



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS ECONÓMICAS**

**MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE NEGOCIOS**

**TRABAJO FINAL DE APLICACIÓN**

**“Valuación de Plásticos Dise S.A.”**

Autor: MORALES, Martín Alejandro

Tutor: LUBRINA, Carla

Córdoba

2015



Valuación de Plásticos Dise S.A. por MORALES, Martín Alejandro se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).



## **Agradecimientos**

A mi familia, en especial a mis padres quienes me han brindado todo su apoyo para poder llegar a esta instancia de mis estudios y que siempre han estado presentes con sus consejos para hacer de mí una mejor persona, a mi mujer Carolina, por sus palabras de aliento y confianza, su paciencia y por brindarme el tiempo necesario para poder realizarme profesionalmente. A mi hermana, mis amigos y todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos.

# Índice de contenidos

<b>Capítulo 1: Introducción</b> .....	- 1 -
1.1 Objetivos del trabajo.....	- 2 -
1.2 Marco Teórico .....	- 2 -
1.3 Metodología .....	- 2 -
1.4 Límites o Alcance del trabajo.....	- 3 -
<b>Capítulo 2: Desarrollo</b> .....	- 4 -
2.1 Método del flujo de fondos descontados .....	- 4 -
2.2 Proyecciones .....	- 9 -
2.3 Tasa de descuento .....	- 10 -
2.4 Valor contable o valor de liquidación .....	- 15 -
2.5 Valuación relativa por múltiplos.....	- 16 -
2.6 Valuación contingente por opciones.....	- 17 -
<b>Capítulo 3: Aplicación del modelo a Plásticos Dise S.A.</b> .....	- 18 -
3.1 La empresa, industria y el contexto macroeconómico.....	- 18 -
3.1.1 Plásticos Dise S.A. ....	- 18 -
3.1.1.1 Historia.....	- 18 -
3.1.1.2 Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas .....	- 20 -
3.1.1.3 Misión.....	- 21 -
3.1.1.4 Visión .....	- 21 -
3.1.1.5 Cultura .....	- 22 -
3.1.1.6 Valores.....	- 22 -
3.1.1.7 Productos .....	- 22 -
3.1.1.8 Clientes, competidores y socios estratégicos.....	- 24 -
3.1.2 El mundo y la región .....	- 24 -

3.1.3 Panorama macroeconómico.....	- 28 -
3.2 Análisis de Estados Financieros de Plásticos Dise S.A. ....	- 32 -
3.2.1 Estado de Situación Patrimonial – Análisis vertical .....	- 32 -
3.2.2 Estado de Situación Patrimonial – Análisis horizontal.....	- 35 -
3.2.3 Estado de Resultados – Análisis vertical.....	- 37 -
3.2.4 Estado de Resultados – Análisis horizontal.....	- 38 -
3.2.5 Análisis de ratios.....	- 41 -
3.3 Estados financieros proyectados y determinación de los flujos de fondos proyectados a descontar.....	- 49 -
3.3.1 Estado de resultados proyectado .....	- 49 -
3.3.2 Estado de situación financiera proyectado.....	- 54 -
3.3.3 Determinación del financiamiento externo necesario (FEN) proyectado .....	- 61 -
3.4 Determinación de los flujos a descontar .....	- 63 -
3.5 Determinación de la tasa de descuento.....	- 63 -
3.6 Costo promedio ponderado del capital (CPPC).....	- 69 -
3.7 Determinación del valor total de la empresa .....	- 71 -
<b>Bibliografía</b> .....	- 74 -
<b>Anexos</b> .....	- 76 -

## Capítulo 1: Introducción

En el mercado de capitales cotizan acciones y otros títulos de empresas de diversos sectores como energía, servicios, financiero, industrial, siderúrgico, exportación de materias primas, agropecuario y petrolero, entre otros. Los inversores buscan comprar títulos que según su visión estén subvaluados; o sea, que su precio en el mercado esté por debajo del valor que el inversor cree que merece el título. Para descubrir estos valores la mayoría de los inversores analizan los sectores económicos y las empresas que lo componen, que pueden ser de diversos tamaños y características.

El análisis de las características generales de cada compañía, sus estados contables, ratios contables y de mercado, información relevante, y otro tipo de documentación implica una investigación detallada de las empresas y sus indicadores.

En general, el valor que puede tener una empresa varía de acuerdo con quién se interese por ella y los motivos que despierten su interés.

Las valoraciones que realizaron compradores y vendedores estaban basadas en criterios muy diferentes.

Así, una empresa tiene distinto valor para diferentes compradores o vendedores por razones como: percepciones del sector, expectativas futuras, usos posibles que le daría a los activos, marcas y economías de escala, entre otras.

La valoración se utiliza para anticipar amenazas y oportunidades evaluando puntos fuertes como débiles, así como, para distinguir los activos necesarios para la explotación; conocer cuáles son las variables claves para la empresa y cuánto pueden desviarse de lo esperado<sup>1</sup>

El contexto en el que desarrolla sus actividades Plásticos Dise S.A.; las posibilidades de generar nuevas alternativas de negocios, o bien, la decisión de los propietarios de incorporar nuevos accionistas o desprenderse de su

---

<sup>1</sup> Principios de valoración de empresas. Adsera, Xavier y Viñolas Pere. Editorial Ediciones Deusto. Año 1997.

participación, pone de manifiesto la necesidad de determinar el valor de una empresa líder en la región que se encuentra en un momento de auge.

### **1.1 Objetivos del trabajo**

El objetivo principal del presente trabajo consiste en estimar y obtener un valor probable de mercado de la empresa “Plásticos Dise S.A.”.

El valor de mercado de una empresa puede diferir teniendo en cuenta aspectos técnicos, del negocio y del contexto en el que se encuentra desarrollando su actividad. Al finalizar el presente trabajo se espera obtener una aproximación del valor de mercado de la empresa en función de los supuestos sobre variables macro y micro económicas, sectoriales y de la propia empresa que implican un riesgo presente siempre que se realizan proyecciones.

Como objetivo particular, se pretende ampliar y fortalecer los conocimientos referidos a valuación y análisis de empresas, para sumar esta herramienta al abanico de opciones que se pueden ofrecer como profesional.

### **1.2 Marco Teórico**

El marco teórico en el que se fundamenta este trabajo final se relaciona con el ámbito de las Finanzas Operativas y Corporativas, la Contabilidad Financiera y el Análisis de Inversiones. Se utilizará bibliografía de autores como Guillermo Dumrauf, Pablo Fernández y Juan Lucas Dapena Fernández; en materia de finanzas; Enrique Fowler Newton; en materia de análisis de contabilidad financiera. Tal como se desarrolla en el capítulo 2 del presente trabajo.

### **1.3 Metodología**

Para llevar a cabo una valuación deben considerarse y resolverse aspectos técnicos y del negocio. Esto implica tener en cuenta variables como: análisis del sector en el que se encuentra la compañía, entorno nacional e internacional, tipos de riesgos a los cuales puede estar expuesta, y aspectos de carácter operativo, legal y financiero; para así poder detectar amenazas y oportunidades.

Además se deben considerar aspectos importantes en el contexto de una economía globalizada tales como: los posibles riesgos específicos asociados con



la valuación (tipo de cambio, riesgo del país, riesgo político) y la naturaleza de sus activos tangibles o intangibles.

Para el presente trabajo, en primer lugar se analizará a la compañía en su conjunto, sus orígenes, su desempeño a lo largo de los años, su situación actual y demás datos de interés. El análisis del contexto en el cual la compañía se desenvuelve, la situación actual de la industria en el mundo, en la región y en Argentina. En segundo lugar, se analizarán los estados financieros de “Plásticos Dise S.A.” para obtener las primeras conclusiones de la situación que reflejan los mismos.

Luego de éstos primeros análisis se estimará el valor de la compañía mediante la aplicación del método basado en el descuento de flujos de fondos.

Obteniendo así como resultado el valor estimado de “Plásticos Dise S.A.”, sin dejar de tener presente que la valuación es un proceso subjetivo, que pueden existir múltiples valores para una misma compañía; pero que una valuación correcta es aquella que está bien fundamentada técnicamente y se basa en supuestos razonables.

#### **1.4 Límites o Alcance del trabajo**

El alcance de este trabajo se circunscribe a la aplicación de los métodos basados en el descuento de flujos de fondos para determinar la valuación de “Plásticos Dise S.A.”.

## **Capítulo 2: Desarrollo**

Existen diversos modelos utilizados por los analistas financieros para determinar el valor de una firma. Estos modelos asumen diferentes supuestos acerca de los fundamentos que determinan el valor de la compañía, pero comparten algunas características que permiten identificar cuatro enfoques globales sobre valuación:

- Flujo de fondos descontados
- Valor contable o valor de liquidación
- Valuación relativa por múltiplos
- Valuación contingente por opciones

Para el presente trabajo se decidió utilizar el método de valuación por descuento de flujo de fondos, ya que se considera que es el más completo de los presentados. Debido a que éste permite obtener el valor de una empresa teniendo en cuenta su capacidad para generar flujos de fondos. Se desarrollan los puntos más importantes de los restantes métodos para conocimiento del lector.

### **2.1 Método del flujo de fondos descontados**

Mediante este método se busca determinar el valor de la empresa a través de la estimación de flujos de dinero que generará en el futuro, para luego descontarlos a una tasa apropiada según el riesgo de dichos flujos. El valor de las acciones de una empresa proviene de su capacidad para generar dinero para los propietarios de las acciones

Para cada período se realiza un pronóstico detallado y cuidadoso de cada una de las partidas financieras vinculadas a la generación de flujos de dinero correspondientes a las operaciones de la empresa. Y se determina una tasa de descuento adecuada; teniendo en cuenta que es uno de los puntos más importantes del método, la misma se determina teniendo en cuenta el riesgo, volatilidades históricas y, el tipo de descuento mínimo que marcan los interesados.

Los distintos métodos basados en el descuento de flujos de fondos parten de la expresión:

$$V = \frac{CF_1}{1+K} + \frac{CF_2}{(1+K)^2} + \frac{CF_3}{(1+K)^3} + \dots + \frac{CF_n + VR_n}{(1+K)^n}$$

Siendo CF<sub>i</sub>: flujo de fondos generado por la empresa en el período i; VR<sub>n</sub>: valor residual de la empresa en el año n; K: tasa de descuento apropiada para el riesgo de los flujos de fondos.

Aunque puede parecer que la fórmula anterior está considerando una duración temporal de los flujos, esto no es necesariamente así, ya que el valor residual de la empresa en el año n se puede calcular descontando los flujos a partir de ese período.

Un procedimiento simplificado para considerar una duración indefinida de los flujos futuros a partir del año n es suponer una tasa de crecimiento constante (g) de los flujos a partir de ese período, y obtener el valor residual en el año n aplicando la fórmula simplificada de descuento de flujos indefinidos con crecimiento constante:  $VR_n = CF_n (1+g) / (k+g)$ .

Es importante definir los distintos tipos de flujos de fondos que pueden considerarse para la valoración. Los cash flow básicos que se pueden considerar en una valoración se representan a continuación junto con las tasas de descuento apropiadas para cada flujo. Los autores exponen tres flujos de fondos básicos: el flujo de fondos libre, el flujo de fondos para los accionistas y el flujo de fondos para los proveedores de la deuda.

<b>FLUJO DE FONDOS</b>	<b>TASA DE DESCUENTO APROPIADA</b>
<b>CFac.</b> Flujo de fondos para los accionistas	<b>Ke.</b> Rentabilidad exigida a las acciones
<b>CFd.</b> Flujo de fondos para la deuda	<b>Kd.</b> Rentabilidad exigida a la deuda
<b>FCF.</b> Flujo de fondos libre (free cash flow)	<b>WACC.</b> Coste ponderado de los recursos
<b>CCF.</b> Capital cash flow	<b>WACC</b> antes de impuestos

El más sencillo de comprender es el flujo de fondos para la deuda, que es la suma de los intereses que corresponde pagar por la deuda más las devoluciones de principal. Con el objeto de determinar el valor de mercado actual de la deuda existente, este flujo debe descontarse a la tasa de rentabilidad exigida a la deuda (coste de la deuda).

El flujo de fondos libre (FCF) permite obtener directamente el valor total de la empresa (deuda y acciones). El flujo de fondos para los accionistas (CFac) permite obtener el valor de las acciones, que unido al valor de la deuda, permitirá también establecer el valor total de la empresa. Las tasas de descuento que deben utilizarse para el FCF y el CFac se explicarán a continuación.

El free cash flow (FCF), también llamado flujo de fondos libre, es el flujo de fondos operativo, esto es, el flujo de fondos generado por las operaciones, sin tener en cuenta el endeudamiento, después de impuestos. Es el dinero que quedaría disponible en la empresa, después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en necesidades operativas de fondos, suponiendo que no existe deuda y que, por tanto, no hay cargas financieras.

La obtención del free cash flow a partir del beneficio antes de intereses e impuestos (EBIT) implica que, los impuestos se deben calcular sobre el EBIT directamente: así se obtendrá el beneficio neto sin tener en cuenta los intereses, al cual debemos añadirle las amortizaciones del período porque no representan un pago. Además se deben considerar los importes de dinero que habrá que destinar a nuevas inversiones en activos fijos y a nuevas necesidades operativas de fondos, ya que dichas sumas deben ser restadas para calcular el free cash flow.

<b>Beneficio antes de intereses e impuestos</b>
- Impuestos sobre EBIT
<b>Beneficio neto de la empresa sin deuda</b>
+ Amortización
- Incremento de activos fijos
- Incremento de necesidades operativas de fondos
<b>Free cash flow</b>

La obtención del free cash flow supone prescindir de la financiación de la empresa, para centrarse en el rendimiento económico de los activos de la empresa después de impuestos, visto desde una perspectiva de empresa en marcha y teniendo en cuenta en cada período las inversiones necesarias para la continuidad del negocio. En el caso de que la empresa no tuviera deuda, el flujo

de fondos libre sería idéntico al flujo de fondos para los accionistas, que es otra de las variantes de los cash flows que se utilizan para valoraciones.

El cash flow disponible para las acciones se calcula restando al flujo de fondos libre los pagos de principal e intereses (después de impuestos), que se realizan en cada período a los poseedores de la deuda, y sumando las aportaciones de nueva deuda. Es, en definitiva, el flujo que queda disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en necesidades operativas de fondos, y de haber abonado las cargas financieras y devuelto el principal de la deuda que corresponda.

Al actualizar el flujo de fondos para los accionistas se valoran las acciones de la empresa, por lo cual la tasa de descuento apropiada será la rentabilidad exigida por los accionistas ( $K_e$ ). Para hallar el valor de la empresa en su conjunto, es preciso sumar al valor de las acciones, el valor de la deuda existente.

El Capital cash flow es el equivalente a la suma del cash flow para los poseedores de deuda más el cash flow para los accionistas. El cash flow para los poseedores de deuda se compone de la suma de los intereses más la devolución del principal.

Existen dos alternativas de valuación:

- a) Valorizar solamente la parte correspondiente a los accionistas.

El valor se determina de la siguiente manera:

$$\text{Valor} = \frac{\sum \text{CFE}_n}{(1 + r)^n}$$

Donde  $\text{CFE}_n$  es el flujo de caja del período  $n$  residual a los accionistas (Cash Flow to Equity),  $r$  es la tasa de descuento apropiada dada la clase de riesgo del flujo de fondos y  $n$  es el período de vida del activo.

$\text{CFE}_n = \text{Utilidad neta} + \text{Gastos devengados que no representan movimientos de efectivo} - \text{Inversión neta en activo fijo} - \text{Inversión neta en capital de trabajo} - \text{Cancelación neta de préstamos.}$

Gastos devengados que no representan movimiento de efectivo = Gastos contables que no implican salidas de efectivo (ejemplo: amortizaciones, depreciaciones, etc.).

Inversión neta en activo fijo = compras netas de activo fijo / bienes de uso. Como las inversiones en activos fijos representan una salida de efectivo y no están reflejadas en el Estado de Resultados de las empresas, deben restarse para determinar los flujos de fondos.

Inversión en capital de trabajo = incrementos netos de capital de trabajo (créditos, bienes de cambio, efectivo para transacciones normales). Las inversiones en capital de trabajo tampoco se reflejan en el Estado de Resultados. Normalmente se estima como un porcentaje del incremento de las ventas. Se resta porque no representa un flujo de fondos disponible o libre.

Cancelación neta de préstamos: cancelación de capital por préstamos neto de los nuevos préstamos tomados. Como el pago de las amortizaciones de capital por préstamos no impacta en el Estado de Resultados deben restarse para reflejar la salida de fondos con este destino. Asimismo deben sumarse los fondos obtenidos por obtención de nuevos préstamos.

- b) Valorizar toda la firma, es decir la totalidad de activos bajo la administración de la dirección.

Representa el flujo de fondos que genera la empresa, independientemente de cómo es financiada ésta. En tal sentido, representa el flujo de efectivo de la firma como si ésta se financiara enteramente con capital propio, aislando los efectos impositivos del financiamiento.

En el presente trabajo se estimará el valor total de la empresa como un todo considerando su estructura de capital, teniendo en cuenta:

$$\text{Valor de toda la empresa} = \frac{\sum FCF_n}{(1 + \text{CPPC})^n}$$

Donde  $FCF_n$  es el flujo de caja del período  $n$  hacia la firma (Free Cash Flow),  $CPPC^2$  es el costo promedio ponderado de capital (de acuerdo a las diferentes fuentes de financiamiento de la empresa utilizadas para financiar los activos de la firma) apropiado a la clase de riesgo del flujo de fondos y  $n$  es el período de vida del activo.

$FCF_n$  = Flujo de efectivo para la firma antes del intereses. Es decir es el flujo de efectivo generado por los activos de la empresa para afrontar los pagos de intereses y dividendos a quienes financian dichos activos, acreedores y accionistas respectivamente. En otras palabras:

$FCF_n = EBIT^3 \times (1-t^4) + \text{Gastos devengados que no representan dinero efectivo} - \text{Inversión neta en activo fijo} - \text{Inversión neta en capital de trabajo.}$

Se realizará la valuación de la empresa como un todo:

$$\text{Valor de toda la empresa} = \text{Valor de la empresa para los accionistas} + \text{Valor de la deuda}$$

## 2.2 Proyecciones

En todo modelo de proyección es necesario utilizar supuestos. A partir de éstos, se elabora una proyección que proporciona valores estimados para las ventas, los costos, etcétera.

Así la proyección a realizar se dividirá en dos períodos, un *período explícito*, con una duración de “ $n$ ” años, donde se asumirán ciertas hipótesis para determinar la evolución de ventas, costos, etc. y, un *período final de dicho período explícito*, donde la empresa alcanza un estado estacionario, lo que hace necesario considerar la continuidad de la firma. De esta forma, el valor de la firma se calculará de la siguiente manera:

$$\text{Valor de toda la empresa} = \frac{\sum FCF_n}{(1+WACC)} + \frac{\sum FCF_n (1 + g) / (WACC - g)}{(1 + WACC)^n}$$

Para el presente trabajo se toma “ $n$ ” igual a cinco años, ya que se considera que es un período de tiempo adecuado para efectuar proyecciones con un nivel

<sup>2</sup> Denominado también por algunos autores como WACC, por sus siglas en inglés que es “*weighted averaged cost of capital*”.

<sup>3</sup> EBIT: Earning Before Interest and Taxes, por sus siglas en inglés, Ingresos devengados antes de intereses e impuestos.

<sup>4</sup> Se refiere a la tasa de Impuesto a las Ganancias vigente.

de probabilidad razonable considerando el contexto en el que se desenvuelve la empresa. Por lo que a partir del quinto año, se considerará a los flujos de fondo como una perpetuidad que crecerá a una tasa “g” que se determinará en el desarrollo del presente trabajo.

### 2.3 Tasa de descuento<sup>5</sup>

La tasa de descuento para valuar el capital accionario de una compañía es aquella que considera el riesgo asumido por los inversores de capital al invertir su dinero en el negocio, esto es, la tasa de costo del capital propio ( $R_e$ ); se calculará utilizando el modelo de valuación de activos de capital CAPM (por sus siglas en inglés “Capital Asset Pricing Model). Dicho modelo establece que:

$$\text{Costo del capital propio} = R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

Siendo  $R_f$  la tasa libre de riesgo,  $\beta$ , la sensibilidad de los rendimientos de la acción de la compañía a los movimientos del mercado accionario en su conjunto,  $R_m$  el rendimiento promedio del mercado accionario y  $(R_m - R_f)$  la prima por riesgo de mercado.

Los supuestos que postula el CAPM son los siguientes:

- Los mercados de capitales son eficientes. La información relevante siempre se encuentra disponible para todos los inversores y ya se ha reflejado en los precios de los títulos.
- Todos los inversores tienen aversión por el riesgo: siempre preferirán más rendimiento a menos y demandarán un premio por comprar títulos con mayor riesgo.
- Los inversores tienen las mismas expectativas sobre la distribución de los rendimientos futuros y sobre la volatilidad de todos los activos (y sobre la correlación entre los rendimientos). Si los inversores tuvieran desacuerdos en cuanto a los rendimientos esperados y los riesgos asociados, sería

---

<sup>5</sup> Dumrauf, Guillermo L. Finanzas corporativas. Un enfoque latinoamericano. Editorial Alfaomega. 3<sup>o</sup> edición. Año 2013.



difícil pensar en un mecanismo de fijación de precios en el cual todos pudieran coincidir.

- No hay impuestos, ni costos de transacción, ni restricciones para prestar o tomar prestado a la tasa libre de riesgo. De otra forma, la posición fiscal de los individuos o los costos de transacción podrían afectar los retornos esperados y no podría haber una bien definida relación entre el riesgo y el rendimiento esperado.
- Todos los inversores tienen el mismo horizonte temporal.

Si bien es cierto que algunos de los supuestos del CAPM no son “realistas”, siempre son necesarias ciertas simplificaciones para poder construir modelos de validez razonablemente generales.

El CAPM asume la perspectiva de un inversor diversificado y fue construido sobre la premisa de que el coeficiente Beta ( $\beta$ ) es la medida del riesgo apropiada y que el inversor sólo demanda recompensas por el riesgo de mercado o sistemático.

