

“Valoración y Riesgo Financiero en el caso de una aerolínea”.

Caso Avianca SA.

Juan Manuel Carrizosa Cárdenas

jcarriz1@eafit.edu.co

Andrés Velásquez Quintero

avelas12@eafit.edu.co

Resumen

En este documento se hará la evaluación y el análisis del valor financiero de la compañía Aerovías del continente americano AVIANCA SA, basándose en sus estados financieros reportados en los años 2011 a 2015, y evaluando los cambios en sus propuestas de valor a los accionistas, así como los cambios de estructuras en la compañía. Tomando en cuenta los fines de una valoración de empresas, que toma principalmente los valores económicos de sus activos empresariales, se realizarán análisis profundos y recomendaciones para la toma de decisiones de la compañía. Adicionalmente se realizará un análisis de riesgos financieros, tomando en cuenta todos los cambios que se presentan actualmente en el mercado, tanto a nivel financiero como en las decisiones y acciones de las competencias.

Palabras clave

Creación de valor, valoración, indicadores financieros, Activos, Pasivos, Patrimonio, Riesgo, Aerolínea, Volatilidad.

Abstract

This document will evaluate and analyze the financial value of the company Aerovías del continente americano AVIANCA SA. The analysis will be based on financial statements reported between 2011 and 2015, an evaluation of the changes in the value proposition to shareholders and the structures of the company. Taking into account the purpose of business valuation, which is based mainly in the economic value of business assets, an in depth analysis and several recommendations for decision-making will be made. Additionally, a financial risk analysis will be carried out which will take into account all the changes that are currently taking place in the market, both at the financial level as well as the changes in the decisions and actions of competitors.

Keywords

Value Creation, Valuation, Financial indicators, Assets, Liabilities, Equity, Risk, Airline, Volatility.

1. Introducción

“El secreto de la administración Financiera es incrementar el Valor” (Brealey, Myers y Allen, 2007, p. 34)

Basándonos en la gran frase de estos autores y maestros de las finanzas corporativas, llegamos a la siguiente conclusión: que para tener un buen concepto de una gran compañía o corporación, se debe siempre obtener un crecimiento, tanto financiero como comercial. Todos estos crecimientos se van desarrollando con el tiempo y aplicando varios cambios en la administración de las empresas, tanto en procesos comerciales como en los procesos financieros.

Una buena administración, para llegar a la toma de decisiones frente a estos cambios en sus compañías, siempre realiza una evaluación a su desempeño, y en la gran mayoría de los casos, se analizan varios escenarios con las diferentes ideas de cambios que se presentan por parte de los dirigentes. Para la evaluación de Desempeño, se presentan varias Metodologías de valoración de empresas, las cuales pueden ser Cuantitativas, Cualitativas o Mixtas; todo esto depende de algunas preguntas como:

- ¿Quién está realizando la valoración de la compañía?
- ¿Para qué se está realizando la valoración de la compañía?
- ¿Por qué se está realizando de esta manera la valoración?

Una vez contestadas estas preguntas, se procede a realizar un análisis de valoración de empresas con metodologías cuantitativas, con el fin de poder realizar un análisis financiero,

el cual es el concepto principal de esta Maestría y curso de finanzas corporativas avanzadas.

Por tal motivo, tomando como referencia una gran compañía de nuestro territorio nacional, como lo es Aerovías del Continente Americano, AVIANCA SA; se realizará la valoración financiera y el análisis de Riesgos Financieros, implementando diferentes conocimientos adquiridos en las diferentes materias de la Maestría en administración financiera; y profundizados en el curso de verano correspondiente a Finanzas corporativas avanzadas.

Todos estos análisis serán realizados tomando como base los estados financieros oficiales de la compañía, publicados desde el año 2011 hasta el año 2015, año en el cual se presentaron grandes cambios de estructura financiera, tanto de la compañía como en el País, y adicionalmente han ido ocurriendo otros cambios en los mercados y la competencia que pueden tener un gran impacto en estas decisiones.

Objetivos, general y específicos

General

Realizar un diagnóstico de valor de la compañía Avianca S.A mediante una metodología de valoración específica según las condiciones financieras publicadas en sus últimos 5 años; con el fin de determinar qué elementos o cambios en el mercado pudieron impactar en sus cambios de estructura y Valor como empresa.

Específicos

- Evaluar a la compañía mediante la Metodología APV.
- Realizar un diagnóstico financiero de la compañía en el mercado de Aerolíneas y la bolsa de Valores.
- Comprender los beneficios y riesgos específicos que pueden afectar el valor comercial de la compañía.

Para la valoración de esta compañía, luego de un análisis profundo de varios métodos de valoración, se determina que los mejores para este caso son: la Metodología WACC y APV, las cuales se evaluarán con sus procedimientos, cualidades y ventajas para determinar cuál de ellas será la utilizada en este caso y los argumentos necesarios para esta elección. Luego de determinar la metodología, se evaluará claramente cada uno de los puntos y sugerencias con respecto al valor de la empresa Avianca S.A. y se procederá con el análisis de los diferentes elementos que pueden impactar directamente a la compañía en su valor.

