



**ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS MÉTODOS DE VALORACIÓN “VALOR
CONTABLE” Y “MÚLTIPLOS” APLICADO A FRISBY, INVERSIONES INT Y GRUPO
CBC**

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Administración Financiera

**ANDRÉS CASTILLO MARÍN
ANA MARÍA GUTIÉRREZ VIVEROS**

Asesor: EDUAR GUERRA ÁLVAREZ, MBA

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA – MAF
CALI
JUNIO DE 2019**

Tabla de contenido

| | |
|---|--------------------------------------|
| Resumen..... | iii |
| Abstract..... | iv |
| Introducción..... | 1 |
| Marco teórico..... | 4 |
| Importancia de la valoración..... | 4 |
| Efecto del entorno en la valoración de las empresas..... | 9 |
| Contexto y descripción de las empresas..... | 9 |
| Metodología..... | 10 |
| Presentación de indicadores macroeconómicos..... | 12 |
| Presentación de indicadores de desempeño financiero..... | 15 |
| Valoración de las empresas..... | 17 |
| Valoración contable en la línea de tiempo 2014-2018 | 17 |
| Análisis de Grupo CBC por valoración contable..... | 17 |
| Análisis de Frisby por valoración contable..... | 18 |
| Análisis de Inversiones INT por valoración contable..... | 18 |
| Valoración por múltiplos en la línea de tiempo 2014-2018 | 18 |
| Análisis de Grupo CBC por múltiplos..... | 20 |
| Análisis de Frisby por múltiplos..... | 20 |
| Análisis de Inversiones INT por múltiplos..... | 21 |
| Comparación de valor contable y valor por múltiplos | 21 |
| Análisis de los resultados del entorno y los métodos analizados | 22 |
| Análisis de los resultados de los indicadores financieros y los métodos analizados | 23 |
| Conclusiones..... | 25 |
| Recomendaciones..... | 27 |
| Restricciones..... | 27 |
| Bibliografía..... | ¡Error! Marcador no definido. |

Anexos

| | |
|---|----|
| Anexo 1 - Valor de empresas por valor contable | 31 |
| Anexo 2 - Valor empresas por múltiplos (EV/Ventas) | 31 |
| Anexo 3 - Correlación PIB-sector con valor contable | 31 |
| Anexo 4 - Correlación PIB total con valor contable | 32 |
| Anexo 5 - Correlación tasa desempleo con valor contable | 32 |
| Anexo 6 - Correlación IPC con valor contable | 33 |
| Anexo 7 - Correlación IPP con valor contable | 33 |
| Anexo 8 - Correlación TRM con valor contable | 34 |
| Anexo 9 - Valor empresas por múltiplos (EV/EBITDA) | 34 |
| Anexo 10 - Valor empresas por múltiplos (EV/EBIT) | 35 |
| Anexo 11 – Correlación valor múltiplos de ventas de Frisby con indicadores financieros | 35 |
| Anexo 12 – Correlación valor múltiplos de ventas de Grupo CBC con indicadores financieros | 35 |
| Anexo 13 – Correlación valor múltiplos de ventas de Inversiones INT con indicadores financieros | 35 |
| Anexo 14 – Correlación ROIC con múltiplos de ventas | 36 |
| Anexo 15 – Correlación EBITDA con múltiplos de ventas | 36 |
| Anexo 16 – Correlación ROE con múltiplos de ventas | 36 |
| Anexo 17 – Correlación valor contable de Frisby con indicadores financieros | 37 |
| Anexo 18 – Correlación valor contable de Grupo CBC con indicadores financieros | 37 |
| Anexo 19 – Correlación valor contable de Inversiones INT con indicadores financieros | 37 |
| Anexo 20 – Correlación ROIC con valor contable | 38 |
| Anexo 21 – Correlación EBITDA con valor contable | 38 |
| Anexo 22 – Correlación ROE con valor contable | 38 |
| Anexo 23 - Correo a la Superintendencia de Sociedades | 39 |

Resumen

El presente trabajo muestra un análisis realizado para comparar dos métodos de valoración: por múltiplos y valor contable. Estos se aplican a las empresas del sector de restaurantes de servicio limitado de pollo como: Frisby, Inversiones INT y Grupo CBC. Para el análisis también se toman indicadores macroeconómicos; el PIB del sector, el PIB total, el desempleo, el IPC, el IPP y la TRM. Adicionalmente, se hace el análisis de indicadores financieros como ROIC, ROE y EBITDA. Finalmente, se mide la relación de los indicadores macroeconómicos y financieros con la valoración de las empresas el periodo de 2014 a 2018.

Palabras clave: valoración de empresas, restaurantes de servicio limitado de pollo, valoración contable, valoración por múltiplos, Frisby, Inversiones INT, Grupo CBC, finanzas corporativas.

Abstract

This thesis presents an analysis that seeks to compare two methods of company valuation. For this work, multiples and book value are applied to companies of the sector of limited service chicken restaurants; Frisby, Inversiones INT, and Grupo CBC. Macroeconomic indicators were taken into account for this analysis: sector GDP, total GDP, unemployment, inflation, sector inflation, and the exchange rate. Additionally, this work also analyses financial indicators such as ROIC, ROE and EBITDA. It seeks to measure the relation between macroeconomic and financial indicators on a company's valuation for the period between 2014 and 2018.

Keywords: Company Valuation, Limited Service Chicken Restaurants, Macroeconomic Variables, Accounting Valuation, Valuation by Multiples, Frisby, Inversiones INT, Grupo CBC

Introducción

La economía colombiana ha crecido a niveles bajos durante los últimos años. Según la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI, 2019), la productividad ha crecido, en promedio, un 0,5% en los últimos 18 años. El país se ve muy influenciado por las decisiones que se toman en otros países y esto se ve reflejado en las variables macroeconómicas.

La industria de los restaurantes de servicio limitado de pollo fue una de las más representativas en Colombia entre 2014 y 2018, periodo en el cual las empresas en estudio incrementaron su valor. Esto es consecuencia, en parte, de las amplias campañas publicitarias que ha realizado la Federación Nacional de Avicultores de Colombia (FENAVI).

Observar el comportamiento del valor de estas empresas ante los cambios macroeconómicos es importante para el gobierno en la toma de políticas y en la definición de los posibles incentivos que le puede ofrecer al sector. También es de importancia para el sector de restaurantes como elemento clave al momento de formular sus planes de acción. Al mismo tiempo, es relevante relacionar el desempeño de los indicadores financieros con la valoración de la empresa. Para los inversionistas también es valioso saber el estado de las empresas y la incidencia de la economía sobre estas para tomar decisiones estratégicas acerca de su involucramiento en el sector.

Este trabajo busca indagar si existe alguna relación entre algunos indicadores económicos colombianos, el valor de las empresas de restaurantes de servicio limitado de pollo y su desempeño económico, calculado con los métodos de valor contable y de múltiplos, para el periodo comprendido entre 2014 y 2018.

Como preámbulo de la importancia de esta problemática, se presenta la situación particular de este sector. La industria de restaurantes de servicio limitado de pollo fue uno de los sectores de mayor crecimiento en la economía del país en el periodo 2014-2018 según Euromonitor. En este periodo el número de restaurantes creció 9%, el número de transacciones 12%, y el valor de estas 27%. Para el sector del pollo, el subsector de restaurantes de servicio limitado de pollo es uno de los más importantes en Colombia. Esto se debe a la disponibilidad, variedad, ventas y valor total de estos. De acuerdo con el informe de Euromonitor de 2018 a 2019 hay aproximadamente 1.708 restaurantes de servicio limitado de pollo en el país, superado solamente por las panaderías. Se reportan aproximadamente 112.869 transacciones anuales en estos restaurantes, que representando el 19% de todas las transacciones en restaurantes de servicio limitado. Por otro lado, este subsector de restaurantes de servicio limitado es el de mayor valor en el país con una valoración aproximada de 1.769 mil millones de pesos (Euromonitor, 2019).

En Colombia, la industria avícola representa el 0,23% del PIB y ha pasado de representar el 7% del consumo de carnes en 1961 al 50,4% en 2015, lo cual representa un crecimiento de 7,2 veces en 54 años (Cáceres Escorcia & Romero Rojas, 2018). Adicionalmente, según FENAVI, el consumo de pollo pasó de 14,2 kg por persona al año en 2010 a 30,4 kg por persona al año en 2015 (Caro, 2017), lo que evidencia un crecimiento de 2,14 veces en 5 años. En Colombia hay empresas que están usando la tecnología para mejorar la productividad de los insumos agrícolas ya que este es un sector que todavía tiene poca tecnificación y una gran oportunidad para mejorar (Osma, Sáenz & Sáenz, 2019). Dados estos datos, se puede observar que el consumo del pollo está en constante crecimiento, por lo cual se vuelve necesario analizar el comportamiento y el futuro de los restaurantes de este sector. Paralelamente, el PIB per cápita del país sufrió una fuerte caída, pasando de \$7.974 USD a \$6.405 USD en el periodo de 2014 a 2017 (Banco Mundial, 2019). Para los inversionistas es importante saber el estado actual y valoración de estas empresas para poder tomar decisiones acertadas de cara al futuro, dado que esto constituye un índice del valor de las empresas para

los accionistas y estos puedan saber en cuánto está valorada, en términos reales, la inversión realizada (Alvarado Valladarez, Ponce Ramos & Ramos Bermúdez, 2019).