El CAPM establece que para aplicar el modelo es necesario establecer tres variables:

- Tasa libre de riesgo  $R_f$ : es el retorno de un activo o cartera de activos que no tienen riesgo de default, es la renta mínima que brinda una inversión “segura”. Se entiende que no existe riesgo de impago y que no existen desvíos alrededor del rendimiento esperado si se mantiene el activo hasta el vencimiento. En general los rendimientos de los bonos del tesoro de Estados Unidos son considerados activos libres de riesgo. Sin embargo, existen algunas variantes para estimar la tasa libre de riesgo, así como el ajuste que se practica en los países emergentes.

En la práctica, cuando se valora una compañía, el análisis involucra generalmente flujos de fondos por períodos largos, de 10 años o más. La tasa libre de riesgo más utilizada es la del bono del tesoro de Estados Unidos a 10 años. La ventaja de utilizar este bono es que su duración se

encuentra más emparejada con el flujo de fondos cuando se realizan proyecciones a 10 años. La desventaja es que el rendimiento del bono de 10 años suele ser más variable que los bonos más largos. Es por esto que algunos consultores recomiendan utilizar el bono con vencimiento más largo (20 o 30 años), la ventaja de éstos bonos es que su rendimiento es menos variable que el bono del tesoro con vencimiento a 10 años.

Para adaptar la tasa libre de riesgo determinada en función de los bonos del tesoro de Estados Unidos, es práctica habitual suponer que la empresa tiene el mismo riesgo que el país al que pertenece y, por lo tanto, el premio que se le requiere a una inversión en acciones es el mismo que se le requiere a un bono del Gobierno. Siendo  $R_f = \text{Tasa T-bonds} + \text{prima por riesgo país}$ .

- Prima de riesgo de mercado ( $R_m - R_f$ ): representa el diferencial de rendimiento que exige el inversor para entrar en el mercado de acciones en lugar de inclinarse al mercado libre de riesgo. Es lo que esperan ganar los inversores por correr un riesgo mayor que el que correrían en una inversión libre de riesgo.
- Riesgo sistemático de la empresa  $\beta$ , muestra la sensibilidad de la rentabilidad de un título frente a la variación en la rentabilidad del mercado. La utilización del coeficiente beta ( $\beta$ ), aún en los países desarrollados, plantea algunos inconvenientes, entre los cuales se pueden mencionar: los betas varían a lo largo del tiempo, ya que las acciones pueden cambiar su riesgo de mercado; los servicios financieros que proveen los betas toman diferentes intervalos de medición, pero no está establecido cuál es el intervalo ideal; y, es muy difícil calcular un beta sectorial representativo, ya que existe una fuerte dispersión intersectorial.

Si en los países con mercados de capitales más desarrollados puede haber más de un cálculo de beta para una compañía, en los países emergentes, donde las cotizaciones suelen ser más volátiles, los problemas son mucho mayores, tales como: la escasa capitalización de las bolsas; los índices de

mercado muchas veces no son representativos, debido a cambios en su composición; cotización infrecuente de compañías; ausencia de datos estadísticos; y alta volatilidad.

La utilización del CAPM en aquellos países emergentes sin mercados de capitales desarrollados plantea las siguientes complicaciones: la mayoría de las transacciones se realizan sobre paquetes accionarios de compañías de capital cerrado, muchas veces empresas familiares. La ausencia de valores de mercado impide la observación directa de betas; y mayor percepción de riesgo en las inversiones en un mercado emergente con respecto a aquellos países con mercados de capitales desarrollados e instituciones robustas, cuyos riesgos no pueden ser diversificados totalmente.

Estos aspectos, complican la tarea de valuación alterando el concepto y la medición del riesgo, que son aspectos centrales en todo proceso de valuación. ¿Qué hacer cuando no hay betas? ¿Cómo valorar una compañía de capital cerrado? Si bien no existe una receta única, la utilización de la técnica del beta comparable, es una alternativa muy utilizada en la práctica; y consiste en buscar una compañía o conjunto de compañías que contengan similitudes significativas con la compañía objeto del análisis. Una vez que la entidad comparable es identificada, sus datos de mercado se utilizan como base para el cálculo del costo del capital.

En la técnica del comparable, se siguen los siguientes pasos:

- 1- Identificar el comparable: identificar una compañía que tiene cotizaciones en los mercados de valores que estén en la misma línea de negocios del proyecto en cuestión. Encontrar una compañía que sea absolutamente comparable es prácticamente imposible, pues es muy raro que existan dos compañías que tengan las mismas características. No obstante, es posible realizar algunas aproximaciones razonables, como por ejemplo:

- La comparable opera en la misma industria o línea de negocios que la analizada.
- La compañía analizada se encuentra en una línea de producto bien definida (debemos analizar qué vende, quienes son sus clientes, características del mercado, competencia) y no tiene ingresos “misceláneos”.
- La mezcla de productos de la analizada y comparable tienen un parecido razonable.
- La estructura de costos fijos y variables y de sus resultados.
- Si la ubicación geográfica es importante en el tipo de negocio, ésta debe ser considerada en la comparación.
- Cuando se identifica más de una compañía como un potencial comparable, suele tomarse la mediana o el promedio del beta de las compañías identificadas.

Estos aspectos hacen básicamente a la operación de la compañía. Los efectos de la estructura de capital sobre los betas, pueden resolverse fácilmente en la comparación con la técnica del apalancamiento/desapalancamiento.

- 2- Desapalancamiento del beta: una vez identificado el comparable o el set de comparables, como generalmente son compañías que tienen deuda financiera, los betas son apalancados y reflejan el efecto de la estructura de capital. Como ésta podría diferir de la estructura de capital de la compañía que estamos analizando, debemos convertir el beta apalancado de la comparable en un beta desapalancado, con la ecuación:

$$\beta \text{ desapalancado comparable} = \frac{\beta \text{ apalancado comparable}}{[1+(Dc \times (1-tc))] / Ec}$$

- 3- Reapalancamiento del beta desapalancado: el beta calculado en el paso anterior representa el hipotético beta que tendría la compañía si se financiara enteramente con acciones, debemos reapalancar el beta obtenido para la relación de endeudamiento de la compañía bajo análisis.

$$\beta \text{ apalancado} = \beta \text{ desapalancado comparable} \times [1 + (D_c \times (1 - t_c)) / E_c]$$

- 4- Cálculo del costo de capital de las acciones del proyecto: una vez obtenido el beta, podemos calcular el costo del capital accionario con la fórmula del CAPM.

La tasa de descuento para la totalidad de la firma será el costo promedio ponderado del capital CPPC (o WACC, por sus siglas en inglés), el cual se determina de la siguiente manera:

$$\text{CPPC} = R_e \times (E / V) + R_d \times (D / V) \times (1 - t)$$

Donde,  $R_e$  es el costo del capital propio tal como se define anteriormente.  $R_d$  es el costo promedio de la deuda, es el rendimiento requerido por los titulares de obligaciones de deuda.  $(E / V)$  es la proporción de los activos financiados por capital propio.  $(D / V)$  es la proporción de los activos financiados por terceros. Y  $t$  es la tasa de impuesto vigente, como los intereses de la deuda son deducibles del impuesto a las ganancias, el costo de la deuda para la firma es igual a los intereses pagados menos el impuesto evitado.

## 2.4 Valor contable o valor de liquidación

El *valor contable* de las acciones (también llamado valor en libros, patrimonio neto o fondos propios de la empresa) es el valor de los recursos propios que figuran en el balance (capital y reservas). Esta cantidad es también la diferencia entre el activo total y el pasivo exigible. Esta metodología, como explica Fernández<sup>6</sup>, tiene el problema en su propia definición: la contabilidad nos relata una versión de la historia de la empresa y los criterios contables están sujetos a mucha subjetividad.

---

<sup>6</sup> Métodos de valoración de empresas. Fernández, Pablo. IESE Business School – Universidad de Navarra. Año 2008.

Normalmente, el valor contable nunca coincide con el valor de mercado: además de que los criterios contables están sometidos a una gran dosis de subjetividad, el valor de las acciones depende en gran medida de las expectativas.

Otros inconvenientes citados por la literatura que hay sobre el tema son la dificultad que existe a veces para identificar los elementos que constituyen activos reales, la posibilidad de manipular las cifras dentro de la normativa contable, excesivo conservadurismo de la contabilidad consecuencia del afán de proteger al acreedor y la incapacidad de la contabilidad para captar y valorar el capital intelectual de la empresa, es decir, sus intangibles.

Es el valor de la empresa en el caso de que se proceda a la liquidación, es decir, que se vendan sus activos y se cancelen sus deudas. Este valor, describe Pablo Fernández, se calcula deduciendo del patrimonio neto ajustado los gastos de liquidación del negocio (indemnizaciones a empleados, gastos fiscales y otros gastos propios de la liquidación). La utilidad de este método, como precisa Fernández, está restringida a una situación muy concreta, como es la compra de una empresa con el fin de liquidarla posteriormente. En ese caso, este método es sumamente útil, porque responde a la pregunta: ¿Cuánto dinero se obtendría por las acciones si se liquidara la empresa? Pero siempre representa el valor mínimo de la empresa, ya que normalmente el valor de una empresa suponiendo su continuidad es superior a su valor de liquidación.

## **2.5 Valuación relativa por múltiplos**

A diferencia de los anteriores, como precisa Fernández, este método se basa en la cuenta de resultados de la empresa; tratan de determinar el valor de la empresa a través de la magnitud de los beneficios, de las ventas o de otro indicador. Así, es frecuente que se realicen valoraciones rápidas de empresas cementeras multiplicando su capacidad productiva anual (o sus ventas) en toneladas por un coeficiente (múltiplo). A pesar de su uso generalizado, se trata de una metodología que debería ser tomada como auxiliar o complementaria de otros criterios valorativos. La razón es que su resultado puede no ser representativo del verdadero valor de la empresa a causa de la alta volatilidad que

sufren algunos de los múltiplos utilizados. Además sirven para comparar compañías de similares características y pertenecientes al mismo sector de actividad.

## **2.6 Valuación contingente por opciones**

Los métodos de valuación contingente, con la metodología de Opciones Reales a la cabeza, se encuentran en franco crecimiento y parte de adoptar lo desarrollado en el mercado financiero para opciones financieras y adaptarlo al mercado de activos reales. Las opciones reales tienen como antecedente las opciones financieras y su ya comprobada operatividad en el mercado financiero.

Una opción financiera da el derecho, pero no la obligación de comprar o de vender un activo a un precio dado. Una opción real da el derecho, pero no la obligación, de hacer una potencial inversión que incremente el valor de un proyecto.

Si bien en la actualidad no se utilizan con la misma asiduidad que por ejemplo la valuación por múltiplos o menos aún que la metodologías de flujos de fondos descontados, es una herramienta que va tomando cuerpo. Actualmente se puede utilizar en alguna medida como un complemento del flujo de fondos descontado.

## **Capítulo 3: Aplicación del modelo a Plásticos Dise S.A.**

### **3.1 La empresa, industria y el contexto macroeconómico**

#### **3.1.1 Plásticos Dise S.A.**

Fue fundada en 1974, en la ciudad de Córdoba, por sus actuales socios Ing. Carlos A. Di Tella e Ing. Gerardo C. Seidel. Desarrolla y fabrica películas multicapas para diferentes aplicaciones en la industria de la alimentación y el envasado en general.

Uno de los aspectos destacados de Plásticos Dise S.A., es que desde su departamento de Investigación y Desarrollo, realiza:

- La fabricación de gran parte de su equipamiento, lo cual le permite contar con permanente actualización tecnológica.
- Productos innovadores, brindando a sus clientes soluciones integrales de envasamiento.

Su planta modelo de 10.000 m<sup>2</sup> ubicada en la ciudad de Córdoba, cuenta con la tecnología más moderna y personal altamente calificado; 200 personas trabajan a diario para asegurar la calidad en todas las etapas del proceso.

Trabaja en conjunto con los clientes para brindarles el envase que mejor se ajuste a sus necesidades, ofreciéndoles una amplia gama de Films en forma de bolsas, pouches, láminas y bobinas con y sin impresión.

#### **3.1.1.1 Historia**

En el año 1982 se diseña en Plásticos Dise S.A. y luego se construye en Córdoba, la primera coextrusora de tres capas de industria nacional, desarrollando con sus respectivas matrices y resinas, bolsas industriales de alta resistencia que luego fueron comercializadas para el envasado de cal viva triturada y productos químicos como Sulfato de Amonio y otros.

En el año 1986, el Proyecto Termo Contraíbles culminó con éxito el desarrollo de un nuevo producto para el envasado de quesos frescos. Se trataba de envases (bolsas) termo contraíbles sin barrera al oxígeno, que permitieron a la Empresa comercializar dichos productos a empresas como Sancor, La Paulina y otros.



En el año 1993, el Proyecto Disevac, luego de varios años de investigación sobre matrices y resinas, logra desarrollar un envase de buena barrera al oxígeno, que permite asegurar, en productos perecederos, la disminución de los procesos bacteriológicos que los deterioran rápidamente. De esta forma, los productos pueden ser envasados al vacío total o en atmósfera modificada, con el fin de conservar el contenido hasta 90 días.

En el año 1996 desarrolla y construye una segunda coextrusora de tres capas. Ésta tiene como particularidad un nuevo concepto en diseño de matricería, de tipo “panqueque o modular” a la que se le agrega un controlador de procesos de última generación (por PCL) que también es fruto de diseño y desarrollo propios. De esta forma, el proyecto logra superar ampliamente las expectativas, al obtener el desarrollo y la producción de envases de acuerdo a los requerimientos más avanzados de esa época.

En 1998 proyecta y fabrica una coextrusora de cinco capas, que dada la experiencia anterior permite utilizar por primera vez EVOH como material de alta barrera al oxígeno en la elaboración de bolsas no contraíbles destinadas a la industria alimenticia donde se requiere larga vida útil de los productos envasados. Este proyecto fue aprobado por el FONTAR para la línea de Crédito Fiscal, siendo la primera en su tipo de diseño y construcción nacional en procesar EVOH (Etilen-Vinil-Alcohol: es un polímero termoplástico utilizado ampliamente en la industria de empaques para alimentos).

En ese mismo año, la Empresa comienza el Proyecto BIOFRESH. Este es un sistema de envasamiento que permite, a partir de una mejora en la tecnología de los envases, prolongar la vida útil de las carnes frescas y que fue objeto de una patente presentada en E.E.U.U. (Abril de 1999). El proyecto fue desarrollado en conjunto con el Facultad de Ciencias Agronómicas de la U.C.C., la cual estuvo encargada de certificar las mejoras en las condiciones de conservación de las carnes. Se destaca, que en este proyecto participó activamente, la empresa Dupont (a través de un acuerdo de desarrollo y cooperación), en el desarrollo de las resinas plásticas necesarias para obtener el producto.

Durante los años 2001 y 2002, Plásticos Dise S.A. diseñó, desarrolló y fabricó su primer línea de doble burbuja, para la producción de envases termo contraíbles de media barrera al oxígeno, con poliamidas como material barrera. Estos envases por sus características son utilizados en el envasamiento de quesos y cocción de jamones.

Igualmente entre 2005 y 2006, Plásticos Dise S.A. construyó una línea completa de coextrusión de 7 capas con tren de tiro de doble burbuja, técnicamente conocido como “Bioorientación” que posibilitó duplicar la capacidad de producción preexistente de películas plásticas termo contraíbles de media y alta barrera al oxígeno. Este proyecto al igual que los anteriores fue íntegramente elaborado, desarrollado y construido en Plásticos Dise S.A., que cuenta en su Departamento de Investigación y Desarrollo con un plantel de 22 personas con muy alta calificación técnica en cada especialidad. Esta gran fortaleza le posibilitó a la Empresa diseñar y construir, entre 2005 y 2008, cuatro confeccionadoras automáticas de bolsas, de las cuales dos de encuentran en servicio en planta y otras dos fueron exportadas respectivamente a España y México.

Desde el año 2011 la Sociedad mantiene alianzas de representación con empresas multinacionales afines y hoy cuenta con una consolidada red de distribuidores que abastece al mercado latinoamericano con presencia en 11 países de la región.

### **3.1.1.2 Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas**

A medida que la compañía creció, supo aprovechar su potencial de producción y desarrollaron nuevos mercados logrando expandirse a otros países; posicionandose como una de las principales en el sector.

**Fortalezas:** La empresa cuenta con buena reputación en el mercado y además tiene una adecuada capacidad de ventas, manteniendo un buen nivel competitivo en los precios de ventas conjuntamente con una rentabilidad estable. Además, pertenece al grupo de las principales productoras del sector.

**Debilidades:** La posibilidad de que falten proveedores de materia prima y las restricciones a las importaciones que actualmente se encuentran vigentes en

Argentina. Recursos financieros limitados. Costos fijos elevados con precios estables.

Oportunidades: Tendencia en alza del consumo de productos alimenticios envasados. La Compañía profundizó el desarrollo del mercado externo, lo cual se tradujo en el crecimiento de la performance exportadora. Los principales destinos de las exportaciones fueron Nicaragua, Costa Rica, Brasil, Uruguay, México, Chile, Colombia y EE.UU. Acceso a tecnología que era inalcanzable por falta de volúmen.

Amenazas: Incremento mundial de costos de materia prima. Los principales competidores se encuentran en países extranjeros en los que no tienen restricciones para obtener materia prima, los cuales en los últimos tiempos han logrado un posicionamiento fuerte en el mercado local. Altos niveles de inflación en el país.

### **3.1.1.3 Misión**

La misión es definida como<sup>7</sup>:

*“Ser una compañía innovadora, dedicada a brindar soluciones en envases.*

*Brindar un clima de trabajo seguro, que atraiga, motive, desarrolle y brinde bienestar a nuestro personal.*

*Fomentar la responsabilidad social y ambiental del mundo en que vivimos, los derechos de todas las personas y las leyes de los países en los que operamos.”*

### **3.1.1.4 Visión**

Por su parte consideran que la visión se puede resumir en:

*“Dise será una empresa competitiva de alta tecnología fuertemente posicionada en el mercado global, que brindará una gama de productos y servicios con los mayores estándares de calidad ofreciendo así las mejores soluciones en envasamiento.”*

---

<sup>7</sup> Los conceptos de misión, visión, valores y cultura fueron extraídos del sitio web de la compañía <http://www.dise.com.ar/esp/empresa.html> .

### **3.1.1.5 Cultura**

*“Nuestra cultura se desarrolla a partir de una serie de valores que guían a todos los integrantes de Dise: bolsas merma cero. en el cumplimiento de las tareas cotidianas. Estos valores nos orientan en la realización de la misión de la empresa.”*

### **3.1.1.6 Valores**

Los principales valores detallados por la compañía son:

- *Orientación al cliente*
- *Compromiso*
- *Confianza*
- *Ética*
- *Responsabilidad*
- *Desarrollo de la persona*
- *Trabajo en equipo*
- *Motivación*
- *Creatividad*
- *Innovación*
- *Proactividad*

### **3.1.1.7 Productos**

Plásticos Dise S.A. cuenta con una gama de productos diseñados para brindar soluciones de preservación, garantizando una óptima conservación de las cualidades de los alimentos envasados y una producción más rentable, los envases combinan diferentes resinas plásticas en estructuras multicapas ( 3 a 7 capas) para garantizar la óptima conservación de las cualidades de los alimentos envasados.

Son aptos para usos en: embutidos, carnes, fiambres, quesos, lácteos, panadería, pastas, comidas preparadas, verduras y muchos otros productos, entre ellos se encuentran:

Envase de vacío termo contraíble para quesos: marca “TERMODISE”. El proceso de elaboración de este producto es realizado por maquinarias desarrolladas por la empresa con tecnología propia y con un sistema de pre expandido. Usos principales: quesos de pasta blanda y quesos de pasta semi dura.

Envase flexible coextrudado para cocimiento de jamones: marca “DISECOC”. Su principal característica es la capacidad de cocimiento de los materiales (jamones) dentro del mismo. Es importante destacar que este envase es termo contraíble de media barrera al oxígeno. Su presentación final realza las características del producto envasado. Usos principales: productos cárnicos de cocción.

Envase de vacío flexible coextrudado: marca “DISEVAC” El sistema de extrusión de este producto es de tres capas de distintos polímeros plásticos. Los envases DISEVAC permiten mantener el contenido 90 días o más, en perfecto estado de conservación. Usos principales: fiambres enteros y feteados, quesos fundidos, pescados ahumados, congelados y verduras cocidas.

Envase de vacío flexible coextrudado: marca “DISEVAC SELLO SECUNDARIO”. El producto es utilizado para envasar al vacío, carnes rojas frescas tanto por los frigoríficos como por los supermercados. La característica de estos envases es que deben tener una gran resistencia al perforado, debido al intenso manipuleo al que son sometidos. Usos principales: carnes frescas, quesos y fiambres, frutos secos, leche en polvo y otros usos.

Envase flexible, controlado con atmósfera modificada: marca “DISEVER”. Su principal característica es la duración, permite conservar las verduras de 7 a 12 días, tanto en góndola refrigerada como en la heladera de cualquier hogar. Usos principales: verduras.

Lámina flexible coextrudada: marca “TERMO FORMADO”. Este producto le permite a las grandes cadenas de supermercados envasar productos alimenticios (quesos y fiambres) a gran escala, ya que con el mismo se obtienen grandes niveles de productividad. Es una lámina de material plástico que presenta la propiedad de termo formarse a gran velocidad, con su respectivo proceso de vacío. Usos principales: quesos y fiambres.

Embalaje Film de poliolefina termocontraíble: Su alta resistencia, transparencia y brillo convierten a esta material en el empaque ideal de productos con formas irregulares, asegurando protección e integridad, además de una

excelente presentación del producto envasado. La oferta de productos tiene una aplicación tan diversa como la industria alimentaria, autopartista, productos de librería, juguetería, hasta la agrupación de artículos para promociones.

Línea de productos de Sanitización: La gama de productos se destacan por la durabilidad, ergonomía y eficacia en el proceso de higiene. Diseñados con un exclusivo patrón conceptual de codificación de colores se convierten en un producto fundamental para la prevención de la contaminación cruzada.

### **3.1.1.8 Clientes, competidores y socios estratégicos**

Dentro de los principales clientes de Plásticos Dise S.A. se encuentran empresas de primera línea tales como: AGD, Hipermercado Libertad, La Lácteo, Jumbo Retail, Wal-Mart, Coto Cicsa, Usina Láctea El Puente S.A., Molfino Hnos. S.A., Palirro S.R.L., Niza S.A., Campo Austral S.A., entre otros. La cartera total de clientes supera ampliamente los 400, donde se incluyen tanto los correspondientes al mercado local como así también los del exterior.

