

## INDICADORES DEL GRADO DE CONCENTRACIÓN DE LAS FIRMAS DE AUDITORÍA EN COLOMBIA

**Área de investigación: Contabilidad, costos, auditoría, contribuciones y tributación**

### **Belky Esperanza Gutiérrez Castañeda**

Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Antioquia  
Colombia  
belky.gutierrez@udea.edu.co

### **Daniela Pérez Noreña**

Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Antioquia  
Colombia  
daniela.perez@udea.edu.co

### **Carlos Andrés Barrera**

Departamento de Matemáticas  
Universidad de Antioquia  
Colombia  
andres.barrera@udea.edu.co

**Octubre 9, 10 y 11 de 2019**

Ciudad Universitaria | Ciudad de México



## INDICADORES DEL GRADO DE CONCENTRACIÓN DE LAS FIRMAS DE AUDITORÍA EN COLOMBIA

### Resumen

La concentración de las firmas de auditoría es un tema que ha despertado el interés tanto de académicos como de diferentes agentes que utilizan estos servicios del de auditoria, llevando a la búsqueda de herramientas que evalué estos niveles de concentración de los mercados de auditoría alrededor del mundo y que ayude a identificar las posibles consecuencias en que puede incurrir un mercado al no establecer políticas de rotación de auditores y de concentración de las firmas de auditoría. Debido a esto y por la falta de estudios en Colombia y teniendo en cuenta que los servicios de auditoría con la figura del Revisor Fiscal son obligatorios para las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia y considerando de que las empresas deben acogerse a las necesidades financieras del mercado evitando la materialización de riesgos que puedan poner en peligro la premisa del negocio en marcha. Esta investigación tuvo como objetivo conocer el grado de concentración de las firmas de Auditoría en el mercado accionario colombiano durante los años 2010 – 2018 con el fin de analizar los efectos que generan al presentarse un grado de concentración de las firmas de auditoría en las empresas que participan en dicho mercado. Es así como a través de la utilización del “Horizontal Merger Guidelines” que permite medir la participación y concentración en el mercado, a través de uso del índice de Hirschman-Herfindahl y los índices de concentración de orden n; con una muestra de 32 empresas siendo un total de 288 observaciones el cual se puede concluir que en Colombia se presenta un alto grado de concentración en las 4 firmas de auditoría que en el contexto internacional se les cataloga como las *Big Four*, con esto se confirmó sustentando la hipótesis de investigación teniendo como muestra las empresas que participan y cotizan en la Bolsa de valores de Colombia.

**Palabras clave:** grado de concentración, Bolsa de Valores de Colombia, firmas de auditoría, *horizontal merger guidelines*, *hirschman-herfindahl*.





## Introducción



La participación de las firmas de Auditoría en el diario que hacen de las empresas en Colombia es una prueba de que el país está en desarrollo; por lo tanto, necesita estar cada vez más involucrado en un lenguaje universal. Así, por medio de las tendencias económicas y la era de la globalización en Colombia se ha generado la necesidad de contar con la participación directa en las empresas de las firmas de auditoría, principalmente las que en el mundo son conocidas como las *Big Four* que cuentan con gran trayectoria a nivel internacional y experiencia en el mercado. Brindando a las empresas colombianas un nivel de confianza y credibilidad en su información financiera, permitiendo la llegada de nuevos inversionistas interesados. Estos hechos hacen que sea necesario contar con firmas de auditoría que por medio de un dictamen den su opinión de la situación real de las empresas auditadas y den fe pública de que las cifras presentadas en los estados financieros son razonables. A raíz de esta necesidad de credibilidad la auditoría se podría considerar como una herramienta que surgió de la necesidad de los accionistas de controlar su participación en la empresa y conocer y controlar las decisiones del ente administrador; igualmente, se podría considerar de que el papel del auditor es verificar que la información financiera que se presentan están de acuerdo a la normatividad del país y se encuentra de acuerdo los parámetros establecidos por los entes reguladores; así, busca dar fe pública de dicha información al evaluar la veracidad y exactitud de las cifras, esta se logra por medio de la acumulación de evidencia necesaria que sirva de sustento para establecer un criterio de evaluación y dar una opinión pública.

Considerando este contexto surge la inquietud si en Colombia se presenta una concentración de las firmas de auditoría. Esta temática ha sido analizada en otros contextos económicos diferentes a Colombia; como por ejemplo en Brasil donde se encontró que no hay evidencia de la concentración con poder de mercado cuando se utiliza la variable número de clientes; en España se encontró que existe una fuerte concentración de las firmas de auditoría en las empresas que cotizan en bolsa lo cual daría lugar a una competencia imperfecta y en México se evidenció una alta concentración que ocasiona una competencia de tipo oligopolística. Igualmente se identificó que en la actualidad las empresas buscan la credibilidad y confianza de su información financiera, aprobada por un Auditor o firma de auditoría que posea una





credibilidad y un nivel de confianza alto, el cual le permita brindarle a los usuarios una información fiable y oportuna; en consecuencia las compañías buscan firmas de auditoría o auditores con una larga trayectoria en el mercado que permita el crecimiento y la satisfacción de necesidades de las empresas. (Pérez & López; 2003)