Otra muestra de la importancia del tema es que se observa que en Estados Unidos el crecimiento de este sector va directamente correlacionado con el del PIB (Aratuo & Etienne, 2018). Por otra parte se encontró que en Colombia el sector de alimentos está en una etapa de “*innovación abierta*” (Ruano Arcos, Echeverri Romero, Rodríguez Orejuela, Silva Castellanos & Pineda Ospina, 2016). El gobierno, por medio de Colciencias, tiene una meta de visión para 2025 de enfocarse en las diferentes regiones y comenzar grandes proyectos. Dentro de este contexto, la industria de alimentos tiene relaciones activas con distintas instituciones que tienen como misión impulsar la innovación en Colombia.

Desde otro ángulo, para los accionistas es importante entender cómo afecta el entorno la valoración de las empresas. De esta forma, se pueden tomar decisiones estratégicas con base en el comportamiento económico del país. Con un estudio de la relación del entorno con el valor de las empresas, estas podrían tomar decisiones de beneficio colectivo para prevenir o mitigar los efectos de eventos inesperados o amenazantes.

Dada la importancia de este subsector en la economía colombiana es segundo en cantidad de locales de restaurantes de servicio limitado, segundo en transacciones anuales y primero en valor del sector, se vuelve necesario analizar el efecto del entorno en la valoración.

Este trabajo busca analizar y comparar los métodos de valoración por valor contable y múltiplos aplicados a Frisby, Inversiones INT y Grupo CBC. Específicamente se presentarán los indicadores macroeconómicos de referencia, el PIB del sector, el PIB total, el desempleo, el IPC, el IPP y la TRM, se aplicarán los métodos de valoración de valor contable y múltiplos en una línea de tiempo y se calcularán indicadores financieros entre 2014 y 2018. Finalmente, se evaluarán los resultados del análisis del entorno, el desempeño financiero y el de los métodos aplicados para poner en evidencia si afecta la valoración de las empresas.

En el siguiente apartado se presenta el marco teórico donde se abordan la importancia de la valoración, los métodos de valoración, entre otros temas, y luego se muestra una sección con los resultados donde se analiza y se comparan los indicadores macroeconómicos, desempeño financiero y el valor de las empresas. Finalmente se presentan las conclusiones del estudio y las recomendaciones a futuro.

Marco teórico

Importancia de la valoración

Existen diferentes motivos por los cuales se llevaría a cabo una valoración. Dentro de estos se encuentran conflictos legales, oportunidades de mercado y cambios estructurales internos. Dependiendo del caso, la valoración puede indicar los aspectos más relevantes para tomar una decisión. Por ejemplo, “si el motivo de la valoración es aprovechar una oportunidad que ofrece el mercado, para el comprador la valoración indicará el precio máximo que se puede pagar por la compañía; mientras que, para el vendedor, la valoración le indica el precio mínimo por el cual puede vender su negocio” (Álvarez García, Borrarez Álvarez & García Monsalve, 2006). Cabe anotar que la valoración es un proceso subjetivo que depende de diferentes criterios y opiniones dependiendo de para qué, para quién y bajo qué circunstancias se realiza.

Actualmente existen diferentes métodos de valoración de empresas, que toman diferentes criterios. Por lo tanto, dependiendo del sector de la empresa, a qué se dedica y cuáles son las proyecciones, se puede considerar más adecuado uno que otro. Entre dichos métodos se encuentran: método PER; relación valor de mercado y valor contable; modelo de dividendos descontados; influencia de los tipos de interés en la valoración; múltiplos; valoraciones por descuento de flujos y

de fondos; creación de valor; valoración de bonos y deuda de la empresa; teoría de opciones para valorar empresas, entre otros (Fernández, 2008).

“Flujo de caja descontado, es el método más técnico, desde el punto de vista financiero. Consiste en proyectar las utilidades de una empresa en el tiempo y calcular el valor presente de estos flujos. Para este cálculo se debe considerar un costo de capital, que sería el costo de oportunidad de los inversionistas, el cual se utilizaría para descontar los flujos futuros. El valor presente que se obtenga será el valor de la empresa” (Benavides Poveda, 2016). Este se usa dado que es el más completo y al que menos le afectan ciertos cambios, como dicen Modigliani & Miller (1958, 1961, 1963, citado por Echeverri Cardona, Gaitán Riaño & Velásquez Ceballos, 2017) en su teorema en mercados perfectos y precios justos, “el costo del capital de una empresa no se ve afectado por la decisión de su estructura de capital ya que este es constante sin importar el nivel de apalancamiento que ella tenga y, adicionalmente, el valor de la compañía no se verá afectado al momento de ser valorada por la metodología de flujos futuros descontados”. Este método no se utiliza en este estudio debido a la poca disponibilidad de notas contables, por lo que, no se pueden hacer proyecciones financieras confiables sobre la empresa.

“Método de múltiplos es una forma muy práctica utilizada al valorar empresas, y consiste en emplear índices del mercado de capitales o de la propia empresa y relacionarlos con operaciones de compraventa que hayan realizado empresas similares a la que se valora. Estos índices pueden ser el PER (precio/beneficio, por acción) o el EBITDA (resultado operativo menos amortizaciones) u otros que pudiesen emplearse de acuerdo con las características de cada empresa” (Benavides Poveda, 2016). El mejor múltiplo para nuestro sector objetivo es el de ventas (Damodaran, 2017).

Para el análisis es importante tener en cuenta que “El teorema de Modigliani y Miller (1958, 1961, 1963) comprendido en una serie de *papers*, plantea la base de las finanzas corporativas modernas. Bajo el supuesto de mercados perfectos el teorema establece en su proposición I que el valor de la

empresa no se ve afectado por las decisiones de financiación. Por su parte, la proposición II establece que el apalancamiento no afecta el costo promedio ponderado de capital. La proposición III establece que el valor de mercado de la empresa es independiente de su política de dividendos. Y la proposición IV plantea que los tenedores de capital son indiferentes a la política de financiación” (Echeverri Cardona, Gaitán Riaño & Velásquez Ceballos, 2017).

Además, según el trabajo de Echeverri Cardona et al. 2017. “hoy en día no se han identificado todas las imperfecciones que puede tener un mercado, y no todas las conocidas han sido tenidas en cuenta para evaluar sus impactos en la relación endeudamiento-valor de empresa, existe un consenso de que el valor de las empresas puede variar a través del endeudamiento por el efecto fiscal y otras imperfecciones del mercado como los costos de dificultades financieras, los costos de agencia y la asimetría de información, en muchos casos determinándose una estructura de capital óptima que compensa los costos con los beneficios (teoría del *trade off*)”.

“Más recientemente otras investigaciones focalizan su atención en el estudio del mercado real: características del producto-consumo, el nivel de competencia sectorial, como la influencia de la estructura de capital en los resultados de las disputas por el control de las empresas; concluyendo que en estos casos las empresas fijan una estructura de capital óptima, siguiendo los lineamientos de la teoría del *trade off*” (Rivera Godoy, 2002).

Por lo anterior, se toman las variables macroeconómicas como tema de estudio. Existen muchas actualmente, entre ellas están el Producto Interno Bruto (PIB), el crecimiento de la población, la tasa de desempleo, los salarios, el Índice de Precios al Consumidor (IPC), el Índice de Precios al Productor (IPP), las tasas de intervención, las tasas de captación, las tasas de colocación, la Tasa Representativa del Mercado (TRM), entre otras. Para este trabajo se necesita evaluar aquellas variables macroeconómicas que tienen impacto sobre el valor de las empresas del sector en estudio. En su trabajo, Castro Salazar et al. (2017)

sostienen que “ la investigación tiene como fin analizar el impacto de los cambios macroeconómicos, reflejados en variables como inflación, tasa de desempleo, tasa de cambio, producto interno bruto, balanza comercial, cuenta financiera y tasa de interés, sobre el desempeño de las 15 empresas más grandes de Colombia en el período de 2010 a 2016, teniendo en cuenta que dichas variables son algunas de las pueden generar impactos dentro de la economía nacional, lo que produce efectos negativos o positivos al interior de cada empresa dependiendo del sector económico al que pertenezca y del momento socioeconómico en el que se encuentre el país”. Por otra parte en el blog Exponencial Confirming (2017) se habla de variables macroeconómicas que deberían tener en cuenta empresas para situaciones futuras. Se consideran relevantes las siguientes:

1. **“La inflación**, la cual representa un desequilibrio existente entre la producción y la demanda al interior de los países. Este fenómeno económico se encarga de medir el aumento generalizado de los precios de los bienes y servicios. Cuando la inflación sube, suben los precios, lo que significa que el poder adquisitivo desciende y se tiene menor capacidad de compra, es por esto que se hacen ajustes en los salarios y bienes y servicios todos los años.
2. **El Producto Interno Bruto (PIB)** es la producción en bienes y servicios y mide la efectividad del trabajo generado por los empleados activos al interior de un país. Conocer este indicador ayuda a entender la situación de estabilidad económica en determinado territorio, lo que sirve para prevenir posibles crisis y para tomar decisiones más acertadas.
3. **Las tasas de interés** miden el precio del dinero en el mercado financiero. Al igual que el precio de cualquier producto, cuando hay más dinero, la tasa baja y cuando hay escasez, sube.
De esta manera, cuando la tasa de interés sube, los demandantes desean comprar menos, es decir, solicitan menos préstamos a las entidades financieras, mientras que los oferentes buscan consignar más recursos (en cuentas de ahorros, CDT, etc.). Lo contrario sucede

cuando baja la tasa: los demandantes del mercado financiero solicitan más créditos, y los oferentes retiran sus ahorros.