En relación a sus competidores, si bien en la industria se considera que existe una rivalidad media o media-baja entre ellos, Plásticos Dise pertenece al grupo de las tres principales productoras del sector, siendo la de menor participación. Se encuentran por encima empresas como Bemis y Sealed Air (Cryovac).

En los últimos años, el crecimiento de Plásticos Dise ha permitido entablar relaciones con otras compañías del rubro y en conjunto con ellos han generado la posibilidad de brindar más y mejores productos a los clientes ofreciendo soluciones que brindan seguridad y preservación a sus productos a través de bolsas, láminas, tripas plásticas y fibrosas, bigbags, sistemas de embalajes y sanitización industrial. Entre estos socios estratégicos se encuentran Schur Flexibles Dixie, Vikan, Bollore, VQM, Vector, Visko Teepack y Devro.

### **3.1.2 El mundo y la región<sup>8</sup>**

Definitivamente, el contexto internacional ya no es lo que era para los países de Latinoamérica. En efecto, la aceleración del crecimiento en China y la

---

<sup>8</sup> Giaimo, Claudio. (2015). Informe Sector Manufacturing Argentina: Moderación en la caída de la industria. Informe del sector N° 14. Deloitte LATCO.

expectativa de un aumento de las tasas de interés en EE.UU. se combinaron para generar una caída en el precio de los commodities, un aumento del precio del dólar a nivel global y una reducción de los flujos de capitales hacia la región, con impacto negativo no trivial sobre la mayoría de las economías de América Latina.

Frente a esto, no debería extrañar la marcada desaceleración en la tasa de crecimiento de Latinoamérica que se produjo durante los últimos años. Luego de crecer a un ritmo promedio anual de +4.2% entre 2004 y 2013, las economías de la región se expandieron, en promedio, sólo un +1.3% durante 2014. La tendencia a la desaceleración se profundizaría durante este año, con un crecimiento promedio esperado de sólo un +1.1%. De esta manera, y por primera vez en mucho tiempo, se espera que la tasa de expansión promedio de los países de Latinoamérica resulte en el corto plazo inferior a la tasa de crecimiento promedio de los países desarrollados (+1.6% vs +2.4%, respectivamente para el período 2015/16).

La buena noticia es que, a pesar de la desaceleración económica que acabamos de describir, los fundamentos macroeconómicos de la mayoría de los países de la región se mantienen sólidos. Ciertamente, en términos de reservas internacionales, deuda pública (en términos de stock y perfil de vencimientos) y condiciones sociales generales, la situación actual resulta claramente mucho más favorable de lo que era hace unos 10/12 años atrás. Sin embargo, y a pesar de ello, Latinoamérica enfrenta grandes desafíos en el corto/mediano plazo.

Básicamente, porque la región necesita, no sólo por una cuestión económica, sino también política (no nos olvidemos que, en el marco de economías en vías de desarrollo, el estancamiento económico representa por lo general un caldo de cultivo para situaciones de inestabilidad política e institucional), volver a crecer a un ritmo acelerado lo más pronto posible. Y deberá intentar lograr dicho objetivo sin la “ayuda” del contexto internacional. Puesto de otra manera, la gran tarea que la mayoría de los países latinoamericanos tiene por delante es la de diseñar e implementar una estrategia de crecimiento económico que no se sustente principalmente en la dinámica de las variables internacionales. Por el contrario, dicha estrategia de crecimiento debe estar, de una vez por todas, sustentada en

una mejora sistémica de los actuales niveles de productividad. Sólo una estrategia basada en mejoras continuas, generalizadas y sostenibles de productividad asegurará un sendero de crecimiento sustentable para la región en el mediano/largo plazo.

El gran problema es que, en materia de productividad, América Latina sigue siendo una región "en desarrollo". En efecto, en términos de disponibilidad de mano de obra calificada, inversión en capital físico, nivel de infraestructura productiva, desarrollo de los mercados financieros, incentivos a la innovación y al desarrollo de habilidades tecnológicas, Latinoamérica tiene aún un largo camino por recorrer.

Si bien algunos países ya han comenzado a transitar el camino de las reformas estructurales necesarias para elevar los actuales niveles de productividad (y, por ende, de competitividad), lo cierto es que la reciente desaceleración del crecimiento económico ha dificultado (y, en algunos casos, hasta detenido) aquel necesario proceso de reformas. Cuando la economía crece menos (o deja de crecer por completo), las sociedades en general tienden a mostrarse reticentes a encarar o continuar procesos de cambios profundos con potencial impacto positivo en el mediano/largo plazo. En momentos de incertidumbre económica, el corto plazo manda y, como consecuencia lógica de esto, el mediano/largo plazo tiende a diluirse. Evitar que esto suceda es hoy el principal desafío para América Latina.

La región necesita de manera impostergable una estrategia de crecimiento sustentada en las mejoras de los niveles de productividad. Teniendo en cuenta que el contexto internacional no va a recuperarse en el corto plazo, fracasar en la puesta en marcha de aquella estrategia podría significar el riesgo de quedar inmersos en una situación de muy bajo crecimiento económico por más tiempo del recomendable desde el punto de vista económico, político y social.

*Argentina. La actividad económica sigue estancada.* La actividad económica doméstica no ha detenido su caída y en los primeros cinco meses del año exhibió –según cálculos privados, elaborados por Orlando Ferreres– una baja promedio



de -0.2% respecto de igual período de 2014 (cuando la economía había se había contraído -1.1%).

Tras hilvanar doce caídas interanuales consecutivas entre marzo-14 y febrero-15, la tendencia negativa parecería haberse acabado dado que desde marzo de este año la economía exhibe tasas positivas de crecimiento (aunque todavía muy débiles).

*La industria, en terreno negativo.* La producción manufacturera cerró 2014 con una contracción promedio de -5.2% respecto al año anterior (+0.4% en 2013), según la información que elabora y publica la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL), al tiempo que no ha presentado mejoras durante los primeros meses del corriente año (la actividad industrial registró una caída interanual promedio de -3.6% durante enero-15/mayo-15).

El retroceso registrado ocurre como consecuencia del impacto de la menor demanda interna y externa sobre todas las ramas manufactureras. Por un lado, y desde el punto de vista local, la ralentización del consumo privado (más allá que algunos ítems están creciendo, gracias al fuerte estímulo oficial durante la temporada de elecciones) tiene un impacto directo en los sectores productores orientados al mercado interno, a lo que se suman los límites aduaneros impuestos por el Gobierno, que dificultan la llegada de insumos necesarios en el proceso productivo. Por otro lado, y en el frente externo, la reducción de la competitividad de los productos industriales de exportación y la desaceleración en el crecimiento de los principales socios comerciales de Argentina (especialmente Brasil) también han tenido un papel trascendente en este sentido.

*El aumento de los precios se desacelera, pero sigue relativamente alto.* A pesar del menor dinamismo en términos de actividad económica, el ritmo de avance de los precios internos sigue siendo relativamente elevado. Si bien la variación interanual de los precios internos exhibe una marcada desaceleración en los primeros meses del año, esto ocurre como consecuencia de la elevada base de comparación existente (la inflación registrada se situó por encima del +4.0% mensual durante el 1er trimestre de 2014). Así, durante enero-15/junio-15,

y según las estimaciones no oficiales (que publica mensualmente la Comisión de Libertad de Expresión de la Cámara de Diputados de la Nación), se registró una suba promedio mensual inferior a +2.0% y una tasa de incremento interanual cercana al +31.0%.

Para lo que resta de 2015, la mayoría de los pronósticos da cuenta de una inflación minorista que se ubicaría en niveles inferiores a los de 2014, en torno al +25%/+30% en la comparación diciembre/diciembre.

*Tensa calma en el mercado cambiario.* Luego de varias semanas en las que el mercado cambiario se mantuvo relativamente tranquilo, el precio del dólar blue mostró un “salto” recientemente tras la oficialización de las fórmulas presidenciales definitivas que competirán en los próximos comicios, el fuerte aumento de la cantidad de pesos en circulación y el acercamiento de las mencionadas elecciones. Así, mientras en la plaza oficial el dólar cerró junio-15 en AR\$/USD9.05 (+43.0% vs diciembre-13, pero sólo +5.7% vs diciembre-14), en el mercado paralelo el dólar se cotizó en AR\$/USD12.93 (+34.0% y -1.4%, respectivamente).

*Las tareas que quedan para el nuevo Gobierno.* La próxima administración, sea quien sea el que gane las elecciones, deberá lidiar con temas no triviales, viejos conocidos para la Argentina, como un gasto público que se ubica en niveles récord en términos históricos, una estructura de precios relativos desequilibrada y un nivel de competitividad externa bajo.

Mientras tanto, en el escenario económico no se esperan grandes cambios. En este sentido, el PBI real permanecerá estancado durante 2015, mientras que, y como se mencionara anteriormente, la tasa de aumento de los precios se mantendría elevada (aunque por debajo de la observada en 2014).

### **3.1.3 Panorama macroeconómico<sup>9</sup>**

*Argentina: Inflación, tipo de cambio y elecciones condicionan el panorama durante 2015*

---

<sup>9</sup> Apaz, Martín. (2015). Informe Trimestral de Latinoamérica. Año VII N° 23. Deloitte LATCO.

**Economía en recesión.** La economía se contrajo -2.6% durante 2014 (vs la expansión de +3.2% conseguida en 2013), su mayor descenso desde 2009.

Desde el lado de la oferta, la mayoría de los sectores mostraron caídas interanuales en su producción, superando en algunos casos el 4%. De todos ellos, la evolución del sector industrial fue lo más preocupante, ya que la performance manufacturera acumuló una retracción anual de -4.5%. La baja de la industria ocurrió como consecuencia de las restricciones cambiarias, que perjudicaron a los sectores que dependen de la importación de insumos. El magro desempeño de la industria se hizo sentir en el mercado laboral, caracterizado a lo largo del año por el recorte de horas extras, adelanto de vacaciones y un aumento en la cantidad de despidos y suspensiones de personal.

Desde el lado de los componentes del PBI, el debilitamiento del consumo interno fue el factor principal detrás de la contracción de la economía –las ventas minoristas registraron un descenso anual de -6.5% durante 2014–. La caída del gasto privado estuvo explicada por el aumento de los precios, la pérdida de poder adquisitivo de los ingresos personales de los consumidores (salarios, jubilaciones o subsidios sociales), la desaceleración nominal del crédito al sector privado, la creciente incertidumbre laboral y la mayor propensión al ahorro de los agentes económicos en períodos de incertidumbre.

**La dinámica de los precios.** El ritmo de crecimiento de los precios internos continuó siendo relativamente elevado, a pesar del freno en la actividad económica. Aun cuando en los meses finales del año pasado los registros mensuales fueron levemente inferiores a los de los meses precedentes, la tasa de inflación se situó por encima del +35% anual, según las estimaciones no oficiales (que publica mensualmente la Comisión de Libertad de Expresión de la Cámara de Diputados de la Nación).

Los datos oficiales, por su parte, siguieron manteniéndose por debajo de las cifras privadas (en torno al +23% promedio anual). A pesar de los indicios que hubo en los primeros meses de 2014 de mostrar una tasa inflacionaria más

cercana a la realidad, desde abril-14 los datos oficiales volvieron a “diferenciarse”, ampliando la brecha respecto de los indicadores privados de inflación mensual.

Al igual que en 2013, la financiación del desequilibrio fiscal vía giros del BCRA al Tesoro continuó siendo la causa principal del ritmo al que se expandieron los precios internos. En efecto, las cuentas públicas habrían registrado en 2014 un déficit primario en torno al -0.8% del PBI, vs -0.6% observado durante el año previo. El financiamiento desde el BCRA al Tesoro, a través de la transferencia de recursos en pesos y en divisas, resultó fundamental para no profundizar (aún más) el rojo de las cuentas públicas.

**Calma financiera.** Durante las últimas semanas, las distintas medidas dispuestas por las autoridades lograron aquietar, al menos transitoriamente, al mercado cambiario. Las divisas conseguidas a través del swap de monedas con China, el préstamo del Banco de Francia y la licitación de las bandas 4G, sumado a la emisión de bonos bajo la modalidad dollar-linked y el acuerdo con los exportadores de cereales, calmaron la presión sobre el dólar informal, el contado con liquidación y el dólar-bolsa. Adicionalmente, los mayores controles sobre los intermediarios en la plaza cambiaria y la escasa autorización de compra de divisas para importación también contribuyeron a disminuir la presión sobre el precio de la moneda norteamericana en el segmento paralelo, además de mantener las reservas por encima de los USD31,000 M. En la plaza oficial, el dólar cerró 2014 en AR\$/USD8.56 (+35.3% vs diciembre-13).

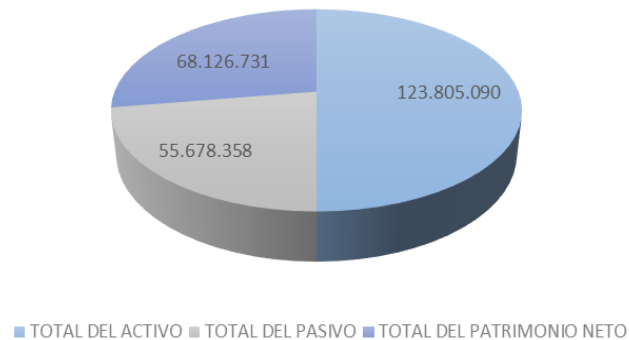
No se espera un cambio fundamental en la política interna. Para los próximos meses, el escenario macro esperable no es muy diferente al actual y seguirá caracterizado por el desequilibrio fiscal y externo, la relativamente alta inflación y el bajo precio del dólar. En este sentido, se espera que el PBI real se contraiga en torno al -1.0%/-2.0% y que la tasa de aumento de los precios se mantenga elevada (aunque por debajo de la observada en 2014); por el lado del mercado de cambios, la tasa de devaluación del peso con respecto al dólar se aceleraría hasta llegar a los AR\$/USD10.70, a fines de 2015.

La prioridad de la administración actual seguirá siendo evitar una abrupta caída en las reservas internacionales, que pudiera disparar la incertidumbre de los agentes económicos. Por ende, cualquier novedad significativa en materia de política económica quedará postergada hasta la asunción del nuevo Gobierno (allá por diciembre-15).

## 3.2 Análisis de Estados Financieros de Plásticos Dise S.A.

### 3.2.1 Estado de Situación Patrimonial – Análisis vertical

GRAFICO N° 1



El análisis vertical del Estado de Situación Patrimonial consiste en evaluar la estructura de inversión y de financiamiento de una empresa calculando la participación relativa de cada uno de los rubros respecto del total del activo. Para el presente trabajo se analizaron los estados financieros de Plásticos Dise S.A. de los ejercicios económicos finalizados el 31 de julio de 2014, 2013 y 2012, a los efectos de contar con información contable y financiera de más de un ejercicio que facilite la proyección de estados financieros proforma.

En el anexo IV se presenta el análisis vertical del Estado de Situación Patrimonial de Plásticos Dise S.A. Del mismo se observa que la compañía financia la totalidad de sus activos en un 45% con capital ajeno y el restante 55% con capital propio. El activo está compuesto en un 57% por los bienes de uso (56%) de que se utilizan en el proceso productivo y los intangibles, entre los componentes no corrientes; el 43% restante se compone de partidas líquidas y realizables en el corto plazo, caja y banco (0,5%) cuentas por cobrar (28%) y bienes de cambio (14,5%). Si bien los porcentajes varían en los últimos tres ejercicios, los bienes de uso y las cuentas por cobrar son las que predominan y marcan tendencia de la composición del total del activo. Se considera una estructura razonable de acuerdo a la industria en la que se encuentra, siendo fundamental la maquinaria de elaboración de sus productos, las cuentas por cobrar por ventas y los productos destinados a la venta.

En lo referido a la estructura de financiamiento de la compañía, el total de los activos se financian en un 55% con capital propio y un 45% con pasivos de terceros. Esta estructura de financiamiento ha ido variando desde el año 2012 donde los propietarios han aumentado su participación en un 14%, pasando de 41% a un 55%. Las principales fuentes de financiamiento de terceros son las entidades financieras, que financian un 24% del activo y representan el 54% del pasivo total; y las cuentas por pagar comerciales, que financian un 15% del activo y representan el 33% del pasivo total.

Se pueden resumir los principales activos de Plásticos Dise S.A. en:

<b>Bienes de uso</b>	56%
<b>Cuentas por cobrar</b>	28%
<b>Bienes de cambio</b>	14%

Mientras que las principales fuentes de financiamiento son:

<b>Deudas bancarias y financieras</b>	24%
<b>Deudas comerciales</b>	15%
<b>Otras deudas</b>	6%

A continuación se analiza la composición de los principales rubros:

- Bienes de uso:

Los bienes de uso se componen principalmente de Máquinas y equipos (55% del rubro), Inmuebles (37% del rubro), y Rodados, software, instalaciones y bienes en proceso (8% del rubro). En el ejercicio terminado en julio 2014 se realizó una revaluación técnica en el rubro bienes de uso por un total de \$36,8M, las partidas afectadas fueron Inmuebles en \$19,7M y Máquinas y equipos en \$17,1M.

- Cuentas por cobrar:

Las cuentas por cobrar, compuesto en su mayoría por cuentas por cobrar por ventas, en moneda nacional (52% del rubro), en moneda extranjera (30% del rubro), documentadas (14% del rubro) y anticipos impositivos y a proveedores (4% del rubro). La previsión por deudores incobrables representa el 2% del rubro, esta previsión se establece cuando existe evidencia que la compañía no podrá

cobrar ciertos créditos y es determinada en base a las estimaciones de probabilidad de cobro efectuada por especialistas.

- Bienes de cambio:

Los bienes de cambio se componen principalmente de materias primas utilizadas en el proceso de producción que representan el 50% del rubro, productos terminados y de reventa que representan el 26% del rubro y productos en proceso que representan el 24% del rubro.

- Deudas bancarias y financieras:

Las deudas bancarias representan el 54% y están compuestas por préstamos bancarios, en algunos casos con aval de los socios y en otro caso con garantía hipotecaria. Las deudas financieras representan el 46% restante y están compuestas en su totalidad por obligaciones negociables.

La composición de las deudas de acuerdo a su vencimiento es el siguiente:

<b>Primer trimestre</b>	50%
<b>Segundo trimestre</b>	16%
<b>Tercer trimestre</b>	5%
<b>Cuarto trimestre</b>	4%
<b>Más de un año</b>	25%

Lo que implica que el 75% de la deuda debe cancelarse en el ejercicio siguiente, lo que demandaría un nivel de disponibilidades importante para poder cumplir con las respectivas obligaciones.

- Deudas comerciales:

Las deudas comerciales corresponden en un 46% a deudas en moneda extranjera, un 39% en moneda nacional y 15% a deudas documentadas en cheques diferidos. Lo que implica un riesgo importante teniendo en cuenta las expectativas de variación del tipo de cambio dentro de los próximos meses en Argentina.

- Otras deudas:



Las deudas fiscales representan el 7%, donde se distinguen como principales el impuesto a las ganancias a pagar, moratorias impositivas y planes de pago pendientes; las deudas sociales el 82%, donde se incluyen sueldos pendientes de pago y cargas sociales; y otros pasivos el 11% restante, donde se incluye la previsión para gastos y juicios pendientes.

### **3.2.2 Estado de Situación Patrimonial – Análisis horizontal**

El análisis horizontal del Estado de Situación Patrimonial consiste en evaluar las variaciones de los saldos de los principales rubros y sus causas a los efectos de analizar posibles tendencias que ayuden a estimar los flujos de fondos futuros. En el anexo VI se puede observar el análisis horizontal del Estado de Situación Patrimonial de Plásticos Dise S.A.

La variación del activo de la compañía en el ejercicio cerrado al 31 de julio de 2014 ha sido por un total de \$58 millones que representa un crecimiento del 90%. El mencionado aumento se debe principalmente al incremento del activo no corriente que ha crecido un 127% respecto del ejercicio anterior y en menor medida del incremento del activo corriente que ha aumentado un 56%.

Dentro del activo no corriente la variación mas importante tiene que ver con el incremento del rubro bienes de uso por un total de \$39 millones que representa un crecimiento de 130% respecto del ejercicio anterior. Por el lado del activo corriente, las variaciones mas importantes son el incremento de las cuentas por cobrar por un total de \$9,5 millones que representa un crecimiento de 42% respecto del ejercicio anterior; y de los bienes de cambio por un total de \$8 millones que representa un crecimiento de 85%.

A continuación se describen las principales variaciones:

- Variación en el rubro Bienes de Uso:

El incremento del rubro en el ejercicio 2014 por \$39 millones se debe principalmente a la revaluación técnica de bienes de uso por un total de \$36,8 millones; mientras que la diferencia corresponde a diversos aumentos en máquinas y equipos y bienes de uso en proceso.

- Variación en el rubro cuentas por cobrar:

El incremento del rubro en el ejercicio 2014 por \$9,5 millones se debe principalmente al aumento de los créditos por ventas en moneda nacional y en moneda extranjera en \$5,1 y \$4 millones respectivamente. Si se compara el incremento de las cuentas por cobrar por ventas (42%) y la variación de las ventas (28%), se observa que si bien las ventas han aumentado en el último ejercicio, los créditos por venta han aumentado en mayor medida lo que implica un mayor plazo de cobranza.

- Variación en el rubro bienes de cambio:

El incremento del rubro en el ejercicio 2014 por \$8 millones se debe a los incrementos de materias primas, productos en proceso y productos terminados por \$4,5; \$2 y \$1,5 millones respectivamente.

La variación en el pasivo de la compañía en el ejercicio cerrado al 31 de julio de 2014 ha sido por un total de \$16 millones que representa un crecimiento del 41%. El mencionado aumento se debe principalmente al incremento del pasivo corriente que ha crecido un 53% respecto del ejercicio anterior, mientras que el pasivo no corriente sólo ha crecido un 13%.

En el pasivo corriente las principales variaciones corresponden al incremento de las deudas comerciales por \$7 millones que representa un crecimiento del 67% respecto del año anterior; y de las deudas financieras por \$3,6 millones que representa un crecimiento del 140%. Mientras que en el pasivo corriente la principal variación corresponde al aumento de las deudas financieras en \$3,3 millones que representan un incremento del 77% respecto del año anterior, pero que se contrarresta con la disminución de las deudas comerciales en \$2,5 millones.