2. Marco Conceptual

En el mundo de las finanzas se tienen varios métodos para la valoración de empresas. Uno de los más utilizados es el método de los flujos descontados, en el cual se utiliza el WACC (Weighted Average Cost of Capital) como tasa de descuento, teniendo en cuenta que al ser un costo ponderado, se espera que abarque todos los efectos secundarios de la financiación.

Sin embargo, algunos autores critican este método precisamente porque, según ellos, el WACC deja cabos sueltos en cuanto a los mencionados efectos y adicionalmente, al abarcar todo en una sola tasa, no refleja detalladamente cuánto y cuándo se genera o destruye valor al evaluar un negocio. Para ello, se sugiere el método del APV (Adjusted Present Value), el cual calcula por partes la generación o destrucción de valor, según las acciones que se implementen a la hora de valorar la empresa, y al final las sumas para calcular la valoración total. Esto se hace con la particularidad que al descontar los flujos se usa una tasa como si se estuviera financiando todo con *equity* y el costo de la deuda solo se tiene en cuenta para la valoración de los escudos fiscales generados por los intereses. Para ver los pros y contras de ambos métodos se estudió el caso presentado por el Autor Timothy A. Luehrman en su artículo “APV: a better tool for valuing operations”

El método de Valor Presente Ajustado (APV) se basa en calcular el valor de una compañía realizando un análisis independiente de los flujos de caja de la operación y las deudas, con diferentes tasas y riesgos para ambos flujos.

Este método tiene una gran ventaja frente al WACC, debido a que este proceso de calcular los flujos operativos y deuda por separado, no tienen inconveniente con la estabilidad de una estructura de capital; sin embargo, como el nivel de endeudamiento es por recursos propios, esto lleva a que, en dado caso de tener una estructura de capital estabilizada, el nivel de endeudamiento depende de la optimización de los flujos de caja operativos, lo cual nos lleva a tener un nivel de desapalancamiento para la optimización de los flujos financieros.

En resumen, ambas metodologías son claramente válidas y útiles, todo depende de las expectativas que se tengan frente a la estructura futura de la compañía a evaluar, sin embargo, bajo un análisis más profundo el APV, nos puede llevar a tener análisis más claros frente a la búsqueda de ahorros mediante el escudo fiscal e impuestos.

Para llegar a estos análisis y conclusiones para determinar la metodología a utilizar en el desarrollo de la valoración, tomamos como referencias diferentes opiniones y análisis de grandes autores conocidos en el mercado Financiero, entre los cuales se describen algunas referencias a continuación.

Autor	García Serna, O.
Título	Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA.
Argumento	Muestra varios métodos sobre valoración de empresas, creación de valor y la importancia de las decisiones de inversión y de financiación.

Autor	Ross, Westerfield, Jordan.
Título	<i>Fundamentos de finanzas corporativas.</i>
Argumento	La importancia que tiene el concepto de que el propósito de toda empresa en la creación de valor.

Autor	Vélez, I.
Título	<i>Decisiones de inversión. Enfocado a la valoración de empresas.</i>
Argumento	Revisión de métodos de valoración de empresas para toma de decisiones.

Autor	Brealey, Myers, Marcus.
Título	<i>Fundamentos de Finanzas corporativas.</i>
Argumento	Ampliación de conocimientos sobre métodos de valoración de proyectos.

Autor	Fernández, P.
Título	<i>Valoración de Empresas.</i>
Argumento	Muestra de cómo se deben hacer de forma correcta los flujos de caja y como descontarlos a valor presente.

Autor	Anónimo
Título	<i>Cómo crear valor en tu empresa.</i>
Argumento	Análisis de las tendencias del mercado en la búsqueda de creación de valor en las empresas.

Autor	López, G.
Título	<i>Finanzas Corporativas.</i>
Argumento	Toma de decisiones basados en estudio de los indicadores y cifras de la empresa.

Autor	Brealey Myers Allen
Título	<i>Principios de Finanzas Corporativas.</i>
Argumento	Revisión de métodos de valoración de empresas para toma de decisiones y análisis de riesgos financieros.

3. Método de solución

Historia de Avianca

Avianca es la marca comercial que representa a las aerolíneas latinoamericanas integradas en Avianca Holdings S.A. Contiene un equipo humano integrado por más de 20.000 colaboradores, el cual ha sido destacado por su excelencia en el servicio. Las aerolíneas Avianca, especializadas en el transporte de pasajeros y carga, atienden en forma directa más de 100 destinos en 28 países de América y Europa, a bordo de una moderna flota de 180 aeronaves de corto, mediano y largo alcance.

Buscando un Mayor alcance a nivel mundial, esta aerolínea obtiene la membresía con Star Alliance, ofreciendo conectividad a más de 1.300 destinos en 192 países de los cinco continentes. Adicionalmente, su programa de lealtad LifeMiles, cuenta con más de 6 millones de socios, que día a día disfrutan de los múltiples beneficios y ventajas exclusivas que ofrece este esquema de fidelidad.

