

Determinantes en la Definición de la Estructura de Capital de las Compañías Exportadoras  
de Café, Flores y Banano, en el Periodo 2013 – 2017

Diana Carolina Gutiérrez Vargas

Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA

Maestría en Finanzas Corporativas

Bogotá

2019

Determinantes en la Definición de la Estructura de Capital de las Compañías Exportadoras  
de Café, Flores y Banano, en el Periodo 2013 – 2017

Diana Carolina Gutiérrez Vargas

Director: Julio Alejandro Sarmiento Sabogal

Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA

Maestría en Finanzas Corporativas

Bogotá

2019

## **Tabla de Contenido**

1. Introducción .....	7
2. Capítulo I: Teorías e Investigaciones Sobre las Determinantes de la Estructura de Capital de las Compañías .....	11
2.1 Marco Teórico.....	11
2.2 Estado del Arte.....	14
3. Capítulo II: Desarrollo del Modelo .....	26
3.1 Metodología .....	26
3.2 Generalidades y Estructura Financiera de las Compañías Seleccionadas del Sector Exportador de Café, Flores y Banano .....	28
3.2.1 Generalidades del Sector Exportador de Café, Flores y Banano y de las Compañías Objeto de Estudio .....	28
3.2.2 Estructura Financiera de las Compañías Objeto de Estudio.....	31
3.3 Modelo Económico: Datos de Panel .....	34
3.3.1 Representación del Modelo .....	34
3.3.2 Resultados de las Estimaciones .....	39
4. Capítulo III: Análisis de los Resultados.....	43
5. Conclusiones .....	45
6. Bibliografía.....	48
7. Anexos.....	55

## **Lista de Tablas**

Tabla 1. Exportaciones según Grupos de Productos OMC Enero - Agosto 2018 / 2017.....	29
Tabla 2. Clasificación General por Tamaño, Edad y Ubicación de las Empresas Objeto de Estudio .....	30
Tabla 3. Indicadores de Endeudamiento de las Empresas Exportadoras de Café, Banano y Flores .....	32
Tabla 4. Evolución del Promedio de los Indicadores de Empresas del Sector Exportador de Café, Banano y Flores .....	33

## **Lista de Ilustraciones**

Ilustración 1. Evolución Indicador de Apalancamiento de las Empresas del Sector Exportador de Café, Banano y Flores.....	32
Ilustración 2. Evolución de los Indicadores Empresas del Sector Exportador de Café, Banano y Flores 2013-2017 .....	34
Ilustración 3. Resultados Regresión Univariada – Variable Volatilidad.....	39
Ilustración 4. Resultados Regresión Univariada – Variable Edad de la Empresa.....	40
Ilustración 5. Resultados Regresión Univariada – Variable Rentabilidad .....	40
Ilustración 6. Resultados Regresión Univariada – Variable Estructura de Capital de Corto Plazo .....	40
Ilustración 7. Resultados Regresión Univariada – Variable Margen de la Empresa.....	41
Ilustración 8. Resultados Regresión Multivariada.....	42

Lista de Anexos

Anexo 1. Clasificación Detallada por Tamaño, Edad y Ubicación de las Empresas Objeto de  
Estudio ..... 55

## 1. Introducción

A pesar de las fluctuaciones de las exportaciones de Colombia en los últimos años, sus exportaciones de café, banano y flores son referentes en el mundo (El Tiempo, 2016).

En primer lugar, al realizar una revisión general del comercio mundial del sector cafetero, de acuerdo con el Informe del Mercado del Café, el consumo de este producto en el mundo ha aumentado durante los últimos años (Organización Internacional del Café, 2016). Así mismo, la producción de café ha presentado incrementos, registrando un aumento del 2,4% en las exportaciones mundiales a noviembre de 2017 respecto al mismo periodo del año anterior (Organización Internacional del Café, 2017b).

En segundo lugar, en cuanto al sector del banano, la demanda mundial de este producto aumentó en un 4% entre 2016 y 2017, esto representa 17,8 MM de toneladas adicionales (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018). Los dos mayores importadores, la Unión Europea y Estados Unidos, aumentaron sus compras en un 2% y 3%, respectivamente (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018a). Este aumento en la demanda mundial se dio por los cambios en los hábitos de alimentación y las estrategias de precios competitivos que generaron el aumento del consumo de esta fruta. En cuanto a la oferta, de acuerdo con el informe “Situación del Mercado de Banano”<sup>1</sup>, sus exportaciones mundiales alcanzaron 18,1 MM de toneladas en 2017. Las exportaciones de América Latina tuvieron un crecimiento estimado del 4% en 2017, principalmente por el aumento de las exportaciones de Ecuador y Colombia en 10%.

---

<sup>1</sup> (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018)

En tercer lugar, con respecto a la demanda mundial de flores frescas, ésta se encuentra relacionada con el desarrollo económico y el nivel de ingresos de los países importadores. Entre 2015 y 2016 las importaciones mundiales crecieron en un 16% y se concentraron en tres regiones: Europa Occidental, América del Norte y Asia. Los principales importadores fueron Estados Unidos (18%), Alemania (15%), Holanda (13%), Reino Unido (13%) y Francia (5%). Por otro lado, entre 2015 y 2016 el valor por tonelada exportada de los productos de floricultura se incrementó en 6%, la producción mundial de flores se localizó en 190.000 hectáreas y generó más de USD 16.000 MM (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017). Los principales exportadores son Holanda (45%), Colombia (17%), Ecuador (10%), Etiopía (9%) y Kenia (2%).

En Colombia, a octubre de 2017 el volumen de exportaciones del sector agropecuario de Colombia creció 21,5% con respecto al mismo mes del año anterior (Redacción Economía y Negocios, 2018). El café creció en 11,6% (36,0% de participación de las exportaciones totales del sector), el banano creció en 63,9% (10,6% del total) y las flores aumentaron en 5,2% (15,8% del total) (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2017).

La actividad exportadora de estos productos ha enfrentado diversos obstáculos. En general, factores como la revaluación de la tasa de cambio, los cambios en el mercado internacional, la dependencia a los precios internacionales, las difíciles condiciones climáticas y los altos costos de producción, hacen que el margen de rentabilidad sea estrecho y afecte la competitividad en el exterior. Otros obstáculos específicos de cada sector, se explican a continuación:



De acuerdo con Baena (2012), en Colombia ha habido una reducción en la producción de café. Lo anterior, debido a la excesiva regulación del mercado, la poca flexibilidad del negocio, el empobrecimiento y envejecimiento de los cultivadores, el encarecimiento de la mano de obra y la reducción del tamaño de las plantaciones, que ha llevado a una “microcaficultura” poco rentable (Baena, 2012). Consecuentemente, por la reducción de la producción nacional y el aumento de la producción mundial, desde el año 2000 Colombia ocupa el tercer lugar en el ranking mundial de productores de café, después de países como Brasil y Vietnam.

En cuanto al banano, la mayor parte de la producción del mundo está concentrada en Asia. De la producción mundial el aporte de Colombia asciende al 2% (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2016). Adicionalmente, ésta industria se caracteriza por tener economías de escala y gran oferta de empresas que comercializan al exterior (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2005). Los grandes productores representan el 25% de la oferta del País y el 85% de la superficie cultivada. Por su parte, los pequeños productores, que representan el 75% del total de la oferta, ocupan el 15% de la superficie cultivada porque no cuentan con la tecnología y recursos adecuados (Villalobos Toro, 2008).

En el sector floricultor de Colombia existen dos desafíos principales: (I) La mano de obra representa el 58% de los costos de producción y en temporada de alta demanda escasea; incluso en temporada de baja demanda es hasta cinco veces más costosa que en países como Kenia y Etiopía (Revista Dinero, 2017). Y, (II) los altos costos de inversión en material vegetal frente a la reducción en los precios internacionales de las flores por presión de los competidores (Ecuador, Etiopía y Kenia).

Una acción para combatir las problemáticas identificadas en los sectores mencionados, es aumentar su productividad y eficiencia en sus procesos. Desde el año 2012, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Agricultura, definió como una de sus metas fortalecer y aumentar la producción, comercialización y consumo del café, banano y flores (Contexto Ganadero, 2014). Para esto, se creó la “Plataforma de Comercio Sostenible - PCS”, que se enfoca en tres aspectos clave: apoyo al productor, ampliación de mercados y cambio climático. El Ministro de Agricultura de ese momento, Rubén Darío Lizarralde, señaló que: *“junto con los diferentes eslabones de las cadenas agroindustriales, se busca capacitar a los productores y también mejorar el acceso de los alimentos a los diferentes mercados nacionales e internacionales, de tal manera que se cierre la brecha entre demanda y oferta”* (Contexto Ganadero, 2014).

El financiamiento es una herramienta que le permite a las empresas asegurar su existencia y operación. Al respecto se han desarrollado teorías económicas y estudios sobre los factores que se deben considerar para adquirir deuda y las condiciones de selección y combinación óptima de fuentes de financiación. Durante los últimos años, se han hecho estudios sobre los determinantes de la estructura de capital de empresas colombianas para diferentes sectores. En el caso del sector agrícola, específicamente para el café, el banano y las flores, el número de estudios es limitado.

Por lo anterior, en este estudio se pretende establecer las variables determinantes que se asocian con la estructura de capital de las compañías exportadoras de café, banano y flores en Colombia, en el periodo 2013 – 2017, e identificar los principios generales que contribuyan a la generación de políticas gubernamentales, que optimicen el acceso a recursos financieros y posibiliten la generación de nuevos productos de crédito por parte

del sector financiero, adaptados a las necesidades del sector, teniendo en cuenta sus características y amenazas del entorno.

Como hipótesis, se tiene que estas variables determinantes son la volatilidad de las utilidades, la rentabilidad, el tamaño de la firma, la edad de la empresa y la estructura de capital de corto plazo. Estos factores son tenidos en cuenta en la teoría del pecking order y están dados por las fallas de mercado, como la asimetría de la información y la selección adversa.

El trabajo está dividido en tres capítulos. En el primer capítulo se describen los principales resultados de la revisión de literatura relacionada con teorías e investigaciones sobre las determinantes de la estructura de capital de las compañías. En el segundo capítulo se presenta el modelo y se divide en tres fases: (I) la metodología del estudio, (II) caracterización de las compañías y estructura de capital actual de las compañías exportadoras de café, banano y flores, (III) modelo econométrico de datos panel con las variables seleccionadas para cada una de las empresas de la muestra y se presentan los resultados obtenidos. Por último, en el capítulo tres, se realiza el análisis de los resultados y se hace una comparación con estudios similares.

## **2. Capítulo I: Teorías e Investigaciones Sobre las Determinantes de la Estructura de Capital de las Compañías**

### **2.1 Marco Teórico**

Con el objetivo de limitar la perspectiva desde la que se desarrolla este estudio, es indispensable conocer el concepto de estructura de capital, e identificar las propuestas teóricas que han intentado explicar la forma en que las empresas determinan su estructura de endeudamiento.

Una primera aproximación es la teoría de la irrelevancia en la que se afirma que, bajo un mercado eficiente (sin impuestos, sin costos de quiebra e información asimétrica), el valor de la empresa no se distorsiona por la distribución de las diferentes fuentes de financiación (Modigliani & Miller, 1958). No obstante, en 1963, los mismos autores replantearon su teoría inicial, al estimar las ventajas fiscales de la financiación de la deuda, haciendo que la estructura de capital ya no sea irrelevante (Miller & Modigliani, 1963). Su conclusión fue que el valor de una empresa apalancada es igual a una que no tenga deuda, más su ventaja fiscal por deuda (Rivera Godoy J. , 2008).

Posteriormente, otros autores incluyeron en la definición de estructura de capital, el supuesto de los mercados imperfectos, es decir, que contienen los costos de dificultades financieras, los costos de agencia y la información asimétrica. Por este motivo, se plantea la existencia de teorías que determinan la estructura de capital y el nivel de apalancamiento.

La primera fue la teoría del “trade-off”, que según Frank & Goyal, describe una familia de teorías relacionadas. Se basa principalmente en la evaluación de los diferentes costos y beneficios de planes de apalancamiento, hasta encontrar un equilibrio entre los costos de quiebra y el escudo fiscal de la deuda (Frank & Goyal, 2007). Bradley, Jarrell, & Kim (1984) presentaron una teoría estática estándar sobre el trade-off, que bajo el supuesto de una estructura de impuestos no estrictamente realista, afirmaba que el apalancamiento de una firma está determinado por el intercambio entre los beneficios fiscales de la deuda y los costos de peso muerto de la quiebra (Frank & Goyal, 2007).

