



**Facultad de Ciencias Empresariales – ICADE Business  
School**

**Valoración de COPA HOLDINGS, S.A.**

**Autor: Tomás Gerardo Riley Miranda**

**Director: Pedro Mirete**

**Madrid**

**Julio de 2016**

## Introducción

Mi Trabajo de Fin de Máster consiste en la valoración de la aerolínea panameña Copa Airlines, que cotiza en la bolsa de valores de Nueva York desde el año 2005 a través del grupo Copa Holdings, S.A.

Copa Airlines es la aerolínea más grande de Panamá y una de las más importantes de Latinoamérica, con vuelos a más de 70 ciudades en más de 30 países.

El objetivo de este trabajo es analizar en profundidad los resultados que ha obtenido la aerolínea desde su salida a bolsa en Diciembre de 2005, para brindarles una recomendación acerca del valor actual de la compañía y determinar si el precio de las acciones se asemeja a la realidad. Habiendo dicho esto, el resultado final del proyecto consistirá en poder dar una opinión sobre si las acciones de la aerolínea se encuentran infravaloradas, sobrevaloradas o si por el contrario, están bien valoradas, para que de esta manera se pueda tener una visión de la línea que debe seguir la compañía en el corto y mediano plazo, tomando en cuenta el desarrollo de su actividad, la calidad de la gestión y la competencia.

Para la realización de este trabajo vamos a implementar de manera práctica nuestros conocimientos adquiridos durante el desarrollo del MUF haciendo uso de la metodología más exacta para este tipo de trabajos, como es el método de Descuento de Flujos de Caja o "*Discount Cash Flow*", por su denominación en inglés. Los resultados obtenidos van a ser comparados con su capitalización bursátil de manera que podamos visualizar la diferencia entre su valor contable y su valor de mercado. La metodología descrita va a permitirnos tener una visión amplia no solamente de la empresa, sino también del sector en donde se encuentra y de sus principales competidores.

Como ya mencioné, el método de descuento de flujo de caja suele ser el más efectivo para este tipo de estudios. Para la utilización de este método es necesario un análisis en detalle para conocer cuál va a ser el crecimiento a futuro, considerando todas las

variables involucradas, el cálculo de una tasa de descuento para los flujos proyectados y tener conceptos de beta, costo de la deuda y costo del equity.

## **Objetivos**

Los objetivos que hemos planteado a la hora de valorar la aerolínea pueden definirse de la siguiente manera:

1. Analizar el desarrollo bursátil de la compañía desde su salida a bolsa en el 2005 hasta la actualidad.
2. Evaluar los resultados obtenidos por el Holding desde el 2005 hasta el 2015.
3. Proyectar sus flujos a futuro y determinar su valor contable en la actualidad.
4. Calcular y explicar los principales ratios financieros.
5. Comparar el valor obtenido con su capitalización bursátil.
6. Brindar información a los accionistas de la evolución del valor de su acción desde el 2005 hasta la actualidad.
7. Analizar una posible operación de compra o venta.

Habiéndonos planteados estos objetivos, vamos a intentar hacer un análisis en detalle de las operaciones de la aerolínea, de tal manera que podamos hacer una proyección lo más exacta posible de cómo esperamos sea la evolución de la compañía en los próximos 10 años.

# Índice

<b>1. Crecimiento económico de Panamá .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Análisis del turismo de Panamá .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Visitantes por puertos de entrada.....</b>	<b>9</b>
<b>1.3 Programa de mercadeo del turismo en Panamá .....</b>	<b>10</b>
<b>2. Historia de Copa Airlines, S.A.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Misión de Copa Airlines .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Visión de Copa Airlines .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3 Hub de las Américas .....</b>	<b>13</b>
<b>2.4 Cotización en la Bolsa de Valores .....</b>	<b>14</b>
<b>3. Generalidades de Copa Holdings S.A. ....</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Posesión de aeronaves .....</b>	<b>16</b>
<b>3.2 Estrategia de Copa Airlines.....</b>	<b>17</b>
<b>3.3 Operaciones de Copa Airlines .....</b>	<b>18</b>
<b>3.4 Fortalezas de Copa Airlines .....</b>	<b>19</b>
<b>3.5 Riesgos de Copa Airlines .....</b>	<b>20</b>
3.5.1 Riesgos referentes a la compañía.....	20
3.5.2 Riesgos referentes a la Industria Aérea .....	21
3.5.3 Riesgos referentes a Panamá y a las regiones donde opera la compañía ..	22
<b>4. Análisis de la Industria Aérea.....</b>	<b>22</b>
<b>4.1 Rendimiento de la Industria Aérea.....</b>	<b>24</b>
<b>5. Análisis de la competencia.....</b>	<b>25</b>
<b>6. Análisis operativo de Copa Airlines .....</b>	<b>26</b>
<b>7. Análisis Financiero.....</b>	<b>31</b>
<b>7.1 Rentabilidad Financiera (R.O.E.) .....</b>	<b>31</b>
<b>7.2 Rentabilidad Económica (R.O.I).....</b>	<b>32</b>
<b>7.3 Retorno del Capital Empleado (R.O.C.E).....</b>	<b>32</b>
<b>7.4 Fondo de maniobra .....</b>	<b>33</b>
<b>7.5 Ratio de liquidez .....</b>	<b>33</b>
<b>7.6 Ratios de Endeudamiento .....</b>	<b>33</b>
<b>8. Metodología de Valoración .....</b>	<b>34</b>

8.1	Proyección del Estado de Pérdidas y Ganancias .....	35
8.2	Cálculo de las Necesidades Operativas de fondos (NOF) .....	36
8.3	Cálculo del Capex ( <i>Capital Expenditures</i> ) .....	38
8.4	Rentabilidad exigida por el accionista ( $K_e$ ).....	38
8.5	Cálculo de la beta ( $\beta$ ).....	39
8.6	Costo de la Deuda ( $K_d$ ).....	39
8.7	Costo Medio Ponderado de Capital (WACC).....	40
8.8	Valor Residual o “ <i>Terminal Value</i> ” .....	41
9.	Método de Descuento de Flujo de Caja Libre .....	42
10.	Conclusiones y Recomendaciones.....	48
11.	Bibliografía y Referencias .....	51
12.	Anexos .....	53
	Balance Consolidado.....	54
	Balance Proyectado.....	56
	Estado de Pérdidas y Ganancias Consolidado .....	58
	Pablo Fernández Risk Premium Report.....	59
	Mapa de Rutas de Copa Airlines.....	61

## Índice de Tablas

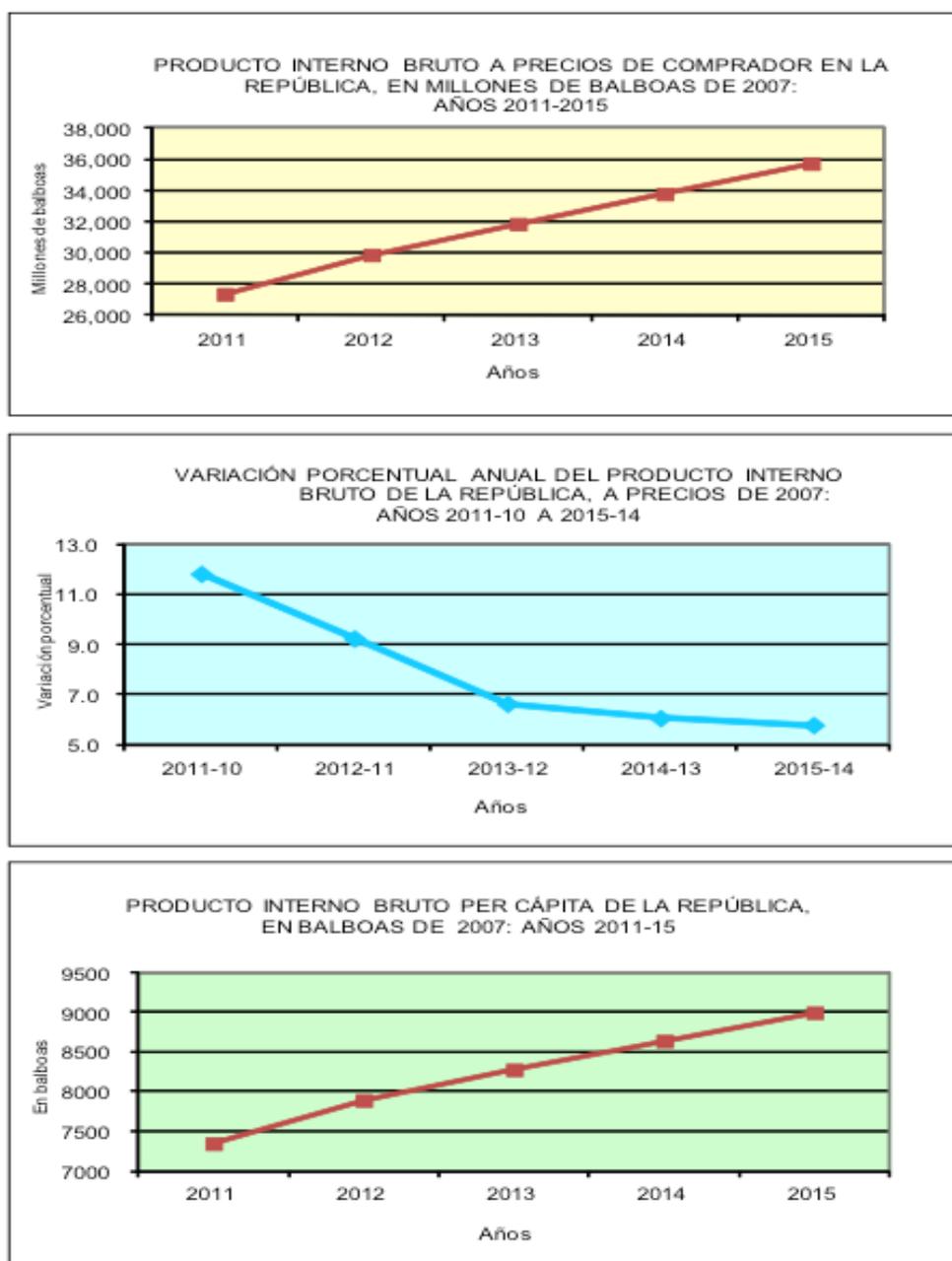
Gráfico 1. Crecimiento del PIB de la República de Panamá. ....	7
Tabla 1. Total de ingreso de visitantes.....	8
Gráfico 2. División porcentual de visitantes según clase año 2015.....	9
Tabla 2. Total de visitantes Ingresado a Panamá por los principales puertos de entrada.....	9
Gráfica 3. División porcentual de turistas ingresados por los principales puertos de entrada.....	10
Tabla 3. Bancos de vuelo de Copa Airlines.....	14
Tabla 4. Total de aeronaves de Copa Airlines. ....	16
Tabla 5. Tamaño esperado de la flota para los próximos años. ....	16
Tabla 6. Ingreso por región.....	18
Tabla 7. Tráfico de pasajeros por región. ....	23
Tabla 8. Crecimiento del PIB de países de la región. ....	23
Tabla 9. Desarrollo de la industria aérea global. ....	24
Tabla 10. Variación del combustible. ....	25
Gráfica 4. Evolución del beneficio neto de copa Airlines 2005-2014.....	26
Gráfica 5. Evolución del beneficio neto de copa Airlines 2005-2015.....	27
Gráfica 6. Ingresos operativos totales 2005-2015.....	28
Tabla 11. Peso sobre ventas de cada partida.....	28
Gráfico 7. Relación del gasto de combustible vs. Ingresos totales.....	29
Tabla 12. Variación porcentual del gastos por combustible.....	30
Tabla 13. Indicadores Financieros. ....	31
Tabla 14. Peso de las partidas del balance con respecto al total de activos.....	37
Tabla 16. Tasa de interés fija y variable y deuda a largo plazo de Copa Airlines. ....	40
Tabla 17. Estado de Pérdidas y Ganancias y su peso con respecto a los ingresos totales.....	42
Tabla 18. Proyección de Estados de Pérdidas y Ganancias. ....	43
Tabla 19. Necesidades Operativas de Fondos.....	45
Tabla 20. Flujo de Caja Libre. ....	46
Tabla 21. Valoración de Copa Holdings, S.A.....	46

# 1. Crecimiento económico de Panamá

Panamá es un país que ha venido presentando en los últimos años un crecimiento económico estable en términos de producto interno bruto (PIB), con una tasa de inflación ligeramente moderada. Datos en concreto estiman que desde el año 2009 hasta 2015, el PIB crece a una tasa promedio de 7,6% anual, con una inflación de 3,6% todos los años (datos del Fondo Monetario Internacional).

A continuación se muestran datos correspondientes al crecimiento del PIB desde distintos puntos de vista:

*Gráfico 1. Crecimiento del PIB de la República de Panamá.*



## 1.1 Análisis del turismo de Panamá

Los turistas pueden llegar a tierras panameñas ya sea de manera aérea, terrestre o marítima. La tabla a continuación divide el ingreso de visitantes a Panamá según clases en el año 2015:

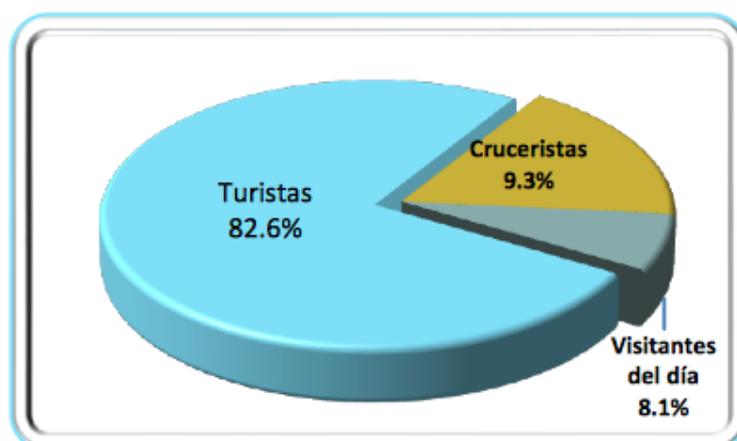
*Tabla 1. Total de ingreso de visitantes.*

Mes	Clase de Pasajeros/Divisas				
	2015				
	Turistas	Excursionistas		Total Visitantes	Divisas (Millones de US\$) 1/
Pasajero de Crucero		Visitantes del Día			
Enero	201,430	45,717	18,782	<b>265,929</b>	442.5
Febrero	174,580	57,975	14,813	<b>247,368</b>	367.5
Marzo	188,781	43,776	16,749	<b>249,306</b>	400.8
Abril	167,224	20,868	16,472	<b>204,564</b>	371.3
Mayo	156,834	13,763	17,274	<b>187,871</b>	390.9
Junio	160,322	2,518	17,970	<b>180,810</b>	344.8
Julio	185,724	0	17,960	<b>203,702</b>	400.1
Agosto	173,865	65	17,689	<b>191,619</b>	246.0
Septiembre	151,006	4,633	16,320	<b>171,959</b>	271.2
Octubre	159,214	11,696	16,429	<b>187,339</b>	283.0
Noviembre	181,012	16,064	16,104	<b>213,180</b>	302.2
Diciembre	209,671	20,574	18,744	<b>248,989</b>	379.0
<b>Total</b>	<b>2,109,681</b>	<b>237,649</b>	<b>205,306</b>	<b>2,552,636</b>	<b>4,199.7</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría y Estadística de la ATP.  
1/: No incluye Transporte Internacional

Esto indica que en el año 2015 ingresaron al país un total de 2.552.636 de turistas recaudando un total de 4.199 millones de dólares.

Gráfico 2. División porcentual de visitantes según clase año 2015.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría y Estadísticas de la ATP.

De los 2.552.636 de visitantes que recibió Panamá, el 83% corresponden a turistas, el 9% a crucevistas y el 8% restante a visitantes de entrada y salida.

## 1.2 Visitantes por puertos de entrada

La tabla que se muestra a continuación representa el total de turistas que ingresaron a Panamá en el 2015 por los principales puertos de entrada:

Tabla 2. Total de visitantes Ingresado a Panamá por los principales puertos de entrada.