El 5 de diciembre de 1919, la aerolínea bandera de Colombia fue fundada bajo la razón social: Sociedad Colombo Alemana de Transporte Aéreo (SCADTA). En 1920 llegaron los primeros aviones para la aerolínea, los Junkers. SCADTA llegó a operar posteriormente 25 aeronaves del tipo F-13, un Junker W33 y un W34. En septiembre de 1920, con Fritz Hammer como piloto, Wilhem Schnurrbush como copiloto y Stuart Hosie como pasajero, SCADTA realizó el primer vuelo entre Barranquilla y Puerto Berrío.

En 1921 se establecieron las rutas entre las ciudades de Barranquilla, Girardot y Neiva. El 23 de julio de 1929 se establecieron las rutas regulares entre Girardot y Bogotá. Una década más tarde, el 14 de junio de 1940, se constituyó Aerovías Nacionales de Colombia S.A. – Avianca, razón social, que resultó de la integración de SCADTA y la compañía Servicio Aéreo Colombiano – SACO.

En 1946 la compañía expandió su vuelo. Quito, Lima, Panamá y luego Miami, Nueva York y Europa fueron las rutas operadas por Avianca en DC4 y C54. Diez años más tarde, en 1956, Avianca llevó a la delegación colombiana que participaba en los Juegos Olímpicos de Melbourne, en Australia. Fueron 61 horas de operación, con escalas exclusivas para tanquear la aeronave. En 1960 Avianca operó su primer jet, el Boeing 707-120. En los 8 años siguientes se incorporaron los aviones Boeing 720B, 727-100 y 727-200 y 737-100.

Siempre a la vanguardia, Avianca se convirtió en 1976 en la primera aerolínea latinoamericana en operar el Jumbo 747 que, hasta 1994 (en sus modelos -100 y -200B) hizo parte de su flota. En 1981 las posibilidades de servicio en tierra para los pasajeros en Bogotá se ampliaron gracias a la construcción y puesta en servicio del moderno Terminal Puente Aéreo de Avianca, desde donde se sirvieron inicialmente las rutas a Miami, Nueva York, Cali, Medellín, Pasto y Montería. En 1990 Avianca adquirió dos de los aviones más modernos del mundo, Boeing 767 - 200 ER, los cuales fueron bautizados con los nombres de “Cristóbal Colón” y “Américo Vespucio”.

Dos años después llegó el primer McDonell Douglas MD83. Y un año más tarde, llegaron los Fokker 50. En 1994 se estableció una alianza estratégica que vinculó a las tres empresas

más importantes del sector aeronáutico en Colombia: Avianca, SAM (Sociedad Aeronáutica de Medellín) y HELICOL (Helicópteros Nacionales de Colombia), lo que dio vida al Sistema Avianca. El 20 de mayo de 2002, Avianca y SAM conformaron junto con Aces (Aerolíneas Centrales de Colombia), la Alianza Summa. En noviembre de 2003, los accionistas decidieron iniciar la liquidación de la Sociedad Alianza Summa y encaminar esfuerzos al fortalecimiento de la marca Avianca.

En línea con su propósito de alcanzar el liderazgo en la región, en 2005 la Compañía modificó su razón social y se registró como Aerovías del Continente Americano S.A. El 21 de febrero de 2008 llegó el primer Airbus A320. Hoy la aerolínea opera 55 aeronaves de esta casa fabricante. En 2009 la aerolínea retornó al mercado de valores a través de una importante colocación de bonos adelantada en el mes de junio.

Como ya conocemos la compañía, procedemos a descargar los Estados Financieros de los años 2011 a 2015 de la página www.avianca.com y a transcribirlos en un archivo Excel, para poder procesarlos y realizar el análisis deseado.

Tabla 1. Estados Financieros de los años 2011 a 2015

	2011	2012	2013	2014	2015
INCOME STATEMENT DATA					
Passenger	3.182.953	3.550.559	3.862.397	3.862.721	3.458.017
Cargo and other(2)	611.475	719.097	747.207	84.085	903.324
Total operating revenue	3.794.428	4.269.656	4.609.604	4.703.571	4.361.341
Operating expenses:					
Flight operations	79.934	84.774	82.872	56.695	58.069
Aircraft fuel	1.123.547	1.305.396	1.325.763	1.345.755	1.006.792
Ground operations	279.607	321.552	343.812	397.625	412.382
Aircraft rentals	214.861	255.566	273.643	29.922	317.505
Passenger services	115.049	132.823	143.512	154.464	149.292
Maintenance and repairs	22.828	222.705	188.659	268.894	309.719
Air traffic	177.407	16.965	18.014	206.151	20.298
Sales and marketing	500.822	522.645	584.468	605.674	612.775
General, administrative and other	1.847	206.666	257.273	165.172	176.195
Salaries, wages and benefits	561.331	644.901	674.951	725.793	666.084
Depreciation, amortization and impairment	126.507	12.208	16.958	19.866	230.732
Total operating expenses	3.592.045	3.988.758	4.224.673	4.424.103	4.142.525
Operating profit	202.383	280.898	384.931	279.468	218.816
Interest expense	(90.778)	(122.112)	(11.333)	(133.989)	(169.407)
Interest income	33.649	25.006	11.565	17.099	19.016
Derivative instruments	(3.164)	(24.042)	(11.402)	5.924	626
Foreign exchange	16	(56.788)	23.517	10.272	(177.529)
Profit (loss) before income tax	14.369	102.962	295.281	178.774	(108.478)
Total income tax expense	(43.814)	(64.705)	(4.646)	(5.028)	(31.028)
Net (loss) profit for the year	99.876	38.257	248.821	128.494	(139.506)
Net (loss) profit attributable to equity holders of the parent	98.886	35.141	257.493	12.927	(155.388)
Net (loss) profit attributable to noncontrolling interest	990	3.116	(8.672)	(776)	15.882