El grado de concentración de las firmas de auditoría en Latinoamérica especialmente de las que se clasifican como grandes firmas de auditoría, es un fenómeno que ocurre actualmente con las empresas más grandes debido a que las empresas que participan en un mercado accionario y principalmente que cotizan en la bolsa de valores buscan firmas que tengan una larga experiencia, una buena reputación y manejen procesos modernos en el mercado de la auditoría, donde su nivel de experiencia y de especialización sea el más alto posible. Así, este estudio pretende determinar el grado de concentración en Colombia de las firmas de auditoría en las que participan o participaron en el mercado accionario entre los años 2010- 2018, específicamente en la Bolsa de Valores de Colombia; aportando en la construcción de teoría mediante argumentos, identificando algunos efectos que ésta concentración podría traer en el mercado según el “Horizontal Merger Guidelines” a través del índice de Hirschman-Herfindahl y los índices de concentración de orden.

Así, con el fin de evaluar el grado de concentración de las firmas de auditoría en Colombia se tomó los dictámenes del Revisor Fiscal de las empresas listadas en la Bolsa de valores colombiana durante los años 2010 - 2018, los rubros de los estados financieros (i) activos totales y (ii) ingresos netos en el periodo de estudio, estas variables se evaluarán por medio del programa estadístico SPSS y la información fue obtenida de la base de datos economica.

Por ultimo; se podría considerar que esta investigación es pionera en Colombia, que busca evaluar el nivel de concentración de las firmas de auditoría en las empresas colombianas. Esta afirmación la respalda la búsqueda sistemática realizada previamente en las distintas bases de datos, considerando lo anterior, se podría decir que este estudio servirá de base en un futuro para caracterizar el grado de concentración con otros tipos de metodologías existentes a nivel mundial.

### Marco teórico

#### La participación de la auditoria en el contexto global







La auditoría es un proceso llevado a cabo dentro de las organizaciones como herramienta de control y supervisión, que permite detectar fallas o errores dentro de las estructuras de la organización (Villadefrancos & Riviera, 2006); este proceso es realizado por una persona independiente y competente, de modo que esté en la capacidad de acumular y evaluar la información de la compañía, con el fin de determinar el grado de apego entre dicha información y los criterios previamente establecidos (Arens & Loebbecke, 1980). Lo anterior, denota el papel de control que ejerce la auditoría en las organizaciones, encaminado al correcto que hacer de estas, y su importancia para las empresas, ya que permite “verificar que la información financiera, administrativa y operacional que se genera, es confiable, veraz y oportuna” (Morales, 2012, pág. 12), ya que ayuda a comprobar que los hechos económicos se realicen de forma adecuada, y que las políticas y controles se estén realizando acorde con lo estipulado, permitiendo analizar la forma en la que se está administrando los recursos.

Como se mencionó, la auditoría es ejecutada por una persona independiente, por lo general, son firmas de auditoría las que se encargan de estos procesos en las organizaciones; sus funciones pueden variar de acuerdo con las labores para las cuales se contrata el servicio de auditoría, estas pueden ser (i) revisión del sistema de control interno contable, (ii) arqueos, recuentos e inspecciones físicas, (iii) obtención de confirmaciones externas de saldos, (iv) sondeos en los registros contables e inspección de la documentación, (v) revisión del trabajo del departamento de auditoría interna, (vi) acceso a los estados financieros auditados de las compañías afiliadas, (vii) revisión de los acontecimientos posteriores y su posible efecto en los estados financieros auditados, (viii) confirmación de los auditores predecesores de que no tienen conocimiento de hechos o circunstancias que puedan afectar al trabajo, entre otros (Estefanell & Fusté, 1980). Además, como medio para lograr este objetivo, los procesos de auditoría se ven reflejados en la emisión de un informe por parte del auditor independiente, donde este en cumplimiento de sus responsabilidades incluye su opinión sobre los estados financieros, fundamentada en las conclusiones concebidas a través del trabajo de auditoría efectuado (IAASB, 2012). Ahora bien, desde las disposiciones de los estándares internacionales de aseguramiento de la información, con el propósito que este informe sirva como medio de comunicación entre el auditor y los diferentes usuarios (Salehi & Abedini, 2008).





Como se mencionó anteriormente, la auditoría cumple un papel fundamental en la toma de decisiones, el control y aseguramiento de la información, para el caso de Colombia quien lleva a cabo las funciones de la auditoría es la figura de Revisor Fiscal, que es regulado a través del Código de Comercio, la ley 43 de 1990, el decreto 2649 de 1993 y la Ley 222 de 1995, donde indican que el revisor fiscal deberá expresar si la contabilidad de su cliente es llevada de acuerdo con la normativa aplicable, además, se le atribuyen otro conjunto de funciones que diferencian a esta figura de la del auditor externo, una de las más importantes es la responsabilidad explícita de incluir en su informe su concepto acerca de si las medidas de control interno de la entidad son adecuadas, también cabe mencionar que esta figura para el contexto colombiano, es de obligatoriedad para las empresas cuyo capital se divide en acciones, las sucursales de compañías extranjeras, y aquellas que tengan socios que no formen parte de la administración y posean una participación superior al 20% del capital (Presidencia de la República, 1971). Lo anterior hace que exista un gran número de organizaciones que deben contar con los servicios de un Revisor Fiscal.

