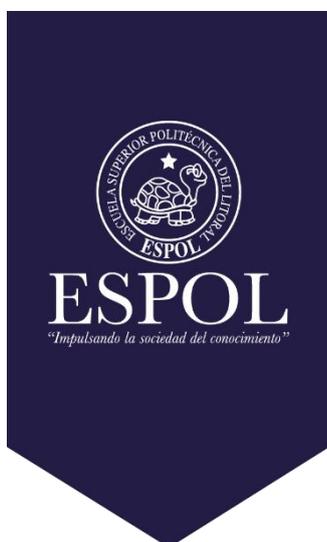


ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



FCSH

**FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES Y HUMANÍSTICAS**

**“PRECIOS DE TRANSFERENCIA: *DIAGNÓSTICO DE LAS
LIMITACIONES DEL ANÁLISIS DE COMPARABILIDAD Y USO DE
FUENTES DE INFORMACIÓN EN LOS PAÍSES EN VÍAS DE
DESARROLLO, EVIDENCIA PARA EL SECTOR EXPORTADOR DE
BANANO EN ECUADOR. PERIODO 2014*”**

PROYECTO INTEGRADOR

Previa la obtención del Título de:

ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Presentado por:

PEDRO DANIEL CORONEL LÓPEZ

VÍCTOR ANDRÉS FRANCO TUPAC-YUPANQUI

Guayaquil – Ecuador

2016

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad y la autoría del contenido de este Trabajo de Titulación, me (nos) corresponde exclusivamente; y doy (damos) mi (nuestro) consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual"

.....
Pedro Daniel Coronel López

.....
Víctor Andrés Franco Tupac-Yupanqui

ÍNDICE

DECLARACIÓN EXPRESA	II
ÍNDICE	III
LISTA DE FIGURAS	V
LISTA DE TABLAS	VI
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	VII
RESUMEN	VIII
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Descripción del problema	2
1.3. Justificación	4
1.4. Objetivos	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Precios de transferencia	7
2.1.1. Principio de plena competencia.....	8
2.2. Análisis de comparabilidad.....	9
2.3. Comparabilidad en países en desarrollo	11
2.4. Base erosion and profit shifting	12
2.5. Teoría del análisis industrial.....	13
2.5.1. Mercado relevante	13
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	16
3.1. Metodología de la investigación	16
3.1.1. Enfoque de la investigación.....	16
3.1.2. Alcance de la investigación	16
3.1.3. Diseño de la investigación.....	16
3.2. Recolección de datos.....	17
3.3. Procesamiento de datos.....	18
Ratios financieros.....	18
3.4. Identificación y selección de empresas locales y extranjeras	21
3.5. Consideraciones para el análisis de comparabilidad.....	22
3.6. Análisis multivariante	23
3.6.1. Análisis de componentes principales (ACP)	24

3.6.2. Análisis de conglomerados.....	25
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS SECTORIAL	27
4.1. Análisis sectorial interno	27
4.1.1. Características del mercado bananero	27
4.1.2. Ubicación geográfica del sector bananero ecuatoriano	28
4.1.3. Cadena de comercialización del banano.....	29
4.1.4. Producción y superficie cosechada	30
4.1.5. Precios.....	31
4.1.6. Principales empresas del sector.....	32
4.1.7. Productos sustitutos.....	32
4.1.8. Exportaciones ecuatorianas por destino.....	33
4.1.9. Barreras al comercio	34
4.2. Análisis sectorial global	35
4.2.1. Productos, marcas, precios y empresas líderes en el mercado	35
4.2.2. Exportaciones a nivel mundial	36
4.2.3. Importaciones a nivel mundial.....	38
4.2.4. La política comercial y factores que impulsan el desarrollo del	40
mercado	40
4.3. Análisis estadístico descriptivo.....	42
4.4. Análisis estadístico multivariante.....	47
4.4.1. Análisis de componentes principales	47
4.4.2. Clusterización aglomerativa jerárquica.....	55
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
5.1. Conclusión	57
5.2. Recomendaciones	59
BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXO	1

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1.1: Exportaciones como porcentaje del PIB en el Ecuador	5
Ilustración 2.1: Análisis de comparabilidad.....	10
Ilustración 2.2: Valores FOB exportados y participación mundial de principales exportadores en el mundo.....	15
Ilustración 3.1: Ejemplo de análisis de componentes principales realizado en XLSTAT	24
Ilustración 3.2: Ejemplo de las agrupaciones en el análisis de conglomerados	26
Ilustración 4.1: Plantaciones de banano por provincia (Ecuador).....	28
Ilustración 4.2: Estructura del mercado bananero	29
Ilustración 4.3: Precios internacionales del banano	31
Ilustración 4.4: Países importadores banano o plátano, frescos o secos (año 2014).....	39
Ilustración 4.5: Gráfico de sedimentación en análisis de componentes principales.....	50

LISTA DE TABLAS

Tabla 2.1: Producción por provincias del Ecuador	14
Tabla 3.1: Clasificación de los ratios según juicios de liquidez, administración y períodos	18
Tabla 4.1: Banano: Superficie, producción y rendimiento.....	30
Tabla 4.2: Fijación del precio Mínimo referencial (caja 50 lbs).....	31
Tabla 4.3: Ranking de las empresas exportadoras de bananos en el Ecuador.....	32
Tabla 4.4: Banano tipo cavendish, subpartida arancelaria: 0803901100.....	33
Tabla 4.5: Aranceles aplicados a banana o plátano, frescos y secos provenientes del Ecuador (año 2014).....	35
Tabla 4.6: Evolución de las exportaciones del banano con respecto al año anterior	37
Tabla 4.7: Evolución de las importaciones mundiales del banano con respecto al año anterior	40
Tabla 4.8: Estadísticas descriptivas de las empresas de Sudamérica.....	43
Tabla 4.9: Estadísticas descriptivas de los ratios financieros de las empresas fuera de Sudamérica.....	44
Tabla 4.10: Estadísticas descriptivas de los ratios financieros todas de las empresas del estudio	46
Tabla 4.11: Valores propios	50
Tabla 4.12: Cargas factoriales del análisis de componentes principales.....	51
Tabla 4.13: Valores propios tras rotación varimax	52
Tabla 4.14: Valores propios tras la rotación varimax	52
Tabla 4.15: Concentración de ratios en el primer componente.....	52
Tabla 4.16: Concentración de ratios en el componente 2	53
Tabla 4.17: Cantidad y porcentaje de las empresas dentro del gráfico de las observaciones en el análisis de componentes.....	54
Tabla 4.18: Valores propios tras rotación varimax con 3 componentes	54
Tabla 4.19: Cargas factoriales tras rotación varimax con 3 componentes	55

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

ACM	Análisis de correspondencia múltiple
AEBE	Asociación de exportadores bananeros del Ecuador
APHIS	Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal
BCE	Banco Central del Ecuador
BEPS	La erosión de las bases y la transferencia de beneficios
BTCC	Base tributaria consolidada común del impuesto sobre sociedades
CIU	Clasificación Internacional Industrial Uniforme
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FOB	Valores free on board
G20	Grupo de los 20
MAGAP	Ministerio de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca
NANDINA	Nomenclatura arancelaria común de la Comunidad Andina
NMF	Nación más favorecida
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PIB	Producto interno bruto
SC	Superintendencia de Compañías, valores y seguros
SEC	Comisión Nacional del Mercado de Valores de Estados Unidos
SIC	Standard industrial classification
SRI	Servicio de Rentas Internas
TR4	Enfermedad de Panamá Raza Tropical 4
TRADEMAP	Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas
UN COMTRADE	Base de datos de comercio internacional de las Naciones Unidas

