

QUIEBRA EMPRESARIAL  
CASO AVIANCA HOLDINGS S.A

ADRIANA KATERINE PÉREZ FERNÁNDEZ  
NÉSTOR CAMILO GODOY GODOY

UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA  
BOGOTÁ  
2021

Quiebra empresarial  
Caso Avianca Holdings S.A

Trabajo presentado como requisito para optar al título de Magíster en  
Administración Financiera

Adriana Katerine Pérez Fernández

[akperezf@eafit.edu.co](mailto:akperezf@eafit.edu.co)

Néstor Camilo Godoy Godoy

[ncgodoy@eafit.edu.co](mailto:ncgodoy@eafit.edu.co)

Asesora: Judith Cecilia Vergara Garavito, PhD

UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA  
BOGOTÁ  
2021

## Resumen

La quiebra empresarial es un riesgo al cual las empresas están sujetas desde su creación, y está presente en todos los sectores: servicios, *retail*, banca, aerolíneas, etc. En este trabajo de investigación se presentan los posibles factores de quiebra que pudieron afectar la compañía Avianca Holdings. Se toman como base los modelos más usados para determinar las quiebras: el modelo Z-Score de Altman, el modelo Olhson, y el modelo Beaver. Hay bastantes investigaciones y modelos que pueden explicar las quiebras empresariales; sin embargo, de acuerdo con la investigación realizada para el caso de la aerolínea Avianca Holdings, son los que mejor pueden explicar tanto su caso como el respectivo desarrollo de su quiebra.

*Palabras clave:* quiebra empresarial, modelo Altman, modelo Beaver, modelo Olhson

### **Abstract**

Business bankruptcy is a risk to which companies are subject since its creation, and is present in all different sectors: services, retail, banking, airlines, etc. In this research work, the possible bankruptcy factors that could affect the Avianca Holdings company are presented. The most used models to determine bankruptcies are taken as a basis: the Altman Z-Score model, the Olhson model and the Beaver model. There are many investigations and models that can explain business bankruptcies; however, according to the investigation carried out for the Avianca Holdings Airlines case, they are the ones that can explain both its case and the respective development of its bankruptcy.

*Keywords:* business bankruptcy, Altman model, Beaver model, Olhson

## Contenido

|   |    |
|---|----|
| Introducción .....  | 8  |
| 1. Marco teórico.....   | 10 |
| 2. Metodología de la investigación .....  | 15 |
| 2.1 Datos .....   | 18 |
| 2.2 Variables.....  | 18 |
| 2.3 Modelo Altman.....  | 22 |
| 2.4 Modelo Beaver.....  | 24 |
| 2.5 Modelo Ohlson.....  | 26 |
| 3. Resultados de la investigación .....   | 29 |
| 3.1 Resultados de modelo Altman .....   | 29 |
| 3.2 Resultados del modelo Beaver .....  | 33 |
| 3.3 Resultados del modelo Ohlson .....  | 35 |
| 3.4 Resultados enfocados a Avianca Holdings.....                                | 41 |
| 4. Conclusiones.....  | 45 |
| 5. Recomendaciones.....   | 47 |
| Referencias bibliográficas .....  | 49 |
| Anexos.....   | 51 |
| Anexo 1. ....   | 51 |
| Balance general de Avianca Holdings en el período 2011-2020 .....               | 51 |
| Anexo 2. Estados de resultados de Avianca Holdings en el período 2011-2020..... | 52 |

### **Lista de tablas**

Tabla 1 Modelos tomados para el caso en estudio con las variables empleadas

Tabla 2 Variables tenidas en cuenta para la investigación

Tabla 3 Variables de Altman para elaborar el modelo

Tabla 4 Ratios de para deducir la situación de la empresa

Tabla 5 Variables para tener en cuenta al elaborar el modelo de quiebra de Ohlson

Tabla 6 Data de las variables del período 2011-2020 tenidas en cuenta para elaborar el modelo

Tabla 7 Comportamiento del índice Z Score de Avianca Holdings en el período 2011-2020

Tabla 8 Data contenida en el período 2011-2020 con el cálculo del ratio Beaver

Tabla 9 Data contemplada para interpretación y resultados del modelo Ohlson

Tabla 10 Data hallada para ver el comportamiento porcentual de quiebra por año de Avianca

Tabla 11 Resultados arrojados de acuerdo con los resultados arrojados por los tres modelos usados para el análisis

**Lista de gráficos**

Gráfico 1 Pérdidas y ganancias de Avianca en el período 2011-2020

Gráfico 2 Neto patrimonial Avianca en el período 2011-2020

## Introducción

El objetivo de esta investigación era lograr identificar tanto las principales razones por las cuales Avianca Holdings (s. f.) decide acogerse al Capítulo 11 de la *Ley de quiebras* de Estados Unidos como las variables financieras que determinaron el fracaso de esta compañía, y se toman como base los años del período 2011-2020 para hacer el análisis respectivo. Asimismo, se buscaba identificar si tomando como base los modelos de quiebra se podía establecer alguna relación predictiva para evitar que se presenten este tipo de situaciones.

Aunque para las compañías reviste gran importancia detectar el riesgo de entrar en insolvencia, hay muchas que denotan que aún tienen poco campo de acción para evitar su quiebra. En la actualidad, teniendo en cuenta la crisis mundial que se presenta desde enero del 2020, se evidencia que para las compañías su campo de acción ha sido limitado; además, que, aunque se tengan herramientas predictivas tales como los modelos de quiebra, estos mecanismos no han sido empleados por la compañías para evitar su final.

El 2020 fue un año turbulento para las aerolíneas, que se vieron impactadas mayormente porque su concepto y su solvencia se basan en el tránsito de pasajeros. Aerolíneas tales como Lufthansa, Copa y Avianca Holdings, entre muchas otras, ese año tuvieron que acogerse a rescates financieros; sin embargo,

algunas de estas, tales como Avianca Holdings, no tuvieron suerte y debieron acogerse al Capítulo 11 de la *Ley de quiebras* de Estados Unidos.

## 1. Marco teórico

En la actualidad, la incertidumbre económica por la cual atraviesan muchas compañías y muchos sectores obliga a las empresas a transformarse, a analizar y buscar controlar de forma duradera su liquidez y su riesgo crediticio; sin embargo, esto no sucede.

De acuerdo con Hotchkiss (Suraj-Sołtysiak & Sołtysiak, 2006), los principales cuatro riesgos que se describen en la literatura son insolvencia, fracaso, insolvencia e incumplimiento.

Desde la segunda mitad del siglo XX, se han adelantado varias investigaciones para determinar las razones de las quiebras empresariales, a partir de las cuales se han diseñado una serie de modelos, entre los cuales se destacan los que mencionamos más adelante. Al respecto, Zmijewski (1984), en su investigación *Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models* analiza dos vías: la primera, tomando la probabilidad *logit*, y la segunda, la probabilidad *probit*<sup>1</sup>, en las cuales el modelo debe tener en cuenta el sector y el tamaño, y si la empresa en cuestión se encuentra o no en bancarrota al momento de arrojar los resultados.

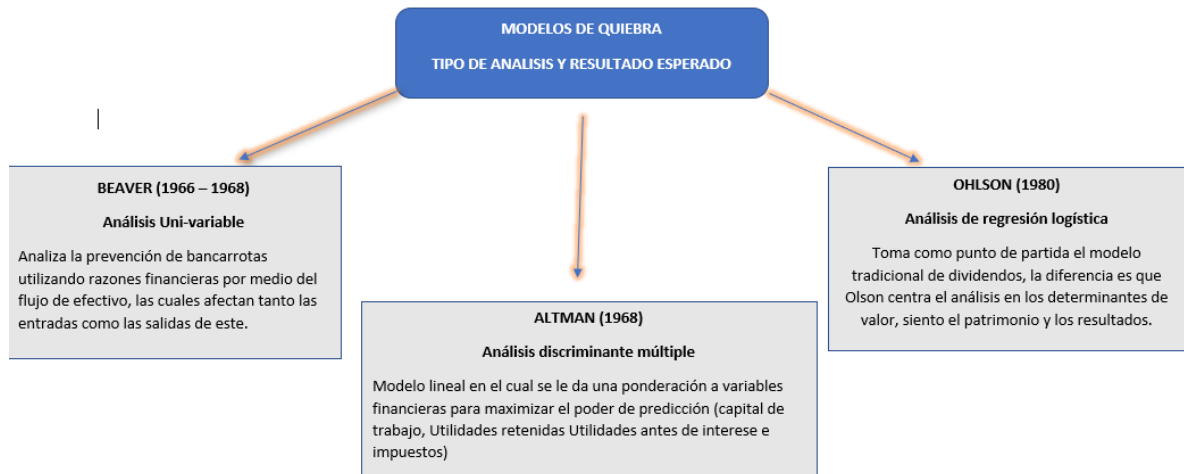
---

<sup>1</sup> Los modelos Logit y Probit son modelos econométricos no lineales que se utilizan cuando la variable dependiente es binaria o dummy, es decir que sólo puede tomar dos valores. El modelo más sencillo de elección binaria es el modelo de probabilidad lineal.

A pesar de la gran cantidad de modelos creados, los mayormente utilizados son los de Ohlson (1968) y Altman (1968). Para efectos del presente trabajo, se seleccionaron los modelos de Beaver (1966), Altman (1968) y Olhson (1980), para hacer el comparativo de la solidez financiera (Boritz y otros, 2007). Por esta misma razón, se justificaba elegirlos para usarlos en la presente investigación, que está enfocada al caso de Avianca Holdings (s. f.). De igual forma, debido a que estos modelos no usan el precio de la acción, como sí lo hacen los demás modelos, lo cual se hace difícil en la aplicación de los modelos, teniendo en cuenta que el mercado accionario es limitado (gráfico 1).

### Gráfico 1

#### MODELOS DE QUIEBRA



Se piensa que la industria de la aviación tiene alta rentabilidad; sin embargo, por las altas obligaciones, el pago a proveedores y el mantenimiento de sus flotas, sus ganancias alcanzan tan solo un 5%. Por esta razón, cualquier variación que pueda tener el mercado afecta drásticamente sus indicadores.

Si las aerolíneas no controlan de forma adecuada sus costos fijos y variables puede generar que sus gastos se sobren endeuden, lo que puede generar una pérdida de rentabilidad.

En la actualidad, muchas aerolíneas alrededor del mundo están atravesando por una crisis sin precedentes desencadenada por la pandemia del COVID-19, lo que las ha llevado a pedir rescates a los gobiernos de sus respectivos países de origen.

De acuerdo con la literatura revisada para el presente proceso de análisis de caso, los múltiples factores que producen la quiebra de las compañías son las mismas razones por las cuales las aerolíneas llegan a un estado de insolvencia o quiebra.

Los factores más relevantes que han encontrado los modelos anteriormente descritos, tales como un manejo erróneo del flujo de caja, se detallan más adelante. Esto se da en aerolíneas *legacy*, o tradicionales, las cuales por lo general mantienen un 50% de gasto administrativo, lo que ocasiona el cierre de estas al no realizar una corrección de sus prácticas.