Por consiguiente, dado el rol que toma la auditoría (revisoría fiscal para el caso Colombiano) entre las organizaciones y los usuarios, diversas investigaciones han pretendido establecer el impacto que tiene el reporte del auditor en los usuarios de la información, determinando que este juega un papel fundamental en el proceso decisorio de los mismos, dado que la opinión allí contenida, les permite adquirir un grado de confianza razonable frente a la información suministrada por las entidades (Al-Attar, 2017), adicionalmente, el que este informe esté preparado bajo estándares comunes a nivel global, le otorga credibilidad a la información financiera frente a inversionistas extranjeros con desconocimiento de la normativa local de los países donde operan las entidades, y les permite un mayor entendimiento del negocio (Haliti, Ismajli, & Mustafa, 2017). Por otro lado, el informe del auditor sirve como medio de revelación de la capacidad de las entidades para continuar como negocio en marcha, facultando a los usuarios para actuar de acuerdo a la percepción que estos tengan sobre la probabilidad de que sus intereses se vean afectados, por las distintas situaciones que puedan presentarse al interior de las organizaciones (Cha, Hwang, & Yeo, 2016), lo cual hace que el impacto de este informe se extienda además a las organizaciones, pues derivado de las acciones emprendidas por los usuarios, variables como el precio de la acción se





ven modificadas (Hoti, Ismajli, Ahmeti, & Dërmaku, 2012) (Robu & Robu, 2015).



### Grado de concentración en las firmas de auditoría

Debido a amplios fenómenos económicos, societarios y políticos, han llevado a que las entidades que se encargan de dar reportes confiables de las organizaciones para la toma de decisiones sea un número reducidos y conocidas en la actualidad como las *Big Four*, estas son: Ernst & Young (EY), Deloitte, PricewaterhouseCoopers y KPMG (Cabán-García & Cammak, 2011), cuatro firmas de presencia internacional que actualmente dominan los mercados de auditoría. Lo anterior ha conllevado a que el mercado de auditoría se encuentre, en su mayoría, altamente concentrado, que es *“la proporción de ventas que representan unos pocos y grandes productores o vendedores respecto al total de la producción o de las ventas del mercado o de la industria”* (Furió & Alonso, 2008, pág. 42), en el caso del mercado de auditoría, este suele estar concentrado en unos cuantos prestadores del servicio, esto ha sido comprobado por un sinnúmero de académicos que han centrado sus investigaciones en torno a los niveles de concentración en zonas geográficas específicas. Esta situación se ha relacionado con una reducción en la competencia, generando una barrera de entrada para otras firmas de menor tamaño y configurándose así, a nivel global, como un mercado de corte oligopolístico (Velte & Stiglbauer, 2012), esto explicado en gran medida en que las empresas acuden a las firmas de auditoría de mayor magnitud para la prestación de servicios de aseguramiento de la información, ya que los servicios prestados por las grandes firmas se caracterizan por sus altos estándares de calidad, tanto en los procesos como en los informes emitidos, generando confianza en los usuarios de la información, quienes están dispuestos a aceptar un precio superior a cambio de un servicio de mayor calidad (Ruiz-Barbadillo & Rodríguez, 2013). Así mismo, a pesar de los escándalos en que se han visto envueltas algunas de las grandes firmas a lo largo del tiempo, estas cuentan con una reputación que finalmente acrecienta la confianza que los usuarios depositan sobre la información divulgada (Guimarães & Dantas, 2015).

En el caso del mercado de auditoría, este suele estar concentrado en unos cuantos prestadores del servicio, esto ha sido comprobado por un sinnúmero de académicos que han centrado sus investigaciones en





torno a los niveles de concentración en zonas geográficas específicas, en las relaciones de la concentración del mercado con aspectos inherentes al servicio prestado o incluso compilando y analizando la bibliografía existente en torno al tema, sin embargo en el caso colombiano no se encontraron estudios del grado de concentración de las firmas de auditoría en el mercado accionario colombiano. En otros contextos económicos y geográficos se han realizado estudios del grado de concentración, entre ellos está el desarrollado en Brasil entre los años 2000 y 2009 que identifica la preocupación sobre la reducción en el número de firmas de auditoría por “la pérdida de otra firma de auditoría grande podría dar lugar a una reducción sustancial de la capacidad de elección de las sociedades cotizadas, especialmente las más grandes” (Alves, Teixeira, Sousa, & Monteiro, 2012, pág. 8) , estudiando parámetros para medir el nivel de concentración el total de los activos y de ingresos netos más el número de clientes, concluyendo que no hay evidencia de la concentración con poder de mercado cuando se utiliza el número de cliente como parámetro. Igualmente, según el estudio realizado por Toscano y García (2011) donde plantean las estrategias que las grandes firmas aplican para tener mayores cuotas de mercado, dando lugar a explicar la concentración del mercado de auditoría por la especialización de sectores de actividad, tomando una muestra de 639 informes de empresas utilizando indicadores como el número de clientes y el volumen de facturación durante los periodos 2001-2005, evidenciando una alta concentración de las *Big Four* que conllevan a una competencia tipo oligopolística, también se concluyó que “la concentración del mercado de auditoría mexicano no se explica por un comportamiento estratégico de especialización por parte de las 4 grandes atendiendo al tamaño de la empresa auditada” (Toscano & García, 2011, p. 11).

