generación de valor al interior de una compañía. La Contribución Financiera parte del principio que el ROE debe ser mayor que el ROA para que se genere valor. En Sempertex, solo en 2012 y 2013 se cumplió este requisito, con una Contribución Financiera de 5,01% y 6,39% respectivamente. La diferencia de estos dos años frente a los otros, es que el margen neto fue mayor al margen NOPAT exclusivamente durante estos periodos. Por supuesto, esto también sugiere que en 2011, 2014 y 2015, Sempertex destruyó valor. Comparativamente, para el periodo comprendido entre 2011 y 2015, el líder en generación de valor por el método de la Contribución

[137] Basado en información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[138] Ibídem.

Financiera fue Bombatex, con un promedio de 8,45% frente a una media de 1,49% de Sempertex[139]. (Ver anexo 35).

No obstante, todo lo anterior se controvierte al utilizar el Valor Económico Agregado (EVA) para evaluar la generación de valor. Mientras que desde la Contribución Financiera, Sempertex, generó valor solo en 2012 y 2013; el EVA sugiere que por el contrario existió una destrucción de valor en este par de años y que, de hecho, se generó valor en 2011, 2014 y 2015. Un resultado completamente opuesto al de la metodología de la Contribución Financiera. Aun así, Bombatex, que representa a Látex Occidental de México, sigue encabezando la generación de valor. Entre 2011 y 2015, Sempertex tuvo un EVA promedio de COP 1.537.927.000 y Bombatex alcanzó la cifra media de COP 1.776.113.000[140]. Vale la pena resaltar que la diferencia en generación de valor de Sempertex con Bombatex es mucho menor al ser calculada por el método del EVA y, adicionalmente, que es posible que los supuestos explicados previamente para calcular el WACC introdujeran cierto nivel de ruido en el resultado final del EVA.

Flujo de Caja por el método indirecto

El análisis del Flujo de Caja por el método indirecto consolida implicaciones de indicadores y eventos expuestos anteriormente en la administración del capital de trabajo y en la rentabilidad del negocio y del accionista. De la misma manera, expresa las tres decisiones que una empresa toma: operación, inversión y financiación. Las decisiones de operación son evaluadas en el Flujo de Caja Bruto (FCB), que en el caso de Sempertex, entre 2011 y 2015, fue siempre positivo, con una tendencia creciente y un promedio de COP 6.085.786.000[141]. La tendencia creciente es más marcada en 2014 y 2015, años en los cuales el incremento de la utilidad bruta fue significativo. De modo que, al igual que en el margen NOPAT, existe un incremento del FCB a causa de una mayor eficiencia en el costo de venta. Es más, ninguna de las empresas de las que se compone el sector tiene un Flujo de Caja Bruto negativo durante el periodo de análisis. Esto permite afirmar que a nivel operacional las compañías realizan una labor adecuada, generando caja como resultado de una toma de decisiones acertada a este nivel.

Continuando con la estructura del Flujo de Caja, las inversiones de una empresa pueden ser en KTNO o en Activo Fijo Bruto Operacional (AFBO). La razón por la cual se toma el AFBO y no el Activo Fijo Operacional Neto (AFNO), es que la depreciación incluida en el AFNO no constituye un movimiento de caja. Las variaciones de la inversión en KTNO de Sempertex, registradas en el cálculo de Flujo de Caja Libre, se encuentran estrechamente ligadas a los indicadores de PKT y PDC. Por ejemplo, tal y como se mencionó en el inciso sobre la administración de capital de trabajo, en el año 2013 la PKT fue de 0,34 pesos y la PDC fue de 0,17. El valor de la PKT en 2013 fue el más alto para el periodo de análisis comprendido entre 2011 y 2015, y, a su vez, el resultado de la PDC para el mismo año fue el más bajo dentro del periodo de evaluación. Esto implica que el 2013 fue el año en que se requirió la mayor inversión en KTNO por cada peso vendido (PKT) y en que el crecimiento de corto plazo de la compañía estuvo más lejos de ser financiado internamente (PDC). Dentro del cálculo del Flujo de Caja Libre, en 2013, se registró la mayor inversión en KTNO, por lo que su variación fue de COP 5.676.831.000. Además, debido a que no se procuraron los recursos externos necesarios sugeridos por la PDC, el Flujo de Caja Neto (FCN) de 2013 fue negativo en COP 5.163.360.000, siendo el único año con un FCN inferior a cero[142].

Las inversiones en AFBO, se incrementaron significativamente durante 2014 y 2015. En cifras, la variación en la inversión en AFBO de Sempertex en 2013 fue de COP 1.049.954.000 y se amplió hasta COP 4.641.489.000 en 2014, alcanzando su máximo en 2015 con un monto de COP 5.390.232.000. Este fenómeno era de esperarse, teniendo en cuenta los planes de expansión de la infraestructura física anunciados por Oswald

[139] Ibídem.
[140] Ibídem.
[141] Ibídem.
[142] Ibídem.

Loewy, en la noticia citada previamente, que impactaron el comportamiento de la rotación del AON y del apalancamiento financiero. En resumen, el FCL promedio de Sempertex, entre 2012 y 2015, fue de COP 717.645.000, con resultados negativos en 2012 (COP -292.877.000) y en 2013 (COP -3.028.882.000)[143].

El Flujo de Caja para el Accionista (FCA) y el Flujo de Caja Neto (FCN) representan las decisiones de financiación de una compañía. En el caso de Sempertex, las decisiones de financiación, con excepción de 2013, han sido tomadas correctamente pues lograron cubrir las necesidades de caja para el pago de los gastos de intereses después de impuestos y los dividendos. Sin embargo, es discutible el hecho que en 2012, con un FCL negativo, cerca de la mitad de la variación de la deuda sea absorbida por el gasto de intereses después de impuestos. En otras palabras, se puede interpretar que en dicho año las decisiones de financiación fueron tomadas para cubrir principalmente el costo de la deuda financiera. Explícitamente, en 2012, el gasto de intereses después de impuestos fue de COP 1.501.106.000 y la variación de la deuda fue de COP 3.028.142.000, con una participación del gasto de intereses después de impuestos en la variación de la deuda de 49,57%[144].

Finalmente, en el año 2013 las decisiones de financiación no fueron suficientes para cubrir el incremento en las variaciones de las decisiones de inversión y la cuantía de los recursos externos que se procuraron fue tan baja, que no alcanzaban para cubrir los gastos por interés después de impuestos. La variación en la deuda de 2013, COP 779.481.000, fue 2,12 veces más baja que el gasto de interés después de impuestos, COP 1.658.959.000, con el agravante que el FCL de ese periodo fue de COP -3.028.882.000 y que se pagaron dividendos por COP -1.255.000.000[145]. (Ver anexo 36) Seguramente, el año 2013, representa un evento para el aprendizaje organizacional en Sempertex a través del análisis del Flujo de Caja por el método indirecto.

Comportamiento del endeudamiento

El análisis de endeudamiento tiene dos categorías, el estudio de los indicadores de deuda y la evaluación de las razones de cobertura. Dentro de los indicadores de deuda se utilizarán la estructura financiera, la razón de endeudamiento y el apalancamiento financiero. En cuanto a las razones de cobertura se aplicarán la cobertura de intereses y la concentración de la deuda.

Para el periodo comprendido entre 2011 y 2015, la deuda financiera tiene una tendencia creciente, pasando de COP 8.770.336.000 en 2011 a 21.576.342.000 en 2015. El impacto de este comportamiento se traduce en una estructura financiera que se incrementa año a año, cambiando de 55,17% en 2011 a 78,47% en 2015. Dado que Sempertex no realizó aportes a capital en el periodo de análisis, y que todos los años repartió dividendos en promedio del 34,50% como proporción de la utilidad neta final de cada periodo, el patrimonio de la compañía no creció al mismo ritmo que la deuda financiera. Así, no es de extrañar el comportamiento que se aprecia en este indicador en Sempertex. En el sector la estructura financiera promedio, entre 2011 y 2015, es de 79,73% y la de Sempertex tiene una media de 65,16% para el mismo lapso de tiempo[146]. (Ver anexo 37).

A diferencia del patrimonio, el Activo Operacional Neto (AON) sí tiene la capacidad de absorber los incrementos de la deuda financiera. Lo anterior es apenas lógico pues al ser el AON una inversión de la compañía capta naturalmente los recursos disponibles; mientras que el patrimonio representa una fuente alterna de financiación. Con esto en mente, la razón de endeudamiento, para el periodo comprendido entre 2011 y 2015, carece de una tendencia clara y es en promedio de 47,00%. Comparativamente, la razón de endeudamiento de Sempertex es mayor que la del sector, 45,69%, sin superar la de Bombatex que tuvo una media de 49,90% desde 2011 y hasta 2015[147]. (Ver anexo 38).

[143] Ibídem.
[144] Ibídem.
[145] Ibídem.
[146] Ibídem.
[147] Ibídem.

En lo que respecta al apalancamiento financiero, la tendencia en Sempertex es creciente entre 2011 y 2015, con una media de 1,39. Este incremento se debe a que cada año el AON se encuentra más apalancado por recursos de terceros, lo que es congruente con el comportamiento histórico de la deuda financiera y las necesidades de financiación adicionales por el plan de expansión de Oswald Loewy. Frente al sector, los accionistas de Sempertex podrían estar perdiendo puntos adicionales de rentabilidad pues el promedio de la industria es de 1,73 para el mismo periodo. En efecto, Bombatex, que representa a Látex Occidental de México, tiene un apalancamiento financiero promedio de 2,16, que ayuda a comprender la razón por la cual su Contribución Financiera (8,45%) es significativamente mejor que la de Sempertex (1,49%)[148]. (Ver anexo 39).

Ahora bien, una deuda financiera creciente implica un mayor gasto de intereses. Por esta razón, es imprescindible evaluar la concentración de la deuda y ante todo la razón de cobertura de intereses. La concentración de la deuda permite dimensionar la proporción que representa la deuda financiera de corto plazo sobre el total. En Sempertex, entre 2011 y 2015, la tendencia ha sido creciente, con variaciones de gran magnitud pues se pasó de una concentración de la deuda de 0,32% en 2011 a un resultado de 62,12% en 2015. Recapitulando, en el análisis de liquidez, se mencionó que en promedio el pasivo corriente de Sempertex solo financiaba 43,26% del activo corriente y que este era un hecho peculiar desde el punto de vista del principio de conformidad financiera[149]. De esta manera, la tendencia de la concentración de la deuda puede significar una corrección de la composición de la deuda para facilitar el cumplimiento del principio de conformidad financiera. (Ver anexo 40).

La cobertura de intereses, tuvo que ser modificada ajustando el gasto de intereses con una tasa de referencia para cada periodo obtenida de la Superintendencia Financiera de Colombia; por las mismas razones que se expresaron preliminarmente en el análisis de rentabilidad para el cálculo del WACC. Tras esta breve salvedad, este indicador muestra el número de veces que el gasto de intereses puede ser cancelado utilizando la utilidad operacional. Así, pese a que la utilidad operacional tiene una tendencia creciente en Sempertex, el incremento de la deuda financiera y de su gasto, redujo la cobertura de intereses de Sempertex en 2012 (1,68) y 2013 (1,84). En promedio, entre 2011 y 2015, la cobertura de intereses de Sempertex fue de 3,01 veces, mientras que la del sector fue de 3,29 veces. Una vez más, el líder por una diferencia amplia es Bombatex, con una media de 4,87 veces para el mismo periodo. Todo lo anterior, ofrece fuertes indicios sobre el hecho que Sempertex podría utilizar más recursos externos para mejorar sus resultados.

Con el objetivo de probar esta hipótesis, se ha diseñado un ejercicio para evaluar el impacto de las variaciones en la cantidad de deuda financiera que utiliza Sempertex. El supuesto principal es que el único cambio que se realizará en la situación inicial (2015), se deriva de las modificaciones en el monto de la deuda y, por consiguiente, en el gasto de intereses. La variación de la deuda se ha realizado bajo cuatro escenarios, -40%, -20%, 20% y 40%, manteniendo constante la concentración de la deuda del año inicial. (Para mayor detalle por favor consultar la base de datos adjunta).

En los escenarios en que la variación de la deuda es negativa, dado que el patrimonio y el AON se mantienen constantes, el valor del ROE se maximiza por cuenta del margen neto; siendo 23,61% en el escenario de -40% y 21,80% en el escenario de -20%. Lo anterior sucede pues con un menor gasto financiero, las utilidades antes de impuesto se incrementan. Del mismo modo, la contribución financiera se incrementa, haciéndose menos negativa, pues el ROA permanece constante. Con la variación de la deuda de -40% el resultado es cercano a 0, con un resultado de -0,24%. El EVA también mejora con la reducción de deuda, alcanzando su máximo en la variación de -40%, con un monto de COP 5.141.797.000. Esta mejora responde al hecho que en el cálculo del WACC, con la disminución de la deuda, la estructura de capital también disminuye, dándole más peso al

[148] Ibídem.
[149] Ibídem.

costo del patrimonio (Ke) que tiene un costo menor que el costo del capital (Kd). Así, en dicho escenario el WACC pasaría de 11,34% en 2015 a 11,31% en la propuesta. No obstante, el hecho que exista menos pasivo causa obligatoriamente que la compañía disponga de menos caja. En el escenario de variación de la deuda en -40%, el Flujo de Caja para el Accionista (FCA) es negativo, COP -1.971.020.000; y en el de reducción de la deuda en 20% el FCA es de COP 1.515.285.000.