Luego, en 1973, se introdujo un modelo dinámico de la teoría del trade-off que tiene en cuenta aspectos como el rol de las expectativas y los costos de ajuste. Stiglitz fue el primero en presentar este modelo, al examinar los efectos de los impuestos desde la

perspectiva de las finanzas públicas. Su conclusión es que la financiación de las empresas a través de utilidades retenidas constituye más ventajas para estas en vez de utilizar deuda. Sin embargo, ante la insuficiencia de utilidades para alcanzar el valor de inversión requerida plantea que se complemente con deuda (Frank & Goyal, 2007).

La segunda teoría sobre la decisión de la estructura de capital es la del “pecking-order”, desarrollada inicialmente por Myers (1984) y Myers & Majluf (1984). Esta afirma que las empresas cuentan con una jerarquía para escoger sus fuentes de financiación, teniendo mayor preferencia por los recursos propios, luego por la deuda y, por último, por la emisión de acciones. En concordancia con esto, los cambios en la estructura de apalancamiento son una respuesta a las necesidades de recursos externos, cuando se agotan los recursos internos (Tenjo G., López E., & Zamudio, 2006).

Este modelo pretende involucrar algunas fallas de mercado, como la selección adversa y los costos de agencia (Frank & Goyal, 2007). La selección adversa es un concepto que se utiliza cuando existe asimetría de información, entre el dueño de la firma que conoce el valor real de los activos de su empresa y sus oportunidades de crecimiento, y los inversores externos que desconocen esta información. Por su parte, Jensen y Meckling (1976) definen una relación de agencia como un contrato en el que una o más personas (principales) contratan a otra persona (agente) para ejecutar algún servicio en su nombre. Los conflictos surgen por la propiedad y el control entre accionistas y administradores. Los costos de agencia son la suma de gastos de monitoreo del principal, más los gastos de vinculación del agente y la pérdida residual (Jensen & Meckling, 1976). Una estructura óptima de deuda es aquella en la que los costos de los conflictos (costos de agencia y selección adversa) se minimizan.

En suma, para la teoría del “pecking order” las variables determinantes que influyen sobre el aumento del endeudamiento son la extensión de la asimetría de la información, la disminución de la rentabilidad y la disminución en los flujos de caja libre (Myers & Majluf, 1984).

La tercera teoría, denominada “Market Timing” fue desarrollada en 2002 por Baker & Wurgler. Estos autores afirmaron que no existe una estructura óptima de capital sino que esta es el resultado acumulado de decisiones de financiamiento pasadas (Baker & Wurgler, 2002). Esta investigación se basó en el hecho de que las fluctuaciones temporales del mercado de capitales determinaban las variaciones en la selección adversa en la emisión de acciones. Esto significa que si los costos de desviación de una estructura de capital óptima son menores a los costos de emisión, la variación del ratio “market-to-book” tiene efectos duraderos, puesto que las firmas no ajustan sus razones de deuda hacia un objetivo específico. Es decir, las fluctuaciones del mercado tienen efectos importantes de largo plazo en las decisiones de financiamiento de las compañías.

La investigación concluyó que las firmas menos apalancadas tendían a incrementar sus fondos de capital cuando sus valoraciones eran altas y, por el contrario, las firmas más apalancadas tendían a incrementar sus fondos de capital cuando sus valoraciones eran bajas. Lo que implica que a mayor valor de la empresa con respecto a su valor en libros, mayor será el financiamiento a través de acciones y por el contrario, entre menor sea este ratio, mayor será el nivel de apalancamiento (Mulet Therán, 2016).

## **2.2 Estado del Arte**

En el marco del desarrollo de los objetivos planteados en este documento se realizó una revisión de los principales documentos relacionados con la forma en que las empresas

determinan su estructura de capital. Para ello, se resaltan los estudios sobre las tendencias generales, sobre la selección del apalancamiento en diferentes industrias y, las variables determinantes de la estructura de capital.

a. Tendencias generales

En cuanto a las tendencias generales, se encuentran trabajos realizados por autores como Marsh (1982), Rajan y Zingales (1995) y Brealey y Mayers (2003), quienes realizaron pruebas de campo sobre la estructura de capital de las empresas.

En 1982, Marsh realizó un estudio sobre la forma en que las empresas cotizantes en la bolsa del Reino Unido seleccionaron los diferentes instrumentos de financiación para el periodo 1959 y 1974<sup>2</sup>. Este estudio concluyó que tanto las condiciones de mercado como el comportamiento de los precios históricos de los títulos influyen en la elección de la estructura de capital, así como que estas compañías fijan sus límites de endeudamiento.

Rajan y Zingales (1995) evaluaron la estructura de capital de las empresas públicas pertenecientes a las economías industrializadas del grupo G-7. Su estudio concluyó que el apalancamiento de estas firmas es muy similar, donde los ratios de deuda sobre capital son generalmente inferiores a 1.

Brealey y Myers (2003) afirmaron que las empresas basan su elección de estructura de capital en la maximización del valor de la compañía. Es decir que, a mayor valor de la firma las empresas optarán por financiación a través de deuda y, por el contrario, a menor valor de la firma existe una mayor preferencia por la financiación a través de capital<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> (Marsh, 1982)

<sup>3</sup> (Myers & Brealey, 2003)

## b. Estructura de capital entre industrias

En cuanto a la determinación de la estructura de capital entre industrias, varias investigaciones han demostrado que esta elección es muy similar en las compañías pertenecientes al mismo sector, y difiere cuando pertenecen a sectores diferentes. Algunos autores que han hecho investigaciones sobre este tema son Bradley, Jarrell y Kim (1984), Kester (1986) y MacKay & Phillips (2005).

De acuerdo con el estudio de Bradley, Jarrell y Kim (1984) quienes investigaron las razones de apalancamiento de 851 firmas por un periodo de 20 años, en 25 sectores económicos diferentes. Los resultados mostraron fuertes relaciones entre las estructuras de capital en la misma industria debido, principalmente, a la similitud entre la volatilidad de las utilidades de las firmas del mismo sector, y diferente a los otros sectores.

En segundo lugar, Kester (1986), en su trabajo “Capital and ownership structure: a comparison of United States and Japanese manufacturing corporations”, examinó 344 compañías japonesas y 452 compañías americanas en 27 industrias diferentes, para el periodo entre abril de 1982 y marzo de 1983. Cuando el apalancamiento se midió en términos de valor de mercado, ajustado por los activos líquidos, no se presentaron diferencias en el nivel de apalancamiento significativas entre ambos países, más allá de las diferencias por factores de crecimiento, utilidad, riesgo, tamaño y clasificación de la industria. No obstante, al medirse el apalancamiento sobre la base del valor en libros, se encuentra que Japón tiene un grado de apalancamiento superior al de Estados Unidos, incluso después de controlar los factores. Estas diferencias se dieron en las industrias más maduras, como aquellas que incluyen acero, químicos, metales no ferrosos, papel, petróleo, vehículos de motor, textiles, vidrio y plásticos (Kester, 1986). Sectores como el de alta



tecnología y maquinaria no exhiben diferencias significativas de apalancamiento entre ambos países (Kester, 1986).

En 2005, MacKay y Phillips examinaron la importancia de la industria en las decisiones de financiación, seleccionando específicamente compañías del sector manufacturero, durante el periodo 1981 - 2000. Se encontró que la estructura de capital depende de la posición de la firma dentro de la industria. El apalancamiento es más alto y menos disperso en industrias concentradas, en las que las interacciones de deuda son más fuertes. En las industrias competitivas, las firmas con razones de capital de trabajo cercanos a la media del sector usan menos apalancamiento que las firmas que se alejan de la media. También encontraron que las variables reales y financieras son más dispersas en industrias competitivas.

#### c. Determinantes de la estructura de capital

Adicionalmente, se revisó la literatura relacionada con las variables determinantes de la estructura de capital, relevantes para el desarrollo de este estudio.

En el ámbito internacional, adquiere gran relevancia el estudio realizado por Titman y Wessels (1988), quienes en su publicación “The Determinants of Capital Structure Choice”, introducen una técnica analítica de factores para estimar el impacto de diferentes atributos no observables, en la selección de la estructura de capital. En particular, analizaron 469 empresas de Estados Unidos, durante el periodo 1974 – 1982, y encontraron que la originalidad de las firmas está inversamente relacionada con los niveles de deuda. Así mismo, los resultados de su investigación indican que los costos transaccionales juegan un papel muy importante a la hora de determinar la estructura de capital, pues los ratios de

deuda de corto plazo son inversos al tamaño de la firma, reflejando altos costos transaccionales para pequeñas empresas cuando emiten instrumentos financieros de largo plazo<sup>4</sup>. Por lo tanto, las empresas pequeñas optarán por endeudamiento de corto plazo y las grandes por endeudamiento de largo plazo.

Por otro lado, en 1994, Homaifar, Zietz y Benkato analizaron las determinantes de la estructura de capital en 370 compañías de Estados Unidos para un periodo de 10 años, entre 1978 – 1988:

Apalancamiento =  $\alpha + \beta_1$  Tasa impositiva desampalacada +  $\beta_2$  Ratio de escudo fiscal sin deuda +  $\beta_3$  Tamaño de la firma -  $\beta_4$  Futuras oportunidades de crecimiento -  $\beta_5$  Condiciones del mercado de capitales +  $\beta_6$  Tasa de inflación +  $\beta_7$  Volatilidad de las rentabilidades +  $\varepsilon$

- Apalancamiento: porción corriente de interés de la deuda de largo plazo más la deuda de largo plazo, normalizada por la suma del valor del mercado del patrimonio, el valor en libros de la deuda y el valor en libros de las acciones preferentes.
- Tasa impositiva desampalacada:  $[(T_r - T_d) + T_i] / CF$ ; donde  $T_r$  denota los pagos de impuestos reportados,  $T_d$  es el impuesto diferido del año,  $T$  es la tasa impositiva,  $i$  es gastos de interés y  $CF$  es el flujo de caja antes de impuestos.
- Ratio de escudo fiscal sin deuda: es la suma de la depreciación más el crédito del impuesto a la inversión y la pérdida impositiva, sobre los ingresos operativos antes de depreciación, agotamiento y amortización.

---

<sup>4</sup> (Titman & Wessels, 1988)

- Tamaño de la firma: logaritmo natural de los activos totales.
- Futuras oportunidades de crecimiento: logaritmo natural de la razón del valor de mercado del patrimonio, esto es la razón entre la suma del valor presente de los activos tangibles e intangibles y el activo neto de la firma.
- Condiciones del mercado de capitales: diferencias entre los logaritmos naturales de los precios de cierre de las acciones.
- Tasa de inflación: diferencias en los logaritmos naturales del índice de precios al consumidor del Departamento de Estadísticas de Trabajo de los Estados Unidos.
- Volatilidad de las rentabilidades: logaritmo natural de la desviación estándar de los ingresos operacionales antes de depreciación normalizado por los activos totales.

Los resultados mostraron que en el largo plazo, la tasa de impuestos está relacionada positivamente con el indicador de apalancamiento. Así mismo, no hay una relación significativa entre el apalancamiento y los escudos impositivos sin deuda. Las firmas con mayores oportunidades de crecimiento futuro emplean menos deuda, es decir, tiene una relación fuerte negativa con el apalancamiento. Y el tamaño, como aproximación de los activos totales, es un importante determinante de la estructura de capital. En el corto plazo, no hay una relación significativa entre el apalancamiento y la tasa impositiva, ni con los escudos impositivos sin deuda.

Rajan y Zingales (1995) evaluaron si las variables determinantes de la estructura de capital de las firmas de Estados Unidos eran similares a las de los otros países desarrollados del grupo G-7 (Japón, Alemania, Francia, Italia Reino Unido y Canadá). Para ello, debieron

tener en cuenta las diferencias entre los países, desde las prácticas contables hasta los marcos institucionales. Como se dijo anteriormente, ellos encontraron que el apalancamiento de las firmas es muy similar en estas economías, y las diferencias encontradas no pueden ser explicadas por el marco institucional. Las variables determinantes en la optimización de la estructura de capital son:

Apalancamiento =  $\alpha + \beta_1$  Tangibilidad de los activos -  $\beta_2$  Razón de valor de mercado +  $\beta_3$  Log de las ventas -  $\beta_4$  Retorno sobre los activos +  $\varepsilon$

- Apalancamiento: razón entre deuda y patrimonio.
- Tangibilidad: medida cómo la razón entre los activos fijos y los activos totales. La base lógica de esta determinante es que los activos tangibles son fáciles de colateralizar, reduciendo los costos de agencia de la deuda.
- Razón de valor de mercado: medida como la razón entre el valor de mercado sobre el valor en libros. Es inversa al apalancamiento ya que las firmas con alto valor de mercado tienen más altos costos de estrés financiero.
- Log de las ventas: determinan el tamaño de la firma, esta variable puede ser una aproximación a la probabilidad de default.
- Rentabilidad: tiene una relación negativa con el nivel de apalancamiento. Si las utilidades se relacionan con las oportunidades de inversión, un aumento en las utilidades genera mayores emisiones de patrimonio, reduciendo la correlación entre apalancamiento y rentabilidad.

