



**I** NSTITUTO  
**U** NIVERSITARIO  
**A** ERONAUTICO

## **INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO**

***FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN***

**Trabajo Final de Grado**

***Licenciatura en Administración***

**Valuación de una empresa de capital cerrado**

**“AUTOPARTES ARGENTINA SA”**

**Tutor:** MBA Prof. Licenciado LUDUEÑA, Martin Lucas

**Alumnos:** FLORES, Diego Luis y HEREDIA, Mariano Andres

Córdoba, Noviembre 2015



# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### INDICE

INDICE .....	- 1 -
AGRADECIMIENTOS .....	- 6 -
RESUMEN .....	- 7 -
PALABRAS CLAVE .....	- 8 -
CAPITULO: 1 - INTRODUCCION, OBJETIVOS Y ALCANCE .....	- 11 -
1.1 Definición del problema .....	- 12 -
1.2 Alcance y limitaciones .....	- 12 -
1.3 Objetivos del trabajo .....	- 12 -
CAPITULO: 2 - MARCO TEORICO .....	- 13 -
2.1 Finanzas, concepto y clases .....	- 13 -
2.2 Métodos de valuación .....	- 13 -
2.3 Variantes del método de valuación DCF (Discounted Cash Flow) .....	- 15 -
2.3.1 Free cash flow (FCF).....	- 16 -
2.3.2 Capital cash flow (CCF).....	- 17 -
2.3.3 Equity cash flow (ECF).....	- 18 -
2.3.4 Valor presente ajustado (APV, Adjusted Present Value) .....	- 18 -
2.4 Método de valuación DCF en su variante Equity Cash Flow (ECF) .....	- 19 -
2.4.1 Análisis de la empresa, su performance histórica y su contexto .....	- 21 -
2.4.2 Elaboración de los flujos de fondos futuros – Proyecciones.....	- 21 -
2.4.3 Determinación de la tasa de descuento – Capital Asset Pricing Model (CAPM).....	- 22 -
2.4.4 Valuación de la empresa.....	- 27 -
2.4.5 Análisis de sensibilidad .....	- 28 -
2.5 Valuación de Empresas en Mercados Emergentes .....	- 28 -
2.5.1 Problemática de la valuación en mercados emergentes.....	- 28 -
2.5.2 Costo del capital propio por medio de la variante Local CAPM (L-CAPM) .....	- 30 -
CAPITULO 3 – Aplicación: .....	- 31 -
3.1 Análisis Externo: El Entorno .....	- 31 -
3.2 El Entorno General – Análisis PEST.....	- 31 -
3.2.1 Factores Políticos – Legales.....	- 31 -
3.2.2 Factores Económicos .....	- 33 -

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

3.2.3 Factores Socio – Culturales .....	- 40 -
3.2.4 Factores Tecnológicos.....	- 42 -
3.3 El Entorno Específico – Análisis 5 Fuerzas de Porter.....	- 42 -
3.3.1 Poder de negociación de los clientes.....	- 43 -
3.3.2 Poder de negociación de los proveedores.....	- 44 -
3.3.3 Amenaza de los productos sustitutos.....	- 45 -
3.3.4 Amenaza de entrada de nuevos competidores .....	- 45 -
3.3.5 Rivalidad entre los competidores del sector.....	- 46 -
3.4 Análisis Interno .....	- 48 -
3.4.1 Historia.....	- 48 -
3.4.2 Estructura Organizacional.....	- 49 -
3.4.3 Visión .....	- 50 -
3.4.4 Misión .....	- 50 -
3.4.5 Actividad .....	- 51 -
3.4.6 Innovación y desarrollo.....	- 53 -
3.5 Planteamiento del problema: Análisis económico y financiero de la empresa.....	- 54 -
3.5.1 Estados contables históricos.....	- 54 -
3.5.2 Análisis vertical.....	- 56 -
3.5.3 Análisis horizontal .....	- 60 -
3.5.4 Análisis económico y financiero .....	- 62 -
3.6 Estimación de los flujos de fondos futuros para el accionista.....	- 66 -
3.6.1 Estados de resultados proyectados.....	- 67 -
3.6.2 Depreciaciones y erogaciones de capital (Capex) .....	- 69 -
3.6.3 Amortizaciones de cargos diferidos .....	- 69 -
3.6.4 Diferencias de cambio .....	- 70 -
3.6.5 Previsiones .....	- 70 -
3.6.6 Variación del capital de trabajo.....	- 71 -
3.6.7 Valor residual - perpetuidad .....	- 71 -
3.7 Flujos de fondos futuros proyectados.....	- 71 -
3.8 Determinación del Costo de Capital.....	- 72 -
3.8.1 Tasa libre de riesgo Argentina (rfl) .....	- 73 -
3.8.2 Prima de riesgo de mercado local (rml-rfl) .....	- 73 -

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

3.8.3 Cálculo del Beta .....	- 74 -
3.8.4 Costo de capital – Cálculo final .....	- 76 -
3.8.5 Riesgo asistemático .....	- 77 -
3.9 Valuación de la empresa.....	- 78 -
3.9.1 Valuación caso base (con valor de Beta alternativa n°1).....	- 79 -
3.9.2 Valuación caso base (con valor de Beta alternativa n°2).....	- 79 -
3.9.3 Valuación caso base (con valor de Beta alternativa n°3).....	- 80 -
3.9.4 Análisis de sensibilidad .....	- 81 -
3.9.5 Escenario Optimista (Best Case).....	- 82 -
3.9.6 Escenario Pesimista (Worst Case) .....	- 84 -
CAPITULO: 4 - Conclusión.....	- 86 -
CAPITULO: 5 - ANEXOS.....	- 90 -
CAPITULO: 6 - BIBLIOGRAFIA.....	- 97 -
CAPITULO: 7 - Páginas WEB.....	- 97 -

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### INDICE DE TABLAS, CUADROS, FIGURAS Y GRAFICOS

- Métodos de valuación por flujo de fondos .....	- 19 -
- Variación porcentual PBI.....	- 34 -
- Gráfico evolución PBI.....	- 35 -
- Grafico distribución de PBI por rama de actividad .....	- 35 -
- Gráfico distribución de facturación de fábricas autopartistas .....	- 38 -
- Gráfico de evolución en la producción de automóviles.....	- 39 -
- Producción de automóviles.....	- 39 -
- Grafico de estructura organizacional.....	- 49 -
- Estado de situación patrimonial (histórico) .....	- 55 -
- Estado de resultados (histórico).....	- 56 -
- Gráfico comparativo de estado de situación patrimonial 2012 vs 2013 .....	- 57 -
- Análisis vertical de estado de situación patrimonial .....	- 58 -
- Análisis vertical de estado de resultado .....	- 59 -
- Análisis horizontal de estado de situación patrimonial .....	- 60 -
- Análisis horizontal de estado de resultados.....	- 62 -
- Índices y ratios de desempeño .....	- 65 -
- Proyección de producción de autos .....	- 67 -
- Proyección de costos y gastos operativos.....	- 68 -
- Estado de resultados proyectado .....	- 72 -
- Cálculo tasa de costo de capital propio .....	- 77 -
- Valuación del capital accionario (Caso Base) .....	- 79 -
- Estado de resultados proyectados (Caso Optimista).....	- 83 -
- Valuación del capital accionario (Caso Optimista) .....	- 83 -
- Estado de resultados proyectado (Caso Pesimista).....	- 84 -
- Valuación del capital accionario (Caso Pesimista).....	- 85 -
- Anexo I - Cálculo de tasa de crecimiento a largo plazo (g).....	- 90 -
- Anexo II - Cálculo tasa libre de riesgo (Rf).....	- 91 -
- Anexo III - Cálculo prima de riesgo mercado local.....	- 92 -
- Anexo IV - Riesgo País.....	- 93 -
- Anexo V - Variación tipo de cambio y deuda en moneda extranjera proyectada.....	- 95 -

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## *FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN*

- Anexo VI - Calculo Beta desapalancado MIRGOR..... - 95 -
- Anexo VII - Calculo Beta desapalancado casa matriz (MGIP)..... - 96 -

# **INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO**

*FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN*

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a todas las personas que nos han apoyado durante el cursado de toda la carrera y durante la elaboración del presente proyecto de grado. Sobre todo y muy especialmente queremos agradecer a nuestras familias por ser un sostén permanente y a nuestro tutor, el Lic. Martin Ludueña por su apoyo incondicional, guía permanente y por sus valiosas correcciones que hicieron posible explorar esta temática con mayor profundidad y permitieron concluir la elaboración del presente proyecto de grado.



# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### RESUMEN

Cada capítulo del presente trabajo conlleva un desarrollo gradual donde:

En el capítulo 1 definimos el alcance, objetivo y limitaciones del trabajo.

En el capítulo 2, tras analizar los textos y estudios realizados por investigadores sobresalientes en el área de valuación de empresas, se presenta el marco teórico en el que se basan las herramientas aplicadas durante el desarrollo del trabajo.

En el capítulo 3, se presenta un análisis de la empresa AUTOPARTES ARGENTINA SA y su entorno y luego de ello se desarrolla el proceso y metodología de trabajo a llevar a cabo en la valuación de empresas en mercados emergentes. Finalmente, en este capítulo se plantea la problemática eje del presente trabajo, el modelo de flujos de fondos futuros afectado por las estimaciones de desenvolvimiento futuro de la empresa y su contexto, el cálculo del costo de capital de la empresa en particular, y, finalmente, la valuación de la empresa y el análisis de sensibilidad.

El capítulo 4 contiene las conclusiones respecto al trabajo realizado.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### PALABRAS CLAVE

**Apalancamiento financiero:** financiamiento mediante deuda que puede aumentar o disminuir la rentabilidad esperada del capital propio.

**APV (Valor presente ajustado):** método de valuación que permite calcular el valor separado de las operaciones de la firma del valor que genera la decisión de financiamiento.

**$\beta$  = Beta:** coeficiente que mide la sensibilidad de los cambios de rendimiento de un activo con respecto a los cambios en el rendimiento del mercado.

**Capex:** Depreciaciones y erogaciones de capital.

**Capital accionario:** financiamiento de la empresa con capital propio.

**Capital cash flow (CCF):** flujo de efectivo total para los inversores.

**Capital de trabajo:** medida de eficiencia que se obtiene mediante la diferencia entre el activo de corto plazo y el pasivo de corto plazo.

**Capitalización bursátil:** es el valor total de mercado de una empresa en el mercado de acciones.

**CAPM (Capital Asset Pricing Model):** modelo de valuación de activos de capital.

**Cash flow:** flujo neto de caja.

**D.t:** efectos colaterales por deuda. Estos pueden ser: Subsidio fiscal, costo emisión de deuda, costo reorganización financiera, subsidio de tasas.

**Discounted Cash Flow (DFC):** Consiste en la generación de proyecciones de los flujos de fondos futuros y su posterior actualización de acuerdo con el riesgo de la empresa

**EBIT:** resultado antes de intereses e impuestos.

**EBITBA:** resultado antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

**Equity cash flow (ECF):** flujo de efectivo que queda para el accionista una vez que se han pagado todos los costos y gastos (incluyendo intereses e impuestos).

**Equity:** valor de mercado de una empresa (Capital accionario).

**FCI:** fondo común de inversión.

**Free cash flow (FCF):** representa el flujo de fondos que tendría la firma si se financiara enteramente con capital propio.

**Hold outs:** tenedores de bonos en cesación de pagos (default).

**Índice BURCAP:** representa el valor de un grupo de acciones en función de la capitalización bursátil

**Índice Merval:** mide el valor en pesos de una canasta teórica de acciones, seleccionadas de acuerdo a criterios que ponderan su liquidez.

**K<sub>d</sub>**= Costo de la deuda

**K<sub>e</sub>**= Costo del capital

**Know how:** Saber hacer

**K<sub>u</sub>**: Rendimiento exigido a una empresa no apalancada

**Mercado de capitales:** es un mercado financiero donde se realizan compra/venta de acciones.

**MPAA:** método que aplica una prima de ajuste por riesgo asistemático al valor del equity de la firma obtenido mediante CAPM.

**Perpetuidad:** renta que genera un activo cuya duración tiende a infinito.

**Producto bruto interno:** conjunto de bienes y servicios producidos en un país durante un espacio de tiempo.

**R<sub>f</sub>**: tasa libre de riesgo: el retorno de un activo o cartera de activos que no tienen riesgo de default

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

**Rfl:** tasa libre de riesgo local + riesgo país

**Rml:** rendimiento o retorno promedio del mercado local

**(Rml – Rfl):** prima de riesgo de mercado: representa cuánto más rendimiento sobre la tasa libre de riesgo exige el inversor para ingresar al mercado de acciones en lugar de otra opción más segura.

**Riesgo asistemático:** aglutina el efecto sobre el retorno accionario de todas las variables que no se mueven sistémicamente es decir, en conjunto con, el mercado accionario.

**Riesgo país:** índice que intenta medir el riesgo que entraña un país de entrar en cesación de pagos.

**Riesgo sistemático:** es el riesgo común para todo el mercado.

**ROA:** ratio entre el resultado neto y el valor del activo que representa la rentabilidad proporcionada por este último.

**ROE:** ratio entre el resultado neto y el valor del capital propio que representa la rentabilidad proporcionada por este último.

**Tax Shield o Escudo Fiscal:** beneficio impositivo de la deuda.

**T-bills:** bonos de la tesorería de EEUU de corto plazo (menos de 1 año de duración).

**T-bonds:** bonos de la tesorería de EEUU de mediano y largo plazo (bonos de 5, 10 y 30 años).

**WACC:** costo promedio ponderado de capital

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### CAPITULO: 1 - INTRODUCCION, OBJETIVOS Y ALCANCE

El valor de la empresa es información necesaria en todo proceso de compra, venta o fusión de una empresa como así también para la búsqueda de socios capitalistas.

La compra-venta de empresas está basada en el entendimiento y en la negociación de las partes en varios aspectos, entre los cuales se destaca como más importante el precio de la transacción.

La determinación del valor de una empresa requiere de la aplicación de una metodología profesional y aceptada, que no sólo permita la determinación del valor, sino que también brinde precisiones sobre la realidad de la empresa y argumentos sólidos de negociación.

Si bien en los países con mercado de capitales desarrollados hay problemas para efectuar las valuaciones de empresas, esto se acentúa en economías emergentes donde los inconvenientes son mayores: dada la alta volatilidad, baja capitalización bursátil, ausencia de valores de mercado y la percepción del riesgo, son algunas de las dificultades que no pueden dejar de ser mencionadas cuando hablamos de valuación de empresas.

Por lo anteriormente expuesto, el presente trabajo tiene como objetivo determinar cuál es el valor del capital accionario de una empresa inmersa en el mercado argentino a la que llamaremos AUTOPARTES ARGENTINA SA para preservar la denominación real de la empresa.

La aplicación de la metodología de valuación se elabora en respuesta al requerimiento de la mencionada compañía, la cual requiere un valor de referencia para negociar una posible venta puesto que en los últimos años el sector presenta un marcado deterioro.

AUTOPARTES ARGENTINA SA es una empresa de capital cerrado y participa en el rubro autopartista fabricando partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.

Nuestra elección se apoya y enmarca en el conocimiento de la empresa y del rubro en el que participa y al que por nuestro desempeño y experiencia laboral podemos acceder.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 1.1 Definición del problema

El problema que intenta responder este trabajo consiste en la necesidad de determinar el valor del capital accionario de la compañía AUTOPARTES ARGENTINA SA con el fin último de dotar al vendedor de información clave para negociar la venta de su compañía.

### 1.2 Alcance y limitaciones

El trabajo se limita a utilizar el modelo Discounted Cash Flow (DFC) junto al modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM) para la determinación del valor del capital accionario de la empresa Autopartes Argentinas SA que desarrolla sus actividades en el sector metalmecánico de la República Argentina y que se encuentra ubicada en la ciudad de Córdoba Capital.

### 1.3 Objetivos del trabajo

Determinar el valor del capital accionario de la mencionada compañía mediante la comprensión de la teoría y aplicación rigurosa del método de valuación, con el fin último de dotar a la empresa de información valiosa para el proceso negociación.

## **CAPITULO: 2 - MARCO TEORICO**

### **2.1 Finanzas, concepto y clases**

Las finanzas representan aquella rama de la ciencia económica que se ocupa de todo lo concerniente al valor.

En el plano empresarial, el objetivo de las finanzas es maximizar la riqueza de los accionistas. De esta forma, las decisiones de inversión y las decisiones de financiamiento deben agregar a la empresa tanto valor como sea posible.

Una primera gran diferenciación puede establecerse entre aquellas decisiones financieras cotidianas o de corto plazo llamadas finanzas operativas y aquellas decisiones financieras estratégicas o de largo plazo llamadas finanzas corporativas. Dentro de esta última categoría, ocupan un lugar preponderante los métodos de valuación, los cuales no solo permiten analizar la conveniencia de invertir en nuevos proyectos o compañías sino que además se encargan de determinar el valor de nuestra compañía para tomar decisiones estratégicas como fusión o venta del capital accionario.

A continuación desarrollaremos los métodos de valuación más utilizados y haciendo un especial desarrollo del que utilizaremos para valorar la compañía objeto de análisis.

### **2.2 Métodos de valuación**

La determinación del valor de una empresa se puede realizar por medio de distintos métodos. Todos ellos tienen su sustento teórico, y su aplicabilidad depende de varios factores. No obstante, tal como afirman Pereiro & Galli (2000, 12)

Ninguna valuación es objetiva. (...) ya que finalmente las percepciones de riesgo y retorno en una valuación son totalmente personales.

Se pueden considerar como métodos más usados o conocidos para determinar el valor estimado de una compañía los descriptos a continuación:

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

- Valor basado en el balance patrimonial: se basa en establecer el valor de la compañía como el valor resultante de la ecuación activos menos pasivos. Existen variantes de este método que difieren principalmente en la forma de valorar los activos. Entre las distintas formas, se encuentran las que se basan en valuar el activo a valor libro, a valor actualizado de mercado, a valor del activo a precio de liquidación. Por último, otra variante es calcular el valor de los activos como si se debieran comprar para instalar una empresa similar.
- Valuación por múltiplos: este método es el más utilizado en las economías desarrolladas y se basa en la comparación de ratios de la empresa a valuar con los de una empresa similar o con la media de un grupo de empresas similares. El ratio generado se extrapola para obtener valores generales. Se puede utilizar la ganancia por acción, y/o variables que denoten el tamaño de la compañía como pueden ser números de clientes, número de transacciones por mes, etc. Este método permite una aproximación rápida al valor de la compañía.
- Discounted cash flow. Consiste en la generación de proyecciones de los flujos de fondos futuros y su posterior actualización de acuerdo con el riesgo de la empresa. Este método es el más utilizado en general tanto en Estados Unidos como en Argentina (Pereiro & Galli, 2000).
- Option pricing o valuación por opciones reales: este método es utilizado en empresas con un alto grado de incertidumbre sobre su futuro, como son las Start up, empresas tecnológicas, empresas con graves problemas estructurales y/o coyunturales, o empresas del sector de recursos naturales. El método es un complemento de la valuación de los flujos de fondos ya que a dicha valuación se le suma el valor de las opciones asociadas.

La selección del método a aplicar no es tarea sencilla. Cada método posee sus ventajas y desventajas. Profundizando en el estudio de los distintos métodos es importante recalcar las palabras de Pereiro & Galli (2000, 8):

El método del flujo de fondos descontados (DCF) permite obtener una apreciación muy precisa del valor económico generado por una inversión. A pesar de la aparición de nuevas



# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

técnicas de valuación como el pricing de opciones reales y el EVA, y el uso frecuente de otras técnicas más tradicionales, como los comparables, el DCF es un método altamente popular entre los practicantes de las finanzas. En los EE.UU., el DCF es la técnica de uso primordial entre las corporaciones; el 100% de los asesores financieros, por su parte, lo utiliza, pero complementado con otros enfoques (...). En cuanto a la Argentina, (...) casi el 90% de las corporaciones, y el 73% de los asesores y PEFs, utilizan el DCF como herramienta primaria de análisis. Véase también que ninguna empresa deja de usarlo. De aquellas que lo utilizan, las corporaciones lo emplean tanto para valuar nuevas empresas como nuevos proyectos. Analistas y PEFs, en cambio, lo aplican mayoritariamente para valuar empresas, lo que no es sorprendente, dado que por su naturaleza de asesoría no suelen involucrarse en tareas de capital budgeting, como sí lo hacen las corporaciones.

En función a la evidencia empírica hallada con respecto a la utilización del método del flujo de fondos descontado (DCF) y de ser uno de los métodos más utilizados tanto en el exterior como en Argentina nos resulta adecuado profundizar en dicho método.

### 2.3 Variantes del método de valuación DCF (Discounted Cash Flow)

Es importante señalar que el valor de una empresa está compuesto por la sumatoria del valor de su capital y el valor de la deuda que posee, tal como se representa en la siguiente ecuación:

$$V = E + D$$

*V = Value (Valor de la empresa)*

*E = Equity (Capital accionario)*

*D = Debt (Deuda)*

El método de valuación DCF consiste en descontar los flujos de fondos futuros por el costo de capital ajustado por el riesgo correspondiente. A tal fin, existen cuatro métodos tradicionales de valuación por medio de DCF. La diferencia entre ellos radica en el tipo de flujo que se utiliza y su correspondiente tasa de descuento. No obstante, por medio de cualquiera de ellos se debe arribar al mismo resultado.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

- Free cash flow (FCF)
- Capital cash flow (CCF)
- Equity cash flow (ECF)
- Adjusted Present Value (APV)

A los fines de simplificar la explicación de los cuatro métodos tradicionales se consideran perpetuos los flujos de fondos de la empresa. Esto permite calcular el valor intrínseco de la empresa por medio de un atajo, siendo la notación como se muestra a continuación:

$$V = \text{Flujos de fondo} / \text{Tasa descuento}$$

No obstante, al final del capítulo se amplía en detalle la mecánica de cálculo considerando un periodo de valuación finito y un valor terminal producto de la perpetuidad.

### 2.3.1 Free cash flow (FCF)

El FCF representa el flujo de fondos que tendría la firma si se financiara enteramente con capital propio. Es importante destacar que el FCF no tiene en cuenta los beneficios fiscales derivados del endeudamiento.

$$FCF = EBIT (1-t) + \text{Amortizaciones} \pm \Delta \text{Capital de trabajo} - \text{Capex}$$

*EBIT= Resultado antes de intereses e impuestos*

*Amortizaciones = Depreciación del activo fijo*

*Capital de trabajo= Diferencia entre activo y pasivo de corto plazo*

*Capex= Depreciaciones y erogaciones de capital*

Teniendo en cuenta lo anterior, la tasa de descuento a utilizar debe representar el costo promedio de cada uno de los instrumentos de financiación y que tenga incluido el ahorro fiscal de la deuda. Esta herramienta es conocida como el costo promedio ponderado de capital (WACC en inglés, weighted average cost of capital) lo cual le da un peso relativo

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

según su participación en la estructura de la empresa a cada fuente de financiamiento (entiéndase capital a los recursos propios y deuda).

$$WACC = K_d (1-t) D/V + K_e E/V$$

*WACC = Costo promedio ponderado del Capital*

*t = Impuesto a las ganancias*

*(1 - t) = Tax Shield o Escudo Fiscal*

*K<sub>d</sub> = Costo de la deuda*

*K<sub>e</sub> = Costo Capital (Rendimiento exigido por el accionista) (Explicación en sección siguiente)*

La ecuación final de este método queda como está expresada a continuación y da como resultado el valor de la empresa independientemente de sus fuentes de financiación:

$$V = FCF/WACC$$

### 2.3.2 Capital cash flow (CCF)

A diferencia de FCF, el CCF contempla los beneficios fiscales producto de la deuda de la empresa.

$$CCF = FCF + Escudo fiscal (intereses \times t)$$

Dado que el CCF contempla el beneficio fiscal producto de la deuda, éste no debe ser incluido en la tasa de descuento, motivo por el cual la tasa que se utiliza es el costo promedio ponderado del capital sin el efecto fiscal.

$$WACC \text{ Before taxes} = K_d D/V + K_e E/V$$

La ecuación final de este método queda como está expresada a continuación:

$$V = CCF/ WACC \text{ Before taxes}$$

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 2.3.3 Equity cash flow (ECF)

El Equity cash flow se obtiene restando los intereses al CCF y contrarrestando los efectos de la variación de endeudamiento.

$$ECF = CCF - \text{Intereses} \pm \Delta \text{ Deuda}$$

Dado que el ECF es el flujo neto para los accionistas, a fin de obtener el valor de la empresa se debe utilizar como tasas de descuento el costo de capital para los accionistas  $K_e$ .