A continuación se describen las principales variaciones:

- Variación en el rubro deudas comerciales:

El incremento del rubro en el ejercicio 2014 por \$7 millones se debe al incremento en mayor medida de las deudas en moneda nacional por \$4,3 millones y a las deudas en moneda extranjera por \$3 millones; mientras que la diferencia corresponde a la disminución de las deudas documentadas.

- Variación en el rubro deudas financieras:

El incremento del rubro en el ejercicio 2014 por \$3,6 millones en el pasivo corriente se relaciona con la disminución del no corriente por las obligaciones negociables Serie I que vencen en el próximo ejercicio por un total de \$2,3 millones, y la emisión de nuevas obligaciones negociables Serie II que en el próximo ejercicio vencen los intereses por un total de \$1,3 millones. Mientras que la cuota de capital de las obligaciones negociables Serie II generan el incremento de lo no corriente por \$3,3 millones.

### 3.2.3 Estado de Resultados – Análisis vertical

GRAFICO N° 2



El análisis vertical del Estado de Resultados consiste en evaluar la participación de cada rubro de ingresos o gastos con respecto a las ventas del período. En el anexo V se presenta el análisis vertical del Estado de Resultados.

Del mismo se observa que del total de las ventas del período que ascendieron a un total de \$144 millones (las cuales incluyen \$107 millones de ventas locales,

\$38 millones de exportaciones<sup>10</sup>). El ítem más significativo corresponde al costo de los bienes y servicios vendidos que representa el 75%; obteniendo así un margen bruto del 25%, el cual refleja la eficiencia comercial en la generación de ventas y la administración de los costos directos de venta; se considera que es un buen margen para afrontar los gastos fijos de administración y comercialización y los posibles costos de financiamiento. Dicho margen se mantiene con respecto a los años 2013 y 2012 que fue de 25% y 23% respectivamente.

Los gastos de comercialización representan el 9%, siendo los gastos operativos más importantes (después del costo de los bienes y servicios vendidos), mientras que los gastos de administración representan el 4%. Estos gastos reducen el margen bruto hasta obtener un margen operativo del 11%, el cual permite absorber los costos financieros y el impuesto a las ganancias que representan el 5% y el 2% de las ventas respectivamente y obtener una utilidad neta de \$6,9 millones (4,8% sobre ventas).

### **3.2.4 Estado de Resultados – Análisis horizontal**

El análisis horizontal del Estado de Resultados consiste en evaluar las variaciones de saldos de los principales rubros y sus causas a los efectos de analizar posibles tendencias que ayuden a estimar los resultados futuros de Plásticos Dise S.A. En el anexo VII se puede observar el análisis horizontal efectuado sobre el Estado de Resultados de Plásticos Dise S.A.

Las ventas del ejercicio 2014 crecieron un 66% respecto de las ventas del ejercicio anterior que se vió acompañado también de un aumento del costo de los bienes y servicios vendidos en un 67%; lo que generó un incremento del margen bruto de un 62% en comparación del ejercicio anterior (en el ejercicio 2013 el crecimiento del margen bruto fue del 36%). Lo que representa un incremento en términos absolutos de \$13,5 millones.

---

<sup>10</sup> La diferencia de \$1 millón corresponde al ajuste a las ventas, que incluye devoluciones y bonificaciones sobre ventas realizadas por la compañía, según lo indicado en la nota 2.11.1 de los estados contables de Plásticos Dise S.A. correspondientes al ejercicio terminado el 31 de julio de 2014.

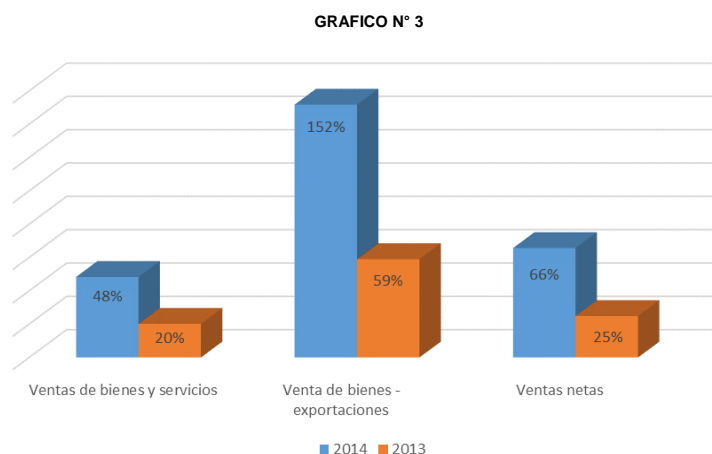
El margen operativo mantuvo la tendencia del margen bruto reflejando un incremento en el ejercicio del 61% respecto del ejercicio anterior, lo que se atribuye a un incremento del 77% de los gastos de administración y del 59% de los gastos de comercialización. El mencionado aumento de los gastos operativos no ha permitido obtener la mayor eficiencia posible que podría haberse obtenido del incremento de las ventas.

Los gastos financieros se han incrementado de manera significativa, mostrando una variación del 49% respecto del ejercicio anterior, como consecuencia del incremento de las deudas comerciales y la emisión de obligaciones negociables. Contrarestando dicho aumento se observa un incremento de otros ingresos en un 108% respecto del ejercicio anterior, lo que se debe principalmente al incremento de los reintegros de exportación y recupero de gastos. Generando en consecuencia un incremento del resultado bruto en el ejercicio 2014 de un 82% (\$6,9 millones).

A continuación se describen las principales variaciones:

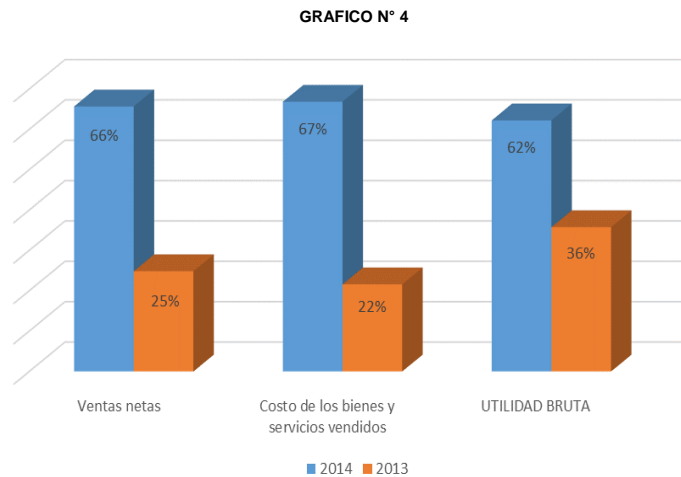
- Variación en ventas:

El incremento de las ventas registradas en el ejercicio 2014 superaron en \$57 millones a las del ejercicio anterior. Dicho incremento se explica principalmente por el desarrollo de nuevos mercados en el exterior que incrementaron en un 152% respecto de las exportaciones del ejercicio anterior, mientras que las ventas locales incrementaron un 48%.



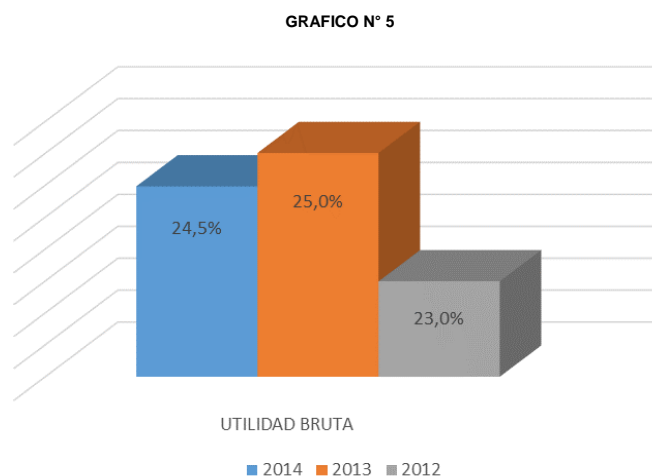
- Variación en costo de los bienes y servicios vendidos:

La variación del costo de los bienes y servicios vendidos del 67% es razonable considerando el incremento de las ventas mencionado anteriormente, donde se ha mantenido la estructura de costos de la compañía con respecto de ejercicios anteriores.



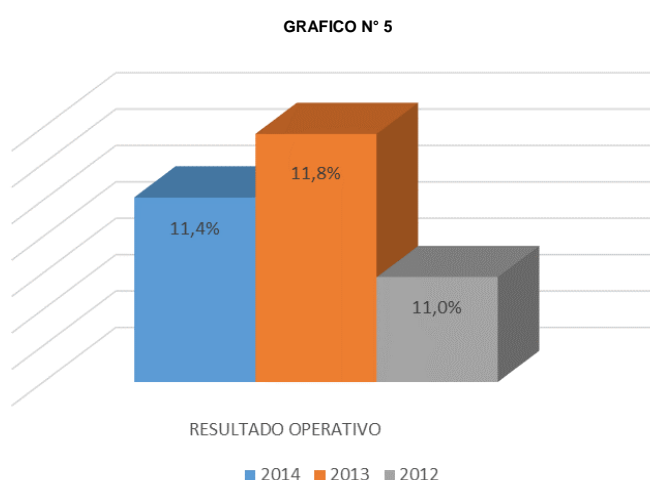
- Variación del margen bruto:

El margen bruto tuvo un incremento de 62% con respecto al ejercicio anterior (\$13,5 millones) como consecuencia del aumento de las ventas y los costos de los bienes y servicios vendidos, mencionados en los párrafos anteriores. Sin embargo, en términos relativos el margen bruto ha permanecido relativamente estable en el 25% respecto de las ventas en los ejercicios 2014 y 2013.



- Variación de gastos de administración y comercialización:

Tanto los gastos de administración como los de comercialización, han aumentado un 77% y 59% con respecto al ejercicio anterior, alcanzando entre ambos un aumento total de \$7 millones. El principal aumento se identifica en los sueldos con un incremento del 70% y 50% respectivamente. Dentro de los gastos de comercialización, los aumentos mas significativos corresponden a fletes y embalajes en 45% (\$1 millón) y gastos de exportación en 81% (\$2 millones). Sin embargo, del mismo modo que el margen bruto, el margen operativo en términos relativos permanece estable en el 11% respecto de las ventas de ejercicios anteriores.



- Variación de resultados financieros y otros ingresos y egresos:

Los resultados financieros se han incrementado en un 49% con respecto del ejercicio anterior, como consecuencia del aumento de los gastos, intereses, diferencias de cambio y actualizaciones financieras que pasaron de \$4,4 a \$7,5 millones; y se condice con el incremento de los préstamos detallado anteriormente en el punto 3.2.2.

El rubro otros ingresos y egresos también aumento en un 108% (ganancia), el aumento mas significativo se observa en el reintegro de exportaciones que aumentó \$1,2 millones.

### 3.2.5 Análisis de ratios

En la presente sección se analizará la situación económica y financiera a corto y largo plazo de Plasticos Dise S.A. mediante el cálculo y el análisis de ratios e índices a partir de la información de sus Estados Financieros

consolidados al 31 de julio de 2014. En el anexo VIII del presente trabajo se presentan los índices calculados en función de la información contable mencionada.

### **3.2.5.1 Análisis de ratios**

El análisis de la situación financiera implica evaluar la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones en tiempo y forma. Es decir se refiere a la evaluación de la capacidad de pago de la empresa.

El análisis de la situación financiera a largo plazo implica evaluar la suficiencia del patrimonio para que la empresa cumpla sus fines. Es decir, implica evaluar la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones de largo plazo y para auto proveerse los recursos necesarios para su funcionamiento en condiciones adecuadas.

El análisis de la situación financiera a largo plazo se divide en 3 sectores: a) el estudio de la estructura de financiación del ente o estructura de capital, b) el estudio de la política de inversión y c) el estudio de los cambios o la variación en el patrimonio o autofinanciamiento a largo plazo. A continuación se analizan los índices de Plásticos Dise relacionados con cada una de estas áreas de estudio.

#### **- Estructura de financiación:**

El análisis de la estructura de financiación implica la evaluación de manera en que la empresa financia sus activos y un análisis de la solvencia y nivel de endeudamientos asumidos por la compañía.

Del análisis de los estados financieros consolidados y de los índices calculados surge que el activo de Plásticos Dise es financiado en un 55% por los accionistas mientras que el 45% restante es financiado por los acreedores del grupo, tal como indica el índice de grado de propiedad del activo. Esta estructura de financiamiento ha ido variando en los últimos 3 ejercicios, siendo el ejercicio 2014 en el momento en que los accionistas han financiado la mayor parte del activo.



Esta estructura de financiamiento implica un nivel de endeudamiento en 2014 de 0,82, que significa que por cada peso aportado por los accionistas, hay ARS 0,82 aportados por terceros acreedores. Este índice ha mostrado una disminución en los últimos 3 ejercicios (1,54 en 2013 y 1,43 en 2012), donde queda evidenciado el incremento patrimonial que ha tenido la empresa financiado en mayor medida por sus accionistas.

Este nivel de endeudamiento implica un índice de solvencia del activo de 2,22, que significa que por cada peso que Plásticos Dise debe a sus acreedores, hay ARS 2,22 de activos para afrontarlos. Es decir que existe un margen de cobertura de ARS 1,22 por cada peso de pasivo, que representa la parte del activo que se puede desvalorizar o no realizar sin que por ello se afecte el derecho de los acreedores.

Si se desagrega el endeudamiento en corto y largo plazo, se puede observar una mayor participación del endeudamiento a corto plazo. De esta manera del índice de endeudamiento de 0,82, 0,62 corresponde a endeudamiento de corto plazo, mientras que 0,20 corresponde al endeudamiento a largo plazo. El endeudamiento a corto plazo se redujo en el último año variando de 1,07 en 2013 a 0,62 en 2014, por su parte el endeudamiento a largo plazo que se redujo de 0,47 a 0,20. Esto indica que si bien el endeudamiento ha disminuido, su exigibilidad mantiene la tendencia como consecuencia de la conversión de deudas no corrientes en deudas corrientes por el paso del tiempo y de un menor plazo de vencimiento de las nuevas deudas contraídas.

- Política de inversión:

El análisis de la política de inversión de una compañía implica analizar: a) cómo se invierten los recursos en la empresa, b) si las inversiones permiten mantener la capacidad de servicio de la empresa y c) la relación entre el período en qué dichas inversiones generarán ingresos para la empresa y el plazo de vencimiento de las financiaciones obtenidas para su adquisición.

La estructura de inversión de Plásticos Dise indica que los activos no corrientes representan el 57% de los activos, estando conformados principalmente por activos fijos destinados a la producción de la compañía.

Actualmente, el índice de inmovilización del patrimonio neto asume un valor de 1,04, que ha disminuído en los últimos 3 ejercicios económicos (1,30 en 2012; 1,22 en 2013). Este valor indica que gran parte del activo no corriente es financiado con capitales de largo plazo (patrimonio neto), quedando cada vez menos proporción de acreedores que financian los activos corrientes. Se considera apropiado este nivel de inmovilización del patrimonio neto ya que las fuentes de financiación utilizadas para financiar los activos no corrientes se ajustan a la naturaleza y duración de dichos activos.

Por otro lado, al evaluar las inversiones en activo fijo para mantener o incrementar la capacidad productiva de la compañía, se observa un índice de reposición de bienes de uso de 2,59 en 2014 y de 2,09 en 2011. Lo que tiene una relación estrecha con las políticas de la compañía de inversión en nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos productos. Esto muestra la confianza de los accionistas en la actividad de la compañía y la intención de seguir invirtiendo en la misma, lo que genera buenas perspectivas de crecimiento para posibles inversores.

- Autofinanciamiento a largo plazo:

La evaluación del autofinanciamiento a largo plazo implica evaluar la capacidad de la empresa para generar recursos para afrontar los compromisos de largo plazo.

El autofinanciamiento a largo plazo permite generar fondos para incrementar el capital de largo plazo o patrimonio neto, para lo cual se necesita, además de la generación de utilidades, que las mismas se retengan. De acuerdo a lo establecido por los accionistas de la compañía en el Acta de Asamblea n° 35 del 09/03/2012, se resolvió no distribuir suma alguna en concepto de dividendos en

efectivo por los próximos tres ejercicios a fin de reinvertir las utilidades en el crecimiento de la Sociedad y en la consolidación de sus finanzas.

El análisis de la situación financiera a corto plazo implica evaluar la capacidad de la compañía para hacer frente a sus compromisos y obligaciones del corto plazo en tiempo y forma. Una empresa con altos niveles de liquidez tiene menos riesgo de no poder afrontar sus compromisos de corto plazo. Sin embargo, un exceso de recursos para hacer frente a las obligaciones en el corto plazo genera un costo de oportunidad, ante la no utilización de dichos fondos en actividades que generen un rendimiento para la compañía.

El análisis de la situación financiera a corto plazo se divide en 3 sectores: a) posición del capital corriente, b) velocidad de circulación de los componentes del capital corriente y c) causa de los cambios del capital corriente o autofinanciamiento a corto plazo. A continuación se analizan los índices de Plásticos Dise relacionados con cada una de estas áreas de estudio.

- Posición del capital corriente:

La evaluación de la posición del capital corriente implica un análisis estático de cómo es el capital corriente tanto cualitativa como cuantitativamente.

Entre los principales indicadores de la posición del capital corriente de Plásticos Dise se puede mencionar que la compañía presenta un capital de trabajo de \$ 10,9 millones que, se considera un buen nivel de capital de trabajo que permite tener un margen de cobertura para afrontar las obligaciones de corto plazo.

Lo manifestado en el párrafo anterior es reforzado por el índice de liquidez corriente observado en los últimos 3 ejercicios, el cual fue superior a 1 e igual a 1,26, 1,23 y 1,20 al 31 de julio de 2014, 2013 y 2012 respectivamente. Esto demuestra que por cada peso de pasivos de corto plazo existían 1,26, 1,23 y 1,20 de activos corrientes para hacer frente a dichos pasivos, en cada una de las fechas mencionadas anteriormente.

En términos generales, los índices observados al 31 de julio de 2014 parecen indicar que existe un nivel de liquidez apropiada para afrontar los compromisos de corto plazo sin inconvenientes. Cabe aclarar, que el análisis de la posición del capital corriente es un análisis estático que debe ser complementado con el análisis de rotación de los componentes del capital corriente para determinar la suficiencia de la liquidez.

Si se ajusta el índice de liquidez, sin considerar dentro del activo corriente a las existencias, y se calcula el llamado índice de liquidez seca o prueba ácida, todavía se observan buenos índices de liquidez cercanos a 1 (0,83, 0,88 y 0,77 al cierre de los ejercicios 2014, 2013 y 2012, respectivamente). Esto implica que al cierre del ejercicio 2014 la Compañía posee \$0,83 de los activos más líquidos por cada peso de pasivo corriente.

- Velocidad de circulación del capital corriente:

La evaluación de la velocidad de circulación de los componentes del capital corriente implica analizar con qué rapidez los activos corrientes se convierten en dinero en efectivo y los pasivos corrientes se hacen exigibles, a los efectos de determinar qué posición de capital corriente se necesita para poder hacer frente a los compromisos de corto plazo sin tener dinero inmovilizado en exceso. Es decir, permite evaluar si la posición de capital corriente existente en un momento dado es suficiente de acuerdo con el ciclo operativo de la empresa bajo análisis.

Del análisis de los índices de rotación en días se observa que Plásticos Dise demora en promedio 46 días para vender el stock de sus inventarios y 70 días en cobrar sus ventas. Es decir que su ciclo operativo bruto es de 115 días aproximadamente, lo que significa que sus activos corrientes demoran en promedio 115 días para convertirse en dinero en efectivo. Por otro lado Plásticos Dise posee un plazo de pagos de 72 días. Es decir, que necesita capital de trabajo para financiar las operaciones de 44 días, ya que los pasivos vencen en promedio 44 días antes que los activos se conviertan en efectivo. Se observa que los plazos de pago, cobranzas e inventario se mantuvieron relativamente estables con respecto al ejercicio anterior, observándose una disminución de todos los

plazos, siendo el de pagos el que más ha disminuído. Estos plazos (con algunos ajustes) serán considerados a los efectos de nuestras proyecciones de resultados y flujos de fondos.

La situación descrita en el párrafo anterior provoca que la liquidez necesaria para afrontar los compromisos de corto plazo en tiempo y forma sea aproximadamente de 1,16 y 0,95 en 2014 y 2013, respectivamente. Sin embargo, la liquidez corriente en dichos ejercicios fue de 1,26 y 1,23 siendo superior a liquidez necesaria. Esta situación estaría indicando que la liquidez corriente que posee actualmente Plásticos Dise es más que suficiente, y excede lo necesario, para financiar la diferencia de velocidad de circulación de activos y pasivos. Cabe aclarar que los plazos de inventarios, cobranzas y pagos son plazos promedios calculados en función a información contable histórica y pueden diferir de los plazos reales.

- Autofinanciamiento a corto plazo:

El análisis del autofinanciamiento a corto plazo implica evaluar la capacidad de la compañía para generar recursos que permitan afrontar las obligaciones de corto plazo.

Plásticos Dise, posee en 2014 un nivel de autofinanciamiento aceptable del 16% que implica que cada un año, cada \$100 de activo corriente se obtiene \$16 de dinero en efectivo. El autofinanciamiento a corto plazo incrementó en comparación con el observado en 2013, principalmente como consecuencia del aumento de los flujos de fondos provistos por las operaciones de la empresa que según muestra el Estado de Flujo de Efectivo aumentaron de \$4,2 millones en 2013 a \$8,5 millones en 2014.

El análisis de la situación económica, implica evaluar la capacidad que posee la empresa para generar utilidades conforme la inversión realizada. Es decir, permite evaluar la capacidad de la empresa para satisfacer las expectativas de los inversores del capital.

El análisis desagregado la rentabilidad permite evaluar también la conveniencia o no de obtener financiamiento de terceros medida por el grado de apalancamiento financiero. En el caso de Plásticos Dise se observa que en el ejercicio 2014 la rentabilidad generada por los activos (ROA) de la empresa fue del 11,32%. Si se compara el ROA con la tasa interés promedio pagada por los pasivos, la cual en 2014 ascendió a 11,23%<sup>11</sup> (incluyendo el ahorro fiscal de los intereses), se observa que existe conveniencia económica por el endeudamiento. Es decir que, de endeudarse a la tasa promedio la compañía tendría un costo de obtener fondos del 11,23% que invertidos en la empresa generan un rendimiento del 11,32%. Esto se ve reflejado en el índice de apalancamiento financiero o leverage que asume un valor superior a 1.