Es importante conocer este indicador para acceder a un crédito para la empresa, además de pagar una tasa de interés.

4. **La tasa de desempleo** mide el nivel de desocupación en relación a la población activa. Se habla de una situación grave en este aspecto cuando la tasa de desempleo es superior al 10%.
5. **La tasa representativa del mercado (TRM)** es la cantidad de pesos colombianos que se obtienen por un dólar americano. La TRM se mide con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre entidades financieras que transan en el mercado cambiario colombiano. La TRM afecta todas las transacciones que se realizan en moneda extranjera en el país, por lo que conocer su comportamiento es indispensable a la hora de tomar decisiones sobre todo si la empresa importa insumos o materias primas.
6. **El Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC)** mide la variación de los precios de la canasta fija de bienes y servicios de los hogares en un periodo de tiempo determinado. Esta medida servirá para visualizar el impacto directo de la inflación nacional en la economía de la empresa, por lo tanto, permite conocer la capacidad de gasto.
7. **El índice de Precios al Productor (IPP)** reporta la fluctuación promedio de los precios de los bienes (no servicios) que se producen en el país para consumo interno y para exportación, incluye los sectores primario y secundario, es el indicador coyuntural sobre los precios de los bienes en el primer canal de distribución”.

El “ROIC demostrará ser una variable determinante en la creación y maximización del valor de la empresa EVA” (Apaza Mamani, 2017).

“Modigliani y Miller argumentan que una empresa no puede cambiar el valor total de sus valores en circulación modificando las proporciones de su estructura de capital. Es decir, el valor de la empresa siempre es el mismo en diferentes

estructuras de capital. Dicho todavía con otras palabras, ninguna estructura de capital es mejor o peor que cualquiera otra para los accionistas de la empresa” (Apaza Mamani, 2017).

Se argumenta que “el rendimiento esperado del capital está positivamente relacionado con el apalancamiento porque el riesgo para los accionistas aumenta con el apalancamiento” (Apaza Mamani, 2017).

Efecto del entorno en la valoración de las empresas

Se deben considerar factores externos porque estos pueden afectar la valoración de una empresa. Una valoración es un análisis de un momento puntual de la historia de una empresa. Por tanto, “la aleatoriedad, volatilidad y ambigüedad del entorno limitarán la validez de la valoración con el tiempo. Se vuelve necesario considerar que existe una relación directa entre los indicadores de actividad y los indicadores de resultados, considerando que el primero es insumo del segundo” (Salazar Araújo, Malagón Meola & Alfredo Lino, 2018). Según el trabajo de 2018 de Salazar et al. se deben tener en cuenta las valoraciones de contexto industrial, de contexto legal, de contexto financiero, de contexto económico, de contexto político y del contexto sociocultural.

Contexto y descripción de las empresas

Para este trabajo se decide analizar tres empresas del subsector de restaurantes de servicio limitado de pollo. Se eligen Frisby, Inversiones INT y Grupo CBC. Estas se escogen por el reconocimiento que tienen tanto a nivel local como nacional. Adicionalmente, tienen información financiera disponible en las bases de datos consultadas.

Frisby S.A. es una empresa fundada en 1977 en Pereira, Colombia. Fue la primera empresa en Colombia en ofrecer pollo apanado. Al día de hoy, cuenta con más de 200 puntos de venta repartidos en 50 cabeceras municipales y más de 3.500 colaboradores en el país (Frisby, 2019).

La marca KFC de Estados Unidos que fundó en 1939 “Coronel” Sanders dedicada a la elaboración de productos alimenticios. Desde el 30 de mayo de 2011 comenzó operaciones en Colombia bajo el nombre de Inversiones INT S.A. (EMIS University, 2019).

Grupo CBC S.A.S. administra las marcas La Brasa Roja, Cali Mío y Cali Vea y está dedicado al expendio de comidas preparadas y otras actividades de servicio. Cuenta con 1.430 empleados a 2018 (EMIS University, 2019).

Metodología

Para esta investigación se usarán métodos cualitativos y cualitativos. En la parte cuantitativa se usan la correlación, prueba de significancia, valoración de empresas y se complementa con el cualitativo de la observación de los escenarios, para la interpretación de los resultados y la extracción de las conclusiones.

El método de observación para el análisis del comportamiento del entorno social para ciertos aspectos como lo son tecnologías, políticas del gobierno, tratados de libre comercio, legislaciones y excepciones de impuestos es relevante, sin embargo, no se puede dejar de lado que estos tienen un impacto que también exige una evaluación cuantitativa.

Para la valoración de empresas se tomaron los datos de GESTOR, base de datos donde están los estados de resultados, estado de la situación financiera y algunos indicadores de las tres empresas. Esta base de datos toma información directamente de la Superintendencia de Sociedades.

En la valoración por múltiplos se usa el valor de las ventas multiplicado por una constante de las empresas de restaurantes dado por DAMODARAN para encontrar el valor de una empresa de este sector.

$$\text{Valor Empresa} = \frac{EV}{\text{Ventas}} * \text{Constante Damodaran}$$

Esta fórmula también sirve para los métodos de múltiplos de EBITDA y EBIT. Para ello, solamente se deben reemplazar las ventas por el indicador a usar.

Para el método de valor contable se usa la fórmula:

$$\text{Valor contable} = \text{Activo total} - \text{pasivo exigible}$$

Según,

$$\text{Activo total} = \text{Pasivo exigible} + \text{Patrimonio neto}$$

Por tanto,

$$\text{Pasivo exigible} = \text{Activo total} - \text{Patrimonio neto}$$

Para evaluar el impacto del entorno en el valor de la empresa se usa un método de correlación, con el cual se analizan las relaciones entre los cambios existentes en el periodo y el comportamiento del valor. Esto se hace mediante el método de Pearson, que determina el coeficiente de correlación

$$\text{Coeficiente de correlación} = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2}}$$

Donde “x” y “y” representan las variables a comparar y \bar{x} y \bar{y} son las medias. El uso de la correlación de Pearson tiene requisitos como la continuidad de los datos y su normalidad. Para la normalización de los datos se emplea la siguiente fórmula:

$$Z = \frac{X - \mu}{\delta}$$

Donde X es el valor, μ es la media y δ es la desviación estándar.

Para pruebas de hipótesis, se usa la prueba t-student, cuya fórmula es:

$$t = \frac{r_{xy} - 0}{\sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{N - 2}}}$$

Donde r_{xy} es la correlación y N es el tamaño de la muestra, al cual se le resta 2 por ser dos variables. Esta se compara con una t de la tabla dado un nivel de confianza del 95% y N-2.

El ROIC es muy importante y se calcula dada la dificultad de calcular el IRR, para hacer análisis más profundos, pese a ciertas limitaciones que posee (Gutiérrez, 2010). Se halla de la siguiente forma:

$$ROIC = \frac{NOPAT}{CAPITAL\ INVERTIDO\ PROMEDIO}$$

El EBITDA es importante dado que “nos dice cuál es la capacidad o necesidad financiera de nuestras operaciones” (Gerencie, 2018). Este se calcula de la siguiente forma:

$$EBITDA = EBIT + DEPRECIACIONES + AMORTIZACIONES$$

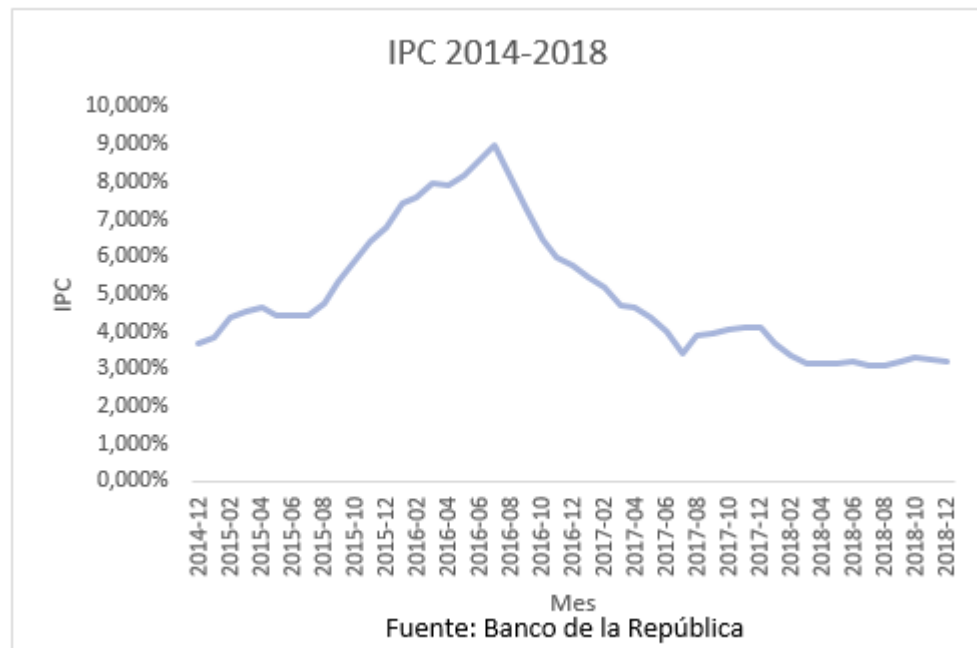
Dentro de los indicadores financieros importantes está el ROE, el cual “refleja el rendimiento tanto de los aportes como del superávit acumulado, el cual debe compararse con la tasa de oportunidad que cada accionista tiene para evaluar sus inversiones” (Principales indicadores financieros y de gestión, 2012). Se calcula de la siguiente forma:

$$ROE = \frac{BENEFICIO\ NETO}{PATRIMONIO\ NETO}$$

Presentación de indicadores macroeconómicos

Durante el periodo 2014-2018, la economía colombiana pasó por diferentes etapas. La situación del país puede variar mucho dependiendo de los factores naturales, políticos, económicos, gubernamentales, entre otros. Por un lado, el desempleo estuvo en un su punto más bajo en 2015 cuando se situó en 8,93%, y para el final de 2018 subió a 9,68% (DANE, 2019). Al mismo tiempo, el IPC de Colombia pasó de 3,66% en 2014 a 3,18% en 2018, pero en medio de ese periodo pasó por una gran fluctuación, específicamente en 2015 cuando acabó en 6,77%. Es importante aclarar que, en general, la inflación final de 2015 es la más alta para el periodo 2014-2018, pero hay un pico en julio de 2016, debido al paro camionero más largo en la historia del país, el cual duró 45 días. A continuación, la gráfica que muestra el comportamiento del IPC durante el periodo 2014-2018.

Gráfico 1. Índice de Precios al Consumidor 2014-2018



La inflación terminó en el rango esperado empezando 2018. Dado que se pronosticaba una fijación en las expectativas de inflación y una economía más débil, el Banco de la República modificó la política monetaria y redujo la tasa de intervención hasta 4,25%. Desde ese momento, se ha mantenido una postura expansiva (Banco Mundial, 2019).

En este período, el aumento del salario mínimo tuvo un comportamiento volátil. Este ha pasado por diferentes momentos, en 2014 el aumento quedó en 4,5%, para 2016 y 2017 en 7%, y en 2018 quedó en 5,9%. Tuvo su pico en 2016, un año en el que la inflación afectó mucho el bolsillo de los colombianos.

En cuanto al dólar, este tuvo un comportamiento al alza. Desde 2014 el comportamiento es parecido con unos picos históricos que se alcanzaron en 2015. A continuación, la gráfica que muestra el valor del dólar en COP durante el periodo 2014-2018.

Gráfico 2. Valor del dólar en pesos 2014-2018



En todo este periodo ha crecido 68,66% y esto también ha tenido un gran impacto en la economía. Todas las importaciones han subido y los comerciantes han tenido que pasar ese costo al consumidor final. Esto significa que el consumidor tiene menor poder adquisitivo, especialmente cuando compra productos importados o cuando va al exterior. A pesar de estos cambios y el impacto que ha tenido con el petróleo, el país ha resistido este fuerte golpe. De 2014 a 2018, el crecimiento económico pasó por un periodo de desaceleración que culminó en 2017 con un 1,4% crecimiento anual. En 2018 nuevamente vivió una etapa de aceleración y terminó en 2,7% en gran parte debido a las políticas macroeconómicas del país (Banco Mundial, 2019). Después del efecto del

petróleo, el país estaba en riesgo de perder la calificación crediticia de BBB. Por eso, el gobierno decidió aumentar el IVA de 16% a 19% a partir del 1º de enero de 2017. Además, el gobierno está generando medidas para reducir la evasión y ha comenzado a cobrar IVA a servicios ofrecidos por empresas que residen en el exterior (Euromonitor, 2019).

En cuanto al índice de precio al productor (IPP), tomando como base el año 2014, se evidencia un crecimiento, siendo 100 en 2014 y 115,22 en 2018 (Banco de la República, 2019) para las industrias manufactureras, lo cual indica que se incrementaron los costos de la materia prima para los productores. Desde el punto de vista demográfico, la población colombiana ha ido aumentando, pero cada vez a ratios menores, creciendo así de 2014 a 2015 un 1,136% hasta llegar al periodo 2017-2018 donde baja hasta 1,101%.

El sector de servicios es responsable de aproximadamente 60% del valor agregado bruto y es el que más contribuye al crecimiento. El sector de turismo es pequeño, pero tiene mucho potencial. El Estado ha invertido fuertemente en la infraestructura necesaria para mejorar el turismo (Euromonitor, 2019).

Colombia está en medio de la reconstrucción del posconflicto. Esto genera confianza en los inversionistas y mayor crecimiento, especialmente en agricultura y energía. El problema es que esto puede conllevar a una presión adicional en el gasto (Banco Mundial, 2019).

Para lograr un crecimiento alto y sostenible, es necesario que el país trabaje en tres objetivos principales; “aumentar la productividad de las empresas, superar los serios obstáculos que tenemos en materia de competitividad y la implementación urgente de políticas claras de desarrollo empresarial” (ANDI, 2019). La productividad del país ha crecido, en promedio, un 0,5% en los últimos 18 años. Esto ha dificultado avances, tanto económicos como sociales. Es importante mejorar toda la cadena, invertir en educación e innovación. Además, se vuelve necesario tener como guía los estándares internacionales (ANDI, 2019).

Presentación de indicadores de desempeño financiero

Frisby evidencia un aumento en su ROIC, pasando de 6% en 2014 a 11,63% en 2018, aunque en 2017 su rendimiento sobre el capital invertido fue aún mayor que en 2018 al alcanzar 13,66%. En Grupo CBC se evidencia una disminución en el rendimiento sobre el capital invertido, pasando de 2,46% en 2014 a -4,14% en 2018 con una reducción año a año. Para Inversiones INT de 2014 a 2015 hubo una disminución de la rentabilidad del capital invertido pasando de -2,42% en 2014 a -10,15% en 2015. Pero después hubo un incremento de la rentabilidad hasta un ROIC de 6,77% para 2018.

Para Frisby el EBITDA inició en 2014 con 19.095 millones, para 2015 tuvo una disminución quedando en 8.300 y luego incrementa el valor del EBITDA hasta \$29.899 millones en 2018. Grupo CBC en 2014 tenía un EBITDA de \$3.740 millones y terminó con \$554 millones para 2018. En cuanto a Inversiones INT, su EBITDA en 2014 fue de \$2.668 millones, luego disminuyó en 2015 a -\$3.445 millones, pero aumentó a 2018 quedando en \$12.326 millones. Comparando estas tres empresas por EBITDA se puede observar que durante el periodo de 2014 a 2018, la mejor fue Frisby, en 2014 estaba en mejores condiciones Grupo CBC que Inversiones INT, pero para 2018 se invierten los papeles.

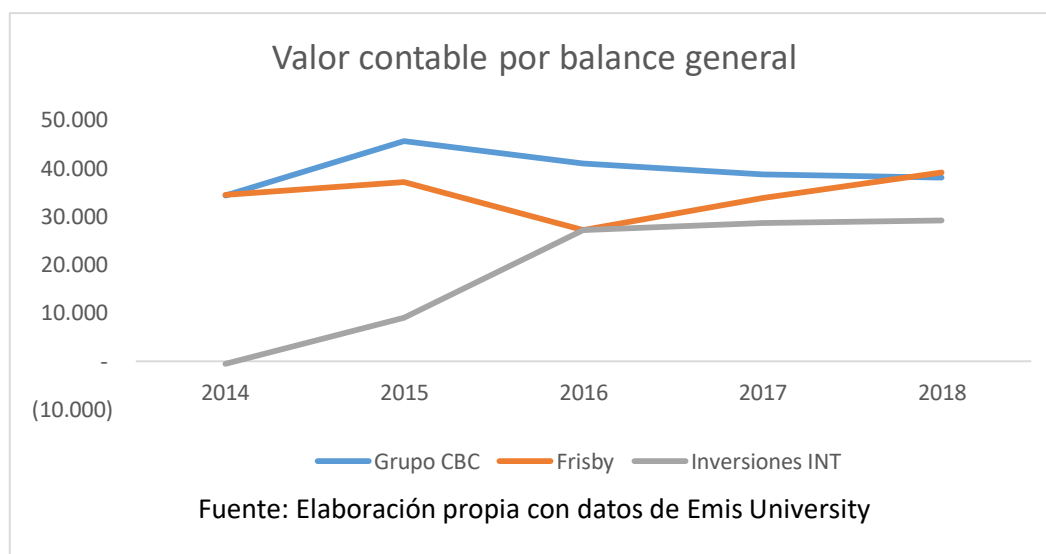
En Frisby se observa un aumento en la rentabilidad sobre el patrimonio en el periodo comprendido entre 2014 y 2018, al pasar de 15,47% en 2014 a 27,39%, en 2018, lo cual muestra que el patrimonio ha aumentado su rentabilidad, aunque de 2017 a 2018 existió una disminución. En cambio, en Grupo CBC la rentabilidad sobre el patrimonio ha disminuido, al pasar de 4% en 2014 a -1,74% en 2018, aunque se observa una clara mejoría de 2017 a 2018, ya que pasa de -5,57% a -1,74%. En cuanto a Inversiones INT, en 2014 tenía un ROE de 1.067,10% el cual comparado con las otras empresas era muy alto, pero en 2015 disminuye y queda en -88,67% y en 2018 en -1,12%. Este beneficio fluctuante, se debe en parte a que esta empresa se apalanca mayoritariamente en deuda y no tanto en patrimonio al inicio.