Quedando la ecuación de valuación como se expresa a continuación:

$$V = ECF/K_e + D = ECF/K_e + Int/K_d$$

$K_e$  = Costo Capital (Rendimiento exigido por el accionista)

$D$  = Deuda

$K_d$  = Costo de la deuda

### 2.3.4 Valor presente ajustado (APV, Adjusted Present Value)

Este método descuenta los FCF a una tasa de descuento que expresa el rendimiento exigido a una empresa no apalancada (como si no tuviera deuda). La ventaja de este método es que permite cuantificar como afectan el valor de la compañía las decisiones de financiamiento.

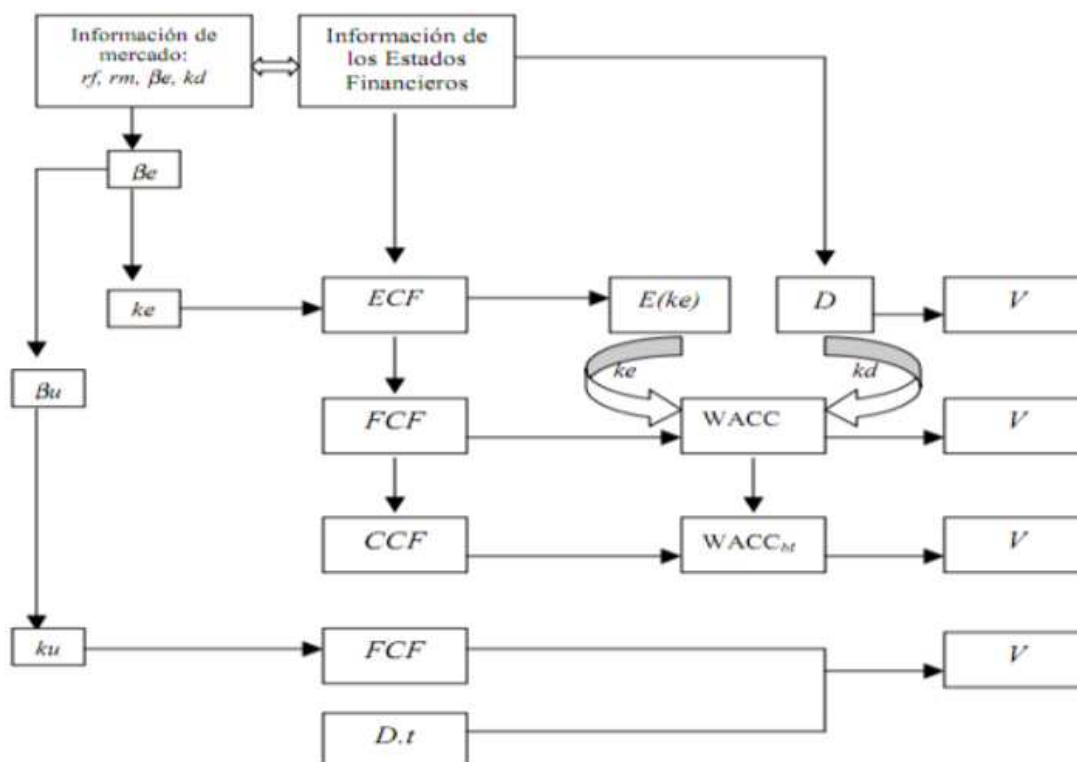
$$V = FCF/K_u + D.t$$

$K_u$  = Rendimiento exigido a una empresa no apalancada

$D.t$  = Efectos colaterales por deuda. Estos pueden ser: Subsidio fiscal (a mayor deuda mayor valor de la empresa); Costo emisión de deuda; Costo reorganización financiera; Subsidio de tasas (Dapena Fernández, Juan Lucas. Finanzas Corporativas, 2014)

A modo de elemento clarificador, se expone a continuación un diagrama en el cual se pueden identificar las componentes de cada uno de los métodos.

Figura N° 1 - Métodos de valuación por flujo de fondos



Fuente: Pereiro & Galli (2000)

Al momento de comprar o vender una compañía lo que se transfiere es el capital (equity), motivo por el cual es de suma importancia determinar este valor. La forma más directa y simple para realizar esto es por medio de la utilización del método de flujos de fondos descontados (DCF) en su variante flujos de equity cash flow (ECF), motivo por el cual a continuación se profundiza en dicho método, tanto en su teoría como su metodología de aplicación.

#### 2.4 Método de valuación DCF en su variante Equity Cash Flow (ECF)

El método de valuación DCF consiste en descontar los flujos de fondos futuros a una tasa de descuento que represente el riesgo empresarial. En esta variante, equity cash flow, el flujo utilizado para la valuación es el disponible de ser distribuido entre los accionistas luego de pagar todos los gastos (deuda, intereses, gastos en reinversión, obligaciones

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

impositivas), el cual se descuenta a la tasa de costo representativa del riesgo en el que incurren los inversionistas en el negocio, esta tasa se simboliza como  $K_e$  y se define como el costo de capital propio.

El flujo de fondos del equity se puede expresar de la siguiente manera (López Dumrauf, 2001):

$$ECF = EBIT (1-t) + Amortizaciones \pm \Delta Capital de trabajo - Capex + Escudo fiscal \\ (intereses \times t) - Intereses \pm \Delta Deuda$$

En la sección anterior se utiliza la notación del cálculo para la valuación suponiendo que la empresa no tiene límites temporales (técnica de la perpetuidad).

En esta sección, a los fines de realizar una valuación más precisa, se utiliza un periodo de tiempo conocido representado por “n”.

La aplicación de la metodología de descuento de flujo de fondos (DCF) implica dos desafíos considerables: el primero es la estructuración de un flujo de fondos que sea plausible, y el segundo es la determinación del costo del capital a usarse como tasa de descuento para descontar dicho flujo. No obstante, comenzaremos el proceso de valuación realizando un estudio de la empresa, su historia y el contexto con el fin de generar proyecciones lo más adecuadas posibles.

A continuación introducimos una breve descripción de los pasos que componen la metodología de valuación para su aplicación. Esta secuencia será desarrollada más exhaustivamente en el próximo capítulo:

- Análisis de la empresa, su performance histórica y su contexto
- Elaboración de los flujos de fondos futuros – Proyecciones
- Determinación de la tasa de descuento – costo del capital (CAPM)
- Valuación de la empresa
- Análisis de sensibilidad

### 2.4.1 Análisis de la empresa, su performance histórica y su contexto

Para realizar las proyecciones de los flujos de fondos futuros de la empresa es de suma importancia conocer la empresa, su performance histórica y el contexto en el cual está circunscripta. Desconocer estos elementos resultará en la confección de proyecciones que no estén acordes a la performance real probable que la empresa puede lograr, malogrando así todo el proceso de valuación.

Lo antes mencionado implica realizar un análisis del desempeño histórico de la empresa, teniendo en cuenta la evolución de las principales variables, tanto económicas (rentabilidad sobre activos, rentabilidad sobre patrimonio neto) como financieras (endeudamiento, liquidez, solvencia, etc.), como así también su coherencia en el tiempo. A su vez, se debe lograr la comprensión de los factores internos y externos que influyen en la performance de la organización y su industria. (Fernández, 2007).

### 2.4.2 Elaboración de los flujos de fondos futuros – Proyecciones

Para la elaboración de las proyecciones se deben tomar decisiones que impactarán directamente en el resultado de valuación a obtener.

Como primera medida se debe definir el horizonte de proyección. Esto implica definir la cantidad de periodos que se van a proyectar. Normalmente cada periodo tiene una duración de un año coincidente con el cierre de los estados contables de la empresa. La definición de la cantidad de periodos depende de diferentes factores: tipo de industria, características de la inversión y posibilidades de proyección confiables.

Se debe destacar la importancia que tiene el grado de detalle de la proyección y su congruencia con la historia de la empresa. Esto implica determinar adecuadamente en qué grado se deben descomponer las variables principales de la proyección, no es lo mismo proyectar ventas generales que proyectar un estimado de ventas por cada línea de producto, como así también, que las variables proyectadas guarden relación coherente con la historia de la empresa. Esto busca lograr el mayor grado de confiabilidad en la proyección.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Es común que los procesos de valuación se dividan en dos periodos temporales. El primero es uno explícito que abarca desde el periodo 1 al T. Este primer periodo permite realizar proyecciones más ajustadas a la posible realidad futura de la empresa ya que pequeñas variaciones en los primeros flujos de fondos de la proyección impactan sensiblemente en el valor final de la valuación. A este periodo se lo suele denominar de sintonía fina y usualmente comprende entre 5 a 10 años. El segundo periodo, considerado desde T+1 en adelante, se lo denomina valor terminal o perpetuidad. Se considera que la vida útil de la empresa no termina en el periodo T. A la vez se asume que las variables de proyección, sobre todo el crecimiento “g”, se repiten indefinidamente. Esto plantea la existencia de una perpetuidad por lo que el valor terminal de la empresa se representa por medio de un periodo T+1 de la siguiente forma:

$$V_c = ECF_{t+1} / (K_e - g)$$

*V<sub>c</sub>* = Valor terminal

*g* = Tasa de crecimiento prevista a largo plazo

### 2.4.3 Determinación de la tasa de descuento – Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Una variable fundamental del proceso de valuación por DCF en cualquiera de sus variantes es la tasa de descuento a utilizar. Esta variable afecta sensiblemente el resultado de la valuación. Circunscripto a este trabajo, en el que se valúa el equity de la firma, la tasa de descuento utilizada es la que refleje el costo del capital propio. Esto representa un desafío considerable ya que no existe un valor de mercado consensuado para el costo del capital propio (Pereiro & Galli, 2000). Los mismos autores también enuncian (2000, 10):

De acuerdo con la economía financiera moderna, el costo del capital propio de una inversión es el reflejo directo del riesgo de esta última; se asume esencialmente que los inversores son adversos al riesgo, y que por ello exigen a sus inversiones mayor retorno en caso de percibir en ellas mayor riesgo relativo y viceversa.

En concordancia con lo anterior se puede complementar diciendo que “El costo de capital depende fundamentalmente del uso de los fondos, no de su origen” (Ross, Westerfield & Jordan, 2006, p. 469)



# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

...se han desarrollado varios métodos para determinar el rendimiento del capital propio siendo el más utilizado el **Modelo de valuación de activos de capital o CAPM (Capital Asset Pricing Model)**. Este método es el preferido por más del 80% de las empresas y asesores financieros en EEUU, mientras que en Argentina más del 60% lo utiliza (Pereiro & Galli, 2000).

La metodología CAPM se basa en la teoría de cartera de Markowitz desarrollada en los '50, la cual asume la existencia de mercados eficientes, cantidad de acciones fijas e información perfecta entre los supuestos más importantes. Tomando como base la mencionada teoría varios autores desarrollaron con posterioridad el CAPM: Sharpe (1964) quien por este trabajo recibió el premio Nobel de economía en el año 1990, Lintner (1965) y Mossin (1966).

Esta metodología plantea la existencia de una relación lineal entre el rendimiento esperado de un activo y la covarianza entre ese rendimiento y el rendimiento del mercado. De esto se deduce que una inversión riesgosa tendrá rendimientos más altos que una inversión libre de riesgo.

Matemáticamente el costo capital propio  $K_e$  en el CAPM en su variante local (adaptación del método para Argentina) se expresa de la siguiente forma:

$$K_e = r_{fl} + \beta_e (r_{ml} - r_{fl})$$

$r_f$  = Tasa libre de riesgo o riesgo base

$r_{fl}$  = Tasa libre de riesgo local o  $r_f$  + riesgo país

$\beta_e (r_{ml} - r_{fl})$  = Prima de riesgo sistemático Argentina

$r_{ml}$  = Rendimiento o retorno promedio del mercado local

$\beta_e$  = Sensibilidad del retorno a los movimientos del mercado accionario

$(r_{ml} - r_{fl})$  = Prima de riesgo de mercado o "Market o Equity Risk Premium"

**Tasa libre de riesgo (rf) (Riesgo Base):** Se interpreta como el retorno de un activo o cartera de activos que no tienen riesgo de default, o dicho de otro modo, "es la renta mínima que brinda una inversión *segura*, por ejemplo, un bono emitido por un país de economía sólida, como los EE.UU." (Pereiro & Galli, 2000, p.19).

Existe un consenso que la tasa libre de riesgo es la de los bonos del Tesoro de EE.UU. ya que en toda su historia la entidad nunca ha entrado en default.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Existen diferentes posturas ante la selección de la tasa libre de riesgo:

- Utilizar T-bills (tasa de corto plazo de la tesorería de EE.UU) Bonos de menos de 1 año de duración.
- Utilizar T-bills para el primer año y construir tasas a futuro (Forward rates) para los siguientes.
- Utilizar T-bonds (tasa de mediano y largo plazo de la tesorería de EE.UU) Bonos de 5, 10 y 30 años. Este bono es el más utilizado para los cálculos de CAPM.

**La Prima de riesgo sistemático ( $\beta$  ( $r_{ml}-r_{fl}$ )).** Existen factores macroeconómicos que afectan (hacia arriba o hacia abajo) a todas las empresas de la economía. No obstante, la influencia de esos factores macroeconómicos no afecta a todas las empresas por igual. Ese impacto, relativo al mercado que tiene cada empresa o sector, se denomina riesgo sistemático o riesgo de mercado, el cual representa la fluctuación que tendrá la compañía en función de las fluctuaciones del mercado. Los dos componentes de la prima de riesgo sistemático son:

- **Beta ( $\beta$ ):** Es un coeficiente que refleja la sensibilidad del retorno a los movimientos del mercado accionario. Se obtiene mediante la regresión entre el rendimiento de la acción de la empresas en cuestión y el rendimiento del mercado. La obtención de Beta representa una importante variedad de retos a salvar. En primer lugar se debe decidir si se utiliza un Beta publicado por servicios financieros o si se procede con el cálculo interno. En el primer caso, son varias las empresas que publican los Betas en cuyo cálculo utilizan distintas series de tiempo y mercado de referencia obteniendo valores diferentes en función del servicio financiero. Además, el Beta de la empresa varía en el tiempo y son pocos los servicios financieros que actualizan en periodos cortos los valores. En el caso de realizar el cálculo interno, se debe definir cuál es el intervalo de medición de las series a utilizar en el cálculo (normalmente se eligen series de no más de 3 años), cual es el mercado de referencia (S&P 500, Dow Jones, NASDAQ, etc.) sin estar claro cuál es el mejor, y por último se debe tener en cuenta la liquidez de la acción ya que la falta de liquidez implica que el rendimiento de la acción no representa las fluctuaciones del mercado. (Pereiro & Galli, 2000)

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

- **Prima de riesgo de mercado ( $r_{ml}-r_{fl}$ ):** Denominado también “market o equity risk premium”, representa cuánto más rendimiento sobre la tasa libre de riesgo exige el inversor para ingresar al mercado de acciones en lugar de otra opción más segura. El cálculo de esta variable no es sencillo. Al igual que el Beta, se debe definir cuál es el conjunto de acciones que es representativo del rendimiento del mercado (S&P 500, Dow Jones, NASDAQ, etc). A su vez, la definición del largo de serie a tomar en el análisis impacta sensiblemente en el resultado, existiendo el dilema de tomar series históricas largas que reflejen la tendencia a largo plazo vs series más cortas que reflejen los acontecimientos recientes que impactarán en el futuro cercano de la firma. Por último, el debate respecto a la obtención de la prima de riesgo de mercado radica en si se deben utilizar medias aritméticas o geométricas (Pereiro & Galli, 2000). Queda a criterio del evaluador definir con qué elementos ya mencionados realizar el cálculo.

Hasta aquí se ha explicado la metodología más utilizada para obtener el costo de capital propio de una firma. No obstante, la misma fue desarrollada pensando en el mercado estadounidense y no para mercados de economías emergentes, motivo por el cual en el capítulo 3 se explica su aplicación al mercado argentino.

Para completar el cálculo del costo de capital se debe incluir un aspecto muy importante que el CAPM no tiene en cuenta, el **riesgo asistemático**. Éste es el riesgo que no es explicado por riesgo sistemático y que impacta a la compañía. El riesgo asistemático “aglutina el efecto sobre el retorno accionario de todas las variables que no se mueven sistémicamente es decir, en conjunto con, el mercado accionario.” (Pereiro & Galli, 2000, p.10). Este riesgo representa elementos muy particulares de cada compañía, como la calidad de la relación de la gerencia con el sindicato, la calidad de los productos, el profesionalismo de los empleados, etc. Se lo representa de la siguiente manera:

$$K_e = r_{fl} + \beta_e (r_{ml}-r_{fl}) + R_A$$

*Dónde:*

$r_{fl}$  = Tasa libre de riesgo local

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

$\beta_e$  ( $r_{ml} - r_{fl}$ ) = Prima de riesgo sistemático Argentina

$r_{ml}$  = Rendimiento o retorno promedio del mercado local

$\beta_e$  = Sensibilidad del retorno a los movimientos del mercado accionario

$(r_{ml} - r_{fl})$  = Prima de riesgo de mercado o “Market o Equity Risk Premium”

$R_A$  = Rendimiento que contabiliza los rendimientos no explicado por CAPM

El CAPM considera que el riesgo asistemático se puede reducir intensamente mediante la diversificación de la cartera de inversiones. Ahora bien, dicho supuesto se pone en duda cuando la inversión se trata de una adquisición única comprando un activo. En relación a lo anterior Pereiro & Galli mencionan (2000, 4):

Siendo el CAPM un modelo de equilibrio económico para un mercado donde se transan numerosos activos financieros, no está diseñado para capturar el riesgo asistemático de una acción única. En otras palabras, el modelo CAPM no puede detectar las singularidades de una empresa en particular. En el mundo de los activos reales, sea por causa de una diversificación imperfecta, o imposible (caso del activo único), el riesgo asistemático es un componente importante que debe ser tenido en cuenta a la hora de determinar el costo del capital propio de una empresa, tanto de capital abierto como cerrado.

Con el fin de incluir los elementos que el CAPM no puede capturar, Pereiro & Galli han desarrollado el modelo de primas y ajustes apilables (MPAA), el cual es una modificación del método CAPM. Este método aplica una prima de ajuste por riesgo asistemático al valor del equity de la firma obtenido mediante CAPM.

El método considera que el riesgo asistemático está compuesto por las siguientes tres componentes:

- **Efecto del tamaño de la empresa:** Una empresa chica se la considera más vulnerable que una grande que, en la mayoría de los casos, está mejor establecida. De esto se desprende que el riesgo, y por ende el retorno, de la empresa chica es mayor que el de una empresa grande.
- **Tenencia accionaria minoritaria (Discount o Control Premium):** Se considera que una posición controlante de la compañía es menos riesgosa que una posición minoritaria. Esto se debe a los privilegios de control y reestructuración que la

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

posición controlante posee. Entre otras potestades tiene la posibilidad de designar el management, sus compensaciones y beneficios, fijación de políticas, liquidar y adquirir activos, elegir fuentes de abastecimiento, etc. Por tales motivos se considera que una porción minoritaria vale menos que una porción de control.

- **Efecto de la iliquidez:** La cotización en bolsa o no de la empresa determina el efecto de iliquidez de la misma. Una empresa cotizante en bolsa permite al inversionista desprenderse con relativa facilidad de sus acciones, mientras que usualmente no pasa lo mismo cuando la empresa es de capital cerrado. Para esta última es mucho más difícil desprenderse del paquete, lo que conlleva un mayor riesgo.

Por medio de estudios estadísticos, los autores del método han determinado los valores promedio que se utilizan para la aplicación de cada uno de los componentes de la prima de ajuste por riesgo asistemático. En lo que respecta a la aplicación, el ajuste por riesgo asistemático se realiza multiplicando el valor del equity de la firma por las primas correspondientes a cada uno de los tres componentes de ajuste ya mencionados.

### 2.4.4 Valuación de la empresa

Analizados los diferentes factores que influyen en la valuación, se llega como corolario a la ecuación que simboliza todos los componentes de la valuación del capital accionario.

En su expresión más completa, la fórmula incluye el valor terminal (**Vc**) de la empresa:

$$\text{Valor del capital accionario} = \sum_{n=1}^{n=T} \frac{ECF_n}{(1 + Ke)^n} + \frac{ECF_{T+1}}{(1 + Ke)^{T+1}} \frac{Ke - g}{Ke - g}$$

*Dónde:*

$$\frac{ECF_n}{(1 + Ke)^n} = \text{Valor actual del capital propio descontado a la tasa de costo del capital propio}$$

$$\frac{ECF_{T+1}}{(1 + Ke)^{T+1}} \frac{Ke - g}{Ke - g} = \text{Valor residual del capital propio considerando la tasa de crecimiento a largo plazo}$$

### **2.4.5 Análisis de sensibilidad**

Como último paso, se sugiere la aplicación de un análisis de sensibilidad de la valuación con el fin de estudiar el comportamiento de la valuación ante variaciones de las variables independientes (nivel de actividad, tipo de cambio y tasa de devaluación) del modelo. El análisis de sensibilidad brinda una comprensión superior sobre el valor de la empresa y las variables que afectan significativamente dicho valor.

### **2.5 Valuación de Empresas en Mercados Emergentes**

Trataremos aquí la problemática que supone aplicar métodos de valuación desarrollados en países de primer mundo a empresas que se desempeñan en mercados emergentes como el argentino.

#### **2.5.1 Problemática de la valuación en mercados emergentes**

Los mercados emergentes o en vías de desarrollo presentan ciertas características que los definen y diferencian de los mercados desarrollados (también llamado países de primer mundo). En primer lugar se destacan sus marcados ciclos económicos donde podemos encontrar crecimientos y recesiones de gran magnitud; en segundo lugar se observan situaciones políticas y financieras que siembran inestabilidad e incertidumbre a largo plazo y finalmente se destaca la volatilidad que suelen mostrar en materia de tipo de cambio y nivel de precio.

La metodología de valuación mediante DCF en su variante equity explicada en el capítulo anterior es de aplicación directa en un mercado desarrollado. Esto último implica la eficiencia del mercado, en otras palabras un flujo fluido de información entre un gran número de compradores y vendedores, sin desequilibrios de poder entre ellos y que pueden llegar a un precio de equilibrio por medio de múltiples y frecuentes transacciones (Pereiro, 2001). Dada que las condiciones de los mercados emergentes, entre ellos Argentina, son muy distintas al mercado desarrollado de EE.UU, es necesario replantear el proceso de valuación para adaptarlo al nuevo contexto. Esta adaptación implica principalmente la

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

determinación de una tasa de descuento acorde al entorno en el cual se sitúa e interactúa la empresa a valorar.

Existen ciertas características de los mercados emergentes que hacen necesaria la aplicación de métodos especiales para la valuación. En primer lugar se destaca el gran impacto que tiene el riesgo asistemático en el valor de la compañía en estos entornos; en segundo lugar la evidencia empírica que demuestra la inexistencia de un único y correcto valor de la compañía, dependiendo éste de múltiples factores a los que están expuestos un grupo muy reducido de emprendedores, inversores y analistas. Por último, la poca eficiencia del mercado que queda de manifiesto tras analizar los siguientes factores:

- Mercados de capitales relativamente pequeños: La baja eficiencia del mercado se debe, en cierta medida, al pequeño tamaño del mercado de capitales de Argentina y de Sudamérica en general.
- La importancia de los mercados de stock en la economía es pequeña: la capitalización bursátil del mercado accionario no sobrepasa el 35% del PBI mientras que en economías desarrolladas el valor está muy por encima del 100%.
- Mercados bursátiles altamente concentrados: esto implica que las acciones se comercializan siendo el precio muchas veces manipulado por los inversionistas.
- Escasa información del mercado, poco confiable y muy volátil: La información contable es pobre, con sistema de reportes poco detallados y muy heterogéneos.
- Series de datos cortas: Debido a la historia económica de los países emergentes donde sus economías sufren o han sufrido efectos de la inflación, políticas proteccionistas e intervencionistas, es poco probable encontrar series de precios de acciones largas que tengan significancia estadística basadas en el libre mercado necesario para que la eficiencia de mercado exista.
- Muy pocas compañías comparables: Esto implica la escasa existencia de compañías en el mercado de valores que se puedan utilizar para determinar comparables y de esta forma obtener información para valorar empresas de capital cerrado.