Como se puede inferir del párrafo anterior, el único rubro que mejoraría con los escenarios de incremento de la deuda es el Flujo de Caja del Accionista, por una mayor cantidad de pasivo. Específicamente, en el escenario de crecimiento de la deuda en 20%, el FCA sería de COP 8.487.896.000, y en el de variación de 40% el FCA alcanzaría los COP 11.974.201.000. Si bien el ejercicio parece desacreditar la hipótesis planteada, se debe considerar el hecho que el modelo es una simplificación de lo que podría suceder en el mundo real. Por el contrario, el análisis histórico de las cifras sugiere fuertemente que Sempertex está en la capacidad de adquirir más deuda y, además, que por sus planes de expansión es muy probable que esto suceda. Se esperaría que el apalancamiento financiero creciera y generará puntos adicionales de rentabilidad para los accionistas mediante el ROE y que tanto la contribución financiera como el flujo de caja mejorarán.

Modelo de palanca de crecimiento (PDC) vs. Modelo de crecimiento sostenible (TCS)

Los modelos de palanca de crecimiento (PDC) y de crecimiento sostenible son usados para analizar la proyección de crecimiento de una compañía en el corto o en el largo plazo según corresponda. La PDC, como se explicó brevemente en el inciso sobre administración del capital de trabajo, establece si en el corto plazo es posible financiar la inversión en KTNO con los recursos generados internamente por la operación de la empresa. Bajo la lógica de este indicador, es deseable que el EBITDA sea mayor al KTNO y, por ende, que la PDC sea mayor que uno (1). Un resultado que cumple el deber ser, implica que las inversiones en Capital de Trabajo Neto Operativo pueden ser cubiertas por el EBITDA, que es una aproximación al Flujo de Caja Bruto (FCB) de la firma. Por supuesto, una PDC inferior a uno (1), es en sí misma un indicativo de que las inversiones de corto plazo de la compañía en KTNO requieren de fuentes adicionales de financiación, a través de deuda financiera o patrimonio[150].

A diferencia de la PDC, la metodología de crecimiento sostenible, requiere de varios supuestos obligatorios. Primero, debe existir una política estricta de inversión en KTNO y activos no corrientes operacionales. Segundo, se debe contar con una estructura de capital óptima que sea respetada por la compañía. Tercero, el porcentaje de pago de dividendos se debe mantener constante a lo largo del tiempo como una normativa de la empresa. Básicamente, el modelo de crecimiento sostenible gira entorno a la comparación de la tasa esperada de crecimiento en ventas con la tasa interna de crecimiento (TIC) y la Tasa de Crecimiento Sostenible (TCS). En donde, la TIC siempre debe ser menor que la TCS[151].

Para ilustrar el concepto, supongamos que una compañía tiene las siguientes condiciones: primero, la empresa cumple con todos los supuestos obligatorios descritos anteriormente para aplicar exitosamente la metodología de crecimiento sostenible. Segundo, esta cuenta con una TIC de 10% y una TCS de 20%. Dadas las condiciones, si las ventas de la firma crecen entre el 0% y el 10%, por debajo o igual a la TIC, esta podrá financiar su crecimiento haciendo uso de sus utilidades retenidas. Por el contrario, si el crecimiento de sus ingresos se ubica entre el 10% y el 20%, por debajo o igual a la TCS, requerirá deuda financiera para cubrir sus necesidades de inversión. Así, mientras la tasa de crecimiento de las ventas sea inferior al 20%, la estructura de capital de la organización permanecerá por debajo del óptimo, y cuando sea igual al 20%, TCS, se encontrará justo en la estructura financiera óptima. No obstante, si su crecimiento es mayor al 20%, por encima de la TCS, la compañía requerirá aportes adicionales de sus accionistas para restablecer la estructura óptima de capital.

[150] Basado en: LÓPEZ, Mariano. “Decisiones financieras en el corto plazo”. Presentaciones de Planeación Financiera.
[151] Basado en: LÓPEZ, Mariano. “Decisiones financieras en el largo plazo”. Presentaciones de Planeación Financiera.

Pese a que la PDC y la metodología de crecimiento sostenible son usadas en marcos diferentes de temporalidad, su aplicación es complementaría y no excluyente. Esto en cuanto, por ejemplo, una PDC inferior a uno (1) puede coincidir con una tasa de crecimiento en ventas inferior a la TIC. De modo que, si bien la inversión de corto plazo de la compañía requiere fuentes adicionales de financiación, estas pueden ser obtenidas a través de las utilidades retenidas de la misma. Es claro entonces que la PDC indica sí existen, o no, necesidades adicionales de financiación, pero no la fuente; labor que si cumple la metodología de crecimiento sostenible.

Supuestos de proyección

Con el objetivo de proyectar los estados financieros de Sempertex en un horizonte de 5 años, es necesario realizar ciertos supuestos. A continuación, se describen y sustentan los supuestos pertinentes para generar un escenario realista sobre el que, posteriormente, se realizará un análisis de sensibilidad al modificar algunas de las simplificaciones derivadas del ejercicio más probable. En términos generales, la proyección tendrá como eje central el crecimiento en ventas de la compañía, las cuentas del Estado de Situación Financiera serán proyectadas con base en sus respectivas rotaciones para el año 2015 y los rubros del Estado de Resultados se calcularán teniendo en cuenta su proporción con respecto a los ingresos operacionales de la compañía en 2015. Solo algunas cuentas específicas tendrán un tratamiento diferencial, como por ejemplo la depreciación.

Para empezar, es relevante preguntarse ¿Por qué asumir que los resultados de la compañía en 2015 representan el óptimo sobre el cual erigir el ejercicio de proyección? Oswald Loewy ha manifestado públicamente que en 2015:

> "*Cerramos un año muy bueno en el que pensaría que se alinearon las estrellas porque varias cosas positivas se dieron a la vez. La primera es que le hemos hecho toda nuestra apuesta a Barranquilla. Gracias a la sinergia de trabajo con la actual alcaldía, logramos una estabilidad jurídica que nos permitió realizar la inversión más importante en la historia de la empresa y continuar un ambicioso plan en el futuro inmediato. A la fecha, hemos logrado incrementar desde el año 78, alrededor del 460% la productividad por empleado, y pensamos que podemos incrementarla alrededor de 20% adicional en 2016*"[152].

Además, durante 2015, Oswald Loewy recibió el Premio Emprendedor Master del Año de Ernst & Young[153] y su compañía, Sempertex, firmó un acuerdo exclusivo con Disney; inicialmente para canales mayoristas del país. Sin embargo, tal y como sugiere Raúl Ávila, profesor de industria de la Universidad Nacional, el contrato le dará un posicionamiento más interesante a la compañía en el mercado[154]. Justamente, el acuerdo con Disney, así como el desempeño histórico de la compañía, le permiten a Oswald Loewy estimar un crecimiento en ventas cercano al 16% durante 2016[155].

Con esto en mente, en el Estado de Resultados, los ingresos operacionales han sido proyectados utilizando la tasa esperada de crecimiento sugerida por Oswald Loewy para 2016 y en los periodos futuros se ha estimado utilizando un promedio móvil de 4 años. Es decir, bajo el escenario realista, las ventas crecerán 16,00% en 2016, 15,42% en 2017, 18,31% en 2018, 16,53% en 2019 y 16,56% en 2020. Partiendo del resultado de 2015, el margen bruto y el margen operacional permanecen constantes en 47,52% y 16,87% respectivamente. La depreciación de cada periodo se encuentra incluida en los gastos de administración y ha sido calculada con

[152] EL HERALDO. "Sempertex entra al mercado del Sureste Asiático". Enero 30 de 2016. Obtenido el 16 de septiembre de 2016 en: http://www.elheraldo.co/economia/sempertex-entra-al-mercado-del-sureste-asiatico-241129
[153] Ibídem.
[154] EL HERALDO. "Sempertex firmó acuerdo exclusivo con Disney". Septiembre
[155] EL HERALDO. "Sempertex entra al mercado del Sureste Asiático". Enero 30 de 2016. Obtenido el 16 de septiembre de 2016 en: http://www.elheraldo.co/economia/sempertex-entra-al-mercado-del-sureste-asiatico-241129

base en la participación promedio de la depreciación en los gastos de administración de los últimos 5 años, 2011 a 2015, con un valor de 8,79%[156].

Dado que se desconoce la naturaleza de los ingresos financieros, y de los costos financieros sin interés, serán invariables durante la proyección en el escenario realista. El gasto de intereses es el resultado de tomar el total de la deuda financiera de cada periodo y multiplicarla por la tasa vigente de Crédito y Consumo de la Superintendencia Financiera de Colombia para el 2015 (19,21%[157]). Este ajuste responde a la tasa anómala que arroja el cálculo implícito del gasto de interés y que también fue necesaria para normalizar el análisis financiero presentado anteriormente.

Similarmente, la tasa de impuestos implícita se sostiene en 39,99%; pues si bien se espera la aprobación de la reforma tributaria, aún se ignoran las implicaciones concretas de la misma en la tributación de las organizaciones. Ya que solo una parte de los rubros no operacionales se mantienen constantes, el margen antes de impuestos es variable y creciente, con un valor medio de 11,08% entre 2015 y 2020. El impacto sobre la utilidad neta final de la compañía es una tendencia creciente que pasa de COP 5.496.412.000 en 2015 a COP 15.177.338.000 en 2020, con un margen neto creciente y en promedio de 6,65%[158].

En el Estado de Situación Financiera, la rotación del KTNO y del Activo Fijo Neto Operacional (AFNO) se mantienen con el fin de cumplir con los supuestos obligatorios requeridos por la metodología de crecimiento sostenible. Empero, pese a que la rotación del KTNO no varía, las rotaciones de cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar sufren modificaciones, que son mitigadas por el comportamiento de las otras cuentas menores que hacen parte del KTNO.

Las rotaciones de cuentas por cobrar e inventarios, dentro del escenario realista, sufrirán una caída significativa en veces en 2016 a causa de la entrada en vigencia del acuerdo con Disney. Tal y como se sugirió con anterioridad, en el análisis del poder de los clientes, hasta el momento Sempertex ha sostenido relaciones con clientes que ostentan un poder de negociación bajo. Disney, por el contrario, es un cliente con un poder de negociación significativo, que probablemente causará una rotación de cuentas por cobrar menor en veces y demandará un mayor nivel de inventario en stock. En cifras, se espera que la rotación de cuentas por cobrar disminuya de 5,10 veces en 2015 a 3,00 veces en 2016 y en los siguientes años hasta 2020 se recuperé, mediante clientes diversos, logrando los mismos niveles de eficiencia de 2015 (5,10 veces). De la misma manera, el nivel de Stock para cumplir con las demandas de Disney llevará a la rotación de inventarios de 1,72 veces en 2015 a 1,00 veces en 2016, con una recuperación del nivel de eficiencia de 2015 (1,72 veces) en 2020[159]. (Ver anexo 41).

Como es de esperar, los requerimientos adicionales de inversión en KTNO representados en cuentas por cobrar e inventarios serán trasladados por Sempertex parcialmente a sus proveedores; disminuyendo las rotaciones de cuentas por pagar en veces desde 3,27 en 2015 hasta 2,47 en 2020. Todo lo anterior, se resume en un ciclo de efectivo de 169,67 días en 2015, que pasa a 364,40 días en 2016 y se recupera hasta llegar a 139,86 días en 2020[160].

Adicionalmente, el resultado de los indicadores de liquidez también se ve afectado por esta dinámica. La razón corriente y la prueba ácida, empeoran en 2016 para recuperarse en 2020. En el caso de la razón corriente,

[156] Basado en información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[157] Disponible en: Superintendencia Financiera de Colombia: https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/index.jsf
[158] Basado en información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[159] Ibídem.
[160] Ibídem.

esta pasa de 1,63 en 2015, a 1,34 en 2016, y repunta en 2020 con un valor de 1,86 veces. Igualmente, la prueba ácida pasa de 0,81 en 2015, a 0,60 en 2016, y recupera su valor en 2020[161].

Retomando, la rotación de AFNO no varía con respecto a la situación inicial de 2015 (6,47 veces). No obstante, el Activo Fijo Bruto Operacional (AFBO) sí sufre una pérdida de eficiencia en veces, pasando de 5,14 veces en 2015 a 4,62 veces en 2020. Esto responde al hecho que su resultado se deriva de sumar al AFNO la depreciación acumulada más la depreciación del periodo específico; la última como proporción de los gastos de administración (8,79%)[162]. El AFNO puede mantener su rotación gracias a la compensación de Otros Activos No Corrientes Operacionales.

Considerando que el modelo de proyección sigue la metodología de crecimiento sostenible, la deuda financiera y el patrimonio son susceptibles a las modificaciones necesarias para financiar la tasa de crecimiento en ventas según los requerimientos específicos derivados de su comparación con la TIC y la TCS. Debido a que, en el escenario realista, Sempertex siempre crece por encima de la TIC, que es en promedio 9,73% entre 2015 y 2020, la compañía necesitaría nueva deuda en mayor o menor proporción para todos los periodos. En 2016 y 2018, la proyección sugiere que Sempertex crecería por encima de la TCS, en 2016 crecería 16,00% con una TCS de 15,19% y en 2018 sus ventas se aumentarían en 18,31% con una TCS de 17,22%. Sin embargo, la política de dividendos de la compañía en 2015, se traduce en una Tasa de Retención de Utilidades (TRU) lo suficientemente alta como para que no sean necesarios aportes adicionales de capital de los accionistas. Esto en cuanto, la estructura de capital no superó nunca el óptimo de 78,47% de 2015. En cifras, la estructura de capital para cada año fue de: 77,63% en 2016, 75,30% en 2017, 75,33% en 2018, 72,73% en 2019 y 69,80% en 2020[163]. (Ver anexo 42).