Lo explicado anteriormente hace que la rentabilidad del patrimonio neto del 22,82%, sea superior a la rentabilidad de los activos, siendo este un muy buen nivel de rentabilidad para los accionistas. Al ser el ROA superior a la tasa promedio de los pasivos, permite a los accionistas tener un rendimiento, dado por el diferencial de tasas (ROA – tasa de pasivos), sin tener capital propio inmovilizado. Esta situación hace que el ROE sea superior al ROA y demuestra que en las condiciones actuales existe cierta conveniencia por el endeudamiento, siempre y cuando la deuda se tome a una tasa inferior al ROA. Sin embargo, de incrementarse significativamente el endeudamiento, es probable que las tasas de interés suban por el incremento del riesgo financiero reduciendo la conveniencia del endeudamiento.

Con respecto a las medidas de valor de mercado, solo se pudo calcular la utilidad por acción la cual arroja un valor de 0,82521 en 2014. Dicho valor se incrementó con respecto a 2013 como consecuencia del resultado obtenido durante el ejercicio 2014, mientras que la cantidad de acciones permanece constante.

Los indicadores “precio por utilidad” y “valor de mercado a libros” no se pueden calcular debido a que Plásticos Dise no cotiza sus acciones en la bolsa.

---

<sup>11</sup> Esto no significa que todos los pasivos que contrae Plásticos Dise poseen una tasa del 11,23% en pesos sino que en promedio por todos los pasivos la compañía está asumiendo ese costo.

### **3.3 Estados financieros proyectados y determinación de los flujos de fondos proyectados a descontar**

A los efectos de proyectar los flujos de fondos futuros a descontar para determinar el valor de la empresa, se considerará un horizonte temporal de proyección de 5 años. Luego de este período, se considerará un el flujo de fondos que tendrá un crecimiento a una tasa moderada y constante a perpetuidad, ya que se estima que la empresa bajo análisis se mantendrá en el tiempo, logrando continuidad a largo plazo. Se decidió tomar un horizonte de proyección de 5 años y no un período superior para evitar la mayor incertidumbre que generan las proyecciones a largo plazo. Lo anterior se fundamenta principalmente en el hecho que Plásticos Dise S.A. opera principalmente en países que se encuentran en vías de desarrollo, cuyos mercados no son transparentes y en donde existe una elevada incertidumbre e inseguridad política, económica y jurídica que hace más incierto el futuro e incrementa el riesgo de error en las estimaciones.

Previo a la determinación de los flujos futuros, se proyectarán el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados. Luego, se convertirán los resultados contables proyectados en flujos de fondos de la empresa y de los accionistas a los efectos de calcular un valor probable de Plásticos Dise S.A.

Para efectuar las proyecciones y obtener los Estados Financieros proforma, se comenzó con la proyección del Estado de resultados y luego, a partir de los valores proyectados de los ingresos y egresos, se proyectaron los posibles saldos del Estado de Situación Patrimonial.

Los efectos de la inflación serán considerados en los flujos de fondos de manera que las proyecciones darán como resultado flujos de fondos corrientes y por lo tanto deberán ser descontados por una tasa de costo de capital expresada en términos nominales.

#### **3.3.1 Estado de resultados proyectado**

En este apartado se detallan los principales supuestos y criterios sobre los cuales se basaron las proyecciones del Estado de resultados de Plásticos Dise

S.A. En el Anexo X se expone el Estado de resultados proyectado para los próximos 5 años.

#### **- Ventas**

Se comparó la evolución de las ventas de Plásticos Dise con la evolución del PBI de Argentina en los últimos 4 ejercicios económicos<sup>12</sup>. Del mencionado análisis se observó que existe una relación directa entre el PBI de Argentina y las ventas de Plásticos Dise S.A.

Se efectuó un análisis de regresión entre el PBI y las ventas, confirmando la existencia de una relación directa entre ambas variables. Se proyectaron las ventas aplicando la fórmula de regresión al PBI proyectado.

A continuación se detallan los porcentajes de crecimiento proyectado de las ventas en moneda corriente de cada año, calculados en función del PBI para cada período, y las ventas totales proyectadas:

Año	% Crecimiento de ventas	Ventas totales proyectadas
2014		145.664.980
2015	37,72%	200.612.220
2016	35,56%	271.949.881
2017	29,98%	353.478.637
2018	25,37%	443.160.269
2019	20,20%	532.678.843

#### **- Costo de ventas, gastos de administración y comercialización**

Se verificó que en los últimos ejercicios económicos el margen bruto se mantuvo relativamente estable, siendo igual a 24,5%, 25% y 23% en 2014, 2013 y 2012, respectivamente. Es por ello que a los efectos de las proyecciones se considera que el margen bruto sobre ventas se mantendrá estable durante todo el horizonte de proyección e igual al margen bruto promedio de los últimos 3 ejercicios (24,2%).

<sup>12</sup> Se toman los últimos 4 ejercicios porque es la información pública disponible de Plásticos Dise S.A. en la Comisión Nacional de Valores (CNV).



Para proyectar el costo de ventas, gastos de administración y gastos de comercialización, se calculó la participación sobre ventas de cada uno de los rubros<sup>13</sup>, se verificó que esa participación no varió significativamente entre los ejercicios analizados y se determinó la participación promedio sobre ventas de los últimos 3 años.

Por último, se proyectaron los saldos de dichos rubros como el producto entre el porcentaje promedio sobre ventas de los últimos 3 años y las ventas proyectadas para cada año proyectado. A continuación se resumen los valores obtenidos:

Rubro	% sobre ventas 2014	% sobre ventas 2013	% sobre ventas 2012	% sobre ventas promedio
Costo de venta	-75,52%	-75,00%	-77,00%	-75,84%
Gastos de administración	-3,76%	-3,51%	-3,23%	-3,50%
Gastos de comercialización	-9,31%	-9,73%	-8,79%	-9,28%

Costo de venta:

Año	Ventas proyectadas	% sobre ventas	Costo de venta proyectado
2015	200.612.220	-75,84%	-152.143.128
2016	271.949.881	-75,84%	-206.245.191
2017	353.478.637	-75,84%	-268.076.120
2018	443.160.269	-75,84%	-336.090.142
2019	532.678.843	-75,84%	-403.980.502

Gastos de administración:

Año	Ventas proyectadas	% sobre ventas	Gastos de administración proyectados
2015	200.612.220	-3,50%	-7.021.614
2016	271.949.881	-3,50%	-9.518.498
2017	353.478.637	-3,50%	-12.372.080
2018	443.160.269	-3,50%	-15.511.021
2019	532.678.843	-3,50%	-18.644.254

Gastos de comercialización:

<sup>13</sup> Este cálculo fue efectuado en el análisis vertical del Estado de Resultados expuesto en el Anexo V del presente trabajo.

Año	Ventas proyectadas	% sobre ventas	Gastos de administración proyectados
2015	200.612.220	-9,28%	-18.608.126
2016	271.949.881	-9,28%	-25.225.172
2017	353.478.637	-9,28%	-32.787.510
2018	443.160.269	-9,28%	-41.106.081
2019	532.678.843	-9,28%	-49.409.528

#### - Otros ingresos y egresos

Considerando que el principal componente de este rubro son los reintegros de exportaciones el cual varía en forma directa con el nivel de actividad de la empresa, que el saldo del rubro no es significativo y que su participación con respecto a las ventas se mantuvo relativamente estable en los últimos 3 ejercicios económicos (representado el 1,7% en 2014, el 1,4% en 2013 y el 1,2% en 2012), su proyección se hará en función del crecimiento estimado de las ventas.

Para ello se calculó la participación promedio de otros ingresos y egresos con respecto a las ventas en los últimos tres ejercicios económicos y se aplicó dicho porcentaje a las ventas proyectadas para cada año del horizonte de proyección a los efectos de obtener los saldos proyectados de "Otros ingresos y egresos". Los resultados se detallan a continuación:

Rubro	% sobre ventas 2014	% sobre ventas 2013	% sobre ventas 2012	% sobre ventas promedio
Otros ingresos y egresos	1,7%	1,4%	1,2%	1,4%

Año	Ventas proyectadas	% sobre ventas	Costo de venta proyectado
2015	200.612.220	1,43%	2.875.833
2016	271.949.881	1,43%	3.898.479
2017	353.478.637	1,43%	5.067.216
2018	443.160.269	1,43%	6.352.828
2019	532.678.843	1,43%	7.636.102

#### - Resultados financieros

El principal componente de los resultados financieros corresponde a "Gastos, intereses, diferencias de cambio y actualizaciones financieras"; del cual la

empresa no presenta mayor información en sus estados contables, por lo que no resulta práctico realizar una estimación más específica de los mismos; se define tener en cuenta la relación de los resultados financieros con respecto a las ventas de los últimos tres ejercicios económicos, la cual se presenta relativamente estable (representando el 5,7% en 2014, el 6,4% en 2013 y el 6,8% en 2012), y realizar su proyección en función del crecimiento estimado de las ventas.

Para ello se calculó la participación promedio de los resultados financieros con respecto a las ventas en los últimos tres ejercicios económicos y se aplicó dicho porcentaje a las ventas proyectadas para cada año del horizonte de proyección a los efectos de obtener los saldos proyectados de “Resultados financieros”. Los resultados se detallan a continuación:

Rubro	% sobre ventas 2014	% sobre ventas 2013	% sobre ventas 2012	% sobre ventas promedio
Resultados financieros	-5,7%	-6,4%	-6,8%	-6,3%

Año	Ventas proyectadas	% sobre ventas	Costo de venta proyectado
2015	200.612.220	-6,29%	-12.623.963
2016	271.949.881	-6,29%	-17.113.042
2017	353.478.637	-6,29%	-22.243.418
2018	443.160.269	-6,29%	-27.886.831
2019	532.678.843	-6,29%	-33.519.983

#### - Impuesto a las ganancias

Para proyectar el impuesto a las ganancias sobre la utilidad neta de la compañía se calculó la alícuota efectiva o marginal del impuesto a las ganancias y se aplicó dicha alícuota a la utilidad antes de impuestos proyectada.

En primer lugar, se calculó la tasa efectiva o marginal del impuesto a las ganancias sobre las utilidades contables, tal como se indica a continuación:

	2014	2013	2012	Promedio
Utilidad antes de impuesto a las ganancias	10.691.259	5.888.174	3.750.006	
Impuesto a las ganancias	3.782.442	2.101.540	1.314.752	
<b>Tasa efectiva</b>	<b>35,4%</b>	<b>35,7%</b>	<b>35,1%</b>	<b>35,4%</b>

Se asume que la tasa efectiva promedio del impuesto a las ganancias se mantendrá fija e igual a 35,4% en todos los años proyectados. Se aplica dicha tasa a la utilidad antes de impuesto proyectada, siendo los resultados los siguientes:

Año	Utilidad antes de impuesto	Tasa efectiva	Costo de venta proyectado
2015	13.091.222	35,4%	4.631.224
2016	17.746.457	35,4%	6.278.086
2017	23.066.726	35,4%	8.160.215
2018	28.919.022	35,4%	10.230.556
2019	34.760.678	35,4%	12.297.133

### - Estado de Resultados proyectado

De acuerdo a los criterios desarrollados en los punta anteriores se efectuaron las proyecciones del estado de resultados, las cuales se exponen en detalle en el anexo X de este informe. A continuación se expone a modo de resumen las principales variables del estado de resultados proyectado.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas netas	200.612.220	271.949.881	353.478.637	443.160.269	532.678.843
Costo de los bienes y servicios vendidos	-	-	-	-	-
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>48.469.092</b>	<b>65.704.690</b>	<b>85.402.517</b>	<b>107.070.127</b>	<b>128.698.341</b>
Gastos de administración	-7.021.614	-9.518.498	-12.372.080	-15.511.021	-18.644.254
Gastos de comercialización	-18.608.126	-25.225.172	-32.787.510	-41.106.081	-49.409.528
<b>RESULTADO OPERATIVO</b>	<b>22.839.352</b>	<b>30.961.020</b>	<b>40.242.927</b>	<b>50.453.025</b>	<b>60.644.559</b>
Otros ingresos y egresos	2.875.833	3.898.479	5.067.216	6.352.828	7.636.102
Resultados financieros	-12.623.963	-17.113.042	-22.243.418	-27.886.831	-33.519.983
<b>Ganancia del ejercicio antes de impuesto</b>	<b>13.091.222</b>	<b>17.746.457</b>	<b>23.066.726</b>	<b>28.919.022</b>	<b>34.760.678</b>
Impuesto a las ganancias	-4.631.224	-6.278.086	-8.160.215	-10.230.556	-12.297.133
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>8.459.997</b>	<b>11.468.371</b>	<b>14.906.512</b>	<b>18.688.467</b>	<b>22.463.545</b>

### 3.3.2 Estado de situación financiera proyectado

A continuación se detallan los principales supuestos y criterios sobre los cuales se basaron las proyecciones del Estado de situación financiera de Plásticos DISE. En los Anexos XI y XII se expone el Estado de situación financiera proyectado para los próximos 5 años.

## - Activo

Los saldos de los principales rubros del activo, bienes de uso, bienes de cambio y cuentas por cobrar fueron proyectados siguiendo un criterio específico que considera los principales factores que afectan cada uno de estos saldos.

El resto de los rubros del activo se supone que variarán en igual proporción que las ventas. Es decir que se estima que su participación con respecto a las ventas se mantendrá estable en los años proyectados.

A continuación se explica cómo se efectuaron las proyecciones de los rubros de activo:

## - Bienes de uso

Para la proyección de los bienes de uso se tuvieron en cuenta las altas de bienes de uso de los últimos tres ejercicios económicos y su relación con las ventas de cada ejercicio, para así obtener el promedio de altas en función de las ventas de cada ejercicio.

	2014	2013	2012	Promedio
Ventas Totales	144.058.039	86.956.359	69.650.948	
Altas de Bienes de Uso	5.156.068	3.455.178	3.209.515	
Relación Altas/Ventas	3,58%	3,97%	4,61%	4,1%

A partir de la relación promedio entre las altas de bienes de uso y las ventas de cada ejercicio económico, se proyectaron las altas de bienes de uso estimadas para los próximos ejercicios en función de las ventas proyectadas.

Año	Ventas proyectadas	Altas/Ventas	Altas de Bienes de Uso Proyectadas
2015	200.612.220	4,05%	8.131.897
2016	271.949.881	4,05%	11.023.598
2017	353.478.637	4,05%	14.328.400
2018	443.160.269	4,05%	17.963.681
2019	532.678.843	4,05%	21.592.352

Una vez estimadas las altas de bienes de uso correspondientes para cada uno de los ejercicios económicos, se toma como base la totalidad de bienes de uso del año 2014 y se le suman las altas proyectadas para cada ejercicio para

obtener los bienes de uso totales proyectados. Posteriormente se calcula la amortización acumulada de cada ejercicio y se determina el monto neto de bienes de uso proyectados.

Año	Altas de Bienes de Uso Proyectadas	Bienes de Uso Proyectados	Amortización Acumulada Proyectada <sup>14</sup>	Total Bienes de Uso Neto Proyectados
2014		82.117.079		
2015	8.131.897	90.248.976	14.439.836	75.809.140
2016	11.023.598	101.272.574	16.203.612	85.068.962
2017	14.328.400	115.600.974	18.496.156	97.104.818
2018	17.963.681	133.564.655	21.370.345	112.194.310
2019	21.592.352	155.157.007	24.825.121	130.331.886

#### - Bienes de cambio

Los saldos de existencias por bienes de cambio se proyectaron en función del costo de ventas proyectado y del índice de rotación de inventarios promedio de los últimos dos ejercicios económicos, calculado en la sección 3.2.5.1 de este informe.

En dicha sección, se calcularon para los años 2014 y 2013 los siguientes índices de rotación de existencias de bienes de cambio:

	2014	2013	Promedio
Rotación de bienes de cambio en veces	7,87	6,85	7,36

Con esta información se proyectó el saldo de existencias de bienes de cambio considerando el índice de rotación de existencias promedio y el costo de ventas proyectado para cada año. Los resultados se detallan a continuación:

Año	Costo de Ventas	Índice de Rotación	Bienes de Cambio Proyectados
2015	-152.143.128	7,36	-20.661.141
2016	-206.245.191	7,36	-28.008.238
2017	-268.076.120	7,36	-36.404.921
2018	-336.090.142	7,36	-45.641.271
2019	-403.980.502	7,36	-54.860.829

#### - Cuentas por cobrar

<sup>14</sup> La amortización acumulada de cada ejercicio se calcula en función del promedio de la relación entre las amortizaciones acumuladas de ejercicios anteriores y la totalidad de bienes de uso, que representa el 16%.

Los créditos por ventas se proyectaron en función de las ventas proyectadas y del índice de rotación de créditos por ventas promedio de los últimos dos ejercicios económicos, calculado en la sección 3.2.5.1 del presente informe.

En dicha sección se calcularon, para los años 2014 y 2013, los siguientes índices de rotación de créditos por ventas:

	2014	2013	Promedio
Rotación de cuentas a cobrar en veces	5,22	4,47	4,84

Con esta información se proyectó el saldo de créditos por ventas considerando el índice de rotación promedio y las ventas proyectadas para cada año. Los resultados se detallan a continuación:

Año	Ventas proyectadas	Índice de Rotación	Cuentas por cobrar
2015	200.612.220	4,84	41.408.666
2016	271.949.881	4,84	56.133.579
2017	353.478.637	4,84	72.962.050
2018	443.160.269	4,84	91.473.369
2019	532.678.843	4,84	109.951.031

#### - Otros rubros del activo proyectados en función de las ventas

El resto de los rubros del activo no poseen saldos significativos para Plásticos DISE y su participación con respecto a las ventas se mantuvo relativamente estable en 2014, 2013 y 2012, conforme se observó en el análisis vertical del Estado de Situación Patrimonial realizado en la sección 3.2.1 del presente informe. Es por ello que para determinar sus saldos proyectados se calculó el porcentaje promedio que representaron estos rubros respecto de las ventas en los años 2014, 2013 y 2012 y se aplicó dicho porcentaje a las ventas proyectadas.

A continuación se detalla la participación sobre ventas de cada uno de los rubros en cuestión:

Rubro	2014		2013		% sobre ventas promedio
	Saldo del rubro	% sobre ventas	Saldo del rubro	% sobre ventas	
Ventas netas	144.058.039		86.956.359		
Caja y bancos	536.287	0,37%	342.177	0,39%	0,38%
Otras cuentas por cobrar	2.210.674	1,53%	995.934	1,15%	1,34%
Otras cuentas por cobrar	83.036	0,06%	105.947	0,12%	0,09%
Bienes intangibles	1.260.558	0,88%	877.420	1,01%	0,94%

Luego se aplicó el porcentaje promedio sobre ventas calculado en el cuadro anterior a las ventas proyectadas a los efectos de proyectar los saldos de cada uno de los rubros mencionados. Los resultados de las proyecciones se exponen a continuación:

Rubro	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas Proyectadas	200.612.220	271.949.881	353.478.637	443.160.269	532.678.843
Caja y bancos	768.120	1.041.263	1.353.427	1.696.807	2.039.563
Otras cuentas por cobrar	2.688.101	3.643.990	4.736.433	5.938.122	7.137.625
Otras cuentas por cobrar	180.029	244.048	317.212	397.692	478.026
Bienes intangibles	1.889.837	2.561.863	3.329.892	4.174.724	5.018.020

#### **- Pasivo**

Los saldos de los principales rubros del pasivo, deudas bancarias y deudas financieras (según el análisis vertical del Estado de Situación Patrimonial realizado en la sección 3.2.1) fueron proyectados siguiendo un criterio específico que considera los principales factores que afectan su saldo.

El resto de los rubros del pasivo, incluyendo las deudas comerciales, se supone que variarán en igual proporción que las ventas. Es decir que se estima que su participación con respecto a las ventas se mantendrá estable en los años proyectados.

A continuación se explica cómo se efectuaron las proyecciones de los rubros de activo:

#### **- Deudas bancarias y deudas financieras**

El saldo de los rubros deudas bancarias y deudas financieras se supone que se incrementará en cada uno de los años proyectados en un importe equivalente al financiamiento externo necesario (FEN) provisto por los acreedores. La determinación del FEN provisto por los acreedores proyectado se explica en la sección 3.3.3 del presente informe.

Se supone que el saldo total proyectado de los rubros deudas bancarias y deudas financieras (incluyendo saldos a corto y largo plazo) para cada año proyectado será igual al saldo al 31 de julio de 2014 más el financiamiento



externo necesario de los acreedores para poder crecer a las tasas estimadas, manteniendo siempre la relación pasivo/patrimonio neto estable e igual a 54,8%.

Es decir que se espera que la deuda financiera se vaya cancelando de acuerdo con sus vencimientos y que se tomen nuevos préstamos que mantendrán el stock de deuda en los niveles observados en 2014, manteniendo siempre la proporción entre préstamos de corto y largo plazo, observada en dicho año. Además, se espera que se tomen nuevos préstamos a largo plazo (FEN acreedores) necesarios para crecer a los niveles esperados y manteniendo la estructura de endeudamiento en los mismos niveles que en 2014.

Rubro	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Corriente</b>					
Deudas bancarias	12.651.769	12.651.769	12.651.769	12.651.769	12.651.769
Deudas financieras	6.193.093	6.193.093	6.193.093	6.193.093	6.193.093
<b>No Corriente</b>					
Deudas bancarias	3.770.130	3.770.130	3.770.130	3.770.130	3.770.130
Deudas financieras	7.650.000	7.650.000	7.650.000	7.650.000	7.650.000
<b>FEN (Acreedores)</b>	<b>13.285.125</b>	<b>19.067.306</b>	<b>26.472.343</b>	<b>35.632.315</b>	<b>46.462.024</b>

Como se observa en el cuadro anterior el incremento del saldo del rubro préstamos corresponde a préstamos no corrientes y es igual al financiamiento externo necesario para cada año.

#### **- Otros rubros del pasivo proyectados en función de las ventas**

El resto de los rubros del pasivo no poseen saldos significativos para Plásticos DISE y su participación con respecto a las ventas se mantuvo relativamente estable en 2014, 2013 y 2012, conforme se observó en el análisis vertical del Estado de Situación Patrimonial realizado en la sección 3.2.1 del presente informe. Es por ello que para determinar sus saldos proyectados se calculó el porcentaje promedio que representaron estos rubros respecto de las ventas en los años 2014, 2013 y 2012 y se aplicó dicho porcentaje a las ventas proyectadas.