En virtud de la problemática descrita, producto de la investigación publicada por Luis Pereiro (2001), el mismo autor sugiere distintas adaptaciones al método CAPM con el fin

de aplicar instrumentos de valuación útiles en economías emergentes, dentro de las cuales la que mejor se adapta a nuestro caso de estudio es la detallada en la siguiente sección.

### 2.5.2 Costo del capital propio por medio de la variante Local CAPM (L-CAPM)

Los mercados emergentes además de no ser eficientes tienen un componente importante denominado riesgo país. Éste puede ser definido como una sumatoria de riesgos asistemáticos entre los cuales, según Pereiro (2001), se encuentran:

- Riesgo por tumulto social o político. Puede afectar negativamente los resultados de la compañía.
- Riesgo de expropiación por parte del gobierno.
- Implementación de barreras al libre flujo de capitales en el país.
- Riesgo de devaluación o apreciación de la moneda.
- Probabilidad de default del país incrementando el riesgo país y por ende el costo del capital.
- Probabilidad de inflación o, como en la década del 80' en Argentina, Hiperinflación.

Teniendo en cuenta el riesgo país, el modelo *local* de valuación de activos de capital (L-CAPM) plantea que el cálculo del costo de capital se debe realizar con variables propias del país en el cual está situada la empresa a valorar. De esta forma se define el costo de capital según la siguiente ecuación:

$$K_e = r_{fl} + \beta (r_{ml} - r_{fl})$$

$$r_{fl} = r_f + \text{prima riesgo país}$$

$r_{fl}$  = Tasa libre de riesgo local

$r_{ml}$  = Rendimiento o retorno promedio del mercado local

$\beta$  = Sensibilidad del retorno a los movimientos del mercado accionario local



### CAPITULO 3 – APLICACIÓN:

#### 3.1 Análisis Externo: El Entorno

Aquí nos proponemos analizar los factores que rodean a la empresa y afectan el funcionamiento y desarrollo de la misma. Para efectuar este análisis describiremos en primer lugar su entorno general y luego su entorno específico.

#### 3.2 El Entorno General – Análisis PEST

En este apartado vamos a centrarnos en todos aquellos factores externos que influyen en la empresa, su desempeño y por consiguiente sus resultados. Lo que determina la importancia de estos factores es la imposibilidad por parte de la empresa para controlar los mismos, es por esto que siempre deben ser tenidos en cuenta al momento de elaborar la planificación estratégica de la empresa.

Una herramienta muy utilizada para describir este entorno es el análisis PEST que a desarrollamos a continuación:

##### 3.2.1 Factores Políticos – Legales

Autopartes Argentina se encuentra ubicada en la ciudad de Córdoba, Argentina, y por lo tanto se ve afectada por la estabilidad política del país en el que se encuentra y también de su provincia, siendo esta de las principales plazas donde el sector automotriz y autopartista tienen asiento.

El sistema político argentino adopta para su gobierno la forma representativa, republicana y federal; la forma representativa supone una democracia en la que los representantes solo ejercen el poder del pueblo durante el periodo que dura el mandato para el cual fueron elegidos; la forma republicana está basada en la división, control y equilibrio de los poderes

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

y tiene como fin último garantizar las libertades individuales; finalmente la forma federal permite el control y la cooperación recíproca entre las provincias y el gobierno federal evitando la concentración del poder.

Desde que su casa matriz radicó una filial en Argentina en el año 1994 para continuar su crecimiento internacional, nuestro país ha conservado la forma de gobierno que su constitución establece, donde cada presidente electo concluyó su mandato, a excepción del ex presidente Fernando De La Rúa cuya renuncia en el año 2001 fue resultado de una crisis social, económica, financiera y política cuyo origen se debe a una larga recesión económica comenzada en el año 1998. Desde dicha crisis (2001) a la fecha, la Argentina goza de una estabilidad política solo matizada por las concentraciones de poder que generan la falta de alternancia en el gobierno por parte de distintos partidos políticos.

Así, las políticas tanto del gobierno provincial como nacional han estado orientadas a la promoción de la industria automotriz/autopartista, toda vez que este sector es uno de los más dinámicos de la economía. Emplea el sector a un gran número de trabajadores de manera directa e indirecta, generando divisas para la balanza comercial y, en muchas ocasiones, sus oscilaciones son el termómetro para diagnosticar el rumbo de la economía.

Ejemplo de políticas nacionales específicas para el sector podemos encontrarlas en los tratados de integración y cooperación que Argentina celebra con sus socios del MERCOSUR, como el Acuerdo de Complementación Económica que suscribieron Argentina y su principal socio comercial, la República Federativa del Brasil. Ambos países forman parte de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y ha convenido prorrogar el acuerdo de complementación económica N° 14 hasta el 30 de junio de 2014 con el objetivo de mantener las participaciones mutuas en los respectivos mercados de vehículos y de autopartes.

En el orden provincial y en función a la localización antes mencionada, debemos resaltar que un factor político-legal importante está representado por los beneficios a los que la empresa accede por su ubicación en el Parque Industrial Ferreyra. Por este motivo cuenta con las concesiones que la Ley Provincial de Promoción Industrial establece. Dicha ley supone exenciones en:

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

- El impuesto a los Ingresos Brutos
- El impuesto Inmobiliario
- El impuesto de Sellos

Así mismo vale destacar que dicha ley determina que los parques cuentan con la siguiente infraestructura:

- Abastecimiento y distribución de energía eléctrica, para consumo industrial, iluminaciones internas, externas y consumo de servicios centrales.
- Abastecimiento de agua industrial, contra incendios y para uso de servicios generales.
- Desagües pluviales y cloacales.
- Abastecimiento y distribución de gas, en las localidades donde cuenten con este servicio.
- Cortina forestal de contención ambiental.

Otras ventajas de instalarse en un parque industrial son:

- Seguridad jurídica en los permisos para operaciones industriales
- Administración interna que garantiza la seguridad general de los propietarios y el mantenimiento permanente de la infraestructura.
- Certidumbre en la propiedad de la tierra.

### 3.2.2 Factores Económicos

Con un Producto Bruto Interno (PBI) de más de US\$ 611.755 millones, Argentina es una de las economías más grandes de América Latina. En el plano internacional, Argentina disfruta de buenas relaciones con la mayoría de países, en particular con Brasil y Venezuela dentro de nuestra región y con Rusia y China en la región europea y asiática con los recientes acuerdos comerciales que el país suscribiera.

Por su dimensión económica, forma parte del G-20, representando a América Latina junto a Brasil y México. Esto le otorga una voz destacada en la formulación de políticas para la región.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

La economía argentina se caracteriza por sus valiosos recursos naturales, que llevan al país a ser uno de los principales productores de alimentos, de la mano de la agricultura y la ganadería vacuna. En este sentido, Argentina es uno de los mayores exportadores de carne en el mundo y el primer productor mundial de girasol, yerba mate, limones, y aceite de soja. La reciente apertura del mercado de China representa un impulso en la consolidación de un perfil exportador.

En los últimos años, el país experimentó un récord de crecimiento en la industria nacional, en particular en los sectores automotriz, textil, y de electrodomésticos.

El país ha crecido sostenidamente durante la última década y ha invertido fuertemente en salud y educación, áreas en las que se destina el 8% y el 6% del PBI respectivamente.

Su población según el último censo (Octubre 2010) asciende a 40.117.096 de habitantes y presenta uno de los mayores índices de alfabetización de América Latina. Entre 2000 y 2011, la clase media aumentó del 34% al 53% de la población, en tanto que el PBI en per cápita asciende a USD 15.249 dólares americanos, siendo este uno de los más altos de la región.

En la siguiente tabla y gráfico podemos observar cómo, además de una disminución en el crecimiento en los años 2012 y 2013, el PBI ha crecido de manera constante en la última década según datos del INDEC y del Ministerio de Economía.

### 2 - Variación porcentual PBI Argentina

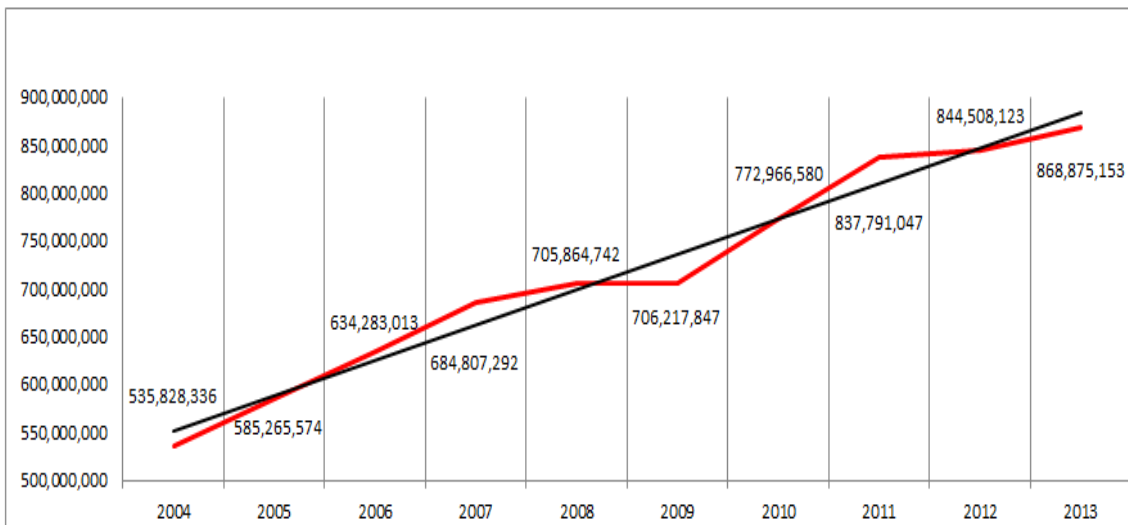
2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
535,828	585,266	634,283	684,807	705,865	706,218	772,967	837,791	844,508	868,875
Variación Anual	9.23%	8.38%	7.97%	3.07%	0.05%	9.45%	8.39%	0.80%	2.89%

Fuente: INDEC - Expresado en millones de pesos, a precios de 2004

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

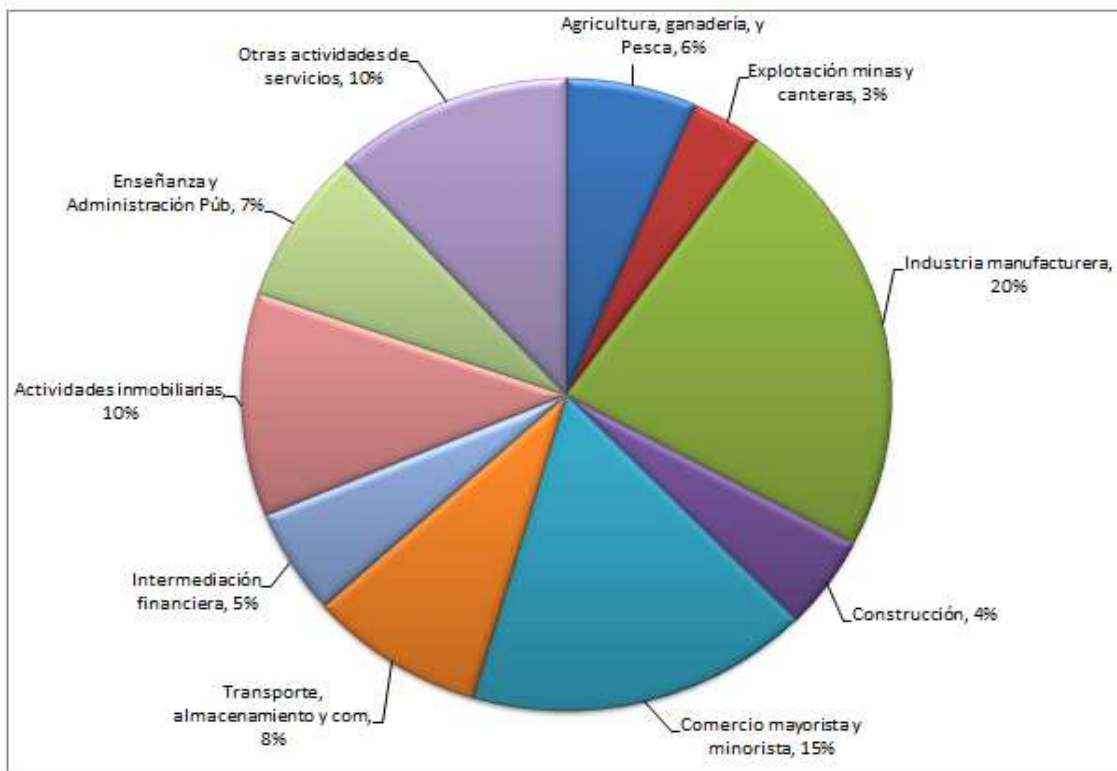
## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 3 - Grafico evolución PBI Argentino



Fuente: INDEC - Expresado en miles de pesos, a precios de 2004

### 4 - Grafico distribución de PBI Argentino por rama de actividad



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Al analizar la industria y el contexto económico en el cual esta empresa opera, es importante destacar que el foco principal de la empresa es la fabricación y venta de autopartes, sector que está relacionado muy fuertemente al crecimiento de la economía Argentina y sobre todo al Mercosur, dado el perfil exportador de sus principales clientes.

### Industria: Mercado autopartista

El mercado autopartista se encuentra marcado por la tendencia registrada en las últimas décadas producto de una desconcentración por parte de las fábricas terminales de sus actividades de fabricación para traspasarlas a las fábricas autopartistas. Así, pasan de un modelo Fordista o uno implementado por Toyota, en el cual prima la especialización, las entregas bajo la modalidad de Justo a tiempo (Just in time) y una relación fluida entre terminal y proveedores. Las fábricas terminales concentran las actividades centrales del negocio y permiten que las autopartistas se desarrollen determinadas piezas, lo cual les permite seguir especializándose en los distintos componentes del vehículo.

El Mercosur a la vez que planteó retos importantes, fue también un factor que influyó significativamente en el desarrollo de la industria. Éste propició directa e indirectamente el crecimiento de la industria autopartista, y obligó a las empresas a aumentar su competitividad para poder sobrevivir y competir en el nuevo contexto. La globalización de las economías y la aparición de nuevos mercados competidores exigieron a esta industria a desarrollar estrategias más elaboradas y a actuar en conjunto para poder aumentar sus probabilidades de éxitos en el nuevo ambiente competitivo.

Otro factor a destacar es que el gran flujo de inversiones que desembarcaron en Argentina en la década del '90 permitió una actualización tecnológica y estructural de las empresas, incrementando su competitividad. Sin embargo, el actual capital fijo de las empresas debe ser renovado, ya que los avances tecnológicos en la industria han sido de crecimiento exponencial durante el último lustro, por lo que representa una amenaza para el futuro del sector si no se adecuan las inversiones.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Este mercado se estructura según los grados de proximidad que tenga la fábrica autopartista con la fábrica terminal (fabricante de automóviles). Dichos grados de proximidad en la jerga del rubro se denominan anillos, clasificándose en empresas del primer, segundo y tercer anillo.

- Proveedores del primer anillo: Son fábricas proveedoras directas de las fábricas terminales, normalmente de conjuntos y subconjuntos.
- Proveedores del segundo anillo: son fábricas que proveen a las del primer anillo.
- Proveedores del tercer anillo: proveen a las del segundo anillo.
- Proveedores Mega-globales (PMG) o Anillo 0,5: Tienen un mayor grado de proximidad que las del primer anillo ya que proveen globalmente a las fábricas terminales.

Los proveedores del primer anillo debieron desarrollar sus áreas de Investigación y Desarrollo para llevar a cabo el diseño de las autopartes junto a las terminales. Esto implicó una transferencia de responsabilidades y know how significativo, que fue posible gracias a una relación por contratos a largo plazo que se acordaron entre empresas automotrices y autopartistas, permitiendo así un alto nivel de compromiso a largo plazo.

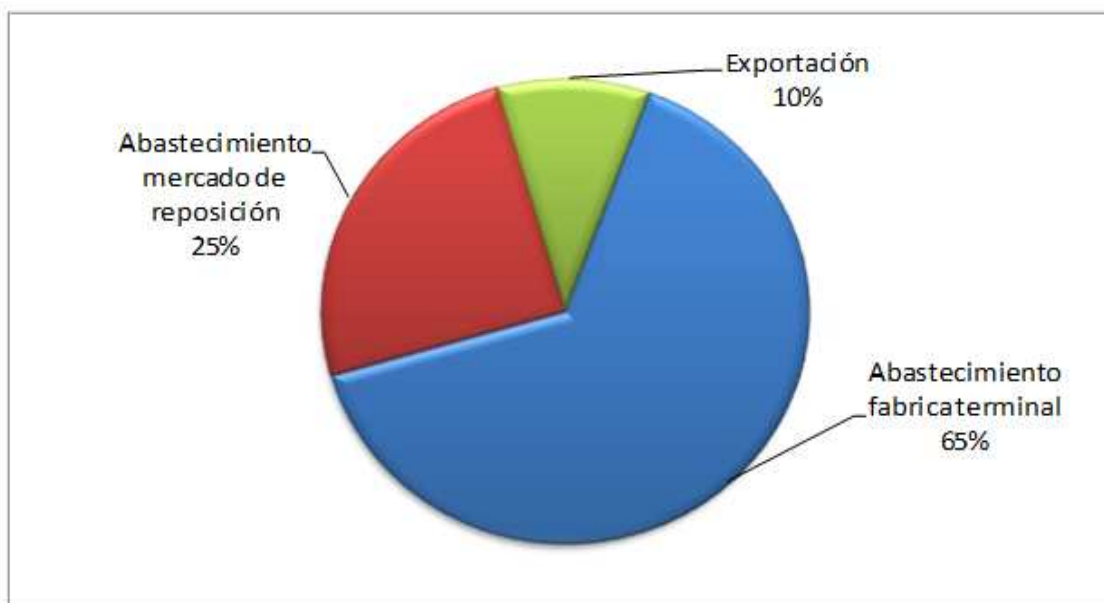
Según un informe de la Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes AFAC (2013), la industria autopartista argentina está compuesta por aproximadamente 400 empresas. Estas generaron 64.980 empleos directos en 2013 (el 5 % del empleo industrial) y ventas por USD 7.440 millones lo que representa el 9,1 % del PBI industrial (1,4 % PBI). A su vez las exportaciones del sector en el citado año fueron de USD 2.603 millones lo que representa el 9,2% de las exportaciones de origen industrial.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

La distribución porcentual de la facturación de las empresas del sector se divide en promedio de la siguiente forma:

5 - Grafico distribución de facturación de fábricas autopartistas



Fuente: Elaboración propia en base a datos de AFAC (Asoc de Fabricantes Argentinos de Componentes) año 2013

Se puede deducir del gráfico anterior la gran influencia que tiene el mercado automotriz en el mercado autopartista, sobre todo para empresas como la que se valúa en donde sus ventas están focalizadas en las fábricas terminales.

Por tal motivo y a fin de lograr una comprensión del mercado automotriz, en el gráfico siguiente se puede ver la evolución de vehículos fabricados en Argentina. Según datos medidos por ADEFA (Asociación de fabricantes de automóviles), la producción record lograda en 2011 se corrigió en 2012 - 2013 hacia cantidades más racionales, para terminar disminuyendo en el año 2014. Las causales de tal disminución han sido

- Menor demanda de Brasil
- Crisis económica y política en la Comunidad Económica Europea en el contexto externo;
- La devaluación, el aumento de impuestos internos para vehículos de alta gama y tasas de interés en el contexto interno.

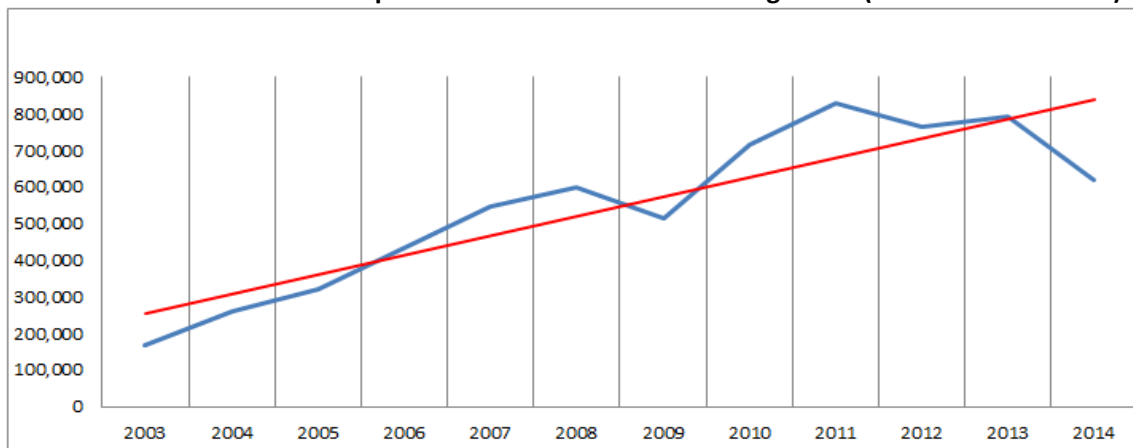


# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

No obstante esto, podemos ver claramente en el siguiente gráfico que la tendencia de los últimos 10 años es a un marcado crecimiento del sector.

**6 - Grafico de evolución en la producción de automóviles en Argentina (medido en unidades)**



Fuente: ADEFA (Asociación de Fábricas de Automotores)

**7 - Producción de automóviles**

PRODUCCION DE AUTOS TOTALES SEGUN ESTADISTICAS DE ADEFA												
Período	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
TOTAL	169,176	260,402	319,755	432,101	544,647	597,086	512,924	716,540	828,771	764,495	791,007	617,329

Fuente: ADEFA (Asociación de Fábricas de Automotores)

En opinión de una de las principales consultoras (Abced) que elabora informes para el sector (página web Abced / informes sectoriales), el desempeño de la industria automotriz para el presente 2015 estará sujeto principalmente a dos factores. En primer lugar, el panorama macroeconómico local, donde a su vez será clave lo que suceda con los hold outs, dado que la salida (o no) del default tendrá una incidencia significativa sobre la evolución del tipo de cambio y el acceso que puedan tener las terminales a las divisas. En segundo, cómo se comporte el mercado automotriz brasileño, tras un 2014 con una caída cercana al 10%.

En cuanto a lo primero, parece claro que el sector continuará desarrollándose en un mercado interno caracterizado por las mismas problemáticas de 2014: una demanda poco dinámica, con menor capacidad adquisitiva que en los últimos años y crédito más caro y selectivo.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Con esto, lo más probable es que el mercado interno mantenga una trayectoria relativamente estable el año próximo, con volúmenes algo por debajo de los de este año, en torno a las 630 mil unidades. Los planes de ahorro seguramente tendrán un menor crecimiento, mientras que la predominancia de los vehículos nacionales continuará en ascenso, tal y como se ha observado en los últimos años. Sin embargo, no puede descartarse un escenario más pesimista.

De no encontrarse una solución al problema de los hold outs después de enero, el panorama económico y sectorial podría sufrir un deterioro más agudo, a partir de la necesidad de ajustes más abruptos en las variables cambiarias, monetarias y fiscales. En este contexto, el mercado podría retroceder a niveles cercanos a 2009, en torno a las 550 mil unidades patentadas. En relación al segundo factor clave de cara al año próximo, hay que tener en cuenta que la economía brasileña transitará 2015 en un contexto de ajuste de la política económica, mientras que la población se encuentra muy endeudada, y por tanto menos dispuesta a consumir autos. Todo esto hace que las posibilidades de una recuperación de magnitud del mercado automotriz en Brasil no luzcan significativas. En este contexto, lo más probable es que las exportaciones continúen en niveles deprimidos, aunque podrían resultar algo mayores a las actuales si el mercado brasileño logra exponer algún rebote.