Los factores más representativos por los cuales se incurre en sobre costos en aerolíneas son los siguientes:

1. Incremento de precio de combustible.
2. Repuestos de aeronaves.

3. Diversificación de flota.
4. Apertura de rutas que no tienen una demanda rentable.

A continuación, se describe el proceso de lo ocurrido con la aerolínea Avianca Holdings.

El gran impacto que generó la creación de las aerolíneas de bajo coste versus las aerolíneas *legacy* generó complicaciones en aerolíneas como Avianca Holdings, que tienen costos altos en comparación con los de aerolíneas como Viva Air, que cubren rutas parecidas a las de Avianca Holdings, pero que ofrecen menor costo en sus tiquetes.

La primera vez que Avianca Holdings se acogió al capítulo 11 de la *Ley de bancarrotas* (Stephen J. Lubben, 2012) de Estados Unidos no fue en 2020. Está compañía ya había realizado el mismo proceso en el 2004, año en el que Germán Efromovich compra el 75% de las acciones de la empresa. Un año más tarde, en el 2005, compra el 25% restante, y se hace propietario del 100% de las acciones de la compañía, y la vuelve parte del grupo Synergy de Brasil (Rodríguez, 2007).

En el 2009 surge una nueva alianza para Avianca, esta vez con TACA, que le permite fortalecer su nombre tanto en el ámbito nacional como internacional, abrir nuevas rutas e incrementar su número de vuelos (Avianca, 2019). Posteriormente, la alianza de Avianca con el grupo Star Alliance en 2012 le permite ampliar sus salas VIP y sus rutas alrededor del mundo.

Avianca Holdings entra nuevamente en crisis en el 2017, debido a la huelga de 700 pilotos de la compañía por sus condiciones laborales, el elevado número de horas de trabajo y los salarios mal remunerados. De acuerdo con las declaraciones de ese año, esta huelga, que duró 51 días, afectó a Avianca hasta el punto de llevarla a generar una pérdida de USD 2 millones diarios.

Al cierre del año del 2018 y 2019 Avianca comienza a dar indicios de problemas de liquidez para pagar sus deudas a corto plazo. En consecuencia, los bancos iniciaron el plan de ejecutar garantías y cerrar el flujo de dinero otorgado a Avianca, ya que al finalizar el 2019 la compañía había comenzado a refinanciar el pago de sus deudas.

En 2020, con la llegada del COVID-19, con más del 70% de su flota en tierra, la imposibilidad de pagar sus deudas y el cierre de rutas que no generaban ganancias, finalmente Avianca se acoge al artículo 11 de la ley de insolvencia financiera de Estados Unidos (Stephen J. Lubben, 2012) , para iniciar su restructuración.

## **2. Metodología de la investigación**

La importancia de la correcta revisión e interpretación de los estados financieros es fundamental para la toma de decisiones en las compañías. Esto aplica para todos los sectores: *retail*, servicios, manufactura, minería y aéreo, entre otros, debido que es una de las formas de demostrar, de forma factual y numéricamente, el desempeño, la viabilidad financiera y la solidez de una empresa.

En este caso, abordando la situación financiera de Avianca, y con el fin de lograr identificar su situación, se combinó la información de sus estados financieros disponibles con los modelos más usados para determinar una posible quiebra.

En esta investigación se espera identificar y resolver si la situación de Avianca era predecible, y los distintos factores en la toma de decisiones de la junta directiva que afectaron a la compañía.

En la tabla 1 se muestra a continuación el resumen de las metodologías utilizadas con los modelos y los esquemas usados para desarrollar el presente caso de estudio.

**Tabla 1**

*Modelos tomados para el caso en estudio con las variables empleadas*

| Modelo | Fecha | Estudio   | Variables  |
|--------|-------|---|--|
| Altman | 1968  | Modelo de predicción de insolvencia que se elabora con base en un análisis estadístico iterativo de discriminación múltiple, en el que se ponderan y suman cinco razones de medición para clasificar las empresas en solvente o insolvente. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capital de trabajo/activos totales</li> <li>2. Utilidad/activo total</li> <li>3. Ebit/activo total</li> <li>4. Patrimonio/pasivo total</li> <li>5. Ventas/activo total</li> </ol>  |
| Beaver | 1966  | Modelo de análisis univariable para determinar la solvencia y la liquidez real de la empresa descomponiendo a través de métodos estadísticos los ratios que permitan descomponer los ratios financieros.                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flujo de caja/deuda total</li> <li>2. Ingreso neto/total activos</li> <li>3. Deuda total/total activos</li> <li>4. Capital de trabajo/total activos</li> <li>5. Razón corriente</li> <li>6. Intervalo de no crédito</li> </ol> |

| Modelo | Fecha | Estudio  | Variables  |
|--------|-------|--|--|
| Ohlson | 1980  | Modelo que busca prever la situación de las compañías de forma futura, tomando como base el vínculo del valor de la empresa junto con el patrimonio neto y los resultados. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Size</i>: <math>\log</math> (total activos/producto interno bruto)</li> <li>2. <i>Tlta</i>: total pasivo/total activo</li> <li>3. <i>Wcta</i>: capital de trabajo/total activos</li> <li>4. <i>Clca</i>: pasivo corriente/activo corriente</li> <li>5. <i>Oeneg</i>: 1, si el total pasivo excede el total activo, de lo contrario, 0</li> <li>6. <i>Nita</i>: ingreso neto/total activo</li> <li>7. <i>Futl</i>: ingreso operacional/total pasivo</li> </ol> |

*Nota.* Elaboración de los autores, a partir de Ibarra (2009).

## **2.1 Datos**

La investigación se lleva a cabo a partir de la información disponible en la base de datos de la página de (Avianca, 2019) (s. f.) y de Supersociedades (s. f.). Esta última, recopila la información de las empresas, de los estados financieros declarados anualmente. La línea de tiempo de la data se contempla en el período 2010-2020, debido a que se toma desde el año en el que el grupo TACA y Avianca Holdings hacen su fusión, y así ver su comportamiento de la compañía con datos consecuentes.

Las razones financieras que se aplicaron para el análisis correspondiente del caso fueron endeudamiento, liquidez y rentabilidad, las cuales son explicadas en detalle en la sección de variables.

## **2.2 Variables**

Para el análisis del caso de Avianca Holdings, se tuvieron en cuenta las variables que se muestran a continuación en la tabla 2, teniendo en cuenta la significancia que estas pueden representar al momento de catalogar en estado de quiebra a una compañía.

**Tabla 2**

*Variables tenidas en cuenta para la investigación*

| Variable                    | ¿Qué representa?  |
|-----------------------------|---|
| Rentabilidad periódica      | Utilidad generada en el período fiscal.   |
| Liquidez                    | Medir el disponible sobre las ventas, para anticipar el cumplimiento de obligaciones a corto plazo.                       |
| Apalancamiento              | Medir el impacto que provoca el uso de la adquisición de los créditos financieros sobre el crecimiento de las utilidades. |
| Financiación con patrimonio | Financiación con recursos propios o con accionistas.  |

*Nota.* Elaboración de los autores, a partir de Tascón y Castaño (2012).

Las variables mencionadas en la tabla 2 se toman a raíz de la investigación de quiebra de la compañía en estudio, teniendo en cuenta los datos que se requieren para emplear los modelos de Altman, Beaver y Ohlson, seleccionados para este caso.

De igual forma, más adelante se muestra cada modelo con el respectivo impacto que pudo generar en la compañía, de acuerdo con la empleabilidad de las variables descritas anteriormente; sin embargo, cabe resaltar que las razones que se tuvieron

en cuenta para el análisis del caso y así hallar los resultados que se buscaban con los modelos son endeudamiento, liquidez y rentabilidad, que se describen a continuación.

**Endeudamiento:** es la capacidad máxima que tiene una compañía para endeudarse, y para hallarlo es necesario tener en cuenta los ingresos netos, la solvencia y el porcentaje actual de lo que se debe sobre lo que se tiene (Tascón y Castaño, 2012).

Los indicadores de endeudamiento se hallan por medio de las ecuaciones 1 a la 3:

$$\text{Endeudamiento total} \rightarrow \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} \quad (1)$$

$$\text{Endeudamiento a corto plazo} \rightarrow \frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Pasivo Total}} \quad (2)$$

$$\text{Carga Financiera} \rightarrow \frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}} \quad (3)$$

**Liquidez:** la liquidez es la que mide la rapidez con la cual un activo financiero puede convertirse en un medio de pago sin que el mismo pierda valor. Por esta razón, cuanto más breve sea el tiempo requerido para transformar un producto en dinero, más líquido se considera este.

Este indicador también mide la solidez financiera de la compañía, y si esta cuenta con una estructura fuerte financieramente para responder por las deudas contraídas a corto plazo (Tascón y Castaño, 2012). La liquidez se halla por medio de las ecuaciones 4 y 5, que se presentan a continuación.

$$\text{Capital de trabajo} \rightarrow \text{Activo corriente} \rightarrow \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \quad (4)$$

$$\text{Coeficiente de liquidez} \rightarrow \frac{(\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios})}{\text{Pasivo Corriente}} \quad (5)$$

**Rentabilidad:** es la capacidad que tiene la empresa de mantenerse en el tiempo, y la efectividad que esta tiene para administrar los costos y gastos y convertirlos en utilidad (Tascón y Castaño, 2012).

Las distintas clases de rentabilidad se encuentran por medio de las ecuaciones 6 a la 11, que se presentan a continuación.

$$\text{Rentabilidad Bruta} \rightarrow \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}} \quad (6)$$

$$\text{Rentabilidad Operativa} \rightarrow \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}} \quad (7)$$

$$\text{Rentabilidad Neta} \rightarrow \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} \quad (8)$$

$$\text{ROA (Return on assets)} \rightarrow \frac{\text{EBITDA}}{\text{Activo Total}} \quad (9)$$

$$\text{ROE (Return on equity)} \rightarrow \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Total}} \quad (10)$$

$$\text{ROI (Return on investment)} \rightarrow \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Inversion}} \quad (11)$$

A partir de los anteriores indicadores y de las respectivas ecuaciones para hallarlos expuestos anteriormente, en los anexos 1 y 2 se muestran los estados financieros consolidados de Avianca Holdings.

### **2.3 Modelo Altman**

El modelo financiero Z Score, que fue desarrollado por Altman (1968), ha sido empleado por más de 30 años con el fin de pronosticar cuándo una compañía se está acercando a un problema de insolvencia.

El modelo Z Score es lineal. En este modelo se les da una ponderación a ciertos indicadores financieros, para aumentar su índice de predicción y, de igual forma, ajustarse a supuestos estadísticos.

Para la empleabilidad del modelo Altman (1968), en el caso de Avianca Holdings se emplearon las cinco razones financieras que, de acuerdo con dicho autor, son las que miden de manera efectiva la salud financiera de una compañía (tabla 3).