BALANCE SHEET DATA	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
Assets					
Current assets:					
Cash and cash equivalents	288.726	402.997	735.577	640.891	479.381
Restricted cash	1.815	6.547	23.538	1.987	5.397
Available-for-sale securities	-	1.946	-	1.218	-
Accounts receivable, net of provision for doubtful accounts	186.353	202.962	276.963	355.168	27.962
Accounts receivable from related parties	7.836	29.427	26.425	27.386	23.073
Expendable spare parts and supplies, net of provision for obsolescence	45.235	48.796	53.158	65.614	68.768
Prepaid expenses	51.603	54.512	46.745	56.065	45.708
Assets held for sale	28.339	9.832	7.448	1.369	3.323
Deposits and other assets	295.609	105.028	125.334	174.128	130.724
Total current assets	905.516	879.561	1.295.188	1.323.826	1.035.994
Non-current assets:					
Available-for-sale securities	30.052	13.165	14.878	237	793
Deposits and other assets	221.712	221.558	189.176	21.801	246.486
Accounts receivable, net of provision for doubtful accounts	41.755	6.454	32.441	42.407	59.713
Accounts receivable from related parties	56.167	24.001	-	11.247	-
Intangible assets	340.496	344.908	363.103	41.607	413.766
Deferred tax assets	70.513	73.644	50.893	35.664	5.847
total other assets	760.695	683.730	650.491	152.963	726.605
cambio other assets	760.695	(76.965)	(33.239)	(497.528)	573.642
Property and equipment, net	2.309.477	2.699.546	3.233.358	4.128.051	4.599.346
Total non-current assets	3.070.172	3.441.362	3.883.849	4.851.686	5.325.951
Total assets	3.975.688	4.320.923	5.179.037	6.175.512	6.361.945

	2011	2012	2013	2014	2015
Liabilities and equity					
Current liabilities					
Current portion of long-term debt	28.352	282.145	314.165	458.679	412.884
Accounts payable	449.695	488.568	509.129	547.494	480.592
Accounts payable to related parties	13.746	7.309	7.553	13.797	9.449
Accrued expenses	119.235	181.802	134.938	138.262	118.192
Provisions for legal claims	1.106	7.903	14.984	14.157	13.386
Provisions for return conditions	10.987	7.598	33.033	61.425	52.636
Employee benefits	4.439	57.241	52.392	49.193	32.876
Air traffic liability	356.049	405.295	491.752	461.118	433.575
Other liability	38.333	2.947	27.432	127.496	12.691
Total current liabilities	1.327.015	1.467.331	1.585.378	1.871.621	1.566.281
Non-current liabilities:					
Long-term debt	1.375.994	1.572.299	1.951.330	2.711.898	3.060.110
Accounts payable	19.596	3.041	2.735	21.167	3.599
Provisions for return conditions	57.792	59.297	56.065	70.459	109.231
Employee benefits	340.366	400.831	276.284	17.346	12.772
Deferred tax liabilities	2.134	2.528	794	1.576	13.475
Air traffic liability (1)	61.696	63.494	72.853	85.934	93.519
Other liabilities non-current	-	-	11.706	8.466	15.375
Total non-current liabilities	1.857.578	2.101.490	2.378.913	3.087.144	3.423.029
Total liabilities	3.184.593	3.568.821	3.964.291	4.958.765	4.989.310
Equity:					
Common stock	92.675	92.675	83.225	826	826
Preferred stock	19.988	19.473	41.398	42.023	42.023
Additional paid-in capital on common stock	263.178	263.178	236.342	234.567	234.567
Additional paid-in capital preferred stock	279.112	270.061	467.498	469.273	469.273
Retained earnings	96.167	68.153	351.102	355.671	507.132
Revaluation and other reserves	27.059	25.418	28.857	2.455	18.394
Total equity attributable to the company	778.179	738.958	1.208.422	1.208.684	1.353.989
Non-controlling interest	12.916	13.144	6.324	8.063	18.646
Total equity	791.095	752.102	1.214.746	1.216.747	1.372.635
Total liabilities and equity	3.975.688	4.320.923	5.179.037	6.175.512	6.361.945

Fuente: www.avianca.com

Una vez tabulada la información, se revisó la literatura, obteniendo que en todos los mercados se encuentran oferentes y demandantes, con el fin de realizar transacciones que, por lo general, les traerán un beneficio. Para llegar a un acuerdo es necesario contar con un precio al que se negociarán bienes y/o servicios. Para el caso de las empresas, existen diferentes métodos a través de los cuales un agente puede hallar ese valor al que está dispuesto a comprar o vender una compañía.