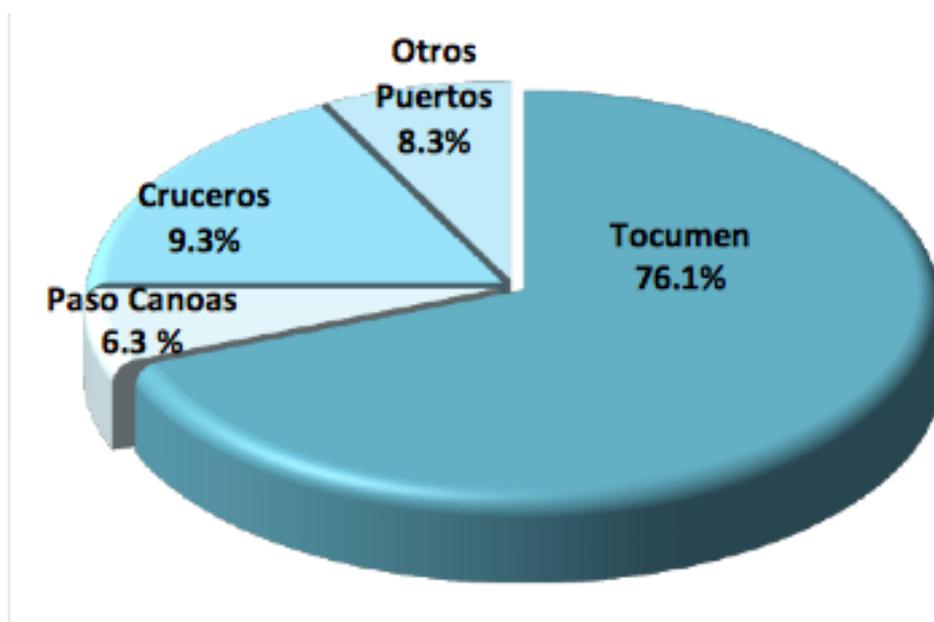
**Cuadro3. Total de Visitantes Ingresados a Panamá, Por Los Principales Puertos de Entrada, de Enero a Diciembre. Años: 2014-2015 P/**

Puertos de Entrada	Enero a Diciembre		Variación	
	2014	2015	Absoluta	Relativa
TOTAL	<b>2,304,711</b>	<b>2,552,636</b>	<b>247,925</b>	<b>10.8</b>
Aeropuerto Internacional de Tocumen	1,609,937	1,941,106	331,169	20.6
Frontera de Paso Canoas	166,052	162,088	-3,964	-2.4
Puertos de Crucevistas	365,664	237,649	-128,015	-35.0
Otros Puertos	163,058	211,793	48,735	29.9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría y Estadísticas de la ATP.

El 2015 presentó un incremento de casi un 11% con respecto al año anterior y el principal puerto de entrada de turistas es el Aeropuerto Internacional de Tocumen, esto indica que aproximadamente un 76% de los turistas ingresan al país por vía aérea.

*Gráfica 3. División porcentual de turistas ingresados por los principales puertos de entrada.*



### **1.3 Programa de mercadeo del turismo en Panamá**

La Autoridad de Turismo de Panamá ha venido desarrollando durante los últimos años programas intensivos de publicidad y mercadeo en los mercados más importantes de todo América Latina, Europa, Estados Unidos y Canadá como parte de su estrategia para seguir incrementando el crecimiento turístico del país. Como ya se mencionó anteriormente, solamente entre el año 2014 y 2015 se presentó un aumento en la cantidad de turistas ingresados a territorio panameño de un 11%, y se estima que esta cifra siga aumentando en base al plan maestro de desarrollo sostenible.

Esto beneficia notablemente a la aerolínea, sin tomar en cuenta los otros mercados en donde se maneja.

## **2. Historia de Copa Airlines, S.A.**

Desde hace muchos siglos, debido a su ubicación geográfica, Panamá ha sido un paso obligado y centro de conexiones entre América del Norte y América del Sur. En su momento, aerolíneas de mucho prestigio como por ejemplo Pan American World Airways, conocida mundialmente como Pan Am, utilizaron a Panamá como núcleo geográfico de tránsito y conexiones de sus vuelos, para facilitar el traslado de sus pasajeros.

Luego de la segunda guerra mundial, se apuntaba un gran crecimiento y una fuerte expansión de la aviación como consecuencia de los avances tecnológicos que había dejado el militarismo aéreo. Pan Am, que para ese entonces era una de las aerolíneas más importantes del mundo, pionera de vuelos a todo América Latina, se vio amenazada por la creación de nuevas aerolíneas. Nuevas aerolíneas como Transportes Aéreos Centroamericanos (TACA) en Honduras y British West Indies Airways (BWIA) en Trinidad, llevaron a que los ejecutivos de Pan Am se dirigieran a Centroamérica para crear nuevas aerolíneas que los mantuvieran como líderes en el mercado de la aviación. Pan Am crea compañías de aviación en Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Es aquí cuando Pan Am, junto con un grupo de inversionistas panameños crean la Compañía Panameña de Aviación, S.A. (COPA) cuya acta de constitución tiene fecha de 1 de agosto de 1944.

Los primeros vuelos de la aerolínea se dan a principios del año 1947, cuando la compañía inicia sus actividades con vuelos internos. Para el año 1966, con la adquisición de una nueva aeronave, comienzan los vuelos internacionales cuyo primer destino fue la ciudad de San José, Costa Rica.

Al principio, los ejecutivos de Pan Am fueron los encargados de manejar las actividades de la aerolínea pero para el año 1971, el total de las acciones de COPA pasaron a manos panameñas.

La década de los 70 representa para la aerolínea un punto de inflexión dentro de sus actividades. La inauguración del Aeropuerto Internacional de Tocumen en 1978 y la crisis energética que se vivía en ese entonces generó un aumento considerable en los

costos operacionales de la compañía. Las rutas nacionales empiezan a generar pérdidas y se plantea el dilema entre continuar la operación de los vuelos nacionales con la ayuda del gobierno, mediante subsidios, o suspenderlos. En 1980, ante los esfuerzos fallidos por conseguir subsidios, la aerolínea se vio obligada poco a poco a ir reduciendo los vuelos nacionales hasta llegar a incursionarse 100% al mercado internacional.

Con la salida de la aerolínea del mercado nacional, se crean nuevos destinos a ciudades importantes de Centroamérica, Colombia, Estados Unidos, países del Caribe como Jamaica, Puerto Rico, República Dominicana, Curazao, entre otros.

## **2.1 Misión de Copa Airlines**

- Brindar transporte aéreo y servicios afines, entrelazando al continente mediante una operación eficiente, confiable y cordial.
- Alcanzar día a día los más altos estándares de calidad, para garantizar la máxima satisfacción de sus clientes, a través de un proceso de mejoramiento continuo impulsando el desarrollo y bienestar del personal, con un nivel adecuado de rentabilidad para los accionistas.
- Contribuir al progreso turístico y comercial de Panamá y de los países que unen, mediante una promoción constante y efectiva.

## **2.2 Visión de Copa Airlines**

Ser la aerolínea líder en la aviación latinoamericana, por la excelencia en todos sus servicios y por ser la conexión preferida a través de Panamá, uniendo las principales ciudades de Norte, Sur, Centroamérica y el Caribe. Esto se realizará mediante una organización eficiente y de costos competitivos utilizando los equipos y tecnologías apropiadas, con un personal altamente capacitado, profesional, motivado y orientado a la excelencia en el servicio a sus clientes.

*(Información obtenida de la web de la aerolínea)*

## 2.3 Hub de las Américas

El Hub de las Américas fue creado en 1992 en el Aeropuerto internacional de Tocumen Panamá, en su momento conectando a doce ciudades en 10 países del continente. Con el pasar de los años, el Hub de las Américas se ha ido consolidando como el centro de conexiones líder en Latinoamérica, con el mayor número de vuelos y destinos, con el menor tiempo de conexión entre vuelo.

Con el desarrollo de este Hub, resulta beneficiada no solamente la aerolínea, sino también el país y los pasajeros. Son muchos los beneficios que aporta el Hub de las Américas al país:

- Recursos humanos para su funcionamiento
- Posee una zona libre de impuestos, compuesta por decenas de tiendas que ofrecen mercancías variadas que van desde tecnología, accesorios, bebidas, ropa, entre otros.

En cuanto a los pasajeros que transitan por el país se les ofrecen los siguientes beneficios:

- Comodidad durante su tránsito por Panamá, rápidas conexiones que evitan que el pasajero tenga la necesidad de pasar por inmigración o aduana.
- Modernas pistas que garantizan el arribo y el despegue organizado, cumpliendo con los horarios establecidos.
- El pasajero cuenta con más vuelos directos sin escalas a las principales ciudades de Latinoamérica, Estados Unidos y Canadá

El Hub de las Américas se divide en bancos de vuelos. Un banco de vuelo es la agrupación de vuelos de llegada y salida o el momento en que los aviones llegan procedentes de todos los destinos, los pasajeros realizan una rápida conexión y nuevamente salen a sus diferentes destinos. Actualmente el Hub cuenta con 6 bancos de vuelos diarios:

Tabla 3. Bancos de vuelo de Copa Airlines.

	<b>Bancos</b>					
<b>Vuelos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Llegadas	07:00	08:35	10:35	14:42	17:40	20:25
Salidas	07:35	09:00	11:05	15:10	18:10	20:55

## 2.4 Cotización en la Bolsa de Valores

Copa Airlines, S.A cotiza en la bolsa de valores de Nueva York (NYSE) por medio de COPA Holdings, S.A. La compañía presentó en el año 2005 su registro con el Securities and Exchange Commission (SEC) de los Estados Unidos y la Comisión Nacional de Valores de Panamá (CNV) para ofrecer un IPO de 14 millones de acciones en la Bolsa de Nueva York, el centro financiero más importante del mundo. Las acciones de COPA Holdings, S.A. se ofrecieron por primera vez al mercado a un precio por acción entre 15 y 17 dólares. Dado al gran interés del mercado por las acciones de COPA, se termina haciendo oficial la salida a bolsa el 15 de diciembre de 2005 a un precio de 20 dólares por acción. Al finalizar el mes la acción reflejó un aumento de un 37%, con una cotización de 27,30 dólares por acción.

## 3. Generalidades de Copa Holdings S.A.

Copa Holdings es uno de líderes del mercado latinoamericano en la distribución de vuelos de pasajeros y servicios de cargo aéreo, a través de sus dos subsidiarias: Copa Airlines y Copa Colombia. La corporación actualmente opera con una flota de aproximadamente 100 aeronaves cuya finalidad es la de cumplimentar con los requerimientos de crecimiento de la aerolínea.

Para Diciembre de 2015, la compañía había adquirido dos nuevos contratos de compras de aeronaves con Boeing: el primero establece una orden de compra de 11 aeronaves Boeing 737 next generation, que serán entregadas entre el 2016 y 2018; el

segundo pacta una compra de 65 nuevas aeronaves Boeing 737 MAX, cuya entrega está pactada entre los años 2018 y 2025.

La aerolínea hoy en día ofrece a sus pasajeros una frecuencia de aproximadamente 360 vuelos diarios en sus más de 70 destinos a 31 países en todo el continente Americano, consolidando el tráfico de pasajeros desde diferentes ciudades a través de su Hub de las Américas ubicado en el Aeropuerto Internacional de Tocumen en la ciudad de Panamá, Panamá.

Copa inició una alianza estratégica con la aerolínea americana Continental, (hoy en día United Airlines), y desde entonces se han manejado acuerdos y sistemas de mercadeo conjuntos para el beneficio de ambas compañías. Esta alianza ha ayudado a la que la aerolínea tenga mayor poder en Latinoamérica y ha sido de gran apoyo en las negociaciones con distintos proveedores.

Desde el año 2012, Copa forma parte del Star Alliance, una alianza conformada hoy en día por 27 aerolíneas que vamos a mencionar a continuación:

- ADRIA Airways
- AEGEAN Airlines
- Air Canada
- Air China
- Air India
- Air New Zeland
- All Nippon Airways (ANA)
- Asiana Airlines
- Austrian Airlines
- Avianca
- Brussels Airlines
- Copa Airlines
- Croatia Airlines
- Egypt Air
- Ethiopian Airlines
- Eva Air

- Lot Polish Airlines
- Lufthansa
- Scandinavian Airlines
- Shenzhen Airlines
- Singapore Airlines
- South African Airways
- SWISS International Airlines
- Tap Portugal
- Thai Airways International
- Turkish Airlines
- United Airlines

### 3.1 Posesión de aeronaves

A continuación se presenta una tabla con el número total de aeronaves que conforman la flota al 31 de Diciembre de 2015:

*Tabla 4. Total de aeronaves de Copa Airlines.*

<b>Aeronaves</b>			
<b>Modelo de Aeronave</b>	<b>Total</b>	<b>Propias</b>	<b>Leasing</b>
Boeing 737-700	14	12	2
Boeing 737-800	63	36	27
Embraer 190	23	19	4
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>67</b>	<b>33</b>

Como ya se mencionó anteriormente, Copa Holdings tiene órdenes de compra con la compañía Boeing. A continuación se presenta el tamaño esperado de la flota para los próximos 6 años:

*Tabla 5. Tamaño esperado de la flota para los próximos años.*

<b>Modelo de Aeronave</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
737-700	14	12	12	12	14	14
737-800	64	70	72	63	60	56
737 - MAX	0	0	5	10	22	34

Embraer 190	21	19	19	19	19	19
<b>Flota total</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>108</b>	<b>104</b>	<b>115</b>	<b>123</b>

La composición de la flota es revisada periódicamente, con la mira siempre hacia el incremento económico. La filosofía de Copa Holdings tiene como objetivo principal la maximización de los ingresos, es por esto que los cambios en la flota se dan posterior a un análisis exhaustivo de costo – beneficio.

### 3.2 Estrategia de Copa Airlines

La estrategia del holding se basa en 3 pilares importantes:

1. La expansión de la cadena de vuelos por medio del incremento de las frecuencias y la creación de nuevos destinos. Esto ya se está llevando a cabo con los contratos que tiene la aerolínea para la compra de 76 nuevas naves. La llegada a Panamá de nuevas aerolíneas como Emirates Airways, Lufthansa, Air Europa y Turkish Airlines, provenientes de ciudades importantes como Dubai, Frankfurt, Madrid y Estambul, le brinda al Hub de Copa una mayor conexión y tráfico de pasajeros a diferentes destinos.

El foco de este pilar se encuentra en expandir las operaciones a los destinos más rentables para la aerolínea.

2. Mantener los costos competitivos y lo más bajo posible. El objetivo principal es reducir los costos sin afectar la calidad del servicio. Esto se llevará a cabo tratando de maximizar la eficiencia en el uso de los recursos y la productividad de los colaboradores.

3. La mejora continua del servicio al cliente añadiendo cada vez mas valor para los consumidores. Fidelizar al cliente para que elija a Copa como su primera opción de viaje, proporcionado una combinación de calidad de servicio con tarifas competitivas. La fidelización del cliente se puede conseguir de la siguiente manera:

- a. Manteniendo los vuelos a tiempo.
- b. Reduciendo el mal manejo del equipaje.
- c. Ofreciendo horarios de vuelos que se adapten a las necesidades de los viajeros.
- d. Mejorar de forma continua el servicio al cliente.

- e. Ofreciéndole beneficios a los viajeros frecuentes como millas, acceso a salas VIPs y y ascensos a primera clase.

### 3.3 Operaciones de Copa Airlines

La aerolínea desarrolla sus actividades por medio de dos operaciones:

a. *El transporte de pasajeros.*

El transporte de pasajeros es lo que más ganancias le genera a la compañía habiendo obtenido ingresos en 2013 por aproximadamente 2.520 millones de dólares, 2.620 millones de dólares en el 2014 y 2.167 millones de dólares en el año 2015. Estos valores a lo largos de los años representan aproximadamente un 97% de los ingresos totales de la aerolínea.

b. *Transporte de mercancía.*

La compañía trata de sacarle el máximo provecho al espacio de sus aeronaves y utilizan su capacidad extra para el transporte de carga. Si hay capacidad disponible en las aeronaves de pasajeros los viajes se utilizan también para transportar mercancía, sin embargo, la aerolínea cuenta también con un servicio propio de envío de mercancía para cubrir si existe la necesidad. Esta operación representa aproximadamente un 3% de los ingresos totales.

A continuación se presenta una tabla con los ingresos totales por región, desde el año 2011 hasta el año 2015:

*Tabla 6. Ingreso por región.*

Ingresos por Región					
Región	Años				
	2011	2012	2013	2014	2015
América del Norte	16.90%	16.70%	18.00%	20.50%	24.90%
América del Sur	57.90%	60.80%	63.60%	55.10%	45.60%
América Central	19.30%	17.80%	13.70%	19.70%	23.30%
El Caribe	5.90%	4.70%	4.70%	4.70%	6.20%

### 3.4 Fortalezas de Copa Airlines

El holding conformado por Copa Airlines Panamá y Copa Colombia ha estado siempre entre los líderes del mercado americano debido a una serie de fortalezas que han contribuido satisfactoriamente al éxito de la compañía en el sector de las aerolíneas. Dentro de estas fortalezas podemos destacar las siguientes:

- El “Hub de las Américas”. Este Hub representa uno de los baluartes más importantes del holding. Debido a la privilegiada posición geográfica de Panamá y a que el país siempre ha sobresalido por ser un territorio de tránsito, hace que el Hub ubicado en el Aeropuerto Internacional de Tocumen sea una base de operaciones beneficiosa para los mercados principales de Norte, Centro, Sur América y el Caribe, logrando consolidar los vuelos de conexión y el tráfico de pasajeros. De esta manera la aerolínea saca provecho de sus vuelos con mayor demanda y compensa los de menor.

Otro factor importante es que debido a que el aeropuerto se encuentra a nivel del mar, las aeronaves pueden realizar sus vuelos sin las restricciones que tienen otros aeropuertos con mayor altitud, siendo esto una fuente de ahorro económico para la aerolínea.