Valoración de las empresas

Valoración contable en la línea de tiempo 2014-2018

Para valorar las empresas se utilizan dos métodos con el objetivo de analizar y comparar cada uno de ellos. Los resultados de valor contable se presentan en la siguiente gráfica. Los datos de valor contable por balance general se pueden observar en la tabla 1 disponible en los anexos.

Gráfico 3. Valor contable por balance general



Análisis de Grupo CBC por valoración contable

En el análisis por valor contable, el Grupo CBC tuvo un incremento de valor entre 2014 y 2015. Pasó de \$33.451 millones en 2014 y terminó con \$38.071 millones. A partir de 2016 comienza a disminuir su valor. A pesar de que en este periodo incrementó el valor en libras, se puede observar una tendencia decreciente en cuanto al valor desde 2015 a 2018.

Análisis de Frisby por valoración contable

En el análisis por valor contable, se observa un incremento de valor de 2014 a 2015, seguido por un decrecimiento en 2016, momento donde comienza a crecer nuevamente. Pasó de un valor \$34.546 millones en 2014 a \$39.079 millones en 2018. Esto refleja un incremento del valor en el tiempo con tendencias alcistas.

Análisis de Inversiones INT por valoración contable

En el análisis por valor contable se evidencia un crecimiento de valor de 2014 a 2018 pasando de -\$524 millones en 2014 a \$29.160 millones en 2018. El mayor crecimiento se evidencia entre 2015 y 2016, momento en el cual crece 201% el valor en libros. Inversiones INT tiene la particularidad de que es dueña de una de las franquicias más reconocidas del mundo, KFC. A pesar de que esta marca ya existía en Colombia antes, Inversiones INT expandió la marca por todo el país. En 2014 reflejaba un valor contable negativo porque estaba en las primeras etapas de crecimiento.

Valoración por múltiplos en la línea de tiempo 2014-2018

Para valorar por el método de múltiplos, se decide valorar con múltiplos de venta, EBITDA y EBIT. Los resultados de valor contable se presentan en la siguiente gráfica. Los datos de valor por múltiplos de venta, EBITDA y EBIT se pueden observar en los anexos, en las tablas 2, 9 y 10 respectivamente. Según Damodaran, los múltiplos a usar son de 3,5 para las ventas, 13,8 para EBITDA, y 24,4 para el EBIT.

Gráfico 4. Valoración por múltiplos (EV/Ventas)

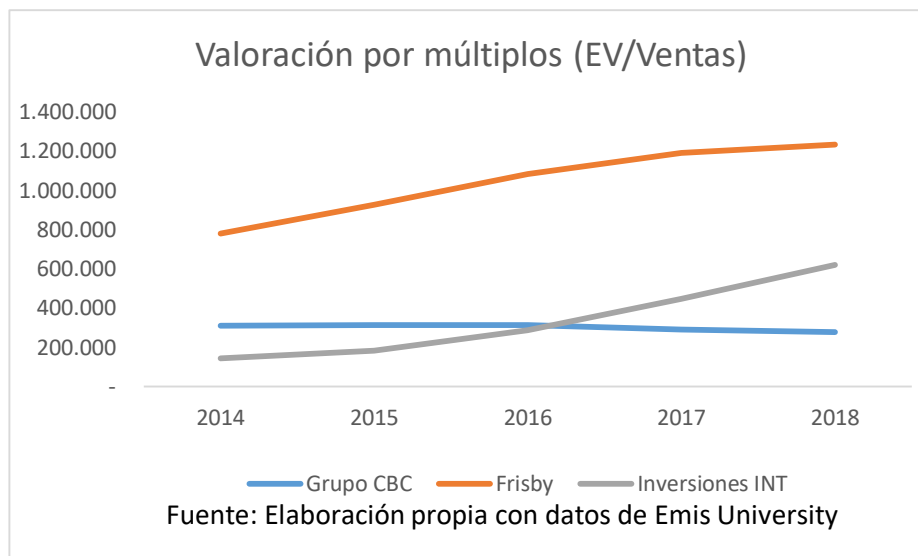


Gráfico 5. Valoración por múltiplos (EV/EBITDA)

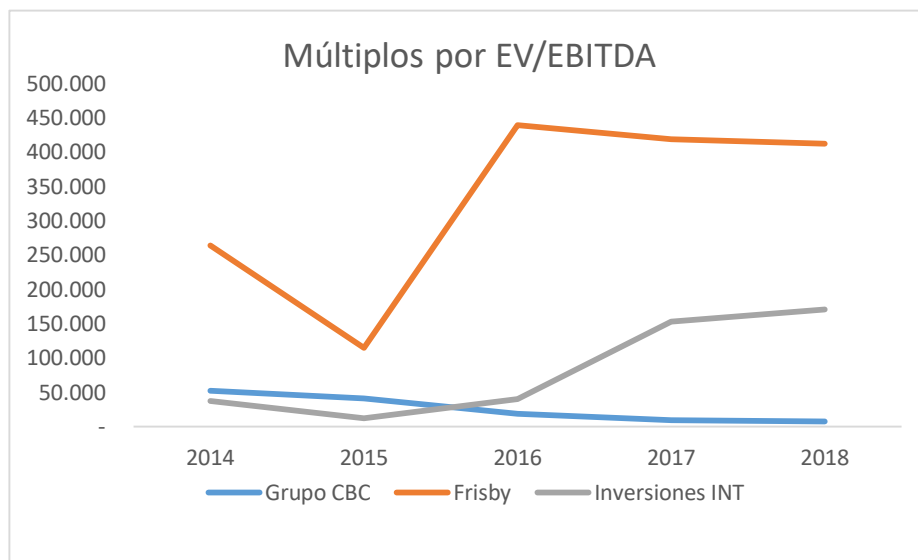
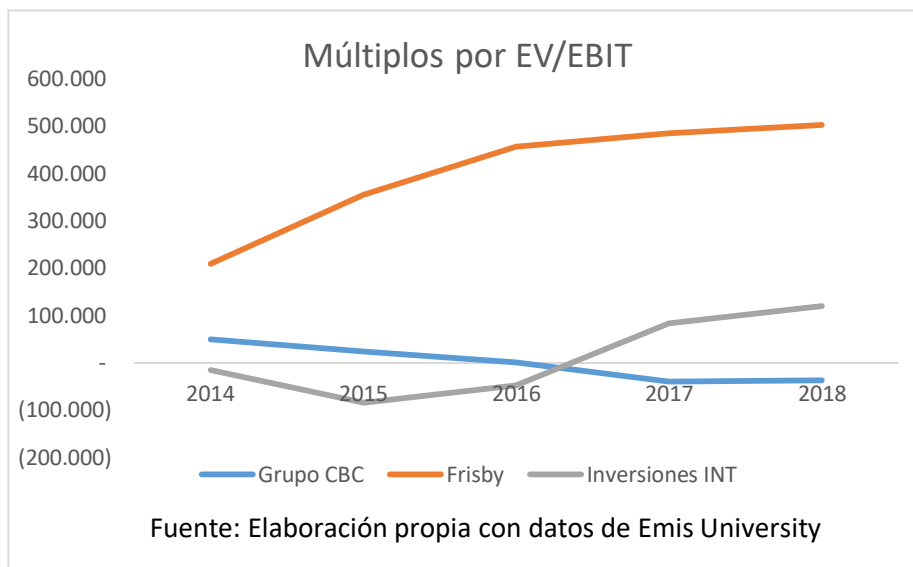


Gráfico 6. Valoración por múltiplos (EV/EBIT)



Análisis de Grupo CBC por múltiplos

La valoración de Grupo CBC por los tres métodos es consistente. No tiene el mismo valor, pero tiene la misma tendencia negativa en el periodo 2014-2018. En las ventas pasa de un valor de \$310.790 millones en 2014 a \$277.061 millones en 2018. Para el EBITDA y EBIT se tiene el mismo bajón de valor, incluso teniendo valor negativo en el múltiplo del EBIT para los años 2017 y 2018. El valor decreció un 11%, 85% y 174% en múltiplos de ventas, EBITDA, y EBIT respectivamente.

Análisis de Frisby por múltiplos

Para Frisby es importante hacer una aclaración de los datos del EBITDA. El valor reportado en los estados financieros disponibles para 2015 no tiene una explicación clara y parece estar errado. Se decide usar este valor para mantener la consistencia con la fuente de los datos.

Frisby mantiene una subida de valor constante en los tres métodos de valoración, haciendo la excepción con el dato atípico mencionado. El valor de la empresa sube, pero en 2016 comienza a crecer a un ritmo más lento que se ve reflejado de la gráfica del EBITDA donde empieza a perder un poco el valor. A pesar de esto, el valor de la empresa aumenta para todos los métodos de múltiplos si se analiza el periodo 2014-2018. El valor creció 58%, 57% y 140% en múltiplos de ventas, EBITDA y EBIT respectivamente. Se puede observar que el comportamiento de las ventas y el EBITDA es casi idéntico durante el periodo de estudio.