También como referencia se encontró un estudio de Caso, Martínez y Ríos (2011), donde se realiza un análisis de las firmas que auditan las empresas del mercado español entre los años 1995 y 2008, donde se identificó un alto nivel de concentración de las firmas de auditoría, lo cual creó una preocupación pues esto estaría ocasionando una tendencia oligopolista. Como metodología se utilizaron fueron el ratio de concentración de las k mayores firmas de auditoría (CR-k) y el índice de Herfindahl que permiten cuantificar la concentración a partir de diferentes variables como clientes, sectores y honorarios. Por otro lado el estudio del español Manfredi (2000) , encontró que las empresas que





cotizan en Bolsa presentan una fuerte concentración de las firmas de auditoría, dando lugar a una competencia imperfecta, donde las *Big Four* son las que dominan el mercado y que hay una concentración, dado que unas cuantas empresas cubren el mercado como lo son las *Big Four* y otras. Finalmente Guimarães y Dantas (2015) realizaron un estudio en el cual midieron los índices de concentración para el sector financiero brasileño, más específicamente el sector bancario, sus resultados indican que la concentración del mercado de auditoría para el sector bancario es incluso superior que en el mercado de capitales, lo que se sustenta en la necesidad de las entidades bancarias de transmitir confianza y credibilidad a los usuarios de la información, asociando dicha confianza con las características de los servicios ofrecidos por las grandes firmas, donde su reputación juega un papel importante.

### Metodología de la investigación

Para determinar si en Colombia se presenta una concentración de las firmas de auditoría en las empresas colombianas tomando como referencia las empresas que cotizan en la bolsa de valores de Colombia en el periodo 2010 al 2018; se plantea una investigación con un enfoque mixto, haciendo uso de información cualitativa y cuantitativa, con un alcance descriptivo y correlacional, para hacer una caracterización global del mercado. Así, considerando el objeto de estudio se utilizó como metodología principal el *horizontal Merger Guidelines*, conformado por un conjunto de directrices que ayudan a medir el nivel de importancia que se crea a partir de las fusiones de las compañías y cómo éstas pueden mejorar su poder en el mercado, elevando así el grado de manipulación frente a un sistema, independiente del comportamiento que este tenga en el mercado, puede lograr captar la mayoría de las empresas a su favor y alcanzar un nivel de concentración (Department of Justice and Federal Trade Commission, 2010), donde las directrices propuestas en materia de concentraciones mide y analiza cómo y por medio de qué canales las firmas aumentan su participación en las empresas. Ahora bien, el nivel de concentración se calcula por medio de la suma de las cuotas de mercado de cada una de las empresas individualmente, dando un peso mayor a las cuotas de mercado más grandes, esta metodología es del Departamento de Justicia y la Comisión Federal de Comercio (Department of Justice and Federal Trade Commission, 1992). Donde esto se mide principalmente a través del índice Hirschman-Herfindahl (*ecuación 1*):



$$IHH = \sum_{i=1}^n Z_i^2 \quad ($$

Donde  $IHH$  es el índice de Hirschman-Herfindahl,  $n$  es el total de firmas en la muestra y  $Z_i^2$  es la cuota de mercado de cada una de las firmas elevada al cuadrado. Este índice permite tener en cuenta tanto el número de firmas auditoras activas como la dispersión en sus niveles de actividad, toda vez que pondera el peso de la participación de cada una de las firmas partícipes en el mercado, de esta forma, firmas pequeñas tienen una influencia mucho menor a la de las grandes firmas (Eichenseher & Danos, 1981). La interpretación de acuerdo con U.S. Department of Justice (DOJ) y The Federal Trade Commission (FTC) (2010) corresponde a los rangos  $IHH$  (ver tabla 1):

**Tabla1 Clasificación del nivel de concentración según el comportamiento del HHI**

<p><b><i> Mercados no concentrados</i></b></p> <p><b><i> <math>IHH &lt; 0,10</math></i></b></p>	<p>Es poca la posibilidad que existe de que las fusiones que resulten en los mercados no concentrados tengan efectos puestos que no son cambios significativos y no requieren análisis profundo.</p>
<p><b><i> Mercados moderadamente concentrados</i></b></p> <p><b><i> <math>0,10 &lt; IHH &lt; 0,18</math></i></b></p>	<p>Las fusiones que resultan en un mercado moderadamente concentrado generan cambios de más de 100 puntos, lo que genera impactos en la competitividad.</p>
<p><b><i> Mercados altamente concentrados</i></b></p> <p><b><i> <math>IHH &gt; 0,18</math></i></b></p>	<p>Las fusiones que resultan en mercados concentrados implican un aumento en más de 200 puntos indicando que se mejora el poder del mercado en las fusiones</p>