A continuación se detalla la participación sobre ventas de cada uno de los rubros en cuestión:

Rubro	2014		2013		% sobre ventas promedio
	Saldo del rubro	% sobre ventas	Saldo del rubro	% sobre ventas	
Ventas netas	144.058.039		86.956.359		
<b>Corriente</b>					
Deudas comerciales	18.264.364	12,7%	10.915.266	12,6%	12,6%
Deudas fiscales	417.588	0,3%	311.206	0,4%	0,3%
Remuneraciones y deudas sociales	3.713.458	2,6%	2.294.849	2,6%	2,6%
Otros pasivos	831.015	0,6%	182.423	0,2%	0,4%
<b>No Corriente</b>					
Deudas fiscales	48.401	0,03%	34.274	0,04%	0,04%
Deudas sociales	2.138.540	1,5%	1.335.524	1,5%	1,5%

Luego se aplicó el porcentaje promedio sobre ventas calculado en el cuadro anterior a las ventas proyectadas a los efectos de proyectar los saldos de cada uno de los rubros mencionados. Los resultados de las proyecciones se exponen a continuación:

Rubro	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas Proyectadas	200.612.220	271.949.881	353.478.637	443.160.269	532.678.843
<b>Corriente</b>					
Deudas comerciales	25.308.290	34.307.913	44.593.195	55.907.007	67.200.247
Deudas fiscales	649.745	880.795	1.144.851	1.435.313	1.725.247
Remuneraciones y deudas sociales	5.232.802	7.093.585	9.220.194	11.559.465	13.894.482
Otros pasivos	789.056	1.069.644	1.390.316	1.743.056	2.095.154
<b>No Corriente</b>					
Deudas fiscales	73.237	99.280	129.043	161.783	194.464
Deudas sociales	3.029.600	4.106.925	5.338.154	6.692.505	8.044.394

#### - Patrimonio Neto

Se supone que los rubros del patrimonio neto se mantienen sin variaciones con respecto a los saldos al 31 de julio de 2014 excepto "Resultados no asignados", que varían en función de las utilidades retenidas proyectadas conforme se detalla a continuación:

#### - Resultados no asignados

El saldo de resultados no asignados proyectado se calculó como la suma del saldo al inicio de dicho rubro y las utilidades totales retenidas, teniendo en cuenta la política de Plásticos DISE de no distribuir dividendos a accionistas en los próximos ejercicios económicos.

Con esta información se calcularon los saldos proyectados de “Resultados no asignados”, conforme se detalla a continuación:

Resultados no asignados	2015	2016	2017	2018	2019
Saldo Inicial	10.695.248	10.555.359	19.990.849	38.594.457	65.358.196
Ganancia del ejercicio	8.459.997	11.468.371	14.906.512	18.688.467	22.463.545
<b>Saldo proyectado</b>	<b>19.155.245</b>	<b>22.023.730</b>	<b>34.897.361</b>	<b>57.282.923</b>	<b>87.821.742</b>
FEN accionistas	-8.599.886	-2.032.881	3.697.096	8.075.273	9.853.328
<b>Saldo proyectado incluyendo FEN acc.</b>	<b>10.555.359</b>	<b>19.990.849</b>	<b>38.594.457</b>	<b>65.358.196</b>	<b>97.675.070</b>

#### - Estado de situación patrimonial proyectado

De acuerdo a los criterios desarrollados en los puntos anteriores se efectuaron las proyecciones del Estado de Situación Patrimonial, las cuales se exponen en detalle en el anexo XI de este informe. Adicionalmente, en el anexo XI de este informe se expone el Estado de Situación Financiera incluyendo al FEN de los acreedores como parte del saldo de préstamos no corrientes y al FEN de los accionistas como parte del saldo de resultados no asignados.

A continuación se expone a modo de resumen las principales variables del Estado de Situación Patrimonial proyectado:

Estado de Situación Patrimonial	2015	2016	2017	2018	2019
ACTIVO CORRIENTE	65.526.028	88.827.070	115.456.831	144.749.569	173.989.048
ACTIVO NO CORRIENTE	77.879.006	87.874.873	100.751.922	116.766.726	135.827.932
<b>TOTAL DEL ACTIVO</b>	<b>143.405.034</b>	<b>176.701.943</b>	<b>216.208.753</b>	<b>261.516.295</b>	<b>309.816.980</b>
PASIVO CORRIENTE	50.824.755	62.196.799	75.193.419	89.489.703	103.759.992
PASIVO NO CORRIENTE	27.808.092	28.911.460	30.172.452	31.559.543	32.944.113
<b>TOTAL DEL PASIVO</b>	<b>78.632.847</b>	<b>96.890.440</b>	<b>118.553.089</b>	<b>143.396.436</b>	<b>169.881.004</b>
TOTAL DEL PATRIMONIO NETO	64.772.187	79.811.503	97.655.664	118.119.859	139.935.976

#### 3.3.3 Determinación del financiamiento externo necesario (FEN) proyectado

Para poder crecer e incrementar sus ventas, una empresa debe invertir en activos (ya sea activos fijos o capital de trabajo) que le permitan lograr ese crecimiento. A su vez, para poder invertir requiere de fondos que financien dicha inversión. Las fuentes posibles de obtención de esos fondos son:

Utilidades retenidas

Préstamos de terceros

Aportes de los socios o accionistas

Adicionalmente, cuando una empresa incrementa sus ventas, se generan mayores resultados que a su vez se transforman en mayores utilidades retenidas. En el extremo, si las utilidades retenidas son suficientes para financiar el incremento necesario de los activos, no se requiere financiamiento externo ni de los accionistas ni de los acreedores, por lo tanto el financiamiento externo necesario es igual a cero.

Sin embargo, si la empresa crece a una tasa que requiere una inversión en activos superior a su capacidad de autofinanciamiento con utilidades retenidas, será necesario que solicite nuevos préstamos o emita acciones para poder obtener los fondos necesarios para crecer a la tasa deseada. En este caso el financiamiento externo necesario (FEN) será igual a:

$$\text{FEN} = \text{Inversión proyectada en activos} - \text{Incremento automático del pasivo} - \text{Incremento del PN con utilidades retenidas.}$$

Se calculó el financiamiento externo necesario para los cinco años del horizonte de proyección conforme la fórmula detallada anteriormente. Los resultados fueron los siguientes:

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Aumento del Activo	19.599.944	33.296.909	39.506.810	45.307.542	48.300.685
Aumento del Pasivo	9.669.364	12.475.412	14.257.612	15.683.375	15.654.859
Aumento del PN	5.245.341	8.472.311	12.114.184	16.086.018	20.038.062
<b>FEN Necesario</b>	<b>4.685.239</b>	<b>12.349.186</b>	<b>13.135.014</b>	<b>13.538.149</b>	<b>12.607.764</b>

A continuación se expone el financiamiento externo necesario separado por fuente de financiamiento:

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
FEN Acreedores	13.285.125	5.782.181	7.405.037	9.159.972	10.829.709
FEN Accionistas	-8.599.886	6.567.005	5.729.977	4.378.177	1.778.055
<b>FEN Total</b>	<b>4.685.239</b>	<b>12.349.186</b>	<b>13.135.014</b>	<b>13.538.149</b>	<b>12.607.764</b>

### 3.4 Determinación de los flujos a descontar

Para calcular los flujos a descontar se parte del resultado antes de intereses e impuestos (EBIT, por sus siglas en inglés) proyectado para el período 2015 – 2019. En base al Estado de Resultados proyectado expuesto en el Anexo X, el EBIT<sup>15</sup> es el siguiente:

	2015	2016	2017	2018	2019
EBIT	22.839.352	30.961.020	40.242.927	50.453.025	60.644.559

Luego, se calcularon los flujos de fondos provistos por las operaciones proyectados para el período bajo análisis como se detalla a continuación:

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>EBIT</b>	<b>22.839.352</b>	<b>30.961.020</b>	<b>40.242.927</b>	<b>50.453.025</b>	<b>60.644.559</b>
Tasa IG	35,38%	35,38%	35,38%	35,38%	35,38%
<b>EBIT*(1-t)</b>	<b>14.759.575</b>	<b>20.008.076</b>	<b>26.006.363</b>	<b>32.604.479</b>	<b>39.190.599</b>
Amortización	1.765.533	1.763.776	2.292.544	2.874.189	3.454.776
Inversión Neta en Activo Fijo	8.858.169	11.759.643	15.169.593	18.888.993	22.515.982
Inversión Neta en Capital de Trabajo	3.753.840	11.928.998	13.633.141	14.996.454	14.969.190
<b>FCF</b>	<b>3.913.099</b>	<b>-1.916.789</b>	<b>-503.827</b>	<b>1.593.221</b>	<b>5.160.203</b>

### 3.5 Determinación de la tasa de descuento

Para la determinación de la tasa de costo de capital de los accionistas, que se utilizará para descontar sus flujos de fondos a los efectos de determinar el valor de la empresa, se aplicará el modelo CAPM, el cual fue explicado en la sección 2 de este informe, el cual considera que:

$$\text{Costo de capital propio} = r_e = r_f + \beta (r_m - r_f).$$

Para poder alimentar la fórmula de cálculo de  $r_e$  se debe definir y determinar cada uno de los componentes de la misma, tal como se detalla a continuación.

- Tasa libre de riesgo ( $r_e$ )

Esta tasa representa la renta mínima que brinda una inversión segura como por ejemplo un bono del Tesoro de Estados Unidos. A estos efectos se consideró

<sup>15</sup> El EBIT es equivalente al resultado operativo de cada ejercicio económico debido a que en los Estados Financieros publicados por Plásticos Dise S.A. no se incluye apertura suficiente de los rubros otros ingresos y resultados financieros.

como tasa libre de riesgo la tasa de T-Bonds a 30 años, al momento de la valuación, la cual ascendía a 2,89%<sup>16</sup>. Se utilizó la tasa a de los bonos a 30 años ya que se considera que su período de maduración se aproxima más al plazo que se estima razonable para una inversión como la que se valúa en el presente informe.

Sin embargo, cómo la empresa que se está valuando se encuentra radicada, realiza la mayoría de sus operaciones y obtiene sus ingresos en Argentina, debe adaptarse la tasa libre de riesgo de Estados Unidos al contexto local de Argentina, el cual implica un mayor riesgo como consecuencia de la mayor volatilidad económica y el mayor riesgo político y soberano.

Ante esta situación es probable que un inversor requiera un mayor rendimiento a para realizar una inversión en Argentina que el que requiere para realizar una inversión en Estados Unidos. Este mayor rendimiento normalmente se conoce como Riesgo País.

Por lo expuesto, para el cálculo de la tasa libre de riesgo en Argentina, se ha adicionado a la tasa libre de riesgo de Estados Unidos una prima por riesgo país. Al momento de efectuar la valuación la tasa de riesgo país ascendía a 561 puntos básicos lo que equivale al 5,61%<sup>17</sup>. Por lo tanto, la tasa libre de riesgo a utilizar para determinar el costo de capital de los accionistas es de 8,5%.

**$r_f = \text{Tasa T-bonds a 30 años} + \text{prima por riesgo país.}$**

**$r_f = 2,89\% + 5,61\%$**

**$r_f = 8,5\%$**

- Prima por riesgo de mercado ( $r_m - r_f$ )

Esta prima representa el mayor rendimiento que un inversor le exigiría a la cartera de mercado por sobre la tasa libre de riesgo. A los efectos del presente

---

<sup>16</sup> Tasa de interés de T-bonds a 30 años al 4 de septiembre de 2014 publicada en el sitio web del Departamento del Tesoro de Estados Unidos. Recuperado en septiembre de 2014 de: <http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yieldAll>.

<sup>17</sup> Riesgo país al 4 de septiembre de 2014 publicado en el sitio web del diario *Ámbito Financiero*. Recuperado en septiembre de 2014 de: <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=2>.

trabajo se consideró como rendimiento de mercado a la variación de la serie anual del índice Merval, que representa el valor de una cartera de acciones conformada por todas las acciones incluidas en dicho índice.

Para su cálculo se consideró la serie anual del mencionado índice y se calculó el rendimiento de cada uno de los años comprendidos en el período enero de 2006 a diciembre de 2014. Luego, se calculó la mediana de los rendimientos del Merval de dicho período la cual arrojó un valor de 31,3%.

	Mediana anual Merval <sup>18</sup>	Mediana de rendimiento anual
2014	7.918,40	124%
2013	3.530,91	45%
2012	2.436,18	-25%
2011	3.251,40	36%
2010	2.397,54	47%
2009	1.626,09	-17%
2008	1.958,87	-10%
2007	2.166,21	27%
2006	1.705,87	
<b>Mediana de Rendimiento Merval</b>		<b>31,3%</b>

De esta manera, siendo el rendimiento de mercado de 31,3%, la prima por riesgo de mercado calculada es de 22,8%.

La prima por riesgo de mercado representa la compensación exigida por los inversores por el riesgo sistemático el cual se origina en factores macroeconómicos que afectan (hacia arriba o hacia abajo) a todas las empresas de la economía. Sin embargo, este riesgo no afecta a todas las acciones y empresas por igual. Frente a una baja (alza) del rendimiento promedio del mercado accionario, algunos sectores o empresas reducen (aumentan) sus retornos más que el promedio (es decir, son más sensibles que el mercado) y otros, menos que el promedio (es decir, son menos sensibles que la media del mercado a los cambios en las expectativas).

<sup>18</sup> Cálculos efectuados sobre la serie Merval publicada por Invertia. Recuperado en septiembre de 2013 de: <http://www.invertia.com/mercados/bolsa/indices/merval/historico-ib031merval>.

Esta sensibilidad propia de las acciones de cada empresa se conoce como beta de la acción y es necesario conocerla para calcular el rendimiento esperado por los accionistas de la empresa.

**- Riesgo sistemático de las acciones de la empresa objeto de la valuación ( $\beta$ )**

La  $\beta$  mide la sensibilidad de los rendimientos de una acción a los cambios en el rendimiento del mercado. Como la empresa que se quiere valorar no cotiza en la bolsa de valores su beta no es conocido por lo que será necesario estimarlo a partir del beta de una empresa comparable, tal como se explicó en el Capítulo 2, punto 2.3 Tasa de descuento, se siguieron los siguientes pasos:

Se identificó la empresa comparable entre las empresas que tienen cotizaciones en los mercados de valores, teniendo en cuenta que sea una empresa que se encuentra en la misma línea de negocios que la analizada, los productos que trabajan tienen un parecido razonable y se encuentran ambas en la República Argentina. Se seleccionó como empresa comparable a Solvay Indupa S.A.I.C. ya que se considera con los puntos mencionados anteriormente.

Solvay Indupa es una de las empresas del Grupo Solvay, grupo internacional con sede en Bruselas y una de las petroquímicas más importantes de la región MERCOSUR. Solvay, como grupo económico, se define como un grupo químico internacional que contribuye a buscar e implementar soluciones responsables y de alto valor agregado para la industria. El Grupo está firmemente comprometido con el desarrollo sustentable y centrado en la innovación y en la excelencia operacional. Solvay actúa en mercados diversificados y genera el 90% de su volumen de negocios en actividades en las que se encuentra entre los tres primeros líderes a nivel mundial. El Grupo, con sede en Bruselas, emplea alrededor de 26.000 personas en 52 países y generó una cifra de negocios de 10,2 mil millones de euros en 2014.

En Argentina, Solvay Indupa S.A.I.C. fue fundada en 1930 y cuenta con su oficina principal en Buenos Aires y San Pablo y dos complejos industriales: uno



ubicado en Bahía Blanca, Argentina y otro en Santo André, San Pablo, Brasil. Desarrolla soluciones innovadoras, sostenibles, competitivas y de alto valor agregado y las diseña a la medida de las necesidades de sus clientes finales en los siguientes mercados: Bienes de Consumo y Salud, Eléctrico y Electrónico, Construcción Civil, Automotriz y Aeronáutico, Nutrición Humana y Animal. Sus productos principales son PVC (Policloruro de Vinilo) y Soda Cáustica. Desde sus plantas atiende a clientes de la región y exporta al resto de los países de América del Sur, América del Norte y Asia.

Ambas compañías son empresas industriales del mismo sector y poseen una estructura de inversión caracterizada por una fuerte participación de los rubros “propiedad, planta y equipo”, “existencias de inventarios” y “créditos comerciales por ventas”, conforme se observa de los saldos publicados en los Estados Financieros correspondientes al año 2014 publicados en el sitio web de la Comisión Nacional de Valores.

Se obtuvo el beta apalancado de la comparable.

Se consultó en el sitio web de Rava Sociedad de Bolsa el Beta apalancado de Solvay Indupa, el cual es de 0,71. Dicho beta, como se mencionó anteriormente se determina en función del índice Merval.

Se obtuvo el beta desapalancado de la comparable mediante su ratio D/E.

Obtener el beta desapalancado, significa eliminar todos efectos que la estructura de financiamiento de la comparable pueda generar en la sensibilidad del rendimiento de sus acciones con respecto al rendimiento de mercado. En otras palabras, implica quitar del beta los efectos asociados con el riesgo financiero propio de la empresa comparable, a los efectos de considerar únicamente el riesgo operativo propio de la actividad de la comparable y por lo tanto de la empresa bajo análisis. Para ello se aplicará la siguiente fórmula:

$$\beta \text{ desapalancado comparable} = \frac{\beta \text{ apalancado comparable}}{[1+(D_c \times (1-t_c))] / E_c}$$

Donde:

$D_c$  : Deuda total de la empresa comparable.

$E_c$  : Patrimonio neto de la empresa comparable.

$T_c$  : Tasa del impuesto a las ganancias aplicable a la empresa comparable.

Como resultado de la aplicación de la fórmula anterior, se obtuvo un beta desapalancado de 0,24.

$$\beta \text{ desapalancado comparable} = 0,71 / [1+(3.241.281 * 0,65)] / 1.086.363$$

$$\beta \text{ desapalancado comparable} = 0,24$$

El beta desapalancado representa el beta de la actividad de la empresa financiada completamente con capital propio, sin endeudamiento con terceros.

Se determinó el beta reapalancado de Plásticos DISE con la relación promedio D/E de Plásticos DISE de los últimos 3 ejercicio económicos.

A los efectos de considerar el riesgo financiero propio de Plásticos DISE en la tasa de descuento se se determinó el beta reapalancado por la estructura de financiamiento de Plásticos DISE aplicando la siguiente fórmula:

$$\beta \text{ reapalancado} = \beta \text{ desapalancado comparable} \times [1+(D_o \times (1-t_o)) / E_o]$$

Dónde:

$D_o$  : Deuda total de la empresa objetivo que en este trabajo particular es Plásticos DISE.

$E_o$  : Patrimonio neto de la empresa objetivo.

$t_o$  : Tasa del impuesto a las ganancias aplicable a la empresa objetivo.

Como resultado de la aplicación de la fórmula anterior, se obtuvo un beta reapalancado de Plásticos DISE de 0,37.

$$\beta \text{ reapalancado} = 0,24 \times [1 + (55.678.358 \times 0,65) / 68.126.732]$$

$$\beta \text{ reapalancado Plásticos DISE} = 0,36987$$

#### - Cálculo del costo de capital propio ( $R_e$ ).

Una vez determinados los valores de la tasa libre de riesgo en Argentina, la prima de riesgo de mercado y el beta de la empresa bajo análisis, se puede determinar el costo del capital propio ( $R_e$ ) de la siguiente manera:

$$\text{Costo del capital propio} = r_e = r_f + \beta (r_m - r_f).$$

$$r_e = 8,5 + 0,36987 (31,3 - 8,5)$$

$$r_e = 16,93\%$$

Esta tasa representa la rentabilidad exigida a las acciones, y representa el riesgo de las mismas.

### 3.6 Costo promedio ponderado del capital (CPPC)

Para la determinación de la tasa de costo promedio ponderado del capital, que se utilizará para descontar sus flujos de fondos a los efectos de determinar el valor de la totalidad de la empresa, se aplicará la siguiente fórmula, conforme lo desarrollado en la sección 2 del presente informe.

$$\text{CPPC} = r_e * E/V + r_d * D/V (1 - t)$$

$$r_e = 16,93\%$$

$$r_d = \text{tasa del costo de la deuda neta del ahorro fiscal de los intereses} = [r_d + (1-t)] = 18,2\%^{19}.$$

Relación E/V y D/V:

La bibliografía en la materia considera que E/V es la proporción de los activos financiada por capital propio (accionistas) y D/V es la proporción es éstos financiada por terceros (acreedores).

<sup>19</sup> Se considera una tasa de interés del 28% mas el ahorro fiscal queda en el 18,2%, ya que no se puede identificar en los estados financieros la tasas diferentes tasas de interés.

La proyección de los flujos de fondos con destino a los acreedores se consideró únicamente como tales, a aquellos destinados a cancelar capital e intereses por préstamos financieros. El resto de los rubros del pasivo fue considerado como financiamiento automático de proveedores, el estado, y los empleados, entre otros. Los flujos destinados a cancelar este financiamiento automático de corto plazo se consideró como parte integrante de la inversión en capital de trabajo. Por lo tanto, a los efectos de la determinación del CPPC se consideró como D, solamente al saldo proyectado de préstamos.

El saldo del resto de los rubros de pasivo que configuran un financiamiento automático, que en general no tienen costo significativo asociado y están relacionados con la operación de la empresa más que con la financiación de la misma, fueron restados del activo para la determinación de V y el posterior cálculo del CPPC. Con estas adaptaciones  $R_d \times (1-t) \times D/V$  representa el costo de endeudamiento por préstamos financieros ponderado por su participación en el total del activo neto del financiamiento operativo automático.

Cómo los saldos de estos rubros varían a lo largo del horizonte de proyecciones se calculó un CPPC para cada uno de los años proyectados el cual no varía significativamente año a año asumiendo valores cercanos al 17%.

A continuación se resumen los cálculos efectuados:

	2015	2016	2017	2018	2019
Total Activo	143.405.034	176.701.943	216.208.753	261.516.295	309.816.980
Financiamiento automático	35.082.730	47.558.142	61.815.754	77.499.129	93.153.988
Activo neto de financiamiento automático (V)	108.322.304	129.143.801	154.392.999	184.017.166	216.662.992
Préstamos (D)	43.550.117	49.332.298	56.737.335	65.897.307	76.727.016
Patrimonio Neto [E]	64.772.187	79.811.503	97.655.664	118.119.859	139.935.976
D/V	40,20%	38,20%	36,75%	35,81%	35,41%
E/V	59,80%	61,80%	63,25%	64,19%	64,59%

Cálculo del Costo Promedio Ponderado del Capital:

Una vez determinados el costo del capital propio, el costo de la deuda neto del ahorro impositivo de los intereses y la participación de los préstamos en los activos operativos se puede obtener el costo promedio ponderado del capital.