Pese al incremento de la deuda, la razón de endeudamiento comparte el comportamiento decreciente de la estructura financiera, pasando de 52,62% en 2015 a 44,86% en 2020. Por su parte, el apalancamiento financiero tiene una tendencia creciente, pasando de 1,49 en 2015 a 1,56 en 2020. Este comportamiento es comprensible pues el Activo Operacional Neto (AON), creció con ayuda de recursos provenientes de la deuda financiera y, como se verá más adelante, la tendencia impactará positivamente en la rentabilidad del accionista. Similarmente, la cobertura de intereses mejora desde 2015 hasta 2020 pasando de 3,93 en 2015 a 5,18 en 2020[164].

En el Flujo de Caja, el resultado neto es igual desde 2016 y hasta 2020. Esto se debe a que, si bien los cambios en Activo Fijo Bruto Operacional (AFBO) tienen una rotación variable, la deuda financiera cumple la función de balancear el Estado de Situación Financiera, teniendo en cuenta el AON y, por consiguiente, anulando las modificaciones que este rubro pudiera causar en el cálculo del Flujo de Caja. Esto sucede, a causa de que los otros rubros son calculados con componentes fijos: márgenes o rotaciones contantes.

Bajo esta misma idea, en el escenario realista, la productividad del KTNO (PDK) y la Palanca de Crecimiento (PDC), permanecen constantes con los valores de 2015: 0,27 y 0,67 respectivamente[165]. Mas, cuando se presente posteriormente el análisis de sensibilidad, se realizarán modificaciones al margen bruto que afectará al EBITDA y, por tanto, la estimación de la PDC tendrá que variar.

La rentabilidad del negocio, evaluada mediante el ROA, se mantiene constante, pues como ya se ha mencionado, el margen operativo, la tasa de impuestos y la rotación del AON no variaron como proporción de las ventas. Así, su resultado de 23,84% en 2015 permanece igual durante el marco de la proyección. Aun

[161] Ibídem.
[162] Ibídem.
[163] Ibídem.
[164] Ibídem.
[165] Ibídem.

cuando, la rotación del AON permanece constante, la rentabilidad del accionista (ROE), incrementa debido a la tendencia alcista del margen neto y el apalancamiento financiero, tal y como se mencionó previamente. De modo que, el ROE crecerá de 19,99% en 2015 a 26,76% en 2020.

Lógicamente, la dinámica de los indicadores de rentabilidad afectará la generación de valor de Sempertex. Primero, la contribución financiera pasará gradualmente de -3,85% en 2015 a 2,92% en 2020. Específicamente, año a año el comportamiento de la contribución financiera será: -3,85% en 2015, -1,30% en 2016, -0,20% en 2017, 1,55% en 2018, 2,22% en 2019 y 2,92% en 2020. Segundo, el Valor Económico Agregado (EVA), también tiene una tendencia creciente, pasando de COP 5.125.828.000 en 2015 a COP 11.036.171.000 en 2020. Con la salvedad, que el Kd y el Ke permanecieron constantes; el Kd al ser la tasa vigente de Crédito y Consumo de la Superintendencia Financiera de Colombia para el 2015 y el Ke calculado como el ROE promedio de la industria de Sempertex analizado en incisos anteriores.

A modo de conclusión, pese a que en el escenario realista se aplicaron supuestos que simplifican el modelo de proyección y que probablemente no se sostendrían en la realidad, la generación de valor se vio maximizada con las tasas estimadas de crecimiento en ventas. Empero, varias de estas simplificaciones se eliminarán en el análisis de sensibilidad que se presenta a continuación.

Análisis de sensibilidad de los resultados

A diferencia del ejercicio anteriormente descrito, en el análisis de sensibilidad el margen bruto se verá afectado por disminuciones o aumentos de los costos de ventas, que conducirán a modificaciones en el margen operacional y EBITDA de Sempertex. De la misma manera, en aras de considerar los posibles efectos de la reforma tributaria, a partir de 2017 se aumentará o disminuirá la tasa de impuestos según sea pertinente en cada uno de los dos escenarios propuestos, causando variaciones en el margen NOPAT.

Pese a que se contemplan variaciones en las rotaciones de cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar, las rotaciones del KTNO, AFNO y AON, se mantienen constantes para facilitar el uso de la metodología de crecimiento sostenible. No se modificarán, tampoco, la política de dividendos, ni la estructura óptima de capital de 2015.

Por último, con el fin de limitar el foco del análisis, la sensibilidad se evaluará en el impacto de las modificaciones sobre: el Ciclo de Efectivo, la Contribución Financiera, el Valor Económico Agregado (EVA), la Palanca de Crecimiento (PDC), y el comportamiento de la nueva deuda con base en la Tasa Interna de Crecimiento (TIC) y la Tasa de Crecimiento Sostenible (TCS).

a. Escenario pesimista

Bajo este escenario, se espera que las ventas sean menores a lo esperado por una sobreestimación del impacto del contrato de Sempertex con Disney. El cálculo del porcentaje de crecimiento de los ingresos operacionales fue ajustado, sustrayendo la variación promedio del PIB de 8,79% entre 2011 y 2015 la tasa de referencia del escenario realista. Suponiendo que estas menores ventas sean compensadas con una menor compra de materias primas, se confía en que los proveedores incrementen sus precios en 5% anual para compensar la pérdida en volumen. Lo anterior implica a un incremento en el costo de ventas y, al mismo tiempo, una disminución del margen bruto. El impacto negativo de la reforma tributaria se haría sentir a partir de 2017, con un incremento del 4% en la tasa de tributación, en parte derivada del aumento al IVA propuesto por la comisión de expertos.

En términos de eficiencia, al igual que en el escenario realista, se espera una pérdida en 2016, que será recuperada con el paso del tiempo, pero no antes de un periodo de tiempo superior a 2020. Es decir, la rotación de las cuentas por cobrar pasaría de 5,10 veces a 2015, a 3,00 veces en 2016, y mejoraría hasta 4,00 veces en 2020. La rotación de inventarios, de manera similar, pasaría de 1,72 veces en 2015, a 1,00 veces en

2016, y alcanzaría 1,20 veces en 2020[166]. En términos generales, se trata de una recuperación de eficiencia inferior a la evidenciada en el escenario inicial.

Con la caída sostenida de los ingresos operacionales de Sempertex, los proveedores percibirían un mayor riesgo y exigirían el pago de sus cuentas en un menor tiempo. Esto supone un aumento en el número de veces que rotan las cuentas por pagar. De manera que, la rotación de cuentas por pagar crecería de manera constante, pasando de 3,27 veces en 2015 a 6,00 veces en 2020[167].

En suma, el ciclo de efectivo pasaría de 169,67 días en 2015 a 329,98 días 2020, con una caída importante en 2016 al alcanzar un plazo de 382,42 días. Es decir, en 2016 y 2017, el ciclo de efectivo sería superior a un año. Comparativamente, en 2020, bajo el escenario realista, el ciclo de efectivo de Sempertex sería de 139,86 días, significativamente menor a lo que se espera bajo este escenario para el mismo año[168]. (Ver anexo 43).

La rentabilidad también se ve afectada por las variables modificadas. El ROA disminuye constantemente, pasando de 23,84% en 2015 a 3,13% en 2020, debido a una tendencia continuamente decreciente del margen NOPAT. Esta tendencia negativa del margen NOPAT es resultado de un menor margen bruto ante gastos operacionales constantes y una tasa impositiva mayor a partir de 2017[169]. La rotación del AON, como se ha explicado en varias oportunidades, se mantiene constante para no afectar la metodología del crecimiento sostenible.

El ROE, se ve afectado en mayor cuantía que el ROA, alcanzando incluso valores negativos en 2019 y 2020. Año a año, el ROE tiene el siguiente comportamiento: 19,99% en 2015, 10,41% en 2016, 5,32% en 2017, 1,23% en 2018, -1,65% en 2019 y -4,42% en 2020. Dado que la rotación del AON se mantiene constante, la tendencia del ROE responde a un decrecimiento continuo del margen NOPAT y el apalancamiento financiero. Por supuesto, la Contribución Financiera se reciente, pasando de -3,85% en 2015 a -7,55% en 2020, con un mínimo de -10,12% en 2018[170]. (Ver anexo 44).

Igualmente, el EVA sugiere una destrucción de valor pues pasa de COP 5.125.828.000 en 2015 a COP -1.747.333.000 en 2020. En este caso, a diferencia del escenario inicial, el WACC cambia a causa de una variación importante del peso ponderado de la deuda y el patrimonio. Sin embargo, el mayor impacto se aprecia en NOPAT que pasa de COP 9.777.860.000 en 2015 a COP 678.786.000 en 2020, y en el AON que se reduce de COP 41.006.006.000 a COP 21.673.238.000[171]. (Ver anexo 45).

La Palanca de Crecimiento (PDC) se ve afectada negativamente por la disminución del EBITDA derivada de la disminución del margen bruto, aun cuando la inversión en pesos del KTNO cae constantemente entre 2015 y 2020. En cifras, la palanca de crecimiento es constantemente decreciente, pasando de 0,67 en 2015 a 0,13 en 2020[172]. Lo anterior implica que cada vez se requieren más recursos para financiar la inversión en KTNO, incluso cuando esta sea decreciente. (Ver anexo 46).

Finalmente, debido a que la tasa de crecimiento de los ingresos de Sempertex es negativa, con una media de -11,97% para el periodo de proyección, su crecimiento es siempre inferior a la TIC que en promedio es de 2,11% para el mismo lapso de tiempo. Al igual que los proveedores, en esta oportunidad los prestamistas van a exigir el pago de las obligaciones de Sempertex hacia ellos. Por lo que, la nueva deuda es negativa, o, en otras palabras, no se captan nuevos recursos si no que por el contrario se amortiza la deuda existente. Esto

[166] Ibídem.
[167] Ibídem.
[168] Ibídem.
[169] Ibídem.
[170] Ibídem.
[171] Ibídem.
[172] Ibídem.

permite explicar porque el apalancamiento financiero es decreciente y, adicionalmente, establece que la estructura de capital se distancia del óptimo: al decrecer de 78,47% en 2015 a 1,72% en 2020[173].

b. Escenario optimista

El escenario optimista es, en efecto, el extremo opuesto al escenario pesimista, en este se espera que las ventas sean mayores a lo esperado por una subestimación del efecto del contrato de Sempertex con Disney. El cálculo del porcentaje de crecimiento de los ingresos operacionales fue ajustado, al adicionar a la tasa de referencia del escenario realista la variación promedio del PIB de 8,79% entre 2011 y 2015. A un mayor nivel de ventas, será necesario gestionar mayores volúmenes de compra de materias primas, por lo que se confía en que los costos disminuyan en 5% al generarse nuevas economías de escala. Todo lo anterior, se traduce en un incremento del margen bruto. Así mismo, el impacto de la reforma tributaria se haría sentir a partir de 2017, con una disminución favorable del 4% en la tasa de tributación; suponiendo que como se ha sugerido la reforma tributaria disminuya la carga impositiva de las empresas, mientras se aumenta la base de tributación.

Los indicadores de eficiencia, al igual que en los dos escenarios ya analizados, tienen una pérdida en 2016, que será recuperada con el paso del tiempo, pero en un lapso inferior al del escenario inicial. Es decir, la rotación de las cuentas por cobrar pasaría de 5,10 veces a 2015, a 3,00 veces en 2016, y mejoraría hasta 6,00 veces en 2020. La rotación de inventarios, de manera similar, pasaría de 1,72 veces en 2015, a 1,00 veces en 2016, y alcanzaría 2,00 veces en 2020[174]. Así, existe una recuperación de eficiencia superior a la del escenario realista.

Al contrario del escenario pesimista, los proveedores perderán poder de negociación frente a Sempertex, por lo que la compañía podrá apalancarse aún más en ellos. Específicamente, la rotación de proveedores pasará de 3,27 veces en 2015 a 2,00 veces en 2020. En días, la rotación de proveedores alcanzaría los 180 días en 2020, frente a los 140 días que se estiman en el escenario inicial[175].

En conjunto, las rotaciones descritas en días resultarían en un ciclo de efectivo que pasaría de 169,67 días en 2015 a 60,02 días 2020, con un mínimo en 2016 de 358,44 días. Las diferencias entre escenarios en 2016, corresponden al grado de eficiencia con que se gestionan las rotaciones de cuentas por pagar. Vale la pena en este punto recordar que el mínimo del escenario realista es de 364,40 días en 2016[176]. (Ver anexo 43).

La rentabilidad de la compañía, desde la perspectiva del ROA, aumenta constantemente. De hecho, el ROA pasa de 23,84% en 2015 a 43,33% en 2020; debido al incremento continuo del margen NOPAT en congruencia con la disminución de los costos de venta. Esta tendencia positiva del margen NOPAT es reforzada por una tasa impositiva menor a partir de 2017[177]. La rotación del AON se mantiene constante para no afectar la metodología del crecimiento sostenible.

El ROE, al igual que el ROA, alcanza mejores rendimientos entre 2015 y 2020. Con un comportamiento promedio de 35,89% para el periodo de proyección, puntualmente crece desde 19,99% en 2015 hasta 45,26% en 2020. La contribución financiera se vuelve positiva desde 2016, alcanzando su máximo en 2018, con un valor de 4,60%. Este evento coincide con el mínimo del escenario pesimista de -10,12% en 2018, debido a que se trata de escenarios inversamente proporcionales. (Ver anexo 44).