RESUMEN

La presente investigación nace de los problemas que se generan por los precios de transferencias y el cumplimiento del principio de plena competencia. La comparabilidad, es el principal componente que debe ser estudiado al definir un precio de transferencia. En los últimos años, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) propone un grupo de directrices dirigidas a países en vías de desarrollo, con el fin de proponer soluciones satisfactorias a las administraciones fiscales y a las empresas para los distintos inconvenientes que pueden presentar los precios de transferencia y poder llevar a cabo una reducción de las diferencias entre estas entidades e impedir de esta forma costosos altercados. El principal problema de los precios de transferencia es la limitada información que se obtiene de las entidades fiscales de países en vías de desarrollo, ya que en estos países no se encuentra una información tan amplia y detallada de las empresas. Por tal motivo, este documento tiene como objetivo realizar un diagnóstico a la metodología actual del análisis de comparabilidad y evaluar sus limitaciones con el uso de bases de datos en el sector bananero para el año 2014. Para lo cual se realizó un análisis multivariante tomando como variables cuantitativas los ratios financieros de las empresas locales y extranjeras dentro de este mercado. En la primera parte del documento, se llevó a cabo una breve introducción del tema en general, junto con el planteamiento del problema y la justificación del estudio. En el segundo capítulo, se encontró una explicación sobre los precios de transferencia, el análisis de comparabilidad y la teoría del análisis industrial que fue usada para realizar el análisis sectorial con el fin de comprender el dinamismo del mercado bananero. Luego se presentó el marco metodológico en el tercer capítulo, donde se indicó las técnicas y herramientas usadas para la recolección y el procesamiento de los datos; seguido de la explicación de los análisis multivariados que se realizaron para determinar si existe comparabilidad o no entre las empresas. En el cuarto capítulo, se inició con un análisis sectorial interno y externo del mercado bananero, seguido de los resultados de los análisis multivariados que se efectuaron. Finalmente, en el quinto capítulo se procedió a realizar las respectivas conclusiones y brindar recomendaciones para posteriores investigaciones.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

En el esmero por conseguir una aplicación del “*principio de plena competencia*”, es necesario llevar a cabo una comparación entre los precios aplicados en transacciones reguladas, o los resultados financieros de las transacciones similares entre empresas independientes en circunstancias similares.

Es decir, el principio de plena competencia nace de comparar la similitud de los precios entre las transacciones locales o internacionales que una empresa realiza con personas o entidades vinculadas fiscalmente y contrastarla con las transacciones que esta realiza con cualquier empresa.

Existen directrices sugeridas por la OECD (2010), dirigidos a países en vías de desarrollo, con el principal objetivo de proponer soluciones satisfactorias a las administraciones fiscales y a las empresas para los distintos inconvenientes que pueden presentar los precios de transferencia y poder llevar a cabo una reducción de las diferencias entre estas entidades e impedir de esta forma costosos altercados.

Esta comparación se utiliza para establecer si es necesario un ajuste de precios de transferencia al calcular los beneficios imponibles de una o más de las empresas asociadas. La comparabilidad es, por lo tanto, el corazón de los precios de transferencia.

El manual de precios de transferencia para países en desarrollo propuesto por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2013), describe los desafíos específicos para estos países de la siguiente manera en el párrafo 1.10.6:

"A menudo en la práctica resulta muy difícil, sobre todo en algunos países en desarrollo, obtener la información adecuada para aplicar el principio de libre competencia" ... "En los países en desarrollo la información comparable puede ser incompleta y en una forma que es difícil de analizar debido a que los recursos y los procesos no están disponibles. En el peor de los casos, la información sobre una empresa independiente puede simplemente no existir. Las bases de datos basadas en el análisis de precios de transferencia tienden a centrarse en los datos de países desarrollados que pueden no ser relevantes para los mercados de los países en desarrollo".

En el caso de Ecuador, la normativa por parte de la administración fiscal en materia de precios de transferencia se encuentra vigente desde 2005, y a partir del 2008 se cumplen con auditorías enfocadas a empresas que han realizado transacciones con empresas vinculadas en el exterior, lo que involucra lidiar con los juicios de valor de varios profesionales involucrados en este análisis y lo más importante, tener que afrontar con las limitaciones en el análisis de comparabilidad.

Desde el año 2005, la administración fiscal dispuso que los sujetos pasivos del impuesto a la renta, que realicen operaciones con partes relacionadas, deberán presentar anexos de precios de transferencia referente a estas transacciones, también se deberá presentar el informe integral de precios de transferencia (estudio de precios de transferencia), donde se tomará como referencia técnica las “directrices de precios de transferencia a empresas multinacionales y administraciones fiscales” emitidas por la OCDE. (Delgado, 2008)

En el Ecuador existe gran variedad de empresas dedicadas a la producción y exportación del banano, constituyendo un pilar esencial en la economía ecuatoriana muy por encima de otros rubros productivos, generando así directa e indirectamente numerosas plazas de trabajo para la población ecuatoriana.

Esta fruta en los últimos años ha ocupado el primer lugar de las exportaciones, después del petróleo, lo que significa que este sector es el segundo recurso de ingresos para la economía ecuatoriana. A finales del año 2014, basándose en cifras del Banco Central del Ecuador (BCE), el comercio del banano llegó a ocupar aproximadamente un 30% del total de las exportaciones no petroleras, contribuyendo sustancialmente al desarrollo del país ecuatoriano.

1.2. Descripción del problema

Debido a la gran expansión de inversiones transnacionales y del inmenso intercambio mundial, hace del precio de transferencia un punto importante dentro de las obligaciones fiscales de las empresas multinacionales y los países en las cuales ejercen sus actividades.

Una manera de eludir el control fiscal por parte de las empresas multinacionales es el de los precios de transferencias, en el cual se deja capital fuera de la revisión fiscal mediante un intercambio de bienes intermedios de empresas de un mismo grupo, con facturación ficticia y acomodada, con el objetivo de tributar lo menor posible y declarar

la renta en el país el cual le ofrezca una menor tasa de impuesto y mayores opciones de desgravación.

El problema principal de los precios de transferencia recae en la comparabilidad entre las transacciones realizadas con partes relacionadas y las que no están; en el hecho de que es complicado encontrar un método universalmente aplicable y exacto de identificar esta práctica tributaria nociva, lo que conllevaría costosos altercados tanto para las empresas y la administración fiscal.

Esto es causado por la limitada información que se obtiene de las entidades fiscales de países en vías de desarrollo, ya que en estos países no se encuentra un detalle tan amplio y minucioso de las empresas, debido a que no existen bases de datos a nivel sudamericano donde se pueda encontrar resultados financieros o situacionales de una firma. También uno de los principales motivos de este inconveniente, se debe al casi nulo mercado de valores, que existe en estos países en el cual sólo participan una pequeña cantidad de empresas, no pudiendo reflejar la realidad de los sectores.

La mayoría de datos empíricos han verificado que las acciones de planificación fiscal de las empresas multinacionales, llegan a beneficiarse de la carencia de simetrías de información, falencias en el marco normativo e información disponible referente a la fiscalidad internacional. El documento explicativo sobre la lucha contra la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios (BEPS), que fue emitido por la OCDE (2015), consintió públicamente que existe poca certidumbre sobre la extensión e impacto global nocivo de dichas acciones elusivas en la actividad económica y los beneficios públicos.

No es complicado observar que implica un gran desafío, el hecho de cuantificar la magnitud y el impacto global de BEPS. Aunque dada la complejidad de esta anomalía y las enormes limitaciones de la información disponible, se conoce a plena vista que las consecuencias de estas acciones fiscales de la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios son considerables e inoportunos. Por este motivo, hay que considerar fundamentalmente optimizar las herramientas y los datos disponibles para evaluar y regular la magnitud de la erosión de la base imponible en un porvenir, así también para examinar el impacto de las medidas desarrolladas expresadas en el marco del plan de acción BEPS.

Una de las principales críticas referentes a los precios de transferencia y al análisis de comparabilidad entre empresas locales e internacionales consiste en las quejas recibidas por parte de los contribuyentes, alegando que dichas empresas internacionales

no son comparables con las empresas locales debido a su posición geográfica, tamaño, líneas de negocios o productos, etc.

Adicionalmente al problema de la erosión de la base imponible, no hay que olvidar los beneficios e incentivos que son tomados en cuenta por parte de las administraciones fiscales en las afectaciones a los distintos contribuyentes por los impuestos aplicados, que son expuestos por Durst, (2014).

De hecho, los controles efectivos sobre la erosión de la base imponible, son conocidos entre los políticos. El impedimento más relevante que surge para el control efectivo de la erosión de la base imponible, es la presión de la administración fiscal; es decir, el miedo que efectivamente causa imponer impuestos sobre la renta a inversores entrantes junto con la contracción de empleo y crecimiento económico.

1.3. Justificación

La globalización indirectamente ha ocasionado que distintas corporaciones multinacionales pretendan evitar todas las regulaciones que los Estados imponen a la comercialización de bienes y servicios, mediante inversión extranjera e intercambios visibles o invisibles.