Los diferentes métodos de valoración, no sólo difieren en el procedimiento utilizado, sino en las tasas a las que se deben descontar aquellos flujos futuros que determinan la capacidad de generación de valor por parte de la compañía. En este caso se analizará la valoración a través del Valor Presente Ajustado (VPA), frente a la valoración utilizando el costo promedio ponderado del capital (WACC).

Antes de comenzar dicho análisis, cabe resaltar que la valoración de empresas no solo se utiliza para comprar o vender una empresa; esto también se puede utilizar para evaluar la capacidad de generación de valor, si resulta viable continuar con la operación o se debe liquidar, si está subvalorada o sobrevalorada por el mercado, si la razón deuda/equity es la adecuada o se están desperdiciando recursos, entre otros.

El Valor Presente Ajustado, establece un escenario base en el que supone que todo el financiamiento se da a través de equity y su tasa de descuento corresponde al costo de oportunidad del capital. Partiendo de esta base, se buscan efectos secundarios del

financiamiento y de las iniciativas que puedan generarle valor a la empresa. De esta forma, es evidente qué factores generan valor para la compañía y cuáles no.

Existen dos limitantes en este modelo que pueden generar un sesgo en el análisis; la primera está relacionada con los ingresos provenientes de las acciones, por la forma como se declaran los impuestos por parte del inversionista; y la segunda se da porqué los agentes suelen descuidar el costo financiero asociado al apalancamiento corporativo y otros efectos secundarios del mismo.

Mientras tanto, el WACC tiene en cuenta todos los costos totales de las deudas de la compañía, las implicaciones de la inflación, la prima de riesgo que ganaría un accionista por invertir en la compañía y la tasa libre de riesgo del mercado; datos que no son estáticos y se debe tener en cuenta su variación con respecto a cada año, para así tomar el verdadero costo del capital y realizar una buena valoración de la empresa que se quiere vender, comprar o simplemente determinar si vale la pena invertir en ella.

Luego, ya teniendo un Valor Presente de la compañía, un inversionista debe realizar otros análisis para poder llegar a una decisión clara y concisa de por qué vale la pena invertir en esta compañía, lo cual los lleva a preguntas adicionales tales como: ¿Qué tasa de interés será la adecuada para el futuro? ¿Cuánto valdrá la inversión? ¿Cuándo comenzará a producir beneficios? ¿Por cuánto tiempo? ¿Cuánto tiempo habrá que invertir? ¿Qué mercado existirá? ¿Cuál será la inflación en los próximos años? ¿Cuáles serán los precios

de insumos y productos? ¿Cómo afecta una campaña de publicidad en las utilidades de la empresa? ¿Cuál será el precio de una acción dentro de un año? ¿Cuáles serán los indicadores financieros de mayor impacto? Preguntas como estas y muchas más surgen al momento de tomar decisiones de inversión.

Tomando en cuenta estas preguntas que surgen en el momento, se comienza a analizar con referencia a los conocimientos del mercado global de la Empresa Multinacional Avianca, qué factores globales pueden impactar directamente sus resultados financieros y crecimiento en el mercado, analizando claramente los diferentes países en los cuales tiene actividad directamente la empresa; lo cual nos lleva a realizar un análisis más profundo en dos casos puntuales:

- El precio del dólar en los principales mercados de la compañía.
- El precio de la acción de la compañía en la Bolsa de valores.

El primer punto corresponde a que al ser una compañía multinacional con Actividad en países tanto Suramericanos como Centroamericanos, sus reportes de estados financieros y resultados deben ser en dólares, sin embargo, al ser una compañía la cual tiene más del 50% de su mercado en el país de Colombia, estos resultados se ven directamente Afectados por el precio del dólar en este país.

Ahora, observando las decisiones de la empresa en los últimos años con respecto a sus cambios de estructura financiera, frente a la deuda para la compra de nuevas aeronaves y maquinaria para cambios y actualización de flota, esta tomo la decisión de financiarlos bajo la venta de acciones y su entrada en la bolsa valores de Norteamérica, la cual es la de mayor impacto a nivel mundial; lo que nos lleva a observar y analizar el comportamiento de esta acción en los últimos años, ya que su comportamiento puede aportar gran impacto en los inversionistas.

Por lo tanto, en adición al estudio del valor de mercado de la compañía, se deben revisar otros temas referentes al entorno, como los riesgos financieros a partir del análisis de la Volatilidad, tanto del precio de la acción de la compañía en la bolsa de valores de Colombia, como la Volatilidad del precio del dólar para el mercado colombiano, evaluando sus impactos en decisiones administrativas.