[173] Ibídem.
[174] Ibídem.
[175] Ibídem.
[176] Ibídem.
[177] Ibídem.

El EVA sugiere creación de valor, a un ritmo mayor que el del escenario realista, pues pasa de COP 5.125.828.000 en 2015 a COP 34.140.652.000 en 2020. El WACC, al igual que en el escenario pesimista, cambia a causa de una variación importante del peso ponderado de la deuda y el patrimonio. De la misma manera, el mayor impacto se aprecia en NOPAT que pasa de COP 9.777.860.000 en 2015 a COP 46.379.791.000 en 2020, y en el AON que se incrementa desde COP 41.006.006.000 hasta COP 107.039.945.000[178]. (Ver anexo 45).

La Palanca de Crecimiento (PDC), supera en 2019 y 2020, el valor de uno (1). Razón por la cual, es posible afirmar que el EBITDA es superior al KTNO y que no se requieren fondos adicionales para financiar las inversiones de corto plazo de la compañía en Capital de Trabajo. Es más, ya que, tanto en 2019, como en 2020, la tasa de crecimiento en ventas es inferior a la TIC, en estos dos periodos se realizan amortizaciones de la deuda existente. Ocasionando que tanto la estructura capital, la razón de endeudamiento y el apalancamiento financiero caigan de forma acelerada durante estos dos años y que, evidentemente, la razón de cobertura de intereses aumente significativamente de 8,10 en 2018, a 10,00 en 2019 y 13,47 en 2020[179]. (Ver anexo 46).

Para sintetizar, a lo largo del presente artículo se ha dimensionado, a través de diferentes focos, el liderazgo innegable de Sempertex en su sector. Esta empresa es en sí misma un referente para las compañías nacionales con potencial exportador, pues no solo distribuye sus productos alrededor del mundo si no que extiende su excelente desempeño a productos fabricados con la mejor calidad. Estas cualidades se extienden a lo largo y ancho del análisis financiero, pese a que se realizaron algunas salvedades y recomendaciones. Vale la pena recalcar que las proyecciones abordadas líneas atrás, son simplificaciones de la realidad, que permiten preparar el camino para evaluar el desempeño financiero futuro de la compañía, el cual con seguridad se acercará al escenario realista e incluso al optimista.

[178] Ibídem.
[179] Ibídem.

Anexos

Anexo # 1

Anexo 1. Certificaciones y Reconocimientos Sempertex

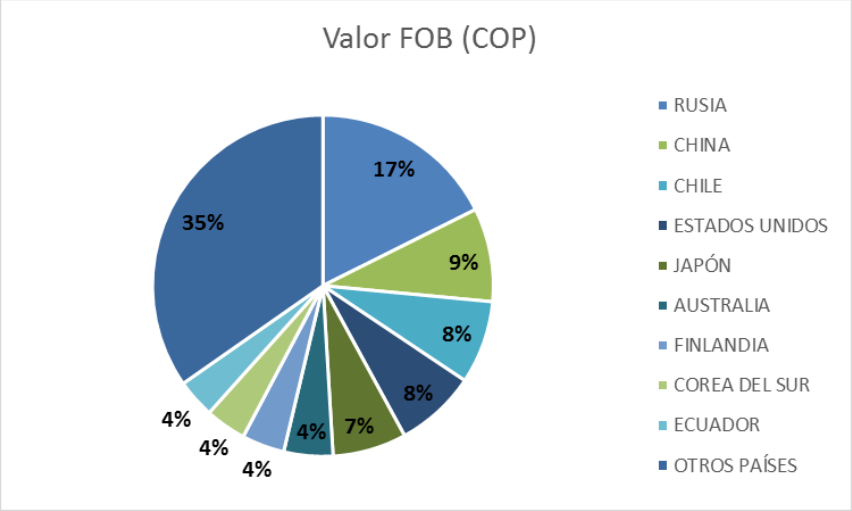
CERTIFICACIÓN O RECONOCIMIENTO	DESCRIPCIÓN
Sempertex se encuentra certificado en alguno numerales de la norma CE EN 71	Estándares de Conformidad Europea (CE),EN 71 especifica que todos los juguetes están sujetos a estrictos requisitos de seguridad[180]
EN 71-1	Propiedades mecánicas y físicas[181]
EN 71-2	Inflamabilidad[182]
EN 71-3	Especificación para la migración de ciertos elementos[183]
EN 71-9	Compuestos químicos orgánicos: requisitos[184]
Norma ISO 9001:2008	Es una norma internacional que establece los requisitos de un sistema de gestión de calidad. *"Con esta importante certificación, fortalecemos nuestro compromiso de satisfacer las necesidades de nuestros clientes, ofreciéndoles un producto de alta calidad y servicio. El alcance de nuestro Sistema de Certificación de Calidad bajo la norma ISO 9001: 2008, va desde el diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de los globos de látex."*[185]
Reconocimiento en el año 2005	*"2005 – Technical Achievement Award for Product Improvements – Worthtington Cylinders – USA".*[186]

[180] DIRECTIVE FOR TOY SAFETY 2009/48/ FROM THE EUROPEAN PARLIAMENT. Ensuring the safety of toys in the European Union. Junio 18 de 2009. Obtenido el 13 de Agosto de 2016 en: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1471103768947&uri=URISERV:co0009
[181] Ibídem
[182] Ibídem
[183] Ibídem
[184] Ibídem
[185] Basado en: SEMPERTEX. "Certificaciones y Reconocimientos". Obtenido el 13 de Agosto de 2016 en: http://www.sempertex.com/about_us_multiples
[186] Ibídem

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 2

Anexo 2. Destino Exportaciones (FOB)



Fuente: Elaboración Propia[187]

Anexo #3

Anexo 3. Portafolio de Productos de Sempertex[188]

Producto	Variedades del Producto
Globos	Globos por motivo, Globos redondos, LINK-O-LOON, LINK-O-LOON 660, Tubitos, Corazones, Figuras especiales, Stuffing 18", Super gigantes R-36, R-40, Sets, Globos foil, Globos LED, Accesorios para Globos.
Globos Publicitarios	Globos redondos, Corazones, Tubitos, LINK-O-LOON.
Desechables	Bandejas con diseño, Cajita con tortas, Deluxe unicolor neón, Deluxe Unicolor, Desechables impresos, Coctelería, Torre de Cupcakes.
Velas	Bloque, Espiraladas, Figuras, Impresas, Letras, Llama de colores, Numéricas
Accesorios de Decoración	Accesorios Metalizados, Carteles, Banderolas, Centro de Mesa, Confeti, Espirales, Faroles chinos, Festones, Lámparas chinas, Pompones, Serpentinas.
Accesorios Celebración	Antifaces, Boas, Collares, Corbatines y Corbatas, Coronas y Tiaras, Sombreros.
Complementos para Fiesta	Bolsitas papel, Cintas, Coloreables, Globo mensaje, Piñatería, Recordatorios.

[187] Información tomada de LEGISCOMEX. Base de datos adjunta para su consulta.
[188] SEMPERTEX. "Productos". Obtenido el 24 de Agosto de 2016 en: http://www.sempertex.com/products/index/productos

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

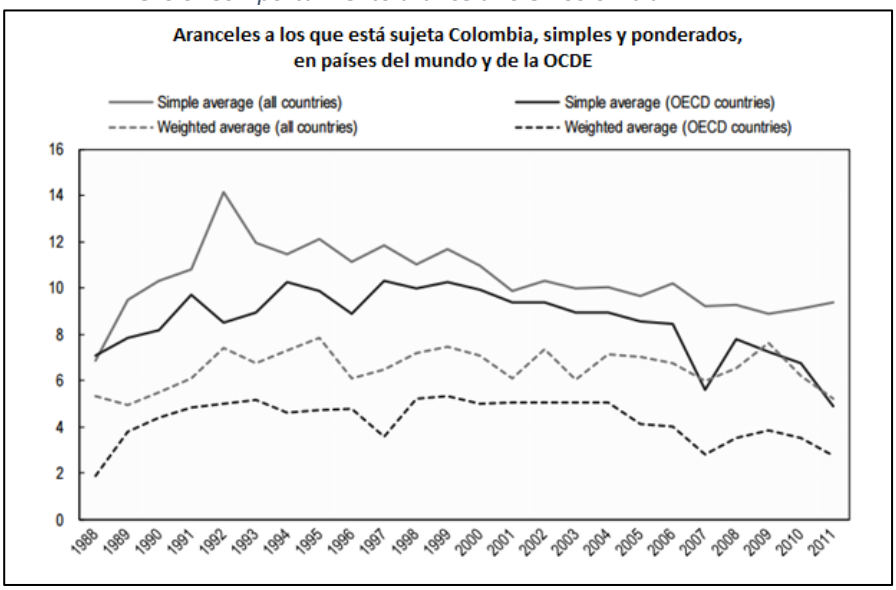
Anexo #4

Anexo 4. Acuerdos Comerciales en vigencia para la República de Colombia[189]

Acuerdos Comerciales vigentes para Colombia	
TLC con México	TLC con Estados Unidos
TLC con Salvador, Guatemala y Honduras	Acuerdo de Alcance parcial con Venezuela
Comunidad Andina de Naciones	TLC con Cuba
CARICOM	TLC con Nicaragua
MERCOSUR	TLC con la Unión Europea
TLC con Chile	Alianza Pacífico
EFTA	TLC con Corea
TLC con Canadá	TLC con Costa Rica

Anexo #5

Anexo 5. Comportamiento arancelario en Colombia[190]



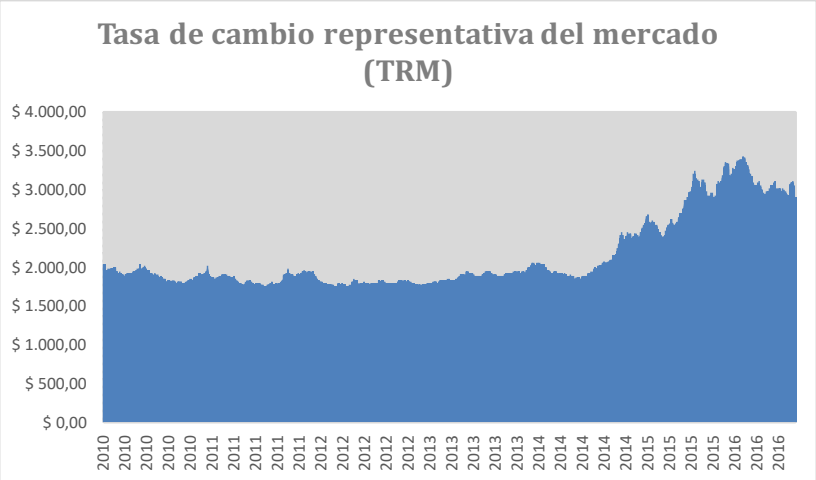
[189] MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO. *"Acuerdos Vigentes"*. Información obtenida el 24 de Agosto de 2016 en: http://www.tlc.gov.co/publicaciones.php?id=5398

[190] OCDE. *"Estudio sobre la apertura comercial de Colombia"*. 2014. Obtenido el 24 de agosto de 2016 en: www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/descargar.php?id=73236

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 6

Anexo 6. Comportamiento Histórico Tasa de Cambio



Fuente: Elaboración Propia[191]

Anexo # 7

Anexo 7. Certificaciones y Reconocimientos Sempertex

CERTIFICACIÓN O RECONOCIMIENTO	DESCRIPCIÓN
Sempertex se encuentra certificado en alguno numerales de la norma CE EN 71	Estándares de Conformidad Europea (CE),EN 71 especifica que todos los juguetes están sujetos a estrictos requisitos de seguridad[192]
EN 71-1	Propiedades mecánicas y físicas[193]
EN 71-2	Inflamabilidad[194]
EN 71-3	Especificación para la migración de ciertos elementos[195]
EN 71-9	Compuestos químicos orgánicos: requisitos[196]
Norma ISO 9001:2008	Es una norma internacional que establece los requisitos de un sistema de gestión de calidad. *"Con esta importante certificación, fortalecemos nuestro compromiso de satisfacer las necesidades de nuestros clientes, ofreciéndoles un producto de alta calidad y servicio. El alcance de nuestro Sistema de Certificación de Calidad bajo la norma ISO 9001: 2008, va desde el diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de los globos de látex."*[197]

[191] Información tomada del Banco de la República. Disponible en: http://www.banrep.gov.co/es/trm
[192] DIRECTIVE FOR TOY SAFETY 2009/48/ FROM THE EUROPEAN PARLIAMENT. Ensuring the safety of toys in the European Union. Junio 18 de 2009. Obtenido el 13 de Agosto de 2016 en: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1471103768947&uri=URISERV:co0009
[193] Ibídem
[194] Ibídem
[195] Ibídem
[196] Ibídem
[197] Basado en: SEMPERTEX. "Certificaciones y Reconocimientos". Obtenido el 13 de Agosto de 2016 en: http://www.sempertex.com/about_us_multiples

Reconocimiento en el año 2005	*"2005 – Technical Achievement Award for Product Improvements – Worthtington Cylinders – USA".*[198]

Anexo # 8

Anexo 8. Objetivos Específicos de Producción Más Limpia

NUMERAL	OBJETIVO
1	Aumentar la eficiencia energética y el uso de los energéticos más limpios.
2	Prevenir y minimizar la generación de contaminantes.
3	Prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales sobre la población y los ecosistemas.
4	Adoptar tecnologías más limpias y prácticas de mejoramiento continuo de la gestión.
5	Minimizar y aprovechar los residuos.
6	Minimizar el consumo de recursos naturales.[199]