**Tabla 3**

*Variables de Altman para elaborar el modelo*

| Variable | Concepto                           |
|----------|------------------------------------|
| X1       | Capital de trabajo/total activos   |
| X2       | Utilidades retenidas/total activos |
| X3       | <i>Ebitda</i> /total activos       |
| X4       | Valor patrimonio/total pasivos     |
| X5       | Ventas totales/total activos       |

*Nota.* Elaboración propia, e incluye las utilidades de ejercicio anteriores, insuficiencia en el capital, reservas y el resultado del ejercicio.

Para la interpretación y la empleabilidad del modelo, este se elaboró a partir de los siguientes parámetros:

- Los cinco ítems representados en el cuadro anterior son multiplicados por un coeficiente de regresión, calculado previamente por Altman (1968).
- Los resultados de las multiplicaciones son sumados para obtener el puntaje Z de la compañía.
- Para obtener la salud financiera de la compañía, el puntaje hallado se compara con una escala establecida por el modelo.

A continuación, en la tabla 4 se muestran los puntajes con los cuales el modelo Altman (1968) determina la situación de una compañía, en los resultados de la investigación se mostrarán los indicadores de Avianca Holdings.

**Tabla 4**

*Ratios para deducir la situación de la empresa*

| Puntaje      | Probabilidad de quiebra        |
|--------------|--------------------------------|
| 1,1 o menos  | Muy alta (zona de insolvencia) |
| De 1,2 a 2,6 | Posible (zona de precaución)   |
| De 2,7 o más | Baja (zona segura)             |

*Nota.* Elaboración propia, a partir de Altman (1968).

## 2.4 Modelo Beaver

Beaver (1996), quien creó el modelo univariable, estudió los estados financieros de 158 compañías del sector industrial, de las cuales 79 eran sanas, y 79, fracasadas. Beaver analizó los indicadores financieros de cada compañía.

Beaver(1996) hace el análisis con la data histórica de los cinco años anteriores a sus respectivas quiebras, en los cuales analiza la clasificación de los indicadores en seis grupos:

Grupo 1 → Indicadores de flujo de caja

Grupo 2 → Ingreso neto

Grupo 3 → Deuda total – activos

Grupo 4 → Activos líquidos y totales

Grupo 5 → Activos líquidos – pasivo corriente

Grupo 6 → Indicadores de rotación

Luego de realizar el respectivo cálculo de los indicadores, Beaver (1996) obtuvo la media de cada ratio e hizo la comparación de las compañías sanas y en quiebra o fracasadas.

De igual forma, Beaver (1996) trazó cuatro supuestos *ceteris paribus*:<sup>2</sup>

1. A mayor apalancamiento → mayor probabilidad de quiebra
2. A mayor gasto operativo → mayor probabilidad de quiebra
3. A mayor flujo de efectivo → menor probabilidad de quiebra
4. A mayor reserva de efectivo → menor probabilidad de quiebra

A partir de lo anterior, expuesto por el modelo Beaver (1996), se analizó la empleabilidad en el caso de Avianca Holdings, con el fin de ver el comportamiento del índice en los diez años de análisis de la compañía. El flujo de efectivo/pasivo total (Ratio Beaver) es el que mejor resultado ha obtenido al momento de hacer la

---

<sup>2</sup> *Ceteris paribus* es una expresión en latín que significa: “Todo lo demás constante”. Es recurrente su uso en el análisis económico y financiero.

predicción de quiebra de las compañías, que se llevó a cabo en el análisis del presente caso de estudio.

## **2.5 Modelo Ohlson**

Ohlson (1980), en su artículo *Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy* parte de las fallas que detecta en el modelo Altman en la creación y el diseño del modelo de quiebra mediante el análisis de regresión logística, contribuyendo así a los avances e investigaciones desarrollados en la década de los 90.

Cabe resaltar que, para su respectivo análisis, Ohlson (1995) evoca a Modigliani Miller,<sup>3</sup> que permite verificar la irrelevancia de la política de dividendos, de forma que el incremento de la repartición de dividendos en un período  $t$  debe dirigirse a una reducción de las cantidades que se vayan a repartir en los períodos siguientes.

El marco de valoración ofrecido por Ohlson en 1995 propone relacionar el valor de la empresa con las dos variables fundamentales planteadas por el autor: el beneficio y el patrimonio neto, que fueron tenidas en cuenta para el análisis del caso Avianca

---

<sup>3</sup> El teorema Modigliani-Miller (llamado así por Franco Modigliani y Merton Miller) es parte esencial del pensamiento académico moderno sobre la estructura financiera de la empresa. El teorema afirma que el valor de una compañía no se ve afectado por la forma en que esta es financiada en ausencia de impuestos, costes de quiebra y asimetrías en la información de los agentes. El teorema establece que es indiferente que una empresa logre los recursos financieros necesarios para su funcionamiento acudiendo a sus accionistas o emitiendo deuda. También resulta indiferente la política de dividendos. Se opone así al punto de vista tradicional.

Holdings, tomándolas como base, ya que son lineales y concisas al momento de su empleabilidad para hallar los resultados que se buscan con el modelo.

A continuación, en la tabla 5 se presentan los datos tenidos en cuenta para elaborar el modelo con la data del 2011 al 2020.

**Tabla 5**

*Variables para tener en cuenta al elaborar el modelo de quiebra de Ohlson*

|   |
|---|
| Tamaño  |
| Pasivo T/activo T   |
| KT/Activos totales  |
| Razón corriente   |
| Dummy de solvencia  |
| Ingreso neto/activo T   |
| U Operacional/pasivos T   |
| Dummy de rentabilidad   |
| $\text{Ingreso neto } t - \text{Ingreso neto } t-1 /   \text{Ingreso neto } t   +   \text{Ingreso neto } t-1  $ |
| Constante K Q1  |
| Constante K Q2  |
| Constante K Q3  |

*Nota.* Elaboración propia, a partir de Ohlson (1995).

De igual forma, Ohlson (1995) muestra el análisis y comportamiento en el mercado bursátil. Para este caso, se observa el comportamiento de la compañía en el mercado a través de dos variables que menciona el autor: pérdidas y ganancias de la compañía, y su patrimonio. Este comportamiento se verá reflejado en los resultados obtenidos en los 10 años de análisis de Avianca Holdings.

Con el modelo Ohlson (1995) se espera encontrar en el presente caso en estudio el comportamiento accionario que propone dicho autor. De igual forma, identificar si en esta predicción puede lograrse identificar sus riesgos. Por tal motivo, Ohlson (1995) y Altman (1968) desarrollan la empleabilidad de esta propuesta de Ohlson para continuar con el análisis del presente caso de estudio.

### **3. Resultados de la investigación**

En este apartado se muestran los resultados obtenidos por medio de cada modelo explicado para el análisis del presente caso de estudio; a continuación, se muestran los resultados hallados en cada modelo; por último, se presenta el comparativo para el presente caso de estudio, con el fin de hallar la respuesta final a la pregunta de estudio sobre la razón por la cual Avianca Holdings termina en ese estado de insolvencia.

#### **3.1 Resultados de modelo Altman**

De acuerdo con la anterior explicación y con las variables que se deben tener en cuenta según la propuesta del modelo de Altman (1968) , en la tabla 7 se muestran los indicadores que se tuvieron en cuenta para elaborar el modelo, y el comportamiento de la compañía en los rubros expresados para el análisis.

**Tabla 6**

*Data de las variables del período 2011-2020 tenidas en cuenta para elaborar el modelo*

|                                | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         | 2019         | 2020          |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| <b>Activo corriente</b>        | \$ 1.790.689 | \$ 1.978.954 | \$ 1.295.188 | \$ 1.323.826 | \$ 1.035.994 | \$ 1.016.486 | \$ 1.271.016 | \$ 1.115.924 | \$ 1.711.276 | \$ 807.118    |
| <b>Pasivo corriente</b>        | \$ 1.377.237 | \$ 1.530.825 | \$ 1.658.231 | \$ 1.871.621 | \$ 1.566.281 | \$ 1.691.202 | \$ 1.911.039 | \$ 2.179.504 | \$ 2.732.150 | \$ 4.987.348  |
| <b>Total activos</b>           | \$ 7.517.648 | \$ 7.969.238 | \$ 5.179.037 | \$ 6.175.512 | \$ 6.361.945 | \$ 6.351.335 | \$ 6.861.396 | \$ 7.118.643 | \$ 7.273.910 | \$ 6.352.350  |
| <b>Utilidades acumuladas</b>   | \$ 466.656   | \$ 312.249   | \$ 351.102   | \$ 355.671   | \$ 507.132   | \$ 544.681   | \$ 587.989   | \$ 386.087   | -\$ 543.010  | -\$ 1.173.247 |
| <b>EBITDA</b>                  | \$ 898.983   | \$ 554.511   | \$ 402.978   | \$ 478.128   | \$ 449.548   | \$ 528.016   | \$ 607.057   | \$ 621.504   | \$ 509.776   | \$ 99.147     |
| <b>Total pasivos</b>           | \$ 5.697.792 | \$ 5.875.538 | \$ 3.964.291 | \$ 4.958.765 | \$ 4.989.310 | \$ 4.931.074 | \$ 5.521.696 | \$ 6.126.182 | \$ 7.268.743 | \$ 6.969.892  |
| <b>Ventas totales</b>          | \$ 7.064.783 | \$ 3.638     | \$ 4.609.604 | \$ 4.269.656 | \$ 4.703.571 | \$ 4.361.341 | \$ 4.138.338 | \$ 4.441.684 | \$ 4.890.830 | \$ 4.621.496  |
| <b>Capitalización bursátil</b> | \$ 221.091   | \$ 373.302   | \$ 828.463   | \$ 828.463   | \$ 828.463   | \$ 828.463   | \$ 828.463   | \$ 828.463   | \$ 828.463   | \$ 410.253    |

Las variables mostradas en la tabla 6 son altamente significativas para explicar el caso de Avianca Holdings, debido a que se puede evidenciar claramente el comportamiento anual de la compañía.

De acuerdo con el comportamiento del Z Score observado a continuación en la tabla 7, se puede decir que hay una constante en los resultados, debido a que la primera parte de la fórmula tiene en cuenta el capital de trabajo. En el caso de Avianca Holdings este resultado debería ser mayor, ya que la operación es robusta, y en casi todos los años el capital resulta ser negativo. Esto se presenta debido a que los pasivos corrientes son mayores a los activos; por lo tanto, no podría responder de manera solvente en el corto plazo.