De tal manera que resulte muy difícil para los Estados y sus administraciones fiscales poder establecer una medida para corregir las distorsiones que afecten a los principios de plena competencia dentro de sus territorios. El propósito de las administraciones fiscales es que dichas empresas no alteren los precios de transferencia para inmovilizar los beneficios en el país donde exista una baja tributación a la renta.

Por tal razón, la OCDE a través de su informe recomienda unificar esfuerzos y trabajar en conjunto con los distintos gobiernos, en la notificación y análisis de una mayor cantidad de datos estadísticos relativos al impuesto a la sociedad, con el fin de proporcionar datos internacionalmente comparables y coherentes. El acceso a información completa y de mejor calidad servirá para poder realizar estimaciones más precisas con ayuda del plan BEPS, así como también la evaluación de las medidas anti elusivas.

También es necesario considerar que los paraísos fiscales son un tema preocupante para las administraciones públicas de cada país, debido a que llevar al extremo estas medidas anti evasivas, perjudican en conjunto a la economía y también al desarrollo de un país. Por esta razón, los esfuerzos que realizan las administraciones

fiscales son cada vez más exhaustivos con el fin de neutralizar prácticas tributarias nocivas y buscan mecanismos de asistencia administrativa, como la negociación de acuerdos de intercambio de información tributaria entre países, con el objetivo de hacer frente a nuevas formas de fraude y evasión fiscal que adoptan cada vez más protagonistas multinacionales o locales.

Enfocando el análisis de comparabilidad en el sector bananero, que es considerado un pilar fundamental en la economía ecuatoriana, reflejando su solidez a través de la exportación de este producto, manteniendo un puesto importante antes y después del boom petrolero, generando millones de divisas para el fisco y plazas de trabajo para el pueblo ecuatoriano.

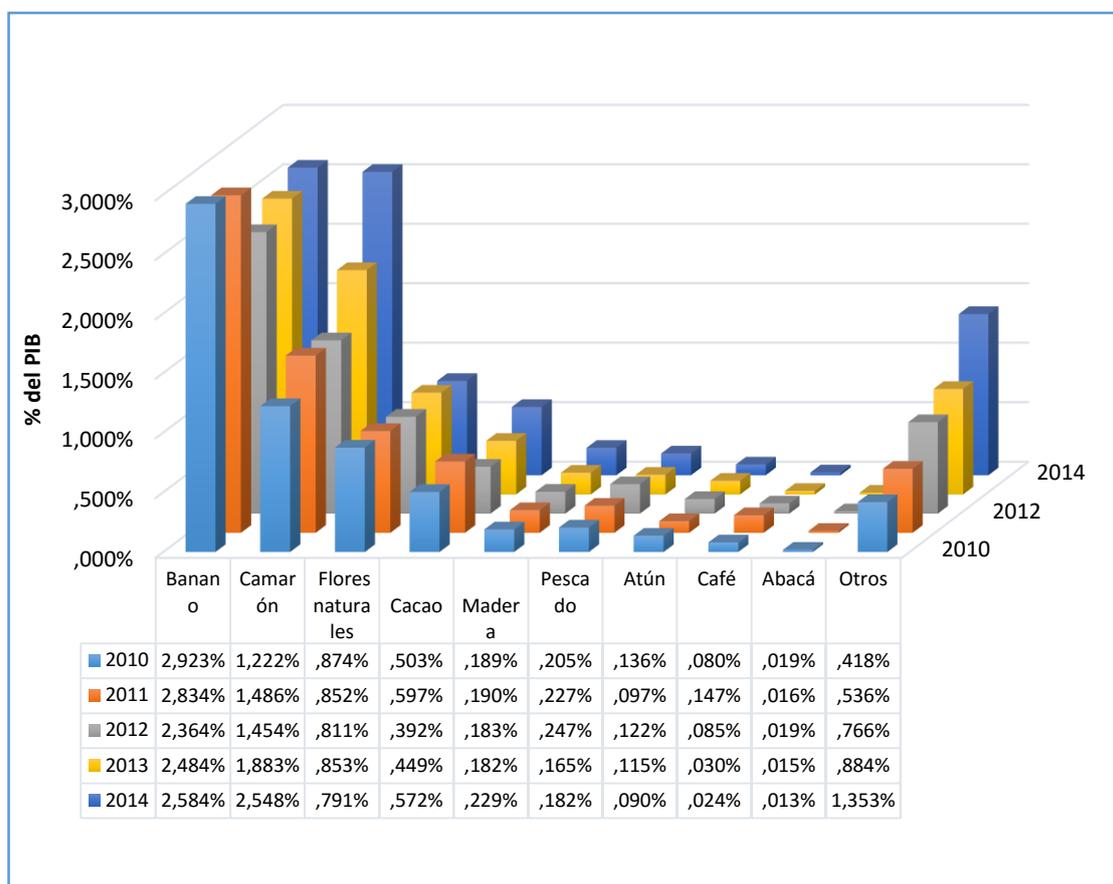


Ilustración 1.1: Exportaciones como porcentaje del PIB en el Ecuador

Fuente: Banco Central del Ecuador

“Elaboración Propia”

Dentro de la economía, la exportación bananera representa el 2% del PIB general, 26% del PIB agrícola, 8% de las exportaciones generales, 27% de las exportaciones agropecuarias y 20% de las exportaciones no petroleras. El 95% de la producción ecuatoriana se exporta, llega a 43 mercados a nivel mundial. Las inversiones

en el área de producción alcanzan un estimado de \$4,000 millones de dólares entre plantaciones cultivadas de banano, infraestructura, empacadoras, puertos, constituyéndose en una de las más importantes por el monto y el alcance que tiene en la economía nacional. (Instituto de promoción de exportaciones e inversiones, 2013)

En este sentido, es necesario realizar un análisis de comparabilidad sectorial para evaluar en qué medida el comportamiento económico y financiero de las empresas que componen el sector bananero en el Ecuador son comparables con el comportamiento de empresas multinacionales del mismo sector que se pueden obtener en las bases de datos internacionales. Para así poder complementar y llegar a una sistematización en el proceso de la aplicación de los precios de transferencia con el fin de cumplir con los principios de plena competencia en el mercado ecuatoriano.

1.4. Objetivos

Objetivo General

- Realizar un diagnóstico a la metodología actual del análisis de comparabilidad y evaluar sus limitaciones con el uso de bases de datos en el sector bananero.

Objetivos Específicos

- Realizar análisis del sector de exportación bananero y el comportamiento de este mercado en el contexto mundial.
- Determinar si existen diferencias significativas entre el comportamiento de las firmas del sector exportador bananero del Ecuador y el comportamiento de las firmas potencialmente comparables de sector similar en el exterior.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Precios de transferencia

Se inicia con un resumen de lo que representa los precios de transferencia para la ONU y para el Servicio de Rentas Interna (SRI) actual entidad fiscal del Ecuador.

Organización de las naciones unidas

Un volumen importante del comercio mundial se compone en la actualidad de las transferencias de bienes y servicios, el capital (como el dinero) e intangibles (como la propiedad intelectual) dentro de un grupo de empresas multinacionales; dichas transferencias se denominan "operaciones intra-grupo". Hay pruebas de que el comercio intra-grupo está creciendo constantemente y podría decirse que representa más del 30% de todas las transacciones a nivel mundial.

En tal situación, es importante establecer el precio adecuado. Los precios de transferencia se refieren a la fijación de precios para las transacciones entre empresas asociadas que impliquen la transferencia de bienes o servicios. Estas operaciones también se conocen como operaciones "controladas", a diferencia de las transacciones "no controlados" entre las empresas que no están asociadas y pueden ser asumidas para operar de forma independiente en el establecimiento de los términos de tales operaciones.

Por lo tanto, los precios de transferencia no implican necesariamente la evasión fiscal, ya que la necesidad de fijar dichos precios es un aspecto normal de cómo las empresas multinacionales deben operar.

Servicios de rentas internas

Según el SRI, los precios de transferencia son precios acordados en operaciones realizadas por el contribuyente con una parte relacionada.

En diciembre del 2007 la Ley Reformatoria para la Equidad Tributaria del Ecuador otorgó a la administración tributaria la potestad de establecer precios de transferencia en operaciones con partes relacionadas.