- Panamá como uno de los centros financieros, comercial y de servicios más importantes de la región. El Hub se beneficia de las ventajas que ofrece la Ciudad de Panamá al ser un centro de libre comercio, con una economía dolarizada.
- Moderna flota de aeronaves. La aerolínea trata de mantenerse siempre a la vanguardia con las nuevas tecnologías. Se acaba de realizar una compra de nuevas aeronaves que van a ser entregadas por plazos entre este año y el 2025. Estas nuevas y modernas aeronaves están diseñadas para incrementar las medidas de seguridad y reducir los costos operacionales.
- Lo que representa la marca Copa en el continente Americano. Desde su creación por una de las aerolíneas estadounidenses más importantes del siglo pasado (Panamerican Airlines), la marca Copa ha venido ganando prestigio y añadiendo valor a sus pasajeros, de la mano de un excelente servicio al cliente y por supuesto estableciendo precios atractivos para sus consumidores.
- El porcentaje de vuelos a tiempo. Solamente en el último año (2015), Copa, de acuerdo a las estadísticas presentadas por el departamento de transporte DOT

(Department of Transportation por sus siglas en inglés), ha tenido un porcentaje de más del 90% en cuanto a vuelos “on time”. Esto ha logrado la fidelización de sus pasajeros.

### **3.5 Riesgos de Copa Airlines**

A pesar de que el holding tiene una estrategia definida y fortalezas que la respaldan, hay una serie de factores que pueden hacer que los ingresos de la compañía se vean reducidos, afectando su valor en el mercado bursátil. Los factores de riesgo los vamos a dividir en tres ramas:

#### **3.5.1 Riesgos referentes a la compañía.**

- Incapacidad del holding de lograr implementar su estrategia, afectando sus operaciones y su valor de mercado. La compañía ha tenido un crecimiento considerable desde que empezó a cotizar en bolsa en el año 2005. El plan de la compañía a futuro busca expandirse a nuevos mercados e incrementar su frecuencia de vuelos. Para esto la compañía tendrá la necesidad de unos altos requerimientos de capital para poder afrontar sus nuevos proyectos y la promoción de sus nuevos destinos. El plan de expansión también va a requerir de personal y equipamiento adecuado, lo que representa un costo importante para la compañía. Saber manejar estas circunstancias de la mejor manera representa un riesgo sustancial.
- El costo de financiación. Los costos de refinanciamiento y la obtención de financiación adicional va en crecimiento, lo cual afecta negativamente el negocio.
- La alianza con United Airlines (antes Continental Airlines). Esta alianza le ofrece a Copa muchos beneficios que van desde ayuda para la compra de nuevas aeronaves, seguros, soporte de mantenimiento, entre otros. La compañía depende mucho del bienestar financiero de United, y si esta aerolínea llega a presentar problemas o se llega a romper la alianza, los ingresos totales y los costos de operaciones de Copa se verían afectados.
- La compañía realiza sus operaciones siguiendo el modelo del Hub de las Américas. Como ya se ha mencionado, los vuelos de Copa hacen conexión en

Panamá para luego llevar a sus pasajeros a sus destinos finales. Copa es vulnerable ante los competidores que ofrecen vuelos directos hacia el destino final.

- Las compañía está sujeta a regulaciones estrictas por parte de los países donde opera. Si estos países llegan a modificar las condiciones de las autorizaciones, las operaciones de la aerolínea podrían verse afectadas adversamente.
- Incrementos en las tarifas de aeropuertos, impuestos y modificaciones en los derechos de aterrizaje.
- Los acuerdos de financiación están sujetos a cláusulas de rendimiento en cuanto a ratios financieros, requerimientos de capital y mínimos de liquidez.
- Accidentes aéreos. La reputación y los resultados tanto operativos como financieros pueden verse afectados en caso de algún incidente inesperado.
- Variaciones en las tasas de cambio de las monedas. La aerolínea tiene operaciones en varios países de Sur América. Las fluctuaciones de sus monedas, en especial el Peso Colombiano, podría reducir el beneficio neto de la compañía.
- Las condiciones del Bolívar Venezolano y las relaciones entre Panamá y Venezuela. La aerolínea tiene balances en bolívares y debido a las regulaciones del gobiernos venezolano no se ha podido repatriar los fondos y convertirlos a dólares. En el 2015 la aerolínea presentó un fuerte pérdida debido a esto.
- El aumento de los costos de mantenimiento por el tiempo de las aeronaves.
- La aerolínea depende de proveedores específicos. Esto en materia de mantenimiento y distribución de piezas de aeronaves, y por supuesto en temas de suministro de combustible.

### **3.5.2 Riesgos referentes a la Industria Aérea**

- Alta competitividad en las rutas de la compañía en temas de precio, horarios, vuelos a tiempo, programas de viajeros, etc.
- Cambios en la tecnología aérea. Con el tiempo las aeronaves se vuelven obsoletas, es necesario estar a la vanguardia de la tecnología.
- Dificultades en el reclutamiento y entrenamiento de los empleados. Específicamente en el tema de pilotos y técnicos de mantenimiento. Al ser un

sector sumamente competitivo a veces es difícil retener a los buenos empleados. Las normas panameñas también afecta mucho este punto, ya que establecen un número limitado para la contratación de empleados extranjeros.

- La industria aérea maneja costos fijos elevados y los ingresos son sumamente elásticos. Es muy difícil ajustar los costos fijos de forma rápida ante cambios en los ingresos totales.
- El incumplimiento antes las medidas medioambientales. Las operaciones de Copa están sujetas a regulaciones ambientales en temas de emisión gases y desperdicios.

### **3.5.3 Riesgos referentes a Panamá y a las regiones donde opera la compañía**

- Copa depende de las condiciones de Panamá y Colombia. La aerolínea tiene la mayor parte de sus activos en la República de Panamá y por esto son sumamente dependientes a la situación política y económica del país. Al tener operaciones en Colombia, la aerolínea también esta expuesta a cambios políticos y económicos en Colombia.
- El aumento en la tasa impositiva, tanto en Panamá como en las regiones que opera.

## **4. Análisis de la Industria Aérea**

El mercado de pasajeros en Latinoamérica puede dividirse en 3 principales grupos de viajeros: ocio o placer, viajeros visitando a amigos o familiares en el extranjero y negocios. Cada uno de esto viajeros tienen características diferentes que van desde la forma de viajar hasta el precio que están dispuestos a pagar. Los viajeros por placer y los que visitan a familiares y/o amigos tienden a hacer énfasis en tarifas bajo costo, mientras que los viajeros por negocio, que por lo general suelen tener una frecuencia de viaje alta cada año, se fijan en muchos otros aspectos como son: los horarios y las frecuencias de vuelos, se preocupan por los retrasos, programas de fidelización y acceso a salas especiales en aeropuertos.

De acuerdo a datos del 2014 suministrados por La Asociación de Transporte Aéreo Internacional “IATA”, por sus siglas en ingles (International Air Transport

Association), Latinoamérica representa aproximadamente un 7,7% de los viajeros a nivel mundial, es decir, un cantidad total de 288 millones de pasajeros.

A continuación, una tabla que refleja el tráfico de pasajeros entre regiones actualizada a 2014:

	2014 IATA Traffic Results					
	Passenger Kms Flown		Available Seat Kms		Passenger LF	
	(Millions)	Change (%)	(Millions)	Change (%)	LF	Change (%)
North America - Central America / Caribbean	126,158	9.5	155,367	10.4	81.2%	-0.7 p.p.
North America - South America	92,068	5.8	112,942	6.2	81.5%	-0.3 p.p.
Within South America	35,882	3.4	45,709	1.6	78.5%	1.3 p.p.
Central America/Caribbean - South America	27,261	9.6	34,502	8.7	79.0%	0.7 p.p.
Within Central America	6,996	(1.1)	10,947	9.1	63.9%	-6.6 p.p.

Tabla 7. Tráfico de pasajeros por región.

(Datos obtenidos de la memoria)

El Hub de las América de Panamá representa un punto de conexión importante para el tráfico de pasajeros provenientes de Norte, Sur, Centro América y el Caribe. El tráfico está muy ligado al crecimiento económico tanto del Panamá como de las regiones que lo rodean. En el 2015, muchos de los mayores mercados de tránsito en Panamá experimentaron crecimientos en el PIB. La siguiente tabla indican el crecimiento de algunos países en términos de producto interno bruto:

Tabla 8. Crecimiento del PIB de países de la región.

	GDP (in US\$ billions)		GDP per Capita
	2015 Current Prices (US\$)	2015 Real GDP (% Growth)	2015 Current Prices (US\$)
Argentina	579	(0.41)	13,428
Brazil	1,800	(3.03)	8,802
Chile	240	2.27	13,331
Colombia	274	2.50	5,687
Mexico	1,161	2.31	9,592
Panama	47	6.01	11,850
USA	17,968	2.57	55,904

Source: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2015.

Si pueden observar, tanto Panamá como Colombia, que es donde se concentra el mayor mercado de la compañía, se encuentra en el top 3 con mayor crecimiento del PIB, estando Panamá como número uno en cuanto a crecimiento porcentual.

#### 4.1 Rendimiento de la Industria Aérea

Estudios y análisis realizados por el IATA (International Air Transport Association) indican que la industria aérea se va a ver beneficiada en el futuro por diversos factores. Los consumidores, pasajeros en este caso, se van a ver beneficiados de un incremento aproximado del 2% en cuanto a nuevos destinos y se espera que para el 2016 cerca del 1% del producto interior bruto mundial sea invertido en el transporte aéreo, lo que en cifras representa alrededor de 750 billones de dólares. La siguiente tabla muestra lo que se espera en el desarrollo de la industria aérea global para el 2016 en cuanto a dinero gastado en el transporte aéreo:

*Tabla 9. Desarrollo de la industria aérea global.*

<b>Worldwide airline Industry</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Spend on air transport*, \$billion</b>	792	742	749
% change over year	5.0%	-6.3%	1.0%
% global GDP	0.98%	0.97%	0.94%
<b>Return fare, \$/pax. (2015\$)</b>	472	407	375
Compared to 1995	-50%	-57%	-61%
<b>Freight rate, \$/kg (2015\$)</b>	2.22	1.78	1.63
Compared to 1995	-52%	-61%	-65%
<b>Passenger departures, million</b>	3,327	3,545	3,782
% change over year	5.8%	6.5%	6.7%
<b>RPKs, billion</b>	6190	6608	7062
% change over year	6.0%	6.7%	6.9%
<b>Freight tonnes, million</b>	50.4	51.3	52.7
% change over year	3.9%	1.7%	2.8%
<b>World GDP growth, %</b>	2.6%	2.5%	2.7%
<b>World trade growth, %</b>	3.0%	2.2%	3.0%

Note: RPK = Revenue Passenger Km, FTK = Freight Tonne Km, y-o-y = year on year change. GVA = Gross Valued Added (firm-level GDP). \*Airline revenue + indirect taxes. Sources: IATA, ICAO, EIU, Neth CPB, PaxIS, CargoIS.

La economía mundial también se está viendo sumamente beneficiada por el crecimiento del transporte aéreo. Cada vez más se incrementa el nivel de conexión

entre ciudades lo que mejora la distribución de bienes, de personas y tecnología, y los costos de operación son cada vez menores.

En cuanto al tema del combustible, el IATA espera que se presente un decremento de alrededor de 135 billones de dólares en gastos por combustible para la industria aérea mundial. A continuación se presenta una tabla con los datos esperados de la variación del combustible para el 2016:

*Tabla 10. Variación del combustible.*

<b>Worldwide airline Industry</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Fuel spend, \$billion</b>	226	180	135
% change over year	-1.8%	-20.5%	-24.7%
% operating costs	31.6%	27.4%	20.6%
<b>Fuel use, billion litres</b>	278	290	303
% change over year	4.2%	4.2%	4.6%
<b>Fuel efficiency, litre fuel/100atk</b>	24.3	23.9	23.5
% change over year	-1.1%	-1.5%	-1.8%
<b>CO<sub>2</sub>, million tonnes</b>	739	771	806
% change over year	4.2%	4.2%	4.6%
<b>Fuel price, \$/barrel</b>	114.8	67.7	63.8
% change over year	-7.8%	-41.0%	-5.8%
% spread over oil price	14.9%	23.1%	25.0%
<b>Upstream oil profits, \$billion</b>	26	16	16

Note: ATK = Available Tonne Kilometers. Sources: Ascend, ICAO, IATA.

## **5. Análisis de la competencia**

La industria aérea es un sector cuyos márgenes y precios suelen ser sumamente volátiles. Todas las aerolíneas compiten en temas de precio, frecuencia y horario de vuelos, rendimiento en cuanto a salidas y llegadas en las horas previamente determinadas, programas de fidelización, comodidad de las aeronaves y servicio al cliente.

Copa Airlines tiene presencia solamente en Latinoamérica y entre sus principales competidores operando en sus mismas rutas podemos destacar los siguientes:

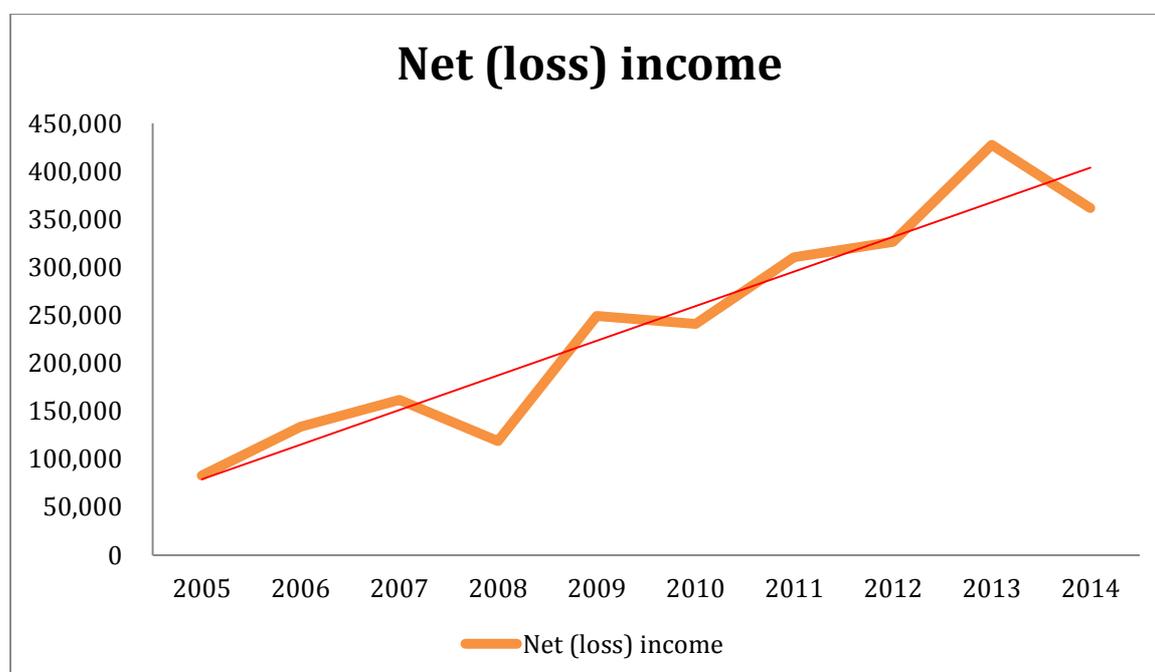
- Avianca
- American Airlines
- Delta Airlines
- AeroMexico
- LATAM Group: este grupo esta compuesto por LAN Colombia, TAM Airlines de Brasil.
- Viva Colombia

Para lograr mantener un nivel alto de competitividad, la aerolínea tiene que estar muy atenta ante cambios de precio y servicios ofrecidos por sus competidores.

## 6. Análisis operativo de Copa Airlines

A lo largo de los años, desde su salida a bolsa en diciembre de 2005, el beneficio neto de la compañía presentaba una tendencia positiva considerable. La gráfica a continuación refleja la evolución del beneficio neto desde el 2005 hasta el 2014:

*Gráfica 4. Evolución del beneficio neto de copa Airlines 2005-2014.*



Como se puede observar, en este periodo la compañía presentó un crecimiento continuo bastante positivo. Esto debido principalmente a que entre el 2005 y 2014

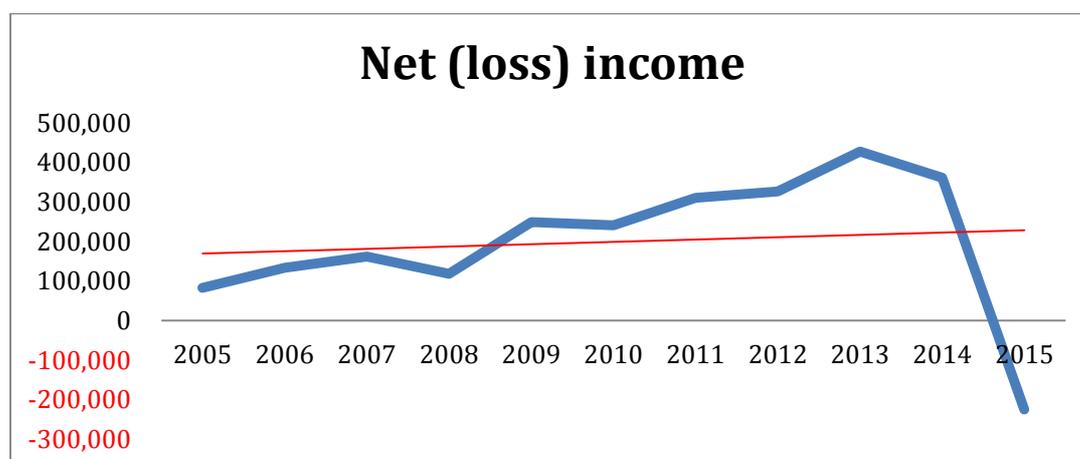
hubo un incremento en los ingresos operativos de un 344%, lo que representa un aumento de un 336% en el beneficio neto de la compañía.