Anexo # 9

Anexo 9. Márgenes de rentabilidad comparativos

Margen Bruto	**2014**	**2015**	**Fuente**
Sempertex	46,47%	47,52%	EMIS
Latex de Colombia	40,00%	33,30%	GRUPO GIA
Bombatex	39,50%	38,30%	GRUPO GIA
Rumatex	45,00%	45,50%	GRUPO GIA
Promedio	42,74%	41,15%	

Margen Opearciona	**2014**	**2015**	**Fuente**
Sempertex	15,35%	16,87%	EMIS
Latex de Colombia	13,44%	7,80%	GRUPO GIA
Bombatex	13,68%	16,76%	GRUPO GIA
Rumatex	13,62%	15,26%	GRUPO GIA
Promedio	14,02%	14,17%	

Margen EBITDA	**2014**	**2015**	**Fuente**
Sempertex	16,32%	18,14%	EMIS
Latex de Colombia	15,50%	9,67%	GRUPO GIA
Bombatex	17,15%	20,29%	GRUPO GIA
Rumatex	17,57%	17,39%	GRUPO GIA
Promedio	16,64%	16,37%	

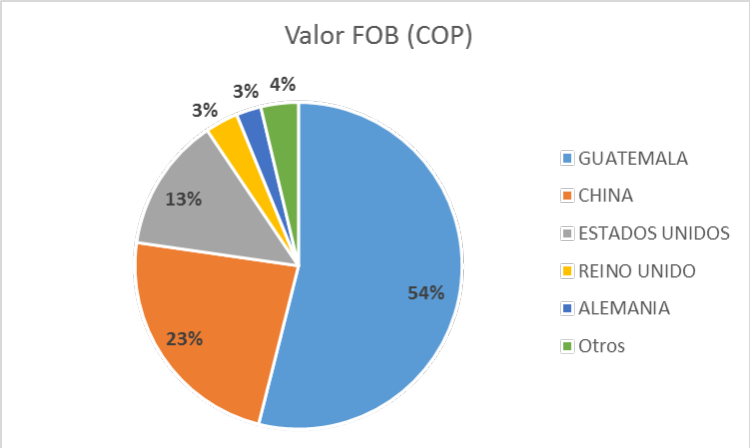
[198] Ibídem
[199] DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE. "Sector Plásticos". Bogotá, Colombia. Julio de 2004. Obtenido el 10 de Agosto de 2016 en: http://www.siame.gov.co/siame/documentos/Guias_Ambientales/Gu%C3%ADas%20Resoluci%C3%B3n%201023%20del%2028%20de%20julio%20de%202005/INDUSTRIAL%20Y%20MANUFACTURERO/Guias%20ambientales%20sector%20pl%C3%A1sticos.pdf

Margen Neto	2014	2015	Fuente
Sempertex	6,99%	5,69%	EMIS
Latex de Colombia	1,30%	-3,00%	GRUPO GIA
Bombatex	3,50%	6,50%	GRUPO GIA
Rumatex	4,40%	5,60%	GRUPO GIA
Promedio	4,05%	3,70%	

Fuente: Elaboración Propia[200]

Anexo # 10

Anexo 10. Origen Importaciones (FOB)



Fuente: Elaboración Propia[201]

[200] La información se encuentra disponible en la base de datos adjunta.
[201] Información tomada de LEGISCOMEX. Base de datos adjunta para su consulta.

Anexo # 11

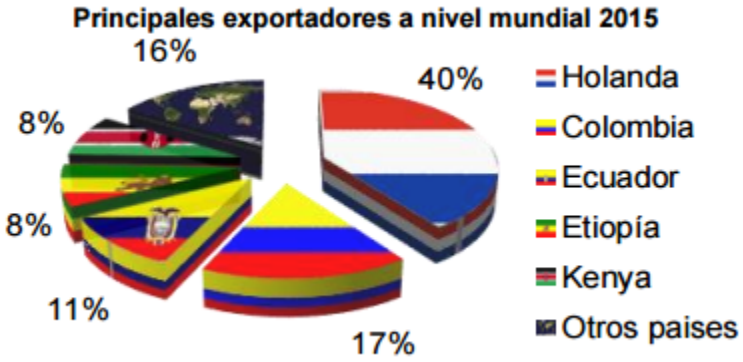
Anexo 11. Indicadores de Eficiencia y Rentabilidad

	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015
Indicadores de Eficiencia					
Rotación Proveedores (Días)	n/a	44,0	50,2	97,6	110,2
Rotación Inventario (Días)	109,8	99,8	136,2	175,9	209,3
Indicadores de Rentabilidad					
Margen Bruto	31,4%	33,4%	38,1%	46,5%	47,5%
Margen Operacional	7,4%	6,2%	7,3%	15,4%	16,9%
Variaición Anual					
Ingresos Operacionales		4,5%	3,8%	25,4%	16,4%
Costo de Ventas		1,5%	-3,5%	8,5%	14,1%

Fuente: Elaboración Propia[202]

Anexo # 12

Anexo 12. Principales Exportadores de Flores a Nivel Mundial



Fuente: Desempeño Del Sector Floricultor – Supersociedades[203]

[202] Información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[203] SUPERINTENCIA DE SOCIEDADES. "Desempeño del Sector Floricultor". Junio de 2016. Obtenido el 15 de Agosto de 2016. Tomado de: http://www.supersociedades.gov.co/noticias/Documents/2016/EE-Estudio%20sector%20Flores-2016%20VI%2013_Final.pdf

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 13

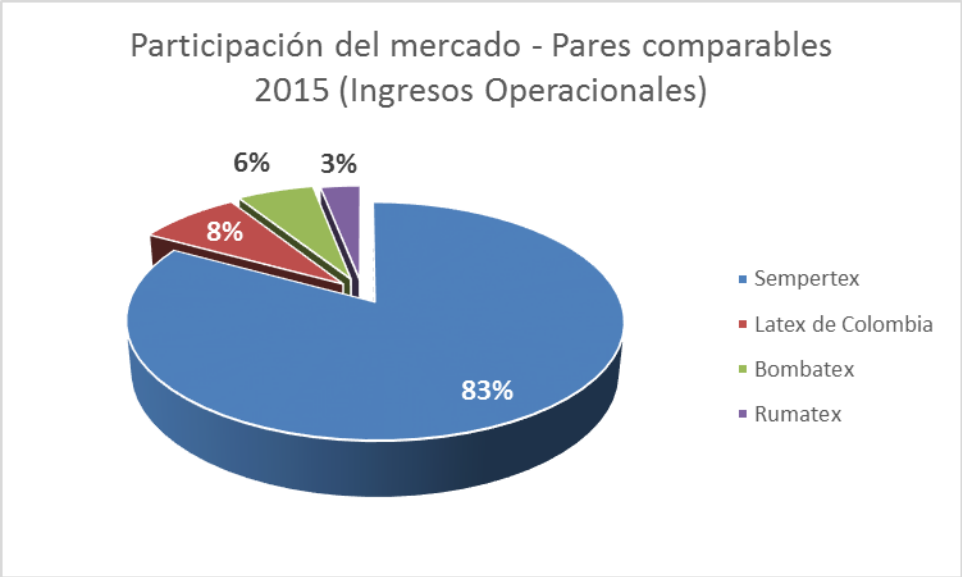
Anexo 13. Información Financiera Sector Floricultor

	Año 2013	Año 2014	Año 2015
Ingresos Operacionales	831.418	950.563	1.238.859
Variación Anual		14,3%	30,3%
Margen Bruto	16,4%	16,3%	19,7%
Margen Operacional	0,9%	1,6%	6,0%
Margen Neto	0,0%	1,6%	1,8%

Fuente: Desempeño Del Sector Floricultor - Supersociedades[204]

Anexo # 14

Anexo 14. Participación Empresas Fabricantes de Globos (Nacional)



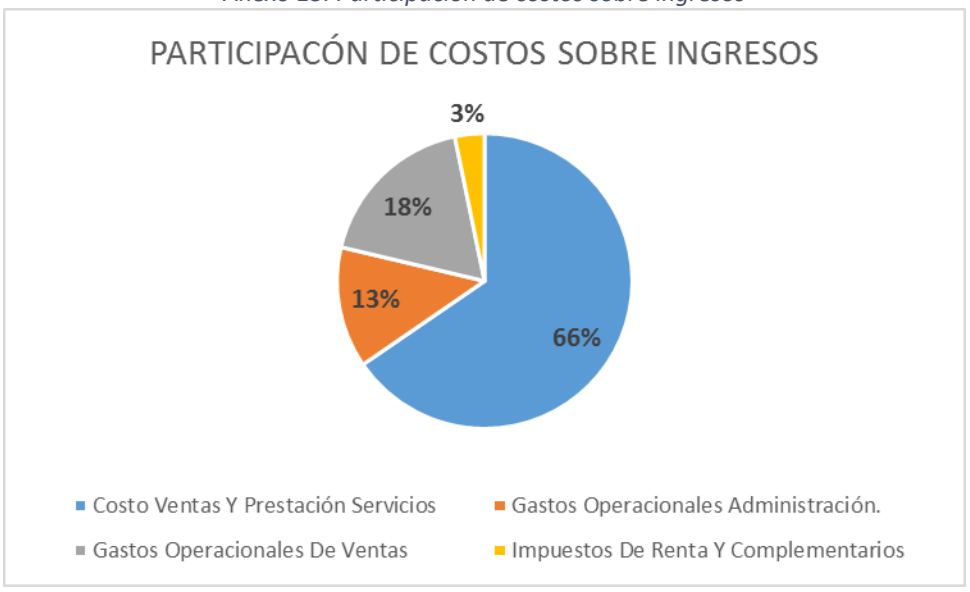
Fuente: Elaboración Propia[205]

[204] Ibídem.
[205] Información disponible en la base de datos adjunta.

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 15

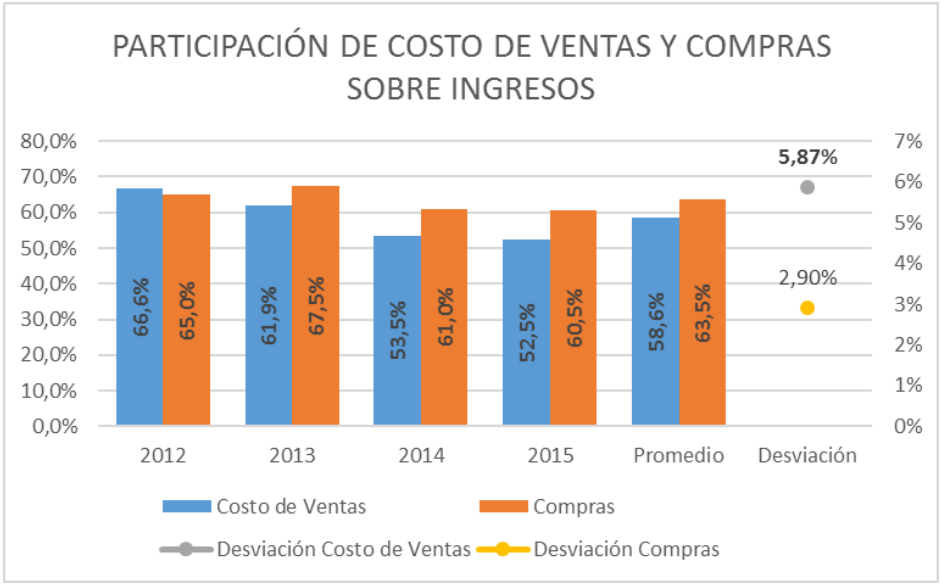
Anexo 15. Participación de costos sobre ingresos



Fuente: Elaboración Propia[206]

Anexo # 16

Anexo 16. Participación de costo de ventas y compras sobre ingresos.



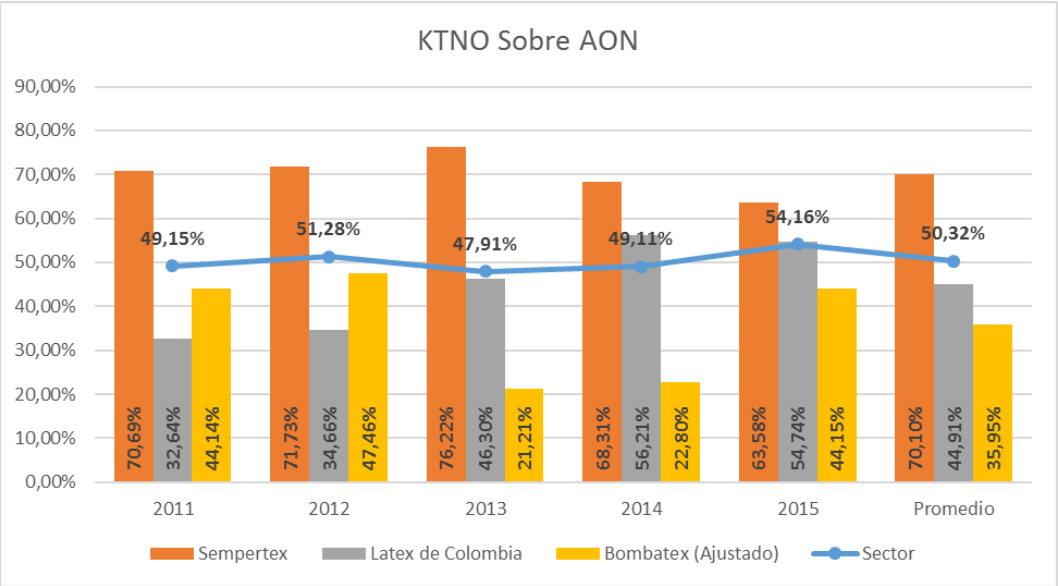
Fuente: Elaboración Propia[207]

[206] Información tomada de EMIS. Base de datos adjunta para su consulta.
[207] Ibídem.