Como se detalla en el Art. 82 de la Ley Reformatoria para la Equidad Tributaria del Ecuador "La administración tributaria podrá determinar los ingresos, los costos y

gastos deducibles de los contribuyentes, estableciendo el precio o valor de la contraprestación en operaciones celebradas entre partes relacionadas, considerando para esas operaciones los precios y valores de contraprestaciones que hubieran utilizado partes independientes en operaciones comparables, ya sea que éstas se hayan realizado con sociedades residentes en el país o en el extranjero, personas naturales y establecimientos permanentes en el país de residentes en el exterior, así como en el caso de las actividades realizadas a través de fideicomisos.”

Las partes relacionadas son aquellas entidades o personas que individual o conjuntamente, directa o indirectamente:

- (1) Están bajo el mismo control o influencia significativa que ella
- (2) Están bajo su control o influencia significativa
- (3) Ejercen control o influencia significativa sobre ella

Existe control cuando se tiene de una manera directa o indirectamente gran parte de votos para poder tomar decisiones importantes, ya sean éstas financieras u operacionales.

2.1.1. Principio de plena competencia

El principio de plena competencia (The arm's length) consiste en una operación en la que los compradores y vendedores de un producto actúen de forma independiente y no relacionada entre ellas. Este tiene sus orígenes en el derecho contractual para concertar un acuerdo equitativo que resista el escrutinio legal, a pesar de que las partes involucradas compartan intereses comunes.

El principio de plena competencia, que figura a la vez en el modelo de la convención fiscal de la OCDE y en el modelo de la convención de la ONU entre países desarrollados y países en desarrollo, evita la transferencia inapropiada de los beneficios o de las pérdidas y minimiza los riesgos de doble imposición.

Los principios de la OCDE aplicables en materia de precios de transferencia son regularmente actualizados a fin de tener en cuenta los cambios de la economía mundial y la experiencia de las administraciones fiscales y de los contribuyentes que tratan con los precios de transferencia.

Llegar al cálculo del precio de plena competencia utilizando el análisis de precios de transferencia es una tarea compleja. La tarea requiere esfuerzo y la buena voluntad tanto del contribuyente y la administración tributaria en términos de documentación, bases, el análisis y la investigación; el análisis de comparabilidad juega un papel crítico dentro de este contexto. La aplicación práctica del principio requiere la identificación y aplicación de las transacciones fiables y comparables.

Una alternativa al cálculo del precio de plena competencia mencionada en las directrices de la OCDE, puede ser el formulario del método global prorrateo que consiste en determinar los beneficios globales de un grupo de empresas multinacionales, entre las empresas asociadas sobre la base de una fórmula ponderada de factores múltiples (utilizando factores tales como la propiedad, nómina y venta, o cualesquiera otros factores que puedan ser definido al adoptar la fórmula). Este enfoque de prorrateo utilizado actualmente por algunos estados de los EE.UU., cantones de Suiza y provincias de Canadá.

En Brasil, la fijación de precios establece un techo máximo de los gastos que pueden deducirse por impuestos sobre las importaciones y establece un nivel mínimo de ingresos brutos con relación a las exportaciones, mediante una determinada fórmula para asignar ingresos en Brasil.

La Unión Europea también está considerando un formulario, a opción de los contribuyentes, para armonizar los impuestos corporativos bajo la iniciativa The Common Consolidated Corporate Tax Base (CCCTB). La Base tributaria consolidada común del impuesto sobre sociedades (BTCC) por sus siglas en español, es un único conjunto de reglas que las empresas que operan dentro de este grupo de países pueden usar para calcular sus beneficios imponibles.

En otras palabras, una empresa tendría que cumplir con un sistema de la Unión Europea para calcular su base imponible, en lugar de reglas diferentes en cada Estado miembro en el que operan.

2.2. Análisis de comparabilidad

El análisis de comparabilidad es un tema esencial en el estudio de precios de transferencia, porque depende principalmente de la selección de empresas comparables, ya que éstas deben contar con información financiera a la cual se pueda acceder sin restricciones.

La OCDE establece como criterios básicos para la comparabilidad los siguientes puntos:



Ilustración 2.1: Análisis de comparabilidad

Fuente: (Puente, 2006)

“Elaboración Propia”

Existen circunstancias económicas para establecer la posibilidad de la comparabilidad, que hacen necesario que el mercado en el que se localiza la empresa independiente y la relacionada sean comparables; y de haber diferencias, éstas no afecten de una manera importante al precio. También corresponde a las distintas actividades o cualidades que se evidencian dentro de una empresa como pueden ser: el sector en el que se encuentra, el tamaño de mercado, la ubicación geográfica, grado de competencia de los mercados, la posición competitiva de los compradores y proveedores.

El análisis funcional tiene que ver con evaluar con las distintas características de las empresas como sus funciones, nivel de activos o pasivos y riesgos del mercado en que se ven envuelto. Asimismo, examina el correcto reparto de los beneficios según la actividad económica que realizan en comparación a otras empresas independientes en el mercado.

En cuanto a las estrategias de negocios hace referencia a los distintos procesos que llevan a cabo las empresas en sus actividades cotidianas, entre ellas podemos citar: la política de precios, comercialización del producto o el proceso de producción. Los términos contractuales son un tópico fundamental en este análisis, debido a que las empresas pueden llegar a adquirir beneficios sobre otras a través de contratos a corto/largo

plazo con distintos intermediarios en la cadena de elaboración y comercialización del producto. Esto podría llegar a generar diferencias significativas en la estructura de costos de las empresas en comparación.

También, es necesario realizar una comparación entre las características de los productos que ofrecen las distintas empresas. En la mayoría de los casos cada firma ofrece su producto con un valor agregado; por lo que se puede llegar a comparar, por ejemplo: la materia prima usada para la fabricación del producto, el diseño, envase, la calidad o su impacto ecológico.

2.3. Comparabilidad en países en desarrollo

El principal problema con respecto a los precios de transferencia es la inexistente disponibilidad de fuentes de información para acceder a datos necesarios para los análisis de comparabilidad. Las iniciativas para mejorar la situación en los países en desarrollo con respecto a la disponibilidad y uso de los datos de comparabilidad, debe centrarse fuertemente en la implementación de acciones coordinadas de creación de capacidad.

No hay que olvidar que el uso de datos comparables se concibe como un medio para establecer una aproximación de lo que las partes independientes hubieran acordado en las mismas o similares circunstancias, que es la esencia del principio de plena competencia. En general, se toma en cuenta elementos internos como: fabricación y comercialización de los productos, el costo del capital, política de marketing, política de precios, etc.

En general, la información financiera proporcionada por bases de datos no cumple con los requisitos precisos para aplicar el principio de plena competencia. Con la excepción de ciertas bases de datos específicos relacionados con las tasas de derechos de autor, precios de materias primas.

La mayoría de bases de datos financieros proporcionan información sobre los resultados de la entidad y no los precios de las transacciones individuales, también operan de manera ex-post mientras que los precios de transferencia son generalmente fijos sobre una base previa. Una extensión del uso de bases de datos financieros en los países en desarrollo debe abordar, por lo tanto, un nivel aceptable de calidad, pero también evitar establecer normas más ambiciosas que las que se usan en los países desarrollados. (OCDE, 2014b)

En algunos casos, para los países en desarrollo requerirá una inversión significativa de algunos para centrarse en el aumento de su capacidad para hacer frente a precios de transferencia y otras cuestiones fiscales internacionales. Estos países pueden requerir asistencia práctica específica para desarrollar la infraestructura crítica antes de que puedan enfocar adecuadamente dentro de este ámbito.

Durante ese período de transición, una guía práctica debe ser considerada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico para ayudar en la creación de certidumbre y estabilidad de esos países. El desarrollo de precios de transferencias sería una opción potencial para actuar como una medida provisional hasta que la información local y regional necesaria se ha desarrollado de manera adecuada y se puede utilizar con eficacia.

2.4. Base erosion and profit shifting

El informe BEPS, desarrollado por la OCDE contiene un plan de acción de quince puntos para los países miembro de esta organización y del Grupo de los 20 (G20).