Análisis de Inversiones INT por múltiplos

Inversiones INT tiene la característica de ser una empresa relativamente nueva en Colombia, pero con la imagen de una de las franquicias más reconocidas del mundo. Las ventas y por ende el valor por múltiplos de ventas tienen un crecimiento constante durante todo el periodo estudiado. Para la valoración por EBITDA y EBIT se observa un decrecimiento de 2014 a 2015 con un crecimiento constante a partir de este momento. El valor creció un 331%, 362% y 862% en múltiplos de ventas, EBITDA y EBIT respectivamente. Se puede observar que el comportamiento de las ventas y el EBITDA es muy parecido durante el periodo de estudio.

Comparación de valor contable y valor por múltiplos

Al comparar el valor contable de las empresas con el de múltiplos de venta se obtienen resultados muy diferentes. La valoración difiere bastante en valores, al igual que los comportamientos durante el periodo. Esto en gran parte se explica porque el método de múltiplos normalmente se compara con el flujo de caja descontado, el cual no se pudo usar por razones mencionadas anteriormente. Se

puede observar que, en los dos métodos usados, tanto Frisby como Inversiones INT aumentan su valor desde 2016 mientras que el grupo CBC pierde valor desde 2015. Cabe anotar que a pesar de las falencias de los métodos en dar un estimado claro del valor real de la empresa, estos sirven para demostrar el comportamiento general de esta. Con base en ello se pueden tomar decisiones estratégicas que cambien el rumbo de las empresas del estudio.

Análisis de los resultados del entorno y los métodos analizados

Después de correlacionar los indicadores con el valor de las empresas por el método de valoración contable. Es importante notar que se decide no usar el método de múltiplos al momento del análisis macroeconómico porque este sirve principalmente para comparar con otros métodos de valoración. Se hace una normalización de los datos y se arma una hipótesis para analizar los resultados obtenidos con mayor certeza. La hipótesis nula $H_0 = 0$. Cuando se da este resultado, se indica que no existe correlación entre las variables analizadas. Se usa un nivel de confianza del 95% para estimar los resultados.

De acuerdo con los coeficientes se llega a estos resultados (véanse las tablas 3 a 8 de los anexos):

El PIB desestacionalizado para los sectores comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida con el valor no tiene correlación con todas las empresas del sector de restaurantes de pollo, solamente se correlaciona con Inversiones INT. Es posible que este se dé porque a los inversionistas no les afecte la percepción de la economía en el valor de las empresas. Esta falta de relación podría entenderse como que los inversionistas dan poca importancia a la situación de la economía en general cuando observan el valor de las empresas del sector analizado en este estudio.

El PIB total no tiene correlación con las empresas del sector de restaurantes de servicio de pollo limitado. En Frisby y Grupo CBC no se rechaza la hipótesis nula. Nuevamente solo se rechaza para Inversiones INT. Esto podría atribuirse a que el sector de restaurantes tiene una baja participación en el PIB total.

El IPC no tiene correlación con las empresas del sector de restaurantes de servicio de pollo limitado. Solamente se rechaza la hipótesis nula para Inversiones INT. Esto se debe a la bajada en valor que tienen Frisby y el Grupo CBC durante el periodo de estudio. Esto podría ser explicado por el hecho de que las empresas analizadas realizan sus operaciones en el mercado local y, en consecuencia, si se incrementan los costos, este aumento se puede trasladar al consumidor final.

Respecto al IPP la hipótesis nula solo se rechaza para Inversiones INT, ya que este índice sube constantemente durante el periodo al igual que dicha compañía.

En cuanto al desempleo, para ninguna de las empresas rechaza la hipótesis nula y por ende no existe una correlación. Esto se puede deber a que las empresas siempre encuentran personal disponible para trabajar dado el alto nivel de desempleo en los oficios que requieren para su operación.

La TRM no tiene correlación con las empresas del sector de restaurantes de servicio de pollo limitado. Solamente se rechaza la hipótesis nula para Inversiones INT. Este resultado podría ser consecuencia de que tanto los gastos como las ventas se efectúan en la misma moneda, pesos colombianos. Por otra parte, los gastos en general son sobre bienes y servicios de origen local y adicionalmente los precios de productos al consumidor final no se rigen por monedas extranjeras.

Análisis de los resultados de los indicadores financieros y los métodos analizados

Para calcular la correlación de los indicadores de desempeño financiero, se normalizaron los datos, y se calculó la correlación entre el valor de la empresa con

el método de valor contable y los indicadores financieros para cada una, donde los indicadores son ROIC, EBITDA y ROE. Después de este proceso se llegó a los siguientes resultados:

Para Frisby existe una correlación negativa entre el valor de la empresa y los indicadores, por tanto, cuando los indicadores suben el valor de la empresa por valoración valor contable disminuye.

En grupo CBC el EBITDA y el ROE tienen una correlación negativa, pero el ROIC tiene una correlación positiva que hace que vaya en el mismo sentido.

En Inversiones INT el ROIC y el EBITDA tiene una correlación positiva y el ROE tiene correlación negativa.

Después de hacer una prueba de hipótesis, se llega a la conclusión, con un 95% de confianza, de que el ROIC, el EBITDA y el ROE no se relacionan con el valor de la empresa para el periodo comprendido entre 2014 y 2018.

Para la correlación de los indicadores de desempeño financiero, se normalizan los datos y se corre la correlación entre estos y el valor de la empresa con el método de múltiplos y los indicadores financieros. Los indicadores son ROIC, EBITDA y ROE. Después de este proceso se llega a los siguientes resultados:

El ROIC y el EBITDA tienen correlación positiva con todas las empresas estudiadas, por tanto, cuando aumentan el ROIC y/o el EBITDA de las empresas, aumenta el valor por múltiplos.

Para el ROE no hay una correlación igual para todas las empresas estudiadas, dado que grupo CBC y Frisby tienen una correlación positiva, pero Inversiones INT tiene una correlación negativa.

Después de aplicar la prueba de hipótesis se llega a la conclusión de que el coeficiente de correlación solo es diferente de 0 para el ROIC con Frisby y para el

EBITDA con grupo CBC, para el resto la correlación es igual a 0 con un 95% de confianza.

Conclusiones

Luego de analizar y realizar una síntesis de las diferentes metodologías de valoración de empresas, se decide usar los métodos de valor contable y valoración por múltiplos. Los métodos usados para el análisis son los más adecuados dada la información disponible. A pesar de que el método de flujo de caja descontado es de los más reconocidos, este no era el más adecuado dada la disponibilidad de datos para cada uno de los periodos de 2014 a 2018.

El valor de las empresas del estudio del sector de los restaurantes de servicio limitado de pollo ha aumentado en términos generales, creciendo 55% por el método de valor contable y 73% en múltiplos de venta. A pesar de lo anterior, en los últimos años han tenido un crecimiento desacelerado. Esto se ve reflejado tanto en la valoración contable como en la valoración por múltiplos (EV/Ventas).

Después del análisis anterior se puede concluir que las valoraciones de las empresas de restaurantes de servicio limitado de pollo del estudio no tienen una relación con los datos macroeconómicos mencionados. Solamente Inversiones INT tiene una relación positiva y significativa con el PIB del sector, PIB total, IPC, IPP y TRM, pero esto no permite dar una conclusión definitiva.

Al analizar la relación del ROIC, el EBITDA y el ROE con el valor de las empresas de servicio limitado de pollo calculado por el método de valor contable, se evidencia que estos no tienen una relación, con una confianza del 95%.

Al analizar la relación del valor por múltiplos de ventas de las empresas de servicio limitado de pollo con el ROIC, el EBITDA y el ROE se llega a la conclusión que el ROIC con Frisby y para el EBITDA con grupo CBC tienen una relación

positiva con el valor de las empresas, por tanto, cuando aumenta una la otra también aumenta. Para el resto no existe una relación, con una confianza del 95%.

En conclusión, con base en los casos analizados, es claro, con una confianza del 95%, que ni el entorno económico ni los indicadores de desempeño financiero tienen relación con el valor contable de los restaurantes de servicio limitado de pollo considerados en este estudio.

Recomendaciones

Para conocer el efecto del entorno económico en el valor de este tipo de empresas, se recomienda usar una muestra más grande del sector y con mayor diversidad de empresas. Puede ser de interés hacer estudios regionales, dado el alto consumo de pollo en todas las regiones y las diferencias socioeconómicas existentes entre ellas. Conviene comparar usando más métodos de valoración de empresas.

Restricciones

Dado que obtener estados financieros con notas confiables no es fácil, se decidió usar los datos disponibles en bases de datos que tienen como fuente la Superintendencia de Sociedades. En este caso se obtienen datos de Emis University que contiene los estados financieros hasta el 2018. Se requiere entender mejor cada rubro de los estados financieros y se solicitan las notas de estos a la Superintendencia de Sociedades. A la hora de presentar este trabajo, solamente se ha recibido el código de caso, pero aún no se tiene una respuesta (revisar anexo 1.1). Por tanto, se tienen limitantes de tiempo, de acceso a la información y de acceso a los recursos.