Bajo estos supuestos, no se espera una mejora significativa en los niveles de producción, sino más bien continuidad de la tendencia del segundo semestre. Así, en el mejor de los casos el sector deberá conformarse con evitar un nuevo año de caída y para una recuperación significativa deberá esperar un poco más.

### 3.2.3 Factores Socio – Culturales

Son muchos los factores que se engloban dentro del ámbito socio cultural, donde los más importantes a analizar son:

- Calidad de vida:
- Distribución de ingresos

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

- Comportamientos de consumo

A la hora de hablar de calidad de vida, podríamos definir a esta como una forma de entender el bienestar y desarrollo de una sociedad, y si bien la valoración de la calidad de vida de una sociedad se realiza mediante la valoración de los factores que los ciudadanos consideren más importantes para mejorar su calidad existen organismos internacionales como la Organización de la Naciones Unidas (ONU) que miden el desarrollo humano de los países en base índices comunes a todos los países estudiados (educación, esperanza de vida, escolaridad, ingreso per cápita). Estos índices consolidados conforman un ranking de países donde Argentina se ubica en la posición 49, dentro del lote de países con alto desarrollo humano según el último informe correspondiente al año 2014.<sup>1</sup>

Según un informe elaborado por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la República Argentina sobre Estratificación Social y Movilidad de Clases, en el periodo 2003-2010 se produjeron transformaciones aceleradas en la estructura social argentina impulsadas por una progresiva mejora en la distribución del ingreso que permiten conjeturar que los segmentos de clases y su capacidad económica han crecido y mejorado su posición relativa. Así, amplias fracciones de clases medias asalariadas (especialmente los sindicalizados), medianos y pequeños propietarios de capital y trabajadores por cuenta propia han experimentado una movilidad social ascendente.<sup>2</sup>

Si a lo anterior le sumamos que uno de los comportamientos típicos de los habitantes de nuestro país en contextos inflacionarios para resguardar el valor de sus ahorros es la compra de vehículos podemos concluir que todas estas variables inciden de manera directa en el nivel de consumo de bienes durables como son los automóviles y por lo tanto en los niveles de actividad de la empresa bajo análisis.

---

<sup>1</sup><http://hdr.undp.org/es/content/table-1-human-development-index-and-its-components>

<sup>2</sup>[http://www.trabajo.gov.ar/left/estadisticas/descargas/revistaDeTrabajo/2010n08\\_revistaDeTrabajo/20010n08\\_a04\\_pDalle.pdf](http://www.trabajo.gov.ar/left/estadisticas/descargas/revistaDeTrabajo/2010n08_revistaDeTrabajo/20010n08_a04_pDalle.pdf)

### 3.2.4 Factores Tecnológicos

En este apartado nos referiremos a uno de los factores que mayor efecto tiene sobre la actividad empresarial en general y en la industria automotriz en particular.

Este factor es muy importante toda vez que mediante la tecnología una empresa puede diferenciarse de la competencia, lograr el liderazgo de en un sector y obtener mayores beneficios.

Dentro de la industria automotriz, la innovación tecnología ha tenido desde siempre un rol fundamental para explicar su evolución. Sus aplicaciones transformaron los procesos productivos permitiendo la producción en serie, mejoraron sistemática y continuamente los diseños y motores como así también los sistemas de seguridad y confort. En los últimos años la innovación está orientada a la producción de vehículos más eficientes y menos contaminantes como los automóviles híbridos, eléctricos y otros.

Autopartes Argentina posee un departamento de I+D que se encarga del desarrollo de los nuevos productos solicitados por sus clientes con el objetivo de ofrecer productos de calidad conforme a sus estándares internacionales de producto.

Si bien en la Argentina aún no existe una incidencia considerable de autos con estas nuevas tecnologías consideramos que el mercado ira irremediabilmente hacia estos nuevos productos puesto que todos los países del mundo deben disminuir sus niveles de emisión.

Finalmente debemos indicar que en la actualidad la Argentina tiene problemas para importar bienes de capital debido a las restricciones cambiarias. Esto conduce a la falta de actualización tecnología que en el corto plazo puede suponer riesgos a la competitividad con los países de la región (Brasil principalmente).

### 3.3 El Entorno Específico – Análisis 5 Fuerzas de Porter

El entorno específico aglutina a todas las empresas que pertenecen a la misma rama y/o sector. Es por ello que su análisis resulta sumamente importante puesto que en general

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

todas estas empresas se enfrentan a los mismos factores en su búsqueda de cuota de mercado.

Para profundizar sobre esto utilizaremos una de las herramientas estudiadas y aplicadas en diversas materias de nuestra carrera: El análisis de las 5 fuerzas de Porter.

Utilizaremos esta herramienta para analizar el mercado competitivo (micro entorno) en el que la empresa objeto de análisis se encuentra inmerso.

Las cinco fuerzas son:

- Poder de negociación de los clientes
- Poder de negociación de los proveedores
- Amenaza de productos sustitutos
- Amenaza de nuevos competidores
- Nivel de competencia de la industria

Nuestra finalidad en este análisis es evaluar los objetivos y recursos que la empresa tiene bajo su control en torno a estos 5 factores que rigen el mercado competitivo dentro del sector autopartista y más específicamente en el rubro de fabricación de piezas plásticas dado que es el mercado donde esta empresa participa.

### 3.3.1 Poder de negociación de los clientes

En este punto se pretende determinar el grado de influencia que los compradores poseen sobre la empresa en aspectos claves como precio, plazo y otras condiciones de venta.

Según estadísticas de ventas del año 2013, donde se alcanzó un total de ventas de \$ 101.643.510.- la distribución por clientes fue la siguiente: Ford Argentina SA (46%), Renault Argentina (34%), Peugeot Citroën de Brasil (20%). En este mercado, el plazo de cobro promedio es de 64 días.

La estadística anterior muestra que el 80% de la venta corresponde al mercado nacional, en tanto que el resto se exporta. Sin embargo, la información más importante es la que muestra

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

la alta dependencia de la empresa bajo análisis con sus clientes, sobre todo con Ford Argentina SA debido a que esta adquiere el 50% de su producción. Esta situación puede redundar en imposición de condiciones por parte de los clientes (reducción de precios) que presionen aún más la rentabilidad de la compañía.

Esta situación podría considerarse como un oligopolio de demanda (oligopsonio) ya que en el mercado nacional solo sirve a 2 clientes, lo cual somete a la empresa a los vaivenes de que estas empresas puedan experimentar y, en el peor de los escenarios, podría presentarse una situación de cartelización en la que ambos clientes se pongan de acuerdo en el precio pagar. Cabe mencionar que esta práctica está penada por la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (CNDC) en la República Argentina.

Como conclusión podemos decir que el poder de los clientes es alto y esto implica una debilidad en el poder de negociación de la empresa que estamos analizando.

### **3.3.2 Poder de negociación de los proveedores**

En este punto se pretende determinar el grado de influencia que los proveedores poseen sobre la empresa en función a su grado de concentración, costo, condiciones de compra, etc.

Como se mencionara, Autopartes Argentina SA se dedica a la fabricación de piezas plásticas para la industria automotriz por lo que su principal insumo es el plástico. Entre sus proveedores podemos mencionar a las siguientes empresas: Sabic Innov Plastics Argentina (20%), Dow-Chemical (15%), Valke SA (15%), DuPont Argentina (15%), ITW Fastener Products (8%) y otros. La condición de pago promedio es de 124 días; este promedio duplica a la cantidad de días para el cobro y esto incide directamente en el capital de trabajo, dándole oxígeno y margen de maniobra a la gerencia financiera.

Si bien se observa que la cantidad de proveedores es mayor a la de clientes, entendemos que también aquí estamos frente a un mercado concentrado. Este grado de concentración se explica por las siguientes circunstancias; en primer lugar hay que señalar que los insumos que la empresa consume (resinas petroquímicas) son commodities producidos y operados

por empresas globales, donde su precio ha experimentado un fuerte incremento durante los últimos años a pesar de la caída en la cotización de su materia prima principal (Petróleo). En segundo lugar y relacionado al punto anterior, cabe aclarar que se trata en su mayoría de productos importados puesto que la producción nacional de resinas no es suficiente para cubrir la demanda interna. Podemos concluir que estas situaciones debilitan la posición negociadora de la empresa, y por lo tanto y bajo el Análisis de Porter, la situación de la empresa es débil frente a los proveedores.

### **3.3.3 Amenaza de los productos sustitutos**

Si consideramos que las piezas plásticas que la empresa fabrica son partes básicas y necesarias de cualquier vehículo (manijas, depósito lavaparabrisas, difusor de ventilación, etc) y que al momento los avances tecnológicos no han introducido sistemas o materiales diferentes a los que actualmente se utilizan. Podemos concluir que no hay amenaza cierta de productos sustitutos, lo cual solo puede estar dado por grandes cambios en diseño y el avance de la tecnología.

### **3.3.4 Amenaza de entrada de nuevos competidores**

Las empresas productoras de autopartes plásticas que sirven directo a las terminales automotrices son una industria intensiva en capital, de alta complejidad tecnológica y poco requerimiento de fuerza de trabajo debido a su nivel de automatización. Estos bienes de capital (maquinarias y moldes) son en su gran mayoría importados, principalmente desde China, Alemania e Italia. Además, para la gran mayoría de los procesos productivos, es clave la matricería. Las matrices son producidas por el sector metalmecánico, y aunque existe producción local, en su mayoría son importadas.

Se caracteriza también por su nivel de concentración, con presencia de grupos transnacionales que organizan su producción en distintos espacios geográficos (países) teniendo en cuenta la localización de sus clientes, disponibilidad de insumos, costos

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

logísticos, disponibilidad de mano de obra calificada, políticas y desempeño económico del país, etc.

Consideramos entonces que la industria específica en la que Autopartes Argentina participa tiene altas barreras de entrada y cualquier inversor (interno o externo) que esté en condiciones de efectuar la alta erogación de capital necesaria para instalar una nueva fábrica en Argentina deberá además tener en cuenta que:

- Los insumos necesarios (resinas plásticas) deben en alguna medida importarse dado que la producción nacional de los mismos es insuficiente para el nivel de actividad actual. Esto, en la situación actual, es una variable clave debido a la incertidumbre del tipo de cambio y la consecuente complejidad de planificar a mediano y largo plazo.
- Si de importaciones industriales se trata, el gobierno ha regulado y puesto cupos máximos a las importaciones y eso afecta las políticas y posibilidades de compra de insumos y/o maquinarias que la empresa planifique y necesite para su inversión.
- Si el inversor es de capital extranjero considerará que las regulaciones nacionales actuales le impiden girar dividendos al exterior.
- Los contratos con las terminales automotrices son fruto de largas negociaciones y sobre todo de la trayectoria de cada autopartista del primer anillo.
- La mano de obra necesaria debe contar con un nivel de capacitación que complejiza el armado de una nueva compañía. Esto en parte se debe a los cambios de modelos educativos que resultaron en una drástica disminución de colegios técnicos.

### 3.3.5 Rivalidad entre los competidores del sector

Si bien en el medio local existen competidores para alguno de los productos que la empresa fabrica como: Fundicar SA, Industria del Plástico y Metalúrgica Albano Cozzul SA, Testori SRL, Denso Manufacturing Argentina SA creemos que la rivalidad entre competidores es baja en el corto plazo debido a:



# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

- La empresa está muy integrada en el proceso productivo de sus clientes ya que abastece directamente a las líneas de producción de las terminales automotrices. Estas terminales exigen estándares de calidad y complementariedad que son difíciles de reemplazar en el corto plazo. Sobre todo por empresas locales que se ven limitadas en el acceso a la maquinaria, tecnología y procesos de clase mundial que tiene las multinacionales.
- Los contratos de venta que esta empresa autopartista suscribe con las terminales automotrices son cerrados a nivel de casas matrices para servir a todas las terminales del mundo en donde exista una filial de Autopartes SA. Estos acuerdos comerciales de escala son imposibles de suscribir por empresas del medio local, las cuales están más abocadas al mercado de reposición (repuestos) que a la venta masiva a terminales.

Solo vemos que la rivalidad puede ser alta en el largo plazo si consideramos que a nivel global existen otras autopartistas multinacionales que podrían ingresar al país y competir así de manera directa. Sin embargo cabe aclarar que para que estas multinacionales se radiquen en el país deben presentarse situaciones estables en cuanto a tipo de cambio, regulaciones sobre giro de dividendos al exterior, seguridad jurídica, etc.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 3.4 Análisis Interno

Para efectuar el análisis interno y teniendo en cuenta que el acceso a la información proveída por la empresa fue limitada hemos utilizado las entrevistas que los directores no concedieron y la información que hemos podido obtener desde el sitio web de la casa matriz.

#### 3.4.1 Historia

La empresa que hemos seleccionado para el presente trabajo participa del sector autopartista, pertenece al grupo internacional “Autopartes SA” e inicia sus actividades en Argentina en el año 1994. Dicho grupo es una empresa privada fundada en el año 1972. Y a continuación repasamos la cronología desde sus inicios:

1972 - Se forma en Francia la empresa Autopartes SA, la que nace como empresa familiar especializada en la producción de piezas de plástico.

1.991 – 1994 - Inicio de la expansión internacional abriendo filiales en España, Turquía y, a continuación, en China.

1994 - Apertura en la Bolsa francesa (París-Eurolist).

1994 -1998 - Continúa el crecimiento internacional con las filiales en: Túnez, Argentina y Brasil.

2000 - Con la llegada del nuevo milenio, Autopartes SA dota de herramienta de gestión de SAP para permitir un mejor control a sus 12 plantas en Francia así como sus 9 subsidiarias basadas en todo el mundo, y para ofrecer el mejor nivel de servicio a los clientes.

2004 - El grupo se estableció en la India e Irán a través de 2 empresas mixtas.

2005 - Zona de producción se duplica - en Turquía (nuevo sitio) y en Brasil (extensión)

2006 - Desarrollo en Europa del Este después de la creación de un sitio en Rumania.

2008 - Inicio de las asociaciones con las dos empresas surcoreanas SHA y SPL.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

2010 - Incremento en importancia de la empresa mixta de la India con la construcción de un nuevo sitio cerca de Nueva Delhi

2011 - Fortalecimiento del control de las herramientas con las compras de los fabricantes de moldes Deplanch e importante operación de crecimiento externo debido a la adquisición del fabricante de equipos de autopartes AVON AUTOMOTRIZ en los Estados-Unidos

2014 - Adquisición del fabricante sueco de equipos Autotube AB.

Como vemos, este grupo está presente en diferentes países de los 5 continentes con 35 plantas industriales y asociaciones en otros 19 países.

La filial objeto de nuestro estudio es la situada en Argentina, cuya planta fabril se encuentra ubicada en el parque industrial Ferreyra de la ciudad de Cordoba capital, cuenta con 126 empleados directos más aproximadamente 60 colaboradores de empresas contratistas.

### 3.4.2 Estructura Organizacional

La estructura organizacional del grupo está conformada por un consejo supervisor, del cual depende el directorio y desde allí las distintas áreas: Dirección de Funciones, División de Productos, División Post-Venta y finalmente la División Filiales.

8 - Grafico de estructura organizacional.



Fuente: Sitio web casa matriz - <http://www.mgicoutier.fr/eng/groupe/organigramme.php>

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 3.4.3 Visión

- **SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:** sigue siendo nuestra mayor preocupación. La Calidad mundial de nuestros servicios es una garantía de la plena confianza de nuestros clientes.
- **Negocio FAMILIAR:** La familia *COUTIER* sigue siendo un accionista a largo plazo impulsado por la ambición de progreso y desarrollo global.
- **Las PERSONAS** son el corazón de nuestra estructura: La lealtad y la igualdad para trabajar en armonía. Una política de comunicación personal y orientada a la libertad de expresión.

### 3.4.4 Misión

- Hacer de la Calidad el Objetivo N° 1

Autopartes SA opera un sistema de calidad certificado ISO TS 16949 que se aplica por igual a todos los sitios del Grupo. Trabajamos continuamente hacia la mejora de nuestros procesos (disminución del 98% en PPM técnico de más de 10 años) con el fin de obtener la máxima satisfacción de nuestros clientes.

- Introducir nuevos métodos de trabajo

"Simple, sólido, fiable y fácil de realizar " - estos principios constituyen la base de la rutina de todos los días para todos los que trabajan con el grupo, y para las prácticas de trabajo dentro del grupo.

- Ser innovador con el fin de satisfacer las nuevas demandas del mercado

El cuidado y la atención asumidos en el diseño de productos, la elección de los materiales, los procesos de producción y el enfoque muy estructurado con la innovación permite Autopartes SA ofrecer soluciones que cumplan los requisitos medioambientales y de seguridad, además de cumplir con el control de costos.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

- La inversión internacional para los mercados del mañana

Con 35 plantas industriales y asociaciones en 19 países de los 5 continentes, el Grupo se ha globalizado para responder a las necesidades de sus principales clientes.

- Optima gestión de la información

Autopartes SA utiliza una serie de métodos para asegurar la transmisión e intercambio de información, dentro del Grupo y fuera de ella a sus clientes y sus clientes: SAP, enlaces de datos especializados, videoconferencia, intercambio de información, conexión ENX, portal de colaboración, etc.

Luego de describir la Visión y Misión que la empresa enuncia en su sitio web creemos útil analizarlas ya que son de suma importancia para entender los valores objetivos y la dirección que la empresa emprende hacia el futuro.

A modo de resumen entendemos que la empresa hace especial foco en la satisfacción del cliente como competencia distintiva para competir en el mercado. Esta satisfacción del cliente solo puede alcanzarse con alto desempeño en calidad de producto, la cual requiere de personal comprometido y de procesos simples y fiables que hagan posible alcanzar los niveles de certificación. Si lo anterior es enmarcado por la relevancia que la empresa le da a la innovación y desarrollo, donde se busca mejorar costos y calidad en concordancia con un menor impacto ambiental y energético podremos arribar de manera resumida al modo en que Autopartes se dispone a hacer negocios en el mundo.

### 3.4.5 Actividad

Autopartes Argentina SA es una PYME en los términos de la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo, que mediante la resolución SPMEDR N° 357/15, clasifica a las empresas de acuerdo a su facturación anual y al sector que pertenecen.

Si bien la empresa bajo análisis facturó en el año 2013 la suma de \$ 101.643.510, debemos destacar que la empresa posee un notable diferencial tecnológico y productivo respecto a una PYME promedio autopartista de la industria plástica puesto que es filial de una

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

autopartista global y por ello utiliza maquinarias, procesos y materias primas de primera línea y bajo certificaciones de calidad internacional.

Esta PYME se dedica a la fabricación de piezas plásticas para la industria automotriz mediante inyección de moldeo o moldeo por soplado. Entre las piezas que actualmente se fabrican podemos mencionar:

- Colector de admisión de aire.
- Manijas internas y externas de puertas.
- Carcasa de filtro de aire.
- Difusor de ventilación.
- Depósito de lavaparabrisas.

Luego de la fabricación y tras el proceso de ensamblado, las piezas son inspeccionadas y testeadas por el departamento de calidad para asegurarse de que cumplan con todos los requisitos requeridos por el cliente y por las normas de calidad a la que la empresa se ajusta.

Finalmente el proceso de entrega al cliente se efectúa mediante la utilización del método just-in-time para el 80% de la producción puesto que la empresa abastece directamente sus productos a las líneas de montaje de las terminales radicadas en Argentina. El saldo de la producción es exportado a Brasil.

Respecto de la calidad, nos parece adecuado reproducir las políticas que la empresa desarrolla y persigue en las áreas de: Calidad - Seguridad - Medio Ambiente - Energía

Bajo la sigla en inglés QSEE Policy, Autopartes SA destaca en su portal web:

“La satisfacción del cliente sigue siendo nuestra mayor preocupación:

La calidad de nuestros productos y servicios y la conformidad de seguridad en nuestras plantas son nuestras principales prioridades, junto con el objetivo de obtener la plena confianza de nuestros clientes.

Nuestro enfoque operativo bajo el lema: *factible, simple, sólido, confiable*, nos permite soportar no solo las rigurosas normas que rigen nuestra industria, sino también las

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

demandas de nuestros clientes en términos de prácticas justas de empleo y protección del medio ambiente.

La política de gestión de Autopartes SA organiza y formaliza las actividades del grupo en virtud de un sistema compatible con las normas internacionales aplicables. Esta política se basa en la visión estratégica de la empresa. En consecuencia, se establece un conjunto de objetivos y se aplica un proceso de revisión estructurada para monitorear su cumplimiento. Evaluamos permanentemente nuestro desempeño en calidad, seguridad, medio ambiente y energía y perseguimos constantemente su mejora continua.

En pleno compromiso con esta política, cada individuo dentro del grupo debe tomar una actitud responsable con respecto a los recursos de calidad, seguridad, conciencia ambiental y energético.”

### 3.4.6 Innovación y desarrollo

Todas las filiales de Autopartes SA cuentan con un departamento de investigación y desarrollo dedicado al Diseño y Co-Diseño de conjuntos plásticos para automóviles. Las principales políticas de este departamento son:

- *Dedicar el 5 % de la facturación a la Investigación y Desarrollo*

Esta política ha permitido:

1. Que al cierre del año 2014 el grupo ostente un promedio de 34 patentes registradas cada año en los últimos 10 años.
2. Formar equipos de proyectos internacionales en cada división y producción de equipos locales en cada lugar de fabricación.
3. Desarrollar métodos de clase mundial de tecnología de la comunicación, laboratorios, ensayos, procesos productivos, control de calidad y otros.

- *Ser innovador con el fin de reducir costos y satisfacer las nuevas demandas del mercado*

La búsqueda de la calidad, la fiabilidad y la competitividad es la respuesta a las demandas del mercado y constituyen la base para la innovación en Autopartes SA. En esencia, la

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

innovación se basa en torno a: cumplir la misma función al costo más bajo posible, reduciendo el impacto medioambiental y respetando los requisitos de seguridad y calidad.

### **3.5 Planteamiento del problema: Análisis económico y financiero de la empresa**

En este apartado se presenta la información contable-financiera histórica de Autopartes Argentina SA (Cuadro I y II) como así también un análisis de la misma para determinar si el comportamiento de la empresa está dentro de pautas normales según su industria, sector y entorno (Cuadros III, IV, V, VI y VII).

#### **3.5.1 Estados contables históricos**

A continuación se presentan los estados contables consolidados. Incluye los balances 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

Creemos que existen al menos tres aspectos que producen efectos tanto en el estado de situación patrimonial como en el estado de resultados y es menester resaltar:

En primer lugar mencionamos un aspecto que consideramos clave y está dado por las diferencias de cambio y el riesgo cambiario al que la empresa está expuesta considerando el contexto actual. Posteriormente veremos cómo ésta deuda aumenta por las variaciones en el tipo de cambio y las políticas del gobierno en materia de pagos al exterior (dividendos-regalías).

En segundo lugar los resultados extraordinarios de los años 2009 y 2011 son fruto de una condonación de deuda comercial por parte de la casa matriz efectuada para recomponer la situación patrimonial de la empresa.

En tercer lugar resaltamos la activación de los activos intangibles que la empresa realizó difiriendo los cargos relacionados con gastos de investigación y desarrollo de dos proyectos destinados a la producción de ingresos futuros. Estos gastos fueron soportados durante el año 2011 y diferidos por el periodo de 3 años.



# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 9 - Estado de situación patrimonial (histórico)

<b>Estado de situación patrimonial</b>					
Autopartes Argentinas Consolidado	31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011	31.12.2012	31.12.2013
<i>ACTIVOS CORRIENTES</i>					
Caja y bancos	6,969,004	2,440,344	2,143,578	12,958,683	7,791,387
Inversiones	0	2,510,737	0	0	13,529,289
Creditos	7,266,906	14,067,022	10,263,881	9,964,345	10,231,177
Bienes de cambio	2,216,864	2,589,553	3,006,849	4,354,165	8,062,831
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>16,452,774</b>	<b>21,607,656</b>	<b>15,414,308</b>	<b>27,277,193</b>	<b>39,614,684</b>
<i>ACTIVOS NO CORRIENTES</i>					
Creditos	3,517,079	4,271,501	1,547,850	3,190,618	5,710,846
Bienes de uso	5,627,437	6,340,266	9,323,860	8,545,393	7,624,316
Activos intangibles	0	0	6,005,780	3,295,222	146,171
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>9,144,517</b>	<b>10,611,768</b>	<b>16,877,490</b>	<b>15,031,232</b>	<b>13,481,333</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>25,597,291</b>	<b>32,219,424</b>	<b>32,291,798</b>	<b>42,308,425</b>	<b>53,096,017</b>
<i>PASIVO CORRIENTE</i>					
Deudas Comerciales	20,942,141	27,080,661	25,057,580	32,601,382	47,852,686
...comunes	5,298,127	12,111,335	5,398,297	7,997,017	13,983,110
...sociedades relacionadas	12,694,555	12,856,961	14,547,141	18,699,289	26,641,834
Deudas Fiscales	171,698	58,062	500,240	319,940	226,149
Deudas Sociales	583,389	992,868	1,052,324	1,306,993	1,487,944
Previsiones	2,194,371	1,061,435	3,559,578	4,278,143	5,513,649
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>20,942,141</b>	<b>27,080,661</b>	<b>25,057,580</b>	<b>32,601,382</b>	<b>47,852,686</b>
<i>PASIVO NO CORRIENTE</i>					
Deudas	2,621,523	2,538,354	0	0	0
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>2,621,523</b>	<b>2,538,354</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>23,563,664</b>	<b>29,619,015</b>	<b>25,057,580</b>	<b>32,601,382</b>	<b>47,852,686</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>2,033,627</b>	<b>2,600,409</b>	<b>7,234,218</b>	<b>9,707,044</b>	<b>5,243,330</b>
<b>TOTAL PASIVO + P.N.</b>	<b>25,597,291</b>	<b>32,219,424</b>	<b>32,291,798</b>	<b>42,308,425</b>	<b>53,096,017</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los EEC de Autopartes Arg SA - Expresado en Pesos Argentinos

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 10 - Estado de resultados (histórico)

Estado de resultados					
Autopartes Argentinas Consolidado	31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011	31.12.2012	31.12.2013
Vtas netas	25,789,202	37,677,685	53,788,192	88,095,854	101,643,510
Costo de mercaderia vendida	-23,676,581	-31,485,520	-47,065,889	-71,703,424	-77,919,580
Utilidad Bruta	2,112,620	6,192,166	6,722,303	16,392,430	23,723,930
Gtos de administracion	-2,226,242	-2,526,833	-4,723,600	-5,032,747	-6,141,827
Gtos de comercializacion	-2,711,497	-3,792,731	-4,734,712	-7,890,551	-10,355,261
Resultado operativo (EBIT)	-2,825,119	-127,399	-2,736,009	3,469,132	7,226,842
Gastos financieros	-178,768	-116,888	-276,721	-128,944	-229,467
Result. Por tenencia y otros	269,956	0	0	0	0
Dif. De cambio	-1,112,336	-45,055	-190,394	-2,265,304	-7,437,512
Result. Financ. y por tenencia	-1,021,148	-161,943	-467,115	-2,394,249	-7,666,979
Otros ingresos y egresos (Nota3.6)	894,576	856,124	-1,523,319	1,231,203	1,305,855
Result. Extraordinarios	3,362,062	0	11,880,951	0	0
Result ant del imp (EBT)	410,371	566,782	7,154,509	2,306,087	865,718
Impuesto a las Ganacias	0	0	-2,520,699	166,739	-359,431
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>410,371</b>	<b>566,782</b>	<b>4,633,809</b>	<b>2,472,825</b>	<b>506,287</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los EECC de Autopartes Arg SA - Expresado en Pesos Argentinos

### 3.5.2 Análisis vertical

Este análisis se realiza primeramente sobre el estado de situación patrimonial para determinar la participación relativa de cada rubro sobre una categoría que los agrupa. Esto nos permitirá realizar una primer mirada sobre la estructura de los activos y pasivos de la empresa.

En un primer análisis podemos mencionar que, más allá de la variación producida en el año 2011, el activo corriente tiene una preponderancia sobre el activo total. Demostrando en parte una intención de la gerencia de mantener líquida la empresa para poder cancelar parte de su deuda en moneda extranjera en cuanto le sea material y financieramente posible.

La mencionada variación en el año 2011 encuentra su fundamento en el diferimiento de cargos relacionados con gastos de investigación y desarrollo de dos proyectos soportados en el 2011 y diferidos por el periodo de tres años mediante los cuales la empresa planifica percibir ingresos futuros

En cuanto a la estructura de su pasivo es importante destacar que, en promedio, el 45% de su total está representado por deuda en moneda extranjera con sociedades relacionadas.

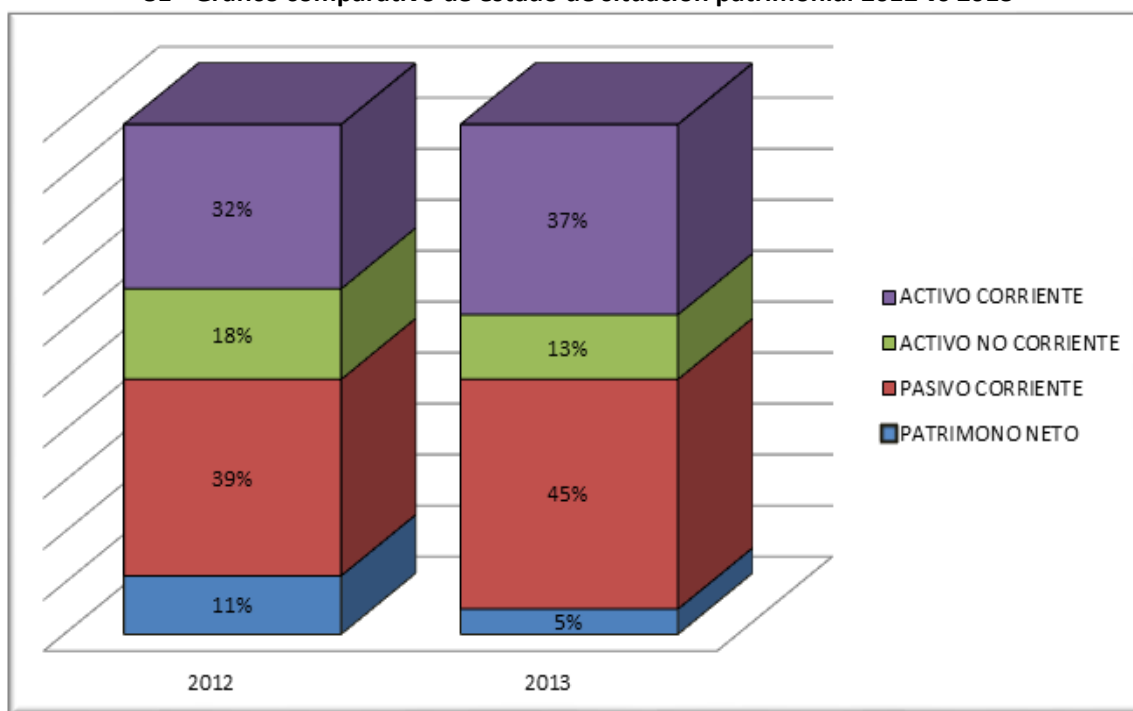
# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Hecho que expone a la compañía a un elevado riesgo cambiario teniendo en cuenta el porcentaje de devaluación del año 2013 (30.99%)

En lo que respecta a la forma de financiar los activos se evidencia una clara utilización de financiamiento externo. Lo que a primera vista compromete el capital de trabajo debido a las participaciones de activo y pasivo corriente. El siguiente gráfico comparativo del estado de situación patrimonial de los últimos dos años (2012-2013) resalta el aumento del pasivo en detrimento del patrimonio neto.

81 - Grafico comparativo de estado de situación patrimonial 2012 vs 2013



Fuente: Elaboración propia en base a los EECC de Autopartes Arg SA

Finalmente haremos mención que la inexistencia de pasivos no corrientes y la escasa participación del patrimonio neto exige a la empresa una meticulosa gestión de la situación financiera para no comprometer sus obligaciones de corto plazo.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 92 - Análisis vertical de estado de situación patrimonial

<b>Análisis vertical - Estado de situación patrimonial</b>					
Autopartes Argentinas Consolidado	31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011	31.12.2012	31.12.2013
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>					
Caja y bancos	27.23%	7.57%	6.64%	30.63%	14.67%
Inversiones	0.00%	7.79%	0.00%	0.00%	25.48%
Creditos	28.39%	43.66%	31.78%	23.55%	19.27%
Bienes de cambio	8.66%	8.04%	9.31%	10.29%	15.19%
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>64.28%</b>	<b>67.06%</b>	<b>47.73%</b>	<b>64.47%</b>	<b>74.61%</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>					
Creditos	13.74%	13.26%	4.79%	7.54%	10.76%
Bienes de uso	21.98%	19.68%	28.87%	20.20%	14.36%
Activos intangibles	0.00%	0.00%	18.60%	7.79%	0.28%
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>35.72%</b>	<b>32.94%</b>	<b>52.27%</b>	<b>35.53%</b>	<b>25.39%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>PASIVO CORRIENTE</b>					
Deudas Comerciales					
...comunes	20.70%	37.59%	16.72%	18.90%	26.34%
...sociedades relacionadas	49.59%	39.90%	45.05%	44.20%	50.18%
Deudas Fiscales	0.67%	0.18%	1.55%	0.76%	0.43%
Deudas Sociales	2.28%	3.08%	3.26%	3.09%	2.80%
Previsiones	8.57%	3.29%	11.02%	10.11%	10.38%
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>81.81%</b>	<b>84.05%</b>	<b>77.60%</b>	<b>77.06%</b>	<b>90.12%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>					
Deudas	10.24%	7.88%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>10.24%</b>	<b>7.88%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>92.06%</b>	<b>91.93%</b>	<b>77.60%</b>	<b>77.06%</b>	<b>90.12%</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>7.94%</b>	<b>8.07%</b>	<b>22.40%</b>	<b>22.94%</b>	<b>9.88%</b>
<b>TOTAL PASIVO + PN</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los EECC de Autopartes Arg SA

Nuestro análisis vertical prosigue con el estado de resultados, el cual muestra la participación porcentual de cada componente en relación a las ventas. El estado de resultados porcentual nos indica lo ocurrido con cada peso de venta.

En primera medida podemos mencionar que la utilidad bruta ha crecido de manera constante en los últimos años permitiendo revertir los EBIT negativos observados de 2009 a 2011. Podemos inferir que esto se debe a una mayor eficiencia de los gastos operativos que de manera gradual la empresa fue obteniendo.

No obstante esto, la empresa continúa enfrentando dificultades para generar ganancias genuinas bajo las circunstancias actuales. Cuando mencionamos genuinas hacemos

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

referencia por oposición a las obtenidas en los años 2009 y 2011 donde los resultados extraordinarios no corresponden a su giro comercial habitual pero incidieron positivamente a la generación de resultados.

Finalmente y relacionado al párrafo anterior conviene destacar el crecimiento que viene evidenciando la partida *diferencias de cambio*, la cual licua el EBIT y en contextos como el actual representa un riesgo creciente.

### 103 - Análisis vertical de estado de resultados

<b>Análisis Vertical - Estado de Resultados</b>					
<b>Autopartes Argentinas Consolidado</b>	<b>31.12.2009</b>	<b>31.12.2010</b>	<b>31.12.2011</b>	<b>31.12.2012</b>	<b>31.12.2013</b>
Vtas netas de Bs y Serv.	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Cto. De Bs y Serv. Vend.	-91.81%	-83.57%	-87.50%	-81.39%	-76.66%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>8.19%</b>	<b>16.43%</b>	<b>12.50%</b>	<b>18.61%</b>	<b>23.34%</b>
Gtos de admin.	-8.63%	-6.71%	-8.78%	-5.71%	-6.04%
Gtos. De comerc.	-10.51%	-10.07%	-8.80%	-8.96%	-10.19%
<b>Resultado operativo (EBIT)</b>	<b>-10.95%</b>	<b>-0.34%</b>	<b>-5.09%</b>	<b>3.94%</b>	<b>7.11%</b>
Gastos financieros	-0.69%	-0.31%	-0.51%	-0.15%	-0.23%
Result. Por tenencia y otros	1.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Dif. De cambio	-4.31%	-0.12%	-0.35%	-2.57%	-7.32%
<b>Result. Financ. y por tenencia</b>	<b>-3.96%</b>	<b>-0.43%</b>	<b>-0.87%</b>	<b>-2.72%</b>	<b>-7.54%</b>
Otros ingresos y egresos (Nota 3.6)	3.47%	2.27%	-2.83%	1.40%	1.28%
<b>Result. Extraordinarios</b>	<b>13.04%</b>	<b>0.00%</b>	<b>22.09%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>
<b>Result. Antes del imp. A las ganancias</b>	<b>1.59%</b>	<b>1.50%</b>	<b>13.30%</b>	<b>2.62%</b>	<b>0.85%</b>
Impuesto a las Ganancias	0.00%	0.00%	-4.69%	0.19%	-0.35%
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>1.59%</b>	<b>1.50%</b>	<b>8.61%</b>	<b>2.81%</b>	<b>0.50%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los EECC de Autopartes Arg SA

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 3.5.3 Análisis horizontal

El análisis horizontal se realiza calculando la variación porcentual de cada ítem de los estados contables en relación al año anterior con el fin de poder inferir tendencias a largo plazo.

Debido a las fluctuaciones observadas resulta arduo e impreciso detectar tendencias con el fin de efectuar las proyecciones necesarias para la valuación. No obstante, es necesario destacar algunos aspectos fundamentales como: El crecimiento del activo corriente de los últimos 2 años causado por el aumento en bienes de cambio e inversiones de corto plazo (FCI) como así también el considerable aumento del pasivo corriente fruto del crecimiento de las deudas comerciales, sobre todo con sociedades relacionadas.

114 - Análisis horizontal de estado de situación patrimonial

<b>Análisis horizontal - Estado de situación patrimonial</b>				
<b>Autopartes Argentinas Consolidado</b>	<b>31.12.2010</b>	<b>31.12.2011</b>	<b>31.12.2012</b>	<b>31.12.2013</b>
<i>ACTIVOS CORRIENTES</i>				
Caja y bancos	-64.98%	-12.16%	504.54%	-39.88%
Inversiones	N/A	N/A	N/A	N/A
Creditos	93.58%	-27.04%	-2.92%	2.68%
Bienes de cambio	16.81%	16.11%	44.81%	85.18%
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>31.33%</b>	<b>-28.66%</b>	<b>76.96%</b>	<b>45.23%</b>
<i>ACTIVOS NO CORRIENTES</i>				
Creditos	21.45%	-63.76%	106.13%	78.99%
Bienes de uso	12.67%	47.06%	-8.35%	-10.78%
Activos intangibles	N/A	N/A	-45.13%	-95.56%
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>16.05%</b>	<b>59.05%</b>	<b>-10.94%</b>	<b>-10.31%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>25.87%</b>	<b>0.22%</b>	<b>31.02%</b>	<b>25.50%</b>
<i>PASIVO CORRIENTE</i>				
Deudas Comerciales				
...comunes	128.60%	-55.43%	48.14%	74.85%
...sociedades relacionadas	1.28%	13.15%	28.54%	42.48%
Deudas Fiscales	-66.18%	761.56%	-36.04%	-29.32%
Deudas Sociales	70.19%	5.99%	24.20%	13.84%
Previsiones	-51.63%	235.36%	20.19%	28.88%
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>29.31%</b>	<b>-7.47%</b>	<b>30.11%</b>	<b>46.78%</b>
<i>PASIVO NO CORRIENTE</i>				
Deudas	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>25.70%</b>	<b>-15.40%</b>	<b>30.11%</b>	<b>46.78%</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>27.87%</b>	<b>178.20%</b>	<b>34.18%</b>	<b>-45.98%</b>
<b>TOTAL PASIVO + P.N.</b>	<b>25.87%</b>	<b>0.22%</b>	<b>31.02%</b>	<b>25.50%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los EECC de Autopartes Arg SA

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

A continuación se detalla el análisis horizontal del estado de resultados y nuestras principales observaciones del mismo:

En un primer análisis que considera los componentes que resultan en la utilidad bruta es destacable el proceso de maximización de ventas y optimización de costos que la empresa ha logrado de manera sostenible a partir de año 2011 donde podemos observar que las ventas crecen a un ritmo proporcionalmente mayor al que lo hacen los costos de mercadería vendida, esto explica el sostenido crecimiento en el margen bruto.

Esta situación no solo mejoro el margen bruto sino que permitió revertir la tendencia de EBIT negativo que la empresa presento hasta el año 2011 inclusive, logrando en 2012 y 2013 utilidades genuinas, esto es sin la distorsión que género en otros periodos la condonación de deuda por parte de la casa matriz.

Una de las partidas que más preocupación generan en la gerencia de la empresa es la correspondiente a las diferencias de cambios puesto que algunas de las variables que la motorizan están fuera del alcance del management de la compañía (tasa de devaluación y restricciones para girar divisas). Esta partida ha crecido considerablemente en los últimos 2 años analizados y solo es morigerada en parte por los ingresos financieros que la empresa percibe en concepto de renta por la colocación de excedentes de caja en pesos a un fondo común de inversión.

Finalmente podemos corroborar que las variaciones en la utilidad neta están sujetas al grado de concurrencia de circunstancias que exceden el giro comercial ordinario como ser: condonaciones de deuda y diferencias de cambio.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 125 - Análisis horizontal de estado de resultados

<b>Análisis Horizontal - Estado de resultados</b>				
<b>Autopartes Argentinas Consolidado</b>	<b>31.12.2010</b>	<b>31.12.2011</b>	<b>31.12.2012</b>	<b>31.12.2013</b>
Vtas netas de Bs y Serv.	46.10%	42.76%	63.78%	15.38%
Cto. De Bs y Serv. Vend.	32.98%	49.48%	52.35%	8.67%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>193.10%</b>	<b>8.56%</b>	<b>143.85%</b>	<b>44.72%</b>
Gtos de admin.	13.50%	86.94%	6.54%	22.04%
Gtos. De comerc.	39.88%	24.84%	66.65%	31.24%
<b>Resultado operativo (EBIT)</b>	<b>-95.49%</b>	<b>2047.59%</b>	<b>-226.80%</b>	<b>108.32%</b>
Gastos financieros	-34.61%	136.74%	-53.40%	77.96%
Result. Por tenencia y otros	N/A	N/A	N/A	N/A
Dif. De cambio	-95.95%	322.58%	1089.80%	228.32%
<b>Resultados financieros y por tenencia</b>	<b>-84.14%</b>	<b>188.44%</b>	<b>412.56%</b>	<b>220.22%</b>
Otros ingresos y egresos (Nota 3.6)	-4.30%	-277.93%	-180.82%	6.06%
Result. Extraordinarios	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Result. Antes del imp. A las ganancias</b>	<b>38.11%</b>	<b>1162.30%</b>	<b>-67.77%</b>	<b>-62.46%</b>
Impuesto a las Ganancias	N/A	N/A	-106.61%	-315.57%
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>38.11%</b>	<b>717.56%</b>	<b>-46.64%</b>	<b>-79.53%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los EECC de Autopartes Arg SA

#### 3.5.4 Análisis económico y financiero

Este análisis se realiza a fin de determinar la salud económica financiera de la empresa, para lo cual se utilizan los ratios expuestos en el Cuadro VII.

Nuestro análisis en este punto se divide en:

- Análisis de la rentabilidad

Para el análisis de la rentabilidad utilizamos 6 indicadores, el primero a considerarse es el margen de utilidad neta. Si bien esta rentabilidad siempre fue positiva cabe aclarar que presenta algunas variaciones propias de la información que se considera para su cálculo, la misma contempla los resultados extraordinarios que la empresa obtuvo por condonación de deuda y por lo tanto observar solo este indicador sería sesgado.



# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Es por lo anterior que los indicadores de margen operativo y de utilidad bruta son más representativos de la recomposición de márgenes que la empresa fue obteniendo año tras año con una buena gestión de costos y maximización de ventas.

Así, los beneficios antes de intereses e impuesto sobre ventas del negocio se sitúa en un 7.1%, es decir que por cada 1 peso de venta solo 0,071 centavos se transforman en beneficio antes de impuestos e intereses.

En segundo término calculamos las rentabilidades sobre activo y patrimonio neto llegando a la conclusión de que es el ROA (rentabilidad sobre activo) quien en mayor medida puede reflejar la realidad operativa de la empresa toda vez tanto la utilidad neta como el ROE (rentabilidad sobre patrimonio neto) presentan distorsiones. Esto sucede porque ambos consideran los resultados extraordinarios y en el caso del ROE se ve afectado también por el fuerte apalancamiento que la empresa presenta.

- Análisis de liquidez y solvencia a corto plazo

Para analizar estos aspectos hemos utilizado 5 índices y en términos generales podemos indicar que todos muestran un ajustada o deficiente situación que solo se morigera si consideramos que casi la mitad de las obligaciones de corto plazo (45%) está representado por deudas en moneda extranjera con sociedades relacionadas cuya exigibilidad es relativa vistos los antecedentes de condonación y las políticas del gobierno en materia cambiaria y de giro de divisas.

Para graficar lo anteriormente mencionado y para considerar la realidad que el management de la compañía observa en su giro operativo diario hemos utilizado un índice al que llamamos liquidez operativa y que tiene por objetivo mostrar que si no se considera a la deuda con sociedades relacionadas como una obligación exigible de corto plazo el capital de trabajo muestra valores adecuados como para no comprometer su cadena de pagos y su giro comercial.

- Análisis de endeudamiento y solvencia a largo plazo

Para analizar la proporción que el pasivo total representan sobre el patrimonio neto y sobre el activo total hemos utilizado cuatro indicadores. Los índices de endeudamiento sobre

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

activo y de solvencia muestran valores razonables ya que, en promedio, por cada 1 peso de pasivo la empresa cuenta con 1,17 de activo para hacer frente a esa deuda. Este ratio se ha mantenido mayor a 1 para todos los periodos analizados.

Por otro lado podemos observar la escasa participación del patrimonio neto como fuente de financiamiento al corroborar el índice de endeudamiento sobre patrimonio neto. La empresa trabaja fuertemente apalancada siendo sus activos financiados en un 85% por terceros (promedio de los periodos considerados). Esta situación se refleja también en el multiplicador del capital, donde en promedio cada peso del patrimonio es multiplicado por 9 por el activo. En otras palabras, el activo vale 9 veces el patrimonio de la compañía.

- **Análisis de administración de activos**

En términos de administración de flujos de caja podemos indicar que la empresa cobra en promedio a los 64 días de efectuada la venta y paga a sus proveedores en promedio a los 353 días. Este último indicador está claramente sesgado por la deuda con sociedades relacionadas por lo que siguiendo el criterio expuesto en el análisis de liquidez procedimos a apartar esta deuda para calcular los días de pago, luego de este ajuste el promedio de días se reduce drásticamente adquiriendo un valor de 124. Finalmente y en relación a esta situación diremos que aun luego del ajuste la empresa posee un saludable ciclo de efectivo ya que vende a 64 días y paga a 124 días.