**Tabla 7**

*Comportamiento del índice Z Score de Avianca Holdings en el período 2011-2020*

| Año            | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020    |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Índice Z Score | 1,5106 | 0,3905 | 1,2830 | 1,0213 | 1,0837 | 1,0544 | 0,9932 | 0,8898 | 0,6991 | -0,2339 |

El siguiente factor tiene que ver con las utilidades retenidas. En el modelo planteado, estas se encuentran en un nivel bajo frente a los activos, y esto se da porque las utilidades de Avianca Holdings son bajas a lo largo del período analizado. Según el análisis, cada año, a pesar del factor de 3,3 establecido por Altman como compañía en buen estado, la fórmula  $X3$  ( $Ebitda$ /total activos), que se muestra en la tabla 3, al relacionar el *ebitda* con el total de los activos es la que brinda la segunda mayor solvencia, y reduce el grado de quiebra de la empresa; sin embargo, en todos los períodos su resultado tiene un promedio de 0,24. Por lo tanto, quiere decir que hay un buen apalancamiento en costos fijos; además, se hace uso de todo el capital para generar una utilidad operativa alta, que tenga relación proporcional respecto a los activos; la relación entre patrimonio y pasivos es baja, lo que indica que hay una fuerte dependencia de los pasivos o de terceros para estar en capacidad de hacer las inversiones requeridas; y se han apalancado notablemente en los bancos y en otros proveedores para generar un flujo de caja moderado.

Por último, en cuanto a la rotación de los activos, que son las ventas sobre el total de los activos, aquí también se demuestra buen apalancamiento y uso de los

recursos, ya que hay en promedio una relación del 68%; es decir, que por cada \$100 invertidos en activos, hay ingresos por \$68. Por el tamaño de la empresa, este es un buen indicador, por cuanto es el que le aporta mayor estabilidad a la empresa.

Cuando el indicador anual es superior a 3, quiere decir que es una zona segura y no hay riesgo de quiebra; sin embargo, no es el caso de la empresa en análisis. Cuando el indicador se encuentra entre 1,81 y 2,99, hay indicios de que podría haber quiebra en los próximos años, y no se obtiene en ninguno de los años el resultado anteriormente mencionado. Esto demuestra que hay un peligro latente en cuanto a la insolvencia empresarial, que se debe principalmente: a su alto endeudamiento frente al patrimonio, a que no hay capital de trabajo operativo y a que no hay alta rotación de activos. Cuando el indicador es inferior a 1,8, indica que hay quiebra inminente; es lo que ha venido sucediendo en Avianca Holdings durante la última década, porque su resultado más alto ha sido de 1,5, y su promedio es 0,87, lo que indica que hay alta dependencia de bancos, baja rotación de ventas, baja utilidad operativa y falta de capital de trabajo.

### 3.2 Resultados del modelo Beaver

Para continuar con el análisis del caso, a continuación, en la tabla 8 se presentan los hallazgos con respecto al modelo Beaver.

**Tabla 8**

*Data contenida en el período 2011-2020 con el cálculo del ratio Beaver*

|                           | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         | 2019         | 2020         |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>ESTADOS RESULTADOS</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| EBIT                      | \$ 521.850   | \$ 384.931   | \$ 280.898   | \$ 279.468   | \$ 218.816   | \$ 258.470   | \$ 293.644   | \$ 232.116   | -\$ 554.281  | -\$ 303.039  |
| Amortización              | \$ 377.133   | \$ 169.580   | \$ 122.080   | \$ 198.660   | \$ 230.732   | \$ 269.546   | \$ 313.413   | \$ 389.388   | \$ 1.064.057 | \$ 402.186   |
| Impuestos                 | -\$ 78.113   | -\$ 40       | -\$ 12.328   | -\$ 129.410  | -\$ 100.560  | -\$ 62.056   | -\$ 68.180   | -\$ 40.218   | -\$ 40.426   | -\$ 47.966   |
| Cash flow operativo       | \$ 820.870   | \$ 554.471   | \$ 390.650   | \$ 348.718   | \$ 348.988   | \$ 465.960   | \$ 538.877   | \$ 581.286   | \$ 469.350   | \$ 51.181    |
| <b>BALANCE SITUACIÓN</b>  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Préstamos corto           | \$ 1.181.383 | \$ 1.102.160 | \$ 830.847   | \$ 1.019.970 | \$ 902.925   | \$ 908.917   | \$ 1.074.288 | \$ 1.293.841 | \$ 1.406.372 | \$ 4.238.323 |
| Préstamos largo           | \$ 2.193.394 | \$ 2.322.982 | \$ 1.951.330 | \$ 2.711.898 | \$ 3.060.110 | \$ 2.867.496 | \$ 3.180.041 | \$ 3.380.838 | \$ 3.984.279 | \$ 1.464.138 |
| Total deudas              | \$ 3.374.777 | \$ 3.425.142 | \$ 2.782.177 | \$ 3.731.868 | \$ 3.963.035 | \$ 3.776.413 | \$ 4.254.329 | \$ 4.674.679 | \$ 5.390.651 | \$ 5.702.461 |
| Ratio beaver              | 0,24323681   | 0,16188257   | 0,14041163   | 0,09344328   | 0,08806079   | 0,12338693   | 0,12666557   | 0,12434779   | 0,08706741   | 0,00897525   |

Para seguir determinando el nivel de quiebra de la empresa Avianca Holdings, también se ha hecho uso del modelo de Beaver. Este modelo tiene una relación entre el *cash flow* operativo y el total de las deudas. En el primer caso se hace uso del estado de resultados, por cuanto utiliza el EBIT, los impuestos y la amortización, porque al resultado operativo se le debe sumar la salida de efectivo, que no es real en el caso de la depreciación-amortización, puesto que no es un egreso operacional *in situ*, y se le adicionan los impuestos, que representan el resultado negativo,

porque demuestran la verdadera situación de la empresa en sus cuentas de negocio propias. Por el lado de las deudas, se toman en cuenta las de largo plazo, ya que son los préstamos bancarios, mientras que las de corto plazo toman en cuenta tanto el aspecto financiero como el de proveedores y cuentas por pagar. Esto debido a que son las obligaciones reales y a que deben ser enfrentadas en el corto plazo, para que el negocio continúe funcionando de forma idónea.

Se dice que el riesgo de deuda se minimiza con un ratio superior a 0,3. Al revisar los datos de Avianca Holdings, el mayor resultado es 0,24, que fue al inicio de la última década, y a partir de allí empieza a disminuir considerablemente, puesto que su *cash flow*, o generación de efectivo, es variable y tiene un promedio de 457.000 millones, y mientras el cash flow no tiene una tendencia clara y es variable, las deudas totales se incrementan cada año. Por lo tanto, su ratio al final es inferior a 0,01, lo que indica que hay un apalancamiento financiero muy alto y puede generar deterioro en la confianza de los inversionistas, resultado que de igual forma es evidenciado en el modelo Altman antes presentado.

Los tres primeros años mantienen un ratio moderado, ya que en los datos se evidenció que la empresa tenía un *cash flow* alto y que, además, las deudas se mantenían en torno a los \$3.000 millones; sin embargo, a partir del 2021 las deudas empiezan a crecer a un ritmo del 11%; por lo tanto, al final son de \$5.700 millones, y su *cash flow* ha disminuido hasta los \$51 millones. Este flujo de efectivo se puede deber a que su resultado operativo fue negativo debido a la pandemia. Al igual que

en el ratio anterior, la empresa demuestra un nivel de quiebra latente, que es difícil de revertir debido a sus bajos flujos de caja y su alto nivel de endeudamiento.

### **3.3 Resultados del modelo Ohlson**

Finalizando el análisis de la empleabilidad de los modelos propuestos para este análisis de caso, se escoge el modelo Ohlson para hacer el comparativo de los datos, junto con los modelos anteriormente mencionados y analizados, con el fin de determinar y responder adecuadamente el comportamiento que llevó a Avianca Holdings a acogerse al capítulo 11 de la *Ley de quiebra* (Avianca, 2019) de los Estados Unidos.

En la tabla 9 se muestra a continuación el comportamiento de las variables mencionadas en el campo de metodología de la investigación, la empleabilidad y el análisis del modelo.

**Tabla 9** *Data contemplada para interpretación y resultados del modelo Ohlson*

|  | Año | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018   | 2019  | 2020  |
|--|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Tamaño   |     | 2,83  | 3,46  | 1,86  | 1,00  | 1,18  | 1,67  | 2,15   | 1,81  | 4,23  |
| Pasivo T/activo T                                    |     | 0,74  | 0,77  | 0,80  | 0,78  | 0,78  | 0,80  | 0,86   | 1,00  | 1,10  |
| KT/Activos totales                                   |     | 0,06  | -0,07 | -0,09 | -0,08 | -0,11 | -0,09 | -0,15  | -0,14 | -0,66 |
| Razón corriente                                      |     | 1,29  | 0,78  | 0,71  | 0,66  | 0,60  | 0,67  | 0,51   | 0,63  | 0,16  |
| Dummy de solvencia                                   |     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -     | 1,00  |
| Ingreso neto/activo T                                |     | 0,03  | 0,01  | 0,02  | -0,02 | 0,01  | 0,01  | 0,00   | -0,12 | -0,10 |
| Uoperacional/pasivos T                               |     | 0,05  | 0,05  | 0,05  | 0,03  | 0,04  | 0,04  | 0,03   | -0,08 | -0,05 |
| Dummy de rentabilidad                                |     | -     | -     | -     | -     | 1,00  | 1,00  | -      | -     | 1,00  |
| Ingreso neto t- Ingreso neto t-1/  Ingreso neto t  + |     | 1,00  | -0,73 | 0,54  | 24,34 | -1,93 | 0,30  | - 0,97 | 1,00  | -0,17 |
| Ingreso neto t-1                                     |     |       |       |       |       |       |       |        |       |       |
| Constante K Q1                                       |     | -1,32 | -1,32 | -1,32 | -1,32 | -1,32 | -1,32 | -1,32  | -1,32 | -1,32 |
| Constante K Q2                                       |     | 1,84  | 1,84  | 1,84  | 1,84  | 1,84  | 1,84  | 1,84   | 1,84  | 1,84  |
| Constante K Q3                                       |     | 1,13  | 1,13  | 1,13  | 1,13  | 1,13  | 1,13  | 1,13   | 1,13  | 1,13  |

Los resultados de Q1, Q2 y Q3 en el modelo Ohlson, que se muestran a continuación en la tabla 10, son las previsiones halladas antes de la quiebra; es decir, cada Q significa la posibilidad por año transcurrido que la compañía tiene de quebrar: en un año (Q1), en dos años (Q2) y en tres años (Q3). Cuanto más alto el porcentaje, mayor es la probabilidad de quiebra de la empresa.

**Tabla 10**

*Data hallada del comportamiento porcentual de quiebra por año de Avianca Holding*

| Resultado | Año  |      |      |      |       |      |       |      |      |
|-----------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|
|           | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016  | 2017 | 2018  | 2019 | 2020 |
| Q1        | 0,93 | 5,00 | 7,15 | 0,00 | 43,66 | 4,38 | 24,64 | 5,87 | 0,55 |
| Q2        | 0,04 | 0,22 | 0,33 | 0,00 | 3,18  | 0,19 | 1,37  | 0,26 | 0,02 |
| Q3        | 0,08 | 0,45 | 0,66 | 0,00 | 6,27  | 0,39 | 2,74  | 0,54 | 0,05 |

*Nota.* Cifras en porcentajes (%). La Q equivale a un año.

