

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



CRISTIAN FELIPE AMORTEGUI BABATIVA

SALUD FINANCIERA Y RIESGO EN LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA  
EMPRESA AVIANCA DEL SECTOR AERONÁUTICO.

TRABAJO DE GRADO

BOGOTA D.C

2014

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



CRISTIAN FELIPE AMORTEGUI BABATIVA

SALUD FINANCIERA Y RIESGO EN LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA  
EMPRESA AVIANCA DEL SECTOR AERONÁUTICO.

TRABAJO DE GRADO

TUTOR

FERNANDO JUAREZ

ADMINISTRACION DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

BOGOTA D.C

2014



## DEDICATORIA

“Este trabajo lo dedico para las personas que me enseñaron el valor de soñar y del trabajo duro, y quienes nunca perdieron la fe en mi”

## AGRADECIMIENTOS

“Gracias a cada una de las personas que me han enseñado cosas con peso y valor en la vida, en especial a los 3 seres, que sin su existencia, la mía no tendría sentido, Papá, Mamá y Hermano, gracias por sus palabras, su silencio y sus acciones.”

## TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS .....	7
GLOSARIO .....	8
RESUMEN .....	9
ABSTRACT.....	10
<b>1. INTRODUCCION .....</b>	<b>11</b>
a) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
b) JUSTIFICACION .....	11
c) OBJETIVOS .....	11
d) ALCANCE Y VINCULACION CON EL PROYECTO DEL PROFESOR .....	12
<b>2. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL .....</b>	<b>13</b>
2.1 FUNDAMENTACION TEORICA.....	13
<b>3. MARCO METODOLOGICO .....</b>	<b>21</b>
<b>4. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>22</b>
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>26</b>
<b>6. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>27</b>

## INDICE DE TABLAS

Table 1. Características de aerolíneas de bajo costo vs costo completo .....	190
Table 2. Aplicación de ratios y nomenclaturas financieras a EE.FF .....	24

## GLOSARIO

**Globalización:** proceso con tintes y dimensiones religiosas, ambientalistas y sociales, lo cual se resume en la integración de países, en ámbitos como economía, tecnología y cultura (Obadan, 2005).

**Riesgo:** probabilidad de registrar, observar pérdidas ó presentar resultados distintos a los proyectados (Lizarzaburu, Berggrun & Quispe, 2012).

**Salud financiera:** aplicación de razones, ratios y nomenclaturas financieras, para medir o establecer el estado de salud de una empresa (Suberi, Jaafar & Osman ,2011)

**Análisis financiero:** método o herramienta para calificar y analizar el comportamiento operativo, económico y financiero de una empresa a en un periodo determinado (Nava, 2009).

**Indicadores:** es el resultado del relacionamiento y análisis de 2 cuentas contables, sea balance general, estado de pérdida y ganancia o flujo de caja. (Herrera, De la Hoz & Vergara, 2012).

## RESUMEN

La globalización y la competitividad como realidad de las empresas, implica que los gerentes preparen a sus empresas de la mejor manera para sobrevivir en este mundo tan inestable y cambiante. El primer paso consta de investigar y medir como se encuentra la empresa en cada uno de sus componentes, tales como recurso humano, mercadeo, logística, operación y por último y más importante las finanzas. El conocimiento de salud financiera y de los riesgos asociados a la actividad de las empresas, les permitirá a los gerentes tomar las decisiones correctas para ser rentables y perdurables en el mundo de los negocios inmerso en la globalización y competitividad. Esta apreciación es pertinente en Avianca S.A. esto teniendo en cuenta su progreso y evolución desde su primer vuelo el 5 de diciembre de 1919 comercial, hasta hoy cuando cotiza en la bolsa de Nueva York. Se realizó un análisis de tipo descriptivo, acompañado de la aplicación de ratios y nomenclaturas, dando lugar a establecer la salud financiera y los riesgos, no solo de Avianca sino también del sector aeronáutico. Como resultado se obtuvo que el sector aeronáutico sea financieramente saludable en el corto plazo, pero en el largo plazo su salud financiera se ve comprometida por los riesgos asociados al sector y a la actividad desarrollada.

**PALABRAS CLAVE:** salud financiera, finanzas, contabilidad, Avianca, globalización, competitividad.

## ABSTRACT

Globalization and competitiveness as a business reality implies that managers prepare their companies the best way to survive in this world so unstable and changing. The first step consists of investigating and measured as the company is in each of its components, such as human resources, marketing, logistics, operation and finally and most important finance. Knowledge of financial health and risks associated with business activity, will enable managers to make the right decisions to be profitable and enduring in the world of business immersed in globalization and competitiveness. This finding is relevant to Avianca SA this considering their progress and development since its first flight on December 5, 1919 commercial, until today when traded in New York. Descriptive analysis, accompanied by the application of ratios and nomenclatures, leading to establish the financial health and risks was conducted, not only Avianca but also the aviation sector. The obtained results showed that the aviation industry is financially healthy in the short term but in the long term financial health is compromised by the risks associated with the sector and the activity.

**KEY WORDS:** financial health, finance, accounting, Avianca, globalization, competitiveness.

## 1. INTRODUCCION

### a) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la salud financiera y el riesgo en los estados financieros de la empresa Avianca del sector aeronáutico?

El problema de investigación consiste en la medición y estimación de la salud financiera y el riesgo en los estados de resultado de la empresa Avianca del sector aeronáutico, realizando un análisis de tipo descriptivo. Como unidad de análisis se utilizará la empresa Avianca.

### b) JUSTIFICACION

Ante la necesidad de perdurabilidad, rentabilidad y productividad de las empresas del sector aeronáutico, es propicio la medición y estimación de la salud financiera además de los factores de riesgo inmersos en los estados financieros de las empresas, lo anterior se hace evidente especialmente si se tiene en cuenta la inestabilidad (Obadan, 2005), dinamismo y el alto riesgo que caracteriza al mundo comercial y financiero hoy en día (Kali & Reyes, 2007).

### c) OBJETIVOS

#### **Objetivo general**

El objetivo general de este proyecto es determinar la salud financiera y el riesgo en los estados financieros de la empresa Avianca del sector aeronáutico.

#### **Objetivos específicos**

Determinar la realidad y actualidad del sector aeronáutico

Determinar los riesgos asociados a la operación y actividad de las aerolíneas.