El año 2015 no fue el mejor año para la compañía. La aerolínea presentó un pérdida neta de 225 millones de dólares, lo que representa un decremento de 162% con respecto al año 2014. Las principales razones de este bajón se resumen en lo siguiente:

- La situación socio-económica y política de la República Bolivariana de Venezuela. Venezuela era el principal proveedor de combustible de la aerolínea. La devaluación de su moneda, el bolívar, llevó a que Copa perdiera aproximadamente 433 millones de dólares.
- La caída tanto en los ingresos por pasajeros como por transporte de mercancía llevó a que los ingresos operativos totales disminuyeran en un 17% con respecto al año 2014. Esto representa una disminución de 455 millones de dólares.
- A pesar de que los gastos operativos totales decrecieron en un 9% con respecto al 2014, el beneficio operativo antes de intereses e impuestos (EBIT por sus siglas en inglés – Earnings before interests and taxes), sufrió una disminución de casi el 50%.

A continuación se muestra cómo este decremento repercutió en la evolución del beneficio neto tomando en cuenta el año 2015:

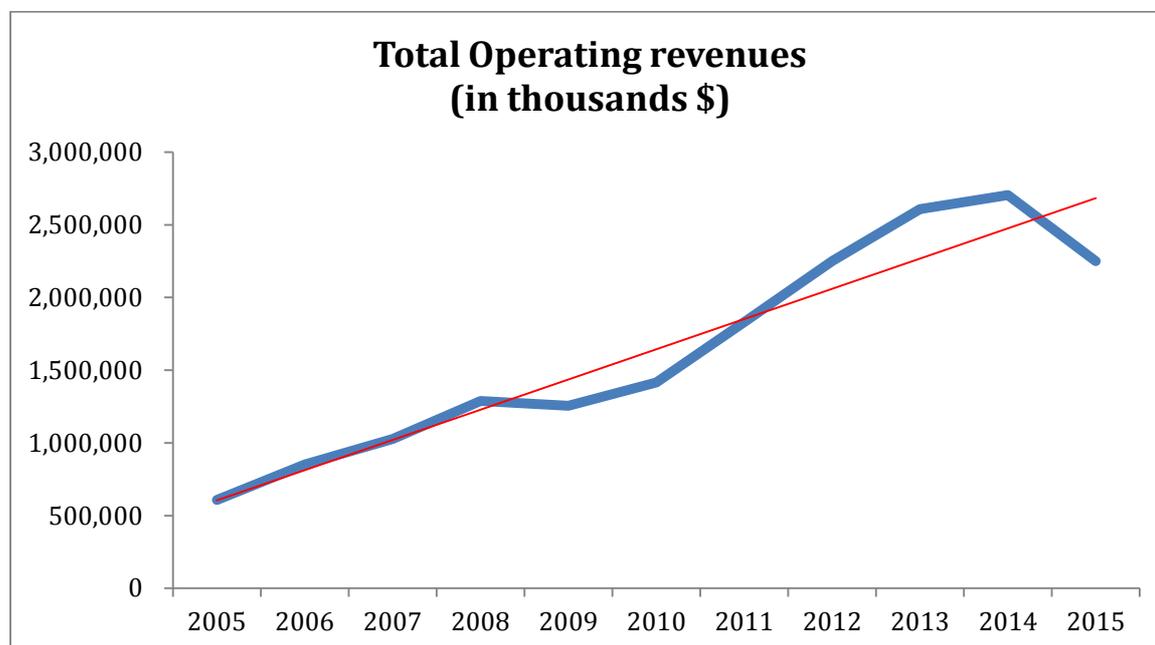
*Gráfica 5. Evolución del beneficio neto de copa Airlines 2005-2015.*



Si ven, la línea de tendencia se aplatina considerablemente, lo que representa una alerta para el desarrollo de las actividades futuras de la aerolínea.

En cuanto a los ingresos operativos totales, procedemos a mostrarles una gráfica de su evolución en el mismo periodo:

*Gráfica 6. Ingresos operativos totales 2005-2015.*



Históricamente, la aerolínea ha tenido un excelente desempeño si tomamos solamente en cuenta los ingresos totales. Se observa un incremento porcentual de un 270% en el periodo comprendido entre el los años 2005 y 2015.

Con respecto a los gastos operativos que tiene la empresa, la tabla a continuación muestra las partidas que representan los mayores pesos sobre los ingresos totales

*Tabla 11. Peso sobre ventas de cada partida.*

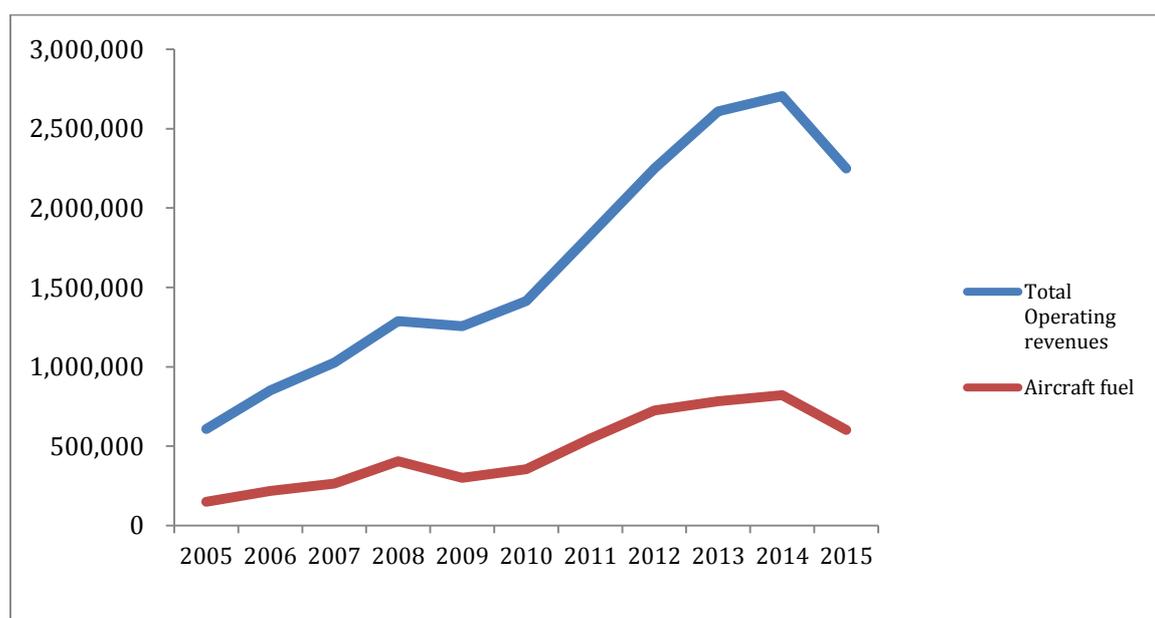
**Porcentajes sobre ventas**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
<b>Operating expenses:</b>												
Aircraft fuel	24.5%	25.6%	25.8%	31.4%	23.9%	25.1%	29.9%	32.3%	30.0%	30.3%	26.8%	<b>27.8%</b>
Salaries and benefits	11.5%	10.7%	11.4%	10.8%	12.5%	12.6%	11.6%	11.0%	10.6%	11.1%	12.9%	<b>11.5%</b>
Passenger servicing	8.3%	7.6%	8.1%	7.7%	10.0%	9.5%	8.8%	9.7%	9.6%	9.9%	11.5%	<b>9.1%</b>
Commissions	7.4%	6.8%	6.4%	4.7%	3.8%	3.2%	4.0%	4.0%	4.0%	3.7%	3.9%	<b>4.7%</b>
Reservation and sales	4.8%	4.5%	4.7%	4.3%	4.5%	4.2%	3.8%	3.8%	3.8%	3.5%	3.9%	<b>4.2%</b>
Maintenance, materials and repairs	5.3%	5.9%	5.0%	5.2%	4.4%	4.4%	3.9%	4.1%	3.6%	3.7%	4.9%	<b>4.6%</b>
Depreciation, amortization and	3.3%	2.9%	3.4%	3.3%	4.1%	4.5%	4.1%	4.0%	5.3%	4.3%	6.0%	<b>4.1%</b>

impairment												
Flight operations	4.1%	4.0%	4.3%	4.4%	4.8%	5.0%	4.6%	4.7%	4.7%	4.9%	5.8%	<b>4.7%</b>
Aircraft rentals	4.5%	4.5%	3.8%	3.3%	3.7%	3.3%	2.8%	3.2%	3.5%	4.1%	5.4%	<b>3.8%</b>
Landing fees and other rentals	2.9%	2.8%	2.6%	2.5%	2.7%	2.8%	2.3%	2.1%	1.9%	2.0%	2.5%	<b>2.5%</b>
Other	5.4%	5.3%	5.4%	4.5%	5.0%	5.1%	3.2%	3.4%	3.2%	3.2%	4.5%	<b>4.4%</b>
Special fleet charges(1)	0.0%	0.0%	0.7%	0.0%	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	<b>0.2%</b>
Gain from involuntary conversion	0.0%	0.0%	-0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	<b>-0.1%</b>

Las tres partidas más importantes según la tabla son: el combustible, los salarios y los beneficios para los empleados y los gastos en servicios para pasajeros. Vamos a hacer énfasis en los costos por combustible, puesto que esto es lo que más gasto le genera a la compañía con un promedio del 27.8% de los ingresos totales. A continuación se presenta un gráfico que refleja cómo se comporta el gasto de combustible ante la evolución de los ingresos totales desde el 2005 hasta el 2015:

*Gráfico 7. Relación del gasto de combustible vs. Ingresos totales.*



Se observa claramente como la secuencia de los gastos por combustible va directamente relacionada con los ingresos totales.

El precio del petróleo es la partida más importante de la industria aérea ya que es un “commodity” que está sujeto a cambios muy repentinos. Las aerolíneas tienen que estar atentas a estas variaciones para mantener sus precios competitivos en el mercado

y adaptarse de la mejor manera. Habiendo dicho esto, vamos a observar como ha sido la variación porcentual año a año del gasto por combustible de Copa en la tabla siguiente:

*Tabla 12. Variación porcentual del gastos por combustible.*

<b>Año</b>	<b>Variación</b>
<b>2006</b>	<b>46%</b>
2007	22%
<b>2008</b>	<b>52%</b>
<b>2009</b>	<b>-26%</b>
2010	18%
<b>2011</b>	<b>54%</b>
2012	33%
2013	8%
2014	5%
<b>2015</b>	<b>-27%</b>

Si analizamos la tabla hay cinco picos muy representativos: 2005-2006 con un aumento del 46%; 2007-2008 con un incremento del 52%; 2008-2009 disminuye un 26%, lo cual fue positivo para la empresa. Luego de caer un 26% en el año 2009, el costo comienza a aumentar nuevamente presentando un incremento del 54% entre 2010-2011; al final podemos ver como el crecimiento empieza a ser mucho más reducido hasta llegar al 2015, año en que decrece el gasto del combustible en un 27% con respecto al año anterior, esto debido a que el precio por galón bajó de 3,06 dólares a 2.18 dólares, lo que representa un decrecimiento de aproximadamente un 30%.

Los años donde se observan los crecimientos más altos del gasto por combustible puede ser un indicador de que el precio por galón aumentó durante esos periodos y/o que las aeronaves aumentaron su consumo de combustible ya sea por aumento en la frecuencia de vuelos, aumento del total de aeronaves, creación de nuevos destinos, entre otros.

## 7. Análisis Financiero

El análisis financiero a desarrollar de Copa Holdings, S.A. tiene en cuenta una serie de ratios que consideramos son los más importantes y los que brindan mayor información para beneficio de los accionistas. Los indicadores financieros fueron calculados a partir de las cuentas consolidadas y a continuación podemos observar los resultados en la siguiente tabla:

*Tabla 13. Indicadores Financieros.*

Indicadores	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Prom
ROE	0.34	0.36	0.30	0.19	0.29	0.21	0.22	0.21	0.22	0.17	-0.14	0.22
ROI	0.12	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11	0.13	0.12	0.13	0.13	0.07	0.12
ROCE	0.14	0.16	0.14	0.14	0.13	0.12	0.15	0.14	0.20	0.17	0.08	0.14
Fondo de maniobra	-69,628	-48,922	10,747	20,380	55,572	133,806	95,582	128,800	359,207	29,952	-78,082	
Ratio de liquidez c/p	0.73	0.86	1.03	1.04	1.12	1.29	1.15	1.16	1.34	1.03	0.92	1.06
Ratio de solvencia	1.37	1.42	1.45	1.48	1.71	1.81	1.83	1.79	1.93	2.04	1.75	1.69
Endeudamiento c/p	0.73	0.70	0.69	0.68	0.59	0.55	0.55	0.56	0.52	0.49	0.57	0.60
Endeudamiento l/p	1.03	0.91	0.80	0.79	0.52	0.40	0.47	0.51	0.55	0.47	0.62	0.64
Endeudamiento l/p	1.70	1.46	1.41	1.30	0.90	0.83	0.73	0.75	0.53	0.49	0.72	0.98

### 7.1 Rentabilidad Financiera (R.O.E.)

La rentabilidad financiera o R.O.E. (*Return on equity*) puede ser definida como el beneficio adquirido por los accionistas por cada unidad monetaria que ha sido invertida en una empresa. Este indicador representa básicamente la ganancia del accionista por la inversión que ha hecho. El R.O.E. es calculado de la siguiente manera:

$$ROE = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Fondos propios}}$$

Para cualquier empresa, entre más alto sea el valor del ROE mejor para el negocio, debido a que indica que los accionistas están viendo los frutos de su inversión. En el caso particular de Copa Airlines, podemos observar en la tabla anterior que en el periodo comprendido entre el año 2005 y 2015 la rentabilidad financiera fluctúa mucho durante los años. Prácticamente en todos los años el valor del ROE se

encuentra por encima de un 20%, lo cual es positivo, indicando que sus accionistas reciben más de veinte dólares por cada 100 dólares invertidos.

## 7.2 Rentabilidad Económica (R.O.I)

La rentabilidad económica o R.O.I. (*Return on Investments*), como su propio nombre lo dice, es la rentabilidad que se obtiene por la inversión en activos. Al contrario de la rentabilidad financiera ROE, la rentabilidad económica representa las ganancias o el beneficio que se obtenido por cada unidad monetaria invertida para el desarrollo de las actividades del negocio. El ROI se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$ROI = \frac{EBIT}{ACTIVOS\ TOTALES}$$

Si vemos, para obtener el valor del ROI se utiliza el Beneficio Antes de Intereses e Impuestos por que este ratio es un indicador de eficiencia a la hora de utilizar los activos de la empresa. Si analizamos los valores del ROI obtenidos en la tabla, podemos ver que el ratio se mantiene casi constante a lo largo de los años, manteniéndose siempre por encima del 10% de rendimiento.

## 7.3 Retorno del Capital Empleado (R.O.C.E)

El Retorno del Capital Empleado o R.O.C.E (*Return con Capital Employed*) al igual que la rentabilidad económica R.O.I, es un indicador de eficiencia. La diferencia está en que este indicador tiene en cuenta la deuda no financiera. Este ratio es calculado de la siguiente manera:

$$ROCE = \frac{EBIT * (1 - t)}{Activo\ neto}$$

La “t” representa la tasa impositiva y el activo neto es igual a la suma de las necesidades operativas de fondos (NOF) y el inmovilizado neto.

Si analizamos la evolución del ROCE a lo largo de los años, obtenemos un valor promedio de un 14%, es decir, un rendimiento del 14% por el capital empleado para el desarrollo de las operaciones de la aerolínea. Otro punto a resaltar es que el ROCE es superior a la rentabilidad exigida por los accionistas ( $K_e$ ) lo cual es positivo para la empresa.

## 7.4 Fondo de maniobra

El fondo de maniobra es un ratio que se utiliza para medir la solvencia a corto plazo de la empresa. Este dato se ofrece en valores absolutos. Su valor se calcula mediante la resta del activo circulante y el pasivo circulante. El fondo de maniobra es un indicador de supervivencia y es por esto que es importante que su valor se mantenga siempre positivo; entre mayor sea su valor, más sana se encuentra la empresa.

En la tabla anterior podemos observar que hay tres periodos en donde el fondo de maniobra de Copa es negativo: en los años 2005, 2006 y 2015. Esto no quiere decir que la empresa está afrontando problemas serios de liquidez pero si es un indicador de que hay que prestar mucha atención. Para hacer frente a estos bajones la aerolínea cuenta con líneas de créditos con varios bancos.