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>D/V</b>	40,20%	38,20%	36,75%	35,81%	35,41%
<b>E/V</b>	59,80%	61,80%	63,25%	64,19%	64,59%
<b>(1-t)</b>	65%	65%	65%	65%	65%
<b>Re</b>	16,93%	16,93%	16,93%	16,93%	16,93%
<b>Rd</b>	28,00%	28,00%	28,00%	28,00%	28,00%
<b>Rd * (1-t)</b>	18,20%	18,20%	18,20%	18,20%	18,20%
<b>CPPC</b>	17,44%	17,42%	17,40%	17,39%	17,38%

### 3.7 Determinación del valor total de la empresa

Para la determinación del valor de mercado del activo de la empresa se descontaron los flujos de fondos generados por los activos (Free cash flow) calculados en la sección 3.4, aplicando la tasa de costo promedio ponderado del capital determinada en la sección 3.5 del presente informe.

En la sección 3.4 se determinaron los flujos de fondos de los activos proyectados para los años 2015 a 2019. Sin embargo, tal como se mencionó anteriormente, se considera que la Compañía generará flujos de fondos a perpetuidad ya que se estima se mantendrá en el tiempo. Por lo tanto, a partir del año 2020 se supone que los activos generarán flujos de fondos a perpetuidad a una tasa de crecimiento del 15%.

Por lo tanto para la determinación del valor de la totalidad de la empresa se efectuó el siguiente cálculo:

$$\text{Valor de mercado de los activos} = \frac{\sum FCF_n}{(1 + CPPC)^n} + \frac{\sum FCF_n (1 + g) / (CPPC - g)}{(1 + CPPC)^n}$$

Dónde:

$\sum FCF_n$  = Sumatoria de flujos de fondos generados por los activos en el período 2015 a 2019 inclusive.

CPPC = Costo promedio ponderado del capital determinado en la sección 3.6.

$g$  = Tasa de crecimiento constante a perpetuidad de los flujo de fondos de los activos = 15%.

$$FCF_{n+1} = FCF_n \times (1+g) = \text{Flujo de fondos generados por activos del año 2020.}$$

$$\text{Valor actual en 2019 flujos de fondos de 2020 a perpetuidad} = FCF_n \times (1 + g) / (CPPC - g)$$

$$\text{Valor actual en 2014 de flujos de fondos de 2019 a perpetuidad} = [FCF_n \times (1 + g) / (CPPC - g)] / (1 + CPPC)^n$$

A continuación se detallan los cálculos efectuados y los resultados obtenidos:

Valor actual en 2017 flujos de fondos de 2020 a perpetuidad:

$$= FCF_n \times (1 + g) / (CPPC - g)$$

$$= 3.913.099 \times (1+15\%) / (17,38\% - 15\%)$$

$$= 72.479.117$$

Valor de mercado del Activo consolidado de Plásticos DISE S.A.							
	2015	2016	2017	2018	2019	Perpetuidad	Total
<b>FCF</b>	3.913.099	-1.916.789	-503.827	1.593.221	5.160.203	249.167.198	
<b>CPPC</b>	17,44%	17,42%	17,40%	17,39%	17,38%	17,38%	
<b>Valor Actual</b>	3.331.932	-1.390.314	-311.382	839.075	2.315.614	111.812.470	116.597.396

De esta manera el valor total de la empresa como actividad asciende a ARS 116.597.396.

## Capítulo 4: Conclusiones

### Conclusiones Finales

El presente trabajo se planteó como objetivo estimar y obtener un valor probable de mercado de la empresa Plásticos Dise S.A. para los accionistas, que se pueda utilizar como referencia para negociar la venta de las acciones de la mencionada Sociedad, mediante la aplicación del método de flujo de fondos descontados.

Para la determinación del valor de mercado de la totalidad de la empresa, los flujos de fondos proyectados (free cash flow) fueron **descontados a una tasa de costo promedio ponderado del capital del 17%**. Como resultado, se obtuvo un valor de mercado de los activos consolidados de Plásticos Dise S.A. (netos de pasivos operativos) de ARS 116.597.396. Esto significa que la actividad de la empresa posee capacidad de generar flujos de fondos (antes de pagar a los acreedores y accionistas) cuyo valor actual descontado a la tasa promedio de financiación es de ARS 116.597.396.

También es importante considerar que las estimaciones realizadas en el presente trabajo se basaron en información pública sin tener acceso a información interna de la empresa que de conocerse podría modificar los resultados obtenidos. Tampoco, se realizó un Due Diligence contable que permita detectar contingencias o pérdidas no registradas en los Estados Financieros de Plásticos Dise S.A. y por lo tanto reduzcan los flujos de fondos proyectados y el valor de la empresa.

Sin perjuicio, de las consideraciones realizadas los valores que se determinaron en el presente trabajo pueden considerarse como referencia válida en las negociaciones por venta de acciones de Plásticos Dise S.A., poseen sustento en la teoría financiera y se basan en supuestos de variables proyectadas por especialistas en la materia.

---

## Bibliografía

Dumrauf, Guillermo L. *Finanzas corporativas. Un enfoque latinoamericano*. Editorial Alfaomega. 3° edición. Año 2013.

Dapena Fernandez, Juan Lucas. *Finanzas de la empresa. Toma de decisiones y subjetividad*. Asociación cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.C. Córdoba. 1° edición. Año 2014.

Pereyra Terra, Manuel. “*Valoración de las empresas: una revisión de los métodos actuales*”. Facultad de Administración y Ciencias Sociales ORT Uruguay. Año 2008.

Pereiro, Luis E. y Galli, María. “*La determinación del costo de capital en la valuación de empresas de capital cerrado: una guía práctica*”. Universidad Torcuato Di Tella.

Apaz, Martín. (2015). Informe Trimestral de Latinoamérica. Año VII N° 23. Deloitte LATCO.

Gaiimo, Claudio. (2015). Informe Sector Manufacturing Argentina: Moderación en la caída de la industria. Informe del sector N° 14. Deloitte LATCO.

Sitio web de Plásticos Dise, recuperado en agosto 2015 de; <http://www.dise.com.ar>.

Sitio web de Comisión Nacional de Valores (CNV), recuperado en agosto 2015 de; [www.cnv.gob.ar](http://www.cnv.gob.ar).

Sitio web de Instituto Nacional de Estadística y Censos, recuperado en octubre 2015 de; [www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar).

Adsera, Xavier y Viñolas Pere. *Principios de valoración de empresas*. Editorial Ediciones Deusto. Año 1997.

Fowler Newton, Enrique. *Análisis de estados contables*. Editorial Ediciones Macchi. 4° Edición. Año 2011



Seijas, Pedro José. *Elementos básicos para el Análisis e Interpretación de Estados Contables*. Fundación Bolsa de Comercio de Buenos Aires. Año 2010.

## Anexos

### Anexo I: Estado de Situación Patrimonial de Plásticos Dise S.A. al 31 de julio de 2014, 2013 y 2012.<sup>20</sup>

ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL			
	2014	2013	2012
<b>Activo</b>			
<b>Corriente</b>			
Caja y bancos	536.287	342.177	597.079
Cuentas por cobrar	32.343.260	22.841.854	16.078.018
Otras cuentas por cobrar	2.210.674	995.934	252.255
Bienes de cambio	17.928.499	9.707.216	9.321.153
<b>TOTAL DEL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>53.018.720</b>	<b>33.887.181</b>	<b>26.248.505</b>
<b>No Corriente</b>			
Otras cuentas por cobrar	83.036	105.947	167.072
Bienes de uso	69.442.776	30.167.751	29.022.219
Bienes intangibles	1.260.558	877.420	833.479
<b>TOTAL DEL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>70.786.370</b>	<b>31.151.118</b>	<b>30.022.770</b>
<b>TOTAL DEL ACTIVO</b>	<b>123.805.090</b>	<b>65.038.299</b>	<b>56.271.275</b>
<b>Pasivo</b>			
<b>Corriente</b>			
Deudas comerciales	18.264.364	10.915.266	8.539.810
Deudas bancarias	12.651.769	11.174.306	7.776.889
Deudas financieras	6.193.093	2.581.071	1.132.603
Deudas fiscales	417.588	311.206	1.129.326
Remuneraciones y deudas sociales	3.713.458	2.294.849	3.083.640
Otros pasivos	831.015	182.423	244.997
<b>TOTAL DEL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>42.071.287</b>	<b>27.459.121</b>	<b>21.907.265</b>
<b>No Corriente</b>			
Deudas bancarias	3.770.130	6.308.009	3.899.989
Deudas financieras	7.650.000	4.320.000	6.520.468
Deudas fiscales	48.401	34.274	48.633
Deudas sociales	2.138.540	1.335.524	743.948
<b>TOTAL DEL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>13.607.071</b>	<b>11.997.807</b>	<b>11.213.038</b>
<b>TOTAL DEL PASIVO</b>	<b>55.678.358</b>	<b>39.456.928</b>	<b>33.120.303</b>

<sup>20</sup> Estado de situación financiera al 31 de julio de 2014, 2013 y 2012 de Plásticos Dise S.A. obtenido del sitio web de la Comisión Nacional de Valores [www.cnv.gob.ar](http://www.cnv.gob.ar).

ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL			
	2014	2013	2012
<b>Patrimonio Neto</b>			
Capital social	8.372.220	8.372.220	3.075.182
Reservas	1.784.905	1.784.905	1.784.905
Revaluaciones	47.274.359	11.637.813	12.893.848
Resultados no asignados	10.695.248	3.786.433	5.397.037
<b>TOTAL DEL PATRIMONIO NETO</b>	<b>68.126.732</b>	<b>25.581.371</b>	<b>23.150.972</b>
<b>TOTAL DE PASIVO MAS PATRIMONIO NETO</b>	<b>123.805.090</b>	<b>65.038.299</b>	<b>56.271.275</b>

**Anexo II: Estado de Resultados de Plásticos Dise S.A. al 31 de julio de 2014 y 2013.<sup>21</sup>**

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>			
	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Ventas de bienes y servicios	107.716.032	72.624.539	60.436.338
Venta de bienes - exportaciones	38.307.206	15.218.238	9.572.866
Ajuste a las ventas	-1.965.199	-886.418	-358.256
<b>Ventas netas</b>	<b>144.058.039</b>	<b>86.956.359</b>	<b>69.650.948</b>
Costo de los bienes y servicios vendidos	-108.789.398	-65.213.689	-53.634.432
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>35.268.641</b>	<b>21.742.670</b>	<b>16.016.516</b>
Gastos de administración	-5.412.828	-3.055.807	-2.248.820
Gastos de comercialización	-13.412.159	-8.458.003	-6.122.346
<b>RESULTADO OPERATIVO</b>	<b>16.443.654</b>	<b>10.228.860</b>	<b>7.645.350</b>
Otros ingresos y egresos	2.515.539	1.207.373	812.064
Resultados financieros	-8.267.934	-5.548.059	-4.707.408
<b>Ganancia del ejercicio antes de impuesto</b>	<b>10.691.259</b>	<b>5.888.174</b>	<b>3.750.006</b>
Impuesto a las ganancias	-3.782.442	-2.101.540	-1.314.752
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>6.908.817</b>	<b>3.786.634</b>	<b>2.435.254</b>

<sup>21</sup> Estado de resultados de Plásticos Dise S.A. por el ejercicio anual finalizado el 31 de julio de 2014, comparativo con el ejercicio 2013 y 2012, obtenido del sitio web de la Comisión Nacional de Valores [www.cnv.gob.ar](http://www.cnv.gob.ar).

## Anexo III: Estado de Flujo de Efectivo de Plásticos Dise S.A. al 31 de julio de 2014 y 2013.<sup>22</sup>

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO			
	2014	2013	2012
<b>VARIACIONES DEL EFECTIVO</b>			
Efectivo al inicio del ejercicio	342.177	597.079	732.100
Efectivo al final del ejercicio	536.287	342.177	597.079
<b>Incremento (disminución) neta del efectivo</b>	<b>194.110</b>	<b>-254.902</b>	<b>-135.021</b>
<b>CAUSAS DE LA VARIACION</b>			
<b>Actividades Operativas</b>			
- Ganancia ordinaria del período	6.949.318	3.786.433	2.425.254
- Intereses y diferencias de cambio ganadas	-652.232	-8.168	-7.196
- Intereses, diferencias de cambio y gastos financieros perdidos	7.495.087	4.471.570	3.504.615
- Intereses y actualizaciones impositivas y previsionales perdidos	30.291	155.376	358.580
- Impuesto al débito y crédito bancario	1.394.788	929.282	851.409
- Impuesto a las ganancias devengado en el ejercicio	3.782.442	2.101.540	1.314.752
Ajustes sobre actividades operativas para arribar el flujo neto de efectivo			
- Depreciaciones bienes de uso	1.517.588	1.053.613	981.847
- Depreciaciones bienes intangibles	418.057	475.885	285.923
Cambios en activos y pasivos operativos			
- Disminución (incremento) cuentas por cobrar por ventas	-9.501.406	-6.763.836	-5.106.519
- Disminución (incremento) otras cuentas por cobrar	-1.191.829	-682.554	162.104
- Disminución (incremento) bienes de cambio	-8.221.283	-386.063	1.528.068
- Incremento (disminución) deudas comerciales	7.349.099	2.375.456	-475.220
- Incremento (disminución) deudas fiscales	-41.646	-788.945	685.501
- Incremento (disminución) remuneraciones y deudas sociales	2.221.625	-197.215	949.957
- Incremento (disminución) otras deudas	648.592	-62.575	-114.683
Aportes de socios	-	2	-
Distribución honorarios al directorio	-	-100.000	-50.000
Pagos de impuesto a las ganancias	-3.660.789	-2.145.075	-1.247.758
<b>Flujo neto generado o utilizado por las actividades operativas</b>	<b>8.537.701</b>	<b>4.214.727</b>	<b>6.046.634</b>
<b>Actividades de Inversión</b>			
- Pagos por compras de bienes de uso	-5.156.068	-3.455.179	-3.269.515
- Pagos por investigación y desarrollo de activos intangibles	-801.196	-519.827	-347.736
<b>Flujo neto generado o utilizado por las actividades de inversión</b>	<b>-5.957.263</b>	<b>-3.975.005</b>	<b>-3.617.251</b>
<b>Actividades de Financiación</b>			
- Incremento (disminución) deudas bancarias	-1.060.416	5.805.426	-4.566.085
- Intereses y diferencias de cambio cobradas	652.232	8.168	7.196
- Intereses, diferencias de cambio y gastos financieros pagados	-7.495.087	-4.471.570	-3.504.615
- Intereses y actualizaciones impositivas y previsionales pagados	-30.291	-155.376	-358.580
- Pagos de impuesto al débito y crédito bancario no recuperable	-1.394.788	-929.282	-851.409
- Incremento (disminución) deudas financieras	6.942.022	-751.990	6.709.089
<b>Flujo neto generado o utilizado por las actividades de financiación</b>	<b>-2.386.328</b>	<b>-494.624</b>	<b>-2.564.404</b>
<b>Incremento (disminución) neta del efectivo</b>	<b>194.110</b>	<b>-254.902</b>	<b>-135.021</b>

<sup>22</sup> Estado de flujo de efectivo consolidado de Plásticos Dise S.A. por el ejercicio anual finalizado el 31 de julio de 2014, comparativo con el ejercicio 2013 y 2012, obtenido del sitio web de la Comisión Nacional de Valores [www.cnv.gob.ar](http://www.cnv.gob.ar).

## Anexo IV: Análisis vertical Estado de Situación Patrimonial

ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL	ANALISIS VERTICAL		
	2014	2013	2012
<b>Activo</b>			
<b>Corriente</b>			
Caja y bancos	0,4%	0,5%	1,1%
Cuentas por cobrar	26,1%	35,1%	28,6%
Otras cuentas por cobrar	1,8%	1,5%	0,4%
Bienes de cambio	14,5%	14,9%	16,6%
<b>TOTAL DEL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>42,8%</b>	<b>52,1%</b>	<b>46,6%</b>
<b>No Corriente</b>			
Otras cuentas por cobrar	0,1%	0,2%	0,3%
Bienes de uso	56,1%	46,4%	51,6%
Bienes intangibles	1,0%	1,3%	1,5%
<b>TOTAL DEL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>57,2%</b>	<b>47,9%</b>	<b>53,4%</b>
<b>TOTAL DEL ACTIVO</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Pasivo</b>			
<b>Corriente</b>			
Deudas comerciales	14,8%	16,8%	15,2%
Deudas bancarias	10,2%	17,2%	13,8%
Deudas financieras	5,0%	4,0%	2,0%
Deudas fiscales	0,3%	0,5%	2,0%
Remuneraciones y deudas sociales	3,0%	3,5%	5,5%
Otros pasivos	0,7%	0,3%	0,4%
<b>TOTAL DEL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>34,0%</b>	<b>42,2%</b>	<b>38,9%</b>
<b>No Corriente</b>			
Deudas bancarias	3,0%	9,7%	6,9%
Deudas financieras	6,2%	6,6%	11,6%
Deudas fiscales	0,0%	0,1%	0,1%
Deudas sociales	1,7%	2,1%	1,3%
<b>TOTAL DEL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>11,0%</b>	<b>18,4%</b>	<b>19,9%</b>
<b>TOTAL DEL PASIVO</b>	<b>45,0%</b>	<b>60,7%</b>	<b>58,9%</b>
<b>Patrimonio Neto</b>			
Capital social	6,8%	12,9%	5,5%
Reservas	1,4%	2,7%	3,2%
Revaluaciones	38,2%	17,9%	22,9%
Resultados no asignados	8,6%	5,8%	9,6%
<b>TOTAL DEL PATRIMONIO NETO</b>	<b>55,0%</b>	<b>39,3%</b>	<b>41,1%</b>
<b>TOTAL DE PASIVO MAS PATRIMONIO NETO</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

## Anexo V: Análisis vertical Estado de Resultado

ESTADO DE RESULTADO	ANALISIS VERTICAL		
	2014	2013	2012
Ventas de bienes y servicios	74,8%	83,5%	86,8%
Venta de bienes - exportaciones	26,6%	17,5%	13,7%
Ajuste a las ventas	-1,4%	-1,0%	-0,5%
<b>Ventas netas</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Costo de los bienes y servicios vendidos	-75,5%	-75,0%	-77,0%
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>24,5%</b>	<b>25,0%</b>	<b>23,0%</b>
Gastos de administración	-3,8%	-3,5%	-3,2%
Gastos de comercialización	-9,3%	-9,7%	-8,8%
<b>RESULTADO OPERATIVO</b>	<b>11,4%</b>	<b>11,8%</b>	<b>11,0%</b>
Otros ingresos y egresos	1,7%	1,4%	1,2%
Resultados financieros	-5,7%	-6,4%	-6,8%
<b>Ganancia del ejercicio antes de impuesto</b>	<b>7,4%</b>	<b>6,8%</b>	<b>5,4%</b>
Impuesto a las ganancias	-2,6%	-2,4%	-1,9%
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>4,8%</b>	<b>4,4%</b>	<b>3,5%</b>

## Anexo VI: Análisis horizontal Estado de Situación Patrimonial

ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL	ANALISIS HORIZONTAL	
	2014	2013
<b>Activo</b>		
<b>Corriente</b>		
Caja y bancos	57%	-43%
Cuentas por cobrar	42%	42%
Otras cuentas por cobrar	122%	295%
Bienes de cambio	85%	4%
<b>TOTAL DEL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>56%</b>	<b>29%</b>
<b>No Corriente</b>		
Otras cuentas por cobrar	-22%	-37%
Bienes de uso	130%	4%
Bienes intangibles	44%	5%
<b>TOTAL DEL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>127%</b>	<b>4%</b>
<b>TOTAL DEL ACTIVO</b>	<b>90%</b>	<b>16%</b>
<b>Pasivo</b>		
<b>Corriente</b>		
Deudas comerciales	67%	28%
Deudas bancarias	13%	44%
Deudas financieras	140%	128%
Deudas fiscales	34%	-72%
Remuneraciones y deudas sociales	62%	-26%
Otros pasivos	356%	-26%
<b>TOTAL DEL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>53%</b>	<b>25%</b>
<b>No Corriente</b>		
Deudas bancarias	-40%	62%
Deudas financieras	77%	-34%
Deudas fiscales	41%	-30%
Deudas sociales	60%	80%
<b>TOTAL DEL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>13%</b>	<b>7%</b>
<b>TOTAL DEL PASIVO</b>	<b>41%</b>	<b>19%</b>
<b>Patrimonio Neto</b>		
Capital social	0%	172%
Reservas	0%	0%
Revaluaciones	306%	-10%
Resultados no asignados	182%	-30%
<b>TOTAL DEL PATRIMONIO NETO</b>	<b>166%</b>	<b>10%</b>
<b>TOTAL DE PASIVO MAS PATRIMONIO NETO</b>	<b>90%</b>	<b>16%</b>



## Anexo VII: Análisis horizontal Estado de Resultado

ESTADO DE RESULTADO	ANALISIS HORIZONTAL	
	2014	2013
Ventas de bienes y servicios	48%	20%
Venta de bienes - exportaciones	152%	59%
Ajuste a las ventas	122%	147%
<b>Ventas netas</b>	<b>66%</b>	<b>25%</b>
Costo de los bienes y servicios vendidos	67%	22%
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>62%</b>	<b>36%</b>
Gastos de administración	77%	36%
Gastos de comercialización	59%	38%
<b>RESULTADO OPERATIVO</b>	<b>61%</b>	<b>34%</b>
Otros ingresos y egresos	108%	49%
Resultados financieros	49%	18%
<b>Ganancia del ejercicio antes de impuesto</b>	<b>82%</b>	<b>57%</b>
Impuesto a las ganancias	80%	60%
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>82%</b>	<b>55%</b>

## Anexo VIII: Cálculo de ratios

- Situación financiera a largo plazo / Índices de endeudamiento – solvencia.