#### **d) ALCANCE Y VINCULACION CON EL PROYECTO DEL PROFESOR**

En una realidad llamada globalización, que se caracteriza por su versatilidad, dinamismo, inestabilidad y riesgo, la línea de gerencia junto con el programa de áreas funcionales para la dirección y apoyado y soportado con la investigación y desarrollo del proyecto finanzas corporativas propuesto por el profesor Fernando Juárez, da lugar a entrar una investigación profunda donde se busca analizar y establecer los modelos que sustenten las prácticas financieras y gerenciales de las empresas, teniendo en cuenta que estas prácticas presentan repercusión directa en la rentabilidad y perdurabilidad de las mismas, aplicadas en el sector salud de Colombia (Juárez, 2010), en el sector del turismo colombiano (Juárez, 2011a) (Juárez, 2011b) y al sector del comercio al retail (Juárez & Farfán, 2012), y es ahí precisamente donde entra la propuesta de investigación de este proyecto, donde a rasgos generales de busca establecer la salud financiera y factores de riesgo en los estados financieros en determinado sector económico. Propuesta que alimentara y soportará metodológicamente al proyecto en desarrollo del profesor, en cuestiones de datos, cifras, estimaciones y conclusiones.

## **2. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL**

### **2.1 FUNDAMENTACION TEORICA**

Para poder entrar en materia es de vital importancia la revisión y aclaración de definiciones y temas relacionados con el lenguaje y el mundo de las finanzas corporativas. Para comenzar es importante tener conocimiento sobre el rol que presentan las finanzas corporativas dentro de las empresas, pero más allá de su rol e influencia, es importante primero la definición de empresa. Para algunos autores la empresa, es un ente económico, el cual puede variar su tamaño, pero que debe presentar 3 factores necesarios para su normal funcionamiento y operación: las personas, el capital y el trabajo (Gudiño & Coral, 2000, p.2), además se pueden clasificar según su objetivo, su actividad económica, la procedencia del capital, el número de propietarios y el tamaño (Gudiño & Coral, 2000, pp. 2-3).

La importancia y el rol de las finanzas corporativas en las empresas, depende de la contabilidad y los sistemas contables que presenten las empresas. A partir de la óptima gestión y operación dentro del departamento de contabilidad, da lugar a un fenómeno y momento crucial dentro de las empresas, especialmente en las juntas directivas, donde generalmente se reúnen los gerentes y/o directivos de los diferentes e importantes departamentos, para tomar decisiones cruciales del próximo periodo de operación.

En cuanto al departamento de finanzas corporativas surge un fenómeno de especial atención y cuidado, el gerente financiero a partir de los estados contables generados por el departamento de contabilidad, procede a la toma de decisiones gerenciales, este proceso es importante pero es de sumo cuidado , debido a que la toma de decisiones no depende exclusivamente de lo plasmado en los estados financieros, si no que el gerente financiero debe presentar la capacidad de leer entre líneas y capacidad de análisis de los resultados de la empresa.

Trabajando con el supuesto que el gerente presenta las cualidades y capacidades cognoscitivas de poder analizar y leer los estados financieros y a partir de esto, poder tomar

las decisiones correctas, la toma de decisiones del gerente financiero se deben enfocar generalmente a 3 puntos básicos en la administración financiera: 1. Presupuesto de capital, el cual a grandes rasgos se encarga de planear y administrar las inversiones de largo plazo de la empresa (Ross, Westerfield & Jorfan, 2010, p. 2); 2. La estructura de capital es decir la mezcla entre la deuda y el capital mantenida por la empresa (Ross, et al, 2010. p.3), y 3. El capital de trabajo, lo que conlleva al manejo y administración de los activos y pasivos de corto plazo (Ross, et al, 2010, p.3).

Pero además de la toma de decisiones, en el campo financiero es importante antes de todo que el gerente financiero y el departamento de finanzas tenga clara y trazada una meta u objetivo financiero, el cual hoy por hoy se encuentra distorsionado por cuestiones culturales, sociales, políticas, económicas y entre otras, lo cual da lugar a que se traduzca erróneamente en la maximización de utilidades, y por ende disminución absurda de costos y gastos de la empresa (León, 2009, pp.3-4), lo cual conlleva a ser un pensamiento netamente cortoplacista que tiene implicaciones serias y peligrosas en el crecimiento y permanencia de la empresa; la meta u objetivo financiero también se puede traducir en el ganar dinero y/o añadir valor para los propietarios (Ross, et al, 2010, p. 7), esta es una definición vaga e imprecisa del objetivo o meta financiera de la empresa.

Evidentemente la definición de la meta u objetivo financiero depende de diversos factores tales como la cultura, el tipo de empresa, del sector de empresa entre otros, pero a grandes rasgos y teniendo en cuenta las múltiples definiciones, las metas y objetivos financieros se pueden clasificar en 2 clases, la primera está relacionada con la rentabilidad y la segunda con el control del riesgo (Ross, et al, 2010, p. 8). Teniendo en cuenta a lo que tiende a ser la definición del objetivo y meta de la administración financiera, se manejará y se tendrá en cuenta para este proyecto la siguiente: como la maximización del valor actual por acción (Ross, et al, 2010, p. 9), y se definirán como objetivos financieros de las empresas solo 2, el primer objetivo está muy relacionado con la meta establecida, ya que este objetivo va de la mano con el incremento del patrimonio de los accionistas, sin descuidar los objetivos y metas asociados con clientes, trabajadores y demás stakeholders (León, 2009, p. 5); el segundo objetivo con el que se pretende trabajar se define en, incrementar el valor de la empresa en mayor proporción que lo que se haya invertido (León, 2009, p. 6).

Luego de haber establecido las definiciones sobre empresa, contabilidad, el rol de las finanzas dentro de la empresa, el marco para la toma de decisiones en el área de finanzas, el

objetivo y meta de la administración financiera, es importante tener en cuenta el ambiente político, económico, social y cultural donde las empresas están operando hoy en día, a esto se hace referencia al proceso de globalización, proceso que años y décadas anteriores era considerada como un mito o una opción de integración económica y expansión de mercados, pero ahora la globalización es una realidad, es un tema de urgente solución y especial atención, algunos autores lo definen como la supresión de las barreras al libre comercio e integración económica, proceso que puede beneficiar a todos (Stiglitz, 2002, p. 14), otros lo definen como proceso integra no solo economías, sino también culturas, tecnologías y gobiernos de todo el mundo (Obadan, 2005) , pero lo único cierto es que la globalización es una realidad del mundo comercial, económico y financiero, y las empresas de hoy en día deben estar al tanto de todos sus procesos internos y externos.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el interior de la empresa son importantes dos temas para el crecimiento y permanencia de la misma, y se viene a indagar, definir y manejar temas y definiciones como riesgo financiero y salud financiera.