En cuanto a la gestión de inventarios podemos ver que el mismo rota en promedio 13 veces por año, luego y a partir de este índice podemos calcular la cantidad de días que se tarda en vender llegando a un promedio de 29 días.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 136 - Índices y ratios de desempeño

<b>Ratios</b>						
<b>Rentabilidad</b>		<b>31.12.2009</b>	<b>31.12.2010</b>	<b>31.12.2011</b>	<b>31.12.2012</b>	<b>31.12.2013</b>
Margen de Utilidad Neta	Ut. Neta/Ventas	1.6%	1.5%	8.6%	2.8%	0.5%
Margen Operativo	EBIT/Ventas	-11.0%	-0.3%	-5.1%	3.9%	7.1%
Margen de Utilidad Bruta	UB/Ventas	8.2%	16.4%	12.5%	18.6%	23.3%
Ut. neta sobre Activos	Ut. Neta/AT	1.6%	1.8%	14.3%	5.8%	1.0%
ROA	EBIT/AT	-11.0%	-0.4%	-8.5%	8.2%	13.6%
ROE	Ut. Neta/PN	20.2%	21.8%	64.1%	25.5%	9.7%
<b>Liquidez - Solvencia a Corto Plazo</b>						
Capital de Trabajo	AC-PC	-4,489,367	-5,473,006	-9,643,271	-5,324,189	-8,238,003
Razón de Circulante	AC/PC	0.79	0.80	0.62	0.84	0.83
Prueba Ácida	AC-Inventarios/PC	0.68	0.70	0.50	0.70	0.66
Liquidez de Tesorería	C.Y Bcos/PC	0.33	0.09	0.09	0.40	0.16
Liquidez operativa	AC/(PC-Deud Soc Rel)	1.99	1.52	1.47	1.96	1.87
<b>Endeudamiento - Solvencia a Largo Plazo</b>						
Endeudamiento sobre acti	PT/AT	0.92	0.92	0.78	0.77	0.90
Endeudamiento sobre PN	PT/PN	11.59	11.39	3.46	3.36	9.13
Solvencia	AT/PT	1.09	1.09	1.29	1.30	1.11
Multiplicador del Cap Cont	AT/PN	12.59	12.39	4.46	4.36	10.13
<b>Administración Activos</b>						
Rotación de Activos	Ventas/AT	1.01	1.17	1.67	2.08	1.91
Rotación de Tesorería	Ventas/C.Y Bcos	3.70	15.44	25.09	6.80	13.05
Rotación de Activos Fijos	Ventas/A.N.Ctes	2.82	3.55	3.19	5.86	7.54
Rotación de Activos Circ	Ventas/AC	1.57	1.74	3.49	3.23	2.57
Rotación de Créditos	Ventas/Creditos	3.55	2.68	5.24	8.84	9.93
Rotación de Inventarios	C.Vtas/Inventarios	10.68	12.16	15.65	16.47	9.66
Rotación de Proveedores	Compras/Prov	0.69	0.78	1.42	1.70	1.22
Días Promedio de Cob	365/Rot. Creditos	102.85	136.27	69.65	41.28	36.74
Días de Inventarios	365/Rot. Inventarios	34.18	30.02	23.32	22.16	37.77
Días de pagos a los Prov	365/Rot.. Proveedores	529.01	470.87	256.23	214.55	298.30
Ciclo Operativo	D de Inv. + D de Cobro	137.03	166.29	92.97	63.45	74.51
Ciclo de Efectivo	Ciclo OP - D de Pago	-391.99	-304.57	-163.26	-151.10	-223.79
<b>Otros Ratios</b>						
Apalancamiento Financiero (ROE/ROA)		-1.83	-55.12	-7.56	3.11	0.71
Multiplicador del capital (Activo/PN)		12.59	12.39	4.46	4.36	10.13

Fuente: Elaboración propia en base a los EECC de Autopartes Arq SA

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 3.6 Estimación de los flujos de fondos futuros para el accionista

Para la determinación de los flujos de fondos para los accionistas se utiliza el modelo propuesto por Guillermo López Dumrauf (Finanzas corporativas, 2013 Alfaomega):

Utilidad neta
+ Depreciación / Amortización
+ Flujo no operativo
+ Dif. de cambio
+ Previsiones
- Erogaciones de capital (Capex)
- Requerimientos de capital de trabajo
= Flujo de Fondos Accionistas

Como primer paso se recomienda la confección de los estados de resultados proforma con el fin de obtener la utilidad neta esperada para los años considerados en el horizonte de proyección. En este caso se considera adecuado utilizar un horizonte de proyección de 5 años. Un horizonte mayor, dada las características de la historia de grandes fluctuaciones macroeconómicas que posee nuestro país, puede llegar a desvirtuar los resultados de valuación.

A continuación, se deben determinar las proyecciones de depreciación y erogaciones de capital, el flujo de fondos no operativo para cada año de la proyección, y por último el valor residual de la empresa al período T+1 de la proyección (en nuestro caso desde el periodo 6 en adelante).

Una vez que se cuenta con toda la información mencionada en los dos párrafos anteriores se debe proceder a confeccionar el flujo de fondos futuros de la empresa Autopartes Argentina SA.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 3.6.1 Estados de resultados proyectados

En esta etapa se procede a la proyección de los estados de resultados de la empresa en función a los coeficientes estimados según los criterios que abajo se detallan.

Los criterios a utilizar para la estimación son:

- **Criterio de estimación de ventas**

Para estimar las ventas utilizamos la proyección de producción que una empresa líder en el mercado automotriz utiliza en su master plan para los próximos 5 años. De esta manera, y suponiendo que la mencionada empresa mantendrá el porcentaje de participación observado en el año 2014 (17,51%) llegamos a la fabricación anual para los próximos 5 años y con esto a la variación interanual que permite calcular la facturación que se desea estimar.

Así y bajo el supuesto anteriormente mencionado la producción anual estimada es la siguiente:

147 - Proyección de producción de autos

PROYECCION PRODUCCION DE AUTOS						
Periodo	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (T+1)
Proyección autopartista líder	108,111	126,848	142,558	153,175	162,683	152,732
Proyección total de mercado	617,329	724,320	814,026	874,651	928,943	872,121
<b>Variación porcentual</b>	<b>-21.96%</b>	<b>17.33%</b>	<b>12.38%</b>	<b>7.45%</b>	<b>6.21%</b>	<b>-6.12%</b>

Fuente:Elaboración propia en base a proyección de autopartista líder-Expresado en unidades

- **Criterio de estimación de costo de ventas y gastos**

Como indica el Dr. Guillermo López Dumrauf (op. cit.), podemos proyectar los costos operativos como un porcentaje de las ventas o utilizar una ecuación de regresión lineal simple.

Al no disponer de información detallada de las políticas y planificaciones de costos y gastos de la empresa y a fin de poder confeccionar esta proyección con bases representativas, decidimos estimar mediante regresión lineal sobre ventas las partidas de costos de ventas y gastos de administración, comercialización y financiación.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Entendemos que si bien la planificación de costos y gastos puede darnos bases concretas para presupuestar estas erogaciones, estas partidas son en su mayoría una variable dependiente de la facturación total de la empresa (variable independiente).

Luego de calcular la intersección y la pendiente se detallan las estimaciones en el siguiente cuadro:

### 18 - Proyección de costos y gastos operativos

Periodo	PROYECCION COSTOS Y GASTOS OPERATIVOS				
Historico	Ventas (x)	Costo de Vtas (yi)	Gtos Adm (yii)	Gtos Comer (yiii)	Gtos Finceros (yiiv)
2009	25,789,202	23,676,581	2,226,242	2,711,497	178,768
2010	37,677,685	31,485,520	2,526,833	3,792,731	116,888
2011	53,788,192	47,065,889	4,723,600	4,734,712	276,721
2012	88,095,854	71,703,424	5,032,747	7,890,551	128,944
2013	101,643,510	77,919,580	6,141,827	10,355,261	229,467
Estimado	Ventas (x)	Costo de Vtas (yi)	Gtos Adm (yii)	Gtos Comer (yiii)	Gtos Finceros (yiiv)
2014	79,326,082	63,544,392	5,006,725	7,616,350	192,242
2015	93,074,293	73,647,567	5,678,886	8,934,943	196,908
2016	104,601,452	82,118,554	6,242,458	10,040,514	200,820
2017	112,391,640	87,843,346	6,623,327	10,787,672	203,464
2018	119,368,103	92,970,153	6,964,412	11,456,786	205,832
2019 (T+1)	112,066,591	87,604,476	6,607,435	10,756,497	203,354

Fuente: Elaboración propia mediante regresión lineal simple - Expresado en Pesos Argentinos

- **Criterio de estimación de impuestos**

La empresa aplica el criterio de lo diferido para reconocer los efectos contables del impuesto a las ganancias. En base a dicho método, se reconoce como activo o pasivo por impuesto diferido el efecto fiscal futuro de quebrantos impositivos y de las diferencias temporarias derivadas de las diferencias entre la valuación contable e impositiva de activos y pasivos. El activo por impuesto diferido es reconocido contablemente únicamente en la medida de su probabilidad de recupero.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

En función a la información que requiere la técnica de cálculo aplicada por la empresa y por exceder dicho cálculo los objetivos del presente trabajo se decidió aplicar la alícuota vigente de manera lineal a los resultados estimados antes de impuestos. Como se notara y explicara más detalladamente luego, los flujos de fondos futuros que proyectamos no tienen impuesto determinado dado que la consideración de las diferencias de cambios tornan los resultados netos en negativos.

### **3.6.2 Depreciaciones y erogaciones de capital (Capex)**

Las depreciaciones de los bienes de uso no representan erogaciones reales de dinero, pero a los fines fiscales se procede a su deducción para reducir el monto de ganancia imponible y así reducir el monto de impuestos a pagar. Motivo por el cual al momento de calcular el flujo de fondos de los accionistas se adicionan los montos de depreciaciones deducidos en el Estado de Resultados.

Para el presente trabajo se asume que el monto de reinversión anual corresponde al monto de depreciación por lo que estos conceptos se anulan sin modificar el flujo de fondos. De este modo no presupuestaremos valores para estas dos partidas del cash flow.

### **3.6.3 Amortizaciones de cargos diferidos**

Como se desprende de la memoria de los estados contables del año 2011, la empresa considero el diferimiento de los cargos relacionados con gastos de investigación y desarrollo de 2 proyectos para Ford, con los cuales obtuvo beneficios en años posteriores. Dichos gastos fueron soportados el mencionado año y fueron diferidos por el periodo de 3 años (2011 a 2013).

Como no poseemos información cierta de nuevos gastos en investigación y desarrollo tendientes a obtener beneficios de nuevos proyectos se decidió no presupuestar valores para esta partida del cash flow.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 3.6.4 Diferencias de cambio

La empresa posee deuda en moneda extranjera con filiales y su casa matriz en concepto de regalías, gasto de desarrollo técnico y otros servicios.

Dichas deudas no pueden ser canceladas dadas las restricciones en materia cambiaria que el gobierno mantiene. Dado que la deuda está nominada en Euros y en razón del nivel de devaluación experimentada en los últimos años, la empresa queda expuesta a un alto riesgo cambiario lo que incide en los resultados financieros de la sociedad y por ende en la integridad del Patrimonio Neto

Si bien la diferencia de cambio aplicada en el estado de resultados luego es sumada para el cálculo del cash flow, es propicio resaltar que su inclusión en el estado de resultados subestima el resultado del ejercicio, resultando en un quebranto impositivo que diluye el resultado antes de impuestos (EBT).

Si bien no podemos considerar que esta deuda se mantendrá de manera indefinida puesto que por ejemplo el gobierno podría en los próximos años flexibilizar las restricciones, es importante considerar los antecedentes del año 2011 donde la casa matriz decidió condonar la deuda que hasta ese momento se mantenía para permitirle a la filial local recomponer y reforzar su situación patrimonial.

A los fines de poder estimar esta partida del flujo de fondos se calcula una diferencia de cambio acumulable suponiendo que: el capital en moneda extranjera permanece constante y la tasa de devaluación se comportara como se indica en el anexo V.

### 3.6.5 Previsiones

La empresa utiliza la partida de provisiones tanto para regularizar el activo por desvalorización de créditos fiscales y bienes de cambio, como así también para juicios laborales y otras contingencias incluyéndolas en el pasivo.

Si bien los estados contables detallan en un anexo la composición de cada uno de los ítems anteriormente mencionados, no se explicita la forma de cálculo ni los supuestos a tener en cuenta motivo por el cual resulta difícil presupuestarlos.

Dadas estas limitaciones y considerando que debemos adicionar algún valor a esta partida del cash flow -puesto que omitirla sería distorsionador- se decide aplicarle al promedio



# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

histórico de provisiones la misma tasa de crecimiento utilizado en el criterio de ventas. Toda vez que a mayor nivel de volumen de actividad crecerán los montos de sueldos y jornales (juicios laborales), bienes de cambio, créditos fiscales y demás contingencias provisionadas.

### 3.6.6 Variación del capital de trabajo

Usualmente el crecimiento de una empresa está acompañado de un incremento en el capital de trabajo. En este caso y debido a las limitaciones en la información se decide mantener el capital de trabajo constante durante el periodo de valuación.

### 3.6.7 Valor residual - perpetuidad

El valor residual o terminal de la empresa se calcula considerando la continuidad de la empresa en el tiempo convirtiendo el flujo en una perpetuidad. A tal fin se aplica la fórmula

$$Vc = \frac{ECF_{T+1}}{(Ke - g)}$$

Se define  $g$  (crecimiento anual de ventas para la perpetuidad) en un 3,21 % anual, valor que es utilizado por considerarse la tasa de crecimiento de la industria manufacturera a largo plazo calculada en Anexo I.

El valor residual corresponderá al valor del flujo correspondiente al del período 6 en este trabajo.

### 3.7 Flujos de fondos futuros proyectados

Considerando los criterios anteriormente detallados se procede a confeccionar los flujos de fondos de la firma a continuación.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 19 - Estado de resultados proyectado

Estado de Resultados Proyectado						
Autopartes Argentinas Consolidado	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	2019 (T+1)
Vtas netas	79,326,082	93,074,293	104,601,452	112,391,640	119,368,103	112,066,591
Costo de mercadería vendida	-63,544,392	-73,647,567	-82,118,554	-87,843,346	-92,970,153	-87,604,476
Resultado Bruta	15,781,690	19,426,726	22,482,898	24,548,295	26,397,950	24,462,115
Gtos de administración	-5,006,725	-5,678,886	-6,242,458	-6,623,327	-6,964,412	-6,607,435
Gtos de comercialización	-7,616,350	-8,934,943	-10,040,514	-10,787,672	-11,456,786	-10,756,497
Resultado operativo (EBITDA)	3,158,615	4,812,897	6,199,925	7,137,296	7,976,753	7,098,183
Gastos financieros	-192,242	-196,908	-200,820	-203,464	-205,832	-203,354
Result. Por tenencia y otros						
Dif. De cambio	-8,258,968	-8,725,200	-8,725,200	-7,852,680	-9,030,582	-8,308,136
Result. Financ. y por tenencia	-8,451,210	-8,922,108	-8,926,021	-8,056,144	-9,236,414	-8,511,490
Otros ingresos y egresos (Nota3.6)	0	0	0	0	0	0
Result. Extraordinarios	0	0	0	0	0	0
Result ant del imp (EBT)	-5,292,595	-4,109,212	-2,726,095	-918,849	-1,259,662	-1,413,306
Impuesto a las Ganancias	0	0	0	0	0	0
Perdida/Ganacia Neta del ejercicio	-5,292,595	-4,109,212	-2,726,095	-918,849	-1,259,662	-1,413,306
+. Depreciación	0	0	0	0	0	0
+. Amortización de cargos diferidos	0	0	0	0	0	0
+. Flujo no operativo	0	0	0	0	0	0
+. Dif de cambio	8,258,968	8,725,200	8,725,200	7,852,680	9,030,582	8,308,136
+. Previsiones	670,607	1,008,196	965,694	923,268	912,611	806,713
.- Erogaciones de capital (Capex)	0	0	0	0	0	0
.- Requerimientos de capital de trab	0	0	0	0	0	0
<b>= Flujo de Fondos Accionistas</b>	<b>3,636,980</b>	<b>5,624,185</b>	<b>6,964,799</b>	<b>7,857,099</b>	<b>8,683,532</b>	<b>7,701,543</b>

Fuente: Elaboración propia - Expresado en Pesos Argentinos

### 3.8 Determinación del Costo de Capital

Siguiendo los lineamientos descriptos en este trabajo se aplica el método de primas y ajustes apilables (MPAA) con su variante Local CAPM para determinar el costo del capital ( $K_e$ ) de la firma Autopartes Argentina SA.

El método MPAA propuesto por Pereiro & Galli (2000) propone una vez determinado el valor de la compañía, utilizando el costo de capital ( $K_e$ ), adicionar una prima de ajuste por riesgo asistemático.

La variante Local CAPM para determinar la tasa de descuento ( $K_e$ ) queda expresada según la siguiente ecuación:

$$K_e = r_{fl} + \beta (r_{ml} - r_{fl})$$

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Donde  $r_{fl}$  es la *tasa libre de riesgo del país local*,  $(r_{ml}-r_{fl})$  es la *prima de riesgo de mercado*,  $\beta$  es la *sensibilidad del retorno a los movimientos del mercado accionario local*. Cada uno de estos elementos, junto a la prima por riesgo asistemático, es considerado por separado en los puntos siguientes.

### 3.8.1 Tasa libre de riesgo Argentina ( $r_{fl}$ )

A los fines de calcular la tasa libre de riesgo Argentina se toma como punto de partida la tasa de los bonos del tesoro de Estados Unidos a 10 años por considerarla libre de riesgo y se le adiciona la prima por riesgo país.

La media de la tasa de los bonos del tesoro de Estados Unidos a 10 años durante el año 2013 fue de 2.35%. A su vez, la media del riesgo país (EMBI+) de Argentina para el mismo periodo corresponde a 1.066,64 puntos básicos, equivalente a 10,66% según se informa en anexo IV.

La sumatoria de la tasa de los bonos del tesoro EEUU (2.35%) más el riesgo país argentino (10.66%) da como resultado la **tasa libre de riesgo Argentina (13.01%)**.

### 3.8.2 Prima de riesgo de mercado local ( $r_{ml}-r_{fl}$ )

La prima de riesgo del mercado representa el diferencial de rendimiento que exige el inversor para ingresar al mercado de acciones argentino en lugar de inclinarse al mercado libre de riesgo y es igual a la diferencia entre el riesgo o retorno promedio del mercado local ( $r_{ml}$ ) y la tasa libre de riesgo local ( $r_{fl}$ ).

Para calcular el riesgo o retorno promedio del mercado argentino se utiliza el índice Burcap, según lo sugerido por Pereiro & Galli (2000). Dichos autores consideran que el índice Burcap es más representativo de la evolución del mercado Argentino ya que se calcula en base a las mismas empresas que el Merval pero a diferencia de éste, que utiliza el volumen negociado, el Burcap utiliza la capitalización.

Para este trabajo se utilizan el rendimiento promedio anual del Burcap tomando como referencia los mismos periodos que se evalúan según balances de la firma (2008-2013) al

cual se le resta el ya calculado *rfl*. El cálculo correspondiente detallado en anexo III da como resultado 12,63%.

### 3.8.3 Cálculo del Beta

El Beta de una empresa muestra la tendencia de una acción individual a covariar con el mercado, o si se quiere la sensibilidad de la rentabilidad de un título frente a la variación en la rentabilidad del mercado (Dapena Fernández 2014).

Como se indicara en el marco teórico, la primera decisión que debemos tomar en relación al beta es si utilizamos los valores informados por los servicios financieros (Sociedades de Bolsa y Empresas dedicadas al research) o si contamos con los elementos suficientes para calcularlo.

Dado que para calcular el beta de la empresa objeto de análisis deberíamos contar con la cotización de la acción en nuestro mercado de capitales y que, a su vez, ésta empresa es de capital cerrado y por lo tanto no cotizante, resolvimos utilizar tres distintos betas, dos de ellos son calculados e informados por los servicios financieros y el restante sugerido en la bibliografía que se utilizó como base para el presente trabajo (Pereyra & Galli, op. cit.)

Así, proponemos para el presente trabajo de valoración la aplicación de tres distintos valores de Beta a fin de seleccionar luego el que a nuestro juicio sea más representativo del riesgo de mercado argentino:

1. El beta sugerido por el profesor Luis Pereiro para autopartistas Argentinas
2. El beta de una comparable cotizante en el Merval – Mirgor SA
3. El beta de la casa matriz de la empresa que se valúa que cotiza en la bolsa de Francia.

No obstante la alternativa a utilizar, es importante señalar que cuando se comparan Betas de distintas empresas se debe considerar que estos índices se encuentran apalancados por su ratio deuda/capital (D/E). Por lo tanto, para utilizarlo en la empresa bajo análisis es

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

necesario desapalancar y volver a apalancar dicho índice con la estructura D/E de la empresa bajo análisis.

El primer paso de esta adecuación será efectuada como sugiere el Prof. López Dumrauf (op. cit.) mediante la siguiente formula:

$$\beta_u = \frac{\beta_e}{1 + D(1-t)/E}$$

Dónde:

$\beta_u$ : Beta desapalancado (beta del activo o beta de la comparable sin deuda)

$\beta_e$ : Beta de la comparable (Mirgor y casa matriz para nuestro caso)

$t$ : Tasa de impuesto (Ganancias = 35%)

$D$ : Valor de la deuda financiera.

$E$ : Valor del capital accionario

El segundo paso (re apalancamiento) vamos a exceptuarlo puesto que la empresa bajo análisis no posee deuda financiera y por lo cual el ratio D/E es 0. Así, los valores de betas que aplicaremos serán los betas desapalancados obtenidos

### Alternativa N° 1

Para la primer alternativa usaremos el Beta desapalancado que los profesores Pereiro & Galli calcularon para empresas autopartistas argentinas es de 0.34<sup>3</sup>.

### Alternativa N° 2

Para la elección de esta segunda alternativa buscamos la única empresa cotizante (capital abierto) en el mercado argentino que en nuestra opinión es comparable. Se trata del grupo MIRGOR SA, empresa argentina que en sus orígenes era una compañía netamente

---

<sup>3</sup> [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1874158](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1874158)

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

autopartista pero que en los últimos años se ha diversificado de la mano de adquisiciones de distintas compañías que hoy le permiten competir en el sector de la climatización doméstica, del ensamble y fabricación de teléfonos celulares (Nokia y Samsung) y de televisores LCD y LED.

Según la sociedad de bolsa Rava Bursátil SA, la empresa MIRGOR SA presenta un beta apalancado de 0,84<sup>4</sup>. A partir de este valor y de los datos que la empresa presento en el balance cerrado el 31/12/2014 presentado a la comisión nacional de valores<sup>5</sup> llegamos al valor de beta desapalancado de 0,65 (ver calculo en anexo VI).

### Alternativa N° 3

Para la elección de esta tercer alternativa usaremos el beta calculado por otra sociedad de bolsa para la acción de su casa matriz que cotiza en la bolsa de Francia. El sitio Investing.com publica en su sitio que el beta de esta empresa (MGIP) es de 1.28<sup>6</sup>. A partir de este valor y de los datos que la empresa presento en el balance cerrado el 31/12/2014 disponible en el mismo sitio web<sup>7</sup> llegamos al valor de beta desapalancado de 0,93 (ver calculo en anexo VII).