Fuentes: Department of Justice and Federal Trade Commission

Si bien el Department of Justice and Federal Trade Commission sugiere como principal metodología el índice mencionado anteriormente, en la investigación se plantea como indicador para reforzar los resultados los índices de orden  $n$  que ayudan a dar una aproximación a la concentración del mercado de auditoría (Simunic, 1980), en particular el cálculo del indicador  $C4$  en cada periodo ( $t$ ) a través de la suma de la participación ( $t$ ) de las 4 mayores firmas de auditoría ( $i$  variando de 1 a 4) en cada parámetro específico activos totales e ingresos netos de las empresas auditadas de acuerdo con la fórmula (ecuación 2), que permitirá conocer el nivel de concentración del mercado de auditoría colombiano, así como las posiciones que ocupan las firmas en dicho mercado.





$$C(4) = \frac{\sum_1^4 F_n}{F} \quad (2)$$



Donde  $C(4)$  es la cuota de mercado de las 4 firmas de auditoría,  $F_n$  los honorarios cobrados por las  $n$  firmas, pero debido a que en muchos países y entre ellos Colombia no es posible el contar con información veraz y oportuna de los honorarios de auditoría, ya que no existen bases de datos públicas que ofrezcan la facturación de estos (García, Ruiz, & Vico, 1998), por esto se hará uso de un subrogado de tamaño, que es el volumen de facturación de las  $n$  empresas consideradas en el cálculo del índice (Beattie & Fearnley, 1994), finalmente,  $F$  hace referencia a la totalidad de la facturación del mercado.

Así, con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación y cumplir con el objetivo general de la misma; se proponen las siguientes hipótesis de investigación que se sustentaran con la medición del IHH.

$H_i$ : según el Horizontal Merger Guidelines el grado de concentración que tienen las firmas de auditoría de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia es alto

$H_o$ : según el Horizontal Merger Guidelines el grado de concentración que tienen las firmas de auditoría de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia no es alto.

Por último, la población de estudio se conformó con las 72 empresas que cotizan o cotizaron en la Bolsa de Valores de Colombia durante el periodo de estudio 2010 al 2018; considerando como criterios poblacionales (i) las empresas que estuvieran activas, (ii) Solo se consideró las acciones ordinarias, (iii) Disponibilidad de los informes del auditor, (iv) Total de activos y por ultimo; (v) Ingresos. Después de esta depuración dando cumplimiento a los criterios poblacionales la muestra de esta investigación quedo conformada con 32 empresas con un total de 288 observaciones (empresas- año).

### **Análisis y resultados de los niveles de concentración de las firmas de auditoría en Colombia**

Inicialmente, para poder analizar si en Colombia se presenta niveles de concentración de las firmas de auditoría es importante hacer una caracterización general de la participación de las firmas de auditoría en el mercado de valores de Colombia (ver gráfica 1), teniendo como

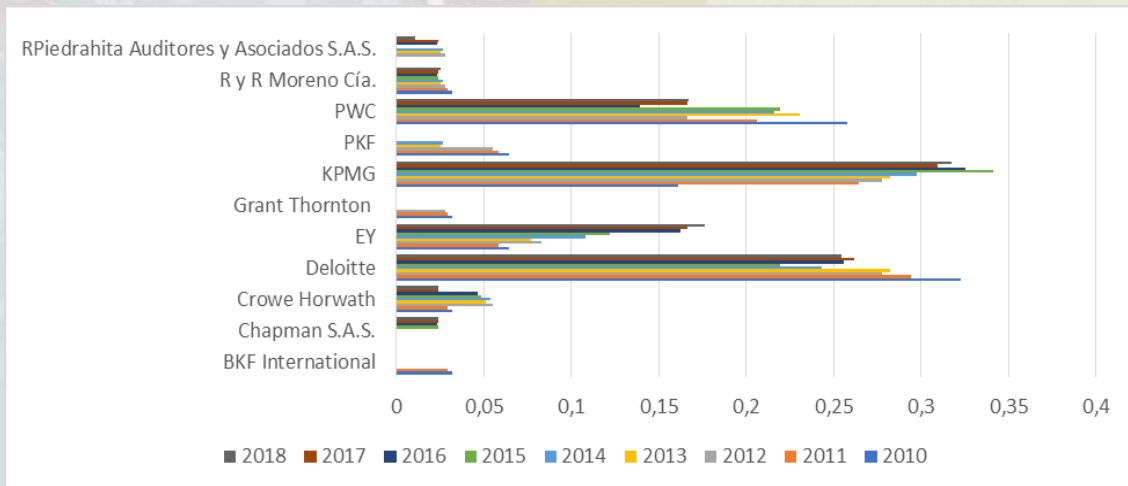


resultado que en los periodos de estudio se evidencia un alta participación de las llamadas *Big Four* que en Colombia son principalmente (i) Price Waterhouse Coopers (PWC), (ii) KPMG, (iii) Deloitte Touche Tohmatsu Limited (Deloitte) y (iv) Ernst & Young (EY); sin embargo, se puede visualizar que en los últimos años (Ver grafica 1), se ha presentado un bajo incrementado en la creación y participación de empresas pequeñas de auditoría no pertenecientes Big Four. Así, podríamos contextualizar que este estudio nos lleva inicialmente a conocer la evolución de la participación de las firmas o empresas de auditoría en el contexto colombiano, lo cual permitió analizar de una manera exploratoria el comportamiento de las firmas en un lapso de tiempo, en relación al total de las empresas que se auditaron.