Bibliografía

- Alvarado Valladárez, M. C., Ponce Ramos, K. & Ramos Bermúdez, M. E. (2019). *Finanzas a Largo Plazo : Aplicación del modelo de descuento de flujo de efectivo (cash flows) para valorar económicamente la empresa*. Managua: Universidad Nacional de Managua.
- Álvarez García, R., Borrarez Álvarez, A. F. & García Monsalve, K. I. (2006). *Las razones para valorar una empresa y los métodos empleados*. Medellín: Universidad de Medellín.
- Apaza Mamani, F. D. (2017). *Determinación de la estructura óptima de capital y la rentabilidad (ROIC) para maximizar el valor de una empresa*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- Aratuo, D. & Etiene, X. (2018). Industry level analysis of tourism-economic growth in the United States. *Tourism Management* , 333-340.
- Badii, M., Castillo, J., Cortez, K., Wong, A. & Villalpando, P. (2017). *Análisis de correlación canónica (ACC) e investigación*. Nuevo León: Innovaciones de negocios.
- Banco Mundial* (03 de junio de 2019). INB per cápita, metodo Atlas. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GNP.PCAP.CD?end=2017&locations=CO&start=1962&view=chart>
- Bastidas Méndez, C. (2007). *EBITDA, ¿es un indicador financiero contable de agregación de valor?* Logroño: Universidad de la Rioja.
- Benavides Poveda, J. M. (2019). Economic value added. *Revista de la Escuela de Posgrado*, Abril 2019, 11-13.
- Berk, J. & DeMarzo, P. (2008). *Finanzas Corporativas*. Naucalpan de Juárez: Pearson.
- Cáceres Escorcía, R. & Romero Rojas, J. A. (2018). Diseño de tratamiento de un efluente proveniente del beneficio de la industria avícola. *Revista de la Escuela Colombiana de Ingeniería*, N.º 111, 27-33.
- Caro, M. (2017). Evolución de las exportaciones avícolas de Estados Unidos a Colombia tras la entrada en vigor del TLC. *Revista Divergencia, Universidad Externado*, No 22, mayo 2017, 16-23.
- Castro Salazar, J. R., Pedreros Lancheros, N. E. & Moya Coronado, L. G. (2017). *Desempeño de las empresas mejores calificadas; análisis de las variables macroeconómicas*. Bogotá D.C.: Universidad de la Salle.
- Damodaran, A. (21 de abril de 2017). *Damodaran podcasts*. From <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/podcasts/valUGspr17/session21.pdf>
- Duque Márquez, I. & Buitrago Restrepo, P. F. (2013). *La Economía Naranja: Una oportunidad infinita*. Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Echeverri Cardona, D., Gaitán Riaño, S. & Velásquez Ceballos, H. (2017). Variables macroeconómicas y microeconómicas que influyen en la estimación del costo de capital: un estudio de caso. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, Junio 2017, 105-116.

- EMIS University. (25 de mayo de 2019). From <https://www.emis.com/university>
- Euromonitor (2019). *Limited-service restaurants in Colombia*. London: Euromonitor.
- Exponencial Confirming. (13 de junio de 2019). From Exponencial Confirming: <https://www.exponencialconfirming.com/indicadores-economicos-como-impactan-tu-empresa/>
- García, B. H. (2008). Acerca de la tasa de descuento en proyectos. *Quipukamayoc*, Enero 2014, 101-108.
- Gerencie (30 de abril de 2018). Aprende a calcular el EBITDA. Recuperado de: <https://www.gerencie.com/aprende-a-calcular-el-ebitda.html>
- González Benítez, N. (2019). Ampliación de la técnica de PESTEL al entorno neutrosófico para apoyar la toma de decisiones en la gestión empresarial. *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, 05.
- Guacho Guado, J. P. (2019). *Valoración económica financiera de la empresa Curtiduría Tungurahua S.A., en el período 2016*. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Gutiérrez, A. M. (2010). *Creación de valor para el accionista*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Fernández, P. (2008). *Métodos de valoración de empresas*. Barcelona: IESE Business School - Universidad de Navarra.
- Fernández, P. (2018). *Valoración de marcas e intangibles*. Madrid: IESE. Universidad de Navarra.
- Frisby. (25 de mayo de 2019). From <https://frisby.com.co/compania>
- Korhonen, J., Honkasalo, A. & Seppälä, J. (2018). Circular Economy: The Concept and its Limitations. *Ecological Economics*. Volumen 143 , 37-46.
- Osma, J., Sáenz, A. & Sáenz, A. (2019). Estrategias tecnológicas para la incorporación productiva de insumos agrícolas en Colombia: Caso de estudio de Sáenz Feyte. *Revista de Ingeniería* 47 , 61-67.
- Parkin, M. (2016). *Opportunity cost: A reply*. Ontario: Taylor & Francis Group.
- Pérez Suasnavas, A. (2019). *Modelo de gestión estratégica y valoración empresarial aplicando los métodos de flujos descontados para la empresa Ingeniería & Geosintéticos S.A.* Quito: Universidad Central de Ecuador.
- Pereyra Terra, M. (2008). *Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales*. Montevideo: Universidad ORT Uruguay.
- Rivera Godoy, J. A. (2002). Teoría sobre la estructura de capital. *Estudios gerenciales* Vol. 18 No. 84.
- Roa Martínez, J. P., Saavedra Ramírez, S., Lozano Duque, C., Jaramillo Castrillón, J. & River Rodríguez, H. A. (2011). *Turbulencia empresarial en Colombia: sector restaurantes: comidas rápidas: Kokoriko, Frisby, La Brasa Roja*. Bogotá D.C.: Universidad del Rosario.
- Ross, S. (2010). *Fundamentos de finanzas corporativas*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana.

Ruano Arcos, L., Echeverri Romero, R., Rodríguez Orejuela, H., Silva Castellanos, T. F. & Pineda Ospina, D. L. (2016). Política Pública para la promoción de la Innovación del Sector Alimentos en Colombia. *Cuadernos de Administración Vol. 32 No. 56*.

Salazar Araújo, E., Malagón Meola, F. & Lino, J. A. (2018). *Elementos de la valoración financiera en pequeñas y medianas empresas colombianas*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

Anexos

Anexo 1 - Valor de empresas por valor contable

| Tabla 1 . Valor de empresas por valor contable | | | | | |
|--|----------|--------|--------|--------|--------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Grupo CBC | 34.351 | 45.703 | 40.951 | 38.732 | 38.071 |
| Frisby | 34.546 | 37.201 | 27.228 | 33.872 | 39.079 |
| Inversiones INT | - 524 | 9.027 | 27.153 | 28.583 | 29.160 |

Anexo 2 - Valor empresas por múltiplos (EV/Ventas)

| Tabla 2. Múltiplos (EV/Ventas) | | | | | |
|--------------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Grupo CBC | 310.790 | 313.843 | 314.534 | 290.507 | 277.061 |
| Frisby | 780.211 | 928.153 | 1.084.027 | 1.190.638 | 1.235.214 |
| Inversiones INT | 143.609 | 181.966 | 286.590 | 445.509 | 618.547 |

Anexo 3 - Correlación PIB-sector con valor contable

| Tabla 3. Correlación PIB-sector con valor contable | | | | | |
|--|----------|---------|---------|---------|---------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Grupo CBC | 34.351 | 45.703 | 40.951 | 38.732 | 38.071 |
| Frisby | 34.546 | 37.201 | 27.228 | 33.872 | 39.079 |
| Inversiones INT | - 524 | 9.027 | 27.153 | 28.583 | 29.160 |
| PIB desestacionalizado | 131.063 | 135.429 | 139.066 | 141.654 | 146.388 |

PIB SECTOR

| Empresa | Correlación | Normalización | Rechaza H0? |
|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| Grupo CBC | 0,06 | 0,11 | NO |
| Frisby | 0,20 | 0,36 | NO |
| Inversiones INT | 0,91 | 3,89 | SI |

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de la República

Anexo 4 - Correlación PIB total con valor contable

| Tabla 4. Correlación PIB total con valor contable | | | | | |
|---|----------|---------|---------|---------|--------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Grupo CBC | 34.351 | 45.703 | 40.951 | 38.732 | 38.071 |
| Frisby | 34.546 | 37.201 | 27.228 | 33.872 | 39.079 |
| Inversiones INT | - 524 | 9.027 | 27.153 | 28.583 | 29.160 |
| PIB Total | 762.903 | 804.692 | 863.782 | 920.194 | |

PIB TOTAL

| Empresa | Correlación | Normalización | Rechaza H0? |
|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| Grupo CBC | 0,16 | 0,28 | NO |
| Frisby | -0,38 | -0,71 | NO |
| Inversiones INT | 0,96 | 5,58 | SI |

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de la República

Anexo 5 - Correlación tasa desempleo con valor contable

| Tabla 5. Correlación tasa desempleo con valor contable | | | | | |
|--|----------|--------|--------|--------|--------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Grupo CBC | 34.351 | 45.703 | 40.951 | 38.732 | 38.071 |
| Frisby | 34.546 | 37.201 | 27.228 | 33.872 | 39.079 |
| Inversiones INT | - 524 | 9.027 | 27.153 | 28.583 | 29.160 |
| Tasa de desempleo | 9 | 8,93 | 9,22 | 9,38 | 9,68 |

DESEMPLEO

| Empresa | Correlación | Normalización | Rechaza H0? |
|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| Grupo CBC | -0,43 | -0,81 | NO |
| Frisby | 0,24 | 0,42 | NO |
| Inversiones INT | 0,73 | 1,86 | NO |