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 17

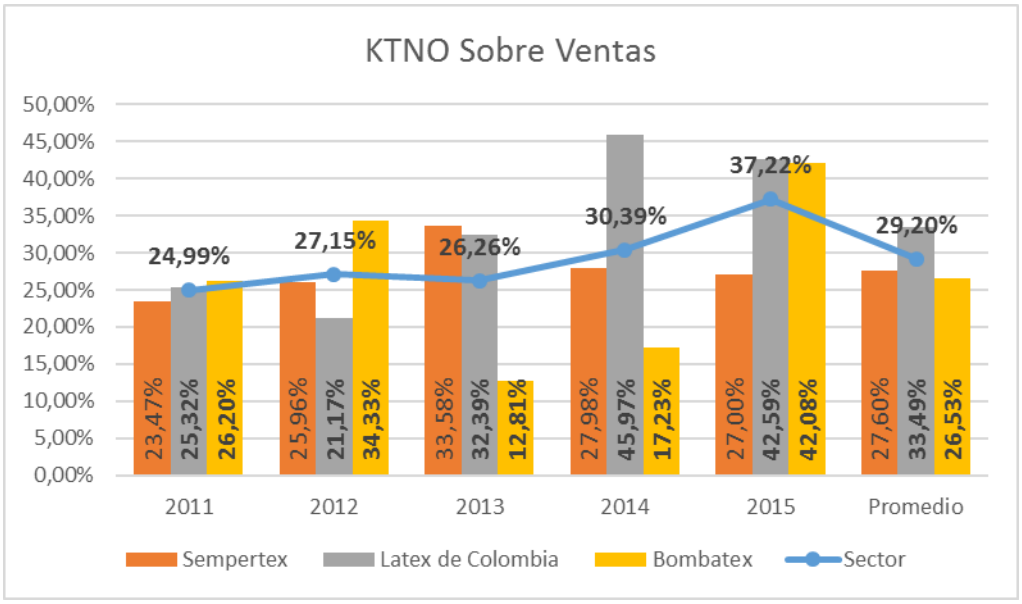
Anexo 17. KTNO sobre AON



Fuente: Elaboración Propia[208]

Anexo # 18

Anexo 18. KTNO sobre ventas



Fuente: Elaboración Propia[209]

[208] Ibídem.
[209] Ibídem.

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 19

Anexo 19. Márgenes de rentabilidad comparativos

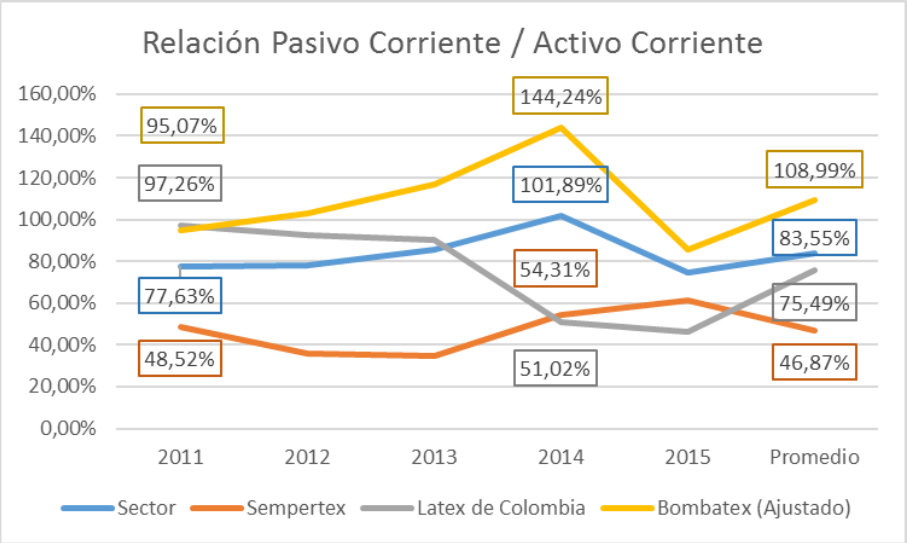
	2011	2012	2013	2014	2015
Rotación Cuentas x Cobrar (Veces)					
Sector	4,32	4,76	5,01	4,92	5,03
Sempertex	3,83	4,24	3,75	4,15	5,10
Latex de Colombia	2,83	3,39	2,91	2,68	3,03
Bombatex	6,30	6,65	8,37	7,92	6,96
Rotación Inventarios (Veces)					
Sector	2,23	2,43	1,79	1,80	1,64
Sempertex	3,28	3,61	2,64	2,05	1,72
Latex de Colombia	2,69	2,79	1,93	2,17	2,14
Bombatex	0,71	0,88	0,79	1,18	1,05
Rotación de Proveedores (Veces)					
Sector	5,61	7,30	15,38	6,71	6,89
Sempertex	4,21	8,17	7,17	3,69	3,27
Latex de Colombia	9,89	5,59	5,06	9,94	10,31
Bombatex	2,74	8,13	33,91	6,50	7,08
Rotación de KTNO					
Sector	4,01	3,83	4,62	3,85	2,81
Sempertex	4,26	3,85	2,98	3,57	3,70
Latex de Colombia	3,95	4,72	3,09	2,18	2,35
Bombatex	3,82	2,91	7,81	5,80	2,38
Rotación de AON					
Sector	2,00	1,93	1,79	1,66	1,56
Sempertex	3,01	2,76	2,27	2,44	2,35
Latex de Colombia	1,29	1,64	1,43	1,22	1,29
Bombatex	1,68	1,38	1,66	1,32	1,05

Fuente: Elaboración Propia[210]

[210] Ibídem.

Anexo # 20

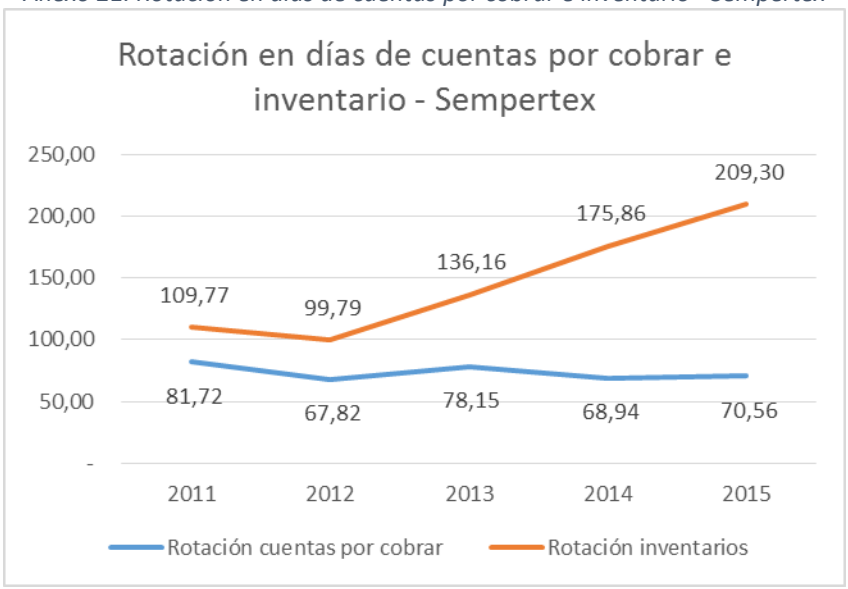
Anexo 20. Relación Pasivo Corriente sobre Activo Corriente



Fuente: Elaboración Propia[211]

Anexo # 21

Anexo 21. Rotación en días de cuentas por cobrar e inventario - Sempertex



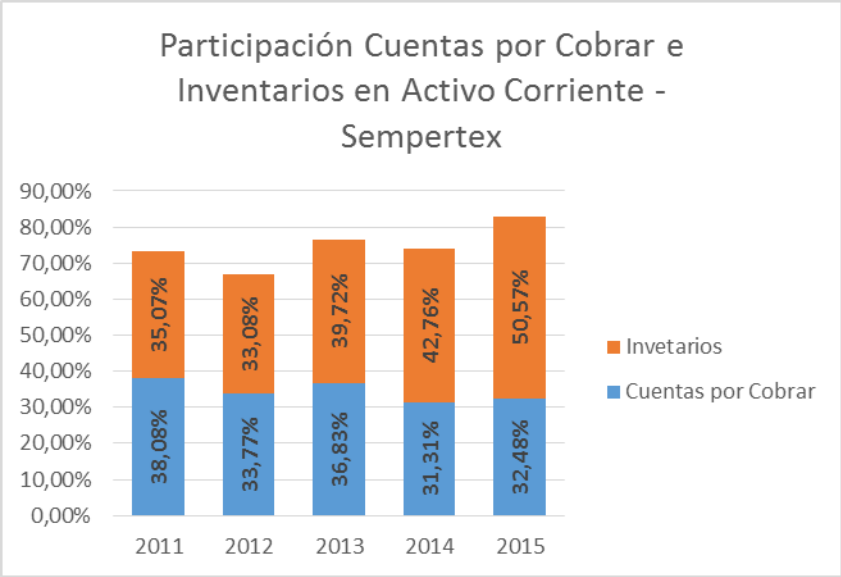
Fuente: Elaboración Propia[212]

[211] Ibídem.
[212] Ibídem.

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 22

Anexo 22 Participación Inventarios y Cuentas por Cobrar en el Activo Corriente - Sempertex



Fuente: Elaboración Propia[213]

Anexo # 23

Anexo 23. Rotación Cuentas por Cobrar en veces

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio	Desviación
Sector	6,55	6,68	7,28	7,32	9,73	7,51	1,29
Sempertex	4,41	5,31	4,61	5,22	5,10	4,93	0,40
Latex de Colombia	3,03	3,76	3,24	3,00	3,64	3,33	0,35
Bombatex (Ajustado)	12,21	10,97	14,00	13,75	20,44	14,27	3,66

Fuente: Elaboración Propia[214]

Anexo # 24

Anexo 24. Rotación Inventarios en veces

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Sector	2,23	2,43	1,79	1,80	1,64	1,98
Sempertex	3,28	3,61	2,64	2,05	1,72	2,66
Latex de Colombia	2,69	2,79	1,93	2,17	2,14	2,35
Bombatex (Ajustado)	0,71	0,88	0,79	1,18	1,05	0,92

Fuente: Elaboración Propia[215]

[213] Ibídem.
[214] Ibídem.
[215] Ibídem.

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 25

Anexo 25. Rotación de Cuentas por Pagar en veces

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Sector	7,09	7,30	15,38	6,71	6,89	8,67
Sempertex	5,54	8,17	7,17	3,69	3,27	5,57
Latex de Colombia	10,56	5,59	5,06	9,94	10,31	8,29
Bombatex (Ajustado)	5,18	8,13	33,91	6,50	7,08	12,16

Fuente: Elaboración Propia[216]

Anexo # 26

Anexo 26. Ciclo de Negocio (días)

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Sector	326,55	277,52	331,01	287,17	302,46	304,94
Sempertex	191,49	167,61	214,31	244,81	279,86	219,62
Latex de Colombia	252,48	224,77	297,72	285,73	266,93	265,53
Bombatex (Ajustado)	535,68	440,18	481,01	330,97	360,60	429,69

Fuente: Elaboración Propia[217]

Anexo # 27

Anexo 27. Ciclo de Efectivo

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Sector	270,36	226,62	287,04	224,12	237,15	249,06
Sempertex	126,55	123,57	164,11	147,24	169,67	146,23
Latex de Colombia	218,40	160,40	226,62	249,49	232,03	217,39
Bombatex (Ajustado)	466,14	395,88	470,39	275,63	309,76	383,56

Fuente: Elaboración Propia[218]

Anexo # 28

Anexo 28.1. Rotación KTNO en días

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Sector	89,79	94,00	77,85	93,49	128,14	96,65
Sempertex	84,48	93,46	120,90	100,73	97,19	99,35
Latex de Colombia	91,16	76,21	116,60	165,49	153,32	120,56
Bombatex (Ajustado)	94,30	123,59	46,11	62,04	151,49	95,50

Fuente: Elaboración Propia[219]

[216] Ibídem.
[217] Ibídem.
[218] Ibídem.
[219] Ibídem.