De acuerdo a lo anterior; es posible afirmar que el movimiento de los clientes del mercado de auditoría rota alrededor de las cuatro grandes firmas, lo cual sería una concentración marcada que se acentúa con el paso de los años, teniendo en cuenta la participación de las otras medianas y pequeñas firmas, su participación es estable con tendencia a un aumento bajo y no constante.

**Grafica 1 Histograma del comportamiento de la participación de las firmas entre los años 2010 – 2018**



Ahora bien, aunque en la gráfica 1 se da una aproximación a la concentración, es relevante incorporar índices de concentración que ayudan a medir más precisamente y objetivamente que está sucediendo en el mercado colombiano; así, inicialmente se toma en índice de Hirschman-Herfindahl (IHH) (ver tabla 2) donde se considera las cuotas de mercado de 14 firmas de auditoría en Colombia en los periodos de







2010 a 2018, enfocando los resultados en los rubros de los estados financieros activos e ingresos, para identificar si varía la concentración por tamaño o por facturación. Los resultados indican que el mercado está altamente concentrado debido a que este índice es superior a 0,18 que es lo establecido en la clasificación de concentración de Department of Justice and Federal Trade Commission (ver grafica 2) reflejado esto en una baja cuota según los ingresos de los clientes auditados.

**Grafica 2 Clasificación del nivel de concentración según el comportamiento del HHI.**

	HHI	CONCEPTO
<b>Mercados no concentrados</b>	<0,10	Es poca la posibilidad que existe de que las fusiones que resulten en los mercados no concentrados tengan efectos objeto de estudio puesto que no son cambios significativos y no requieren de un análisis profundo.
<b>Mercados moderadamente concentrados</b>	entre 0,10 - 0,18	Las fusiones que resultan en un mercado moderadamente concentrado generan un cambio de más de 100 puntos en el índice de HHI, lo que indica que se generan preocupaciones competitivas que si generan un análisis e ir más a fondo del porqué.
<b>Mercados altamente concentrados</b>	>0,18	Las fusiones que resultan en estos mercados implican un aumento en el HHI de más de 200 puntos lo que indica que se mejorara el poder del mercado para estas fusiones.

Fuente: Department of Justice and Federal Trade Commission

Por otro lado el IHH calculado por activos es constante en el periodo de estudio a diferencia del rubro ingresos, debido a que los ingresos de las empresas que hacen parte de la muestra son variables en el tiempo y no tan estables como los activos, complementado a lo anterior el alto índice presentado durante los años 2011 y 2012 según los ingresos de los clientes (facturación) se debe principalmente a que la firma KPMG prestaba sus servicios a algunas de las empresas con los más altos niveles de ingresos en el país, como lo son Ecopetrol, Banco de Bogotá, Grupo Aval y Suramericana, llevando esto a que el mercado se concentrara altamente en esta firma de auditoría en este periodo.

**Tabla 2 Índices de Hirschman-Herfindahl**

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>IHH activos</b>	0,207	0,209	0,198	0,223	0,216	0,231	0,221	0,210	0,220
<b>IHH ingresos</b>	0,294	0,452	0,473	0,337	0,322	0,262	0,351	0,344	0,367

Fuente: Elaboración propia



Así mismo, realizando una mayor caracterización de la muestra para poder generalizar el resultado de esta investigación se realizó un análisis de IHH enfocado en los diferentes sectores económicos clasificando a las empresas de estudio de acuerdo a la categorización de la Bolsa de Valores de Colombia (ver tabla 3), se encontró como conclusión inicial que debido a la poca profundidad del mercado colombiano y como resultado por la caracterización y clasificación sectorial dada por la BVC a las empresas principalmente en el sector comercial que solo pertenece una empresa (Grupo Éxito) y el sector público con tres empresas (Empresa de Energía de Bogotá, Gas Natural e Isagen) se tiene para el primero una concentración del 100%, es decir, una firma única en este sector, y en el público del 50%, teniendo principalmente la auditoria 2 empresas. Por otro lado, los sectores industriales y de servicios tienen unos niveles de concentración menores que los demás sectores, teniendo en esta participación de aproximadamente 5 firmas que se pueden clasificar en las 4 grandes firmas y el restante en medianas y pequeñas firmas de auditoría.