## 7.5 Ratio de liquidez

El ratio de liquidez, al igual que el fondo de maniobra, se utiliza para verificar la capacidad que tiene una empresa para hacer frente ante sus obligaciones a corto plazo. Su cálculo es muy sencillo:

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

A diferencia del fondo de maniobra, este interpreta de otra forma. Este ratio nos indica en que porcentaje están cubiertas las deudas a corto plazo por parte del activo circulante. Se considera un grado aceptable cuando el ratio de liquidez se encuentra entre 1 y 2.

El promedio del ratio de liquidez para que obtuvimos para Copa se encuentra en 1,06.

## 7.6 Ratios de Endeudamiento

El ratio de endeudamiento es un indicador de apalancamiento financiero y nos muestra la relación de la deuda frente al patrimonio neto. Este ratio se utiliza para medir el nivel de dependencia de deuda que tiene la empresa. El endeudamiento puede ser medido tanto a corto como a largo plazo. El porcentaje de este ratio depende de mucho de la industria en que nos encontremos. En el caso especial del sector del transporte aéreo y de Copa en particular, un ratio de endeudamiento

promedio del 60%, como se muestra en la tabla anterior se encuentra dentro de los parámetros normales.

## 8. Metodología de Valoración

Los métodos de valoración son instrumentos que se utilizan para evaluar los resultados que ha tenido una empresa en un periodo determinado y poder calcular un valor en base al desarrollo de sus actividades. El proceso de valoración de una compañía puede dividirse en varias etapas:

- Definir los objetivos por el cual se realiza la valoración.
- Analizar el desarrollo histórico de la empresa.
- Analizar el sector y sus competidores
- Elección de un modelo a seguir.
- Análisis de los resultados.

El método elegido para la realización de la valoración de Copa Holdings es el método de descuento de flujos de caja libre. Existen otras formas de valorar empresas pero a lo largo del tiempo, el método del descuento de flujos de caja o “*Discount Cash Flow*” por sus siglas en inglés, se ha convertido en el más efectivo. El modelo consiste en descontar los flujos de cajas futuros al año actual utilizando datos del estado de resultados. El descuento de los flujos se realiza mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Valor Actual} = \frac{FCL}{(1 + WACC)^n}$$

En donde:

*FCL = flujo de caja del año*

*WACC = tasa de descuento calculada*

*n = periodo donde nos encontramos*

Para poder elaborar la valoración por el método de descuentos de flujo de caja libre es necesario seguir los siguientes pasos:

1. Proyección de la cuenta de Pérdidas y Ganancias.
2. Cálculo de las necesidades operativas de fondos (NOF).
3. Cálculo del CAPEX.

4. Cálculo de la rentabilidad exigida por el accionista ( $K_e$ ).
5. Cálculo de la beta. ( $\beta$ ).
6. Cálculo del costo de la deuda ( $K_d$ ).
7. Cálculo del Costo Medio Ponderado del Capital o WACC por sus siglas en inglés (Weighted Average Cost of Capital).
8. Cálculo del Valor Terminal.

## 8.1 Proyección del Estado de Pérdidas y Ganancias

Para el desarrollo de las proyecciones a futuro se tomaron en cuenta varios puntos que se pueden simplificar en: la evolución histórica de la aerolínea, el crecimiento de Panamá, el análisis de la industria de las aerolíneas en el Continente Americano, el análisis de la competencia y lo más importante, la estrategia de crecimiento de Copa Airlines para los próximos años.

El periodo de proyección elegido fue de 10 años debido a que la empresa tiene una estrategia muy bien estructurada hasta el 2025, luego de haber hecho una inversión de aproximadamente 9,4 billones de dólares para la compra de nuevas aeronaves.

El Estado de Pérdidas y Ganancias fue proyectado en base a los ingresos totales, que están compuestos por los ingresos por pasajeros y los ingresos por transporte de mercancía. La proyección de los ingresos totales de los primeros 4 años, es decir, el periodo comprendido desde 2016 hasta 2019 se realiza basándonos en la evolución histórica de la aerolínea desde su salida a bolsa en el 2005. Con el cálculo de la tendencia obtuvimos la siguiente ecuación:

$$y = 207.837x + 397.564$$

Como ya se mencionó, esta ecuación nos ayuda a proyectar los ingresos totales en base a su evolución histórica.

Dado a que la aerolínea tiene una estrategia muy bien enfocada cuyo fin es aumentar su posicionamiento en el mercado americano, estrategia que es respaldada por los contratos de compra de nuevas aeronaves, ya que ninguna de estas aeronaves está diseñada para realizar vuelos trasatlánticos o fuera del continente americano, a

diferencia de otras aerolíneas competidoras. Esto indica que el Holding está poniendo toda su atención en incrementar su presencia estrictamente en el mercado americano. Esta estrategia nos hace pensar que existen altas posibilidades de que Copa Airlines aumente su posición en el mercado en un futuro cercano y logre crecer por encima de sus números históricos. Es por esto que a partir del año 2020 tomamos como hipótesis que los ingresos totales van a aumentar en un 10% con respecto al año anterior y se mantendrá este crecimiento hasta el año 2025. Este crecimiento representa aproximadamente un 2,4% más que el crecimiento del PIB de Panamá en los últimos años. Esta hipótesis también es respaldada debido a que para este año, el holding ya contará con disponibilidad total de varias de sus nuevas aeronaves y se tiene previsto para entonces la creación de nuevos destinos y el aumento de las frecuencias de vuelos a las ciudades que generan mayor rentabilidad para la aerolínea.

## 8.2 Cálculo de las Necesidades Operativas de fondos (NOF)

Las Necesidades Operativas de Fondos o “*Working Capital*”, como se le conoce en inglés, pueden ser definidas como las inversiones que requiere la compañía para lograr desarrollar sus operaciones. Las NOFs son calculadas de la siguiente manera:

$$NOF = \text{deudores} + \text{inventarios} - \text{deudas no financieras}$$

Para poder calcular las necesidades operativas de fondos de Copa para los años proyectados fue necesario proyectar primero el balance. La proyección del balance se llevó a cabo siguiendo el siguiente procedimiento:

- Primero proyectamos el total de activos/pasivos en base a su evolución histórica utilizando la siguiente ecuación de tendencia:

$$y = 327.738x + 649.517$$

- Para poder utilizar las partidas necesarias para el cálculo de las NOFs, obtuvimos el peso de cada partida con respecto al total de activos/pasivos desde el año 2005 hasta el 2015.
- Acto seguido, procedimos a calcular el peso promedio de cada partida. El peso promedio obtenido se utilizó para representar el peso de cada partida con respecto al total de activos/pasivos proyectados.

La tablas a continuación nos muestran los resultados:

*Tabla 14. Peso de las partidas del balance con respecto al total de activos.*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
<b>ASSETS</b>												
<b>Current assets</b>												
Cash and cash equivalents	10%	14%	17%	11%	13%	8%	8%	2%	4%	5%	6%	9%
Investments	2%	2%	1%	9%	4%	8%	9%	17%	25%	13%	13%	9%
Accounts receivable	5%	5%	4%	4%	4%	3%	5%	4%	3%	3%	3%	4%
Accounts receivable from related parties	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Expendable, parts and supplies	0%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	2%	1%
Prepaid expenses	2%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%
Other currents assets	0%	0%	1%	0%	1%	1%	1%	0%	1%	0%	0%	1%
<b>Total current assets</b>	<b>20%</b>	<b>23%</b>	<b>26%</b>	<b>27%</b>	<b>24%</b>	<b>23%</b>	<b>25%</b>	<b>26%</b>	<b>35%</b>	<b>25%</b>	<b>24%</b>	<b>25%</b>
<b>Non - current assets</b>												
Investments	3%	2%	1%	1%	0%	0%	3%	2%	1%	10%	0%	2%
Property and equipment	70%	69%	68%	68%	71%	69%	65%	66%	59%	61%	71%	67%
Net pension asset	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Intangible assets	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	2%	2%
Deferred tax assets	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Other non - current assets	2%	1%	2%	1%	2%	4%	4%	3%	3%	2%	2%	2%
Goodwill	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	1%
<b>Total non current assets</b>	<b>80%</b>	<b>77%</b>	<b>74%</b>	<b>73%</b>	<b>76%</b>	<b>77%</b>	<b>75%</b>	<b>74%</b>	<b>65%</b>	<b>75%</b>	<b>76%</b>	<b>75%</b>
<b>Total Assets</b>	<b>100%</b>											

*Tabla 15. Peso de las partidas del balance con respecto al total de pasivos.*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
<b>LIABILITIES AND EQUITY</b>												
<b>Current liabilities</b>												
Current maturities of long - term debt	7%	7%	6%	6%	5%	4%	4%	4%	4%	5%	7%	5%
Accounts payable	5%	4%	3%	3%	2%	3%	3%	3%	2%	0%	0%	3%
Trade, other payable and financial liabilities	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	1%
Air traffic liability	9%	9%	9%	9%	9%	7%	10%	11%	15%	10%	9%	10%
Accounts payable to related parties	1%	1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	1%
Frequent flyer deferred revenue	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%
Taxes and interest payable	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	1%	1%	2%
Accrued expenses payable	2%	3%	3%	2%	2%	2%	1%	1%	2%	2%	2%	2%
Income tax payable	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%
Other current liabilities	1%	1%	0%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
<b>Total current liabilities</b>	<b>28%</b>	<b>27%</b>	<b>25%</b>	<b>26%</b>	<b>21%</b>	<b>18%</b>	<b>21%</b>	<b>23%</b>	<b>26%</b>	<b>24%</b>	<b>27%</b>	<b>24%</b>
<b>Non - current liabilities</b>												
Long - term debt	44%	42%	43%	41%	36%	35%	31%	31%	23%	23%	28%	34%
Post employment benefits liability	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Other long - term liability	1%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Deferred tax liabilities	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
<b>Total non - current liabilities</b>	<b>45%</b>	<b>43%</b>	<b>44%</b>	<b>42%</b>	<b>37%</b>	<b>37%</b>	<b>33%</b>	<b>33%</b>	<b>26%</b>	<b>25%</b>	<b>31%</b>	<b>36%</b>
<b>Total Liabilities</b>	<b>73%</b>	<b>70%</b>	<b>69%</b>	<b>68%</b>	<b>59%</b>	<b>55%</b>	<b>55%</b>	<b>56%</b>	<b>52%</b>	<b>49%</b>	<b>57%</b>	<b>60%</b>
<b>Equity</b>												
Issued Capital	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Class A common stock - 33,455,857 (2014 - 33,420,977) share issued, 31,017,102 (2014 - 33,050,298) outstanding	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Class B common stock - 10,938,125 (2014 - 10,938,125) share issued and outstanding, no par value	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Additional paid in capital	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%
Treasury Stock	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	-4%	0%
Retained earnings	24%	27%	29%	30%	39%	43%	43%	42%	46%	49%	44%	38%
Accumulated other comprehensive income	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Total equity</b>	<b>27%</b>	<b>30%</b>	<b>31%</b>	<b>32%</b>	<b>41%</b>	<b>45%</b>	<b>45%</b>	<b>44%</b>	<b>48%</b>	<b>51%</b>	<b>43%</b>	<b>40%</b>
Commitments and contingencies	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Total liabilities and equity</b>	<b>100%</b>											

### 8.3 Cálculo del Capex (*Capital Expenditures*)

El Capex, conocido también como inversión en activo fijo o gastos de capital, lo podemos definir como la inversión requerida para adquirir u optimizar los activos productivos de una compañía, llámese activos productivos a propiedades o equipo, vehículos, maquinarias, entre otros.

Para nuestra valoración, hemos utilizado un Capex constante que representa la inversión de los 9,4 billones de dólares realizada por la aerolínea para la compra de sus nuevas aeronaves. El holding tiene un plazo de amortización de la deuda de 15 años, es por esto que el capex utilizado en los 10 años proyectados es de 626,9 millones de dólares.

### 8.4 Rentabilidad exigida por el accionista ( $K_e$ )

La mejor forma de calcular la rentabilidad exigida por el accionista ( $K_e$ ) es mediante el modelo del CAPM (Capital Asset Pricing Model). Si bien es cierto que este modelo ha sido protagonista de muchas críticas en los últimos años, de igual manera sigue siendo el método más utilizado en las valoraciones por descuento de flujos de caja. Para poder seguir adelante con el modelo primero necesitamos obtener tres datos muy importantes: la rentabilidad libre de riesgo ( $R_f$ ), que en nuestro caso es la rentabilidad del bono panameño a 10 años; la prima de riesgo que representa la diferencia entre la rentabilidad del mercado ( $R_m$ ) y la rentabilidad libre de riesgo ( $R_f$ ), es decir,  $R_m - R_f$ ; por último, es necesario conocer el valor del coeficiente beta ( $\beta$ ). El coeficiente beta es un indicador utilizado para medir la volatilidad de la empresa con respecto al mercado y permite graduar la respuesta de un activo a las diferentes variaciones de la bolsa. Si la beta es positiva esto indica que el valor de la acción se mueve en la misma dirección que el mercado. Por otro lado, si el coeficiente beta es negativo, esto indica que el valor de la acción se mueve de forma opuesta al mercado. El valor del coeficiente beta puede ser analizado de esta forma:

1. Si beta ( $\beta$ ) < 1 es un indicador de poca volatilidad y que la variación del activo es inferior a la del mercado.
2. Si beta ( $\beta$ ) = 1 indica que la volatilidad de la acción varía de la misma forma que el mercado.
3. Si beta ( $\beta$ ) > 1 es un indicador de que la acción presenta una volatilidad superior a la del mercado.

La ecuación del “*Capital Asset Pricing Model*” (CAPM ) consiste en lo siguiente:

$$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f)$$

Como se acaba de mencionar, la rentabilidad libre de riesgo  $R_f$  equivale al rendimiento del bono panameño a 10 años, que es igual a 3.31%; la beta utilizada en nuestra valoración fue obtenida de Bloomberg y es igual a 2,084; por último la prima de riesgo ( $R_m - R_f$ ) es igual a 7.4%. Para obtener el valor de la prima de riesgo, nos basamos en informes realizados por Pablo Fernández, La Universidad de Nueva York (NYU) y un reporte de la aerolínea realizado por HSBC. Cada informe nos ofrece un valor de prima de riesgo que se ajusta a sus investigaciones y los resultados obtenidos son: 8,6% por parte de Pablo Fernández, 8,61% por parte de NYU y 5% la que utiliza HSBC. Con estos tres datos sacamos una media y de esta manera obtenemos que nuestra prima de riesgo es igual a 7,4%.

De esta manera obtenemos que la rentabilidad exigida por los accionistas es de un 18,7%.

### **8.5 Cálculo de la beta ( $\beta$ )**

La definición y el razonamiento de los valores de la beta fueron previamente analizados en el apartado anterior “*Rentabilidad exigida por el accionista*”, por ende no procederemos a explicar nuevamente en que consiste. La beta utilizada para nuestra valoración fue obtenida directamente de Bloomberg con respecto al índice Standard & Poor’s con fecha de 31 de Diciembre de 2015. El valor de la beta que manejamos para la valoración es de 2,084.

### **8.6 Costo de la Deuda ( $K_d$ )**

Actualmente Copa Airlines cuenta con varias fuentes de financiación que incluyen bancos nacionales e internacionales que apoyan a la aerolínea por medio de préstamos y leasings operativos. El costo de la deuda no es más que la rentabilidad exigida de la deuda, es decir, la obtención de recursos externos que ayuden a financiar las actividades de la empresa. Existen varias formas de calcular el costo de la deuda. Una de ellas es utilizando la siguiente fórmula financiera:

$$K_d = \frac{\text{Gastos financieros 2015}}{\frac{(\text{Deuda financiera 2015} - \text{Deuda financiera 2014})}{2}}$$

En nuestro caso, las tasas de interés tanto fija como variable ya eran proporcionadas en la memoria de la compañía y éstas son: la tasa de interés fija a largo plazo hasta 2025 oscila entre el rango de 1,81% y 5,58%; la tasa de interés variable se encuentra dentro del rango de 0,81% y 1,96%. La tabla a continuación muestra estos datos:

*Tabla 16. Tasa de interés fija y variable y deuda a largo plazo de Copa Airlines.*

	2015	2014
Long term fixed rate debt (secured fixed rate indebtedness due through 2025 effective rates ranged from 1.81% to 5.58%)	\$ 782,511	\$ 632,830
Long term variable rate debt (secured variable rate indebtedness due through 2024 effective rates ranged from 0.81% to 1.96%)	418,186	453,780
Loan payable	100,000	30,000
	1,300,697	1,116,610
Current maturities	(245,514)	(187,646)
Long - term debt	<u>\$1,055,183</u>	<u>\$ 928,964</u>

Con los datos suministrados por la memoria tomamos la decisión de calcular la media de ambas tasas, la fija y la variable y sumarlas para obtener el valor del costo de la deuda ( $K_d$ ). El resultado obtenido fue de una tasa de interés a largo plazo de 5,08%.