El plan de acción identificó estas acciones a lo largo de tres pilares fundamentales: dotar de coherencia a las normas nacionales que afectan a las actividades transfronterizas, reforzar los requerimientos de normas internacionales existentes, y mejorar la transparencia. Este método propone desde nuevos estándares mínimos a la exploración de los que ya estaban vigentes, tácticas habituales que proporcionarán la concordancia de prácticas nacionales y, por último, criterios basados en óptimas prácticas.

“BEPS se refiere principalmente a casos donde la interacción de reglas fiscales diferentes conduce a una doble no imposición o tributación. También se refiere a los acuerdos que logran una baja tributación aprovechando las ganancias de las jurisdicciones donde estas toman lugar. Una baja tributación no es una causa de preocupación, pero el hecho es preocupante cuando se asocia con prácticas que segregan artificialmente la renta imponible de las actividades que lo generan.

En otras palabras, lo que crea problemas de política fiscal es que, debido a deficiencias en la interacción de los diferentes sistemas fiscales, y en algunos casos debido a la aplicación de los tratados fiscales bilaterales, los ingresos de las actividades transfronterizas

pueden ir libre de impuestos en cualquier lugar, o ser solamente indebidamente ligeramente gravados.” (OCDE, 2015b)

2.5. Teoría del análisis industrial

La investigación tendrá en consideración, realizar un análisis sectorial del mercado bananero ecuatoriano, con el fin de entender las características y el dinamismo de este sector; para posteriormente llevar a cabo un análisis de comparabilidad entre las empresas locales y extranjeras.

Un análisis industrial es una herramienta esencial en el desarrollo estratégico de una empresa porque ayuda a comprender como su estructura influye en obtener beneficios. Cada sector se ve envuelta en un entorno determinado con distintas especificaciones, para esto es necesario llevar un análisis de las “cinco fuerzas de Porter” que son: potenciales entrantes, distribuidores, consumidores, productos sustitutos y complementarios. (Cassadesus-Masanell, 2014)

Esto a su vez traerá distintas características sobre las barreras de entrada al mercado o factores que influyen en el desarrollo de dicho sector. Es importante recalcar que la investigación estará enfocada en el mercado exportador bananero, por lo que este análisis recopilará a las empresas dentro de este sector y la información brindada por la Superintendencia de Compañías y el BCE.

En cuanto a la información internacional, fueron de gran ayuda las bases de datos brindadas por la Cámara de Comercio Internacional basadas en estadísticas de las Naciones Unidas (COMTRADE), las cuales se pueden acceder a través del portal Trade map.

2.5.1. Mercado relevante

El banano es un producto que puede ser producido en una diversidad de climas y suelos. También es un bien que se adquiere en todo al año, pero marcando dos temporadas conocidas como altas y bajas. La fruta tiene varias propiedades y contiene cantidad de vitaminas para las personas que las consumen.

La mayoría de las personas consumen el banano crudo, pero también pueden ser ingeridas en frituras, asadas, en batidos o jugos. En algunos casos, se usa para la

elaboración de bebidas alcohólicas y la harina de banano también es usada para fabricar pan. Como producto sustituto del banano se pudo encontrar a las otras frutas dulces que sean accesibles económicamente y que sean consumidas crudas. También se puede considerar un producto sustituto los bananos orgánicos debido a la tendencia de las personas por consumir bienes amigables con el medio ambiente.

Con información del Ministerio de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca (MAGAP) al año 2012, podemos observar que las principales provincias en las que se siembran banano son: El Oro, Guayas y Los Ríos.

Tabla 2.1: Producción por provincias del Ecuador

AÑO 2012			
PROVINCIA	Superficie sembrada	Superficie cosechada	Producción en fruta fresca
Los Ríos	63.866	62.536	2.753.724
El Oro	63.883	62.828	2.269.901
Guayas	41.775	40.264	1.585.131
Otras	52.250	45.266	403.488

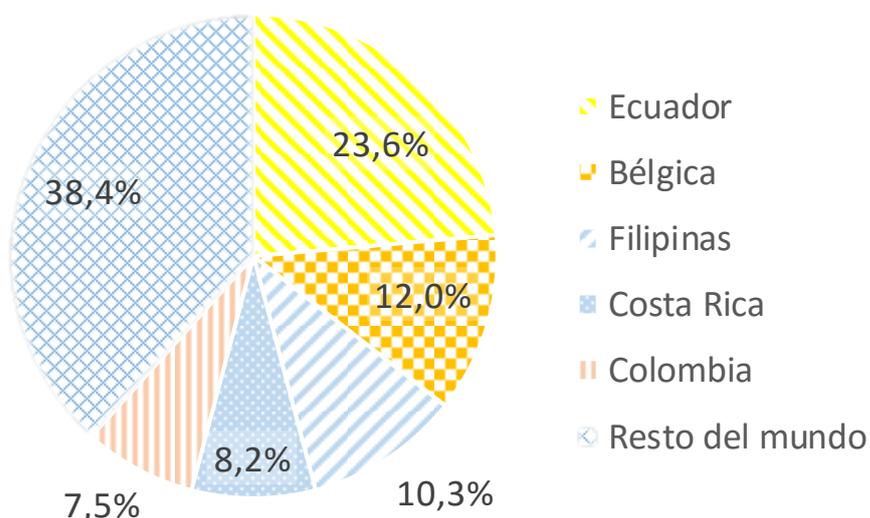
Fuente: Sistema de información nacional de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca
“Elaboración Propia”

En el Ecuador existen un sinnúmero de empresas y personas dedicadas a la producción y comercialización del banano. Las exportaciones bananeras del Ecuador se dirigen a países muy exigentes referentes a la calidad del producto, cuyos esquemas se obtuvieron a través de los avances en niveles tecnológicos de producción, transporte y distribución; entre los principales importadores se encuentran Estados Unidos y Rusia.

El presente documento se enfocará en las empresas que concentran su actividad económica en la exportación del banano. Estas fueron definidas por la Nomenclatura arancelaria común de la Comunidad Andina (NANDINA), que tiene como objetivo proporcionar la caracterización y categorización de los productos de la comunidad andina concernientes con la importación y exportación de mercancías.

El código NANDINA que se utilizará es el 0803.90.11 que corresponde al banano tipo “Cavendish Valery”, producto en el cual se concentran las exportaciones ecuatorianas. Unión de bananeros ecuatorianos S.A. (U.B.E.S.A.) es la empresa que ocupa el primer lugar tomando en cuenta los ingresos por venta de este producto, dominando un puesto importante en la concentración del mercado exportador bananero.

Los principales países competidores del Ecuador en el año 2014 mostrados en la ilustración 2.2 referentes a la exportación del banano, fueron Colombia y Costa Rica que también accedieron a los mismos mercados como son la Unión Europea y Estados Unidos.



Exportadores	Valor exportada en 2014 (miles de USD)	Part. Exportaciones Mundiales (%)
Ecuador	2.620.664	23,60%
Bélgica	1.335.551	12,00%
Filipinas	1.137.316	10,30%
Costa Rica	907.683	8,20%
Colombia	835.546	7,50%
Resto del mundo	4.258.614	38,40%

Ilustración 2.2: Valores FOB exportados y participación mundial de principales exportadores en el mundo

Fuente: Trade statistics for international business development

“Elaboración Propia”

Un problema alarmante que presenta el sector bananero en el Ecuador es la productividad comparado con otros países, esto se da por que los demás países en menor cantidad de tierra llegan a producir lo mismo que en Ecuador o también se podría dar por la estabilidad que llegan a tener entre productores y exportadores al conseguir contratos a largo plazo.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Metodología de la investigación

3.1.1. Enfoque de la investigación

La metodología que se llevó a cabo constó de una serie de análisis multivariante para comprobar si existían relaciones entre las empresas locales y extranjeras del mercado exportador bananero. Estas relaciones fueron medidas a través de un enfoque cuantitativo, en el cual se analizó y vinculó variables de interés financiero. Para esto fue necesaria la ayuda de bases de datos locales e internacionales de carácter público y privado para así poder construir la plataforma de información correspondiente al análisis.

3.1.2. Alcance de la investigación

Esta investigación abarcó un análisis cuantitativo de las empresas locales y extranjeras del sector exportador bananero en el año 2014, para así poder determinar la similitud existente de acuerdo a las variables financieras a utilizar. Debido a que las variables cuantitativas son datos numéricos, estas se debieron analizar a través de métodos estadísticos. Con este análisis se buscó definir el nivel máximo de explicación de los datos obtenidos para así poder satisfacer la hipótesis o propuesta de investigación minimizando el error y la incertidumbre. Para este análisis fue utilizado el análisis de componentes principales (ACP) y el análisis de conglomerados.