En cuanto a salud financiera, algunos autores lo asemejan y lo relacionan con sistemas vivos (Dyllick & Hockerts, 2002), en esta medida la empresas pueden ser consideradas como seres vivos y por lo tanto presentar medidas para establecer su salud financiera (Juárez, 2011a), otros se refieren a la básica actividad de administrar los ingresos y los costos, de manera que genere estabilidad (Barnard, Peters & Muller, 2010) otros se refieren al análisis de la información financiera de la empresa. Otros autores argumentan que para establecer un parte de la salud financiera, es vital el uso, revisión, estudio y análisis de las distintas razones financieras (Suberi, et al,2011) (Makandar & Mulla, 2013), para la medición de la salud financiera de las empresas algunos expertos hacen uso de las nomenclaturas financieras como Altman Z- Score (Mokhatad, Manzari & Bostanian, 2011) ( Chan,Tam & Cheung, 2005) y el WACC (Honkova, 2012) para otros autores Flujo de caja, resultados pérdidas o ganancias y participación en el capital de la empresa (Juárez 2011a), ratios de solvencia (Chen & Wong, 2004) (Garret & James, 2013) (Vivet, 2011) , ratios de endeudamiento (Gustafson, 1989) (Kopta, 2007), ratios de operación (Roberts, 1956), ratios de capital (Carson, 2005), los márgenes de rentabilidad (Shen & Eggleston, 2009), ratios de liquidez, estructura de endeudamiento (Chabotar, 1989), nivel de ventas o ingresos sobre el total de activos (Kočišová & Mišanková, 2014), rating o calificaciones de instituciones financieras (Bhutta, 2014) (Thalassinos & Liapis, 2011), ratios de rentabilidad, (Bem, Prędkiewicz, Prędkiewicz

& Ucieklak-Jeż, 2014) (Benhayoun, Chairi, Gonnouni & Lyhyaoui, 2013), tamaño de la empresa en función del tamaño y valor de los activos (Zapodeanu & Cocuiba, 2010) (Thangavelu & Chongvilaivan, 2013) y utilidad por acción (Bird & Casavecchia, 2007).

Teniendo en cuenta la cantidad de razones, ratios e indicadores financieros, los cuales pueden dar un parte sobre la salud financiera de la empresa, es importante tener en cuenta que las múltiples y variadas razones financieras se pueden agrupar dentro de 4 categorías, razones de rentabilidad, actividad, liquidez y apalancamiento (Suberi, et al., 2011) (Contino, 2011) (Juárez, 2011b), de manera breve cada una estas razones tiene su importancia e implicación en la salud financiera de la empresa, la razón de rentabilidad a grandes rasgos es la razón que mide el retorno que obtiene la empresa en las inversiones hechas o la rentabilidad de la actividad (Suberi, et al.,2011) o es la razón que se encarga de medir el efecto total hecho por la gerencia para mantener o mejorar la salud financiera de la organización (Contino, 2011); la razón de actividad se encarga básicamente de indicar la manera en que se ha utilizado los activos y además de indicar también su disposición, otra función de esta razón radica en indicar el número de veces las cuales el inventario de la empresa ha rotado (Suberi, et al., 2011), esta razón también se encarga de informar de que manera se cuidan todos los activos de la empresa (Contino, 2011); la razón de liquidez tiene funciones como medir la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, y para determinar el momento y el alcance de la acción requerida (Suberi, et al., 2011), otra función es indicar la capacidad de su instalación para soportar una enfermedad grave (Contino, 2011); y la razón de apalancamiento financiero presenta funciones como indicar el grado en que la empresa está expuesta a riesgos financieros (Suberi, et al., 2011), en palabras más coloquiales, si no se gestiona de manera óptima estos indicadores, el riesgo de enfermedad financiera puede aumentar (Contino, 2011).

Es importante aclarar y tener en cuenta que para estimar y dar el parte de la salud financiera de la empresa , no es necesario la definición, uso y análisis de todas los ratios, tal y como lo expone y aclara Juárez (2012) y Osman (Suberi, et al., 2011) en su investigación cuando hace énfasis en el criterio de selección de los ratios financieros, puesto que argumenta que es innecesario e inútil el uso y análisis de todos los ratios, que por el contrario se debe realizar un filtro de las razones dependiendo de las necesidades y/e objetivos del estudio, como por ejemplo Juárez (2012) (2011b) argumenta y expone que la selección de razones, criterios y variables para la medición de la salud financiera, la hace en función del riesgo, esto se hace

evidente cuando en su investigación de salud financiera y riesgo del sector salud en Colombia, en el cual hace uso de solo 3 indicadores financieros, el flujo de efectivo, resultado de pérdidas o ganancias y participación en el capital de la empresa, el autor argumenta que la selección de estas variables reside en que los 3 resumen la actividad y el estado financiero de la empresa.

Pero el uso exclusivo de las razones financieras solo dan lugar a la apreciación de algunos aspectos financieros y operacionales de la empresa (Juárez, 2012), por lo tanto dan lugar a sesgos y errores en la medición de la salud financiera, por eso mismo es recomendable el uso y aplicación de modelos matemáticos y estadísticos (Juárez,2011a), modelos que combinen un enfoque de salud junto con un análisis estadístico y epidemiológico (Juárez, 2011b), métodos estadísticos multi-variantes y de redes neuronales artificiales específicos arquitecturas del mapa auto-organizativo (SOM) y análisis discriminante multivariado (MDA) (Simic,D, Kovacevic & Simic,S, 2010) modelos que den lugar a unos mejores y claros resultados.

Al hablar sobre salud financiera, es obligatorio y necesario hablar de riesgo, concepto que de manera propia y sin necesidad de esclarecer sobre qué tipo riesgo se está hablando, siempre se tiende a hacer la idea de hablar de riesgo financiero (Jorion, 2010). El riesgo acoge gran importancia en la actualidad, esto se debe al fenómeno de la globalización, donde la velocidad, versatilidad, adaptabilidad, inestabilidad y el riesgo son características típicas de este fenómeno.

Teniendo en cuenta lo anterior el riesgo registra varias definiciones, una de ellas radica como cualquier conjunto de circunstancias que pongan en peligro la estabilidad de o la confianza pública en el sistema financiero (Bisias, Flood & Valavanis, 2012), variabilidad e inestabilidad de insolvencia de la empresa (Gabriel & Baker, 1980), probabilidad de registrar resultados negativos o diferentes a los esperados (Lizarzaburu, et al, 2012), variabilidad del ROI (Olarte, 2006), la inseguridad inmersa con el valor y/o retorno de una posición financiera (Montoya, Rave & Castaño, 2006), también como riesgo del capital accionario (Ross, et al, 2010, p. 519), a la vez el riesgo se puede presentar como intervalo o suspensión en los negocios (Přečkova, 2011).