## 8.7 Costo Medio Ponderado de Capital (WACC)

El Costo Medio Ponderado de Capital o WACC por sus siglas en inglés (Weighted Average Cost of Capital) se define como la tasa de descuento cuyo fin es la medición del coste de capital. Hablamos de que este cálculo es una ponderación debido a que se utiliza una proporción media entre los recursos propios y los recursos externos. Para lograr obtener el valor de la tasa de descuento WACC es necesario haber calculado previamente los siguientes datos:

- Rentabilidad exigida por los accionistas o “*cost of equity*” ( $K_e$ ).
- Costo de la deuda ( $K_d$ ).
- El capital aportado por los socios o accionistas o el “*equity*” (E).
- La deuda financiera neta. (D)

En apartados anteriores se explica como se obtuvo el “*cost of equity*” ( $K_e$ ) y el costo de la deuda ( $K_d$ ). El capital aportado por los socios o accionistas o el “*equity*” es un dato proporcionado en el balance de la compañía. La deuda financiera neta se obtiene también del balance pero tomando en cuenta las siguientes partidas: la deuda financiera, las inversiones financieras y la caja. Con estas partidas utilizamos la siguiente fórmula:

***Deuda financiera neta = deuda financiera – inversiones financiera – caja***

Una vez contamos con toda la información procedemos a calcular la tasa de descuento (WACC) de la siguiente manera:

$$WACC = K_e * \left( \frac{E}{E + D} \right) + K_d * (1 - t) * \left( \frac{D}{E + D} \right)$$

Al utilizar la fórmula obtenemos que la tasa de descuento a utilizar para nuestra valoración es de 13,60%.

## **8.8 Valor Residual o “Terminal Value”**

El Valor Residual o “Terminal Value” de una compañía consiste en el valor esperado de la compañía luego de haber realizado todas las proyecciones. Es sumamente difícil estimar los flujos futuros y es por esto que para poder realizar las proyecciones antes es necesario analizar la compañía en todos sus aspectos para poder llegar a una hipótesis adecuada que se ajuste tanto a la realidad de la empresa como a su estrategia de crecimiento. Para este modelo de valoración vamos a suponer que a partir del año 2025, que es nuestro último año de proyección, la empresa va a mantener una tendencia de crecimiento constante. A este crecimiento constante es al que denominamos “g”. Hay que tener mucha cautela a la hora de elegir nuestra tasa de crecimiento debido a que este simple dato puede llevarnos a cometer un gran error en la valoración. Se han hablado de muchas formas de estimar la tasa de crecimiento “g”: se han hecho planteamientos que consideran que la tasa de crecimiento puede ser igual al crecimiento del PIB de un país, al crecimiento de un sector en particular, a la inflación, entre muchos otros. El valor de “g” que decidimos utilizar para nuestra valoración equivale a la tasa de inflación promedio de la República de Panamá entre los años 2009 y 2015 que es igual a 3,6%. La decisión de utilizar la inflación de Panamá como tasa de crecimiento se debe a que la mayor parte de las actividades de la aerolínea están ubicadas en la Ciudad de Panamá y a que más del 70% de sus empleados son de nacionalidad panameña. Una vez determinada la tasas de crecimiento “g” el valor residual se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$Valor\ Residual = FCL_n * \frac{(1 + g)}{(WACC - g)}$$

## 9. Método de Descuento de Flujo de Caja Libre

Una vez analizada la compañía en todos sus aspectos, procedemos a presentar los resultados de la valoración realizada utilizando el método de Descuento de Flujo de Caja.

Como ya se mencionó anteriormente, las proyecciones partieron de los datos reales de 2015 y se utilizó su tendencia histórica para proyectar los ingresos totales hasta el año 2019. A partir del 2020 y hasta el último año proyectado (2025), tomando en cuenta las hipótesis anteriormente explicadas, los ingresos totales aumentan en un 10% con respecto al año anterior.

La proyección de cada partida se encuentra basada en su peso promedio contra los ingresos totales. Los pesos de cada partida pueden observarse en la tabla a presentar:

*Tabla 17. Estado de Pérdidas y Ganancias y su peso con respecto a los ingresos totales.*

	Porcentajes sobre ventas											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
<i>Operating Revenue:</i>												
Passenger Revenue	93%	94%	94%	94%	95%	95%	95%	96%	97%	97%	96%	95%
Cargo, mail and other	7%	6%	6%	6%	5%	5%	5%	4%	3%	3%	4%	5%
<b>Total Operating revenues</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<i>Operating expenses:</i>												
Aircraft fuel	25%	26%	26%	31%	24%	25%	30%	32%	30%	30%	27%	28%
Salaries and benefits	11%	11%	11%	11%	13%	13%	12%	11%	11%	11%	13%	12%
Passenger servicing	8%	8%	8%	8%	10%	9%	9%	10%	10%	10%	11%	9%
Commissions	7%	7%	6%	5%	4%	3%	4%	4%	4%	4%	4%	5%
Reservation and sales	5%	4%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	3%	4%
Maintenance, materials and repairs	5%	6%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	5%
Depreciation, amortization and impairment	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%	5%	4%	6%	4%
Flight operations	4%	4%	4%	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	6%	5%
Aircraft rentals	5%	4%	4%	3%	4%	3%	3%	3%	3%	4%	5%	4%
Landing fees and other rentals	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	3%	2%
Other	5%	5%	5%	5%	5%	5%	3%	3%	3%	3%	4%	4%
Special fleet charges(1)	0%	0%	1%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Gain from involuntary conversion	0%	0%	-1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Total Operating expenses</b>	<b>82%</b>	<b>80%</b>	<b>81%</b>	<b>83%</b>	<b>81%</b>	<b>80%</b>	<b>79%</b>	<b>82%</b>	<b>80%</b>	<b>81%</b>	<b>88%</b>	<b>81%</b>
<b>Operating profit (EBIT)</b>	<b>18%</b>	<b>20%</b>	<b>19%</b>	<b>17%</b>	<b>19%</b>	<b>20%</b>	<b>21%</b>	<b>18%</b>	<b>20%</b>	<b>19%</b>	<b>12%</b>	<b>19%</b>
<i>Non operating income (expense):</i>												
Interest expense	-4%	-3%	-4%	-3%	-3%	-2%	-2%	-1%	-1%	-1%	-1%	-2%
Interest capitalized	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Interest income	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	1%	0%	1%	1%	1%
Other, net	0%	0%	1%	-5%	5%	0%	-1%	-1%	0%	-4%	-20%	-2%
<b>Total non operating income (expense), net</b>	<b>-3%</b>	<b>-2%</b>	<b>-2%</b>	<b>-7%</b>	<b>3%</b>	<b>-2%</b>	<b>-2%</b>	<b>-2%</b>	<b>-1%</b>	<b>-5%</b>	<b>-20%</b>	<b>-4%</b>

<b>Profit/Loss before taxes</b>	15%	17%	17%	11%	22%	18%	19%	16%	19%	15%	-9%	15%
Provision for income taxes	2%	1%	2%	1%	2%	1%	2%	2%	2%	1%	1%	2%
<b>Net (loss) income</b>	<b>14%</b>	<b>16%</b>	<b>16%</b>	<b>9%</b>	<b>20%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>15%</b>	<b>16%</b>	<b>13%</b>	<b>-10%</b>	<b>13%</b>

Con los pesos promedios de cada partida procedimos al cálculo de las proyecciones como se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 18. Proyección de Estados de Pérdidas y Ganancias.*

---

**Statement of Profit & Losses**

(thousands of dollars)

	Proyecciones										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Operating Revenue:</b>											
Passenger Revenue	2,166,727										
Cargo, Mail and Other	83,335										
<b>Total Operating Revenues</b>	<b>2,250,062</b>	<b>2,891,614</b>	<b>3,099,451</b>	<b>3,307,289</b>	<b>3,515,126</b>	<b>3,866,639</b>	<b>4,253,303</b>	<b>4,678,633</b>	<b>5,146,496</b>	<b>5,661,146</b>	<b>6,227,260</b>
<b>Operating Expenses:</b>											
Aircraft Fuel	602,777	803,473	861,223	918,974	976,724	1,074,397	1,181,836	1,300,020	1,430,022	1,573,024	1,730,327
Salaries and Benefits	289,512	332,975	356,908	380,840	404,773	445,251	489,776	538,753	592,629	651,891	717,081
Passenger Servicing	258,302	264,161	283,148	302,135	321,122	353,234	388,557	427,413	470,155	517,170	568,887
Commissions	88,557	136,378	146,180	155,982	165,785	182,363	200,599	220,659	242,725	266,998	293,697
Reservation and Sales	88,051	120,179	128,817	137,454	146,092	160,702	176,772	194,449	213,894	235,283	258,812
Maintenance, Materials and Repairs	111,181	132,566	142,094	151,623	161,151	177,266	194,993	214,492	235,941	259,535	285,489
Depreciation, Amortization and Impairment	134,888	118,451	126,965	135,479	143,992	158,392	174,231	191,654	210,819	231,901	255,091
Flight Operations	130,930	134,541	144,212	153,882	163,552	179,908	197,898	217,688	239,457	263,403	289,743
Aircraft Rentals	122,217	110,823	118,789	126,754	134,720	148,192	163,011	179,312	197,243	216,967	238,664
Landing Fees and Other Rentals	56,703	71,522	76,663	81,804	86,945	95,639	105,203	115,723	127,296	140,025	154,028
Other	100,856	126,477	135,567	144,658	153,749	169,123	186,036	204,639	225,103	247,614	272,375
Special Fleet Charges(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gain from Involuntary Conversion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Operating Expenses</b>	<b>1,983,974</b>	<b>2,351,546</b>	<b>2,520,566</b>	<b>2,689,586</b>	<b>2,858,605</b>	<b>3,144,466</b>	<b>3,458,912</b>	<b>3,804,804</b>	<b>4,185,284</b>	<b>4,603,812</b>	<b>5,064,194</b>
<b>Operating Profit (EBIT)</b>	<b>266,088</b>	<b>540,067</b>	<b>578,885</b>	<b>617,703</b>	<b>656,521</b>	<b>722,173</b>	<b>794,390</b>	<b>873,829</b>	<b>961,212</b>	<b>1,057,333</b>	<b>1,163,067</b>

(Datos en miles de dólares)

Teniendo el Estado de Pérdidas y Ganancias proyectado, el siguiente paso fue calcular el flujo de caja libre para cada año. El flujo de caja libre se calcula de la siguiente manera:

$$FCL = EBIT * (1 - t) + Amortización - Capex - \Delta NOF$$

El EBIT y la amortización son datos que ya tenemos del Estado de Pérdidas y Ganancias; la “t” es la tasa impositiva que para Copa Airlines es del 25%. En cuanto al Capex y a las Necesidades Operativas de Fondo, las hipótesis utilizadas para estas dos partidas fueron explicadas en puntos anteriores. El Capex que utilizamos es constante por un monto de 626,9 millones de dólares, tomando en cuenta la deuda y los 15 años establecidos por sus fuentes de financiación para la amortización de la misma. Las Necesidades Operativas de Fondo (NOF) se calcularon en base al peso que representa cada partida con respecto a los activos/pasivos totales. El peso promedio para la proyección de las partidas que conforman las NOFs, se utilizó entre los años 2016 y 2019. A partir del 2020 hacemos uso de la misma hipótesis del incremento de los ingresos totales, es decir, procedemos a aumentar en un 10% el total de las NOFs. La tabla que se muestra a continuación nos permite observar los resultados:

Necesidades operativas de fondos	0	Proyecciones									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(thousands of dollars)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Accounts receivable	105,777	177,584	190,285	202,986	215,687	228,388	241,089	253,790	266,491	279,192	291,893
Accounts receivable from related parties	0	3,281	3,515	3,750	3,984	4,219	4,454	4,688	4,923	5,158	5,392
Expendable, parts and supplies	62,247	55,148	59,092	63,036	66,980	70,925	74,869	78,813	82,757	86,702	90,646
Accounts payable	0	118,392	126,859	135,327	143,794	152,262	160,729	169,197	177,664	186,132	194,599
Air traffic liability	352,110	446,775	478,729	510,683	542,637	574,592	606,546	638,500	670,454	702,408	734,362
Accounts payable to related parties	0	23,084	24,735	26,386	28,037	29,688	31,339	32,990	34,641	36,292	37,943
Frequent flyer deferred revenue	18,884	2,117	2,269	2,420	2,572	2,723	2,874	3,026	3,177	3,329	3,480
Accrued expenses payable	82,948	91,806	98,372	104,938	111,504	118,070	124,637	131,203	137,769	144,335	150,901
Income tax payable	24,066	5,922	6,346	6,769	7,193	7,616	8,040	8,464	8,887	9,311	9,734
Post employment benefits liability	0	5,812	6,227	6,643	7,059	7,474	7,890	8,306	8,721	9,137	9,553
Deferred tax liabilities	32,865	32,861	35,212	37,562	39,912	42,262	44,613	46,963	49,313	51,664	54,014
<b>NOF</b>	<b>-342,849</b>	<b>-490,758</b>	<b>-525,857</b>	<b>-560,957</b>	<b>-596,057</b>	<b>-655,662</b>	<b>-721,229</b>	<b>-793,351</b>	<b>-872,687</b>	<b>-959,955</b>	<b>-1,055,951</b>
<b>Variación NOF</b>	<b>32,218</b>	<b>-147,909</b>	<b>-35,100</b>	<b>-35,100</b>	<b>-35,100</b>	<b>-59,606</b>	<b>-65,566</b>	<b>-72,123</b>	<b>-79,335</b>	<b>-87,269</b>	<b>-95,996</b>

Tabla 19. Necesidades Operativas de Fondos.

Ya con los datos del Capex y la variación de las Necesidades Operativas de Fondo procedemos a calcular el flujo de caja libre o “free cash flow” para cada año. Los resultados los vemos en la siguiente tabla:

Tabla 20. Flujo de Caja Libre.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Free Cash Flow	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Operating profit (EBIT)	266,088	540,067	578,885	617,703	656,521	722,173	794,390	873,829	961,212	1,057,333	1,163,067
Taxes	-66,522	-135,017	-144,721	-154,426	-164,130	-180,543	-198,598	-218,457	-240,303	-264,333	-290,767
Depreciation	134,888	118,451	126,965	135,479	143,992	158,392	174,231	191,654	210,819	231,901	255,091
Capex	-3,700	-626,889	-626,889	-626,889	-626,889	-626,889	-626,889	-626,889	-626,889	-626,889	-626,889
Variación NOF	-32,218	147,909	35,100	35,100	35,100	59,606	65,566	72,123	79,335	87,269	95,996
Free Cash flow	298,536	44,521	-30,661	6,966	44,593	132,738	208,700	292,259	384,174	485,281	596,498
										VT	6,181,353
Free cash flow	298,536	44,521	-30,661	6,966	44,593	132,738	208,700	292,259	384,174	485,281	6,777,850

El Valor Terminal obtenido es de 6,18 billones de dólares, utilizando la fórmula explicada en puntos anteriores.

A continuación presentamos una tabla que nos muestra el resultado final de nuestra valoración:

Tabla 21. Valoración de Copa Holdings, S.A.

<b>g (en base a la inflación anual de Panamá 2009-2015)</b>	<b>3.60%</b>
<b>Fondos propios 2015</b>	<b>1,587,422</b>
<b>Años</b>	<b>2015</b>
<b>Deuda financiera neta</b>	<b>833,857</b>
Current maturities of long - term debt	245,514
Trade, other payable and financial liabilities	218,969
Long - term debt	1,055,183
Cash and cash equivalents	-204,715
Investments Short term	-480,233
Investments long term	-861
<b>Deuda Financiera</b>	<b>1,519,666</b>
<b>We</b>	<b>66%</b>
<b>Wd</b>	<b>34%</b>
<b>Gastos financieros 2015</b>	<b>33,155</b>
<b>Kd</b>	<b>5.08%</b>

<b>Beta</b>	<b>2.084</b>
Rf	3.31%
Prima de riesgo (Rm-Rf)	7.4%
<b>Ke</b>	<b>18.7%</b>
<b>WACC</b>	<b>13.60%</b>
<b>NPV</b>	2,819,246
<b>Deuda financiera Neta</b>	833,857
<b>Valor de la empresa (miles de dólares)</b>	<b>2,190,104</b>
<b>Precio por acción</b>	<b>49.33</b>
<b>Acciones totales a finales de 2015</b>	<b>44,393,982</b>
Class A	33,455,857
Class B	10,938,125
Valor de la acción al 31 de diciembre de 2015	48.26
<b>Capitalización bursátil (miles de dólares)</b>	<b>2,142,454</b>
Variación absoluta	2%

La valoración nos ofrece como resultado final que el valor contable de Copa Holdings, S.A. para el año 2015 es de **2,19 billones de dólares** y que su precio por acción es de **49,33 dólares**.

Para el 31 de Diciembre de 2015 la empresa contaba con un total de **44.393.982** acciones y su precio de mercado para esta misma fecha era de **48,26 dólares** por acción. Estos números nos dan como resultado que la capitalización bursátil de la empresa es de **2,14 billones de dólares**. Si comparamos el valor contable obtenido con la capitalización bursátil de la compañía tenemos que la empresa en el mercado tiene prácticamente el mismo valor que el que reflejan sus estados financieros, presentando una variación porcentual de solamente un 2%. Esto nos indica que el valor real de Copa Airlines, S.A. coincide con el del mercado.