Para el 2016, se evidencia que en Q1 la probabilidad de quiebra de Avianca Holdings era del 43,66%, ya que la empresa arrojaba un resultado negativo durante el año analizado como ejemplo; para el 2017, baja la posibilidad de quiebra de la compañía, lo que en su momento pudo dar un indicio de recuperación.

De acuerdo con la tabla 10 el comportamiento de Avianca Holdings nos muestra un comportamiento de altas y bajas, bajo el modelo Ohlson, lo cual de acuerdo a los

datos arrojados era poco probable para el año 2017 saber si la compañía quebraría o no.

El nivel de endeudamiento de Avianca Holdings crece entre 2019 y 2020, y supera sus activos, lo que nos dice que la empresa debe más de lo que tiene, rompiendo así su capacidad patrimonial.

Al ver los resultados del análisis Ohlson de Avianca Holdings, se puede apreciar que para la empresa las probabilidades de quiebra eran moderadas; esto debido a que había presentado períodos de estabilidad financiera con resultados de operación positivos, y algunos con caídas negativas, pero que no suponían una situación de riesgo para la empresa, por lo que, aunque algunos problemas de endeudamiento eran relevantes, la decantación de esta situación en una quiebra era poco inminente en escenarios de normalidad operativa. Sin embargo, con la llegada de la pandemia del coronavirus y la suspensión de la operación de los vuelos comerciales, Avianca Holdings entró en una recesión, en la que, dados sus altos costos operativos y la no entrada de flujo de efectivo, en conjunto con los niveles de deuda, hicieron que la empresa terminara en una situación de quiebra, acompañada por una caída en la cotización de sus acciones que terminaron por hacer que la empresa se fuera a quiebra y perdiera su valor comercial en el mercado de capitales.

.

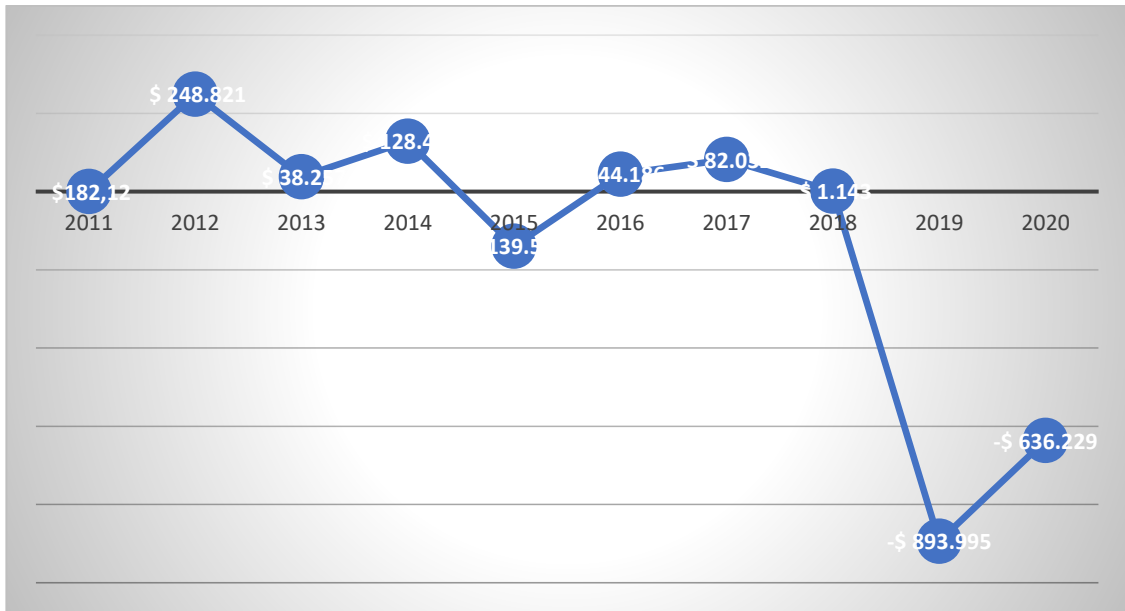
En cuanto a las variables que afectaron esta situación de Avianca Holdings, sin duda alguna resalta su endeudamiento, en especial para los años más recientes, en los que dicho endeudamiento logró sobrepasar los activos totales de la empresa, y el endeudamiento superaba el 100%; un ratio verdaderamente complejo, que imposibilitaba un escenario de recuperación económica o de sostenibilidad frente a una nueva reactivación económica.

Por lo anterior, se puede resaltar que, de acuerdo con el modelo Ohlson, en un escenario normal Avianca Holdings no habría caído en esta situación de quiebra, puesto que los flujos de caja de la empresa eran constantes para mantener a flote su operación.

A continuación, en los gráficos 1 y 2 se muestra el comportamiento de la compañía durante los 10 años de análisis.

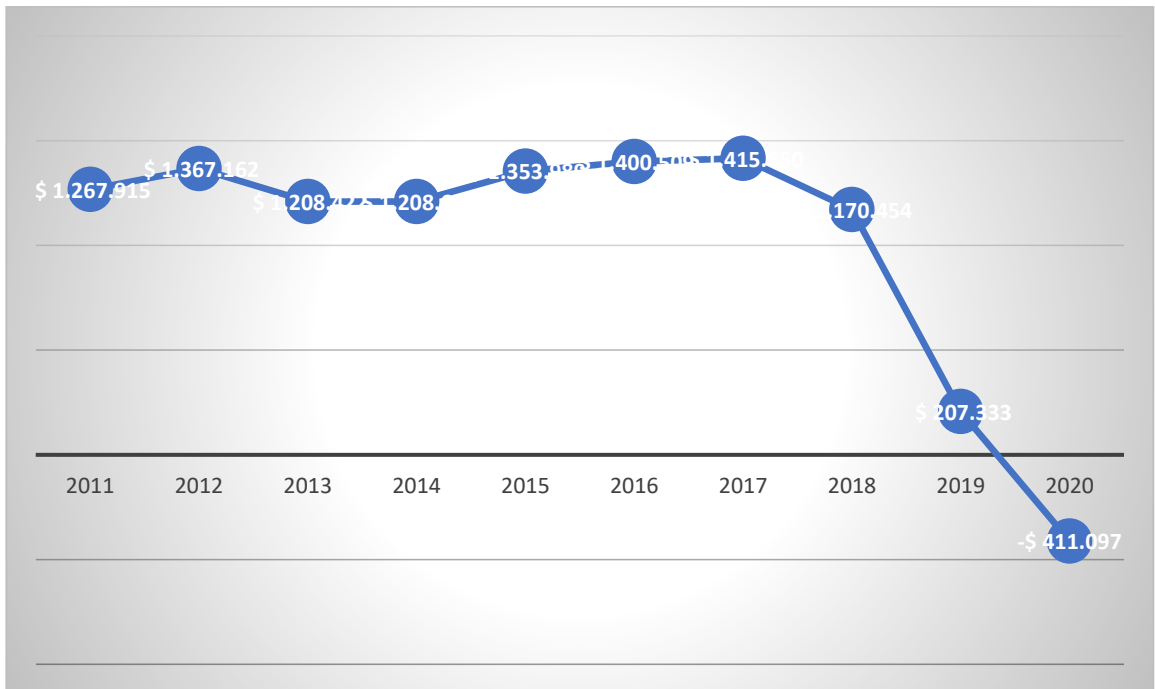
### **Gráfico 1**

*Pérdidas y ganancias de Avianca en el período 2011-2020*



**Gráfico 2**

*Neto patrimonial Avianca en el período 2011-2020*



Para el caso de la valoración de la acción de la empresa, actualmente se encuentra estable en \$0,6USD, debido a la salida de la empresa del mercado de capitales colombiano en la BVC, y quedando solo con la cotización internacional, donde se encuentra fuera del mercado intermediario (OTC, por sus siglas en inglés *over the counter*). Por lo anterior, lograr un acercamiento sobre el valor de mercado se vuelve una tarea compleja, dada la difícil situación en la que se encuentra la empresa, por cuanto, aunque existe un resultado que es significativamente parecido, no sería fácil establecer un valor a largo plazo.

### **3.4 Resultados enfocados a Avianca Holdings**

De los resultados obtenidos en los modelos que se usaron para la presente investigación, se puede concluir que los modelos Altman, Beaver y Ohlson llegan al mismo ítem, el cual se planteó al inicio del análisis del caso: Avianca Holdings incrementó sus niveles de apalancamiento hasta el punto de que las deudas no pudiesen ser afrontados en un periodo corto plazo.

El gran interrogante era identificar la razón que llevó a Avianca Holdings a alcanzar niveles de apalancamiento altos. Pues bien, el apalancamiento resulta obedecer a decisiones de gerencia, en las que variables como el *capex* de la compañía resultaron bruscamente afectadas al adquirir aviones para abrir rutas que no les dejaban mayor rentabilidad, y la guerra de precios a la que entró al mercado por la

llegada de las aerolíneas *low cost*, que no pudo mantener por su idea de negocio, que le generó un fuerte golpe en sus finanzas, pues esta le fue consumiendo su margen de ganancia.

**Tabla 11**

*Interpretación de acuerdo con los resultados arrojados por los tres modelos usados para el análisis*

| Modelo | 2011        | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           |
|--------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Altman | Zona segura | Zona de riesgo | Zona de alerta | Zona de riesgo | Zona de riesgo | Zona de riesgo | Zona de riesgo | Zona de riesgo | Zona de riesgo | Zona de riesgo |
| Beaver | Estable     | Estable        | Estable        | Fracaso        | Fracaso        | Fracaso        | Fracaso        | Fracaso        | Fracaso        | Fracaso        |
| Ohlson | No quiebra  | No quiebra     | No quiebra     | No quiebra     | No quiebra     | Quiebra        | No quiebra     | Quiebra        | No quiebra     | Quiebra        |

*Nota.* Elaboración propia, a partir de los resultados obtenidos entre 2011 y 2020.

Los tres modelos empleados en la investigación brindaron un claro reflejo de lo que puede producir un alto apalancamiento y un mal manejo del *capex* en una compañía, como en el caso de Avianca Holdings; sin embargo, con Ohlson se pudo determinar que en un escenario normal, es decir, sin la aparición de la pandemia del COVID-19, Avianca podría haber permanecido a flote pagando sus obligaciones financieras sin necesidad de acogerse al plan de reestructuración de quiebra; sin embargo, de acuerdo con Altman y Beaver, se pudo establecer la predicción de que la compañía estaba en riesgo de quiebra desde el 2014. Esto se puede deducir, ya que para este año Avianca inició un nivel de apalancamiento alto, con el fin de financiar las aeronaves obtenidas, que en total fueron 27, para ampliar sus rutas. Las aeronaves adquiridas fueron: cuatro Boeing 787, seis Airbus A139, dos Airbus A320, seis Airbus A321 y nueve ATR72, que llevaron a la compañía a un aumento en sus costos, recursos, espacios y personal.