### **3.8.4 Costo de capital – Cálculo final**

Habiendo obtenido los datos de cada uno de los miembros de la ecuación de costo de capital se procede a su cálculo:

---

<sup>4</sup> <http://www.ravaonline.com/v2/empresas/perfil.php?e=MIRG>

<sup>5</sup> <http://www.cnv.gob.ar/InfoFinan/Zips.asp?Lang=0&CodiSoc=1003&DescriSoc=Mirgor&TipoDocum=1&TipoArchivo=1&TipoBalance=1>

<sup>6</sup> <http://es.investing.com/equities/mgi-coutier>

<sup>7</sup> <http://es.investing.com/equities/mgi-coutier-balance-sheet>

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 20 - Cáculo tasa de costo de capital propio

Calculo costo de Capital Propio (Ke) - Beta Alternativa 1	
Tasa libre de riesgo (Rf): Media año 2013 T-bonds a 10 años EEUU	2.35%
Prima de riesgo local (Rml-Rfl): Promedio Burcap 2008-2013 - tasa libre de riesgo Arg	12.63%
Beta: indice calculado para autopartistas argentinas Luis Peiro & Galli	0.34
Riesgo Pais: Promedio del EMBI (JP Morgan) del año 2013	10.66%
<b>COSTO DEL CAPITAL PROPIO (Ke)</b>	<b>17.30%</b>

Fuente: Elaboración propia

Calculo costo de Capital Propio (Ke) - Beta Alternativa 2	
Tasa libre de riesgo (Rf): Media año 2013 T-bonds a 10 años EEUU	2.35%
Prima de riesgo local (Rml-Rfl): Promedio Burcap 2008-2013 - tasa libre de riesgo Arg	12.63%
Beta: valor de Beta de comparable desapalancado (Mirgor SA)	0.65
Riesgo Pais: Promedio del EMBI (JP Morgan) del año 2013	10.66%
<b>COSTO DEL CAPITAL PROPIO (Ke)</b>	<b>21.22%</b>

Fuente: Elaboración propia

Calculo costo de Capital Propio (Ke) - Beta Alternativa 3	
Tasa libre de riesgo (Rf): Media año 2013 T-bonds a 10 años EEUU	2.35%
Prima de riesgo local (Rml-Rfl): Promedio Burcap 2008-2013 - tasa libre de riesgo Arg	12.63%
Beta: valor de Beta decasa matriz desapalancado (MGIP)	0.93
Riesgo Pais: Promedio del EMBI (JP Morgan) del año 2013	10.66%
<b>COSTO DEL CAPITAL PROPIO (Ke)</b>	<b>24.76%</b>

Fuente: Elaboración propia

### 3.8.5 Riesgo asistemático

Como se mencionó en el marco teórico, el modelo de CAPM no toma en consideración este riesgo. Por lo cual, los autores Pereiro & Galli (2000) proponen un método de primas y ajustes apilables (MPAA) que aplica una prima de ajuste por riesgo asistemático al valor obtenido del equity de la firma. Los citados autores sostienen que la cuestión del riesgo asistemático debe ser tomado con seriedad -sobre todo en empresas de capital cerrado- a fin de evitar sobrevaluaciones que conduzcan a la toma de decisiones erróneas en el proceso de inversión. La prima de ajuste está compuesta de 3 componentes:

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

- **Efecto del tamaño de la empresa:** Se considera que a una empresa chica, por ser más riesgosa que una grande, se le debe aplicar un descuento en su valor del equity. Para nuestro caso y siguiendo los criterios y normas bancarias de segmentación de clientes, la empresa es considerada grande en función de su facturación por lo que no califica para este ajuste de riesgo asistemático.
- **Tenencia accionaria minoritaria:** Según Pereiro & Galli (2000), una porción accionaria controlante (mayor al 50%) es menos riesgosa que una porción minoritaria. Así, la valuación de una posición de control en la compañía implica el incremento de ésta debido a la aplicación de una prima de control. Al ser la empresa bajo análisis filial de una empresa global y estar controlada por esta última se ajusta el valor del capital por la prima de control calculada por el citado trabajo que según evidencias empíricas ronda el +38,7%<sup>8</sup>.
- **Efecto iliquidez:** La cotización en bolsa de la empresa determina el efecto de iliquidez de la misma. Una empresa cotizante en bolsa permite al inversionista desprenderse con relativa facilidad de sus acciones, mientras que usualmente no pasa lo mismo cuando la empresa es de capital cerrado. Dado que la empresa es de capital cerrado y no cotiza en bolsa corresponde la aplicación de la prima por iliquidez calculada en el citado trabajo que para la Argentina ronda el -34,9%<sup>9</sup>.

### 3.9 Valuación de la empresa

Habiendo determinado los flujos de fondos netos para los accionistas y tres alternativas de tasa que representa el costo de capital propio se procede a calcular el valor de equity de la empresa. Para dicho cálculo se utiliza la siguiente formula:

$$\text{Valor del capital accionario} = \sum_{n=1}^{n=T} \frac{ECF_n}{(1+Ke)^n} + \frac{ECF_{T+1}}{(1+Ke)^{T+1}} \frac{(Ke-g)}{(1+Ke)}$$

<sup>8</sup> Link del paper: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1874158](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1874158)

<sup>9</sup> Link del paper: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1874158](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1874158)



# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 3.9.1 Valuación caso base (con valor de Beta alternativa n°1)

De acuerdo a los componentes estimados e indicados en los cálculos precedentes el precio del capital accionario (Equity) de Autopartes Argentina SA asciende a \$ 40.534.562.-.

#### 151 - Valuación del capital accionario (Caso Base)

Calculo valor de capital accionario con valor de Beta alternativa n° 1						
Periodo	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	Perpetuidad (T+1)
Flujo Neto de Caja	3,636,980	5,624,185	6,964,799	7,857,099	8,683,532	7,701,543
Factor de descuento	0.8525	0.7267	0.6195	0.5281	0.4502	0.3838
FNC a valor actual	3,100,469	4,087,262	4,314,872	4,149,617	3,909,566	2,955,945
Valor Actual	<b>19,561,785</b>					
G	3.21%					
Ke	17.30%					
Valor Residual	<b>54,643,349</b>					
Valor Residual Actual	<b>20,972,777</b>					
<b>Valor de la compañía</b>	<b>40,534,562</b>					

$$\text{Valor del capital accionario} = \sum_{n=1}^{n=T} \frac{ECF_n}{(1+Ke)^n} + \frac{\frac{ECF_{T+1}}{(Ke-g)}}{(1+Ke)^{T+1}}$$

Fuente: Elaboración propia - expresado en Pesos Argentinos

Si además contemplamos la prima de riesgos asistemático neta de 3.8% (+38.7% por tenencia y - 34.9% por iliquidez) acumulada el valor aumenta a \$ 42.074.876.-

### 3.9.2 Valuación caso base (con valor de Beta alternativa n°2)

De acuerdo a los componentes estimados e indicados en los cálculos precedentes el precio del capital accionario (Equity) de Autopartes Argentina SA asciende a \$ 31.173.031.-.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 162 - Valuación del capital accionario (Caso Base)

Calculo valor de capital accionario con valor de Beta alternativa n° 2						
Periodo	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	Perpetuidad (T+1)
Flujo Neto de Caja	3,636,980	5,624,185	6,964,799	7,857,099	8,683,532	7,701,543
Factor de descuento	0.8249	0.6805	0.5614	0.4631	0.3821	0.3152
FNC a valor actual	<b>3,000,326</b>	<b>3,827,495</b>	<b>3,910,129</b>	<b>3,638,918</b>	<b>3,317,676</b>	<b>2,427,408</b>
Valor Actual	<b>17,694,544</b>					
G	3.21%					
Ke	21.22%					
Valor Residual	<b>42,763,779</b>					
Valor Residual Actual	<b>13,478,487</b>					
Valor de la compañía	<b>31,173,031</b>					

$$\text{Valor del capital accionario} = \sum_{n=1}^{n=T} \frac{ECF_n}{(1+Ke)^n} + \frac{ECF_{T+1}}{(1+Ke)^{T+1}}$$

Fuente: Elaboración propia - expresado en Pesos Argentinos

Si además contemplamos la prima de riesgos asistemático neta de 3.8% (+38.7% por tenencia y – 34.9% por iliquidez) acumulada el valor aumenta a \$ 32.357.606.-

### 3.9.3 Valuación caso base (con valor de Beta alternativa n°3)

De acuerdo a los componentes estimados e indicados en los cálculos precedentes el precio del capital accionario (Equity) de Autopartes Argentina SA asciende a \$ 25.713.534.-

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 173 - Valuación del capital accionario (Caso Base)

Calculo valor de capital accionario con valor de Beta alternativa n° 3						
Periodo	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	Perpetuidad (T+1)
Flujo Neto de Caja	3,636,980	5,624,185	6,964,799	7,857,099	8,683,532	7,701,543
Factor de descuento	0.8016	0.6425	0.5150	0.4128	0.3309	0.2652
FNC a valor actual	2,915,277	3,613,578	3,586,950	3,243,530	2,873,366	2,042,731
Valor Actual	16,232,700					
G	3.21%					
K <sub>e</sub>	24.76%					
Valor Residual	35,744,818					
Valor Residual Actual	9,480,834					
Valor de la compañía	25,713,534					

$$\text{Valor del capital accionario} = \sum_{n=1}^{n=T} \frac{ECF_n}{(1+Ke)^n} + \frac{ECF_{T+1}}{(1+Ke)^{T+1}}$$

Fuente: Elaboración propia - expresado en Pesos Argentinos

Si además contemplamos la prima de riesgos asistemático neta de 3.8% (+38.7% por tenencia y – 34.9% por iliquidez) acumulada el valor aumenta a \$ 26.609.648.-

Luego de estas tres valuaciones decidimos que el valor más representativo es el expresado con la segunda alternativa de Beta. Esta decisión se apoya en que la alternativa n°1 data del año 2010 y que por lo tanto su valor podría estar desactualizado y que la alternativa n°3 proviene del mercado Francés y las diferencias que inciden en el riesgo sistemático entre dicho país y el nuestro (Argentina) hacen que la extrapolación sea imprecisa.

A continuación efectuaremos un análisis de sensibilidad para la valuación seleccionada

#### 3.9.4 Análisis de sensibilidad

En capítulos anteriores se indicaba que el cálculo del valor de la empresa depende de estimaciones y supuestos utilizados por el evaluador. Es por esto que es importante resaltar

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

que no existe un valor único o correcto, puesto que las percepciones de riesgo y retorno en una valuación son personales del evaluador y por lo tanto subjetivas.

Ante esta situación y considerando que el objetivo principal del presente trabajo es dotar a los titulares de la empresa de valores de referencia a los cuales puedan “vender” la misma, suponemos conveniente la elaboración de distintos escenarios donde las variables clave de la estimación fluctúen tanto hacia arriba como hacia abajo.

Considerando que la estimación arriba presupuestada es considerada como caso base (base case), presupuestaremos un caso optimista (best case) y un caso pesimista (worst case) conjugando las siguientes variables clave: Nivel de actividad/facturación, tasa de devaluación y tasa de inflación.

### 3.9.5 Escenario Optimista (Best Case)

Para presupuestar este escenario se supone que:

- El nivel de actividad económica aumentará de manera sostenida y constante en el país lo que se traducirá en un crecimiento de ventas constante del 10%.
- La inflación será también constante a un valor anual del 15%, el cual se reflejará en los precios de venta y afectará además tanto el costo de producción como el resto de gastos operativos (administración, comercialización y financiación).
- La devaluación anual rondará el 15% anual constate por lo cual las diferencias de cambio reflejarán este efecto.

Considerando las variables antes mencionadas y las primas de riesgo sistemático y asistemático llegamos a un valor de capital accionario de \$ 64.236.849.-

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 24 - Estado de resultados proyectados (Caso Optimista)

<b>Estado de Resultados Proyectado (Caso Optimista)</b>						
Autopartes Argentinas Consolidado	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (T+1)
Vtas netas	127,054,387	158,817,984	198,522,480	248,153,100	310,191,375	387,739,219
Costo de mercaderia vendida	-101,777,291	-125,669,052	-155,852,320	-193,952,134	-241,593,347	-303,102,742
<b>Utilidad Bruta</b>	25,277,096	33,148,932	42,670,160	54,200,966	68,598,028	84,636,476
Gtos de administracion	-8,019,132	-9,690,208	-11,847,525	-14,623,855	-18,097,804	-22,861,065
Gtos de comercializacion	-12,198,897	-15,246,204	-19,055,833	-23,818,447	-29,771,740	-37,216,405
<b>Resultado operativo (EBIT)</b>	5,059,067	8,212,521	11,766,802	15,758,663	20,728,484	24,559,006
Gastos financieros	-307,909	-335,995	-381,136	-449,235	-534,877	-703,584
Dif. De cambio	-3,996,275	-4,595,716	-5,285,074	-6,077,835	-6,989,510	-8,037,936
<b>Result. Financ. y por tenencia</b>	-4,304,184	-4,931,712	-5,666,209	-6,527,070	-7,524,387	-8,741,520
<b>Result ant del imp (EBT)</b>	754,883	3,280,809	6,100,593	9,231,594	13,204,097	15,817,485
Impuesto a las Ganacias	-264,209	-1,148,283	-2,135,207	-3,231,058	-4,621,434	-5,536,120
<b>UTILIDAD NETA</b>	490,674	2,132,526	3,965,385	6,000,536	8,582,663	10,281,365
.+ Dif de cambio	3,996,275	4,595,716	5,285,074	6,077,835	6,989,510	8,037,936
.+ Previsiones	1,031,128	1,031,128	1,031,128	1,031,128	1,031,128	1,031,128
<b>= Flujo de Fondos Accionistas</b>	5,518,077	7,759,370	10,281,587	13,109,499	16,603,301	19,350,431

Fuente: Elaboración propia - Expresado en Pesos Argentinos

### 185 - Valuación del capital accionario (Caso Optimista)

<b>Caso Optimista</b>	<b>Valuación optimista de la empresa con valor de beta alternativa n° 2</b>									
	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	Perpetuidad				
= Flujo de Fondos Accionistas	5,518,077	7,759,370	10,281,587	13,109,499	16,603,301	107,445,687				
Ke (costo capital propio)	21.22%		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>Valor Equity</b></td> <td style="padding: 5px;"><b>61,885,211</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="font-size: small; text-align: center;">(Sin prima por riesgo asistematico)</td> </tr> </table>				<b>Valor Equity</b>	<b>61,885,211</b>	(Sin prima por riesgo asistematico)	
<b>Valor Equity</b>	<b>61,885,211</b>									
(Sin prima por riesgo asistematico)										
g (tasa de crecimiento LP)	3.21%									
<b>Ajuste por riesgo asistematico</b>			<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>Valor Equity</b></td> <td style="padding: 5px;"><b>64,236,849</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="font-size: small; text-align: center;">(Con prima por riesgo asistematico)</td> </tr> </table>				<b>Valor Equity</b>	<b>64,236,849</b>	(Con prima por riesgo asistematico)	
<b>Valor Equity</b>	<b>64,236,849</b>									
(Con prima por riesgo asistematico)										
Incremento por tenencia	38.70%									
Descuento por iliquidez	-34.90%									
Prima riesgo asistematico	3.8%									

Fuente: Elaboración propia - expresado en Pesos Argentinos

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 3.9.6 Escenario Pesimista (Worst Case)

Para presupuestar este escenario se supone que:

- El nivel de actividad económica se contraerá un 30% en 2014, y luego crecerá de manera constante a un 5%.
- La inflación crece un 25% constante impactando en los costos pero dicho incremento puede ser trasladado a los precios para evitar que la caída en la rentabilidad producto de la menor actividad sea aún más pronunciada.
- La devaluación anual rondará el 20% anual constatare por lo cual las diferencias de cambio reflejarán este efecto.

Considerando las variables antes mencionadas y las primas de riesgo sistemático y asistemático llegamos a un valor de capital accionario de \$ 26.083.119.-

#### 196 - Estado de resultados proyectado (Caso Pesimista)

Estado de Resultados Proyectado (Caso Pesimista)						
Autopartes Argentinas Consolidado	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (T+1)
Vtas netas	71,150,457	74,707,980	78,443,379	82,365,548	86,483,825	86,483,825
Costo de mercaderia vendida	-56,995,283	-59,114,722	-61,582,862	-64,375,475	-67,358,149	-67,605,966
Utilidad Bruta	14,155,174	15,593,258	16,860,516	17,990,072	19,125,676	18,877,859
Gtos de administracion	-4,490,714	-4,558,274	-4,681,384	-4,853,866	-5,045,812	-5,099,078
Gtos de comercializacion	-6,831,382	-7,171,814	-7,529,646	-7,905,682	-8,300,598	-8,300,984
Resultado operativo (EBIT)	2,833,077	3,863,170	4,649,487	5,230,525	5,779,266	5,477,797
Gastos financieros	-172,429	-158,052	-150,600	-149,108	-149,128	-156,932
Dif. De cambio	-5,328,367	-6,394,040	-7,672,848	-9,207,417	-11,048,901	-13,258,681
Result. Financ. y por tenencia	-5,500,795	-6,552,092	-7,823,448	-9,356,525	-11,198,029	-13,415,613
Result ant del imp (EBT)	-2,667,718	-2,688,922	-3,173,961	-4,126,000	-5,418,763	-7,937,816
Impuesto a las Ganacias						
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>-2,667,718</b>	<b>-2,688,922</b>	<b>-3,173,961</b>	<b>-4,126,000</b>	<b>-5,418,763</b>	<b>-7,937,816</b>
.+ Dif de cambio	5,328,367	6,394,040	7,672,848	9,207,417	11,048,901	13,258,681
.+ Previsiones	816,310	885,052	885,052	885,052	885,052	885,052
= Flujo de Fondos Accionistas	3,476,958	4,590,169	5,383,938	5,966,469	6,515,190	6,205,917

Fuente: Elaboración propia - Expresado en Pesos Argentinos

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 207 - Valuación del capital accionario (Caso Pesimista)

Caso Pesimista	Valuación pesimista de la empresa con valor de beta alternativa n° 2									
	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	Perpetuidad				
= Flujo de Fondos Accionistas	3,476,958	4,590,169	5,383,938	5,966,469	6,515,190	34,459,129				
Ke (costo capital propio)	21.22%		<table border="1"> <tr> <td><b>Valor Equity</b></td> <td><b>25,128,246</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><i>(Sin prima por riesgo asistematico)</i></td> </tr> </table>				<b>Valor Equity</b>	<b>25,128,246</b>	<i>(Sin prima por riesgo asistematico)</i>	
<b>Valor Equity</b>	<b>25,128,246</b>									
<i>(Sin prima por riesgo asistematico)</i>										
g (tasa de crecimiento LP)	3.21%									
<b>Ajuste por riesgo asistematico</b>			<table border="1"> <tr> <td><b>Valor Equity</b></td> <td><b>26,083,119</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><i>(Con prima por riesgo asistematico)</i></td> </tr> </table>				<b>Valor Equity</b>	<b>26,083,119</b>	<i>(Con prima por riesgo asistematico)</i>	
<b>Valor Equity</b>	<b>26,083,119</b>									
<i>(Con prima por riesgo asistematico)</i>										
Incremento por tenencia	38.70%									
Descuento por iliquidez	-34.90%									
Prima riesgo asistematico	3.8%									

Fuente: Elaboración propia - expresado en Pesos Argentinos

### CAPITULO: 4 - CONCLUSIÓN

Realizando una recapitulación de este trabajo se encuentra en primer lugar una presentación completa del marco teórico a utilizar en una valuación de empresa, yendo desde lo general a lo particular. A su vez se profundiza en el método de valuación mediante descuento de los flujos de fondos futuros de los accionistas, incluyendo una descripción detallada de la secuencia metodológica a seguir para realizar una valuación.

Luego se presentan las variaciones al método de valuación, originario de países con economías desarrolladas, para adaptarlo al contexto económico argentino. En particular se describe el método de primas y ajustes apilables (MPAA), el método Local CAPM y su variable de ajuste.

Por último, se procede a la aplicación del marco teórico y la metodología de valuación a la empresa Autopartes Argentina SA con la siguiente secuencia:

- Primero, se presenta el estudio de la empresa, su industria y el contexto económico en el cual está inmersa.
- Segundo, se analizan las variables económicas y financieras de la empresa, obtenidas por medio de los estados contables de la misma. Esto se realiza a fin de comprender los motivos de la performance histórica de la empresa y definir criterios para determinar la posible performance futura.
- Tercero, se procede a realizar la proyección de los flujos de fondos futuros para los accionistas.
- Cuarto, se determinan tres alternativas de costo de capital para los accionistas utilizando el método Local CAPM y se define, según el método MPAA, el ajuste al valor del equity de la empresa debido al riesgo asistemático. De los cálculos de estas tres alternativas decidimos que el valor más representativo es el expresado por el beta desapalancado la comparable MIRGOR SA. Como lo mencionamos en el capítulo anterior, esta decisión se apoya en que es la alternativa más actualizada, está calculada desde una comparable cotizando en el mercado Argentino y su valor



# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

es muy aproximado al promedio de las tres alternativas propuestas. Así, el costo de capital da como resultado 21,22% y un ajuste por riesgo asistemático acumulado de +3,8 %.

- Quinto, se procede a la valuación de la empresa mediante el método de flujos de fondos descontados variante equity, obteniendo un valor del capital accionario de \$ 32.357.606.
- Sexto, se sensibiliza el modelo de valuación mediante la formulación de distintitos escenarios donde las variables clave fluctúan hacia arriba o hacia abajo, obteniendo valores mínimos y máximos de valuación de \$ 26.083.119 y \$ 64.236.849 respectivamente.

Por otro lado, es importante mencionar que este trabajo no está exento de limitaciones que influyen en el proceso de valuación. Las más importantes se detallan a continuación.

En primer lugar, el trabajo se realizó en base a la información de los estados contables de la empresa sin contar con información interna de la misma, ni corroboración por parte del management de la empresa de los criterios asumidos para realizar la valuación - tales como, incrementos de ventas a futuro, disminución de costos de producción, provisiones, condonación de deuda con filiales y casa matriz, entre otros-. Contar con información interna hubiera permitido probablemente realizar una proyección de los flujos de fondos futuros con mayor precisión.

Como segundo punto se debe mencionar la falta de ratios de performance de empresas comparables. Esto daría la pauta de las posibilidades reales de ser más eficientes y así optimizar los parámetros de performance futura de la empresa.

Por otro lado, para no distorsionar la valuación con una variable tan fluctuante e incierta como es la inflación, se optó por realizar la valuación base a precios constantes considerando que cualquier incremento en los precios de venta impactará en igual proporción en precios de compra y gastos. Este criterio es muy discutido existiendo tantos autores a favor como en contra de la inclusión de la inflación en el análisis.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Como conclusión, habiendo descrito el contenido del cuerpo del trabajo, sus limitaciones y los resultados, es menester recalcar que el valor obtenido en una valuación no es un valor seguro y final, sino que es un valor aproximado y de referencia.

Fundamentando el párrafo anterior, se debe considerar que si bien en la realización de este trabajo se utiliza un método de valuación específico, aceptado y reconocido, existen otros métodos de valuación que se pueden aplicar. Cada método posee sus fundamentos y técnica de aplicación, como así también requiere de la definición de criterios por parte del valuador que son subjetivos por lo que muy probablemente la valuación difiera según el método aplicado.

En la misma línea argumentativa, al considerar específicamente la aplicación del método utilizado en este trabajo, el resultado obtenido depende principalmente de la proyección futura de los resultados de la compañía y del costo del capital al cual se descuentan los flujos. Estas dos variables se obtienen por medio de cálculos entre variables definidas subjetivamente por el valuador. Así, los flujos futuros calculados varían según la percepción del valuador respecto al futuro de empresa y la calidad de la información que posee. Por otro lado, el costo de capital se puede calcular mediante distintos métodos con versiones diferentes. Seleccionado uno, el valuador debe tomar decisiones respecto a la forma de aplicación, como por ejemplo, el valor de beta o el retorno promedio del mercado, el indicador bursátil de referencia a utilizar o, entre otros, el ajuste por riesgo asistemático a aplicar. Los puntos anteriormente mencionados llevan a considerar que si dos valuadores utilizan el mismo método para realizar la valuación de una misma empresa, son tantas las variables que deben definir según su criterio que muy probablemente los valores obtenidos sean diferentes.

De lo anteriormente expuesto se deduce que no existen valuaciones perfectas, ni objetivas sino por el contrario, son imperfectas y subjetivas. Esto no implica que las valuaciones sean inútiles sino que son de una gran utilidad, siempre y cuando se interpreten adecuadamente los resultados. La importancia de aplicar un método de valuación radica en la posibilidad de obtener un rango de valores de referencia. Estos últimos, basados en criterios subjetivos que, durante el proceso de negociación o toma de decisión, son necesarios para fundamentar el resultado de la valuación.

# **INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO**

## ***FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN***

Habiendo expuesto en el desarrollo de este trabajo los elementos teóricos y prácticos del proceso de valuación, las limitaciones (tanto del método, como del valuador) y los resultados obtenidos, podemos mencionar que a través de este trabajo se ha intentado dar una solución satisfactoria al objetivo inicial de determinar un posible valor del capital accionario de la empresa Autopartes Argentina SA.