## 10. Conclusiones y Recomendaciones

El desarrollo del trabajo ha sido una fuente de análisis que en base a las hipótesis tomadas nos permitió obtener el valor real de la aerolínea considerando sus actividades operativas de los últimos 10 años. La utilización del método de descuento de flujo de caja y el procedimiento que esta metodología nos obliga a seguir nos dio la oportunidad de conocer en detalle las actividades que realiza la aerolínea, su evolución histórica tanto real como bursátil, sus factores de riesgo, sus fortalezas, su posicionamiento en el sector y su estrategia de crecimiento.

Es muy difícil lograr estimar cuanto en realidad vale una empresa, más si la misma es una empresa cotizada.

El sector aéreo en la actualidad es una de las industrias que presenta mayor competitividad a nivel global. Para Copa Holdings, S.A., mantenerse como uno de los líderes en su sector ha sido un verdadero reto. Este reto ha requerido de cambios en estructura, de fusiones, de alianzas, de adaptación y sobre todo de mucha atención a los detalles. Para una aerolínea hay dos puntos sumamente importantes a destacar: el primero de ellos es su servicio; las personas que toman un avión, sea el motivo que sea, siempre esperan la mejor atención y sobre todo puntualidad en sus horarios. En los últimos años Copa ha sido una de las aerolíneas con mejor rendimiento en sus vuelos “*on time*”. El segundo punto importante para toda persona que considera tomar un avión es el costo de los pasajes. Con la creación de las aerolíneas “*low cost*” y la constante variación del precio del combustible se hace difícil para las aerolíneas mantener un mismo rango de precio. Si analizamos también las temporadas de vuelo, podemos decir que este es un punto clave. A pesar de esto, Copa ha sabido sobrellevar las adversidades y ha logrado gestionar muy bien su actividad, obteniendo siempre resultados positivos tanto para la empresa, sus colaboradores y para sus accionistas.

En el año 2015, la aerolínea presentó una pérdida neta de 225 millones de dólares. Aún así repartió un dividendo trimestral por 84 centavos de dólar por acción. Esto es un indicador de que la aerolínea tiene un excelente plan estratégico que les permite brindarle beneficio a sus accionistas aún cuando el holding no registra sus mejores resultados.

Antes del año 2015, el beneficio neto de la compañía se había mantenido con un crecimiento constante desde el año 2005 hasta 2014, incrementando sus ganancias netas en más de un 330%.

El año 2015 fue un año muy difícil para la aerolínea. Además de ser el primer año en el cual se registra una pérdida neta, el holding vio como su acción iba perdiendo valor en el mercado. El valor de su acción en el mercado bursátil a principios de enero de 2015 era de 102,93 dólares, llegó a subir a 119,12 para febrero y a partir de ahí presentó un decrecimiento hasta llegar a su valor mínimo en el año, con un precio por acción de 40,39 dólares para finales de septiembre, para luego terminar el año con un valor de 48,26 dólares por acción al 31 de diciembre. Contabilizando solamente el año 2015 su valor bursátil presentó picos que llegaron a un valor máximo de 119,12 dólares por acción, hasta un valor mínimo de 40,39 dólares por acción. Esto representa un decrecimiento de 66%.

En cuanto al valor bursátil de la aerolínea, para el 31 de diciembre de 2015 la empresa valía en el mercado **2,14 billones de dólares**. El análisis realizado mediante el método de descuento de flujos de caja nos ofrece un resultado contable de **2,19 billones de dólares**. Esto refleja una variación porcentual mínima del 2% con respecto a su capitalización bursátil.

Si analizamos el resultado en detalle vemos que la diferencia es prácticamente nula, por lo que el mercado no está tan alejado en cuanto al valor real de la aerolínea.

Referente a la situación financiera de la empresa, los ratios que fueron analizados anteriormente reflejan que Copa holdings es una empresa sana, con una rentabilidad financiera (ROE) promedio de 22%, a pesar de la pérdida neta presentada en el último año; un buen porcentaje de liquidez lo que muestra que Copa es una empresa solvente, capaz de hacer frente a sus deudas y con un ratio de apalancamiento del 60%, el cual es un porcentaje aceptable tomando en cuenta la constante inversión que realiza el holding para mejorar su flota de aeronaves.

Dado a que para el 31 de diciembre de 2015 nuestra valoración refleja un valor por acción de 49,33 dólares y que la bolsa indica un valor de 48,26 dólares la acción,

podemos concluir que la empresa se encuentra bien valorada en el mercado y que nuestro valor obtenido se asemeja mucho su valor bursátil. Si nos situamos en el presente, vemos que el valor en bolsa de la acción de Copa se encuentra en 52,26 dólares (al 30 de junio de 2016). Podemos ver como la estrategia de la aerolínea, en conjunto con los beneficios que ofrece en particular la República de Panamá (el crecimiento del turismo, el crecimiento constante de producto interno bruto, la importancia de su centro financiero, la llegada de nuevas aerolíneas al Aeropuerto Internacional de Tocumen provenientes de países como Alemania, Turquía, Emiratos Árabes, entre otros) va mostrando un resultado positivo. Tomando en cuenta la información y los datos suministrados nuestra conclusión final a cerca de Copa Holdings, S.A. es que la aerolínea se encuentra claramente en un estado de mantener/comprar.

Nuestros resultados fueron comparados con un reporte realizado por HSBC con fecha de 11 de mayo de 2016 y en base a sus resultados su recomendación es la misma que la nuestra: mantener/comprar.

Para futuros accionistas, si muestran interés en el sector de aerolíneas considero que este es un buen momento para invertir en Copa: primero por que el valor de la acción se encuentra dentro del rango más bajo del último año; segundo, por su estrategia de crecimiento y su búsqueda de aumentar su posicionamiento dentro del mercado americano; tercero, por las ventajas que ofrece la situación geográfica de Panamá que es donde tienen situado su Hub; y por último porque vemos que poco a poco la aerolínea va aumentando nuevamente su valor en el mercado.

## 11. Bibliografía y Referencias

- ❖ Damodaran, A. (2001). *Corporate Finance. Theory and Practice* (2da Edición). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- ❖ Damodaran, A. (2011). *Damodaran on Valuation: Security analysis for investments and corporate finance*. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- ❖ Mckinsey & Company Inc. (2000), “Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies”. 3ª edición, John Wiley & Sons, Nueva York.
- ❖ BUSINESS VALUATIONS: VALUATION METHODS. By: Parra Barrios, Alberto. Contexto: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables. 2013, Vol. 2 Issue 1, p84-100. 17p. Language: Spanish. , Base de datos: Business Source Complete.
- ❖ Pablo Fernández: Métodos de valoración de empresas. Edición gestión 2000. IESE Business School, pp. 3-21.
- ❖ Fernández, P. 2011. WACC: Definitio and Errors. *Unpublished working paper*.
- ❖ Modigliani, F.; Miller, M. (1958) "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment". *American Economic Review* 48.
- ❖ Mankiw, N. G. & Shapiro, M. D., 1987. Risk and Return: Consumption Beta Versus Market Beta. *The Review of Economics and Statistics*, 68(3).
- ❖ Bloomberg.
- ❖ International Air Transport Association - <http://www.iata.org>
- ❖ <http://www.copaair.com/sites/cc/es/acerca-de-copa-airlines/pages/nuestra-historia.aspx>
- ❖ New York Stock Exchange - <https://www.nyse.com/index>

- ❖ Copa Holdings, .S.A. – Memoria Anual 2015.
- ❖ Instituto Nacional de Estadística y Censo Panamá -  
<https://www.contraloria.gob.pa/inec/Default.aspx>.
- ❖ Valoración de empresas en la práctica, Francisco J. López Lubián, Walter de Luna Butz, McGraw- Hill, Instituto de empresa.
- ❖ Mankiw, N. G. & Shapiro, M. D., 1987. Risk and Return: Consumption Beta Versus Market Beta. *The Review of Economics and Statistics*, 68(3).
- ❖ HSBC Global Research Report Copa Airlines -  
<https://www.research.hsbc.com/R/24/Gk7TqXsibeEf>
- ❖ NYU Risk Premium calculations -  
[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/ctryprem.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html)
- ❖ Pablo Fernández Market risk Premium - <http://www.valuewalk.com/wp-content/uploads/2015/07/SSRN-id2450452.pdf>

## **12. Anexos**

## Balance Consolidado

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>ASSETS</b>											
<b>Current assets</b>											
Cash and cash equivalents	94,106	169,880	285,858	220,808	262,656	207,690	243,801	76,094	139,110	221,443	204,715
Investments	20,384	27,500	22,500	176,018	89,412	194,913	262,345	575,009	992,579	545,160	480,233
Accounts receivable	46,377	60,319	73,389	70,609	76,392	88,774	142,297	135,207	132,867	122,150	105,777
Accounts receivable from related parties	156	1,818	780	4,592	4,399	613	704	1,129	2,189	0	0
Expendable, parts and supplies	4,108	8,667	14,088	18,405	23,327	45,982	42,382	50,603	56,814	59,954	62,247
Prepaid expenses	15,402	16,590	25,574	26,694	32,314	31,789	40,058	63,120	54,811	56,793	48,667
Other currents assets	3,818	5,877	13,547	5,338	13,654	24,622	22,655	16,328	22,783	5,949	5,946
<b>Total current assets</b>	<b>184,351</b>	<b>290,651</b>	<b>435,736</b>	<b>522,464</b>	<b>502,154</b>	<b>594,383</b>	<b>754,242</b>	<b>917,490</b>	<b>1,401,153</b>	<b>1,011,449</b>	<b>907,585</b>
<b>Non - current assets</b>											
Investments	26,175	29,032	17,038	11,145	6,407	6,224	104,834	69,445	37,590	396,802	861
Property and equipment	637,543	862,283	1,166,262	1,337,669	1,481,687	1,772,528	2,000,191	2,284,631	2,348,514	2,505,336	2,650,653
Net pension asset	1,261	645	1,034	1,486	2,227	8,157	8,974	10,009	11,114	2,522	6,050
Intangible assets	31,298	31,933	35,484	31,865	34,973	43,465	47,047	59,382	28,214	57,295	69,426
Deferred tax assets	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,235	12,708
Other non - current assets	15,772	18,692	27,496	27,864	41,569	105,765	125,409	110,968	100,874	88,973	68,193
Goodwill	20,512	21,779	24,201	21,732	23,852	25,475	25,099	27,575	25,305		
<b>Total non current assets</b>	<b>732,561</b>	<b>964,364</b>	<b>1,271,515</b>	<b>1,431,761</b>	<b>1,590,715</b>	<b>1,961,614</b>	<b>2,311,554</b>	<b>2,562,010</b>	<b>2,551,611</b>	<b>3,068,163</b>	<b>2,807,891</b>
<b>Total Assets</b>	<b>916,912</b>	<b>1,255,015</b>	<b>1,707,251</b>	<b>1,954,225</b>	<b>2,092,869</b>	<b>2,555,997</b>	<b>3,065,796</b>	<b>3,479,500</b>	<b>3,952,764</b>	<b>4,079,612</b>	<b>3,715,476</b>

<b>LIABILITIES AND EQUITY</b>											
<b>Current liabilities</b>											
Current maturities of long - term debt	67,905	91,453	110,658	115,833	94,550	100,860	131,069	136,268	156,329	187,646	245,514
Accounts payable	44,848	47,627	57,468	54,066	51,343	68,960	92,842	104,975	95,046	0	0
Trade, other payable and financial liabilities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	241,438	218,969
Air traffic liability	85,673	116,812	153,422	182,490	183,344	171,417	297,135	382,807	578,439	408,012	352,110
Accounts payable to related parties	7,750	8,819	10,824	11,510	14,103	10,940	22,074	20,255	14,483	0	0
Frequent flyer deferred revenue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,884
Taxes and interest payable	27,450	31,490	36,644	37,194	43,227	49,852	71,223	85,436	113,541	31,538	43,176
Accrued expenses payable	14,780	32,104	52,233	40,642	49,058	47,614	30,472	48,047	75,975	81,291	82,948

Income tax payable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31,572	24,066
Other current liabilities	5,573	11,268	3,740	60,349	10,957	10,934	13,845	10,902	8,133	0	0
<b>Total current liabilities</b>	<b>253,979</b>	<b>339,573</b>	<b>424,989</b>	<b>502,084</b>	<b>446,582</b>	<b>460,577</b>	<b>658,660</b>	<b>788,690</b>	<b>1,041,946</b>	<b>981,497</b>	<b>985,667</b>
<i>Non - current liabilities</i>											
Long - term debt	402,954	529,802	732,209	800,196	750,971	888,681	936,657	1,069,836	913,507	928,964	1,055,183
Post employment benefits liability	1,602	1,701	1,894	2,072	2,370	5,733	5,847	6,340	6,223		
Other long - term liability	8,471	7,713	9,775	8,694	13,908	33,703	44,657	43,726	51,223	57,747	54,339
Deferred tax liabilities	4,039	4,557	6,747	8,747	13,410	22,647	30,444	34,364	37,959	36,296	32,865
<b>Total non - current liabilities</b>	<b>417,066</b>	<b>543,773</b>	<b>750,625</b>	<b>819,709</b>	<b>780,659</b>	<b>950,764</b>	<b>1,017,605</b>	<b>1,154,266</b>	<b>1,008,912</b>	<b>1,023,007</b>	<b>1,142,387</b>
<b>Total Liabilities</b>	<b>671,045</b>	<b>883,346</b>	<b>1,175,614</b>	<b>1,321,793</b>	<b>1,227,241</b>	<b>1,411,341</b>	<b>1,676,265</b>	<b>1,942,956</b>	<b>2,050,858</b>	<b>2,004,504</b>	<b>2,128,054</b>
<b>Equity</b>											
Issued Capital											
Class A common stock - 33,455,857 (2014 - 33,420,977) share issued, 31,017,102 (2014 - 33,050,298) outstanding	20,501	20,501	20,586	20,761	20,864	22,291	22,495	22,591	22,626	20,859	20,924
Class B common stock - 10,938,125 (2014 - 10,938,125) share issued and outstanding, no par value	8,722	8,722	8,722	8,722	8,722	7,466	7,466	7,466	7,466	7,466	7,466
Additional paid in capital	0	3,340	8,064	13,481	18,658	26,110	33,567	40,660	47,031	53,486	57,455
Treasury Stock	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-18,426	-136,388
Retained earnings	217,862	343,390	491,599	594,004	817,649	1,086,379	1,324,394	1,458,258	1,820,583	2,011,485	1,638,733
Accumulated other comprehensive income	-1,218	-4,284	2,666	-4,536	-265	2,410	1,609	7,569	4,200	238	-768
<b>Total equity</b>	<b>245,867</b>	<b>371,669</b>	<b>531,637</b>	<b>632,432</b>	<b>865,628</b>	<b>1,144,656</b>	<b>1,389,531</b>	<b>1,536,544</b>	<b>1,901,906</b>	<b>2,075,108</b>	<b>1,587,422</b>
Commitments and contingencies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total liabilities and equity</b>	<b>916,912</b>	<b>1,255,015</b>	<b>1,707,251</b>	<b>1,954,225</b>	<b>2,092,869</b>	<b>2,555,997</b>	<b>3,065,796</b>	<b>3,479,500</b>	<b>3,952,764</b>	<b>4,079,612</b>	<b>3,715,476</b>

## Balance Projectado

	Proyecciones									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>ASSETS</b>										
<b>Current assets</b>										
Cash and cash equivalents	328,023	328,023	328,023	328,023	328,023	328,023	328,023	328,023	328,023	328,023
Investments	348,306	348,306	348,306	348,306	348,306	348,306	348,306	348,306	348,306	348,306
Accounts receivable	143,988	143,988	143,988	143,988	143,988	143,988	143,988	143,988	143,988	143,988
Accounts receivable from related parties	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660
Expendable, parts and supplies	44,715	44,715	44,715	44,715	44,715	44,715	44,715	44,715	44,715	44,715
Prepaid expenses	53,579	53,579	53,579	53,579	53,579	53,579	53,579	53,579	53,579	53,579
Other currents assets	19,109	19,109	19,109	19,109	19,109	19,109	19,109	19,109	19,109	19,109
<b>Total current assets</b>	<b>940,381</b>									
<b>Non - current assets</b>										
Investments	79,044	79,044	79,044	79,044	79,044	79,044	79,044	79,044	79,044	79,044
Property and equipment	2,493,470	2,493,470	2,493,470	2,493,470	2,493,470	2,493,470	2,493,470	2,493,470	2,493,470	2,493,470
Net pension asset	6,206	6,206	6,206	6,206	6,206	6,206	6,206	6,206	6,206	6,206
Intangible assets	68,454	68,454	68,454	68,454	68,454	68,454	68,454	68,454	68,454	68,454
Deferred tax assets	2,582	2,582	2,582	2,582	2,582	2,582	2,582	2,582	2,582	2,582
Other non - current assets	88,557	88,557	88,557	88,557	88,557	88,557	88,557	88,557	88,557	88,557
Goodwill	36,782	36,782	36,782	36,782	36,782	36,782	36,782	36,782	36,782	36,782
<b>Total non current assets</b>	<b>2,775,095</b>									
<b>Total Assets</b>	<b>3,715,476</b>									
	<i>3,715,476</i>									
<b>LIABILITIES AND EQUITY</b>										
<b>Current liabilities</b>										
Current maturities of long - term debt	199,013	199,013	199,013	199,013	199,013	199,013	199,013	199,013	199,013	199,013
Accounts payable	95,994	95,994	95,994	95,994	95,994	95,994	95,994	95,994	95,994	95,994
Trade, other payable and financial liabilities	39,896	39,896	39,896	39,896	39,896	39,896	39,896	39,896	39,896	39,896
Air traffic liability	362,254	362,254	362,254	362,254	362,254	362,254	362,254	362,254	362,254	362,254
Accounts payable to related parties	18,717	18,717	18,717	18,717	18,717	18,717	18,717	18,717	18,717	18,717
Frequent flyer deferred revenue	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717
Taxes and interest payable	78,209	78,209	78,209	78,209	78,209	78,209	78,209	78,209	78,209	78,209