A parte de varias definiciones, se registran distintos tipos de riesgos: riesgo mercado, riesgo de crédito, riesgo de liquidez, y riesgo operacional (Lizarzaburu, et al, 2012), riesgo país

(Veloz, 2010), riesgo solvencia, riesgo jurídico (Olarte, 2006), riesgo tasa de cambio y tasa de interés, y por ultimo (Montoya, et al, 2006), riesgo sistemático y no sistemático (Mejia, Arias & Villegas, 2005).

Además es importante tener cuenta los factores de riesgo, que son los que aumentan la probabilidad de, o están asociados a, una situación financiera deseada, una de las aplicaciones más importantes de los factores de riesgo se encuentra en la predicción del fracaso empresarial (Juárez & Farfán, 2012), riesgo sobre las Inversiones, sobre las asimetrías de información.

Pero a pesar de varias décadas de estudio, análisis y aportes, aun el concepto de riesgo no se encuentra totalmente entendido y comprendido, algunas de las razones radican en que las formas de medirlo están en constante cambio, y su gran cantidad de contradictorias definiciones, dan lugar a no poder esclarecer y establecer el significado real de amenaza o riesgo. A pesar de no presentar una única definición académica, el riesgo financiero presenta también razones o indicadores que permiten estimarlo y por ende medirlo, dentro de esos indicadores se encuentra el indicador de endeudamiento financiero y el indicador de endeudamiento total (León, 2009, p. 238), básicamente estos indicadores encuentra la razón entre el endeudamiento financiero o total sobre el total de activos de la empresa. Esta son 2 medidas que permiten analizar y estimar el riesgo financiero que puede presentar una empresa, es importante saber que existen infinidad de medidas, razones e indicadores de riesgo, pero que al igual que en la medición de la salud financiera, es innecesario e inútil el uso de todas las medidas, indicadores y razones de riesgo, por lo tanto es importante hacer un filtro de estas según los objetivos y/o necesidades de la empresa y/o estudio.

Luego de conocer de manera previa lo que significa e implica salud financiera y riesgo financiero, es de gran dinamismo la aplicación de estos conceptos en un sector determinado, o por qué mejor aún en una determinada empresa, para el desarrollo de esta dinámica de aplicación de conceptos, se procederá a evaluar y utilizar el sector aeronáutico.

El sector aeronáutico es un sector de gran impacto y juega un rol fundamental en la economía, en 4 dimensiones, la primera reside en incentivar la globalización e incrementar la cooperación económica entre países, en segundo lugar, facilita el transporte y movilización de bienes, servicios y factores de producción, en tercera medida presenta impacto directa en la creación de empleo y un impacto indirecto en el sector de turismo y en el sector de la

manufactura (Mukhtar & Ahmad, 2011). Otra Característica de este sector reside en que no existe unanimidad en la regulación de las aerolíneas por parte del estado, es decir hay países donde la operación se encuentra muy regulada, lo cual tiene implicaciones negativas en su desarrollo (Mukhtar & Ahmad, 2011), el sector aeronáutico también se encuentra sujeto a ciertas normatividad y legalidad con organizaciones internacionales como la IATA y la OACI, otra característica fundamental es la relación existente, necesaria y estratégica entre aeropuerto y aerolíneas, donde su desarrollo financiero tiende a ser volátil (Vogel & Graham, 2010).

Dentro del sector aeronáutico se encuentra el sector de las aerolíneas, sector que se caracteriza por su grado de concentración en aumento, además del aumento de su tamaño como de sus competidores (Ahren & Ozment, 2011), dentro de sus competidores se encuentran básicamente 2, las aerolíneas grandes o de costo completo y las aerolíneas de bajo costo, cada con su respectivo modelo de negocio.

**Table 1. Características de aerolíneas de bajo costo vs costo completo**

	<b>Low Cost</b>	<b>Full cost</b>
<b>Brand</b>	One (low-fare) brand	Extension: fare + services
<b>Fares</b>	Simplified Fare Structure	Complex fare structure
<b>Distribution</b>	Online and call centers	Online, direct, travel agent
<b>Airports</b>	secondary	primary
<b>Connections</b>	point to point	interlining, hub and spokes
<b>Class Segmentations</b>	one class	two class
<b>Aircraft Utilization</b>	very high	Medium or high
<b>Turnaround Time</b>	25 min	Low
<b>Product</b>	one product: low fare	multiple integrated products
<b>Aircraft</b>	Single type: commonality	multiple types: Scheduling Complexities
<b>Seating</b>	Small pitch, no assignment	Generous pitch, offers seat assignments
<b>Customer Service</b>	Generally under performs	full service, reliability
<b>Operational Service</b>	Focus on core(flying)	extensions: Maintenance, cargo

Elaboración propia , Adaptado de Campisi, Costa & Mancuso, 2010

La industria de la aerolíneas es notable en 3 aspectos: 1. su grado de concentración el cual se está acelerando y en expansión, dando lugar a las alianzas, 2. una dinámica de deprecación de precios para contrarrestar el efecto generado por las aerolíneas de bajo costo, y 3 presentación de comportamientos no competitivos en función de precio, con el fin se emerger en el mercado (Brock, 2000). Es importante tener en cuenta que los momentos de crisis y dificultades financieras en el sector aerolíneas comenzó desde los ataques terroristas del 11 de septiembre a las torres gemelas (Makinkar, 2013) (Scheraga, 2004) (Flouris & Walker, 2005), y sumado al surgimiento, expansión y posicionamiento de las aerolíneas de bajo costo (Campisi, et al., 2010), dieron lugar a que las aerolíneas generaran un cambio en su foco, en función del pasajero, en servicio al pasajeros y en la venta del tiquete, ventas y promoción (Scheraga, 2004).

Pero más allá de cambio de foco en las aerolíneas, se dio lugar a una dinámica interesante dentro del sector, en la aparición de alianzas, las cuales se volvieron en una necesidad estratégica, ante el sufrimiento de inestabilidad del sector. (Gudmundsson, 1999), dando lugar a un incentivo en función de estabilidad a largo plazo (Gudmundsson, 1999). Los beneficios de las alianzas son: code-sahring, programas de viajero frecuente, alimentación trasfronterizas, coordinación de horarios, intercambio y compartimiento y transferencia de fuentes, acceso a aeropuertos, cooperación técnica, efecto HALO (Gudmundsson, 1999).

### 3. MARCO METODOLOGICO

Se realizara un análisis de tipo descriptivo. Como unidad de análisis se utilizará la empresa Avianca S.A.