En 2013, Palacín Sánchez, Ramírez Herrera & Di Pietro analizaron la estructura de capital en las pequeñas y medianas empresas (Pymes) y si sus determinantes, como el

tamaño, estructura de activos, utilidad, crecimiento y edad, eran similares en las diferentes regiones de España y significativos para definir su estructura de capital, en el periodo 2004 – 2007. Tras realizar el estudio, concluyeron que existen diferencias significativas en la estructura de capital de las empresas, en las diferentes regiones estudiadas. En cuanto al endeudamiento de corto plazo, los determinantes más reveladores son el tamaño, utilidad, crecimiento y edad, aunque en una menor proporción que en el endeudamiento de largo plazo.

En cuanto a estudios realizados en países en vía de desarrollo, Booth, Aivazian, Kunt, & Maksimovic, en 2001 analizaron las determinantes de la estructura de capital de las firmas, ubicadas en India, Pakistan, Tailandia, Malasia, Turquía, Zimbabwe, Mexico, Brasil, Jordan y Corea. Su estudio concluyó que las variables que fueron relevantes para explicar las estructuras de capital en Estados Unidos y países de Europa, también lo fueron para países en vía de desarrollo. No obstante, existen diferencias en la forma en que estos factores se afectan en cada país, a causa del crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), tasas de inflación y el desarrollo de los mercados de capitales. Las conclusiones en cuanto a las determinantes fueron:

- Rentabilidad: a mayor rentabilidad de la firma, menor es el endeudamiento externo.
- Oportunidades de crecimiento: en las firmas con mayores oportunidades de crecimiento y razones “market to book”<sup>5</sup>, los costos de agencia implican razones de deuda más bajas.

---

<sup>5</sup> Se define como la ratio bursátil que mide la relación entre el precio al que cotizan las acciones con el valor de sus fondos propios, es decir, el valor contable de sus activos menos el valor contable de sus deudas.

- Tasa impositiva: tiene un efecto negativo en las razones de endeudamiento, al ser una medida alternativa de rentabilidad.
- Tangibilidad de los activos: a mayor tangibilidad de los activos, la razón de deuda de largo plazo aumenta, pero la de deuda total disminuye, esto es, que la sustitución de deuda de largo plazo por deuda de corto plazo es menor a 1.

En América Latina, se conoce la investigación de Espinosa M., Maquieira V., Vieito, & González A. (2012). Su objetivo fue evaluar si las decisiones de estructura de capital de las firmas latinoamericanas eran consistentes con las de los mercados de capitales desarrollados, como el de Estados Unidos. Se pretendía comprobar si los países legislados bajo el derecho civil francés, como Argentina, Chile, Mexico y Perú, tomaban sus decisiones de estructura de capital tal y cómo lo hacían los países desarrollados con una legislación similar. Y por último, emplearon el modelo propuesto por Rajan & Zingales en las firmas latinoamericanas. Su resultado arrojó que Chile es el único país de América Latina que tiene los mismos determinantes de capital de Estados Unidos. Estos determinantes están positivamente relacionados con los activos tangibles y el tamaño; y negativamente relacionados con las oportunidades de crecimiento. Los demás países presentaron resultados mezclados, pues se presentaron dos o tres variables estadísticamente significativas, aunque diferentes al analizar el apalancamiento en libros y del mercado<sup>6</sup>.

En Colombia, varios autores han realizado estudios sobre los determinantes de la estructura de capital de las firmas colombianas.

---

<sup>6</sup> (Rajan & Zingales, 1995)

Inicialmente, Tenjo G., López E., y Zamudio (2006) en su trabajo, “Determinantes de la Estructura de Capital de las Empresas Colombianas (1996-2002)” , evalúan el impacto de la crisis de la década de los 90 sobre la estructura de capital de las firmas colombianas y sus determinantes del apalancamiento. Su metodología se basa, en primer lugar, en el análisis las finanzas de las empresas colombianas durante el periodo 1996 y 2002, en segundo lugar, en determinar los factores que modifican la estructura de capital de las firmas colombianas y su impacto en el país y, por último, a través de una regresión por cuantiles<sup>7</sup> o percentiles, identificar las diferencias entre empresas y en el tiempo.

Este estudio se realizó con una base de 7.326 empresas de diferentes sectores que representaban el sector productivo colombiano, pues 16,8% de las firmas exportaban, 12,5% importaban, 16,9% eran extranjeras y el 16,4% tenían deuda en moneda extranjera (Tenjo G., López E., & Zamudio, 2006).

Las variables y resultados del modelo fueron:

Variable dependiente:

- Nivel de endeudamiento: definido como la razón entre la deuda total y los activos totales.

Variabes independientes:

- Rentabilidad: razón entre las utilidades y los activos totales de la empresa. Tienen un efecto negativo sobre sobre la variable dependiente, no obstante, este estudio concluyó que las firmas más apalancadas son más sensibles a

---

<sup>7</sup> Puntos tomados a intervalos regulares verticales de la función de distribución acumulada de la variable aleatoria.

cambios en los recursos internos y que, a partir de 1999, el impacto de esta variable sobre el endeudamiento fue cero debido a la crisis.

- Ventas: aproximación del tamaño de la empresa, es la razón entre las ventas y los activos totales. Tiene un efecto positivo por cuanto a mayor tamaño, las empresas son más diversificadas, maduras y con mejor reputación, generando menores costos de información y selección adversa en los mercados de financiamiento, lo que implica mayor apetito por los recursos de deuda.

- Activos tangibles: es la razón entre activos fijos y activos totales. Su impacto fue en algunos casos nulo y en otros, negativo y creciente. Esto se debe al efecto de la información asimétrica sobre las empresas con bajos niveles de activos tangibles, las cuales acumulan deuda a más largo plazo.

- Efectos sectoriales: influencia de los factores tecnológicos o industriales sobre la estructura de apalancamiento de las empresas. Tiene un efecto positivo sobre el nivel de endeudamiento. Con respecto a este punto, vale la pena ahondar sobre las razones que explican las diferencias en el comportamiento financiero entre sectores productivos.

- Características idiosincrásicas: las empresas con mayor vinculación con el mercado internacional o con mayor presencia de capital extranjero cuentan con un nivel mayor de endeudamiento que las demás compañías. No obstante, es importante investigar más sobre la relación entre las firmas con endeudamiento en moneda extranjera y los coeficientes de endeudamiento.

Finalmente, el estudio reveló que durante la crisis, específicamente en el periodo 1998 – 1999, las firmas colombianas entraron en un proceso generalizado de



desendeudamiento, independientemente de las características de las firmas. Esto contradijo las teorías sobre la determinación de la estructura de capital reveladas hasta ese momento.

Por otro lado, en 2008, Rivera Godoy J. realizó un estudio sobre las determinantes en las decisiones de financiación de largo plazo de la industria metalmeccánica del Valle del Cauca, en el periodo 2000 – 2006. La metodología usada fue, por un lado, el análisis de la estructura financiera de las 22 empresas del sector y, luego, la realización de un modelo econométrico de Datos Panel. Las variables usadas en la realización del modelo fueron (Rivera Godoy J. , 2008):

Variable independiente:

- Endeudamiento de largo plazo:  $(\text{deuda a largo plazo} / \text{activos})_{i,t}$

Variables dependientes:

- La volatilidad de la utilidad antes de interés e impuestos (UAI), medida como su desviación estándar.
- La protección fiscal diferente a la deuda:  $(\text{depreciación} / \text{UAI})_{i,t}$
- La oportunidad de crecimiento:  $[(\text{activos} - \text{capital} + \text{Ln activo fijo}) / \text{activos}]_{i,t} - [(\text{activos} - \text{capital} + \text{Ln activo fijo}) / \text{activos}]_{i,t-1}$
- La rentabilidad  $(\text{UAI} / \text{activos})_{i,t}$
- La retención de utilidades:  $(\text{utilidades retenidas} / \text{utilidad después de intereses e impuestos})_{i,t}$
- El activo tangible:  $(\text{activos fijos tangibles} / \text{activos})_{i,t}$
- El tamaño de la firma, medido por el logaritmo neperiano de las ventas  $(\text{Ln ventas})_{i,t}$

- Estructura de capital de corto plazo:  $(\text{deuda a corto plazo} / \text{activos})_{i,t}$
- Edad de la empresa (años en actividad) $_{i,t}$
- Costo de la deuda (gastos financieros / pasivos).

De acuerdo con los resultados, las variables significativas que influyen sobre el endeudamiento de largo plazo de las empresas del sector metalmecánica y su relación son:

Deuda de LP  $(\text{deuda a largo plazo} / \text{activos})_{i,t} = -\beta_1$  Protección fiscal diferente a la deuda  $(\text{depreciación} / \text{UAI})_{i,t} + \beta_2$  Oportunidad de crecimiento  $[(\text{activos} - \text{capital} + \text{Ln activo fijo}) / \text{activos}]_{i,t} - [(\text{activos} - \text{capital} + \text{Ln activo fijo}) / \text{activos}]_{i,t-1} - \beta_3$  Rentabilidad  $(\text{UAI} / \text{activos})_{i,t}$

La protección fiscal de la deuda se explica mejor desde la teoría del trade off, y la oportunidad de crecimiento y la rentabilidad desde el pecking order. Esto quiere decir que, cuando las firmas del sector toman sus decisiones de endeudamiento de largo plazo, evitan los costos de conseguir recursos externos a través del mercado de capitales y, por ello, recurren a los créditos con entidades financieras (Rivera Godoy J. , 2008). Así mismo, otra conclusión de la investigación es que estas empresas cuentan con un nivel bajo de endeudamiento a largo plazo.

Debido a que el estudio de Rivera Godoy J. se realizó en Colombia para un sector en específico, este se tomará como referencia en el desarrollo metodológico de este estudio.

### **3. Capítulo II: Desarrollo del Modelo**

#### **3.1 Metodología**

Para la selección de las empresas de la muestra se tuvo en cuenta la base de datos de EMIS, de la cual se obtuvo la información financiera para el periodo 2013 – 2017. Para confirmar

si las empresas eran exportadoras de banano, café y flores, se verificó si contaban con el análisis de exportaciones corporativo, de lo contrario, la compañía se eliminaba del listado. La ventaja de la información obtenida en EMIS es que esta es homogénea, por lo tanto, no se hicieron correcciones a la base de datos, sólo se eliminaron indicadores o cuentas irrelevantes para el estudio.

Finalmente, se obtuvo una base de datos consolidada con 279 empresas, que incluye las cuentas de los estados financieros y las variables necesarias para el desarrollo del modelo. De esta muestra se depuraron las observaciones atípicas o datos faltantes.

Con base en la información anterior se procedió a elaborar, en primer lugar, la caracterización de las empresas objeto de estudio, clasificándolas por tamaño, antigüedad y ubicación. Así mismo, se definió la estructura financiera de las firmas, realizando un análisis sobre el comportamiento de los indicadores de endeudamiento del sector, para el periodo 2013 - 2017. Se tomaron como referencia las variables analizadas por Rivera Godoy J. en su trabajo “Decisiones de Financiación de la Industria Metalmeccánica del Valle del Cauca”<sup>8</sup>, tales como:

- Nivel de endeudamiento (%):  $(\text{Deuda Financiera de Corto Plazo} + \text{Deuda Financiera de Largo Plazo}) / \text{Total Activos}$
- Concentración del endeudamiento en el corto plazo (%):  $\text{Deuda Financiera de Corto Plazo} / \text{Total Pasivos}$
- Concentración del endeudamiento en el largo plazo (%):  $\text{Deuda Financiera de Largo Plazo} / \text{Total Pasivos}$

---

<sup>8</sup> (Rivera Godoy J. , Decisiones de Financiación de la Industria Metalmeccánica del Valle del Cauca, 2008)

- Apalancamiento financiero (%):  $\text{Total Activos} / \text{Total Patrimonio}$

Estos indicadores se evaluaron tanto para el sector, como para las compañías grandes, medianas, pequeñas y microempresas.

Posteriormente, se ejecutó el modelo econométrico de datos panel, a través del cual, se obtuvo información de cada una de las N observaciones en cada momento del tiempo. Para este modelo, la variable dependiente es el endeudamiento total y las variables independientes son la volatilidad de las utilidades antes de impuestos, rentabilidad, tamaño de la firma, edad de la empresa, margen EBITDA y estructura de capital de corto plazo.

Por último, al determinar las variables explicativas significativas, se realizó la comparación de los resultados con estudios similares, explorando la corriente teórica que explica de mejor manera estos factores.