Con respecto a la obtención de información financiera para la realización de los indicadores financieros, se encontraron incompatibilidades en la composición de las cuentas del extranjero respecto a la local, llegando a poder afectar los ratios financieros y los resultados obtenidos en su posterior análisis.

3.1.3. Diseño de la investigación

En el trabajo se comprobó la existencia de relaciones entre las empresas locales y extranjeras del mercado exportador bananero en un año determinado, 2014. La información de acceso público y privada que se obtuvo para el análisis no involucró una

manipulación deliberada de variables o datos. Para ello se escogió un diseño de investigación no experimental transversal exploratorio. Debido a que no hubo asignación al azar o manipulación intencional de datos. Estos se recolectan en un momento único de tiempo y su propósito fue conocer un conjunto de variables en un contexto específico, siendo esta una exploración inicial. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006)

3.2. Recolección de datos

La población utilizada en el análisis contó con un mercado exportador bananero ecuatoriano conformado por todas las empresas que ejercieron la actividad económica. Además, describió un mercado a nivel mundial el cual está conformado por todas las empresas que tengan como objetivo principal la exportación de banano al por mayor.

La muestra del sector local se seleccionó con las empresas más representativas del mercado las cuales representaron el 90% del mercado, mientras a nivel internacional constó de un mercado ficticio conformado con las empresas que contaron con la información financiera completa para el análisis. La información financiera del sector exportador bananero local fue obtenida de una base de datos de la Superintendencia de Compañías del Ecuador; en esta base de datos se encuentran las empresas locales de todos los sectores de la economía en el año 2014. Estos datos se mostraban de acuerdo al formulario 101 “Declaración del impuesto a la renta y presentación de balances formulario único sociedades y establecimientos permanentes” del Servicio de Rentas Internas (SRI).

Además, se obtuvo un listado de las principales empresas exportadoras de banano del BCE y la Asociación de Exportadores Bananeros del Ecuador (AEBE). En cambio, las empresas extranjeras se obtuvieron de tres fuentes distintas. La primera parte del listado de empresas extranjeras se obtuvo de la agencia privada Standard & Poor’s Company de acuerdo al Standard Industrial Classification (SIC) del grupo 514: Alimentos y productos relacionados. La información financiera de este grupo fue conseguida de la base “Global” proporcionada por el tutor. La segunda parte del listado extranjero se adquirió del portal público U.S. Securities and Exchange Commission U.S. (SEC) a través del informe anual 10-K que presentan las empresas sobre su actividad económica y financiera.

La tercera parte del listado se recopiló del portal Market Wire en el cual muestra un listado de “Las 500 empresas más grandes de Colombia” indicando su actividad

económica. Los estados financieros de las empresas colombianas, tanto el balance general como el de resultados, se compilaron a través de la Superintendencia de Sociedades de Colombia.

3.3. Procesamiento de datos

Al momento de contar con la base de datos del balance general y estado de resultado de las empresas nacionales y extranjeras se procedió a efectuar los ratios financieros, conservando solo las empresas que contengan la información financiera completa que permitan la construcción de estos ratios en su totalidad.

Ratios financieros

Tanto en el campo de la investigación como en el campo de la industria, los ratios financieros han evolucionado el análisis empresarial debido al uso y observación en la toma de decisiones. Gracias a su generalización, permitió mayor facilidad al momento de la comparación, eliminando las limitaciones de tamaños de empresas y distintas divisas. (Gallizo, 2005) Los indicadores financieros fueron divididos por juicios de liquidez, administración y períodos para poder determinar en qué categoría son parecidas las empresas que fueron tomadas en el estudio.

Tabla 3.1: Clasificación de los ratios según juicios de liquidez, administración y períodos

GRUPOS DE RATIOS FINANCIEROS	COMPOSICIÓN DE GRUPOS	
Grupo 1: Juicio de liquidez	Ratio 2	Ratio 7
	Ratio 3	Ratio 8
	Ratio 4	Ratio 9
	Ratio 5	Ratio 16
	Ratio 6	
Grupo 2: Juicio de administración	Ratio 1	Ratio 15
	Ratio 10	Ratio 17
	Ratio 14	
Grupo 3: Juicio de período	Ratio 11	Ratio 13
	Ratio 12	

“Elaboración Propia”

Posteriormente se presentaron los ratios financieros utilizados en el análisis, con el objetivo de comprobar la existencia de relaciones entre las empresas locales y extranjeras del mercado exportador bananero.

$$\text{Ratio 1. } \frac{\text{COSTO DE VENTA}}{\text{INGRESOS}}$$

Este indicador de costo de venta sobre la totalidad de ingresos tuvo como finalidad presentar el nivel del costo de manufactura de los productos sobre los ingresos en un período fiscal.

$$\text{Ratio 2. } \frac{\text{GASTOS OPERACIONALES}}{\text{INGRESOS}}$$

Este ratio indicó el porcentaje que representaron los gastos administrativos y de venta sobre los ingresos obtenidos por la empresa, mostrando la eficiencia y eficacia en el control de gastos operativos.

$$\text{Ratio 3. } \frac{\text{CUENTAS POR COBRAR}}{\text{INGRESOS}}$$

Es el porcentaje que las cuentas por cobrar ocuparon de los ingresos. Es decir, es la comparación de todos los rubros que están pendientes de cobros con los ingresos. También indicó el porcentaje en que podían incrementar los ingresos, si las cuentas por cobrar se efectivizaron en su totalidad.

$$\text{Ratio 4. } \frac{\text{INVENTARIO}}{\text{INGRESOS}}$$

Este ratio financiero ilustró el porcentaje de existencias de inventarios ocuparon de los ingresos, lo que también refleja el porcentaje en que los ingresos pueden incrementar si se hubiese vendido las existencias de los inventarios en su totalidad.

$$\text{Ratio 5. } \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{INGRESOS}}$$

Este indicador mostró el porcentaje del ingreso que las empresas mantienen como activos líquidos dentro de sus empresas.

$$\text{Ratio 6. } \frac{\text{ACTIVOS NO CORRIENTES}}{\text{INGRESOS}}$$

Este indicador mostró el porcentaje del ingreso que las empresas mantienen como activos no corrientes dentro de sus empresas.

$$\text{Ratio 7. } \frac{\text{CUENTAS POR PAGAR}}{\text{INGRESOS}}$$

Es ratio financiero indicó el porcentaje de los ingresos que se pudieran utilizar para poder solventar las obligaciones adquiridas a corto plazo en el presente período.

$$\text{Ratio 8. } \frac{\text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{INGRESOS}}$$

Este ratio permitió conocer el porcentaje de los ingresos que puede ser destinada a la cancelación de la deuda a corto plazo en un período determinado.

$$\text{Ratio 9. } \frac{\text{PASIVO NO CORRIENTE}}{\text{INGRESOS}}$$

Este indicador permitió conocer el porcentaje de obligaciones a largo plazo en un período con respecto al total de ingresos. Reflejó la proporción de los ingresos que puede ser utilizada para cancelar las cuentas por pagar a largo plazo.

$$\text{Ratio 10. } \frac{\text{PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO}}{\text{TOTAL ACTIVO}}$$

Este ratio indicó el grado de intensidad en capital que tenía la empresa. Mientras más alto fuese este valor, la empresa tendría menor liquidez de activos.

$$\text{Ratio 11. } \frac{\text{CUENTAS POR COBRAR}}{\text{VENTAS}} \times 360$$

Por medio de este ratio se pretendió medir el plazo promedio de recuperación de dinero adeudado por concepto de ventas. Mientras este ratio sea menor, mejor será para la empresa.

$$\text{Ratio 12. } \frac{\text{INVENTARIO}}{\text{COSTO DE VENTA}} \times 360$$

Ratio conocido como “plazo promedio de inmovilización de existencias”, mientras este indicador sea menor, indicó que tiene un mayor nivel de operaciones, en otras palabras un mayor nivel de liquidez por concepto de su inventario.

$$\text{Ratio 13. } \frac{\text{CUENTAS POR COBRAR}}{\text{COSTO DE VENTA}} \times 360$$

Este ratio mostró el tiempo promedio de recuperación de dinero de las cuentas por cobrar para poder producir la mercadería.

$$\text{Ratio 14. } \frac{\text{INVENTARIO}}{\text{TOTAL ACTIVO}}$$

Fue la proporción que la empresa dispuso de inventarios sobre la totalidad de sus activos, si este porcentaje es muy alto quiere decir que la empresa tiene excesivo stock de inventario.

$$\text{Ratio 15. } \frac{\text{TOTAL PASIVO}}{\text{TOTAL ACTIVO}}$$

Este ratio de solvencia conocido como “endeudamiento del activo” permitió establecer el nivel de autonomía financiera de una empresa. Cuando este ratio es bajo, representa un bajo grado de dependencia frente a sus acreedores.