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de la República

Anexo 6 - Correlación IPC con valor contable

| Tabla 6. Correlación IPC con valor contable | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Grupo CBC | 34.351 | 45.703 | 40.951 | 38.732 | 38.071 |
| Frisby | 34.546 | 37.201 | 27.228 | 33.872 | 39.079 |
| Inversiones INT | 524 | 9.027 | 27.153 | 28.583 | 29.160 |
| IPC | 117 | 122,58 | 131,79 | 137,48 | 141,93 |

IPC

| Empresa | Correlación | Normalización | Rechaza H0? |
|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| Grupo CBC | 0,01 | 0,02 | NO |
| Frisby | 0,09 | 0,15 | NO |
| Inversiones INT | 0,95 | 5,55 | SI |

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de la República

Anexo 7 - Correlación IPP con valor contable

| Tabla 7. Correlación IPP con valor contable | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Grupo CBC | 34.351 | 45.703 | 40.951 | 38.732 | 38.071 |
| Frisby | 34.546 | 37.201 | 27.228 | 33.872 | 39.079 |
| Inversiones INT | 524 | 9.027 | 27.153 | 28.583 | 29.160 |
| IPP | 100 | 107,54 | 110,56 | 112,07 | 115,22 |

IPP

| Empresa | Correlación | Normalización | Rechaza H0? |
|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| Grupo CBC | 0,29 | 0,53 | NO |
| Frisby | 0,10 | 0,18 | NO |
| Inversiones INT | 0,94 | 4,74 | SI |

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de la República

Anexo 8 - Correlación TRM con valor contable

| Tabla 8. Correlación TRM con valor contable | | | | | |
|---|----------|--------|--------|--------|--------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Grupo CBC | 34.351 | 45.703 | 40.951 | 38.732 | 38.071 |
| Frisby | 34.546 | 37.201 | 27.228 | 33.872 | 39.079 |
| Inversiones INT | - 524 | 9.027 | 27.153 | 28.583 | 29.160 |
| TRM | 2.000 | 2.743 | 3.051 | 2.951 | 2.956 |

TRM

| Empresa | Correlación | Normalización | Rechaza H0? |
|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| Grupo CBC | 0,53 | 1,09 | NO |
| Frisby | -0,18 | -0,33 | NO |
| Inversiones INT | 0,91 | 3,72 | SI |

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de la República

Anexo 9 - Valor empresas por múltiplos (EV/EBITDA)

| Tabla 9. Múltiplos (EV/EBITDA) | | | | | |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Grupo CBC | 51.584 | 40.604 | 18.495 | 9.141 | 7.642 |
| Frisby | 263.333 | 114.457 | 439.234 | 418.717 | 412.308 |
| Inversiones INT | 36.802 | 11.636 | 40.004 | 153.146 | 169.983 |

Anexo 10 - Valor empresas por múltiplos (EV/EBIT)

| Tabla 10. Múltiplos EBIT | | | | | |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Grupo CBC | 50.090 | 24.270 | 1.118 | 39.386 | 37.100 |
| Frisby | 209.543 | 355.343 | 456.338 | 484.403 | 502.000 |
| Inversiones INT | 15.818 | 84.101 | 47.682 | 83.108 | 120.476 |

Anexo 11 – Correlación valor múltiplos de ventas de Frisby con indicadores financieros

| Tabla 11. Correlación valor múltiplos de ventas de Frisby con indicadores financieros | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| ROIC | 0,92 | 1,21 | 0,93 | 0,83 | 0,37 |
| EBITDA | 0,48 | 1,55 | 0,79 | 0,64 | 0,59 |
| ROE | 1,18 | 0,84 | 1,03 | 0,91 | 0,09 |
| Frisby | 1,39 | 0,61 | 0,21 | 0,78 | 1,01 |

Anexo 12 – Correlación valor múltiplos de ventas de Grupo CBC con indicadores financieros

| Tabla 12. Correlación valor múltiplos de ventas de CBC con indicadores financieros | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| ROIC | 1,21 | 0,62 | 0,21 | 0,93 | 1,12 |
| EBITDA | 1,74 | 0,35 | 0,09 | 0,61 | 0,69 |
| ROE | 1,19 | 0,67 | 0,06 | 1,42 | 0,37 |
| Grupo CBC | 0,56 | 0,74 | 0,79 | 0,65 | 1,45 |

Anexo 13 – Correlación valor múltiplos de ventas de Inversiones INT con indicadores financieros

| Tabla 13. Correlación valor múltiplos de ventas de Inversiones INT con indicadores financieros | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| ROIC | - 0,25 | - 1,34 | - 0,41 | 0,95 | 1,05 |
| EBITDA | - 0,37 | - 1,30 | - 0,34 | 0,91 | 1,10 |
| ROE | 1,78 | - 0,58 | - 0,41 | - 0,39 | - 0,40 |
| Inversiones INT | - 0,97 | - 0,78 | - 0,25 | 0,56 | 1,44 |

Anexo 14 – Correlación ROIC con múltiplos de ventas

| ROIC | | | |
|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| Empresa | Correlación | Normalización | Rechaza H0? |
| Grupo CBC | 0,881 | 3,231 | SI |
| Frisby | 0,809 | 2,386 | NO |
| Inversiones INT | 0,854 | 2,845 | NO |

Anexo 15 – Correlación EBITDA con múltiplos de ventas

| EBITDA | | | |
|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| Empresa | Correlación | Normalización | Rechaza H0? |
| Grupo CBC | 0,508 | 1,023 | NO |
| Frisby | 0,720 | 1,796 | NO |
| Inversiones INT | 0,889 | 3,367 | SI |

Anexo 16 – Correlación ROE con múltiplos de ventas

| ROE | | | |
|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| Empresa | Correlación | Normalización | Rechaza H0? |
| Grupo CBC | 0,642 | 1,452 | NO |
| Frisby | 0,795 | 2,273 | NO |
| Inversiones INT | -0,494 | -0,985 | NO |

Anexo 17 – Correlación valor contable de Frisby con indicadores financieros

| Tabla 17. Correlación valor contable de Frisby con indicadores financieros | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| ROIC | - 0,92 | - 1,21 | 0,93 | 0,83 | 0,37 |
| EBITDA | - 0,48 | - 1,55 | 0,79 | 0,64 | 0,59 |
| ROE | - 1,18 | - 0,84 | 1,03 | 0,91 | 0,09 |
| Frisby | 0,04 | 0,62 | - 1,59 | - 0,11 | 1,04 |

Anexo 18 – Correlación valor contable de Grupo CBC con indicadores financieros

| Tabla 18. Correlación valor contable de Grupo CBC con indicadores financieros | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| ROIC | 1,21 | 0,62 | 0,21 | - 0,93 | - 1,12 |
| EBITDA | 1,74 | - 0,35 | - 0,09 | - 0,61 | - 0,69 |
| ROE | 1,19 | 0,67 | 0,06 | - 1,42 | - 0,37 |
| Grupo CBC | - 1,25 | - 1,47 | - 0,33 | - 0,20 | - 0,36 |

Anexo 19 – Correlación valor contable de Inversiones INT con indicadores financieros

| Tabla 19. Correlación valor contable de Inversiones INT con indicadores financieros | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| ROIC | - 0,25 | - 1,34 | - 0,41 | 0,95 | 1,05 |
| EBITDA | - 0,37 | - 1,30 | - 0,34 | 0,91 | 1,10 |
| ROE | 1,78 | - 0,58 | - 0,41 | - 0,39 | - 0,40 |
| Inversiones INT | - 1,41 | - 0,71 | 0,62 | 0,73 | 0,77 |

Anexo 20 – Correlación ROIC con valor contable

ROIC

| Empresa | Correlación | Normalización | Rechaza H0? |
|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| Grupo CBC | 0,01 | 0,03 | NO |
| Frisby | -0,50 | -0,99 | NO |
| Inversiones INT | 0,63 | 1,42 | NO |

Anexo 21 – Correlación EBITDA con valor contable

EBITDA

| Empresa | Correlación | Normalización | Rechaza H0? |
|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| Grupo CBC | -0,59 | -1,26 | NO |
| Frisby | -0,42 | -0,80 | NO |
| Inversiones INT | 0,69 | 1,64 | NO |

Anexo 22 – Correlación ROE con valor contable

ROE

| Empresa | Correlación | Normalización | Rechaza H0? |
|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| Grupo CBC | -0,03 | -0,05 | NO |
| Frisby | -0,55 | -1,15 | NO |
| Inversiones INT | -0,74 | -1,90 | NO |

Anexo 23 - Correo a la Superintendencia de Sociedades



Andrés Castillo <andrescasta@gmail.com>
para Notificaciones ✉

Buenos días.

Las empresas son:

1. Firsby S.A. NIT. 891408584
2. Inversiones INT Colombia S.A.S. NIT. 900439301
3. Grupo C B C S.A. NIT. 830103515

Datos personales:

Andrés Castillo Marín

C.C. 1.144.058.624

Estudiante de la maestría en administración financiera de la universidad EAFIT.

Quedo pendiente de cualquier otra información que sea requerida.

Muchas gracias



Notificaciones Judiciales
para mí ✉

Buenos días Señor Usuario

De acuerdo a su solicitud, le informo que a esta se le asignó el número de radicado 2019-01-237578



Gestión Documental
Superintendencia de Sociedades
Av. El Dorado No. 51-80, Bogotá 111321, Colombia
Tel. (571) 2201000