Anexo 28.2. Rotación AFNO en días

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Sector	71,03	72,44	75,48	88,44	96,57	80,79
Sempertex	35,03	36,84	37,72	46,72	55,68	42,40
Latex de Colombia	188,13	143,65	135,21	128,92	126,75	144,53
Bombatex (Ajustado)	119,35	136,82	171,27	210,08	191,64	165,83

Fuente: Elaboración Propia[220]

Anexo 28.3. Rotación AON en días

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Sector	180,42	186,76	201,67	216,55	230,31	203,14
Sempertex	119,51	130,30	158,61	147,45	152,88	141,75
Latex de Colombia	279,29	219,85	251,82	294,40	280,07	265,09
Bombatex (Ajustado)	213,66	260,41	217,37	272,11	343,13	261,34

Fuente: Elaboración Propia[221]

Anexo # 29

Anexo 29. Productividad del KTNO (PKT)

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Sector	0,25	0,27	0,26	0,30	0,37	0,29
Sempertex	0,23	0,26	0,34	0,28	0,27	0,28
Latex de Colombia	0,25	0,21	0,32	0,46	0,43	0,33
Bombatex (Ajustado)	0,26	0,34	0,13	0,17	0,42	0,27

Fuente: Elaboración Propia[222]

Anexo # 30

Anexo 30. Palanca de Crecimiento (PDC)

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Sector	0,48	0,48	0,76	0,64	0,46	0,56
Sempertex	0,35	0,28	0,25	0,58	0,67	0,43
Latex de Colombia	0,32	0,67	0,51	0,34	0,23	0,41
Bombatex (Ajustado)	0,75	0,49	1,52	1,00	0,48	0,85

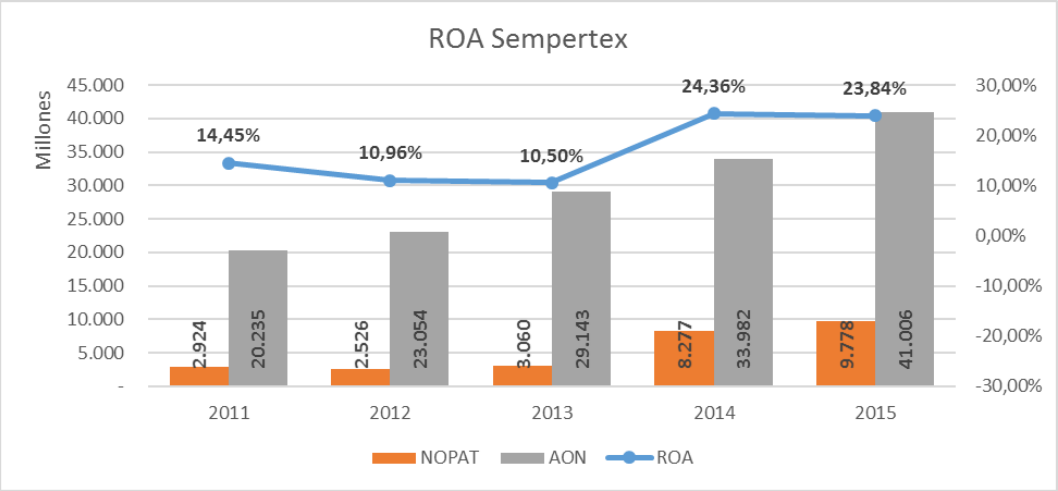
Fuente: Elaboración Propia[223]

[220] Ibídem.
[221] Ibídem.
[222] Ibídem.
[223] Ibídem.

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 31

Anexo 31. Return On Assets (ROA) Sempertex



Fuente: Elaboración Propia[224]

Anexo # 32

Anexo 32. DuPont ROA

	2011	2012	2013	2014	2015
ROA Sector	13,17%	11,26%	13,51%	15,71%	13,38%
ROA Sempertex	14,45%	10,96%	10,50%	24,36%	23,84%
Margen NOPAT	4,80%	3,97%	4,63%	9,98%	10,13%
Rotación AON	3,01	2,76	2,27	2,44	2,35
ROA Latex de Colombia	6,97%	10,43%	13,18%	10,84%	6,11%
Margen NOPAT	5,40%	6,37%	9,22%	8,87%	4,76%
Rotación AON	1,29	1,64	1,43	1,22	1,29
ROA Bombatex (Ajustado)	18,08%	12,38%	16,85%	11,94%	10,19%
Margen NOPAT	10,73%	8,96%	10,17%	9,03%	9,71%
Rotación AON	1,68	1,38	1,66	1,32	1,05

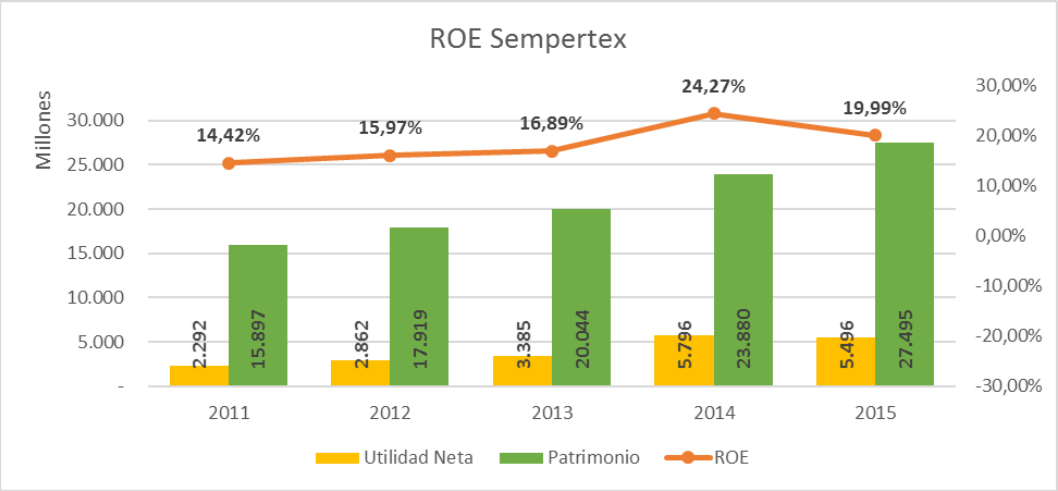
Fuente: Elaboración Propia[225]

[224] Ibídem.
[225] Ibídem.

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 33

Anexo 33. Return On Equity (ROE) Sempertex



Fuente: Elaboración Propia[226]

Anexo # 34

Anexo 34. DuPont ROE

	2011	2012	2013	2014	2015
ROE Sector	10,32%	15,21%	17,00%	12,80%	11,20%
ROE Sempertex	14,42%	15,97%	16,89%	24,27%	19,99%
Margen Neto	3,76%	4,49%	5,12%	6,99%	5,69%
Rotación AON	3,01	2,76	2,27	2,44	2,35
Apalancamiento Financiero	1,27	1,29	1,45	1,42	1,49
ROE Latex de Colombia	-17,89%	7,92%	10,10%	2,33%	-6,07%
Margen Neto	-7,85%	2,99%	4,05%	1,26%	-2,97%
Rotación AON	1,29	1,64	1,43	1,22	1,29
Apalancamiento Financiero	1,77	1,62	1,75	1,51	1,59
ROE Bombatex (Ajustado)	34,45%	21,75%	24,00%	11,81%	19,69%
Margen Neto	12,92%	7,78%	8,25%	3,48%	6,51%
Rotación AON	1,68	1,38	1,66	1,32	1,05
Apalancamiento Financiero	1,58	2,02	1,76	2,56	2,88

Fuente: Elaboración Propia[227]

[226] Ibídem.
[227] Ibídem.

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 35

Anexo 35. Contribución Financiera

	2011	2012	2013	2014	2015
Sector	-2,84%	3,96%	3,49%	-2,91%	-2,18%
Sempertex	-0,03%	5,01%	6,39%	-0,09%	-3,85%
Latex de Colombia	-24,86%	-2,51%	-3,08%	-8,51%	-12,19%
Bombatex (Ajustado)	16,37%	9,37%	7,15%	-0,14%	9,49%

Fuente: Elaboración Propia[228]

Anexo # 36

Anexo 36.1. Flujo de Caja de Sempertex

***Cifras en Miles**

SEMPERTEX	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
NOPAT	**2.924.283**	**2.526.337**	**3.059.905**	**8.277.452**	**9.777.860**
+ Depreciaciones	556.032	642.813	637.998	804.446	1.221.805
FLUJO DE CAJA BRUTO	**3.480.315**	**3.169.150**	**3.697.903**	**9.081.898**	**10.999.665**
- Var KTNO	-	- 2.232.772	- 5.676.831	- 1.001.580	- 2.855.923
- Var AFBO	-	- 1.229.255	- 1.049.954	- 4.641.489	- 5.390.232
FLUJO DE CAJA LIBRE	**N/A**	**- 292.877**	**- 3.028.882**	**3.438.829**	**2.753.510**
- Gasto de Intereses	- 885.966	- 1.501.106	- 1.658.959	- 1.938.628	- 2.487.157
+ Var Deuda	-	3.028.142	779.481	2.605.487	6.392.896
FLUJO DE CAJA DEL ACCIONISTA	**N/A**	**1.234.159**	**- 3.908.360**	**4.105.688**	**6.659.249**
-Dividendos Pagados	- 616.000	- 826.000	- 1.255.000	- 1.960.000	- 2.520.000
+ Var Aportes de Capital	-	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA NETO	**N/A**	**408.159**	**- 5.163.360**	**2.145.688**	**4.139.249**

Fuente: Elaboración Propia[229]

[228] Ibídem.
[229] Ibídem.

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo 36.2. Flujo de Caja de Látex de Colombia

***Cifras en Miles**

LATEX DE COLOMBIA	2011	2012	2013	2014	2015
NOPAT	**345.394**	**513.344**	**779.442**	**787.086**	**440.614**
+ Depreciaciones	-	227.233	205.826	183.028	173.729
FLUJO DE CAJA BRUTO	**345.394**	**740.577**	**985.268**	**970.114**	**614.343**
- Var KTNO	-	- 87.253	- 1.032.894	- 1.341.401	134.201
- Var AFBO	-	- 102.482	- 166.404	- 185.682	- 257.156
FLUJO DE CAJA LIBRE	**N/A**	**550.842**	**- 214.030**	**- 556.969**	**491.388**
- Gasto de Intereses	- 226.684	- 211.253	- 352.139	- 319.069	- 340.790
+ Var Deuda	-	- 295.970	670.524	- 114.562	447.982
FLUJO DE CAJA DEL ACCIONISTA	**N/A**	**43.618**	**104.355**	**- 990.601**	**598.580**
-Dividendos Pagados	- 104.592	-	-	-	-
+ Var Aportes de Capital	-	-	-	635.100	-
FLUJO DE CAJA NETO	**N/A**	**43.618**	**104.355**	**- 355.501**	**598.580**

Fuente: Elaboración Propia[230]

Anexo36.3. Flujo de Caja de Bombatex (Ajustado)

***Cifras en Miles**

BOMBATEX (Ajustado)	2011	2012	2013	2014	2015
NOPAT	**6.823.650**	**6.683.250**	**8.246.592**	**8.852.918**	**10.581.185**
+ Depreciaciones	2.123.398	2.407.349	3.279.189	3.403.586	3.850.941
FLUJO DE CAJA BRUTO	**8.947.049**	**9.090.599**	**11.525.782**	**12.256.504**	**14.432.126**
- Var KTNO	-	- 8.959.623	15.236.884	- 6.518.525	- 28.930.167
- Var AFBO	-	- 9.684.635	- 13.484.234	- 22.069.101	- 4.599.058
FLUJO DE CAJA LIBRE	**N/A**	**- 9.553.659**	**13.278.432**	**- 16.331.123**	**- 19.097.099**
- Gasto de Intereses	- 959.848	- 1.715.138	- 1.619.420	- 1.434.110	- 5.085.991
+ Var Deuda	-	12.323.903	- 3.510.889	21.236.550	- 7.457.472
FLUJO DE CAJA DEL ACCIONISTA	**N/A**	**1.055.105**	**8.148.123**	**3.471.318**	**- 31.640.562**
-Dividendos Pagados	- 3.293.403	- 10.644.228	- 5.804.313	-	-
+ Var Aportes de Capital	-	10.644.228	-	3.913.319	-
FLUJO DE CAJA NETO	**N/A**	**1.055.105**	**2.343.810**	**7.384.637**	**- 31.640.562**

Fuente: Elaboración Propia[231]

[230] Ibídem.
[231] Ibídem.

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 37

Anexo 37. Estructura Financiera

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Sector	67,63%	78,83%	76,56%	91,91%	83,73%	79,73%
Sempertex	55,17%	65,84%	62,75%	63,58%	78,47%	65,16%
Latex de Colombia	78,45%	62,52%	75,99%	51,15%	64,13%	66,45%
Bombatex (Ajustado)	69,27%	108,12%	90,93%	160,99%	108,59%	107,58%

Fuente: Elaboración Propia[232]

Anexo # 38

Anexo 38. Razón de Endeudamiento

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Sector	43,83%	47,77%	46,15%	47,13%	43,55%	45,69%
Sempertex	43,34%	51,18%	43,16%	44,68%	52,62%	47,00%
Latex de Colombia	44,37%	38,70%	43,53%	33,89%	40,35%	40,17%
Bombatex (Ajustado)	43,78%	53,44%	51,76%	62,82%	37,68%	49,90%

Fuente: Elaboración Propia[233]

Anexo # 39

Anexo 39. Apalancamiento Financiero

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Sector	1,54	1,64	1,65	1,83	1,99	1,73
Sempertex	1,27	1,29	1,45	1,42	1,49	1,39
Latex de Colombia	1,77	1,62	1,75	1,51	1,59	1,65
Bombatex (Ajustado)	1,58	2,02	1,76	2,56	2,88	2,16

Fuente: Elaboración Propia[234]

Anexo # 40

Anexo 40. Concentración de la Deuda

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Sector	57,04%	59,06%	62,95%	61,48%	63,61%	60,83%
Sempertex	0,32%	2,58%	1,71%	33,66%	62,12%	20,08%
Latex de Colombia	70,79%	74,60%	87,13%	50,79%	28,71%	62,41%
Bombatex	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

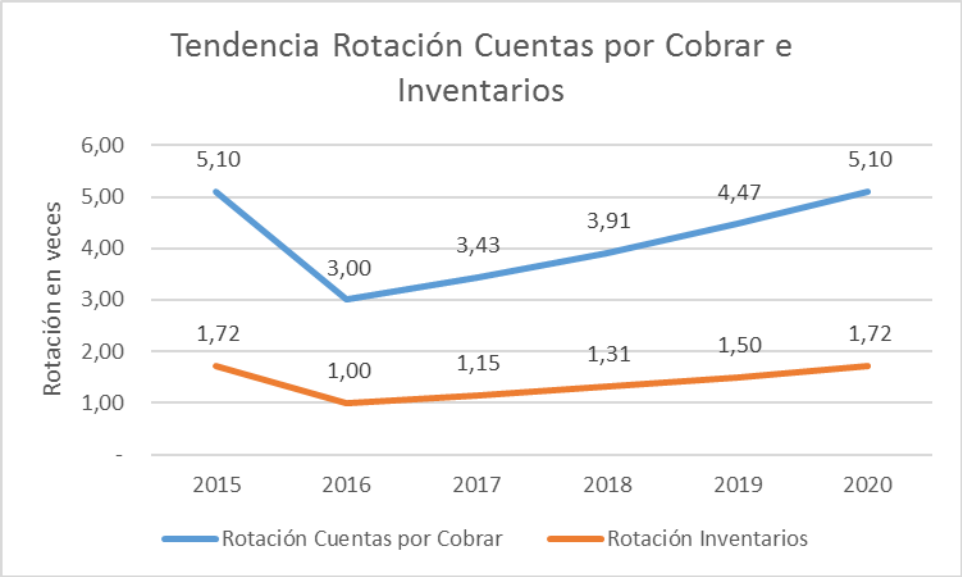
Fuente: Elaboración Propia[235]

[232] Ibídem.
[233] Ibídem.
[234] Ibídem.
[235] Ibídem.