4. Resultados

Tabla 2. Resultados bajo la metodología APV

<i>Pro Forma Income Statements</i>					
	<i>Year 1</i>	<i>Year 2</i>	<i>Year 3</i>	<i>Year 4</i>	<i>Year 5</i>
EBIT	202.383	280.898	384.931	279.468	218.816
Interest	90.778	122.112	11.333	133.989	169.407
EBT	111.605	158.786	373.598	145.479	49.409
Taxes	43.814	64.705	4.646	5.028	31.028
Net Income	67.791	94.081	368.952	140.451	18.381

<i>Supplemental Data</i>					
Depreciation	126.507	12.208	16.958	19.866	230.732
Capital expenditures	2.435.984	402.277	550.770	914.559	702.027
Change Net working capital	905.516	(25.955)	415.627	28.638	(287.832)
Change Other assets	760.695	(76.965)	(33.239)	(497.528)	573.642

<i>Pro Forma Balance Sheets</i>					
<i>Assets</i>	<i>Year 1</i>	<i>Year 2</i>	<i>Year 3</i>	<i>Year 4</i>	<i>Year 5</i>
Net Working Capital	905.516	879.561	1.295.188	1.323.826	1.035.994
Net Fixed Assets	2.309.477	2.699.546	3.233.358	4.128.051	4.599.346
Other Assets	760.695	683.730	650.491	152.963	726.605
Total Assets	3.975.688	4.262.837	5.179.037	5.604.840	6.361.945

<i>Liabilities and Equity</i>					
Total Debt	3.184.593	3.568.821	3.964.291	4.958.765	4.989.310
Equity	791.095	752.102	1.214.746	1.216.747	1.372.635
Total Liabilities And Equity	3.975.688	4.320.923	5.179.037	6.175.512	6.361.945

Fuente: elaboración propia.

Para evaluar el valor presente ajustado, primero se debe evaluar la empresa bajo el supuesto de financiación únicamente mediante equity, lo cual quiere decir que se va a tomar en cuenta solo el costo de capital por parte de los accionistas de la empresa; posteriormente debe incluirse el efecto de la deuda estimada, lo cual indica que se incluyó el costo de la financiación conseguida por medio de deuda con bancos y proveedores.

El siguiente paso es realizar una proyección de los flujos de caja operativos y de inversión incrementales de la empresa, al igual que en un modelo de flujos de caja descontados, para este caso, como se está realizando sobre datos pasados se tomaron los datos de los estados financieros de la compañía y se realizaron los cálculos respectivos para los flujos de caja requeridos para el análisis.

Es de tener en cuenta que, para este paso del ejercicio, los datos sobre impuestos y depreciación son dados por los estados financieros de la compañía, ya que más adelante se toman sobre un porcentaje para un cálculo más preciso del valor de la empresa. Los valores adicionales de la siguiente tabla corresponden a cálculos realizados de las variaciones netas de capital de trabajo, gastos de capital y otros activos.

Tabla 3. Cálculos realizados de las variaciones netas de capital de trabajo, gastos de capital y otros activos

Base-Case Cash Flows					
	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
EBIT	202.383	280.898	384.931	279.468	218.816
Taxes	43.814	64.705	4.646	5.028	31.028
EBIT (1-t)	158.569	216.193	380.285	274.440	187.788
Depreciation	126.507	12.208	16.958	19.866	230.732
Operating Cash Flow	285.076	228.401	397.243	294.306	418.520
Change Net Working Capital	2.435.984	402.277	550.770	914.559	702.027
Capital Expenditures	905.516	(25.955)	415.627	28.638	(287.832)
Change Other Assets	760.695	683.730	650.491	152.963	726.605
Free Cash Flow Of Assets	4.387.271	1.288.453	2.014.131	1.390.466	1.559.320

Fuente: elaboración propia.

Como se observa, el flujo de caja de la compañía se ve afectado por el fuerte cambio en el capital de trabajo y los gastos de capital para el primer año analizado, llevando el flujo de caja libre de US\$4.4 millones de dólares a US\$1.6 millones de dólares.

Tabla 4. Flujo de Caja descontado y Valor Presente.

2. DISCOUNT BASE-CASE CASH FLOWS AND TERMINAL VALUE TO PRESENT VALUE

<i>Base-Case Value</i>						
	<i>Year 0</i>	<i>Year 1</i>	<i>Year 2</i>	<i>Year 3</i>	<i>Year 4</i>	<i>Year 5</i>
<i>Free Cash Flow of Assets</i>		4.387.271	1.288.453	2.014.131	1.390.466	1.559.320
<i>Terminal Value of Assets</i>						19.262.188
<i>Discount Factor @ 13,5%</i>	1,0000	0,8811	0,7763	0,6839	0,6026	0,5309
<i>Present Value, Each Year</i>		3.865.437	1.000.177	1.377.527	837.871	11.054.342
<i>Base-Case Value (total)</i>	18.135.353					

Fuente: elaboración propia.

Adicionalmente, como en cualquier modelo FCD, es necesario el uso de una tasa de descuento asumida de 13,5% y un valor residual asumido del 5%, lo anterior para efectos de aterrizar los valores reales del costo del dinero en el tiempo.

Tabla 5. Escudo fiscal de los impuestos.

3. EVALUATE FINANCING SIDE EFFECTS

<i>Interest Tax Shields</i>						
	<i>Year 1</i>	<i>Year 2</i>	<i>Year 3</i>	<i>Year 4</i>	<i>Year 5</i>	
<i>Interest Tax Shields</i>	36.311	48.845	4.533	53.596	67.763	
<i>Terminal Value of Tax Shields</i>					57.222	
<i>Discount Factor @ 9,5%</i>	1,0000	0,9132	0,8340	0,7617	0,6956	0,6352
<i>Present Value, Each Year</i>		33.161	40.737	3.453	37.280	79.394
<i>Total Present Value, Tax S.</i>	194.024					

Fuente: elaboración propia.