Cuando este es alto, tiene una limitada capacidad para endeudarse e indica un alto grado de dependencia de sus acreedores. Su valor ideal está entre el rango de 0,4 y 0,6.

$$\text{Ratio 16. } \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}-\text{INVENTARIO}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$$

Más conocido con el nombre de “Prueba Ácida”. Este indicador, es un ratio de liquidez, el cual pretender identificar la capacidad que tiene la empresa para solventar sus pagos, sin tener que depender de la venta del inventario. No existe un valor ideal, pero el más adecuado es la aproximación a 1.

$$\text{Ratio 17. } \frac{\text{ACTIVO INTANGIBLE}}{\text{TOTAL ACTIVO}}$$

Es la proporción que la empresa dispone a recursos intangibles como pueden ser licencias, patentes, derechos de autor, etc.

3.4. Identificación y selección de empresas locales y extranjeras

Para la identificación de los datos locales se inició con la base de la Superintendencia de Compañías. En la base inicial se encontraron 47.033 empresas, las cuales contenían datos actualizados al año 2014. Con el listado de principales firmas exportadoras de banano obtenido del BCE y de la AEBE se obtuvieron 158 de estas. Al filtrar la base de datos de la Superintendencia de Compañías con el listado de las principales firmas exportadoras se obtuvo el 73% de información disponible de esta base. Se las ordenó por total de ventas obtenidas en el ejercicio fiscal del año 2014 y se trabajó con las que representaron el 88.78% del total de ventas del sector (50 empresas).

Para la identificación de compañías extranjeras se inició con el listado de Standard & Poor’s Company Library Search, la cual contó con 265 firmas, del grupo 514: alimentos y productos relacionados. Esta información fue brindada por el tutor académico. De acuerdo a los criterios del análisis de sensibilidad que estas empresas presentaron, la cifra se redujo al 9.4% de la base total. Se investigó detalladamente a cada una de las empresas de acuerdo a su estructura de negocios, para al final quedar con el 1.5% del total.

De acuerdo al análisis global bananero, el cual es mencionado en el siguiente capítulo, se pudo conocer los grandes referentes de esta industria a nivel mundial. Por consiguiente, se procedió a buscar los informes 10-K de dos grandes firmas (Chiquita Brands International y Dole Food Company) del portal “SEC”. De los cuales solo se pudo

obtener el informe de Chiquita Brands International debido al período fiscal en el cual se basa la investigación.

La tercera parte del listado se obtuvo un listado de “Las 500 empresas más grandes de Colombia” en el cual se indicaba la actividad económica de cada una de estas. De acuerdo a esto, se escogieron las compañías cuya actividad económica esté relacionada con la exportación de banano (empresas productora y exportadora de banano en Colombia), de las cuales se obtuvieron 9 firmas relacionadas a la exportación de banano. Los estados financieros de estas empresas se consiguieron de la Superintendencia de Sociedades de Colombia, la cual contaba con la información financiera de 8 de las 9 instituciones escogidas.

3.5. Consideraciones para el análisis de comparabilidad

Una de las principales limitaciones que existió en la investigación, fue la búsqueda de bases de datos internacionales y locales con información financiera de las empresas de un determinado sector. Por esta situación, el análisis puede estar sujeto a discrepancias debido a que la información fue sacada de varias fuentes de información y puede que existan diferencias en la presentación de información o diferentes perspectivas de las cuentas contables.

La información financiera de las empresas locales fue obtenida del SRI y de la Superintendencia de Compañías al año 2014, de tal manera que es muy importante considerar que algunas de las empresas locales no habían subido la información hasta la presente fecha por lo que no se la pudieron considerar en el análisis.

En algunos casos, las empresas no tenían la información actualizada en todos los casilleros del formulario 101 del SRI. Como consecuencia no se pudo obtener todos los indicadores financieros que fueron considerados para el análisis multivariante y estas empresas eran descartadas para la investigación.

El nombre de las empresas del sector exportador bananero local fueron tomadas del Banco Central del Ecuador, una vez contrastando esta información con la base de datos de la Superintendencia de Compañías se percató que no todas las firmas tenían el mismo código CIU, lo que causó una dificultad al seleccionar las firmas. De tal manera, a nivel local pueden existir algunas empresas que se encuentren dentro de este sector y no hayan sido tomadas en cuenta.

Una diferencia entre el sector local y extranjero fue que las cuentas contables con las que construyeron los indicadores en algunos casos no son las mismas. Esto se debe a la información que se obtuvo de las empresas extranjeras y a los estados financieros que detallaban. La dificultad se produjo en los casos en que las empresas extranjeras no tenían detallada las mismas cuentas contables en comparación con las locales, en estos casos se llevaba a cabo un análisis para la selección de las cuentas más parecidas y poder continuar con la elaboración de los indicadores financieros.

En lo referente con la información de las empresas extranjeras, no se logró encontrar una base de datos en la cual muestre las firmas representativas a nivel mundial, por lo que en el análisis realizado en la investigación existió la limitada información del sector bananero extranjero.

Debido al análisis sectorial que se realizó en el cuarto capítulo de esta investigación, se encontró que se estaba dejando a un lado a empresas que eran representativas a nivel mundial; por lo que se tuvo que se realizó la búsqueda individual del informe anual 10-K que presentan algunas compañías internacionales.

3.6. Análisis multivariante

El análisis multivariante fue un método estadístico que se realizó de manera simultánea sobre un conjunto de variables tomando en cuenta las relaciones entre ellas, lo que mejoraría el análisis individual si se hiciera el de cada uno de ellas por separado.

En la mayoría de los casos, las bases de datos recopiladas por investigadores en todas las disciplinas son multivariadas; esto quiere decir que existieron varias mediciones, observaciones o registros tomadas en cada una de las variables de estudio que se encuentren dentro conjunto de datos.

Además, la mayoría de los análisis de datos multivariantes debió implicar la construcción de gráficos apropiados y diagramas, para esto también fue necesario la utilización de algún programa o paquete estadístico. (Everitt & Hothorn, 2011)

En la investigación se procedió a realizar dos análisis multivariantes tales como el análisis de componentes principales y el análisis de clústers, los cuales son mencionados a continuación.

3.6.1. Análisis de componentes principales (ACP)

El análisis de componentes principales fue un método muy eficaz para el análisis de datos cuantitativos (continuos o discretos) que se presentaron bajo la forma de “ n ” observaciones y “ q ” variables.

El ACP es una técnica estadística multivariante con el principal objetivo de reducir la dimensionalidad de un conjunto de datos multivariados y representar gran parte de la variación original como sea posible en el conjunto de datos. (Leech, Barrett, & Morgan, 2005)

Este objetivo se logró mediante la transformación a un nuevo conjunto de variables, los componentes principales, que son combinaciones lineales de las variables originales y fueron independientes entre sí.