### **3.2 Generalidades y Estructura Financiera de las Compañías Seleccionadas del Sector Exportador de Café, Flores y Banano**

#### **3.2.1 Generalidades del Sector Exportador de Café, Flores y Banano y de las Compañías Objeto de Estudio**

De acuerdo con la información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE<sup>9</sup>-, en agosto de 2018 las exportaciones del país fueron de US\$ 3.611,2 MM en términos FOB, esto es, 13,1% de crecimiento en relación al mismo mes del año anterior. En lo corrido del año, las ventas externas del país han presentado un crecimiento de 14,8% en relación al acumulado enero - agosto 2017, situándose en US\$ 27.738,2 MM en términos

---

<sup>9</sup> (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018)

FOB. Del total de las exportaciones acumuladas del presente año, el 18,4% está a cargo de las exportaciones de productos agropecuarios, alimentos y bebidas, con US\$ 5.097,2 MM FOB. En la Tabla No. 1 se presenta la distribución de las exportaciones de los productos agropecuarios, alimentos y bebidas.

Tabla 1. *Exportaciones según Grupos de Productos OMC Enero - Agosto 2018 / 2017*

Descripción	Enero-Agosto 2017p	Enero-Agosto 2018p	Variación %	Contribución a la variación del grupo (pp)	Contribución a la variación total (pp)
	Millones de dólares FOB				
<b>Total</b>	<b>24.156,2</b>	<b>27.738,2</b>	<b>14,8</b>		<b>14,8</b>
<b>Agropecuarios, alimentos y bebidas<sup>1</sup></b>	<b>5.026,5</b>	<b>5.097,2</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>0,3</b>
Aceite de palma y sus fracciones <sup>2</sup>	268,2	344,6	28,5	1,5	0,3
Flores y follaje cortados <sup>3</sup>	1.017,6	1.079,0	6,0	1,2	0,3
Frutas frescas o secas n.e.p. <sup>4</sup>	86,2	115,8	34,4	0,6	0,1
Carne de ganado bovino congelada <sup>5</sup>	18,8	35,7	89,7	0,3	0,1
Bananas (incluso plátanos) frescas o secas <sup>6</sup>	678,1	641,0	-5,5	-0,7	-0,2
Otros azúcares de caña o de remolacha y sacarosa pura en estado sólido <sup>7</sup>	152,0	113,6	-25,3	-0,8	-0,2
Café sin tostar descafeinado o no; cáscara y cascarilla del café <sup>8</sup>	1.685,6	1.516,9	-10,0	-3,4	-0,7
Demás grupos	1.119,9	1.250,6	11,7	2,6	0,5

**Nota Fuente:** (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018)

En este análisis se estudian 279 empresas exportadoras de café, banano y flores, de las cuales y de acuerdo con la ley 905 de 2004<sup>10</sup>, 51 son microempresas, 33 son pequeñas, 108 son medianas y 87 son grandes; 115 ubicadas en Bogotá, 65 en Antioquia, 29 en Cundinamarca, 25 en el Magdalena y 45 en otros departamentos. Al 2017, sus edades fluctuaban entre los 79 y 1 años, donde el 45% de las empresas son tradicionales (más de 22 años), el 47% están en proceso de consolidación (entre 7 y 21 años) y el 8% son nuevas (menos de 6 años). En la Tabla 2 se presenta la relación entre el tamaño, edad y domicilio de las empresas objeto de estudio.

<sup>10</sup> Clasificadas de acuerdo con el número total de activos: Microempresa hasta 500 SMMLV (\$390.621.000), Pequeña superior a 500 y hasta 5.000 SMMLV (\$3.906.210.000), Mediana superior a 5.000 y hasta 30.000 SMMLV (\$23.437.260.000) y Grande superior a 30.000 SMMLV (\$23.437.260.000). SMMLV para el año 2018 \$ 781.242.

Tabla 2. *Clasificación General por Tamaño, Edad y Ubicación de las Empresas Objeto de Estudio*

<b>Tamaño</b>	<b>Departamento</b>	<b>No. de Compañías</b>	<b>Promedio de Años</b>
Grande	Antioquia	23	34
	Bogotá D.C	35	24
	Caldas	4	35
	Cauca	1	56
	Cundinamarca	6	29
	Huila	1	16
	Magdalena	8	13
	Risaralda	2	44
	Sucre	1	28
	Tolima	2	24
	Valle del Cauca	4	32
Mediana	Antioquia	19	20
	Atlántico	2	29
	Bogotá D.C	52	22
	Caldas	2	11
	Cundinamarca	10	27
	Magdalena	12	16
	Nariño	2	44
	Quindío	1	55
	Risaralda	5	15
	Santander	1	20
	Valle del Cauca	2	24
Pequeña	Antioquia	3	32
	Bogotá D.C	19	15

<b>Tamaño</b>	<b>Departamento</b>	<b>No. de Compañías</b>	<b>Promedio de Años</b>
	Cundinamarca	8	17
	Magdalena	2	13
	Valle del Cauca	1	15
Microempresa	Antioquia	20	16
	Bogotá D.C	9	14
	Boyacá	1	9
	Caldas	3	7
	Cauca	1	37
	Cundinamarca	5	17
	Huila	1	6
	Magdalena	3	12
	Nariño	1	28
	Quindío	2	11
	Risaralda	3	9
	Valle del Cauca	2	15
<b>Total</b>		<b>279</b>	<b>22</b>

**Nota** Fuente: Elaboración Propia

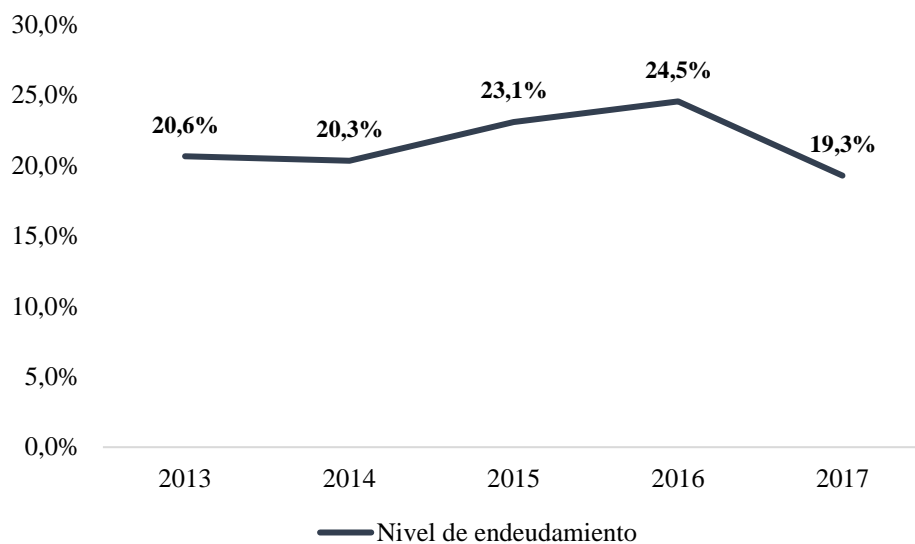
En el Anexo 1 se puede observar el detalle de las empresas seleccionadas, con su respectiva clasificación por tamaño, edad y ubicación.

### **3.2.2 Estructura Financiera de las Compañías Objeto de Estudio**

Las compañías pertenecientes al sector de las exportaciones de café, banano y flores presentan un endeudamiento promedio de 21,6% en el periodo 2013 – 2017, el cual, en el 2016 alcanzó su nivel más alto de 24,5% y, en el último año, bajó a 19,3% en promedio. En la Ilustración 1 se presenta la evolución del nivel de endeudamiento.

Ilustración 1. *Evolución Indicador de Apalancamiento de las Empresas del Sector*

*Exportador de Café, Banano y Flores*



**Nota** Fuente: Elaboración Propia

La concentración de deuda financiera de corto plazo es baja (15,0%) y la de largo plazo, a pesar de ser más alta, sigue siendo baja (26,3%). Al contrastar la financiación con entidades financieras de las empresas de la muestra, se observa que las empresas grandes cuentan con un mayor nivel de endeudamiento, de corto y largo plazo. De acuerdo con la información presentada en la Tabla 3, a medida que disminuye el tamaño de la firma, disminuye el nivel de endeudamiento, tanto de corto como de largo plazo.

Tabla 3. *Indicadores de Endeudamiento de las Empresas Exportadoras de Café, Banano y Flores*



		2013	2014	2015	2016	2017	Promedio
Nivel de endeudamiento	Grande	27,1%	27,2%	30,9%	32,5%	31,3%	29,8%
	Mediana	15,0%	17,3%	21,6%	25,4%	21,7%	20,2%
	Microempresa	19,7%	18,8%	19,1%	13,7%	0,0%	14,3%
	Pequeña	23,4%	14,4%	13,5%	17,3%	9,5%	15,6%
	Total	20,6%	20,3%	23,1%	24,5%	19,3%	21,6%
Concentración de endeudamiento de corto plazo	Grande	24,5%	22,8%	24,1%	21,9%	22,2%	23,1%
	Mediana	13,7%	15,4%	18,7%	15,3%	11,9%	15,0%
	Microempresa	12,7%	11,1%	8,8%	3,3%	0,0%	7,2%
	Pequeña	8,9%	6,1%	4,2%	5,7%	3,0%	5,6%
	Total	16,3%	15,8%	16,9%	14,0%	11,9%	15,0%
Concentración de endeudamiento de largo plazo	Grande	28,7%	27,8%	35,8%	41,6%	39,7%	34,7%
	Mediana	18,6%	20,3%	26,7%	36,3%	30,1%	26,4%
	Microempresa	20,5%	19,2%	21,1%	20,6%	0,0%	16,3%
	Pequeña	26,6%	22,8%	17,1%	20,3%	8,1%	19,0%
	Total	23,0%	22,7%	27,4%	33,2%	25,0%	26,3%
Apalancamiento financiero	Grande	410,8%	436,0%	600,6%	664,7%	701,4%	562,7%
	Mediana	222,8%	285,1%	320,2%	262,9%	374,1%	293,0%
	Microempresa	2867,0%	271,4%	299,4%	392,6%	0,0%	766,1%
	Pequeña	298,8%	132,9%	-29,5%	227,8%	278,9%	181,8%

Nota Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 4 se muestra el comportamiento de los indicadores seleccionados como determinantes del nivel de apalancamiento de la firma.

Tabla 4. *Evolución del Promedio de los Indicadores de Empresas del Sector Exportador de Café, Banano y Flores*

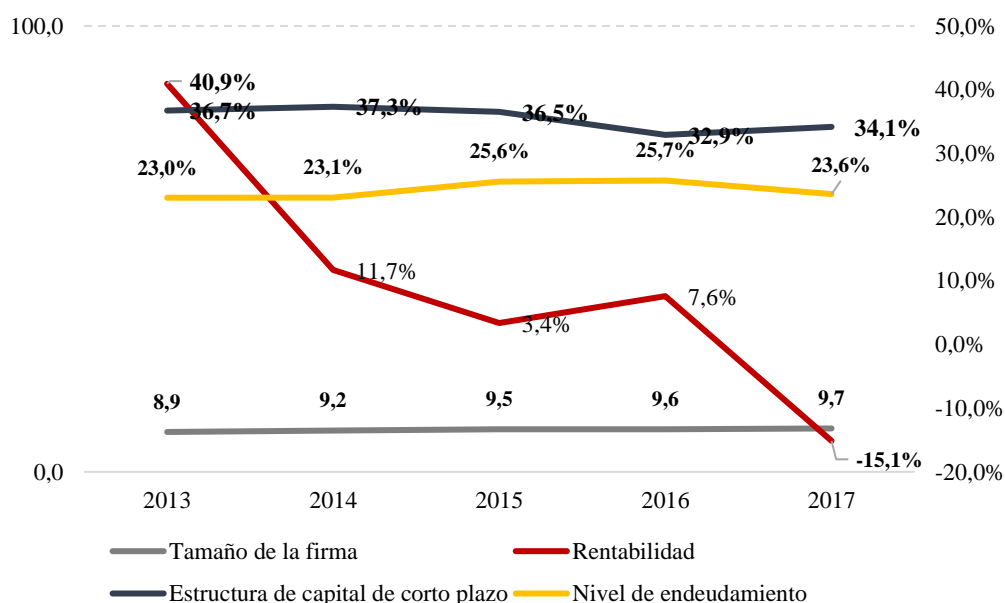
Evolución Indicadores	Volatilidad UAI	Edad de la empresa	Rentabilidad	Tamaño de la firma	Estructura de capital de corto plazo	Nivel de endeudamiento
2013	0	0	40,9%	8,9	36,7%	23,0%
2014	0	0	11,7%	9,2	37,3%	23,1%
2015	0	0	3,4%	9,5	36,5%	25,6%
2016	0	0	7,6%	9,6	32,9%	25,7%
2017	1635,5	21,7	-15,1%	9,7	34,1%	23,6%
<b>Promedio</b>	<b>1635,5</b>	<b>21,7</b>	<b>10,1%</b>	<b>9,4</b>	<b>35,5%</b>	<b>24,2%</b>

Nota Fuente: Elaboración Propia

Al graficar la evolución de estos indicadores (Ver Ilustración 2) se puede observar que el indicador de estructura de capital de corto plazo tiene una relación inversa al nivel de apalancamiento de la firma, por lo que se espera una relación negativa. Por el contrario, el indicador tamaño de la firma presenta una relación directa con la variable dependiente del

modelo. En cuanto a la variable de rentabilidad, no se ve una relación clara con el endeudamiento total de la compañía.