**Tabla 3 Índices de Hirschman-Herfindahl por sector**

<i>IHH</i>	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
<i>Comercial</i>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<i>Financiero</i>	0,31	0,28	0,28	0,34	0,44	0,66	0,70	0,57	0,66	0,45
<i>Industrial</i>	0,31	0,22	0,16	0,20	0,18	0,19	0,17	0,18	0,19	0,20
<i>Inversiones</i>	0,56	0,38	0,38	0,36	0,36	0,36	0,28	0,28	0,28	0,37
<i>Público</i>	0,50	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,55
<i>Servicios</i>	0,22	0,28	0,31	0,31	0,31	0,22	0,22	0,22	0,22	0,26

Considerando los resultados obtenidos en la tabla 3 y al considerar la pérdida de empresas aproximadamente 40 por año por falta de información de acuerdo a los criterios poblacionales establecidos; se podría considerar que el mercado accionario Colombia según la teoría de mercados eficientes presenta un mercado débil.

Para complementar el análisis anteriormente realizado que nos indicó una alta concentración de las firmas de auditoría en las empresas que participan en la BVC, se evalúa por otro indicador existen para medir los índices de concentración de orden n en términos de activos e







ingresos, principalmente el llamado Indicador C4 o Ratio de Concentración Cr que permite calcular la concentración de mercado consolidando la participación de las  $r$  empresas más grandes; en este caso de estudio las 4 firmas de auditoría. De acuerdo a los resultados de la tabla 4 se obtiene que el grado de concentración es superior al nivel máximo establecido por el indicador C4 (75%); si observamos la línea de activos totales de las compañías auditadas en los periodos de estudio supera el límite de nivel de concentración; de la misma manera sucede al realizar la evaluación por ingresos netos, concluyendo que hay una gran participación de las 4 firmas de auditoría más grandes en el mercado colombiano.



**Tabla 4 Índices de concentración de orden 4**

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
C4 activos	0,94	0,81	0,9	0,91	0,96	0,83	0,94	0,96	0,96
C4 Ingresos	0,96	0,97	0,96	0,96	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99

Igualmente; realizando un análisis del C4 por los sectores en que se categorizan las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia (ver tabla 5), se obtienen resultados similares al IHH por sector donde el sector comercial está concentrado en las *Big Four* al igual que en el sector inversiones y público, teniendo una participación pequeña de medianas y pequeñas firmas de auditoría en los sectores financiero, industrial y de servicios

**Tabla 5 Índices de concentración de orden 4 por sector**

Concentración	Comercial	Financiero	Industrial	Inversiones	Público	Servicios
C4	1	0,997	0,974	1	1	0,981

En resumen, los resultados obtenidos con el indicador C4 tanto por año como por sectores económicos se pueden considerarse válidos para Colombia dado que existe la ausencia de criterios de evaluación establecidos por los entes de control colombianos y según los criterios de activos totales e ingresos netos los cuales tuvieron un comportamiento superior al 75% se confirma lo planteado en la hipótesis (Hi) de que según el Horizontal Merger Guidelines el grado



de concentración que tienen las firmas de auditoría de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia es alto.



### Conclusiones de la concentración de las firmas de auditoría en Colombia

Esta investigación se realizó con la técnica de datos de panel de corte transversal que se refiere al conjunto de datos que recoge un número de observaciones en un tiempo determinado, es decir, combina la dimensión temporal con la transversal, sin dejar por fuera ningún parámetro de la muestra

Algunos mercados tienden a encontrarse concentrados en unos pocos proveedores quienes cuentan con la capacidad técnica y financiera para cumplir con las necesidades que dinamizan un mercado específico, el mercado de auditoría es uno de los cuales presenta a nivel mundial altos índices de concentración. Dicha temática ha despertado el interés de diversos sectores, en donde se identifican ciertas incertidumbres en relación con la justificación de dicha concentración, así como con los efectos que puede traer un alto nivel de concentración en aspectos relacionados con la dinámica del mercado y la prestación de los servicios de auditoría; es por esto que medir el nivel de concentración en Colombia cobro relevancia en la medida que se carece de estudios relacionados con el tema y el impacto de la concentración en la competitividad del mercado y en el establecimiento de los honorarios de auditoría.

Así, a través de esta investigación se logró evaluar el grado de concentración de las firmas de auditoría en Colombia según las directrices del Horizontal Merger Guidelines a través de índices de Hirschman-Herfindahl y orden  $n$ , donde se encontró como resultado que el nivel de concentración se encuentra por encima de 0,18, lo cual indica que el nivel de concentración de las firmas de auditoría en las empresas colombianas que cotizan la BVC se encuentra altamente concentrado; lo anterior, considerando como fuente de información principal para la caracterización de esta investigación el de identificar que firmas de auditoría auditaron las empresas que cotizaron en la Bolsa de Valores de Colombia para el período 2010-2018. Igualmente, con este análisis se puede concluir que existe una total concentración del mercado en las Big 4 en el sector financiero, el sector de inversiones y el sector público, lo que puede deberse tanto al tamaño de las empresas





que conforman dichos sectores, como a la necesidad que estas tienen a la hora de transmitir confianza sobre la información que emiten a los usuarios principalmente a sus inversionistas.