#### 4. Conclusiones

Tal como se explicó al principio de este estudio, el objetivo principal era determinar qué factores afectaron la salud financiera de Avianca Holdings y, más importante aún, si en algún punto se tuvo la información necesaria para anticipar los malos resultados que tendría la empresa. Sin embargo, lograr identificar los factores financieros que producen las crisis y que impiden retornar al punto de solidez es complejo, ya que para empresas como Avianca entran en juego diversas variables; por ende, para lograr obtener resultados que expliquen de manera razonable situaciones extremas, como lo fue la quiebra de esta compañía, se requiere completar un minucioso análisis del desempeño de operaciones y cifras financieras, y de otras variables más cualitativas tales como las decisiones de la gerencia.

Ahora bien, tomando la información de Avianca Holdings en el período 2011-2020 y luego de hacer la investigación correspondiente, frente a la pregunta sobre si modelos de quiebra que han sido empleados por más de 30 años, tales como los de Altman, Beaver y Ohlson, habrían sido capaces de determinar la posible quiebra de la compañía, la respuesta es afirmativa. A partir de los modelos de quiebra, y siguiendo el comportamiento de datos históricos al igual que los resultados de Avianca Holding, podemos concluir que para 2016 y 2017 estos ya mostraban altos niveles de endeudamiento en sus estados financieros. En los modelos utilizados para el análisis se evidenciaron señales de deterioro, tales como los valores del EBIT, que, a pesar de las fuertes inversiones y los procesos de expansión, no se

comportó tal como uno esperaría, sino todo lo contrario, afectando índices de los modelos, tales como el Z-Score (Altman).

Los resultados obtenidos demuestran que ya para 2019 las evidencias cuantitativas confirmaban el desenlace financiero del 2020, pero que no obtuvieron respuestas oportunas desde un punto de vista de manejo del balance de la empresa. Podemos acompañar dichas conclusiones con lo que se podría denominar como crecimiento agresivo sin sustento orgánico, estrategias de fijación de precios de alto riesgo, restricciones de liquidez, ROA, ROE y, en general, falta de planificación financiera, que al final sirvieron de combustible al apalancamiento excesivo, y que, ante una situación inesperada como lo ha sido la pandemia por COVID-19, extinguieron cualquier capacidad de repago de la deuda adquirida y derivaron en la quiebra de la compañía.

## 5. Recomendaciones

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación, se presentan a continuación las siguientes recomendaciones para futuros investigadores y para personas que estén relacionadas con las unidades de planeación financiera y la toma de decisiones de endeudamiento, y que puedan evidenciar o atravesar por una situación similar a la que se evidencia con Avianca Holdings.

En cuanto a los futuros investigadores en el desarrollo de casos en estudio, es bueno tener presente que se encuentra una dificultad al momento de consolidar los datos desde el 2015, ya que la data empieza a variar por la implementación de las NIIF en Colombia y por la normativa para su empleabilidad en las compañías. Hubo datos de la compañía del 2014 hacia atrás, que esta no tuvo en cuenta debido a que no se consideraban necesarios para elaborar los estados financieros. Por tal motivo, a partir del 2015 la compañía empieza a hacer las correcciones pertinentes de los estados financieros, de acuerdo con las normas internacionales establecidas.

En este orden de ideas, se recomienda que, si son modelos que se corren con años anteriores al 2015, se tengan en cuenta estos cambios para elaborar modelos históricos. Por ejemplo, la NIIF 15 obliga a reconocer ingresos que antes no se tenían en cuenta en la facturación; de acuerdo con las deudas que se tenían *off balance*, la NIIF 16 obliga a que estas sean reconocidas en los balances, lo que deriva en cambios importantes en la data de las compañías.

En el caso de Avianca Holdings, se detecta la importancia de emplear modelos predictivos en las compañías, no solo de aerolíneas, sino en cada sector. Esto con el fin de detectar las situaciones de estrés que puedan llevar a las compañías a situaciones de quiebra o insolvencia financiera. En el caso investigado, los modelos Altman, Beaver y Ohlson, con sus distintas formas y ajustes, no es posible encontrar un patrón a simple vista, solo con ver los estados financieros.

Como se pudo resaltar en el caso en estudio, desde dos de los modelos Altman y Beaver, la quiebra de Avianca Holdings pudo ser predecible desde el 2014. Los resultados arrojados por ambos modelos mostraron el alto apalancamiento de Avianca, el aumento de *capex* y un aumento de sus costos. Las implicaciones de no utilizar modelos predictivos para las compañías son negativas, ya que estos reflejan tanto información en profundidad como su comportamiento a través de los ratios arrojados. Para las compañías es fundamental iniciar el uso de estos modelos y de su empleabilidad, con el fin de detectar a tiempo las cuentas que pueden estar generando incrementos significativos y negativos, que pueden llevar a que las compañías entren en estado de iliquidez y sostenibilidad para sus pagos de deudas a terceros. De igual forma, a evitar el aumento de su deuda y disminuir su rentabilidad, poniendo en riesgo el patrimonio de la compañía.

## Referencias bibliográficas

- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.  
<https://doi.org/10.2307/2978933>
- Avianca (2019). *Avianca.com*. <http://www.avianca.com>
- Avianca Holdings (s. f.). <https://aviancaholdings.com/Spanish/inicio/default.aspx>
- Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*, 4, 71-111. <https://doi.org/10.2307/2490171>
- Boritz, J. E., Kennedy, D. B., & Sun, J. Y. (2007). Predicting Business Failures in Canada. *Accounting Perspectives*, 6(2), 141-165.  
<https://doi.org/10.1506/G8T2-K05V-1850-52U4>
- Ibarra Mares, A. (2009). *Desarrollo del Analisis Factorial Multivariable Aplicado al Analisis Financiero Actual*. El autor. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/666/index.htm>
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 681-687.  
[https://econ.au.dk/fileadmin/Economics\\_Business/Education/Summer\\_University\\_2012/6308\\_Advanced\\_Financial\\_Accounting/Advanced\\_Financial\\_Accounting/3/Ohlson\\_1995.pdf](https://econ.au.dk/fileadmin/Economics_Business/Education/Summer_University_2012/6308_Advanced_Financial_Accounting/Advanced_Financial_Accounting/3/Ohlson_1995.pdf)
- Ohlson, J. A. (1980). Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109-131.  
<https://doi.org/10.2307/2490395>

Rodríguez Barrera, R. (2007). *Crisis y reestructuración de Avianca - análisis de caso* [tesis de Grado, Universidad de los Andes]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/25282>

Superintendencia de Sociedades – Supersociedades (s. f.). Sistema de Información y Reporte Empresarial. *Consulta de Estados financieros bajo normas internacionales de información financiera (NIIF)*. [https://www.supersociedades.gov.co/delegatura\\_aec/estudios\\_financieros/Paginas/estados-financieros-historicos.aspx](https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/estudios_financieros/Paginas/estados-financieros-historicos.aspx)

Suraj-Sołtysiak, M., & Sołtysiak, M. (2006). *Bankruptcy risk and its evaluation in entrepreneurial activity*.

Tascón Fernández, M. T., y Castaño Gutiérrez, F. J. (2012). Variables y Modelos Para La Identificación y Predicción Del Fracaso Empresarial: Revisión de La Investigación Empírica Reciente. *Revista de Contabilidad*, 15(1), 7-58. [https://doi.org/10.1016/S1138-4891\(12\)70037-7](https://doi.org/10.1016/S1138-4891(12)70037-7)