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 41

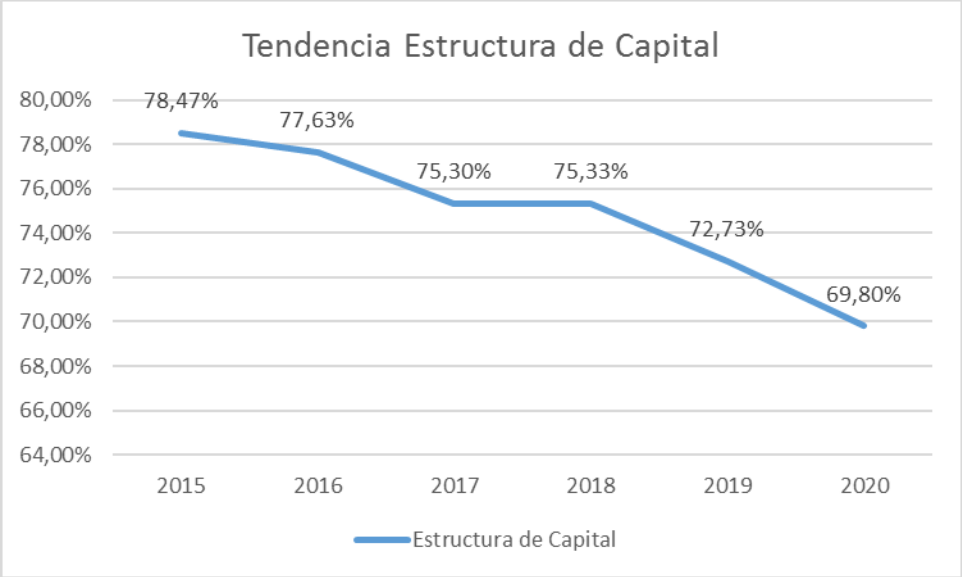
Anexo 41. Tendencia Rotación Cuentas por Cobrar e Inventarios (Veces)



Fuente: Elaboración Propia[236]

Anexo # 42

Anexo 42. Tendencia Estructura de Capital

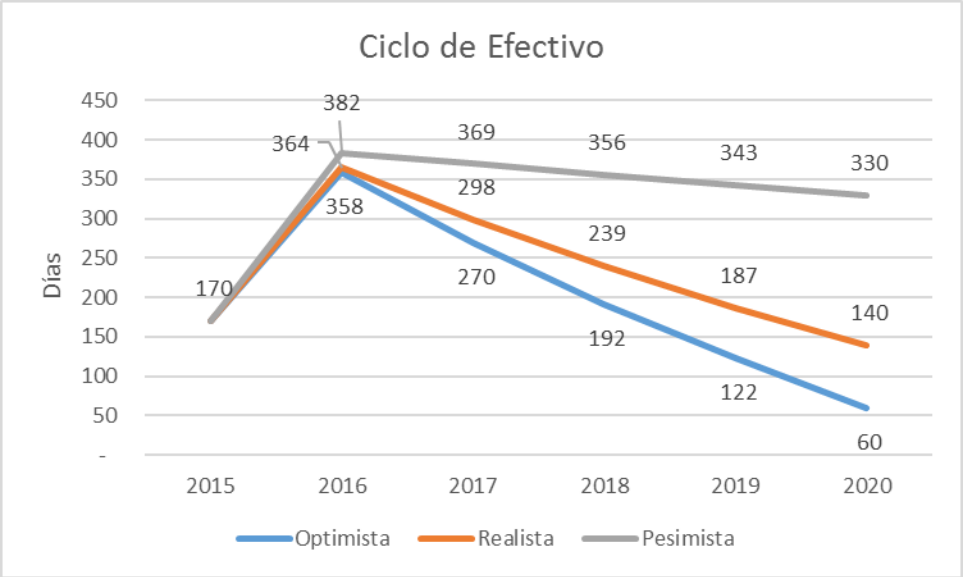


Fuente: Elaboración Propia[237]

[236] Información disponible en la base de datos adjunta.
[237] Ibídem.

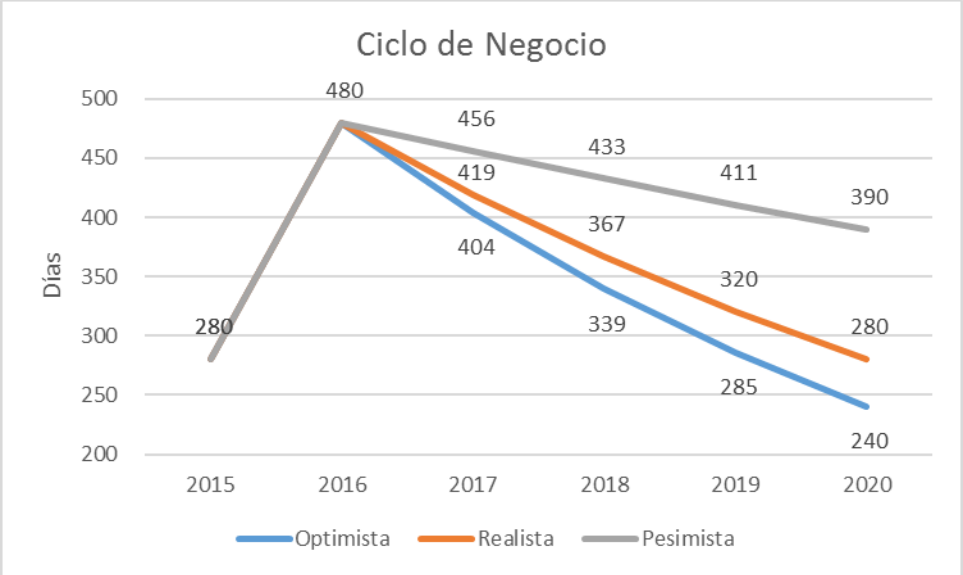
Anexo # 43

Anexo 43.1. Proyección Ciclo de Efectivo



Fuente: Elaboración Propia[238]

Anexo 43.2. Proyección Ciclo de Negocio



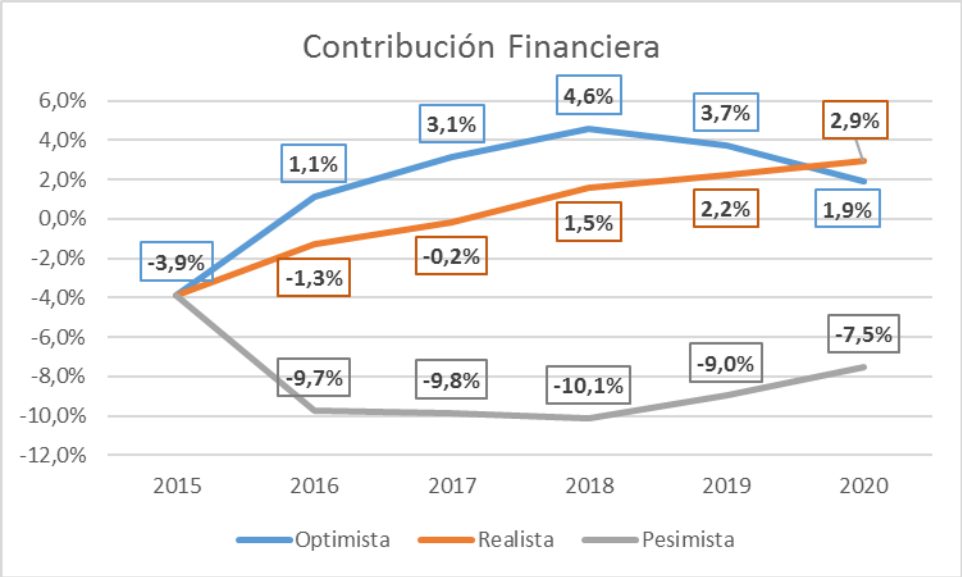
Fuente: Elaboración Propia[239]

[238] Ibídem.
[239] Ibídem.

Universidad de los Andes
Facultad de Administración

Anexo # 44

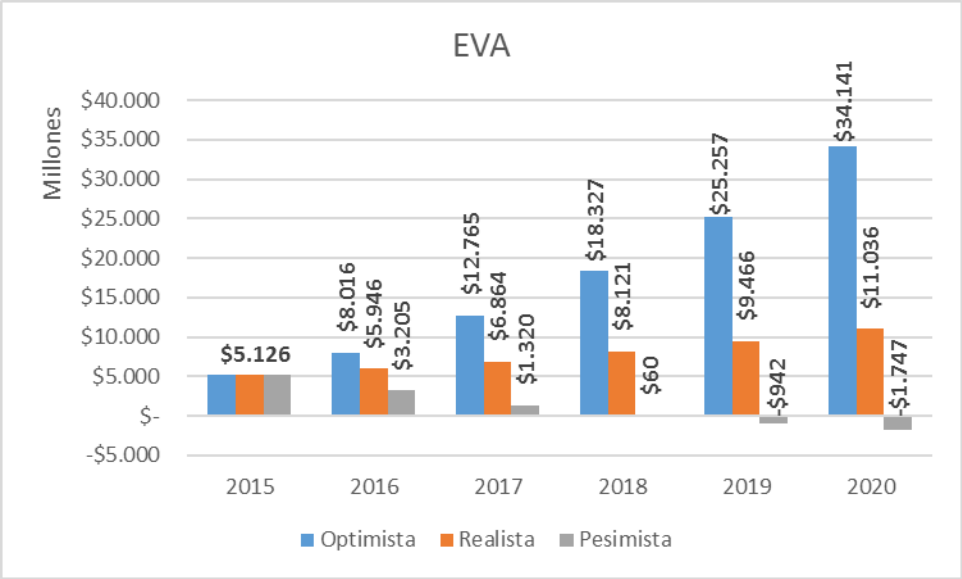
Anexo 44. Proyección Contribución Financiera



Fuente: Elaboración Propia[240]

Anexo # 45

Anexo 45.Proyección EVA

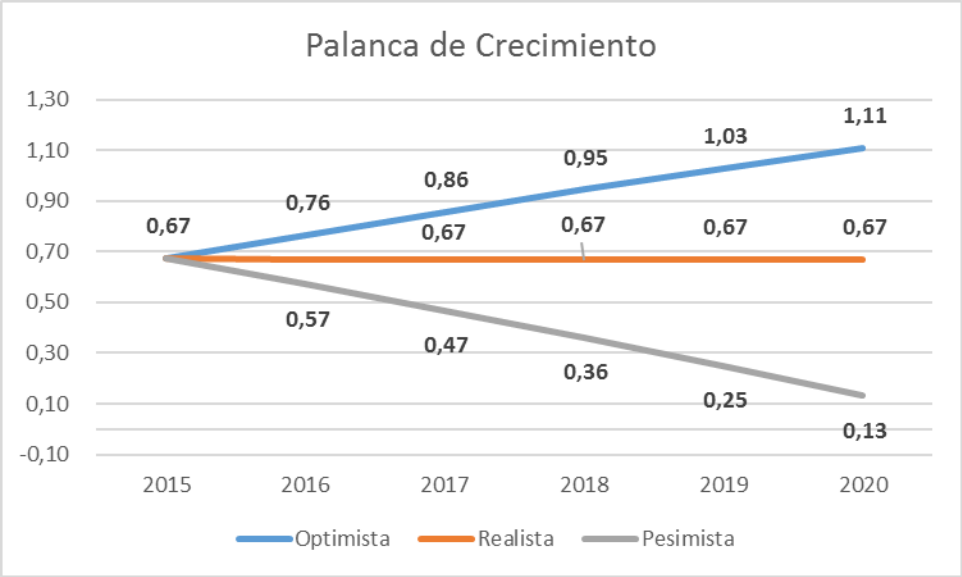


Fuente: Elaboración Propia[241]

[240] Ibídem.
[241] Ibídem.

Anexo # 46

Anexo 46. Proyección Palanca de Crecimiento



Fuente: Elaboración Propia[242]

[242] Ibídem.