INDICES DE ENDEUDAMIENTO - SOLVENCIA	FORMULA	2014	2013	2012
Solvencia del patrimonio neto	PN/P	1,22	0,65	0,70
Endeudamiento	P/PN	0,82	1,54	1,43
Endeudamiento a largo plazo	PNC/PN	0,20	0,47	0,48
Endeudamiento a corto plazo	PC/PN	0,62	1,07	0,95
Solvencia del activo	A/P	2,22	1,65	1,70
Grado de propiedad del activo	PN/A	0,55	0,39	0,41
Endeudamiento - Proporción de activo financiada por terceros	P/A	0,45	0,61	0,59
Importancia del pasivo exigible	PC/A	0,34	0,42	0,39
Veces que se ganan los intereses	EBIT/Costo financiero de pasivos	2,19	2,29	
Veces que se gana el pasivo financiero	EBIT/Préstamos	0,54	0,42	0,40
Años para cancelar el pasivo financiero	Préstamos/EBIT	1,84	2,38	2,53
Inmovilización del activo	ANC/A	0,57	0,48	0,53
Inmovilización del Patrimonio neto	ANC/PN	1,04	1,22	1,30
Inmovilización del Patrimonio neto ampliado	ANC/(PN+PNC)	0,87	0,83	0,87
Reposición de bienes de uso	Altas-Bajas/Depreciación	2,59	2,09	
Relación pasivo no corriente PN tangible	PNC/PN-Activos Intangibles	0,20	0,49	0,50

- Situación financiera a corto plazo / Índices de liquidez.

INDICES DE LIQUIDEZ	FORMULA	2014	2013	2012
Capital de Trabajo	AC-PC	10.947.433	6.428.060	4.341.240
Liquidez corriente	AC/PC	1,26	1,23	1,20
Liquidez seca o prueba ácida	(AC-BC)/PC	0,83	0,88	0,77
Liquidez absoluta o inmediata	(Disponibilidades)/PC	0,01	0,01	0,03
Liquidez Necesaria o Teórica	Ciclo operativo bruto/Plazo de pago	1,16	0,95	
Suficiencia de la liquidez	Liquidez corriente/Liquidez necesaria	1,09	1,30	
Margen de autofinanciación	Flujo efectivo operativo/Ventas	5,93%	4,85%	8,68%
Rotación activo corriente	Ventas/AC	2,72	2,57	2,65
Autofinanciamiento a corto plazo	Margen de autofinanciación x Rotacion AC	0,16	0,12	0,23

- Eficiencia operativa / Índices de rotación.

INDICES DE ROTACION	FORMULA	2014	2013
Rotación de bienes de cambio en veces	CV/BC promedio	7,87	6,85
Rotación de bienes de cambio en días / Plazo de inventarios	365/Rotación BC	46,36	53,25
Rotación de cuentas a cobrar en veces	Ventas/Creditos por ventas promedio	5,22	4,47
Rotación de cuentas a cobrar en días / Plazo de cobranzas	365/Rotación Creditos por ventas	69,91	81,68
Rotación de cuentas a pagar en veces	Compras/Cuentas por pagar promedio	5,07	3,67
Rotación de cuentas a pagar en días / Plazo de pago	365/Rotacion de cuentas por pagar	71,98	99,40
Ciclo operativo bruto (COB)	Plazo de inventario + Plazo de cobranza	116,27	134,93
Ciclo financiero (o Ciclo operativo neto)	COB - Plazo de pagos	44,29	35,53

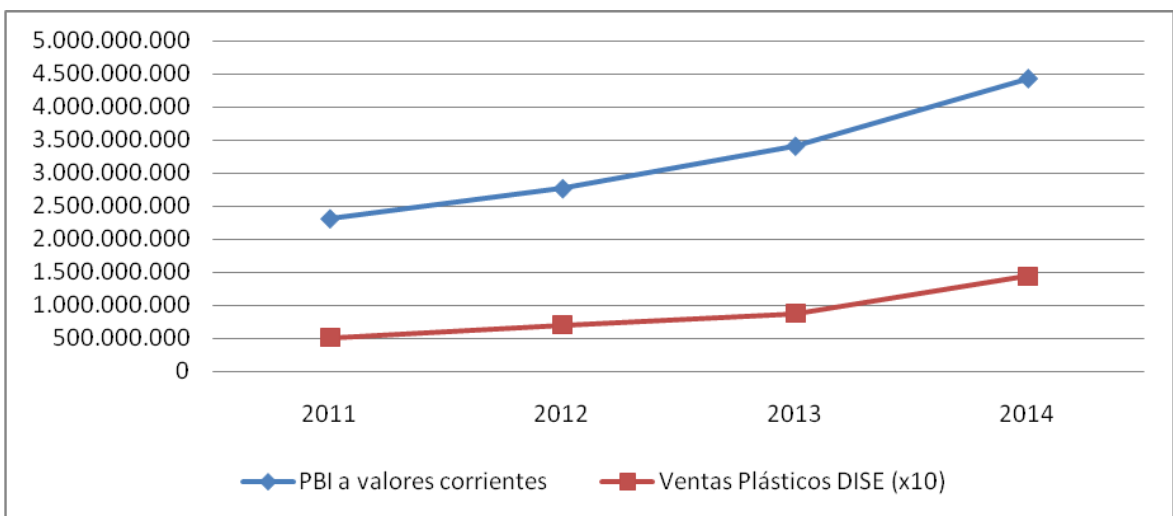
- Situación económica / Índices de rentabilidad.

INDICES DE RENTABILIDAD	FORMULA	2014	2013
EBIT	Ganancia total+Impuesto+Intereses y gastos financieros+Resultados excepcionales	16.443.654	10.228.860
EBITDA	EBIT+Depreciaciones+Amortizaciones +Quebrantos	17.961.241	11.282.472
Tasa efectiva impuesto a las ganancias	Impuesto a las ganancias/Ganancias antes de impuesto	35%	36%
Rentabilidad sobre ventas (ROS)	(Ganancia total+Resultados excepcionales)/PN promedio	9%	11%
Rentabilidad económica o del activo (ROA)	Ganancia antes de impuesto/(Activo promedio)	11%	10%
Tasa promedio pagada por pasivos	Resultados financieros/Pasivo promedio	17%	15%
Tasa promedio pagada por pasivos con ahorro fiscal de los intereses	Resultados financieros*(1-t)/Pasivo promedio	11%	10%
Rentabilidad del patrimonio neto (ROE)	Ganancia antes de impuesto/PN promedio	23%	24%
Apalancamiento financiero / Leverage	ROE/ROA	2,02	2,49
Margen de utilidad operativa sobre ventas	Ganancia antes de impuesto/Ventas	7%	7%
Rotación del activo total	Ventas/Activo promedio	1,53	1,43
ROA Dupont	Margen operativo*Rotación del activo	11%	10%
ROE Dupont	Margen operativo*Rotación del activo*Apalancamiento	23%	24%
Utilidad por acción	Ganancia total/Cantidad de Acciones	0,82521	0,45229

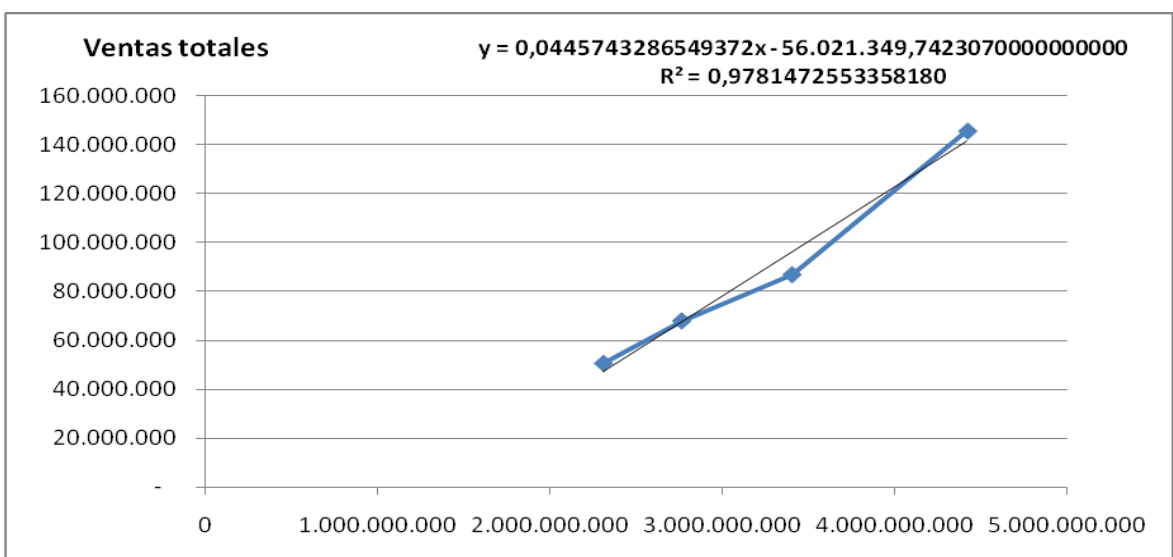
## Anexo IX: Determinación del porcentaje de crecimiento probable de las ventas en función del PBI

A los efectos de proyectar las ventas de Plásticos Dise se siguieron los siguientes pasos:

- Se obtuvo del sitio web de INDEC la serie histórica del PBI en pesos corrientes.
- Se analizó si existe relación entre la evolución de las ventas de Plásticos Dise y el PBI de Argentina. A continuación se expone un gráfico donde se puede observar una relación directa entre ambas variables.



- Se efectuó un análisis de regresión de las ventas de Plásticos Dise y el PBI de Argentina a valores corrientes, siendo los resultados los siguientes:



**Regresión ventas PBI en dólares**

**Resumen**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,989013274
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,978147255
R <sup>2</sup> ajustado	0,967220883
Error típico	7477313,33
Observaciones	4

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	5,00518E+15	5,00518E+15	89,52168438	0,010986726
Residuos	2	1,1182E+14	5,59102E+13		
Total	3	5,117E+15			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	-56.021.349,74	15657387,14	-3,577950091	0,070010414	-123389649,3	11346949,77	-123389649,3	11346949,77
Variable X 1	0,04457432	0,004711082	9,46158995	0,010986726	0,024304178	0,06484448	0,024304178	0,06484448

Como se observa, la regresión arroja un R<sup>2</sup> de 0,9781, lo que significa que el 97,82% de la variación de las ventas de Plásticos DISE, puede ser explicada por las variaciones del PBI corriente expresado.

Tal como se observa en los resultados de la regresión, la fórmula para proyectar las ventas a partir del PBI es la siguiente:

$$\text{Ventas}_i = 0,04457432 \times \text{PBI}_i + (-56.021.349,74)$$

Esta fórmula será utilizada para proyectar las ventas en términos reales en función de las proyecciones del PBI real de la Argentina efectuadas por especialistas en la materia.

- d) Se consideraron las proyecciones de crecimiento del PBI real para los próximos años a los efectos de obtener el input necesario para proyectar las ventas conforme la fórmula de regresión calculada en el punto anterior.

Los supuestos de crecimiento del PBI real fueron los siguientes:

AÑO	Crecimiento PBI <sup>23</sup>
2015	30%
2016	28%
2017	25%
2018	22%
2019	18%

- e) Se proyectaron las ventas en función del PBI proyectado aplicando la fórmula de regresión obtenida en el punto e) anterior. Para proyectar el PBI se partió del PBI del año 2014 y se le aplicó el porcentaje de crecimiento estimado conforme lo manifestado en el punto d). A continuación se exponen los resultados:

AÑO	% Crecimiento PBI	PBI proyectado	Ventas de Plásticos Dise proyectadas
2014		4.425.694.299	145.664.980
2015	30%	5.753.402.589	200.612.220
2016	28%	7.364.355.314	271.949.881
2017	25%	9.205.444.142	353.478.637
2018	22%	11.230.641.853	443.160.269
2019	18%	13.252.157.387	532.678.843

- f) Se exponen a continuación los porcentajes de crecimiento de las ventas en moneda corriente:

AÑO	Ventas de Plásticos Dise proyectadas	Crecimiento de las ventas
2014	145.664.980	
2015	200.612.220	37,72%
2016	271.949.881	35,56%
2017	353.478.637	29,98%
2018	443.160.269	25,37%
2019	532.678.843	20,20%

<sup>23</sup> Proyección del crecimiento del PBI de Argentina estimado a criterio del especialista teniendo en cuenta las proyecciones de publicaciones especializadas para el crecimiento de la actividad económica, la inflación y la variación del tipo de cambio.

## Anexo X: Estado de Resultados proyectado

	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas netas	200.612.220	271.949.881	353.478.637	443.160.269	532.678.843
Costo de los bienes y servicios vendidos	-	-	-	-	-
	152.143.128	206.245.191	268.076.120	336.090.142	403.980.502
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>48.469.092</b>	<b>65.704.690</b>	<b>85.402.517</b>	<b>107.070.127</b>	<b>128.698.341</b>
Gastos de administración	-7.021.614	-9.518.498	-12.372.080	-15.511.021	-18.644.254
Gastos de comercialización	-18.608.126	-25.225.172	-32.787.510	-41.106.081	-49.409.528
<b>RESULTADO OPERATIVO</b>	<b>22.839.352</b>	<b>30.961.020</b>	<b>40.242.927</b>	<b>50.453.025</b>	<b>60.644.559</b>
Otros ingresos y egresos	2.875.833	3.898.479	5.067.216	6.352.828	7.636.102
Resultados financieros	-12.623.963	-17.113.042	-22.243.418	-27.886.831	-33.519.983
<b>Ganancia del ejercicio antes de impuesto</b>	<b>13.091.222</b>	<b>17.746.457</b>	<b>23.066.726</b>	<b>28.919.022</b>	<b>34.760.678</b>
Impuesto a las ganancias	-4.631.224	-6.278.086	-8.160.215	-10.230.556	-12.297.133
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>8.459.997</b>	<b>11.468.371</b>	<b>14.906.512</b>	<b>18.688.467</b>	<b>22.463.545</b>

## Anexo XI: Estado de Situación Patrimonial proyectado

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Activo</b>					
<b>Corriente</b>					
Caja y bancos	768.120	1.041.263	1.353.427	1.696.807	2.039.563
Cuentas por cobrar	41.408.666	56.133.579	72.962.050	91.473.369	109.951.031
Otras cuentas por cobrar	2.688.101	3.643.990	4.736.433	5.938.122	7.137.625
Bienes de cambio	20.661.141	28.008.238	36.404.921	45.641.271	54.860.829
<b>TOTAL DEL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>65.526.028</b>	<b>88.827.070</b>	<b>115.456.831</b>	<b>144.749.569</b>	<b>173.989.048</b>
<b>No Corriente</b>					
Otras cuentas por cobrar	180.029	244.048	317.212	397.692	478.026
Bienes de uso	75.809.140	85.068.962	97.104.818	112.194.310	130.331.886
Bienes intangibles	1.889.837	2.561.863	3.329.892	4.174.724	5.018.020
<b>TOTAL DEL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>77.879.006</b>	<b>87.874.873</b>	<b>100.751.922</b>	<b>116.766.726</b>	<b>135.827.932</b>
<b>TOTAL DEL ACTIVO</b>	<b>143.405.034</b>	<b>176.701.943</b>	<b>216.208.753</b>	<b>261.516.295</b>	<b>309.816.980</b>
<b>Pasivo</b>					
<b>Corriente</b>					
Deudas comerciales	25.308.290	34.307.913	44.593.196	55.907.007	67.200.247
Deudas bancarias	12.651.769	12.651.769	12.651.769	12.651.769	12.651.769
Deudas financieras	6.193.093	6.193.093	6.193.093	6.193.093	6.193.093
Deudas fiscales	649.745	880.795	1.144.851	1.435.313	1.725.247
Remuneraciones y deudas sociales	5.232.802	7.093.585	9.220.194	11.559.465	13.894.482
Otros pasivos	789.056	1.069.644	1.390.316	1.743.056	2.095.154
<b>TOTAL DEL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>50.824.755</b>	<b>62.196.799</b>	<b>75.193.419</b>	<b>89.489.703</b>	<b>103.759.992</b>
<b>No Corriente</b>					
Deudas bancarias	3.770.130	3.770.130	3.770.130	3.770.130	3.770.130
Deudas financieras	7.650.000	7.650.000	7.650.000	7.650.000	7.650.000
Deudas fiscales	73.237	99.280	129.043	161.783	194.464
Deudas sociales	3.029.600	4.106.925	5.338.154	6.692.505	8.044.394
<b>TOTAL DEL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>14.522.967</b>	<b>15.626.335</b>	<b>16.887.327</b>	<b>18.274.418</b>	<b>19.658.988</b>
<b>TOTAL DEL PASIVO</b>	<b>65.347.722</b>	<b>77.823.134</b>	<b>92.080.746</b>	<b>107.764.121</b>	<b>123.418.980</b>
FEN <sup>(1)</sup> (Acreedores)	13.285.125	19.067.306	26.472.343	35.632.315	46.462.024
<b>TOTAL DEL PASIVO AJUSTADO</b>	<b>78.632.847</b>	<b>96.890.440</b>	<b>118.553.089</b>	<b>143.396.436</b>	<b>169.881.004</b>



	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Patrimonio Neto</b>					
Capital social	8.372.220	8.372.220	8.372.220	8.372.220	8.372.220
Reservas	1.784.905	1.784.905	1.784.905	1.784.905	1.784.905
Revaluaciones	44.059.703	41.063.643	38.271.315	35.668.866	33.243.383
Resultados no asignados	19.155.245	30.623.616	45.530.128	64.218.595	86.682.140
<b>TOTAL DEL PATRIMONIO NETO</b>	<b>73.372.073</b>	<b>81.844.384</b>	<b>93.958.568</b>	<b>110.044.586</b>	<b>130.082.648</b>
FEN <sup>(1)</sup> (Accionistas)	-8.599.886	-2.032.881	3.697.096	8.075.273	9.853.328
<b>TOTAL DEL PATRIMONIO NETO AJUSTADO</b>	<b>64.772.187</b>	<b>79.811.503</b>	<b>97.655.664</b>	<b>118.119.859</b>	<b>139.935.976</b>
<b>TOTAL DE PASIVO MAS PATRIMONIO NETO</b>	<b>143.405.034</b>	<b>176.701.943</b>	<b>216.208.753</b>	<b>261.516.295</b>	<b>309.816.980</b>

(1) Financiamiento externo necesario (FEN) para que Plásticos DISE pueda crecer en los porcentajes estimados de crecimiento sin que se modifique su estructura de financiamiento, es decir manteniendo la razón Pasivo/Activo = 54,8%. Este financiamiento se compone de FEN de acreedores y FEN de accionistas.

El financiamiento externo necesario provisto por los acreedores es considerado a los efectos de las proyecciones como mayor saldo del rubro deudas financieras no corrientes, mientras que el financiamiento externo necesario provisto por los accionistas es considerado como resultados no asignados

A continuación en el anexo XII se expone el Estado de Situación Financiera incluyendo al financiamiento externo necesario en los rubros préstamos y resultados no asignándose conforme se explicó en el párrafo anterior.

**Anexo XII: Estado de Situación Patrimonial proyectado considerando el FEN dentro de los rubros correspondientes**

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Activo</b>					
<b>Corriente</b>					
Caja y bancos	768.120	1.041.263	1.353.427	1.696.807	2.039.563
Cuentas por cobrar	41.408.666	56.133.579	72.962.050	91.473.369	109.951.031
Otras cuentas por cobrar	2.688.101	3.643.990	4.736.433	5.938.122	7.137.625
Bienes de cambio	20.661.141	28.008.238	36.404.921	45.641.271	54.860.829
<b>TOTAL DEL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>65.526.028</b>	<b>88.827.070</b>	<b>115.456.831</b>	<b>144.749.569</b>	<b>173.989.048</b>
<b>No Corriente</b>					
Otras cuentas por cobrar	180.029	244.048	317.212	397.692	478.026
Bienes de uso	75.809.140	85.068.962	97.104.818	112.194.310	130.331.886
Bienes intangibles	1.889.837	2.561.863	3.329.892	4.174.724	5.018.020
<b>TOTAL DEL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>77.879.006</b>	<b>87.874.873</b>	<b>100.751.922</b>	<b>116.766.726</b>	<b>135.827.932</b>
<b>TOTAL DEL ACTIVO</b>	<b>143.405.034</b>	<b>176.701.943</b>	<b>216.208.753</b>	<b>261.516.295</b>	<b>309.816.980</b>
<b>Pasivo</b>					
<b>Corriente</b>					
Deudas comerciales	25.308.290	34.307.913	44.593.196	55.907.007	67.200.247
Deudas bancarias	12.651.769	12.651.769	12.651.769	12.651.769	12.651.769
Deudas financieras	6.193.093	6.193.093	6.193.093	6.193.093	6.193.093
Deudas fiscales	649.745	880.795	1.144.851	1.435.313	1.725.247
Remuneraciones y deudas sociales	5.232.802	7.093.585	9.220.194	11.559.465	13.894.482
Otros pasivos	789.056	1.069.644	1.390.316	1.743.056	2.095.154
<b>TOTAL DEL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>50.824.755</b>	<b>62.196.799</b>	<b>75.193.419</b>	<b>89.489.703</b>	<b>103.759.992</b>
<b>No Corriente</b>					
Deudas bancarias	3.770.130	3.770.130	3.770.130	3.770.130	3.770.130
Deudas financieras	20.935.125	26.717.306	34.122.343	43.282.315	54.112.024
Deudas fiscales	73.237	99.280	129.043	161.783	194.464
Deudas sociales	3.029.600	4.106.925	5.338.154	6.692.505	8.044.394
<b>TOTAL DEL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>27.808.092</b>	<b>34.693.641</b>	<b>43.359.670</b>	<b>53.906.733</b>	<b>66.121.012</b>
<b>TOTAL DEL PASIVO</b>	<b>78.632.847</b>	<b>96.890.440</b>	<b>118.553.089</b>	<b>143.396.436</b>	<b>169.881.004</b>
<b>Patrimonio Neto</b>					
Capital social	8.372.220	8.372.220	8.372.220	8.372.220	8.372.220
Reservas	1.784.905	1.784.905	1.784.905	1.784.905	1.784.905
Revaluaciones	44.059.703	41.063.643	38.271.315	35.668.866	33.243.383
Resultados no asignados	10.555.359	28.590.735	49.227.224	72.293.868	96.535.468
<b>TOTAL DEL PATRIMONIO NETO</b>	<b>64.772.187</b>	<b>79.811.503</b>	<b>97.655.664</b>	<b>118.119.859</b>	<b>139.935.976</b>
<b>TOTAL DE PASIVO MAS PATRIMONIO NETO</b>	<b>143.405.034</b>	<b>176.701.943</b>	<b>216.208.753</b>	<b>261.516.295</b>	<b>309.816.980</b>