Ilustración 2. Evolución de los Indicadores Empresas del Sector Exportador de Café, Banano y Flores 2013-2017



Nota Fuente: Elaboración Propia

### 3.3 Modelo Econométrico: Datos de Panel

#### 3.3.1 Representación del Modelo

Con el objetivo de conocer los factores que afectan las decisiones de financiación de las empresas del sector exportador de café, banano y flores, se utiliza una modelación de datos de panel. Este modelo se puede desarrollar bajo las siguientes modalidades:

- Modelo de efectos fijos: este supone que las diferencias entre unidades pueden captarse por diferencias en los términos constantes. Se determina la siguiente ecuación<sup>11</sup>:

$$Y_{it} = \mu_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dónde,

$i$  es la empresa.

$t$  es el período de tiempo.

$Y_{it}$  es el nivel de endeudamiento a largo plazo.

$\mu_i$  es el efecto fijo adjudicable a cada empresa, y es constante a lo largo del tiempo.

$\beta$  es el vector de  $k$  parámetros estimados (una para cada variable explicativa).

$X_{it}$  es la observación de la  $i$ -ésima empresa en el momento  $t$  para las  $k$  variables explicativas.

$\varepsilon_{it}$  es el término de error aleatorio.

- Modelo de efectos aleatorios: se considera el parámetro  $\alpha$  como una variable aleatoria, cuyos valores son los efectos individuales de los agentes que componen el panel, es decir, para cada individuo es diferente. La ecuación bajo este modelo es:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + (\mu_i + \varepsilon_{it})$$

$\mu_i$  es el efecto aleatorio que distingue el efecto de cada unidad en el panel.

El resto de variables son las mismas que el modelo de efectos fijos.

---

<sup>11</sup> (Rivera Godoy J. , Decisiones de Financiación de la Industria Metalmeccánica del Valle del Cauca, 2008)

- **Modelo de regresión agrupado bidimensional:** esta regresión es robusta tanto para las correlaciones seriales y transversales (Cameron, Gelbach, & Miller, 2006). Calcula los errores estándar aplicando los estimadores de Huber – White, los cuales corrigen la heteroscedasticidad.

**Modelo de regresión usado:** muchos autores han criticado el modelo de regresión aplicado en bases de datos financieras longitudinales (Gow, Ormazabal, & Taylor, 2010). Estas críticas se basan en que los métodos para calcular los errores estándar son parciales, puesto que presentan fallas en la correlación de las series de tiempo y en las series transversales de un panel. Para solucionar estos errores, se han calculado los estimadores Newey & West o Fama & Macbeth<sup>12</sup>, sin embargo, estos no son tan efectivos en presencia de la dependencia transversal en los datos (Gow, Ormazabal, & Taylor, 2010). Otra forma de solucionar el problema es calculando una regresión de efectos fijos incluyendo variables dummy, no obstante, los resultados pueden ser demasiado optimistas. Por tal motivo, en este modelo se usó el método de regresión agrupada bidimensional propuesto por Cameron et al.(2006) y Petersen (2009), ya que elimina los problemas de autocorrelación, correlación serial y heteroscedasticidad. Adicionalmente, a través de esta regresión, se obtienen resultados más conservadores.

Las variables explicativas que componen el modelo son:

- **Volatilidad de las utilidades antes de impuestos:** de acuerdo con el texto “The Determinants of Capital Structure Choice” de Titman y Wessels (1988),

---

<sup>12</sup> (Newey & West, 1987) (Fama, 1973)

la volatilidad de las utilidades está relacionada negativamente con el nivel de endeudamiento de las empresas.

#### Ecuación 1. *Volatilidad de las Utilidades*

$$\text{Volatilidad de las Utilidades} = \text{Desviación estándar de las Utilidades antes de Impuestos de los cinco años de estudio}$$

- Rentabilidad: en su documento, Titman y Wessels (1988) referencian a Myers (1984), quien afirma que las firmas prefieren incrementar su capital, en primer lugar, a través de utilidades retenidas, luego a través de deuda y, por último, emitiendo acciones. Lo anterior, en razón a los altos costos de la emisión de acciones, dados por la información asimétrica y los costos de transacción. Por su parte, Tenjo, López y Zamudio (2006) afirman que la rentabilidad tiene una relación negativa sobre el endeudamiento de la empresa.

#### Ecuación 2. *Rentabilidad*

$$\text{Rentabilidad} = (\text{Utilidad Neta del Periodo} / \text{Total Patrimonio})$$

- Tamaño de la firma: de acuerdo con Titman y Wessels (1988), las empresas más grandes tienden a ser más diversificadas y menos propensas a la quiebra, lo cual sugiere que están más apalancadas que las pequeñas. No obstante, al emitir deuda de largo plazo o acciones, las firmas pequeñas deberán asumir mayores costos que las grandes, por lo cual, las empresas pequeñas podrían estar más apalancadas pero con deuda financiera (préstamos bancarios) de corto plazo.

#### Ecuación 3. *Tamaño de la Firma*

$$\text{Tamaño de la Firma} = \text{Ln}(\text{Ventas})$$

- Edad de la empresa:

Ecuación 4. *Edad de la Empresa*

$$\text{Edad de la Empresa} = \text{años en actividad}$$

- Estructura de capital de corto plazo: de acuerdo con el texto “Decisiones de Financiación de la Industria Metalmeccánica del Valle del Cauca” de Rivera Godoy (2008), la estructura de capital de corto plazo está relacionada negativamente con el nivel de endeudamiento de las empresas.

Ecuación 5. *Estructura de Capital de Corto Plazo*

$$\text{Estructura de Capital de Corto Plazo} = (\text{Deuda financiera de corto plazo} / \text{Total Activos})$$

- Margen EBITDA: el margen EBITDA representa la rentabilidad obtenida por actividades relacionadas con la operación, antes de la depreciación y amortización.

Ecuación 6. *Margen EBITDA*

$$\text{Margen EBITDA} = (\text{EBITDA} / \text{Ventas})$$

La variable dependiente será el nivel de endeudamiento, medido como la razón entre la deuda financiera de corto y largo plazo sobre los activos totales.

Ecuación 7. *Nivel de Endeudamiento*

$$\text{Nivel de Endeudamiento} = [(Deuda Financiera de Corto Plazo + Deuda Financiera de Largo Plazo) / Total Activos]$$

- Variable dummy: se incluyó una variable sectorial para controlar el efecto de los 3 sectores estudiados.

### 3.3.2 Resultados de las Estimaciones

Tras realizar las estimaciones de las variables del modelo en el programa STATA, se evalúa, en primer lugar, la significancia de cada una de las variables dependientes del modelo. Los resultados se muestran a continuación:

Ilustración 3. *Resultados Regresión Univariada – Variable Volatilidad*

VARIABLES	(1) leverage
Volatilidad	0.00*** (0.000)
Constant	0.0856*** (0.007)
Observations	1,214
R-squared	0.032

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Nota Fuente: Stata- Elaboración Propia

La volatilidad, controlada por la dummy del sector, es representativa al 1% de nivel significancia. Presenta una relación positiva con el endeudamiento, indicando que al aumentar en un 1% la desviación estándar de las utilidades antes de intereses e impuestos de los últimos 5 años, el endeudamiento incrementará en 0,000962%. No obstante, el r<sup>2</sup> de la regresión es del 0,032, lo cual indica que esta variable explica en un 3,2% el comportamiento del endeudamiento de las empresas exportadoras de los productos agrícolas más representativos.

Ilustración 4. *Resultados Regresión Univariada – Variable Edad de la Empresa*

VARIABLES	(1) leverage
IncorporationDate	- 0.000104*** (0.00114)
Constant	0.409 (2.284)
Observations	1,214
R-squared	0.072

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Nota Fuente: Stata- Elaboración Propia

Al ingresar únicamente la variable de edad de la empresa en el modelo, controlada por la dummy del sector, vemos que esta no es significativa bajo los niveles de confianza del 99%, 95% o 90%.

Ilustración 5. *Resultados Regresión Univariada – Variable Rentabilidad*

VARIABLES	(1) leverage
Lrent	-0.00153 (0.00266)
Constant	0.0838*** (0.0229)
Observations	969
R-squared	0.083

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Nota Fuente: Stata- Elaboración Propia

La variable rentabilidad, controlada bajo la dummy del sector, no es significativa bajo los niveles de confianza del 99%, 95% o 90%.

Ilustración 6. *Resultados Regresión Univariada – Variable Estructura de Capital de Corto*

*Plazo*

	(1)
--	-----



VARIABLES	leverage
Lconcent	0.504*** (0.0562)
Constant	0.0497** (0.0209)
Observations	969
R-squared	0.291

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Nota Fuente: Stata- Elaboración Propia

En cuanto a la estructura de capital de corto plazo, vemos que esta es la variable que presenta un mayor  $r^2$  (29,1%), indicando un mayor ajuste de la variable dependiente a la independiente. Tiene una relación directa con el endeudamiento, es decir, que al aumentar en 1% la participación de la deuda financiera de corto plazo sobre el total de activos, el nivel de endeudamiento lo hará en 50,4%.

Ilustración 7. *Resultados Regresión Univariada – Variable Margen de la Empresa*

VARIABLES	(1) leverage
Lmargen	0.101 (0.122)
Constant	0.0803*** (0.0264)
Observations	914
R-squared	0.094

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Nota Fuente: Stata- Elaboración Propia

Al ingresar la variable de margen de la empresa en el modelo, controlada bajo la dummy del sector, vemos que esta no es significativa bajo los niveles de confianza del 99%, 95% o 90%.

A continuación, se presenta el resultado de la regresión multivariada:

Ilustración 8. *Resultados Regresión Multivariada*

VARIABLES	(1) leverage
IncorporationDate	0.00308*** (0.00101)
Lsize	0.0265*** (0.00859)
Volatilidad	2.80e-06 (2.72e-06)
Lconcent	0.475*** (0.0547)
Lrent	0.000779 (0.00169)
Lmargen	0.0215 (0.109)
IndCod	-0.0264 (0.0191)
Constant	-6.327*** (2.064)
Observations	914
R-squared	0.320

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Nota Fuente: Stata- Elaboración Propia

En la Ilustración 8 se observa que las variables independientes del modelo de la regresión multivariada explican en un 32,0% el apalancamiento de una empresa. De igual manera, al analizar la significancia de cada una de las variables se observa que la edad, el tamaño y la estructura de capital de corto plazo son significativos con un nivel de confianza del 99%, razón por la cual, se deberían incluir en el modelo dada su relevancia.

En cuanto a la edad de la empresa, esta tiene una relación directa con el endeudamiento de las empresas exportadoras del sector, lo que quiere decir que, si la edad de la empresa aumenta en 1 año, el endeudamiento aumentará en 0,0030847. Por su parte, el tamaño presenta una relación directa con el nivel de endeudamiento, afectándolo en 2,6% ante un incremento en un peso de ventas. Por último, la estructura de capital de corto plazo

presenta una correlación positiva con el endeudamiento, es decir, que al aumentar en 1% la participación de la deuda financiera de corto plazo sobre el total de activos, el nivel de endeudamiento lo hará en 47,5%.

#### 4. Capítulo III: Análisis de los Resultados

Tras realizar las estimaciones de las variables del modelo mediante el método de regresión agrupada bidimensional, vemos que el comportamiento del nivel de endeudamiento se explica en un 32% por las variables definidas.

En la Tabla No. 5, se presenta un comparativo entre los resultados obtenidos del modelo de datos panel contra los resultados esperados sobre los factores determinantes en las decisiones de endeudamiento de las empresas del sector caficultor, bananero y floricultor en Colombia.