Se toma como efecto secundario financiero, el escudo fiscal que se genera por el pago de intereses, asumiendo una tasa impositiva del 40%. Este efecto se debe descontar a una tasa que recoja la incertidumbre asociada al riesgo que el mismo implica.

Tabla 6. Valor presente ajustado.

<i>Initial Adjusted Present Value</i>	
<i>Base-Case Value</i>	18.135.353
<i>Side Effect: Tax Shields</i>	194.024
<i>Adjusted Present Value</i>	18.329.377

Fuente: elaboración propia.

Al sumar el Escenario Base y el efecto del escudo fiscal se obtiene un primer estimado del APV, que a pesar de que obvia otros efectos secundarios, genera un incremento en el valor presente neto de \$18.329 millones de dólares, aproximadamente.

Teniendo en cuenta el resultado del análisis anterior de la compañía, se decide revisar los otros factores que afectan de forma directa al valor y se analiza la volatilidad del precio de la acción de Avianca y del precio del dólar en el mercado colombiano.

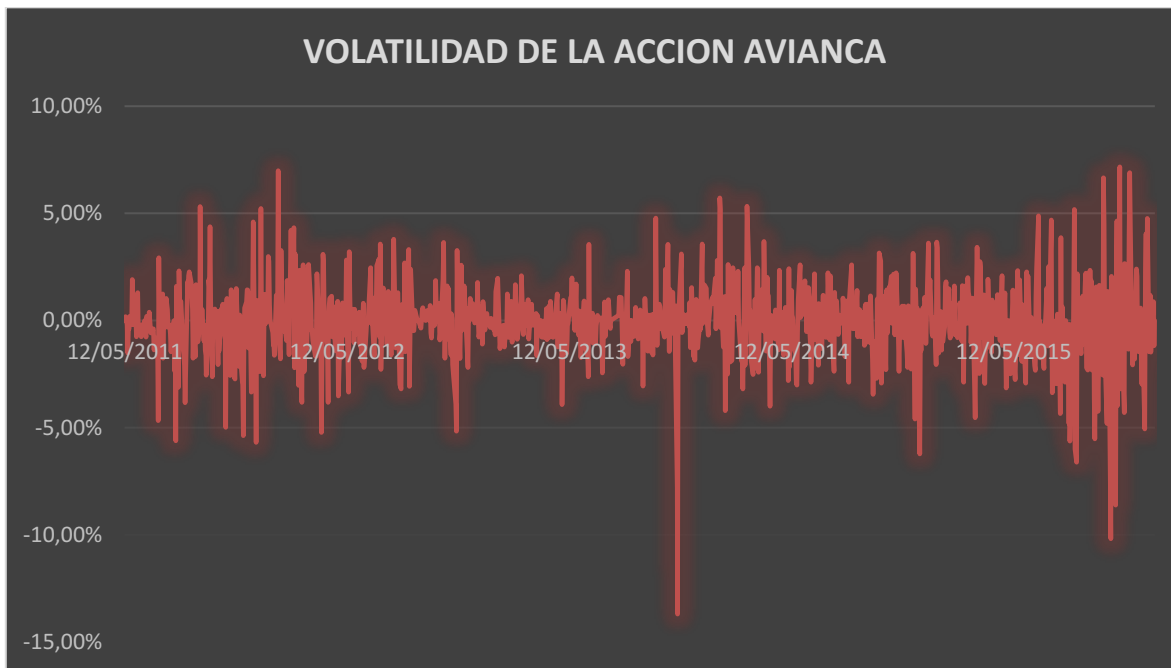
Gráfica 1. Precio de la acción Avianca



Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la gráfica 1, el precio de partida de la acción fue de \$5.300 pesos colombianos, es decir, \$2,7 dólares para inicios del año 2011, durante los periodos analizados, este precio sufrió caídas y subidas, terminando en \$1.680 pesos colombianos, es decir: \$0,53 dólares para finales del año 2015.

Gráfica 2. Volatilidad de la acción de Avianca



Fuente: elaboración propia.

Ampliando los resultados obtenidos sobre la drástica caída del precio de la acción, se observa que la misma, cuenta con una volatilidad del 28,6% en el periodo comprendido entre Enero de 2011 a Diciembre de 2015.