Accrued expenses payable	74,438	74,438	74,438	74,438	74,438	74,438	74,438	74,438	74,438	74,438
Income tax payable	4,802	4,802	4,802	4,802	4,802	4,802	4,802	4,802	4,802	4,802
Other current liabilities	22,748	22,748	22,748	22,748	22,748	22,748	22,748	22,748	22,748	22,748
<b>Total current liabilities</b>	<b>897,787</b>									
<i>Non - current liabilities</i>										
Long - term debt	1,270,786	1,270,786	1,270,786	1,270,786	1,270,786	1,270,786	1,270,786	1,270,786	1,270,786	1,270,786
Post employment benefits liability	4,712	4,712	4,712	4,712	4,712	4,712	4,712	4,712	4,712	4,712
Other long - term liability	38,594	38,594	38,594	38,594	38,594	38,594	38,594	38,594	38,594	38,594
Deferred tax liabilities	26,645	26,645	26,645	26,645	26,645	26,645	26,645	26,645	26,645	26,645
<b>Total non - current liabilities</b>	<b>1,340,737</b>									
<b>Total Liabilities</b>	<b>2,238,524</b>									
	<i>2,238,524</i>									
<b>Equity</b>										
Issued Capital										
Class A common stock - 33,455,857 (2014 - 33,420,977) share issued, 31,017,102 (2014 - 33,050,298) outstanding	37,278	37,278	37,278	37,278	37,278	37,278	37,278	37,278	37,278	37,278
Class B common stock - 10,938,125 (2014 - 10,938,125) share issued and outstanding, no par value	14,670	14,670	14,670	14,670	14,670	14,670	14,670	14,670	14,670	14,670
Additional paid in capital	32,602	32,602	32,602	32,602	32,602	32,602	32,602	32,602	32,602	32,602
Treasury Stock	-13,924	-13,924	-13,924	-13,924	-13,924	-13,924	-13,924	-13,924	-13,924	-13,924
Retained earnings	1,406,689	1,406,689	1,406,689	1,406,689	1,406,689	1,406,689	1,406,689	1,406,689	1,406,689	1,406,689
Accumulated other comprehensive income	-362	-362	-362	-362	-362	-362	-362	-362	-362	-362
<b>Total equity</b>	<b>1,476,952</b>									
	<i>1,476,952</i>									
Commitments and contingencies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total liabilities and equity</b>	<b>3,715,476</b>									

## Estado de Pérdidas y Ganancias Consolidado

### Statement of Profit & Losses

(thousands of dollars)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Operating Revenue:</i>											
Passenger Revenue	563,520	798,901	967,066	1,217,311	1,189,706	1,338,581	1,747,102	2,163,136	2,519,650	2,619,856	2,166,727
Cargo, mail and other	45,094	52,259	60,198	71,478	66,370	76,225	83,819	86,252	88,682	85,212	83,335
<b>Total Operating revenues</b>	<b>608,614</b>	<b>851,160</b>	<b>1,027,264</b>	<b>1,288,789</b>	<b>1,256,076</b>	<b>1,414,806</b>	<b>1,830,921</b>	<b>2,249,388</b>	<b>2,608,332</b>	<b>2,705,068</b>	<b>2,250,062</b>
<i>Operating expenses:</i>											
Aircraft fuel	149,303	217,730	265,387	404,669	300,816	354,427	547,221	725,763	783,092	820,694	602,777
Salaries and benefits	69,730	91,382	116,691	139,431	157,045	178,845	213,094	247,405	276,156	299,182	289,512
Passenger servicing	50,622	64,380	82,948	98,775	125,150	133,718	160,725	217,137	250,604	268,762	258,302
Commissions	45,087	57,808	65,930	61,177	47,457	45,331	72,947	89,378	103,685	99,115	88,557
Reservation and sales	29,213	38,212	48,229	54,996	56,280	58,813	70,363	84,992	99,822	93,766	88,051
Maintenance, materials and repairs	32,505	50,057	51,249	66,438	55,720	62,229	70,969	92,166	92,993	101,421	111,181
Depreciation, amortization and impairment	19,857	24,874	35,328	42,891	50,876	62,962	75,458	89,217	137,412	115,147	134,888
Flight operations	24,943	33,740	43,958	56,425	60,873	70,648	83,782	104,993	121,903	132,156	130,930
Aircraft rentals	27,631	38,169	38,636	43,008	46,538	46,334	51,259	72,468	90,233	112,082	122,217
Landing fees and other rentals	17,909	23,929	27,017	32,467	33,628	40,320	41,881	46,233	50,288	53,746	56,703
Other	32,622	44,758	55,093	58,521	62,190	71,531	58,237	77,101	84,590	87,910	100,856
Special fleet charges(1)	0	0	7,309	0	19,417	0	0	0	0	0	0
Gain from involuntary conversion	0	0	-8,019	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Operating expenses</b>	<b>499,422</b>	<b>685,039</b>	<b>829,756</b>	<b>1,064,798</b>	<b>1,015,990</b>	<b>1,125,158</b>	<b>1,445,936</b>	<b>1,846,853</b>	<b>2,090,778</b>	<b>2,183,981</b>	<b>1,983,974</b>
<b>Operating profit (EBIT)</b>	<b>109,192</b>	<b>166,121</b>	<b>197,508</b>	<b>223,991</b>	<b>240,086</b>	<b>289,648</b>	<b>384,985</b>	<b>402,535</b>	<b>517,554</b>	<b>521,087</b>	<b>266,088</b>
<i>Non operating income (expense):</i>											
Interest expense	-21,629	-29,150	-44,332	-42,071	-32,938	-29,981	-32,680	-32,795	-30,180	-29,529	-33,155
Interest capitalized	1,089	1,712	2,570	1,921	693	0	0	0	0	0	0
Interest income	3,544	7,257	12,193	11,130	9,185	4,759	6,774	11,689	12,636	18,066	25,947
Other, net	395	185	10,987	-58,843	58,955	-4,403	-13,068	-15,086	-11,440	-111,316	-451,095
<b>Total non operating income (expense), net</b>	<b>-16,601</b>	<b>-19,996</b>	<b>-18,582</b>	<b>-87,863</b>	<b>35,895</b>	<b>-29,625</b>	<b>-38,974</b>	<b>-36,192</b>	<b>-28,984</b>	<b>-122,779</b>	<b>-458,303</b>
<b>Profit/Loss before taxes</b>	<b>92,591</b>	<b>146,125</b>	<b>178,926</b>	<b>136,128</b>	<b>275,981</b>	<b>260,023</b>	<b>346,011</b>	<b>366,343</b>	<b>488,570</b>	<b>398,308</b>	<b>-192,215</b>
Provision for income taxes	9,592	12,286	17,106	17,469	26,894	18,966	35,586	39,867	61,099	36,639	32,759
<b>Net (loss) income</b>	<b>82,999</b>	<b>133,839</b>	<b>161,820</b>	<b>118,659</b>	<b>249,087</b>	<b>241,057</b>	<b>310,425</b>	<b>326,476</b>	<b>427,471</b>	<b>361,669</b>	<b>-224,974</b>

## Pablo Fernández Risk Premium Report

Table 2. Market Risk Premium (%) used for 88 countries in 2014

		Average	Median	St Dev	Q1	Q3	min	Max	Skewness
1	USA	5,4%	5,0%	1,4%	4,5%	6,0%	1,5%	13,0%	0,6
2	Spain	6,2%	6,0%	1,6%	5,0%	6,5%	2,0%	13,0%	1,5
3	Germany	5,4%	5,0%	1,7%	4,5%	6,0%	1,0%	12,4%	1,0
4	UK	5,1%	5,0%	1,4%	4,3%	6,0%	1,5%	12,8%	1,5
5	Italy	5,6%	5,5%	1,5%	4,8%	6,0%	2,0%	10,1%	0,8
6	Canada	5,3%	5,0%	1,2%	4,5%	6,0%	3,0%	10,0%	1,3
7	Mexico	7,4%	6,7%	2,4%	6,0%	9,0%	3,0%	15,0%	1,2
8	Brazil	7,8%	7,0%	4,2%	5,5%	8,3%	1,8%	25,0%	2,4
9	France	5,8%	5,9%	1,5%	5,0%	6,1%	2,0%	11,4%	0,9
10	South Africa	6,3%	6,0%	1,4%	5,5%	7,0%	3,0%	11,8%	1,3
11	China	8,1%	7,0%	3,5%	6,0%	9,4%	3,9%	20,0%	1,9
12	Australia	5,9%	6,0%	1,6%	5,0%	6,0%	3,0%	15,0%	2,2
13	Netherlands	5,2%	5,0%	1,2%	4,5%	6,0%	2,5%	11,6%	1,5
14	Switzerland	5,2%	5,0%	1,1%	4,5%	6,0%	3,0%	9,6%	0,9
15	Russia	7,9%	7,0%	3,4%	6,0%	9,0%	2,7%	25,0%	3,1
16	India	8,0%	8,0%	2,4%	6,0%	8,6%	2,3%	16,0%	1,2
17	Sweden	5,3%	5,0%	1,0%	4,5%	6,0%	3,6%	9,0%	0,8
18	Chile	6,0%	5,6%	1,5%	5,3%	6,4%	4,0%	15,0%	3,1
19	Austria	5,5%	5,5%	1,5%	4,9%	6,0%	2,5%	14,3%	2,7
20	Belgium	5,6%	5,5%	1,1%	5,0%	6,2%	3,0%	8,1%	0,0
21	Norway	5,8%	5,0%	2,0%	4,5%	6,0%	3,5%	14,0%	1,8
22	Argentina	11,8%	11,5%	4,2%	9,0%	14,6%	5,0%	28,7%	1,2
23	Colombia	8,1%	7,8%	3,8%	6,5%	9,0%	2,0%	20,5%	1,0
24	Portugal	8,5%	8,5%	2,0%	7,0%	9,4%	4,0%	14,0%	0,0
25	Denmark	5,1%	5,0%	1,8%	4,2%	5,5%	2,0%	14,0%	2,6
26	Japan	5,3%	5,0%	2,4%	4,0%	6,0%	2,0%	16,7%	2,4
27	Poland	6,3%	6,0%	1,5%	5,0%	8,0%	4,4%	10,0%	0,6
28	Greece	15,0%	16,5%	4,7%	10,0%	19,0%	6,5%	23,0%	-0,5
29	Finland	5,6%	5,4%	1,6%	4,6%	6,0%	3,5%	12,0%	1,9
30	New Zealand	5,6%	5,5%	1,4%	4,9%	6,7%	2,0%	8,0%	-0,5
31	Peru	7,8%	7,5%	2,5%	6,5%	8,0%	3,5%	15,0%	1,4
32	Luxembourg	4,9%	5,0%	0,9%	4,1%	5,6%	3,5%	7,0%	0,3
33	Turkey	7,9%	7,0%	3,3%	5,4%	10,5%	2,5%	18,0%	0,8
34	Czech Republic	6,5%	6,5%	1,6%	5,5%	7,0%	4,3%	12,1%	1,9
35	Israel	5,8%	5,0%	2,1%	4,6%	6,8%	3,0%	15,0%	2,6
36	Indonesia	7,9%	8,0%	2,0%	6,5%	8,9%	4,5%	14,5%	1,0
37	Korea	6,3%	6,3%	1,8%	5,0%	7,3%	2,0%	11,1%	-0,2
38	Taiwan	7,5%	7,0%	2,1%	6,5%	8,0%	4,3%	15,0%	1,9
39	Ireland	6,8%	6,3%	2,4%	5,1%	8,8%	2,7%	12,3%	0,3
40	Singapore	5,7%	5,5%	1,3%	5,1%	6,0%	3,9%	9,6%	0,9

Table 2 (cont). Market Risk Premium (%) used for 88 countries in 2014

	Average	Median	St Dev	Q1	Q3	min	Max	Skewness	
46	Egypt	12,9%	13,0%	3,8%	11,4%	15,9%	3,5%	19,0%	-0,4
47	Kazakhstan	7,0%	7,5%	1,3%	6,0%	8,0%	4,7%	9,0%	-0,3
48	Nigeria	10,4%	9,0%	3,3%	8,5%	12,0%	6,9%	20,0%	2,0
49	Saudi Arabia	6,2%	5,7%	1,2%	5,5%	6,8%	5,0%	10,6%	2,4
50	Romania	7,3%	7,0%	1,5%	6,3%	8,0%	5,0%	10,0%	0,4
51	Philippines	8,1%	8,0%	1,4%	7,0%	8,8%	6,4%	11,0%	0,7
52	Croatia	7,3%	6,8%	1,8%	6,0%	9,0%	4,4%	10,0%	0,3
53	Ecuador	12,2%	13,0%	5,0%	6,9%	16,3%	5,0%	20,0%	-0,1
54	Liechtenstein	4,8%	5,0%	0,8%	4,0%	5,5%	3,6%	6,0%	0,1
55	United Arab Emirates	7,7%	8,5%	1,7%	7,0%	9,0%	4,0%	9,7%	-0,9
56	Kuwait	6,1%	5,5%	1,5%	5,5%	6,8%	4,0%	10,6%	2,0
57	Bulgaria	7,9%	7,8%	1,7%	6,8%	8,8%	6,0%	12,0%	1,0
58	Senegal	9,8%	10,0%	2,3%	9,0%	10,0%	5,0%	14,0%	-0,2
59	Bahrain	6,9%	5,8%	1,8%	5,5%	8,2%	5,5%	11,1%	1,1
60	Vietnam	10,3%	9,9%	3,3%	8,4%	12,0%	3,9%	16,0%	-0,1
61	Oman	6,0%	5,0%	1,8%	5,0%	7,0%	5,0%	11,1%	2,2
62	Qatar	6,8%	7,0%	1,4%	7,0%	7,0%	4,0%	10,1%	0,2
63	Zambia	8,9%	7,0%	3,0%	7,0%	9,8%	6,6%	16,0%	1,5
64	Bolivia	10,3%	10,0%	2,4%	8,0%	12,0%	7,5%	15,1%	0,6
65	Kenya	11,8%	11,9%	2,5%	10,8%	13,3%	6,0%	15,0%	-0,9
66	Morocco	8,4%	8,8%	2,3%	7,0%	10,0%	5,0%	12,0%	-0,2
67	Lebanon	11,6%	11,8%	2,1%	9,5%	13,0%	9,0%	14,5%	-0,1
68	Slovenia	7,2%	7,0%	2,1%	6,0%	8,7%	3,6%	10,0%	-0,1
69	Uruguay	8,1%	7,9%	1,9%	7,0%	9,9%	5,0%	10,4%	-0,2
70	Panama	8,6%	9,0%	1,9%	7,2%	9,8%	6,0%	11,3%	-0,1
71	Ghana	10,6%	10,0%	2,0%	9,3%	11,9%	8,0%	14,0%	0,3
72	Ukraine	13,9%	13,4%	3,3%	12,0%	15,9%	8,0%	19,0%	0,0
73	Venezuela	14,0%	15,6%	4,6%	11,9%	17,5%	6,0%	19,0%	-0,9
74	Slovakia	6,1%	6,0%	1,1%	5,0%	7,0%	5,0%	8,0%	0,5
75	Costa Rica	8,2%	8,3%	2,0%	7,0%	10,0%	3,8%	10,0%	-1,3
76	Malta	6,3%	6,4%	2,1%	4,9%	8,0%	3,1%	9,3%	-0,1
77	Iceland	8,5%	8,4%	1,4%	7,0%	10,0%	7,0%	10,0%	0,1
78	Guatemala	9,0%	8,7%	2,0%	7,3%	10,0%	7,0%	13,0%	1,1
79	Albania	10,1%	10,9%	3,3%	8,3%	12,3%	5,0%	14,0%	-0,6
80	Tunisia	9,4%	9,0%	2,1%	7,8%	11,2%	7,0%	12,0%	0,3
81	Trinidad and Tobago	9,5%	9,0%	4,8%	6,7%	9,0%	6,0%	20,0%	2,2
82	Macedonia	10,2%	10,4%	1,5%	9,3%	11,2%	8,0%	12,0%	-0,1
83	Honduras	13,0%	13,3%	2,7%	10,8%	15,5%	9,5%	16,0%	-0,1
84	Lithuania	7,2%	6,7%	1,5%	6,0%	8,6%	6,0%	9,0%	0,5

# Mapa de Rutas de Copa Airlines



*Conectados todo es posible*

HUB of  
THE AMERICAS®  
P A N A M A

**Copa Airlines** 

A STAR ALLIANCE MEMBER 