Tabla 5. *Comparativo de Resultados Obtenidos del modelo de Datos Panel contra Resultados Esperados*

<b>Variable independiente</b>	<b>Indicador</b>	<b>Relación esperada</b>	<b>Relación obtenida</b>
Tamaño de la empresa	$\ln(\text{Ventas})_{i,t}$	Positiva	Positiva
Edad de la empresa	Años en actividad $i,t$	Positiva	Positiva
Estructura de capital de corto plazo	$(\text{Deuda financiera de corto plazo} / \text{Total Activos})_{i,t}$	Negativa	Positiva

*Nota* Fuente: Elaboración Propia

De las seis variables explicativas puestas a consideración, tres son significativas. Estas son el tamaño de la empresa (+), la edad de la empresa (+) y la estructura de capital de corto plazo (+).

En primer lugar, la correlación positiva entre el tamaño de la empresa y el nivel de endeudamiento, es un elemento común de la mayoría de estudios sobre estructura de

capital, específicamente, las corrientes teóricas del trade – off y el pecking order. Con respecto a la primera, supone que a mayor tamaño, mayor reputación de su administración y menor probabilidad de quiebra (Hirleifer y Thakor, 1989). En cuanto a la segunda, esta teoría supone que las empresas de mayor tamaño, al tener mayor capacidad de diversificación y contar con mayor información, reducen el riesgo de insolvencia y los problemas de asimetría en la información asimétrica y selección adversa (Rivera Godoy J. , 2008). Así mismo, el resultado del modelo está de acuerdo con un estudio realizado por Faulkender y Petersen (2006) en el que proveen la evidencia de que las empresas más grandes y, por ende, más maduras, tienen mejor acceso al mercado de crédito.

En segundo lugar, la edad de la empresa mantiene una relación positiva con el endeudamiento de las empresas del sector cafetero, bananero y floricultor. Este resultado encuentra su apoyo teórico en la teoría de los costos de agencia, en la que la edad tiene una estrecha relación con la reputación y menores oportunidades de crecimiento. Este resultado coincide con los resultados de un estudio realizado por Berger y Udell (1988) quienes afirmaron que las empresas jóvenes en sus primeras fases deben recurrir a la financiación a través de fondos de capital privado (por ejemplo; ángeles inversionistas), debido a las restricciones de financiación a través de deuda. La edad se ha señalado como un factor que reduce la asimetría de la información pues, a mayor edad, mayor conocimiento por parte de los inversores de la empresa, influyendo en las decisiones de financiación<sup>13</sup>. La tendencia general es que a mayor edad, hay mayor preferencia por la deuda financiera de corto plazo Vidal y Ugedo (2008), pues, como argumentan Jun y Jen (2003), tiene mayor flexibilidad y mejores tasas de interés.

---

<sup>13</sup> Vidal y Ugedo (2008)

Por último, la estructura de capital de corto plazo es otro factor relevante en las decisiones de financiación de las empresas del sector cafetero, floricultor y bananero. Este resultado no coincide con el resultado esperado ya que al ver la evolución de los indicadores de estructura de capital de corto plazo y del nivel de apalancamiento de las firmas del sector, se presentaba una relación inversa en el periodo 2013 – 2017.

De acuerdo con el estudio de García y Martínez (2003), la distribución de la deuda entre el corto y largo plazo corresponde con el periodo de generación de efectivo de los activos financiados (García Teruel & Martínez Solano, 2003). En la medida en que la variabilidad de las ventas sea mayor, mayor variabilidad presentarán las actividades ligadas al ciclo de explotación y los flujos de caja generados, incidiendo en la capacidad de pago de la empresa<sup>14</sup>. Este estudio coincide con los resultados acá obtenidos, en el sentido en que las empresas de este sector tienen una alta volatilidad en sus ventas debido a cambios climáticos, cambios en el precio internacional, entre otros, lo cual hace que su capacidad de pago de deuda de corto plazo disminuya y deban acudir a tomar deuda con un plazo superior.

Lo anterior nos lleva a pensar que la relación de deuda de las empresas del sector caficultor, bananero y floricultor con los factores determinantes no pueden ser explicados bajo una sola teoría de estructura de capital.

## **5. Conclusiones**

A pesar de que la contribución al PIB y generación de empleo de la industria caficultora, bananera y floricultora es altamente significativa en Colombia, la actividad exportadora

---

<sup>14</sup> (García Teruel & Martínez Solano, 2003)

enfrenta diversos obstáculos, entre ellos, la revaluación de la tasa de cambio, los cambios en el mercado internacional, la dependencia a los precios internacionales, las difíciles condiciones climáticas y los altos costos de producción. Una acción para combatir estos problemas es aumentar la productividad y eficiencia de estos sectores, lo cual va de la mano con la consecución de recursos financieros.

Con esta investigación se pretendía establecer las variables determinantes de la estructura de capital de las compañías exportadoras de café, banano y flores en Colombia. Se estudia el periodo 2013 – 2017 y se hace uso del análisis de la estructura de capital actual y del modelo de Datos Panel.

A través del análisis sobre la estructura de capital actual, se encuentra que el sector caficultor, bananero y floricultor en Colombia ha mantenido un nivel de endeudamiento bajo en el periodo 2013 – 2017. La concentración de deuda financiera de corto plazo es baja al igual que la de largo plazo. Y a medida que disminuye el tamaño de la firma, disminuye el nivel de endeudamiento.

El resultado del modelo de Datos Panel indica que los factores que influyen sobre la decisión de financiamiento de las empresas del sector son el tamaño, la edad y la estructura de capital de corto plazo.

El tamaño de la empresa tiene una relación positiva con el nivel de endeudamiento, lo cual coincide con las teorías del pecking order y del trade off, en cuanto que reduce la asimetría de la información y las probabilidades de quiebra.

La edad de la empresa presenta una relación directa con la deuda, lo que indica que el mayor número de años es indicativo de la consolidación del negocio, mejor reputación y

menos oportunidades de negocio, los cuales, de acuerdo con la teoría de costos de agencia, tienen una relación inversa con respecto a la deuda.

La estructura de corto plazo, con una relación positiva, indica que las empresas al aumentar la participación de la deuda financiera de corto plazo sobre el total de activos, el nivel de endeudamiento también lo hará.

Los resultados del estudio hacen pensar que las empresas del sector caficultor, bananero y floricultor tienen preferencia por financiarse a través de recursos externos, bajo un ambiente regido por problemas de asimetría en la información y costos de agencia. Esta preferencia por los recursos externos incrementa conforme aumenta la edad y tamaño de la empresa, sin importar el incremento de los costos de la financiación. No obstante, al ser el tamaño de la empresa relevante en el estudio. En este sector y, de acuerdo con los resultados, la diferenciación de la industria (cafetero, bananero o floricultor) no parece incidir en la toma de decisiones de la deuda.

A pesar de que los resultados del estudio permiten tener un primer acercamiento con la identificación de las variables determinantes de la financiación del sector, se requiere continuar con los análisis a partir de la inclusión de más variables independientes. Igualmente desarrollar un análisis en diferentes periodos de tiempo permite eliminar sesgos asociados a condiciones particulares del periodo de evaluación de este documento.

## 6. Bibliografía

- Baena, A. (10 de Junio de 2012). *Colombia produce la mitad del café que cosechaba hace 20 años*. Recuperado el 21 de agosto de 2017, de El Tiempo: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-11933225>
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*, 1-32.
- Bancoldex S.A. (10 de octubre de 2018). Obtenido de <https://www.bancoldex.com/Sobre-microempresas/Clasificacion-de-empresas-en-Colombia315.aspx>
- Berger, A., & Udell, G. (1998). The economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle. *Journal of Banking & Finance*, 613-673.
- Booth, L., Aivazian, V., Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital Structures in Developing Countries. *The Journal of Finance*, 87-130.
- Bradley, M., Jarrell, G. A., & Kim, E. H. (Julio de 1984). On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *The Journal of Finance*, págs. 857-878.
- Brennan, M., & Schwartz, E. (1984). Optimal Financial Policy and Firm Valuation. *Journal of Finance*, págs. 593-607.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2015). *La Floricultura en el Mundo*. Bogotá.
- Cameron, A. C., Gelbach, J. B., & Miller, D. L. (2006). Robust inference with multi-way clustering. *National Bureau of Economic Research Technical Working Paper Series*.



Contexto Ganadero. (5 de Febrero de 2014). Obtenido de Proyectan aumentar exportaciones de flores, café y banano para 2015: <http://www.contextoganadero.com/economia/proyectan-aumentar-exportaciones-de-flores-cafe-y-banano-para-2015>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2017). *Boletín Técnico Exportaciones*. Bogotá.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). *Boletín Técnico Agosto 2018*. Bogotá.

El Tiempo. (20 de Octubre de 2016). Los nuevos Retos en los Mercados de Exportación. Bogotá, Colombia.

Espinosa M., C., Maquieira V., C., Vieito, J. P., & González A., M. (12 de 2012). Capital Structures in Developing Countries: The Latin American case. *Investigación Económica*, págs. 35-54.

Estrada, D., & Carlos, S. (Diciembre de 2014). Crédito al sector cafetero en Colombia. Colombia.

Fama, E. F. (1973). Risk, return, and equilibrium: Empirical tests. *Journal of Political Economy*, 607-636.

Faulkender, M., & Petersen, M. A. (2006). Does the Source of Capital Affect Capital Structure? *The Review of Financial Studies*, 45-79.

- Frank, M. Z., & Goyal, V. (2007). Tradeoff and Pecking Order Theories of Debt. En E. Espen, *The Handbook of Empirical Corporate Finance* (págs. 135-197). Amsterdam: Elsevier.
- Gow, I. D., Ormazabal, G., & Taylor, D. J. (2010). Correcting for Cross-Sectional and Time-Series Dependence in Accounting Research. *The Accounting Review*, 483-512.
- Hirsleifer, D., & Thakor, A. (1989). *Managerial Reputation, Project Choice and Debt*. California: Anderson Scholl of Mangement.
- Homaifar, G., Zietz, J., & Benkato, O. (1994). An Empirical Model of Capital Structure: Some New Evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 306-686.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2005). Informe Anual 2005. *La Contribución del IICA al Desarrollo de la Agricultura y de las Comunidades Rurales*. San José, Costa Rica.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, págs. 305–360.
- Jun, S., & Jen, F. (2003). Trade-off Model on Debt Maturity Structure. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 5-34.
- Kane, A., A.J, M., & McDonald , R. L. (1984). ¿How Big is the Tax Advantage to Debt? *Journal of Finance*, págs. 841–853.
- Kester, W. (1986). Capital and Ownership Structure: A Comparison of United States and Japanese. *Finacial Management*, 5-16.

- Lozano, A. (s.f.). Federación Nacional de Cafeteros. *Acceso al crédito en el sector cafetero colombiano*. Bogotá, Colombia.
- MacKay , P., & Phillips, G. (2005). How Does Industry Affect Firm Financial Structure? *The Review of Financial Studies*, 1433-1466.
- Marsh, P. (1982). The Choice Between Equity and Debt: An Empirical Study. *The Journal of Finance*, 121-144.
- Mejía Amaya, A. F. (2015). La estructura de capital en las medianas empresas del departamento de Boyacá, Colombia. *CENES*, 185-206.
- Miller , M. H., & Modigliani, F. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *American Economic Association*, 433-443.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (6 de Octubre de 2016). *El reto de los bananeros es mejorar productividad para ser más competitivos*. Obtenido de <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/El-reto-de-los-bananeros-es-mejorar-productividad-.aspx>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (1 de Agosto de 2017). Cadena de Flores y Follajes. Bogotá, Colombia.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment . *The American Economic Review* , 261-297.
- Mulet Therán, L. (Octubre de 2016). Determinantes de la estructura de apalancamiento para empresas que cotizan en bolsa del sector real colombiano. Bogotá, Colombia: Colegio de estudios superiores de administración CESA.

- Myers, S. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance* , págs. 575-592.
- Myers, S., & Brealey, R. (2003). *Principios de Finanzas Corporativas*. Madrid: McGraw Hill.
- Myers, S., & Majluf, N. (1984). Corporate financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not Have. *Journal of Financial Economics*, págs. 187-221.
- Newey, W., & West, K. D. (1987). A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. *Econometrika*, 703-708.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2018). *Situación del Mercado del Banano*. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2018a). *Situación del Mercado de Banano*. Roma.
- Organización Internacional del Café. (Febrero de 2016). Informe del Mercado del Café. Londres.
- Organización Internacional del Café. (Noviembre de 2017b). Informe del Mercado de Café. Londres.
- Palacín Sánchez, M. J., Ramírez Herrera, L. M., & Di Pietro, F. (2013). Capital structure of SMEs in Spanish regions. *Small Business Economics*, 503-519.
- Petersen, M. (2009). Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches. *Review of Financial Studies*, 22(1), 435-480.

Rajan, R. G., & Zingales, L. (12 de 1995). What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *The Journal of Finance*, págs. 1421-1460.