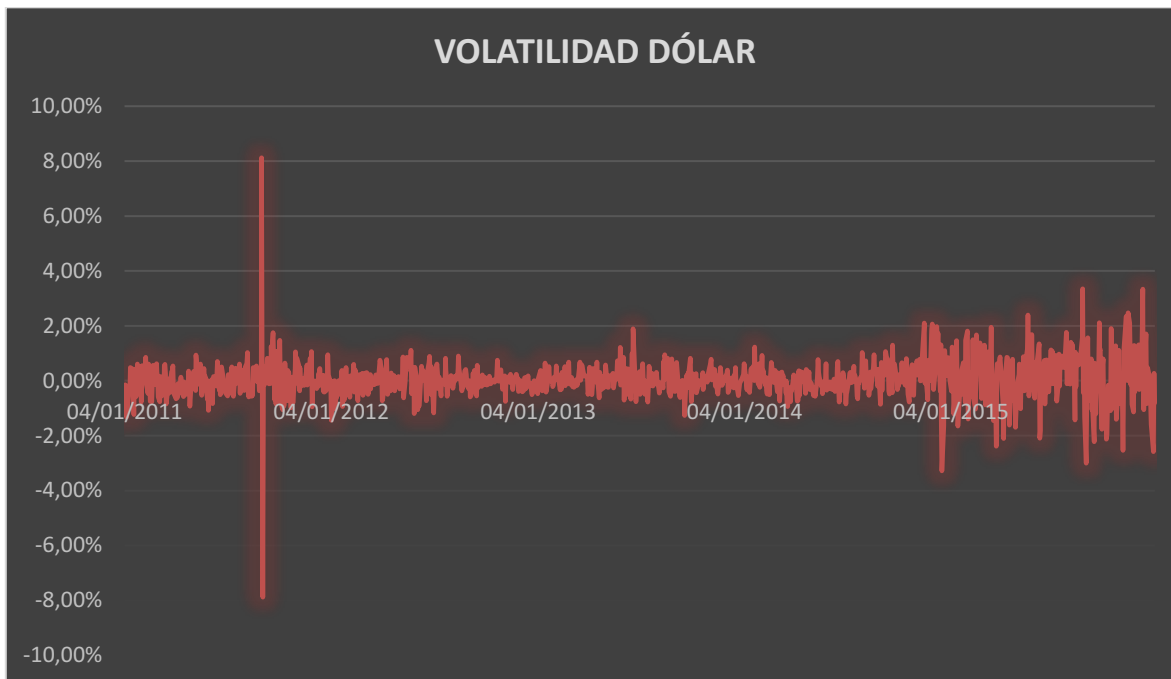
Gráfica 3. Precio del dólar



Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, el precio del dólar para el mercado colombiano se mantuvo estable hasta inicios del año 2015, cuando se presentó un aumento cercano al 73%, pasando de \$2.200 pesos colombianos a \$ 3.155 pesos colombianos.

Gráfica 4. Volatilidad del dólar



Fuente: elaboración propia.

Ampliando los resultados obtenidos sobre el aumento del precio del dólar para el mercado colombiano, se observa que el mismo cuenta con una volatilidad del 11.14% en el periodo comprendido entre Enero de 2011 a Diciembre de 2015.

5. Conclusiones

Después de realizar el diagnóstico de la compañía Avianca S.A., de acuerdo a la información financiera de los últimos cinco años, se pudo determinar cuáles fueron los elementos determinantes que han impactado en la estructura y en el valor de la empresa.

- El valor mercado de la compañía Avianca S.A., utilizando la metodología APV para el periodo analizado, es de \$18.329 millones de dólares.
- El precio del acción de la compañía en el periodo analizado perdió el 68% de su valor, esto debido a posibles malas decisiones respecto a la administración de la compañía, tal y como se evidencia en el comportamiento del flujo de caja libre, el cual comienza en un valor cercano a los \$4.300 millones de dólares y al final del periodo analizado llega a un valor de \$1.600 millones de dólares.
- Debido a que la compañía es una multinacional con presencia en 5 países, con un mayor porcentaje constituido en Colombia, el aumento del precio del dólar para el mercado colombiano ha afectados los costos de su operación y adquisición de activos fijos y operacionales, lo cual se refleja en el detrimento del flujo de caja.

6. REFERENCIAS

Anónimo (2012, 02, 21). Cómo crear valor en tu empresa. SoyEntrepreneur.com.

Recuperado de <http://www.soyentrepreneur.com/como-crear-valor-en-tu-empresa.html>,

consulta: 02/08/2016

Brealey, R., Myers, S. y Marcus, A. (2007). *Fundamentos de finanzas corporativas*.

México, D. F.: Editorial Mc Graw Hill Quinta Edición.

Fernández, P. (1999): *Valoración de Empresas*. Barcelona: Editorial Gestión 2000.

García, O, L. (2003). *Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA*. Bogotá: Prensa Moderna.

López. G. (2010). *Finanzas Corporativas*. (2ª Edición). Bogotá: Alfaomega.

Hernandez M Eva: *una medida de creación de valor en las*

empresas<http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/consultorio-contable/Documents/boletines/contabilidad-finanzas/boletin7.pdf> (02/08/2016)

Martin, J. y Sheridan, T. (2009). *Valoración: El Arte y la Ciencia de las Decisiones de Inversión, Corporativa*. (1ª ed.). Madrid: Pearson - Prentice Hall. (2009).

Ross, S. A., Westerfield, R. W. y Jordan, B. D., (2001). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México, D. F.: McGraw Hill, Novena Edición.

Vélez, I. (2006). *Decisiones de Inversión. Para la Valoración Financiera de Proyectos y Empresas*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.