Anexos

Anexo 1. Balance general de Avianca Holdings en el período 2011-2020

| Description   | 2011                | 2012                | 2013                | 2014                | 2015                | 2016                | 2017                | 2018                | 2019                | 2020                |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Activos</b>  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>Activos corrientes:</b>  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Efectivo y equivalentes en efectivo   | \$ 915.349          | \$ 700.876          | \$ 735.577          | \$ 640.891          | \$ 479.381          | \$ 375.753          | \$ 508.982          | \$ 273.108          | \$ 342.472          | \$ 254.003          |
| Efectivo restringido  | \$ 76.503           | \$ 115.052          | \$ 23.538           | \$ 1.987            | \$ 5.397            | \$ 5.371            | \$ 5.465            | \$ 4.843            | \$ 1                | \$ 24.204           |
| Inversiones a corto plazo   | \$ 502.647          | \$ 785.186          |                     |                     |                     |                     |                     | \$ 59.847           | \$ 55.440           | \$ 47.636           |
| Disponible para valores de venta  | \$ 62.700           | \$ 62.701           | \$ -                | \$ 1.218            | \$ -                |                     |                     |                     |                     |                     |
| Comercio y otros créditos, netos de pérdidas crediticias previstas                  | \$ 92.309           | \$ 88.565           | \$ 276.963          | \$ 355.168          | \$ 279.620          | \$ 313.868          | \$ 226.015          | \$ 288.157          | \$ 233.722          | \$ 134.957          |
| Cuentas por cobrar de partes relacionadas   |                     |                     | \$ 26.425           | \$ 27.386           | \$ 23.073           | \$ 19.283           | \$ 17.204           | \$ 6.290            | \$ 3.348            | \$ 2.580            |
| Activos fiscales corrientes   |                     |                     |                     |                     |                     |                     | \$ 114.361          | \$ 231.914          | \$ 198.719          | \$ 175.920          |
| Piezas de repuesto y suministros prescindibles, netos de provisión de obsolescencia |                     |                     | \$ 53.158           | \$ 65.614           | \$ 68.768           | \$ 82.362           | \$ 97.248           | \$ 90.395           | \$ 88.334           | \$ 85.177           |
| Gastos prepagados   |                     |                     | \$ 46.745           | \$ 56.065           | \$ 45.708           | \$ 59.725           | \$ 99.757           | \$ 99.864           | \$ 69.012           | \$ 37.814           |
| Depósitos y otros activos   | \$ 135.381          | \$ 220.335          | \$ 125.334          | \$ 174.128          | \$ 130.724          | \$ 160.124          | \$ 201.984          | \$ 29.926           | \$ 39.175           | \$ 43.957           |
| Activos en venta  | \$ 5.800            | \$ 6.239            | \$ 7.448            | \$ 1.369            | \$ 3.323            | \$ -                | \$ -                | \$ 31.580           | \$ 681.053          | \$ 870              |
| <b>Activos corrientes totales</b>   | <b>\$ 1.790.689</b> | <b>\$ 1.978.954</b> | <b>\$ 1.295.188</b> | <b>\$ 1.323.826</b> | <b>\$ 1.035.994</b> | <b>\$ 1.016.486</b> | <b>\$ 1.271.016</b> | <b>\$ 1.115.924</b> | <b>\$ 1.711.276</b> | <b>\$ 807.118</b>   |
| <b>Activos no corrientes:</b>   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Valores disponibles para la venta   | \$ 60.605           | \$ 29.912           | \$ 14.878           | \$ 237              | \$ 793              | \$ 76               | \$ -                |                     |                     |                     |
| Depósitos y otros activos   | \$ 636.934          | \$ 390.738          | \$ 189.176          | \$ 218.010          | \$ 246.486          | \$ 174.033          | \$ 116.400          | \$ 115.504          | \$ 54.074           | \$ 45.293           |
| Comercio y otros créditos, netos de pérdidas crediticias previstas                  | \$ 326.157          | \$ 315.710          | \$ 32.441           | \$ 42.407           | \$ 59.713           | \$ 92.048           | \$ 4.115            | \$ 35.503           | \$ 22.569           | \$ 31.175           |
| Activos fiscales no corrientes  |                     |                     |                     |                     |                     |                     | \$ 136.301          | \$ 19               | \$ 1                | \$ -                |
| Cuentas por cobrar de partes relacionadas   |                     |                     |                     | \$ 11.247           | \$ -                |                     |                     |                     |                     |                     |
| Activos intangibles y fondo de comercio, netos                                      | \$ 571.901          | \$ 688.456          | \$ 363.103          | \$ 416.070          | \$ 413.766          | \$ 412.918          | \$ 426.579          | \$ 513.803          | \$ 505.507          | \$ 509.396          |
| Activos fiscales diferidos  |                     |                     | \$ 50.893           | \$ 35.664           | \$ 5.847            | \$ 5.845            | \$ 25.969           | \$ 24.573           | \$ 27.166           | \$ 32.493           |
| Propiedad y equipo, neto  | \$ 203.095          | \$ 4.111.863        | \$ 3.233.358        | \$ 4.128.051        | \$ 4.599.346        | \$ 4.649.929        | \$ 4.881.016        | \$ 5.313.317        | \$ 4.953.317        | \$ 4.926.885        |
| <b>Activos totales no corrientes</b>  | <b>\$ 5.726.959</b> | <b>\$ 5.990.284</b> | <b>\$ 3.883.849</b> | <b>\$ 4.851.686</b> | <b>\$ 5.325.951</b> | <b>\$ 5.334.849</b> | <b>\$ 5.590.380</b> | <b>\$ 6.002.719</b> | <b>\$ 5.562.634</b> | <b>\$ 5.545.232</b> |
| <b>Activos totales</b>  | <b>\$ 7.517.648</b> | <b>\$ 7.969.238</b> | <b>\$ 5.179.037</b> | <b>\$ 6.175.512</b> | <b>\$ 6.361.945</b> | <b>\$ 6.351.335</b> | <b>\$ 6.861.396</b> | <b>\$ 7.118.643</b> | <b>\$ 7.273.910</b> | <b>\$ 6.352.350</b> |
| <b>Pasivos y patrimonio</b>   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>Pasivos corrientes:</b>  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Préstamos a corto plazo y la parte actual de la deuda a largo plazo                 | \$ 480.483          | \$ 415.348          | \$ 314.165          | \$ 458.679          | \$ 412.884          | \$ 406.739          | \$ 572.072          | \$ 626.742          | \$ 872.044          | \$ 3.718.166        |
| Cuentas por pagar   | \$ 349.946          | \$ 348.110          | \$ 509.129          | \$ 547.494          | \$ 480.592          | \$ 493.106          | \$ 495.029          | \$ 664.272          | \$ 530.615          | \$ 517.865          |
| Cuentas pagaderas a partes relacionadas   | \$ 350.954          | \$ 338.702          | \$ 7.553            | \$ 13.797           | \$ 9.449            | \$ 9.072            | \$ 7.187            | \$ 2.827            | \$ 3.713            | \$ 2.292            |
| Gastos acumulados   | \$ 83.401           | \$ 148.431          | \$ 134.938          | \$ 138.262          | \$ 118.192          | \$ 138.797          | \$ 186.657          | \$ 108.712          | \$ 87.610           | \$ 39.480           |
| Pasivos fiscales corrientes   |                     |                     |                     |                     |                     |                     | \$ 31.935           | \$ 26.702           | \$ 26.421           | \$ 35.708           |
| Disposiciones para reclamaciones legales  | \$ 156.491          | \$ 170.618          | \$ 14.984           | \$ 14.157           | \$ 13.386           | \$ 18.516           | \$ 11.720           | \$ 7.809            | \$ 20.244           | \$ 21.014           |
| Disposiciones para las condiciones de retorno                                       | \$ 264.374          | \$ 793.495          | \$ 33.033           | \$ 61.425           | \$ 52.636           | \$ 53.116           | \$ 19.093           | \$ 2.475            | \$ 21.963           | \$ 9.723            |
| Beneficios para los empleados   | \$ 633.035          | \$ 630.801          | \$ 52.392           | \$ 49.193           | \$ 32.876           | \$ 39.581           | \$ 38.706           | \$ 125.147          | \$ 148.678          | \$ 113.838          |
| Responsabilidad por tráfico aéreo   | \$ 24.226           | \$ 34.697           | \$ 564.605          | \$ 461.118          | \$ 433.575          | \$ 521.190          | \$ 454.018          | \$ 424.579          | \$ 337.363          | \$ 326.636          |
| Ingresos diferidos de viajero frecuente   |                     |                     |                     |                     |                     |                     | \$ 85.207           | \$ 186.378          | \$ 187.931          | \$ 199.902          |
| Otros pasivos   | \$ 83.218           | \$ 105.656          | \$ 27.432           | \$ 127.496          | \$ 12.691           | \$ 11.085           | \$ 9.415            | \$ 3.861            | \$ 5.110            | \$ 2.760            |
| Pasivos asociados a los activos mantenidos para la venta                            |                     |                     |                     |                     |                     |                     | \$ -                | \$ 490.458          | \$ 4.987.348        |                     |
| <b>Pasivos corrientes totales</b>   | <b>\$ 1.377.237</b> | <b>\$ 1.530.825</b> | <b>\$ 1.658.231</b> | <b>\$ 1.871.621</b> | <b>\$ 1.566.281</b> | <b>\$ 1.691.202</b> | <b>\$ 1.911.039</b> | <b>\$ 2.179.504</b> | <b>\$ 2.732.150</b> | <b>\$ 4.987.348</b> |
| <b>Pasivos no corrientes:</b>   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Deuda a largo plazo   | \$ 2.193.394        | \$ 2.322.982        | \$ 1.951.330        | \$ 2.711.898        | \$ 3.060.110        | \$ 2.867.496        | \$ 3.180.041        | \$ 3.380.838        | \$ 3.984.279        | \$ 1.464.138        |
| Cuentas por pagar   | \$ 70.734           | \$ 48.219           | \$ 2.735            | \$ 21.167           | \$ 3.599            | \$ 2.734            | \$ 5.084            | \$ 7.127            | \$ 11.931           | \$ 12.132           |
| Disposiciones para las condiciones de retorno                                       | \$ 24.098           | \$ 12.777           | \$ 56.065           | \$ 70.459           | \$ 109.231          | \$ 120.822          | \$ 144.099          | \$ 127.685          | \$ 122.425          | \$ 149.312          |
| Beneficios para los empleados   | \$ 283.710          | \$ 212.369          | \$ 276.284          | \$ 173.460          | \$ 127.720          | \$ 115.569          | \$ 135.640          | \$ 110.085          | \$ 118.337          | \$ 79.543           |
| Pasivos fiscales diferidos  | \$ 184.774          | \$ 39.551           | \$ 7.940            | \$ 15.760           | \$ 13.475           | \$ 20.352           | \$ 25.814           | \$ 18.437           | \$ 18.471           | \$ 24.800           |
| Ingresos diferidos de viajero frecuente   | \$ 32.954           | \$ 53.780           |                     | \$ 85.934           | \$ 93.519           | \$ 98.088           | \$ 104.786          | \$ 234.260          | \$ 229.701          | \$ 244.197          |
| Otros pasivos   |                     |                     | \$ 11.706           | \$ 8.466            | \$ 15.375           | \$ 14.811           | \$ 15.193           | \$ 68.246           | \$ 51.449           | \$ 8.386            |
| <b>Pasivos totales no corrientes</b>  | <b>\$ 4.320.555</b> | <b>\$ 4.344.713</b> | <b>\$ 2.306.060</b> | <b>\$ 3.087.144</b> | <b>\$ 3.423.029</b> | <b>\$ 3.239.872</b> | <b>\$ 3.610.657</b> | <b>\$ 3.946.678</b> | <b>\$ 4.536.593</b> | <b>\$ 1.982.508</b> |
| <b>Pasivos totales</b>  | <b>\$ 5.697.792</b> | <b>\$ 5.875.538</b> | <b>\$ 3.964.291</b> | <b>\$ 4.958.765</b> | <b>\$ 4.989.310</b> | <b>\$ 4.931.074</b> | <b>\$ 5.521.696</b> | <b>\$ 6.126.182</b> | <b>\$ 7.268.743</b> | <b>\$ 6.969.892</b> |
| <b>Equidad:</b>   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Stock común   | \$ 221.091          | \$ 221.091          | \$ 83.225           | \$ 82.600           | \$ 82.600           | \$ 82.600           | \$ 82.600           | \$ 82.600           | \$ 82.600           | \$ 82.600           |
| Acciones preferentes  | \$ 0                | \$ -                | \$ 41.398           | \$ 42.023           | \$ 42.023           | \$ 42.023           | \$ 42.023           | \$ 42.023           | \$ 42.023           | \$ 42.063           |
| Capital desembolsado adicional sobre acciones comunes                               | \$ 0                | \$ 152.211          | \$ 236.342          | \$ 234.567          | \$ 234.567          | \$ 234.567          | \$ 234.567          | \$ 234.567          | \$ 234.567          | \$ 42.023           |
| Capital desembolsado adicional sobre acciones preferentes                           |                     |                     | \$ 467.498          | \$ 469.273          | \$ 469.273          | \$ 469.273          | \$ 469.273          | \$ 469.273          | \$ 469.273          | \$ 243.567          |
| Ganancias retenidas (pérdidas)  | \$ 466.656          | \$ 312.249          | \$ 351.102          | \$ 355.671          | \$ 507.132          | \$ 544.681          | \$ 587.989          | \$ 386.087          | \$ 543.010          | \$ -1.173.247       |
| Otros ingresos / (pérdidas) integrales  |                     |                     |                     |                     |                     |                     | \$ -802             | \$ -44.096          | \$ -78.120          | \$ -66.313          |
| Revalorización y otras reservas   |                     |                     | \$ 28.857           | \$ 24.550           | \$ 18.394           | \$ 27.365           | \$ -                |                     |                     |                     |
| <b>Patrimonio atribuible a los propietarios de la Compañía</b>                      | <b>\$ 1.267.915</b> | <b>\$ 1.367.162</b> | <b>\$ 1.208.422</b> | <b>\$ 1.208.684</b> | <b>\$ 1.353.989</b> | <b>\$ 1.400.509</b> | <b>\$ 1.415.650</b> | <b>\$ 1.170.454</b> | <b>\$ 207.333</b>   | <b>-\$ 411.097</b>  |
| Participación no controladora   | \$ 6.324            | \$ 8.063            | \$ 18.646           | \$ 19.752           | \$ 75.950           | \$ 177.993          | \$ 202.166          | \$ -                | \$ -                | \$ 206.445          |
| <b>Patrimonio total (déficit de capital)</b>  | <b>\$ 1.801.601</b> | <b>\$ 2.080.401</b> | <b>\$ 1.214.746</b> | <b>\$ 1.216.747</b> | <b>\$ 1.372.635</b> | <b>\$ 1.420.261</b> | <b>\$ 1.339.700</b> | <b>\$ 992.461</b>   | <b>\$ 5.167</b>     | <b>-\$ 617.542</b>  |
| <b>Pasivos totales y capital (déficit de capital)</b>                               | <b>\$ 7.517.648</b> | <b>\$ 7.969.238</b> | <b>\$ 5.179.037</b> | <b>\$ 6.175.512</b> | <b>\$ 6.361.945</b> | <b>\$ 6.351.335</b> | <b>\$ 6.861.396</b> | <b>\$ 7.118.643</b> | <b>\$ 7.273.910</b> | <b>\$ 6.352.350</b> |

Nota. Elaboración propia, a partir de Supersociedades (s. f.) y Avianca.com (2019).