Redacción Economía y Negocios. (13 de Febrero de 2018). *El Espectador*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/economia/exportaciones-agropecuarias-crecieron-en-mayo-de-2017-articulo-702259>

*Revista Dinero*. (25 de Mayo de 2017). Obtenido de <http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/sector-floricultor-de-colombia-en-mercados-extranjeros/245744>

Rivera Godoy, J. (2008). Decisiones de Financiación de la Industria Metalmeccánica del Valle del Cauca. *Estudios Gerenciales*, 35-57.

Rivera Godoy, J. (22 de Febrero de 2008). *Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*. Obtenido de Pontifica Universidad Javeriana: <http://www.webpondo.org/ujaveriana/>

Rivera Godoy, J. A. (29 de 11 de 2007). Estructura financiera y factores determinantes de la estructura de capital de las pymes del sector de confecciones del Valle del Cauca en el período 2000-2004. Cali, Colombia.

Stiglitz, J. E. (1973). Taxation, Corporate Financial Policy and the Cost of Capital. *Journal of Public Economics*, págs. 1-34.

Tenjo G., F., López E., E., & Zamudio, N. (2006). Determinantes de la Estructura de Capital de las Empresas Colombianas (1996-2002). *Borradores de Economía*. Bogotá, Colombia: Subgerencia de Estudios del Banco de la República de Colombia.

Titman, S., & Wessels, R. (Marzo de 1988). The Determinants of Capital Structure Choice.  
*Journal of Finance*, págs. 1-19.

Vidal Sánchez, J., & Martín Ugedo, J. F. (Septiembre de 2008). Edad y Tamaño Empresarial  
y Ciclo de Vida Financiero. Cartagena, Murcia, España.

Villalobos Toro, B. (2008). Diseño de una Estructura de Costos para los Pequeños  
Productores de Banano en el Departamento del Magdalena. Barranquilla, Colombia:  
Fundación Universidad del Norte.

## 7. Anexos

### Anexo 1. Clasificación Detallada por Tamaño, Edad y Ubicación de las Empresas Objeto de Estudio

No.	Compañía	Tamaño	Años	Departamento
1	A. Laumayer & Cia. Exportadores de Cafe S.A.	Grande	79	Antioquia Valle del
2	Abadi Garavito S.A.S.	Microempresa	1	Cauca
3	Agricola Cardenal S.A.S.	Grande	29	Bogotá D.C
4	Agricola Circasia S.A.S.	Mediana	27	Cundinamarca
5	Agricola El Redil S.A.S.	Grande	31	Bogotá D.C
6	Agricola El Retiro S.A.	Mediana	28	Bogotá D.C
7	Agricola Eufemia S.A.S.	Mediana	27	Magdalena
8	Agricola Guaimaral Ltda	Mediana	15	Antioquia
9	Agricola Palmaban S.A.S.	Mediana	15	Magdalena
10	Agricola Santamaria S.A.S.	Grande	35	Antioquia
11	Agricola Sara Palma S.A.	Grande	30	Antioquia
12	Agro Exportaciones de Colombia S.A.S.	Microempresa	8	Bogotá D.C
13	Agroindustrial Don Eusebio S.A.S.	Mediana	27	Bogotá D.C
14	Agroindustrias la Tinaja S.A.	Mediana	27	Antioquia
15	Agroinversiones Bananeras del Caribe S.A.S.	Grande	6	Magdalena
16	Agroinversiones La Ceiba S.A.S.	Grande	8	Magdalena
17	Agropecuaria El Arco S.A.	Microempresa	15	Antioquia
18	Agropecuaria El Mayor S.A.S.	Microempresa	16	Magdalena
19	Agropecuaria Farallones S.A.	Grande	17	Antioquia
20	Agropecuaria la Gira S.A.	Mediana	30	Antioquia
21	Agropecuaria los Cunas S.A.S.	Grande	30	Antioquia
22	Agropecuaria Organica Tatama S.A.S.	Microempresa	18	Risaralda
23	Agropecuaria San Gabriel S.A.S.	Grande	27	Magdalena
24	Agropecuaria Terranova S.A.	Mediana	27	Antioquia
25	Agropecuaria Tierra Grata de Uraba S.A.S.	Mediana	20	Antioquia
26	Agropecuaria Universal S.A.S. Comercializadora Internacional	Mediana	38	Bogotá D.C
27	Agropecuaria Vasquez Luna & CIA S en C	Microempresa	28	Narino
28	Agropecuaria Viena S.A.	Microempresa	30	Antioquia
29	Agrosaucio Limitada	Microempresa	23	Cundinamarca
30	Alexandra Farms S.A.S.	Grande	12	Bogotá D.C
31	Alexcafe S.A.S	Mediana	7	Risaralda
32	Altamira Supremo S.A.S.	Mediana	6	Risaralda
33	Altos del Tio Conejo S.A.S.	Microempresa	5	Caldas
34	Astral Flowers S.A.S.	Mediana	16	Bogotá D.C
35	Ayura S.A.S.	Grande	42	Bogotá D.C
36	Azahar Coffee Company S.A.S.	Microempresa	7	Antioquia
37	Banaeva S.A.S.	Mediana	13	Magdalena
38	Banaexpot S.A.S.	Grande	17	Antioquia
39	Bananera de Exportacion S.A.	Grande	16	Magdalena
40	Bananera Don Marce S.A.S.	Grande	12	Magdalena
41	Bananeras de Uraba S.A.	Grande	54	Antioquia

No.	Compañía	Tamaño	Años	Departamento
42	Bananorte Investment S.A.S.	Mediana	9	Magdalena
43	Banapina S.A.S.	Grande	10	Magdalena
44	Banaport S.A.S.	Microempresa	3	Magdalena
45	Banavega S.A.S.	Pequeña	15	Magdalena
46	Banca Exportadora S.A.	Mediana	12	Bogotá D.C
47	C I Ecoplant Colombia S.A.S.	Microempresa	15	Bogotá D.C
48	C.I. American Flowers Jh Medellin S.A.S.	Grande	13	Antioquia
49	C.I. Bananera el Enano S.A.S.	Mediana	13	Magdalena
50	C.I. Blooms Direct S.A.S.	Mediana	13	Antioquia
51	C.I. Calla Farms S.A.S.	Mediana	21	Antioquia
52	C.I. Colombian Harmony Flowers S.A.S.	Microempresa	18	Antioquia
53	C.I. Cultivos San Isidro S.A.S.	Microempresa	17	Antioquia
54	C.I. Fillco Flowers S.A.S.	Mediana	20	Cundinamarca
55	C.I. Flores Carmel S.A.S.	Mediana	29	Antioquia
56	C.I. Flores de la Vega S.A.S.	Grande	32	Antioquia
57	C.I. Flores el Colmenar S.A.	Microempresa	11	Bogotá D.C
58	C.I. Flores Guadalupe Ltda	Microempresa	12	Antioquia
59	C.I. Greenex S.A.S.	Mediana	12	Antioquia
60	C.I. Inversiones Sebastian S.A.S.	Microempresa	17	Cundinamarca
61	C.I. Kyoto Lohas Beans S.A.S.	Mediana	11	Magdalena
62	C.I. Tone Flowers S.A.S.	Microempresa	12	Cundinamarca
63	C.I. Union de Bananeros de Uraba S.A.	Grande	51	Antioquia
64	Cafe Colsuaves S.A.S.	Mediana	24	Bogotá D.C
65	Cafe de Santa Barbara S.A.S.	Mediana	7	Antioquia
66	Cafe Devotion S.A.S.	Mediana	11	Bogotá D.C
67	Cafe Granja La Esperanza S.A.	Mediana	15	Valle del Cauca
68	Cafe Quindio S.A.S	Mediana	8	Antioquia
69	Cafe y Compania S.A.S. Cafe&Co S.A.S. En Reestructuracion - Under Legal Investigation - Under Legal Investigation	Mediana	35	Risaralda
70	Caicedo Sanz Exportaciones Limitada	Microempresa	28	Valle del Cauca
71	Canali S.A.S.	Mediana	10	Magdalena
72	Caravela Colombia S.A.S.	Mediana	15	Bogotá D.C
73	Carcafe Ltda	Grande	24	Bogotá D.C
74	Central Cooperativa Indigena del Cauca	Microempresa	37	Cauca
75	Ci Agromonte S.A.	Mediana	32	Bogotá D.C
76	Ci Alianza Global S.A.S.	Microempresa	12	Antioquia
77	Cincinnati Coffee Company S.A.S.	Microempresa	18	Magdalena
78	Cofco Colombia S.A.S.	Grande	6	Bogotá D.C
79	Coffee Export & Cia S. en C. C.I	Pequeña	14	Bogotá D.C
80	Colibri Flowers S.A.	Grande	30	Cundinamarca
81	Colombian Mountain Coffee C.I S.A.S	Microempresa	12	Quindio
82	Comercializadora Internacional Carib Banana S.A. Comercializadora Internacional Cultivos Medellin S.A.-	Microempresa	14	Antioquia
83	y Podr	Microempresa	3	Antioquia
84	Comercializadora Internacional Flores de Funza S.A.S.	Grande	41	Bogotá D.C
85	Comercializadora Internacional Global Exchange S.A.	Microempresa	15	Antioquia
86	Comercializadora Internacional King Flora S.A.S.	Microempresa	17	Bogotá D.C



No.	Compañía	Tamaño	Años	Departamento
87	Comercializadora Internacional Sofico Ltda Comercializadora Internacional Sunshine Bouquet	Pequeña	36	Antioquia
88	Colombia S.A.S.	Grande	22	Bogotá D.C
89	Compania Agricola Los Ranchos de Sopo Limitada	Pequeña	26	Cundinamarca
90	Compania Bananera S.A.S.	Grande	15	Magdalena
91	Compania Cafetera la Meseta S.A.	Grande	8	Caldas
92	Compania Colombiana Agroindustrial S.A.S.	Grande	26	Bogotá D.C
93	Compania Nacional del Cafe S.A.S.	Mediana	10	Caldas
94	Congales Echeverri y Cia. S.C.A.	Microempresa	12	Caldas Valle del
95	Cooperativa de Cafetaleros del Norte del Valle	Grande	20	Cauca
96	Cooperativa de Caficultores de Andes Ltda	Grande	56	Antioquia
97	Cooperativa de Caficultores de Antioquia	Grande	17	Antioquia
98	Cooperativa de Caficultores de Manizales Cooperativa de Caficultores de Occidente de Narino	Grande	57	Caldas
99	Ltda.	Mediana	40	Narino
100	Cooperativa de Caficultores del Cauca Limitada	Grande	56	Cauca
101	Cooperativa de Caficultores del Huila Ltda	Grande	16	Huila
102	Cooperativa de Caficultores del Sur de Santander Ltda	Mediana	20	Santander
103	Cooperativa de Caficultores del Sur del Tolima Limitada	Grande	19	Tolima
104	Cooperativa de Productores de Banano del Magdalena Cooperativa Departamental Cafetera de Cundinamarca	Pequeña	10	Magdalena
105	Ltda.	Microempresa	16	Cundinamarca
106	Cooperativa Departamental de Caficultores del Quindio Cooperativa Departamental de Caficultores del	Mediana	55	Quindio
107	Rda.Ltda.	Grande	59	Risaralda
108	Cultivos Casablanca S.A.S.	Mediana	6	Bogotá D.C
109	Cultivos del Darien S.A.	Mediana	37	Antioquia
110	Cultivos del Norte S.A.S.	Pequeña	24	Bogotá D.C
111	Cultivos Generales S.A.S.	Pequeña	27	Bogotá D.C
112	Cultivos Sayonara S.A.S.	Mediana	27	Antioquia
113	Daflor S.A.S.	Mediana	33	Cundinamarca
114	Descafeinadora Colombiana S.A.S	Grande	29	Caldas
115	Dinalb S.A.S.	Microempresa	20	Bogotá D.C
116	Distribuciones Hernandez Hernandez & CIA Ltda	Grande	28	Sucre
117	Distribuidora Agricola de Uraba S.A.S.	Grande	25	Antioquia
118	Eco - Bio - Colombia S.A.S.	Mediana	21	Magdalena
119	Eco Floral Design Center S.A.S.	Pequeña	5	Bogotá D.C
120	Ecofillers Eu	Pequeña	13	Cundinamarca
121	Ecoflor Ct S.A.S.	Microempresa	9	Boyaca
122	Ecogyp S.A.S.	Pequeña	10	Bogotá D.C
123	El Sendero de Las Flores S.A.S.	Pequeña	11	Cundinamarca
124	Elite Flower Farmers S.A.S.	Grande	6	Bogotá D.C
125	Excellence Flowers Ltda	Mediana	19	Bogotá D.C
126	Exotic Farms S.A.S.	Grande	14	Cundinamarca
127	Exportadora de Cafe Condor S.A.S.	Mediana	31	Bogotá D.C
128	Exportadora de Cafe Isabelita S.A.S.	Mediana	4	Atlantico
129	Falcon Farms de Colombia S.A.	Grande	24	Bogotá D.C
130	Finca Cibeles S.A.	Mediana	54	Atlantico
131	Flexport de Colombia & Cia S.A.	Grande	32	Bogotá D.C