Esta empresa fue fundada el 5 de diciembre de 1919, bajo la razón social “sociedad colombo alemana de transporte aéreo (SCADTA)”. En 1940, el 14 de junio, se creó la empresa aerovías nacionales (AVIANCA), esta razón social se originó a partir de la integración de SCADTA Y la compañía de servicio aéreo colombiano (SACO). A principios de los 50’s, Avianca realiza sus primeros vuelos internacionales, luego en 2002, se crea la ALIANZA SUMMA (Avianca, SAM y ACES), que luego en 2003 se liquidaría dicha alianza para fortalecer la marca Avianca, luego en el 2009 retorna al mercado de valores en Colombia, en 2010 se oficializa la unión estratégica entre Avianca y TACA group, en 2012 Avianca ingresa a STAR ALLIANCE la red global de aerolíneas más importante en el mundo, y a finales del 2013, la compañía entró en el mercado de capitales internacionales la a bolsa de Nueva York (Avianca Holdings S.A, 2014).

#### 4. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

En cuanto a salud financiera, esta se puede estimar y medir por medio de varios ratios y nomenclaturas, que Avianca publica en cada uno de sus reportes anuales que generan para sus socios y accionistas. Entre los ratios y nomenclaturas que se destacan son: el Ebitdar y el nivel de ventas, indicadores que en el 2013 registraron una mejora sustancial (Gutiérrez, 2014), ya que el EBITDAR, paso de US\$50 millones a US\$ 828.000 millones a 2013 y en cuanto a ventas paso de generar US\$ 623 millones a US\$4.609 millones en 2013. En cuanto a ratios financieros se encuentra la razón corriente que para 2013 registra un aumento del 4% (Avianca, 2014), indicadores de actividad, como rotación de cartera (Avianca, 2013), que para 2013, registra una mejora de 6 días (Avianca, 2014) y la rotación de proveedores e inventarios registran mejoras (se torna más ágil el indicador) lo cual se ve reflejado en el aumento del capital de trabajo (Avianca, 2014).

Además de usar nomenclaturas y ratios para medir la salud financiera de la empresa, se debe tener cuenta cuestiones como: Las uniones o alianzas comerciales como AVIANCA-TACA, lo cual le ha permitido ingresar y volar en el gran mercado latino americano, en países como Perú, el Salvador, Brasil, Ecuador, Panamá, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa rica, (Sobie, 2009) y además de aumentar su capacidad operacional en función de número de aviones (Sobie, 2009). Otro tema que se debe tener en cuenta para medir a salud financiera de Avianca, es el ser miembro de una red mundial de aerolíneas, en el caso de Avianca ser miembro de STAR ALLIANCE, lo que le ha permitido acceder a nuevos destinos como Europa (Yeo, 2014) y generar conexiones entre aerolíneas miembros (Westlun, 2012), todo con el fin de generar valor al cliente.

Dentro del negocio de las aerolíneas, se encuentran ratios y nomenclaturas propias del sector, como el RASK (ingreso promedio por silla por kilómetro volado) el CASK, el costo (costo promedio por silla por kilómetro volado, excluyendo los costos de combustible), para Avianca, mientras que para 2012 se registró una disminución tanto del RASK como del CASK, del 5,6% y 8,5% respectivamente (Avianca, 2013), para 2013 se registra un aumento

del RASK de 1,2% y aumento del CASK del 5,3, a razón de la implementación y cambio de flota (Avianca, 2014).

En cuanto a riesgo, Avianca estima e intenta controlar varios riesgos, como el riesgo del precio del petróleo (Bamrud, 2011) (Lima, 2005), puesto que por el tipo de actividad de Avianca, el precio del petróleo puede aumentar o disminuir el costo y por ende el margen EBITDA, otro riesgo que Avianca asocia y estima es el riesgo operacional, lo que implica la eficiencia en las operaciones de itinerario (Avianca, 2013), la apertura de nuevas rutas por medio de alianzas, uniones o ser parte de STAR ALLIANCE (Westlun, 2012) riesgo de capacidad de la flota de aviones (Mann, 2012) (Lima, 1992), riesgo país (Lima, 2005), es decir la estabilidad económica y política de país donde se trazan rutas, y por ultimo riesgo de seguridad, es decir los esfuerzo que hace Avianca como empresa para disminuir el porcentaje de probabilidad de un accidente aéreo de su flota (Avianca, 2014).

Además de generar una aproximación de tipo descriptivo de riesgo y de la salud financiera de Avianca, se procederá a realizar una aproximación de la salud financiera de la empresa, mediante la aplicación de ratios y márgenes financieros, a 6 aerolíneas (contando a Avianca) con el fin de realizar una comparación entre ellas. Para la selección de las 6 aerolíneas a comparar se tuvieron en cuenta lo siguiente: 1. Las 6 empresas están en el negocio de las aerolíneas, 2. Son miembros activos de la STAR ALLIANCE 3. Las 6 empresas se encuentran en el mismo foco de mercado, aerolíneas de costo completo.

Teniendo en cuenta lo importante que es escoger los ratios y nomenclaturas financieras para dar el parte médico o de salud de las empresas a comparar (Juárez, 2012) (Juárez, 2011b), en este trabajo de trabajo de investigación se procederá a escoger las siguientes:

1. Ratios de liquidez: medir y/o estimar la capacidad de las empresas para cancelar y cubrir sus obligaciones de corto plazo. (Fontalvo, Vergara & De la Hoz, 2012) (Herrera, et al ,2012) (Atieh, 2014)
  - a. Razón corriente: activo corriente/ pasivo corriente
  - b. Razón liquidez: (banco + caja) / pasivo corriente
2. Ratios de rentabilidad: medir la efectividad y eficiencia de la administración de la empresa para generar margen, y de esta manera convertir venta en utilidades (Herrera, et al, 2012), además de examinar la capacidad de la empresa para generar utilidades, en relación con el activo y el patrimonio (Alrawashedh, Muhammad & Tahir, 2014).

- a. ROA : utilidad neta/ ingresos
  - b. ROAO : utilidad neta/activos fijos
  - c. ROE: utilidad neta/ patrimonio
3. Ratios de cobertura o apalancamiento: permiten identificar y analizar el nivel en que una empresa está endeudada, y además determinar si está endeudada con pasivo o con patrimonio (Romero, 2013).
- a. Pasivo total/activo total
  - b. Obligaciones financieras / activo total
4. Margen Ebitda: determinan y analizan el flujo de caja o el dinero disponible netamente de la operación. (Lockett, Wright, Sapienza & Pruthi, 2010) el flujo dinero que los activos operacionales generan (Alcalde, Lopes & Turola, 2013) (Iotti & Bonazzi, 2012).
- a.  $(\text{Utilidad operacional} - (\text{depreciación} + \text{amortización})) / \text{ventas o ingresos operacionales}$ .