Anexo 2. Estados de resultados de Avianca Holdings en el período 2011-2020

| Descripción   | 2010                | 2011                | 2012                | 2013                | 2014                | 2015                | 2016                | 2017                | 2018                | 2019                | 2020                |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Ingresos operativos:</b>                               |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Pasajero  | \$ 6.188.904,000    | \$ 3.185.690        | \$ 3.862.397        | \$ 3.550.559        | \$ 3.862.721        | \$ 3.458.017        | \$ 3.285.217        | \$ 3.550.160        | \$ 4.074.391        | \$ 3.904.765        | \$ 799.007          |
| Carga y otros   | \$ 716.554          | \$ 368.841          | \$ 747.207          | \$ 719.097          | \$ 840.850          | \$ 903.324          | \$ 853.121          | \$ 891.524          | \$ 816.439          | \$ 716.731          | \$ 588.216          |
| <b>Ingresos</b>   | <b>\$ 7.064.783</b> | <b>\$ 3.637.890</b> | <b>\$ 4.609.604</b> | <b>\$ 4.269.656</b> | <b>\$ 4.703.571</b> | <b>\$ 4.361.341</b> | <b>\$ 4.138.338</b> | <b>\$ 4.441.684</b> | <b>\$ 4.890.830</b> | <b>\$ 4.621.496</b> | <b>\$ 1.387.223</b> |
| <b>Gastos operativos:</b>                                 |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Operaciones de vuelo                                      |                     | \$ -                | \$ 82.872           | \$ 84.774           | \$ 56.695           | \$ 58.069           | \$ 58.381           | \$ 92.471           | \$ 153.615          | \$ 75.713           | \$ 32.134           |
| Combustible de avión                                      |                     | \$ -                | \$ 1.325.763        | \$ 1.305.396        | \$ 1.345.755        | \$ 1.006.792        | \$ 785.273          | \$ 923.468          | \$ 1.213.411        | \$ 1.204.058        | \$ 273.514          |
| Operaciones terrestres                                    | \$ 2.079.747        | \$ 1.070.534        | \$ 343.812          | \$ 321.552          | \$ 397.625          | \$ 412.382          | \$ 426.203          | \$ 450.209          | \$ 474.802          | \$ 478.029          | \$ 158.981          |
| Alquiler de aeronaves                                     |                     | \$ -                | \$ 273.643          | \$ 255.566          | \$ 299.220          | \$ 317.505          | \$ 314.493          | \$ 278.772          | \$ 267.708          | \$ 11.762           | \$ 4.261            |
| Servicios de pasajeros                                    | \$ 466.483          | \$ 240.118          | \$ 143.512          | \$ 132.823          | \$ 154.464          | \$ 149.292          | \$ 151.718          | \$ 166.869          | \$ 188.713          | \$ 176.454          | \$ 37.207           |
| Mantenimiento y reparaciones                              | \$ 221.118          | \$ 113,819          | \$ 188.659          | \$ 222.705          | \$ 268.894          | \$ 309.719          | \$ 260.703          | \$ 280.536          | \$ 206.454          | \$ 257.642          | \$ 90.048           |
| Tráfico aéreo   | \$ 320.784          | \$ 165,121          | \$ 180.140          | \$ 169.650          | \$ 206.151          | \$ 202.980          | \$ 218.965          | \$ 242.587          | \$ 269.631          | \$ 278.987          | \$ 66.208           |
| Gastos de venta   |                     | \$ -                | \$ 584.468          | \$ 522.645          | \$ 605.674          | \$ 612.775          | \$ 545.318          | \$ 515.073          | \$ 530.930          | \$ 500.160          | \$ 127.449          |
| Salarios, salarios y prestaciones                         |                     | \$ -                | \$ 257.273          | \$ 206.666          | \$ 725.793          | \$ 666.084          | \$ 661.708          | \$ 706.778          | \$ 760.758          | \$ 717.342          | \$ 289.256          |
| Cargos especiales   | \$ 775.107          | \$ 398,980          | \$ 674.951          | \$ 644.901          | \$ 165.172          | \$ 176.195          | \$ 187.560          | \$ 177.864          | \$ 203.304          | \$ 411.573          | \$ 209.018          |
| Depreciación, amortización y deterioro                    |                     | \$ 377.133,000      | \$ 169.580          | \$ 122.080          | \$ 198.660          | \$ 230.732          | \$ 269.546          | \$ 313.413          | \$ 389.388          | \$ 1.064.057        | \$ 402.186          |
| <b>TOTAL GASTOS</b>                                       | <b>\$ 3.863.239</b> | <b>\$ 379.122</b>   | <b>\$ 4.224.673</b> | <b>\$ 3.988.758</b> | <b>\$ 4.424.103</b> | <b>\$ 4.142.525</b> | <b>\$ 3.879.868</b> | <b>\$ 4.148.040</b> | <b>\$ 4.658.714</b> | <b>\$ 5.175.777</b> | <b>\$ 1.690.262</b> |
| <b>Utilidad operativa</b>                                 | <b>\$ 3.201.544</b> | <b>\$ 521.850</b>   | <b>\$ 384.931</b>   | <b>\$ 280.898</b>   | <b>\$ 279.468</b>   | <b>\$ 218.816</b>   | <b>\$ 258.470</b>   | <b>\$ 293.644</b>   | <b>\$ 232.116</b>   | <b>\$ 554.281</b>   | <b>\$ 303.039</b>   |
| Otros ingresos no operativos (gastos):                    |                     |                     | -\$ 113.330         | -\$ 122.112         | -\$ 133.989         | -\$ 169.407         | -\$ 172.630         | -\$ 183.332         | -\$ 212.294         | -\$ 299.942         | -\$ 286.817         |
| Gastos por intereses                                      |                     |                     | \$ 11.565           | \$ 25.006           | \$ 17.099           | \$ 19.016           | \$ 13.054           | \$ 13.548           | \$ 10.115           | \$ 9.041            | \$ 5.291            |
| Ingresos por intereses                                    |                     |                     | -\$ 11.402          | -\$ 24.042          | \$ 5.924            | \$ 626              | \$ 3.321            | -\$ 2.536           | -\$ 260             | -\$ 2.164           | -\$ 3.063           |
| Instrumentos derivados                                    |                     |                     | \$ 23.517           | -\$ 56.788          | \$ 10.272           | -\$ 177.529         | -\$ 23.939          | -\$ 20.163          | -\$ 9.220           | -\$ 24.190          | -\$ 4.811           |
| Divisas   |                     |                     |                     |                     |                     |                     | \$ -                | \$ 980              | \$ 899              | \$ 1.524            | \$ 344              |
|   |                     | \$ (518.212,110)    | \$ 4.224.673,000    | \$ 3.988.758,000    | \$ 4.424.103,000    | \$ 4.142.525,000    | \$ 3.879.868,000    | \$ 4.148.040,000    | \$ 4.658.714,000    | \$ 5.175.777,000    | \$ 1.690.262,000    |
| <b>Beneficio del método de capital</b>                    | <b>\$ 286.495</b>   | <b>\$ 295.281</b>   | <b>\$ 102.962</b>   | <b>\$ 178.774</b>   | <b>-\$ 108.478</b>  | <b>\$ 78.276</b>    | <b>\$ 102.141</b>   | <b>\$ 21.356</b>    | <b>-\$ 870.012</b>  | <b>-\$ 602.095</b>  |                     |
| Gastos del impuesto sobre la renta- corriente             | -\$ 53.866          | \$ (27,727)         | \$ 40.296           | -\$ 49.884          | -\$ 33.781          | -\$ 17.280          | -\$ 27.448          | -\$ 35.159          | -\$ 27.151          | -\$ 26.475          | -\$ 33.429          |
| Gastos del impuesto sobre la renta diferidos              | -\$ 24.247          | \$ (12,481)         | -\$ 6.164           | -\$ 14.821          | -\$ 16.499          | -\$ 13.748          | -\$ 6.642           | \$ 15.050           | \$ 6.938            | \$ 2.492            | -\$ 705             |
| Gasto total en impuestos sobre la renta                   | \$ -                | -\$ -               | \$ 46.460           | -\$ 64.705          | -\$ 50.280          | -\$ 31.028          | -\$ 34.090          | -\$ 20.109          | -\$ 20.213          | -\$ 23.983          | -\$ 34.134          |
| <b>Beneficio neto (pérdida) para el período</b>           | <b>\$ 353.808</b>   | <b>\$ 182,120</b>   | <b>\$ 248.821</b>   | <b>\$ 38.257</b>    | <b>\$ 128.494</b>   | <b>-\$ 139.506</b>  | <b>\$ 44.186</b>    | <b>\$ 82.032</b>    | <b>\$ 1.143</b>     | <b>-\$ 893.995</b>  | <b>-\$ 636.229</b>  |
| <b>Ganancias básicas y diluidas (pérdidas) por acción</b> |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Stock común   |                     | \$ 27               | \$ 0                | \$ 0                | -\$ 0               | \$ 0                | \$ 0                | \$ 0                | -\$ 0               | -\$ 1               | -\$ 63              |
| Acciones preferentes                                      |                     | \$ 27               | \$ 0                | \$ 0                | -\$ 0               | \$ 0                | \$ 0                | \$ 0                | -\$ 0               | -\$ 1               | -\$ 63              |

Nota. Elaboración propia, a partir de Supersociedades (s. f.) y Avianca (2019).

De acuerdo con Supersociedades y Avianca Holdings, desde el 2015 se empiezan a realizar ajustes en los estados financieros de las compañías por el inicio de la implementación obligatorio de las NIIF.