Por último, podemos concluir que en Colombia las grandes empresas principalmente las que presenten mayor participación en el mercado accionario optan principalmente por elegir una gran firma de auditoría reconocida internacionalmente y que en el mercado internacional está catalogada como las *Big Four*; lo cual, trae como consecuencia la concentración y la poca posibilidad de que las pequeñas firmas de auditoría colombianas entren a competir libremente en un mercado donde la auditoría está determinada en su mayoría por 4 firmas.

### Referencia

- Al-Attar, K. (2017). The Impact of Auditing on Stock Prices of Amman Stock Market's Listed Companies. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 210-220.
- Alves, J., Teixeira, S., Sousa, G., & Monteiro, E. (2012). Concentração de auditoria no mercado de capitais brasileiro. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 6(14), 4-21.
- Arens, A., & Loebbecke, J. (1980). Auditing: An Integrated Approach. *New York, Estados Unidos. Prentice Hall, 2ª. ed.*
- Beattie, V., & Fearnley, S. (1994). The Changing Structure Of The Market For Audit Services In The UK - A Descriptive Study. *The British Accounting Review*, 24(4), 301-322.
- Cabán-García, M. T., & Cammak, S. E. (2011). Industry and City-Level Audit Market Concentration. *International Journal of Auditing*, 15(1), 21-42.
- Caso, C., Martínez, A., & Rios, M. (2011). Los riesgos de concentración en el mercado de auditoría. *Especial Auditoria*(236), 11-21.
- Cha, M., Hwang, K., & Yeo, Y. (2016). Relationship Between Audit Opinion And Credit Rating: Evidence From Korea. *The Journal of Applied Business Research* , 621-634.





Department of Justice and Federal Trade Commission. (2010). Horizontal Merger. Retrieved from <https://www.justice.gov/atr/horizontal-merger-guidelines-08192010>

Eichenseher, J. W., & Danos, P. (1981). The Analysis of Industry-Specific Auditor Concentration: Towards an Explanatory Model. *The Accounting Review*, 56(3), 479-492.

Estefanell, P., & Fusté, J. (1980). Objetivo y alcance de los trabajos realizados por firmas de auditores independientes. *Revista española de financiación y contabilidad*, 49-64.

Furió, E., & Alonso, M. (2008). Concentración económica. Algunas consideraciones sobre su naturaleza y medida. *Boletín económico de ICE N° 2947*, 41-54.

García, B., Ruiz, B., & Vico, M. (1998). Análisis de la estructura del mercado de servicios de auditoría en España. In *VI Premio de investigación Contable " José María Fernández Pirla "*. Madrid: Ministerio Economía y Hacienda.

Guimarães, F. G., & Dantas, J. A. (2015). Concentração do mercado de auditoria na indústria bancária brasileira. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 3(3), 84-103.

Haliti, L., Ismajli, H., & Mustafa, A. (2017). THE IMPORTANCE OF THE AUDITED FINANCIAL STATEMENT IN ATTRACTING FOREIGN INVESTORS IN PRIVATE SECTOR IN KOSOVO. *Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management*, 118-136.

Hoti, A., Ismajli, H., Ahmeti, S., & Dërmaku, A. (2012). Effects of Audit Opinion on Stock Prices: The case of Croatia and Slovenia. *EuroEconomica*, 75-87.

IAASB. (2012). INTERNATIONAL STANDARD ON AUDITING 700: FORMING AN OPINION AND REPORTING ON FINANCIAL STATEMENTS. In IFAC, *Handbook of International Quality Control, Auditing Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements* (pp. 656-684).





Manfredi, C., Su, X., & Zhao, R. (2000). An Emerging Market's Reaction to Initial Modified Audit Opinions: Evidence from the Shanghai Stock Exchange. *Contemporary Accounting Research*, 17(3), 429-455.

Morales, H. S. (2012). Evolución histórica de la auditoría . In H. S. Morales, *Introducción a la auditoría* (pp. 5-136). Mexico: RED TERCER MILENIO S.C.

Presidencia de la República. (1971, junio 16). *Código de Comercio. Decreto 410 de 1971*. Retrieved from Secretaría del Senado: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo\\_comercio.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html)

Robu, M., & Robu, I. (2015). The influence of the audit report on the relevance of accounting information reported by listed Romanian companies. *Procedia Economics and Finance*, 562 – 570.

Ruiz-Barbadillo, E., & Rodríguez, P. (2013). La naturaleza de la competencia en el mercado de auditoría: una evaluación de la literatura. *Revista Galega de Economía*, 22(1), 281-306.

Salehi, M., & Abedini, B. (2008). Iranian Angle: Worth of Audit Report. *SCMS Journal of Indian Management*, 82-90.

Simunic, D. (1980). The Pricing of Audit Services: Theory and Evidence. *Journal Accounting Research*, 18(1), 161-190.

Toscano, J., & García, M. (2011). Estrategias de las cuatro grandes firmas de auditoría en México. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 20(1), 89-104.

Velte, P., & Stiglbauer, M. (2012). Audit Market Concentration and Its Influence on Audit Quality. *International Business Research*, 5(11), 146-161.

Villadefrancos, M., & Riviera, Z. (2006). La auditoría como proceso de control: concepto y tipología. . *Revista Ciencias de la información*, 53-59.