**Table 2. Aplicación de ratios y nomenclaturas financieras a EE.FF**

2013	AVIANCA	LUFTHANSA	COPA AIRLINES	AIR NEW ZEALAND	SOUTH AFRICAN AIRWAYS	AIRCANADA
<b>RATIOS DE LIQUIDEZ</b>						
RAZON CORRIENTE	1,13	0,64	1,34	1,09	0,55	1,03
RAZON LIQUIDEZ	0,37	0,13	0,13	0,67	0,12	0,24
<b>RATIOS DE RENTABILIDAD</b>						
ROA	0,04	0,02	0,11	0,03	-0,08	0,00
ROOA	0,08	0,08	0,18	0,06	-0,15	0,00
ROE	0,18	0,09	0,22	0,10	-1,38	-0,01
<b>RATIOS DE COBERTURA O APALANCAMIENTO</b>						
PASIVO TOTAL/ACTIVO TOTAL	0,81	0,79	0,52	0,68	1,06	1,15
OB. FINANCIERAS/ACTIVO TOTAL	0,31	0,08	0,27	0,00	0,27	0,46

<b>OTRAS NOMENCLATURAS</b>						
<b>MARGEN EBITDA</b>	12,32%	4,56%	25,11%	28,35%	0,52%	9,67%

Elaboración propia

Luego de haber traspasado y transcrito las cuentas necesarias de cada uno de los EEFF de las aerolíneas a comparar (documentos descargados directamente de la página oficial de cada aerolínea) Lufthansa (Lufthansa Group, 2014), Copa Airlines (Copa Holdings S.A, 2014), Air New Zealand (Air New Zealand, 2014), South African Airways (South African Airways, 2014) y Air Canada (Air Canada, 2014), se procedió a la construcción de los ratios y nomenclaturas financieras anteriormente seleccionadas y explicadas.

**Ratios de liquidez:** en la razón corriente, Avianca registra un valor de 1,13, dando a entender que la empresa posee liquidez para cubrir y responder las obligaciones con terceros y segundos en el corto plazo, en cuanto a razón de liquidez de caja y bancos, Avianca no alcanza a cubrir con estos recursos las obligaciones de corto plazo, a pesar que Avianca no posee la capacidad, es importante resaltar que se encuentra en segundo lugar dentro de las 6 aerolíneas a comparar, donde ninguna posee la el valor en bancos ni en caja para cubrir las obligaciones de corto plazo.

**Ratios de rentabilidad:** en cuanto al ROA, ROA OPERATIVO Y ROE, Avianca no alcanza a generar un peso en utilidad por cada peso invertido en activos, activos fijos y en patrimonio, a pesar de esto, se encuentra de nuevo en segundo lugar dentro de las 6 aerolíneas a comparar, donde ninguna alcanza a generar un peso en utilidad por cada peso invertido

**Ratios de cobertura o apalancamiento:** en cuanto a este ratio, Avianca posee el 81% de sus activos financiados con pasivos, un 31% con obligaciones financieras y el 50% restante con proveedores o particulares, teniendo en cuenta las 6 aerolíneas a comparar Avianca es a tercera aerolínea más endeudada.

**Margen EBITDA:** en cuanto a esta nomenclatura, Avianca del 100% de sus ingresos generados en el 2013, tan solo el 12,32% quedan libres de gastos y costos de la operación. No es el mejor porcentaje dentro de las 6 aerolíneas a comparar, puesto que aerolíneas como New Zealand y copa Airlines registran un 28,35% y un 25,11% de EBITDA, dando lugar a que la empresa colombiana se ubique en el 3 lugar.

## 5. CONCLUSIONES

En conclusión, el sector de las aerolíneas se caracteriza por operar en ambientes riesgosos, por un lado la dependencia al precio del petróleo, sumado a esto al riesgo de cobertura operacional, sea por

medio del aumento de la flota de aviones, apertura de nuevas rutas comerciales, por las alianzas o uniones estratégicas con otras aerolíneas o el ser miembro de una red global de aerolíneas tal como Star Alliance, otro riesgo típico del sector es riesgo mismo de la operación, la probabilidad de un accidente aéreo; todos estos riesgos dan lugar al comportamiento y afectación de los ratios y nomenclaturas financieras, por eso mismo, el sector aeronáutico en su gran mayoría posee la capacidad de sobrevivir en el corto plazo, es decir posee la liquidez para cubrir sus necesidades financieras y operacionales, sumando a esto y a pesar de la dependencia del precio del petróleo el margen EBITDA generado por las empresas oscila entre el 12% y 14%. Pero infortunadamente el sector también se caracteriza por su alto nivel de endeudamiento sea con bancos o con acreedores varios, además por su bajo rendimiento de la inversión y de los activos, ya que por cada peso invertido en activos, activos operaciones y patrimonio, no se alcanza a generar un peso de utilidad.

Por lo tanto el sector de las aerolíneas es saludable financieramente en el corto plazo, pero el largo plazo se ve comprometido por los riesgos asociados del sector. Entonces se deben generar y ejecutar tácticas de corto y establecer una estrategia en el largo plazo, donde se mantenga la liquidez en el corto plazo, y prime la disminución del nivel endeudamiento y el mejoramiento de los ratios de rentabilidad, todo esto por medio de una estrategia enfocada en la operación, como maximización de beneficios de las alianzas estratégicas, de ser miembro de Star Alliance y por qué no de la generación de valor a sus clientes.

## 6. BIBLIOGRAFIA

Alcalde, A. & Lopes, L. & Turola, R. (2013). EBITDA margin in brazilian companies: variance decomposition and hierarchical effects. *Contaduria y administration*, 58(2), 197-220.

Alrawashedh, M. & Muhammad, S. & Tahir, M. (2014). The significant financial ratios of the islamic and conventional Banks in Malaysia region. *Research journal of applied sciences, engineering and tehcnology*, 7(14), 2838- 2845.

Ahren, J. & Ozment, J. (2011 Noviembre). Concentration in the airline industry: evidence of economies of scale. *Journal of Transportation Management*, (1), 59 -74.

AIR Canada. (2014). *2013 consolidated financial statements and notes*. Recuperado el 10 de octubre de 2014 de [http://www.aircanada.com/en/about/investor/documents/2013\\_FSN\\_q4.pdf](http://www.aircanada.com/en/about/investor/documents/2013_FSN_q4.pdf)

AIR New Zealand. (2014). *Annual financial results 2013*. Recuperado el 10 de octubre de 2014 de <http://www.airnewzealand.co.nz/assets/PDFs/Air-NZ-2013-Annual-Financial-Report.pdf>

Atieh, S. (2014). Liquidity Analysis using cash flow ratios as compared to traditional ratios in the pharmaceutical sect in Jordan. *International journal of financial research*, 5(3), 146 – 158.