<b>No.</b>	<b>Compañía</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Años</b>	<b>Departamento</b>
132	Flores Canelon S.A.S.	Mediana	26	Bogotá D.C
133	Flores de Asturias S.A.S.	Pequeña	10	Bogotá D.C
134	Flores de Bojaca S.A.S.	Mediana	26	Bogotá D.C
135	Flores de Britania S.A.S.	Mediana	25	Bogotá D.C
136	Flores de La Campina S.A.	Mediana	25	Antioquia
137	Flores de La Hacienda S.A.S.	Mediana	28	Bogotá D.C
138	Flores de Los Andes S.A.S.	Grande	45	Bogotá D.C
139	Flores de Oriente S.A. Comercializadora Internacional	Grande	37	Antioquia
140	Flores de Paloquemao S.A.	Pequeña	8	Bogotá D.C
141	Flores de Pueblo Viejo S.A.S.	Mediana	29	Bogotá D.C
142	Flores de Serrezuela S.A.S.	Grande	32	Bogotá D.C
143	Flores de Tenjo S.A.S. C.I.	Grande	30	Antioquia
144	Flores del Cacique S.A.S.	Mediana	24	Bogotá D.C
145	Flores del Campo S.A.S.	Microempresa	19	Antioquia
146	Flores del Hato S.A.S.	Mediana	27	Bogotá D.C
147	Flores del Lago S.A.S. C.I.	Grande	36	Antioquia
148	Flores del Rio S.A.	Mediana	45	Bogotá D.C
149	Flores El Aljibe S.A.S.	Mediana	23	Bogotá D.C
150	Flores El Cipres S.A.S.	Mediana	27	Bogotá D.C
151	Flores El Futuro S.A.	Mediana	28	Cundinamarca
152	Flores El Tandil S.A.S.	Mediana	26	Bogotá D.C
153	Flores El Trigal S.A.S.	Grande	19	Bogotá D.C
154	Flores el Zorro Ltda	Mediana	30	Cundinamarca
155	Flores Esmeralda S.A.S. C.I.	Grande	45	Antioquia
156	Flores Gambur S.A.S.	Mediana	28	Cundinamarca
157	Flores Ipanema S.A.S.	Grande	15	Bogotá D.C
158	Flores Isabelita S.A.S.	Grande	13	Bogotá D.C
159	Flores Jayvana S.A.S.	Mediana	26	Bogotá D.C
160	Flores Juncalito S.A.S.	Pequeña	39	Bogotá D.C
161	Flores La Aldea S.A.S.	Mediana	17	Bogotá D.C
162	Flores La Conchita Ltda	Mediana	30	Bogotá D.C
163	Flores La Mana S.A.S.	Mediana	26	Bogotá D.C
164	Flores Las Acacias S.A.S.	Mediana	22	Bogotá D.C
165	Flores Lucar S.A.S.	Microempresa	18	Antioquia
166	Flores Maravilla S.A.	Mediana	26	Bogotá D.C
167	Flores Milonga S. A	Mediana	26	Bogotá D.C
168	Flores Prisma S. A	Mediana	26	Cundinamarca
169	Flores Sagaro S.A.	Grande	30	Bogotá D.C
170	Flores San Juan S.A.	Grande	25	Cundinamarca
171	Flores Silvestres S.A.	Grande	18	Antioquia
172	Flores Tiba S.A.	Grande	40	Cundinamarca
173	Florval S.A.S.	Grande	29	Bogotá D.C
174	Follajes de Campo Alegre S.A.S.	Mediana	13	Bogotá D.C
175	Frutera de Santa Marta S.A.	Mediana	26	Magdalena Valle del
176	Gomez Mora S.A.	Pequeña	15	Cauca
177	Good Price Corporation S.A.S.	Mediana	5	Antioquia
178	Gran Colombia Trading Ltda.	Pequeña	11	Bogotá D.C
179	Grupo Cargaduana Limitada	Pequeña	14	Bogotá D.C
180	Hacienda Santa Elisa S.A.S.	Mediana	6	Bogotá D.C

<b>No.</b>	<b>Compañía</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Años</b>	<b>Departamento</b>
181	Hacienda Santa Paula Roses S.A.S.	Microempresa	16	Bogotá D.C
182	Henriquez Velasquez y CIA S en C	Pequeña	41	Antioquia
183	Hortensias Reales S.A.S.	Microempresa	15	Antioquia
184	Inconexus S.A.S.	Mediana	16	Bogotá D.C
185	Industria Cafetera de Narino S.A.S.	Mediana	48	Narino
186	Industria Colombiana de Cafe S.A.S.	Grande	67	Antioquia Valle del
187	Industria de Productos Alimenticios del Cauca S.A.	Grande	20	Cauca
188	Industrias Aliadas S.A.S.	Grande	29	Tolima
189	Integra Trading S.A.S.	Mediana	2	Bogotá D.C
190	Invercafe Cerritos Sociedad Por Acciones Simplificada	Microempresa	5	Risaralda
191	Inverpalmas S.A.S.	Mediana	33	Bogotá D.C
192	Inversiones Alitos S.A.S.	Grande	12	Magdalena
193	Inversiones Almer S.A.S.	Grande	33	Cundinamarca
194	Inversiones Chavela S.A.S.	Mediana	28	Magdalena
195	Inversiones Coquette S.A.	Microempresa	25	Antioquia
196	Inversiones Cormoran S.A.	Pequeña	18	Antioquia
197	Inversiones Cubivan S.A.S.	Pequeña	30	Bogotá D.C Valle del
198	Inversiones Echeverry Barsa S.A.S.	Mediana	33	Cauca
199	Inversiones Jacaranda S.A.S.	Pequeña	13	Bogotá D.C
200	Inversiones M.R.S. S.A.S.	Mediana	12	Magdalena
201	Inversiones Ptc S.A.S.	Grande	5	Bogotá D.C
202	Inversiones Sthonia S.A.S.	Pequeña	27	Cundinamarca
203	Inversiones Ucrania S.A.S.	Mediana	31	Antioquia
204	Inversiones Vargas Correa y CIA S.A.S.	Microempresa	44	Antioquia
205	Jardines de Los Andes S.A.S.	Grande	45	Bogotá D.C
206	Jardines del Portal S.A.S.	Grande	13	Bogotá D.C
207	Jardines del Rosal S.A.S.	Mediana	23	Bogotá D.C
208	Jardines del Sol S.A.S.	Mediana	14	Bogotá D.C
209	Jaroma Roses S.A.	Mediana	31	Cundinamarca Valle del
210	Jjasg S.A.S.	Grande	38	Cauca
211	Jorge Ochoa Espinal y Cia S.C.S.	Mediana	12	Antioquia
212	Keishi S.A. y Cia S.C.A.	Mediana	26	Antioquia
213	Kimbaya Ltda	Mediana	29	Bogotá D.C
214	La Clarita S.A.	Mediana	15	Antioquia
215	La Colorada S.A.	Pequeña	10	Bogotá D.C
216	La Francisca S.A.S.	Mediana	9	Magdalena
217	La Gaitana Farms S.A.S.	Grande	33	Cundinamarca
218	La Tostadora S.A.S.	Pequeña	4	Bogotá D.C
219	Los Farallones del Suroeste S.A.S.	Microempresa	1	Antioquia
220	Louis Dreyfus Company Colombia S.A.S.	Grande	10	Bogotá D.C
221	Madamme Roses S.A.S.	Pequeña	8	Bogotá D.C
222	Manantiales del Frontino S.A.S	Microempresa	10	Quindio
223	Marletti Company S.A.S.	Pequeña	13	Cundinamarca
224	Matina Flowers S.A.S.	Mediana	13	Bogotá D.C
225	Mert S.A.S.	Pequeña	12	Bogotá D.C
226	Metaligas S.A.	Grande	28	Antioquia
227	Mg Consultores S.A.S.	Grande	40	Bogotá D.C

<b>No.</b>	<b>Compañía</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Años</b>	<b>Departamento</b>
228	Mild Coffee Company Huila S.A.S. C.I.	Microempresa	6	Huila
229	Monika Farms S.A.S. C.I.	Mediana	31	Cundinamarca
230	Mountain Roses S.A.S.	Mediana	22	Bogotá D.C
231	Nido del Jabali S.A.S.	Grande	13	Antioquia
232	Olam Agro Colombia S.A.S.	Grande	9	Bogotá D.C
233	Oro Molido S.A.	Grande	10	Antioquia
234	Paradise C.I. S.A.S.	Microempresa	7	Bogotá D.C
235	Pardo Carrizosa Navas S.A.S.	Mediana	42	Bogotá D.C
236	Petaluma Greens S.A.S.	Microempresa	17	Cundinamarca
237	Phytotec S.A.S.	Pequeña	21	Bogotá D.C
238	Plantaciones Churido S.A.S.	Microempresa	25	Antioquia
239	Plazoleta Bazzani S.A.S.	Mediana	37	Bogotá D.C
240	Polis Agro Colombia S.A.S.	Microempresa	4	Caldas
241	Prestige Roses S.A.S.	Pequeña	10	Cundinamarca
242	Promotora de Cafe Colombia S.A.	Grande	15	Bogotá D.C
243	Promotora Las Monitas S.A.S.	Mediana	11	Bogotá D.C
244	Racafe & Cia S.C.A.	Grande	45	Bogotá D.C
245	Rentokil Initial Colombia S.A.S.	Mediana	12	Bogotá D.C
246	Restcafe S.A.S.	Grande	24	Bogotá D.C
247	Rosamina S.A.S.	Mediana	20	Bogotá D.C
248	Rosas de Sopo S.A.	Mediana	20	Bogotá D.C
249	San Valentino S.A.S.	Grande	7	Bogotá D.C
250	Selected Tropical Flowers C.I. S.A.S.	Microempresa	21	Bogotá D.C
251	Selecto Exportadores S.A.S.	Mediana	12	Caldas
252	Singha S.A.S.	Mediana	13	Bogotá D.C
253	Skn Caribecafe Ltda	Grande	45	Bogotá D.C
254	Snf S.A.S.	Grande	16	Bogotá D.C
255	Sociedad de Comercilizacion Internacional Inversiones La Montana S.A.	Pequeña	14	Bogotá D.C
256	Sociedad Expobananas S.A.S.	Microempresa	1	Antioquia
257	Sociedad Exportadora de Cafe de Las Cooperativas de Caficultores S.A. Expocafe S.A.	Grande	32	Bogotá D.C
258	Sucafe S.A.S.	Mediana	12	Risaralda
259	Success Flowers S.A.S.	Pequeña	14	Cundinamarca
260	Sucesores de Jose Jesus Restrepo & Cia. S.A.	Grande	45	Caldas
261	Sunset Flowers S.A.S.	Microempresa	13	Bogotá D.C
262	Supracafe Colombia S.A.	Mediana	9	Bogotá D.C
263	Telmo J Diaz y Cia S.A.	Grande	13	Bogotá D.C
264	Teresita Exportadores de Cafe S.A. - Under Legal Investigation - Under Legal Investigation	Mediana	13	Risaralda
265	Terraflor S.A.	Microempresa	15	Antioquia
266	The Elite Flower S.A.S. C I	Grande	19	Bogotá D.C
267	Tierra Cafetera S.A.S.	Microempresa	5	Antioquia Valle del
268	Torrecafe Aguila Roja & CIA S.A.	Grande	51	Cauca
269	Tostadora de Cafe y Cacao de Mi Tierra S.A.S	Microempresa	5	Risaralda
270	Trilladora Tostadora de Cafe Tritocafe S.A.S.	Pequeña	7	Bogotá D.C
271	Trilladora Union S.A.	Grande	39	Antioquia
272	Trinity Farms S.A.	Pequeña	20	Cundinamarca
273	Turflor S.A.S.	Mediana	23	Bogotá D.C

<b>No.</b>	<b>Compañía</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Años</b>	<b>Departamento</b>
274	Unique Collection S.A.	Mediana	14	Bogotá D.C
275	Villegas y Cia. Sociedad En Comandita Simple	Grande	29	Risaralda
276	Vive Cafe S.A.	Mediana	14	Bogotá D.C
277	Vuelven S.A.S.	Mediana	26	Bogotá D.C
278	Wayuu Flowers S.A.S.	Grande	24	Bogotá D.C
279	Yasa S.A.S.	Mediana	13	Cundinamarca