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

## CAPITULO: 5 - ANEXOS

### 218 - Anexo I - Calculo de tasa de crecimiento a largo plazo (g)

ANEXO I	Calculo tasa de crecimiento a lago plazo (g)			
AÑO	Industria manufacturera	PIB a precios de mercado	Variacion PBI	Variacion PBI industrial
1993	43,138	236,505		
1994	45,079	250,308	5.84%	4.50%
1995	41,850	243,186	-2.85%	-7.16%
1996	44,550	256,626	5.53%	6.45%
1997	48,627	277,441	8.11%	9.15%
1998	49,526	288,123	3.85%	1.85%
1999	45,599	278,369	-3.39%	-7.93%
2000	43,855	276,173	-0.79%	-3.82%
2001	40,627	263,997	-4.41%	-7.36%
2002	36,176	235,236	-10.89%	-10.96%
2003	41,952	256,023	8.84%	15.97%
2004	46,977	279,141	9.03%	11.98%
2005	50,480	304,764	9.18%	7.46%
2006	54,975	330,565	8.47%	8.90%
2007	59,153	359,170	8.65%	7.60%
2008	61,842	383,444	6.76%	4.55%
2009	61,503	386,704	0.85%	-0.55%
2010	67,547	422,130	9.16%	9.83%
2011	74,962	459,571	8.87%	10.98%
2012	74,660	468,301	1.90%	-0.40%
<b>Crecimiento promedio Argentino 1993-2012</b>			<b>3.83%</b>	<b>3.21%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 229 - Anexo II - Calculo tasa libre de riesgo (Rf)

ANEXO II		Calculo tasa libre de riesgo (Rf)									
Tasas del Tesoro de EEUU a 10 años											
Fecha	Tasa	Fecha	Tasa	Fecha	Tasa	Fecha	Tasa	Fecha	Tasa	Fecha	Tasa
01/02/2013	1.86	03/07/2013	2.00	09/05/2013	1.81	12/07/2013	2.61	09/13/13	2.90	18/11/2013	2.67
01/03/2013	1.92	08/03/2013	2.06	05/10/2013	1.90	15/07/2013	2.57	16/09/2013	2.88	11/19/13	2.71
04/01/2013	1.93	11/03/2013	2.07	13/05/2013	1.92	16/07/2013	2.55	09/17/13	2.86	11/20/13	2.80
01/07/2013	1.92	12/03/2013	2.03	05/14/13	1.96	07/17/13	2.52	18/09/2013	2.69	11/21/13	2.79
01/08/2013	1.89	13/03/2013	2.04	05/15/13	1.94	07/18/13	2.56	19/09/2013	2.76	11/22/13	2.75
09/01/2013	1.88	03/14/13	2.04	05/16/13	1.87	19/07/2013	2.50	09/20/13	2.75	25/11/2013	2.74
10/01/2013	1.91	15/03/2013	2.01	05/17/13	1.95	22/07/2013	2.50	23/09/2013	2.72	26/11/2013	2.71
11/01/2013	1.89	18/03/2013	1.96	20/05/2013	1.97	07/23/13	2.53	24/09/2013	2.67	27/11/2013	2.74
01/14/13	1.89	19/03/2013	1.92	21/05/2013	1.94	07/24/13	2.61	09/25/13	2.63	29/11/2013	2.75
15/01/2013	1.86	20/03/2013	1.96	05/22/13	2.03	25/07/2013	2.61	09/26/13	2.66	12/02/2013	2.81
01/16/13	1.84	21/03/2013	1.95	05/23/13	2.02	26/07/2013	2.58	27/09/2013	2.64	03/12/2013	2.79
17/01/2013	1.89	03/22/13	1.93	24/05/2013	2.01	07/29/13	2.61	09/30/13	2.64	12/04/2013	2.84
01/18/13	1.87	03/25/13	1.93	05/28/13	2.15	07/30/13	2.63	01/10/2013	2.66	05/12/2013	2.88
22/01/2013	1.86	03/26/13	1.92	29/05/2013	2.13	07/31/13	2.60	10/02/2013	2.63	12/06/2013	2.88
23/01/2013	1.86	27/03/2013	1.87	05/30/13	2.13	08/01/2013	2.74	10/03/2013	2.62	12/09/2013	2.86
01/24/13	1.88	03/28/13	1.87	05/31/13	2.16	02/08/2013	2.63	10/04/2013	2.66	12/10/2013	2.81
01/25/13	1.98	04/01/2013	1.86	06/03/2013	2.13	05/08/2013	2.67	10/07/2013	2.65	12/11/2013	2.86
28/01/2013	2.00	04/02/2013	1.88	04/06/2013	2.14	08/06/2013	2.67	08/10/2013	2.66	12/12/2013	2.89
29/01/2013	2.03	04/03/2013	1.83	06/05/2013	2.10	07/08/2013	2.61	10/09/2013	2.68	13/12/2013	2.88
30/01/2013	2.03	04/04/2013	1.78	06/06/2013	2.08	08/08/2013	2.58	10/10/2013	2.71	16/12/2013	2.89
31/01/2013	2.02	04/05/2013	1.72	06/07/2013	2.17	09/08/2013	2.57	11/10/2013	2.70	17/12/2013	2.85
02/01/2013	2.04	08/04/2013	1.76	06/10/2013	2.22	08/12/2013	2.61	10/15/13	2.75	18/12/2013	2.89
02/04/2013	2.00	04/09/2013	1.78	11/06/2013	2.20	13/08/2013	2.71	10/16/13	2.69	12/19/13	2.94
05/02/2013	2.04	04/10/2013	1.84	12/06/2013	2.25	08/14/13	2.71	10/17/13	2.61	20/12/2013	2.89
02/06/2013	2.00	04/11/2013	1.82	13/06/2013	2.19	08/15/13	2.77	10/18/13	2.60	23/12/2013	2.94
07/02/2013	1.99	12/04/2013	1.75	14/06/2013	2.14	08/16/13	2.84	10/21/13	2.63	24/12/2013	2.99
02/08/2013	1.99	15/04/2013	1.72	17/06/2013	2.19	08/19/13	2.88	22/10/2013	2.54	26/12/2013	3.00
02/11/2013	1.99	04/16/13	1.75	18/06/2013	2.20	20/08/2013	2.82	10/23/13	2.51	27/12/2013	3.02
12/02/2013	2.02	17/04/2013	1.73	19/06/2013	2.33	08/21/13	2.87	24/10/2013	2.53	12/30/13	2.99
02/13/13	2.05	18/04/2013	1.72	20/06/2013	2.41	08/22/13	2.90	10/25/13	2.53	12/31/13	3.04
14/02/2013	2.00	19/04/2013	1.73	06/21/13	2.52	23/08/2013	2.82	10/28/13	2.54		
02/15/13	2.01	22/04/2013	1.72	06/24/13	2.57	26/08/2013	2.79	10/29/13	2.53		
02/19/13	2.03	04/23/13	1.74	25/06/2013	2.60	08/27/13	2.72	30/10/2013	2.55		
20/02/2013	2.02	04/24/13	1.73	06/26/13	2.55	08/28/13	2.78	10/31/13	2.57		
21/02/2013	1.99	25/04/2013	1.74	27/06/2013	2.49	29/08/2013	2.75	11/01/2013	2.65		
22/02/2013	1.97	26/04/2013	1.70	28/06/2013	2.52	30/08/2013	2.78	04/11/2013	2.63		
02/25/13	1.88	04/29/13	1.70	07/01/2013	2.50	09/03/2013	2.86	05/11/2013	2.69		
02/26/13	1.88	04/30/13	1.70	07/02/2013	2.48	09/04/2013	2.90	06/11/2013	2.67		
27/02/2013	1.91	05/01/2013	1.66	07/03/2013	2.52	05/09/2013	2.98	11/07/2013	2.63		
02/28/13	1.89	02/05/2013	1.66	07/05/2013	2.73	06/09/2013	2.94	08/11/2013	2.77		
01/03/2013	1.86	03/05/2013	1.78	07/08/2013	2.65	09/09/2013	2.90	11/12/2013	2.80		
03/04/2013	1.88	06/05/2013	1.80	07/09/2013	2.65	09/10/2013	2.96	11/13/13	2.75		
03/05/2013	1.90	05/07/2013	1.82	10/07/2013	2.70	09/11/2013	2.93	14/11/2013	2.69		
03/06/2013	1.95	05/08/2013	1.81	11/07/2013	2.60	09/12/2013	2.92	11/15/13	2.71		

<b>Media 2013</b>	<b>2.35</b>
Media 4°Q 2013	2.74
Mediana 2013	2.52
Mediana 4°Q 2013	2.73

Fuente: Tesoro de los EEUU

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 30 - Anexo III - Calculo prima de riesgo mercado local

<b>ANEXO III</b>		<b>Calculo prima de riesgo de mercado local</b>				
Indicadores bursátiles y rendimiento promedio anual del mercado						
Fecha	Merval Cierre	Bolsa Cierre	Burcap Cierre	Prom. Anual Merval	Prom. Anual Bolsa	Prom. Anual Burcap
30/12/2008	1,079,660	6,218,016	3,993,510	-49.82%	-48.89%	-49.60%
30/12/2009	2,320,730	12,656,962	8,036,030	114.95%	103.55%	101.23%
30/12/2010	3,523,590	18,839,243	11,857,450	51.83%	48.84%	47.55%
30/12/2011	2,462,630	14,451,798	8,696,530	-30.11%	-23.29%	-26.66%
30/12/2012	2,854,290	16,010,892	9,777,500	15.90%	13.49%	12.43%
30/12/2013	5,391,030	26,532,457	16,513,170	88.87%	61.76%	68.89%

	Merval	Bolsa	Burcap
Rendimiento anual promedio del mercado (2008-2013)	31.94%	25.91%	25.64%

Prima de riesgo local (Rm-Rf)	<i>Serie Burcap</i> 2008 - 2013
Rendimiento anual promedio del mercado (2008-2013)	25.64%
Tasa libre de riesgo	2.35%
Riesgo Pais (promedio del EMBI del año 2013)	10.66%
<b>PRIMA DE RIESGO DE MERCADO LOCAL</b>	<b>12.63%</b>

Fuente: Elaboración propia

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 231 - Anexo IV - Riesgo País

ANEXO IV			Riesgo País (promedio EMBI año 2013 Argetina - JP MORGAN)					
FECHA	VALOR	VARIACION	FECHA	VALOR	VARIACION	FECHA	VALOR	VARIACION
31/12/2013	808.00	-0,49%	28/10/2013	881.00	-1,12%	26/08/2013	1075.00	0,28%
30/12/2013	812.00	0,37%	25/10/2013	891.00	-0,56%	23/08/2013	1072.00	4,79%
27/12/2013	809.00	-0,86%	24/10/2013	896.00	2,63%	22/08/2013	1023.00	-1,92%
26/12/2013	816.00	-0,12%	23/10/2013	873.00	1,63%	21/08/2013	1043.00	0,38%
24/12/2013	817.00	-0,73%	22/10/2013	859.00	2,02%	20/08/2013	1039.00	0,48%
23/12/2013	823.00	-0,36%	21/10/2013	842.00	-1,06%	19/08/2013	1034.00	1,67%
20/12/2013	826.00	0,49%	18/10/2013	851.00	-5,86%	16/08/2013	1017.00	-0,20%
19/12/2013	822.00	-0,24%	17/10/2013	904.00	-0,44%	15/08/2013	1019.00	0,10%
18/12/2013	824.00	0,00%	16/10/2013	908.00	2,37%	14/08/2013	1018.00	-0,20%
17/12/2013	824.00	2,23%	15/10/2013	887.00	-1,88%	13/08/2013	1020.00	-1,16%
16/12/2013	806.00	0,25%	14/10/2013	904.00	0,00%	12/08/2013	1032.00	-0,39%
13/12/2013	804.00	1,64%	11/10/2013	904.00	-1,63%	09/08/2013	1036.00	-1,52%
12/12/2013	791.00	1,02%	10/10/2013	919.00	-5,36%	08/08/2013	1052.00	-1,41%
11/12/2013	783.00	0,13%	09/10/2013	971.00	-0,82%	07/08/2013	1067.00	-0,19%
10/12/2013	782.00	0,90%	08/10/2013	979.00	-1,81%	06/08/2013	1069.00	-2,29%
09/12/2013	775.00	-0,64%	07/10/2013	997.00	-0,80%	05/08/2013	1094.00	-0,64%
06/12/2013	780.00	-2,26%	04/10/2013	1005.00	-1,37%	02/08/2013	1101.00	0,55%
05/12/2013	798.00	-0,87%	03/10/2013	1019.00	-0,97%	01/08/2013	1095.00	-1,53%
04/12/2013	805.00	1,26%	02/10/2013	1029.00	-0,96%	31/07/2013	1112.00	-1,59%
03/12/2013	795.00	2,32%	01/10/2013	1039.00	0,39%	30/07/2013	1130.00	-0,79%
02/12/2013	777.00	0,13%	30/09/2013	1035.00	1,07%	29/07/2013	1139.00	2,89%
29/11/2013	776.00	0,00%	27/09/2013	1024.00	0,69%	26/07/2013	1107.00	1,37%
28/11/2013	776.00	0,00%	26/09/2013	1017.00	0,99%	25/07/2013	1092.00	2,73%
27/11/2013	776.00	-1,65%	25/09/2013	1007.00	-0,59%	24/07/2013	1063.00	3,71%
26/11/2013	789.00	-1,74%	24/09/2013	1013.00	-1,65%	23/07/2013	1025.00	-1,44%
25/11/2013	803.00	1,65%	23/09/2013	1030.00	-0,68%	22/07/2013	1040.00	-3,26%
22/11/2013	790.00	-0,13%	20/09/2013	1037.00	-0,67%	19/07/2013	1075.00	2,19%
21/11/2013	791.00	-1,86%	19/09/2013	1044.00	-1,79%	18/07/2013	1052.00	-7,64%
20/11/2013	806.00	-2,77%	18/09/2013	1063.00	-2,66%	17/07/2013	1139.00	-0,26%
19/11/2013	829.00	2,73%	17/09/2013	1092.00	0,28%	16/07/2013	1142.00	-1,89%
18/11/2013	807.00	-0,74%	16/09/2013	1089.00	-2,24%	15/07/2013	1164.00	-2,02%
15/11/2013	813.00	-1,93%	13/09/2013	1114.00	0,36%	12/07/2013	1188.00	-0,50%
14/11/2013	829.00	-1,19%	12/09/2013	1110.00	3,45%	11/07/2013	1194.00	-0,91%
13/11/2013	839.00	0,96%	11/09/2013	1073.00	0,00%	10/07/2013	1205.00	0,92%
12/11/2013	831.00	0,73%	10/09/2013	1073.00	1,04%	09/07/2013	1194.00	0,00%
11/11/2013	825.00	0,00%	09/09/2013	1062.00	-1,21%	08/07/2013	1194.00	0,51%
08/11/2013	825.00	-1,55%	06/09/2013	1075.00	-0,92%	05/07/2013	1188.00	-1,33%
07/11/2013	838.00	-0,36%	05/09/2013	1085.00	-1,45%	04/07/2013	1204.00	0,00%
06/11/2013	841.00	0,00%	04/09/2013	1101.00	-2,39%	03/07/2013	1204.00	0,42%
05/11/2013	841.00	-3,89%	03/09/2013	1128.00	-3,59%	02/07/2013	1199.00	0,84%
04/11/2013	875.00	-1,91%	02/09/2013	1170.00	0,00%	01/07/2013	1189.00	-0,83%
01/11/2013	892.00	-3,15%	30/08/2013	1170.00	0,60%	28/06/2013	1199.00	-1,32%
31/10/2013	921.00	0,00%	29/08/2013	1163.00	3,19%	27/06/2013	1215.00	-0,33%
30/10/2013	921.00	1,32%	28/08/2013	1127.00	0,63%	26/06/2013	1219.00	-0,16%
29/10/2013	909.00	3,18%	27/08/2013	1120.00	4,19%	25/06/2013	1221.00	-0,65%

Página 1/2

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ANEXO IV			Riesgo País (promedio EMBI año 2013 Argetina - JP MORGAN)					
FECHA	VALOR	VARIACION	FECHA	VALOR	VARIACION	FECHA	VALOR	VARIACION
24/06/2013	1229.00	0,49%	25/04/2013	1210.00	-0,17%	25/02/2013	1137.00	0,53%
21/06/2013	1223.00	-0,33%	24/04/2013	1212.00	0,00%	22/02/2013	1131.00	-0,09%
20/06/2013	1227.00	1,15%	23/04/2013	1212.00	-0,33%	21/02/2013	1132.00	2,54%
19/06/2013	1213.00	-0,66%	22/04/2013	1216.00	0,58%	20/02/2013	1104.00	0,36%
18/06/2013	1221.00	1,92%	19/04/2013	1209.00	0,42%	19/02/2013	1100.00	0,18%
17/06/2013	1198.00	0,08%	18/04/2013	1204.00	1,52%	18/02/2013	1098.00	0,00%
14/06/2013	1197.00	0,42%	17/04/2013	1186.00	1,80%	15/02/2013	1098.00	0,46%
13/06/2013	1192.00	-0,58%	16/04/2013	1165.00	0,52%	14/02/2013	1093.00	-0,46%
12/06/2013	1199.00	0,08%	15/04/2013	1159.00	-0,69%	13/02/2013	1098.00	-1,17%
11/06/2013	1198.00	0,84%	12/04/2013	1167.00	-3,15%	12/02/2013	1111.00	2,02%
10/06/2013	1188.00	0,08%	11/04/2013	1205.00	-1,15%	11/02/2013	1089.00	1,11%
07/06/2013	1187.00	-1,41%	10/04/2013	1219.00	-1,14%	08/02/2013	1077.00	-2,27%
06/06/2013	1204.00	0,75%	09/04/2013	1233.00	-1,91%	07/02/2013	1102.00	-1,96%
05/06/2013	1195.00	1,01%	08/04/2013	1257.00	-1,10%	06/02/2013	1124.00	3,21%
04/06/2013	1183.00	1,20%	05/04/2013	1271.00	1,36%	05/02/2013	1089.00	-0,27%
03/06/2013	1169.00	0,17%	04/04/2013	1254.00	-0,63%	04/02/2013	1092.00	0,92%
31/05/2013	1167.00	0,78%	03/04/2013	1262.00	-3,37%	01/02/2013	1082.00	-1,81%
30/05/2013	1158.00	0,87%	02/04/2013	1306.00	-1,14%	31/01/2013	1102.00	0,09%
29/05/2013	1148.00	1,77%	01/04/2013	1321.00	1,07%	30/01/2013	1101.00	0,00%
28/05/2013	1128.00	-1,40%	28/03/2013	1307.00	-2,24%	29/01/2013	1101.00	-0,81%
27/05/2013	1144.00	0,00%	27/03/2013	1337.00	3,40%	28/01/2013	1110.00	-0,27%
24/05/2013	1144.00	0,26%	26/03/2013	1293.00	2,54%	25/01/2013	1113.00	0,63%
23/05/2013	1141.00	1,24%	25/03/2013	1261.00	3,45%	24/01/2013	1106.00	0,55%
22/05/2013	1127.00	-1,91%	22/03/2013	1219.00	0,16%	23/01/2013	1100.00	2,80%
21/05/2013	1149.00	0,09%	21/03/2013	1217.00	1,25%	22/01/2013	1070.00	0,00%
20/05/2013	1148.00	-0,78%	20/03/2013	1202.00	-0,25%	21/01/2013	1070.00	0,00%
17/05/2013	1157.00	-2,28%	19/03/2013	1205.00	2,12%	18/01/2013	1070.00	0,75%
16/05/2013	1184.00	-0,17%	18/03/2013	1180.00	-0,25%	17/01/2013	1062.00	-1,39%
15/05/2013	1186.00	0,76%	15/03/2013	1183.00	2,25%	16/01/2013	1077.00	-1,01%
14/05/2013	1177.00	-1,18%	14/03/2013	1157.00	0,70%	15/01/2013	1088.00	0,09%
13/05/2013	1191.00	-0,17%	13/03/2013	1149.00	1,14%	14/01/2013	1087.00	-0,64%
10/05/2013	1193.00	-0,08%	12/03/2013	1136.00	-1,82%	11/01/2013	1094.00	1,30%
09/05/2013	1194.00	-0,75%	11/03/2013	1157.00	-0,26%	10/01/2013	1080.00	4,15%
08/05/2013	1203.00	-0,41%	08/03/2013	1160.00	-0,94%	09/01/2013	1037.00	1,67%
07/05/2013	1208.00	0,25%	07/03/2013	1171.00	-0,51%	08/01/2013	1020.00	5,59%
06/05/2013	1205.00	0,08%	06/03/2013	1177.00	-1,75%	07/01/2013	966.00	2,44%
03/05/2013	1204.00	-0,08%	05/03/2013	1198.00	-0,83%	04/01/2013	943.00	0,86%
02/05/2013	1205.00	-0,82%	04/03/2013	1208.00	-0,82%	03/01/2013	935.00	-1,48%
01/05/2013	1215.00	0,41%	01/03/2013	1218.00	-5,36%	02/01/2013	949.00	-4,24%
30/04/2013	1210.00	-0,17%	28/02/2013	1287.00	15,53%			
29/04/2013	1212.00	-0,25%	27/02/2013	1114.00	-0,09%			
26/04/2013	1215.00	0,41%	26/02/2013	1115.00	-1,93%			

Página 2/2

<b>Media 2013</b>	<b>1,066.00</b>
Media 4°Q 2013	852.00
Mediana 2013	1,100.00
Mediana 4°Q 2013	826.00

Fuente: JP MORGAN



# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 242 - Anexo V - Variación tipo de cambio y deuda en moneda extranjera proyectada

ANEXO V	Variacion del tipo de cambio promedio					
	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018
Concepto / Plazo						
Tasa devaluacion	N/A	31%	25%	20%	15%	15%
Deuda en moneda extranjera	26,641,833	34,900,801	43,626,002	52,351,202	60,203,882	69,234,464
Diferencia de cambio	N/A	8,258,968	8,725,200	8,725,200	7,852,680	9,030,582

Fuente: Elaboración propia

### 33- Anexo VI – Calculo Beta desapalancado MIRGOR

ANEXO VI	Calculo Beta desapalancado MIRGOR SA	
$\beta_u = \frac{\beta_e}{1 + D(1-t)/E}$		
Segun balance al 31/12/2014		
Deuda financiera:	357,213	
Capital	782,352	
D/E	0.46	
$\beta_u = \frac{0.84}{1 + 0.46(1 - 0.35)}$		
$\beta_u = \frac{0.84}{1.3}$		
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>\beta_u = 0.65</math></td> </tr> </table>		$\beta_u = 0.65$
$\beta_u = 0.65$		

Fuente: Elaboracion propia en base a los EECC al 31/12/2014 de MIRGOR SA

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

### 34- Anexo VII – Calculo Beta desapalancado casa matriz (MGIP)

ANEXO VII	Calculo Beta desapalancado MGIP	
$\beta_u = \frac{\beta_e}{1 + D(1-t)/E}$		
Segun balance al 31/12/2014 (en millones de Euros)		
Deuda financiera:	150.07	
Capital	262.76	
D/E	0.57	
$\beta_u = \frac{1.28}{1 + 0.57(1 - 0.35)}$		
$\beta_u = \frac{1.28}{1.37}$		
<table border="1"><tr><td><math>\beta_u = 0.93</math></td></tr></table>		$\beta_u = 0.93$
$\beta_u = 0.93$		

Fuente: Elaboracion propia en base a los EECC al 31/12/2014 de casa matriz (MGIP)

# INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

## CAPITULO: 6 - BIBLIOGRAFIA

ADEFA. Informe de prensa, Diciembre 2010

AFAC, Asociación de Fábricas Argentinas de componentes. INFORME SECTORIAL, Sector de Autopartes, (2013).

Dapena Fernández, Juan Lucas. Finanzas Corporativas, Primera edición (2014)

Dumrauf, Guillermo. Finanzas Corporativas. Editorial Alfaomega. Tercera edición 2013

Pereiro, L. E. & Galli, M. (2000). La determinación del costo de capital en la valuación de empresas de capital cerrado: una guía práctica. Instituto Argentino de Ejecutivos de Finanzas y Universidad Torcuato Di Tella. P. 1-65

## CAPITULO: 7 - PÁGINAS WEB

[www.abeceb.com](http://www.abeceb.com) - análisis macroeconómicos sectoriales

[www.adefa.com.ar](http://www.adefa.com.ar) - estadísticas

[www.afac.org.ar](http://www.afac.org.ar)

[www.treasury.gov](http://www.treasury.gov)

[www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)

[http://papers.ssrn.com/sol3/cf\\_dev/AbsByAuth.cfm?per\\_id=664774](http://papers.ssrn.com/sol3/cf_dev/AbsByAuth.cfm?per_id=664774)

<http://people.stern.nyu.edu/adamodar/>