Avianca. (2013). *Informe de gestión 2012*. Recuperado el 10 de octubre de 2014 de <http://www.avianca.com/en/Documents/investor-relations/informe-gestion-2012.pdf>

Avianca. (2014). *Informe anual 2013*. Recuperado el 10 de octubre de 2014 de <http://www.avianca.com/en/Documents/investor-relations/informe-de-gestion-2013-3.pdf>

Avianca Holdings S.A. (2014). *Informe anual 2013*. Recuperado el 10 de octubre de 2014 de [http://www.aviancaholdings.com/images/informes\\_anuales/20-F\\_y\\_Informe\\_Anual.zip](http://www.aviancaholdings.com/images/informes_anuales/20-F_y_Informe_Anual.zip)

Bamrud, J. (2011). Efromovich: Un visionario trabajador. (Spanish). *Latin Trade (Spanish)*, 19(3), 28-32.

Barnard, A. & Peters, D. & Muller, H. (2010). Financial health and sense of coherence. *S.A journal of human resource managment*, 8(1), 1 -12.

Benhayoun, N. & Chairi, I. & Gonnouni, A. & Lyhyaoui. (2013). Financial intelligence in prediction of firm's creditworthiness risk: evidence from support vector machine approach. *Procedia social and behavioral sciences*, 5(1), 102-112.

Bem, A. & Prędkiewicz, K. & Prędkiewicz, P. & Ucieklak-Jeż, P. (2014). Determinants of hospital's financial liquidity. *Procedia- social and behavioral sciences* 12(1), 27 -36.

Bhutta, N. (2014). Payday loans and consumer financial health. *Journal of banking & finance*, 47(1), 230 -242.

Bisias, D., Flood, M. Lo, W, A & Valavanis, S. (2012). A Survey of Systemic Risk Analytics. *The Annual Review of Financial Economics*, (4), 255-296.

Bird, N. & Casavecchia, L. (2007). Sentiment and Financial Health Indicators for Value and Growth Stocks: The European Experience, *The European Journal of Finance*, 13(8), 769-793.

Brock, J. (2000). Industry Update: Airlines. *Review of Industrial Organization*, 16(1), 41-51.

Campisi, D, Costa, R, & Mancuso, P. (2010). The Effects of Low Cost Airlines Growth in Italy. *Modern Economy, scientific research*, (1), 59-67.

Carson, C. (2005). International finance, pushing the statistical envelope to meet the challenges of globalization. *International statistical review*, 73(2), 157 -160.

Chabotar, K. (1989). Financial ratio analysis comes to nonprofits. *The journal of higher education*, 60(2), 188 – 208.

Chan, J. & Tam, C. & Cheung, R. (2005). Monitoring financial health of contractors at the aftermath of the Asian economic turmoil: a case of study in Hong Kong. *Construction management and economics*, 23(5), 451-458.

Chen, R. & Wong, K. (2004). The determinants of financial health of asian insurance companies. *The journal of risk and insurance*, 71(3), 469-499.

Contino, S.D. (2011). Benchmark your financial fitness. *Nursing Management*, 32(4), 16 - 17.

COPA Holdings S.A. (2014). *Annual report*. Recuperado el 10 de octubre de 2014 de [http://files.shareholder.com/downloads/CPA/3643009117x0x749275/81FE9EF1-0F67-4DF0-89D1-0BB8503D8170/2013\\_20F\\_Apr\\_29\\_2014\\_.pdf](http://files.shareholder.com/downloads/CPA/3643009117x0x749275/81FE9EF1-0F67-4DF0-89D1-0BB8503D8170/2013_20F_Apr_29_2014_.pdf)

Dyllick, Th. & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 11(2), 130-141.

Flouris, T & Walker, T.J. (2005). The financial performance of Low Cost and Full-service Airlines in Times Of crisis. *Transportation Journal*, (22), 3-20.

Fontalvo, T. & Vergara, J. & De la hoz, E. (2012). Evaluación del impacto de los sistemas de gestión de la calidad en la liquidez y rentabilidad de las empresas de la zona industrial vía 40. *Pensamiento y gestión*, (32), 165 – 189.

Gabriel, S. & Baker, C. (1980). Concepts of business and financial risk. *American journal of agricultural economics*, 62(3), 560- 564.

Garret, S. & James, R. (2013). Financial ratios and percieved household financial satisfaction. *Journal of financial therapy*, 4(1), 39 -62.

Gudiño, E. & Coral L. (2001). *Contabilidad 2000*. Bogotá: McGraw Hill

Gudmundsson, S. (1999). Airline alliances: consumer and policy issues. *European Business Journal*, 11(3), 139-145. NO SE HA CITADO

Gutiérrez, S. (2014). Artífice de la transformación. (Spanish). *Latin Trade (Spanish)*, 22(4), 72

- Gustafson, C. (1989). Credit evaluation: monitoring the financial health of agricultura. *American journal of agricultural economics*, 71(5), 1145- 1151.
- Herrera, T. & De la Hoz, E. & Vergara, J. (2012). Aplicación de análisis discriminante para evaluar el mejoramiento de los indicadores financieros en las empresas del sector alimento de Barranquilla- Colombia. *Revista chilena de ingeniería*, 20(3), 320-330.
- Honkova, I. (2012). Financial health and the cost of capital of travel agencies before and after the crisis. *Series D Journal*, 18(24), 77–89.
- Iotti, M. & Bonazzi, G. (2012). Ebitda/ebit and cash flow based icrs: a comparative approach in the agro-food system in Italy. *Financial assets and investing*, 3(2), 19 -31.
- Jorion, P. (2010). Risk Management. *The Annual Review of Financial Economics*, 2, 347 - 365.
- Juárez, F.(2010). Caos y salud en el sector economico de la salud en Colombia. *International Journal of Psychological Research*, 3(2), 29 -33.
- Juárez, F. (2011a). Financial health and risk in the tourism sector in Colombia. *International journal of mathematical models and methods in applied sciences*, 4(5), 747 – 754
- Juárez, F. (2011b). Health and Epidemiology of the Internal Risk Factors in the Financial Statements of the Tourism Sector in Colombia. In A. Zemliak, & N. Mastorakis (Eds.), *Recent Advances in Business Administration. 5th WSEAS International Conference on BUSINESS ADMINISTRATION (ICBA '11)* (pp.103-107). Wisconsin: WSEAS Press.
- Juárez, F & Farfán, Y. (2012). A statistical, epidemiological and financial health approach to the retail trade sector in Colombia. *African Journal of Business Management*, 6(16), 5606-5614.
- Kali, R. & Reyes, J. (2007). The architecture of globalization: a network approach to international economic integration. *Journal of international business studies*, 38(4), 595 – 620.
- Kopta, J. (2007). Financial health assessment of agricultural enterprises with ecological farming. *The scientific journal for economics, managment and trade*. 10(2), 55-62.

- Kočiřová, K. & Miřanková, M. (2014). Discriminant analysis as a tool for forecasting company's financial health. *Procedia- social and behavioral sciences*, 110, 1148- 1157.
- León, O. (2009). *Administración financiera: Fundamentos y Aplicaciones*. Cali: Prensa Moderna.
- Makandar, N.M, & Mulla, I.I. (2013). Assessing the financial health of city municipal corporations: a comparative study. *Indian Streams Research Journal*, 3(9), 1 – 8.
- Makinkar, S. (2013). Restructuring - a successful turnaround strategy: case of delta airlines. *International Refereed Research Journal*, 4(2), 52-55
- Mejia, J. & Arias, J. & Villegas.J. (2005). Evaluación de riesgos financieros en el mercado eléctrico colombiano. *Scientia et technica*, 11(27), 163- 168.
- Mokhatad, F. & Manzari, S. & Bostanian, S. (2011). Financial health prediction models using artificial neural networks, genetic, algorithm and multivariate discriminant analysis: Iranian evidence. *Expert system with applications*, 38, 10210- 10217.
- Montoya, L. & Rave, S. & Castaño, J. (2006). Metodologías para la medición del riesgo financiero en inversiones. *Scientia et technica*, 12(32), 275-278.
- Mukhtar, M, & Ahmad, K. (2011 Agosto). A Comparative Analysis of Productivity of Airline Industry: Evidence from Selected Asian Airlines. *International Journal of Business and Social Science*, 2(15), 224 -230.
- Lima, E. P. (2005). Avianca Aims for Latin Leadership. *Air Transport World*, 42(6), 36-41
- Lima, E. P. (1992). Avianca: Adalante! *Air Transport World*, 29(6), 49. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/224296439?accountid=50434>.
- Lizarzaburu, E. & Berggrun, L. & Quispe, J. (2012). Gestión de riesgo financiero: experiencia en un banco latinoamericano. *Estudio gerenciales*, 28(125), 96 -103.
- Lockett, A. & Wright, M. & Sapienza H. & Pruthi, S. (2010). Venture capital investors, valuation and information: a comparative study of the US, Hong Kong, India and Singapore. *Venture capital: an international journal of entrepreneurial finance*, 4(2), 237-252.

Lufthansa Group. (2014). *Focused on our way, annual report 2013*. Recuperado el 10 de octubre de 2014 de <http://investor-relations.lufthansagroup.com/fileadmin/downloads/en/financial-reports/annual-reports/LH-AR-2013-e.pdf>

Mann JR., J. A. (2012). Avianca Best on Service and Food. *Latin Trade*, 20(1), 48-49

Nava, M. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista venezolana de gerencia*, 14(48), 606-628.

Obadan, I. (2005). Globalization of finance and the challenge of national financial sector development. *Journal of Asian economics*, 17, 316-322.

Olarte, J. (2006). Incertidumbre y evaluación de riesgos financieros. *Scientia et Technica*, 12(32), 347-350.

Přečkova, L. (2011). Asymmetry of information during the application of the model for valuation the sum insured in case of business interruption in the Czech Republic. *International Journal of Mathematical Models and Methods in Applied Sciences*, 5(1), 212-219.

Roberts, M. (1956). Some aspects of motor carrier costs: firm size, efficiency, and financial health. *Land economics*, 32(3), 228-238.

Romero, F. (2013). Variables financieras determinantes del fracaso empresarial para la pequeña y mediana empresa en Colombia: análisis bajo el modelo Logit. *Pensamiento y gestión*, (34), 235-277.

Ross, S., Westerfield, R. & Jorfan, B. (2010). *Fundamentos de finanzas corporativas*. México D.F: McGraw Hill.

Scheraga, C. (2004). The Relationship between Operational efficiency and Customer Service: A Global Study of Thirty-Eight Large International Airlines. *Transportation Journal*, 43(3), 48-58.

Shen, Y. & Eggleston, K. (2009). The effect of soft Budget constraints on access and quality in hospital care. *International journal of health care finance and economics*, 9(2), 211-232.

Simic, D., Kovacevic, I., & Simic, S. (2010). Insolvency prediction for assessing corporate financial health. *Logic Journal of the IGPL*, 1, 536 -549

Stiglitz, J. (2002). *El malestar en la globalización*. México, D.F: Santillana.

Sobie, B. (2009). Avianca-TACA step into the big time. *Airline Business*, 25(11),14.

Recuperado de: <http://search.proquest.com/docview/204060191?ac:countid=50434>

South African Airways. (2014). *Integrated report 2013*. Recuperado de [http://www.flysaa.com/kw/en/Documents/Financials/Final\\_Annual\\_Report\\_-\\_25\\_Feb\\_2014.pdf](http://www.flysaa.com/kw/en/Documents/Financials/Final_Annual_Report_-_25_Feb_2014.pdf)

Suberi, M., Jaafar, M, & Osman, O, (2011). Assessment of the financial health of Malaysian construction firms using financial ratio analysis. *International journal of academic research*, 3(1), 200 - 207.

Thangavelu, S. & Chongvilaivan, A. (2013). Financial health and firm productivity: firm level evidence from Viet Nam. *Asian development bank institute*, (434), 3–18.

Thalassinos, J. & Liapis, K. (2011). Measuring a bank's financial health: a case of study for the Greek banking sector. *European research studies*, 14(3), 135–172.

Veloz, A. (2010). Percepción de riesgo sobre activos financieros y depreciación del tipo de cambio. *Ciencia y sociedad*, 35(3), 504- 520.

Vivet, D. (2011). Development of financial health indicator based on companies annual accounts. *National bank of Belgium*, (213), 1 -79

Vogel, H. & Graham, A. (2010 Noviembre). Profitability in the airline versus airport business: A long-term perspective. *Henry Stewart publications*, 5(3), 255-268.

Westlun, R. (2012). Las alianzas de las líneas aéreas ofrecen múltiples beneficios a los viajeros. *Latin Trade (Spanish)*, 20(4), 50-54

Yeo, G. (2014). Avianca focuses on partnerships. *Airline Business*, 30(3), 19. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1518509594?accountid=50434>

Zapodeanu, D. & Cociuba, M. (2010). Financial soundness indicators. *Annals of the University of Petroșani, Economics*, 10(3), 365- 372.