Lo ideal en el resultado de este análisis sería la creación de un número pequeño de nuevas variables que podría ser utilizado como sustituta de la base de datos original y en consecuencia proporcionará una base más simple con la menor cantidad de información perdida. A continuación, se podrá observar un breve gráfico de parte del ACP realizada en XLStat:

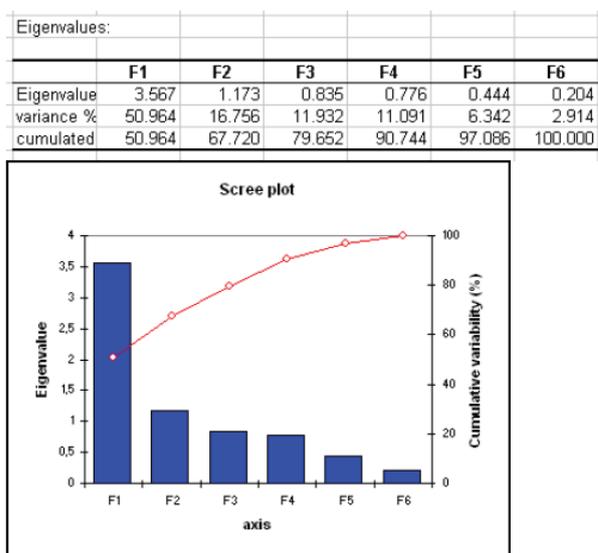


Ilustración 3.1: Ejemplo de análisis de componentes principales realizado en XLSTAT

“Elaboración Propia”

Como muestra el gráfico 3.1, la elección de los factores se realizó de tal forma que el primero recoja la mayor cantidad de proporción posible de la variabilidad original;

el segundo factor debe recoger la máxima variabilidad posible no recogida por el primero, y así sucesivamente.

Otro beneficio de este análisis es que permite visualizar y analizar rápidamente las correlaciones entre las “ q ” variables, también visualiza y analiza las “ n ” observaciones inicialmente descritas por las “ q ” variables en un gráfico de dos o tres dimensiones, construido de tal forma que la dispersión entre los datos sea menos disperso en posible. (Everitt & Hothorn, 2011)

3.6.2. Análisis de conglomerados

Como lo señalan Everitt & Hothorn (2011), los investigadores usualmente están interesados en encontrar una clasificación en la cual las variables de interés estén agrupadas en un pequeño número de grupos homogéneos o conglomerados (clúster) para entender el comportamiento de las variables.

Cualquier esquema de clasificación debe proporcionar un método para organizar un gran complejo conjunto de datos multivariados, proporcionando varias clases de etiquetas junto con la descripción de los patrones de similitudes y diferencias en los datos.

El análisis de conglomerados es un término genérico para una amplia gama de métodos numéricos con el objetivo común de descubrir grupos de observaciones que son homogéneas y separados de otros grupos.

El objetivo de realizar un análisis de conglomerados fue poder agrupar las observaciones de modo que los datos fueran muy homogéneos dentro de los grupos (varianza mínima) y que estos grupos fueran los más heterogéneos posibles (varianza máxima). (De la Fuente Fernández, 2011)

Estos grupos fueron mutuamente excluyentes, es decir las observaciones que se encontraban en un grupo no podían estar clasificadas en otro grupo diferente de este. Además, fue importante tener en cuenta que el análisis de conglomerados es un método descriptivo y no inferencial, por lo que se lo utiliza mayormente como una técnica exploratoria.

Existen varios tipos de análisis de conglomerados, en la presente investigación se trabajará con la agrupación jerárquica aglomerativa. En una clasificación jerárquica, los datos no se dividen particularmente en un número determinado de clases o grupos en un solo paso. En cambio, esta técnica produce particiones por una serie de fusiones sucesivas de los “ n ” individuos dentro de los grupos.

A continuación, en el gráfico 3.2 permite ilustrar el análisis de conglomerados de clasificación jerárquica. Esta ilustra la agrupación de las observaciones en un determinado conjunto llamada dendograma.

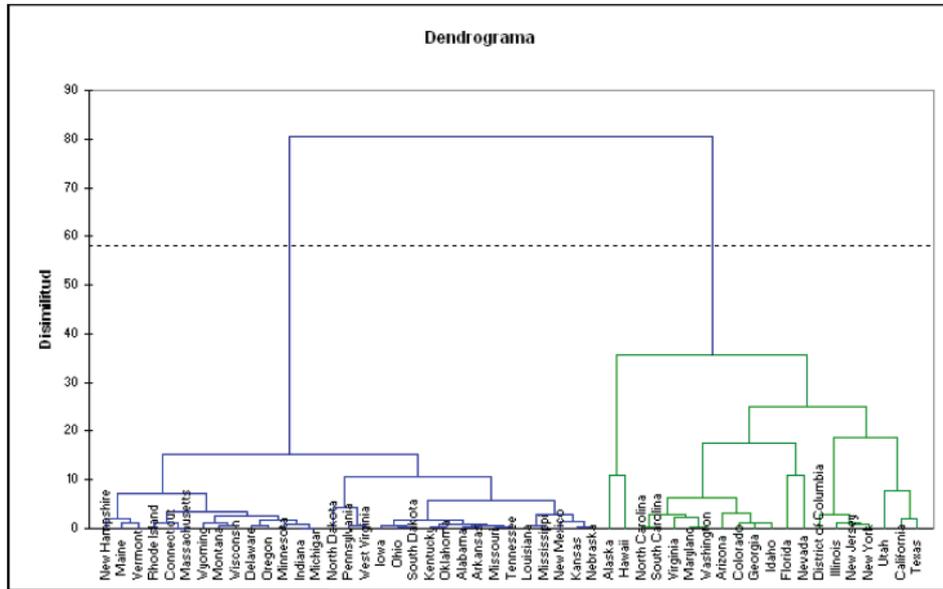


Ilustración 3.2: Ejemplo de las agrupaciones en el análisis de conglomerados “Elaboración Propia”

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS SECTORIAL

En este capítulo, se presentará un análisis sectorial tanto interno como externo, donde se observará las distintas características del mercado bananero, la estructura en su proceso de comercialización y su incidencia a nivel mundial.

4.1. Análisis sectorial interno

4.1.1. Características del mercado bananero

En el Ecuador existen muchos sectores o industrias que son dependientes en más del 60% del sector bananero, la cual realiza importantes inversiones en diversas áreas, tales como: cartoneras, navieras, plástico, fertilizantes y abono, agroquímicas y transporte terrestre. (BCE, 2004)

El sector bananero es el principal sector exportador de productos primarios no petroleros del Ecuador, ocupando el 37.55% en promedio de los últimos 5 años según cifras del BCE; en él hay que resaltar la solidez que obtuvo este sector a mediados de los años 50 cuando en el gobierno del señor Galo Plaza Lasso las exportaciones crecieron en un 421%, haciendo del Ecuador el más importante exportador de banano en el mundo. (Ledesma, 2009)

Mediante un análisis realizado por el Instituto de promoción de exportaciones e inversiones al año 2013; se conoce que apenas el 5% de la producción total de banano es para consumo interno; el 95% restante abarca 43 mercados a nivel mundial. Para la plantación y cultivo del banano, se necesitan de 1 a 3 trabajadores de forma directa para una hectárea y de forma indirecta se necesita de 1.5 a 10 trabajadores por hectárea, todo esto dependiendo del grado de tecnificación del productor.

Aproximadamente el 20% de la producción de banano es vendida al contado (de manera especulativa), mientras que el 80% fue por medio de contrato. El capital de inversión estimado para el área de producción bananera fue cerca de \$4,000 millones de dólares divididas en infraestructura, plantaciones, empaques, puertos; proyectándose a ser una de las inversiones importantes y de mayor alcance en la economía a nivel local. (Arteaga, 2013)

La fortaleza del sector bananero corresponde a una importante fuente de ingresos de divisas, llegando a mover una gran cantidad de empresas, lo que hizo que el sector sea

diversificado y no pueda existir poder de monopolio. Las empresas de este sector se encuentran en constante búsqueda y penetración de nuevas posibilidades de mercados.

Aunque este sector sea uno de los más importantes en la economía local, también tiene dificultades; gran cantidad de pequeños productores se encuentran sujetos a empresas intermediarias, también aún existe explotación de menores de edad en la mayoría de las plantaciones y un alarmante incumplimiento en los aspectos ambientales y sociales.

4.1.2. Ubicación geográfica del sector bananero ecuatoriano

Según el Ministerio de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca (MAGAP) en el Ecuador existen cerca de 230,000 hectáreas de sembrío de banano, llegando a estar inscritas el 75% y las restantes no inscritas. En el último censo agrícola realizado en el Ecuador se registraron cerca de 11,000 productores de banano que se encuentran divididos entre las provincias de El Oro, Guayas y Los Ríos, que representan el 90% de la totalidad de hectáreas en el territorio nacional; el 10% restante se encuentra dividido en pequeñas plantaciones en las provincias de Bolívar, Cotopaxi, Azuay, Cañar, Santo Domingo de los Tsáchilas y Pichincha.

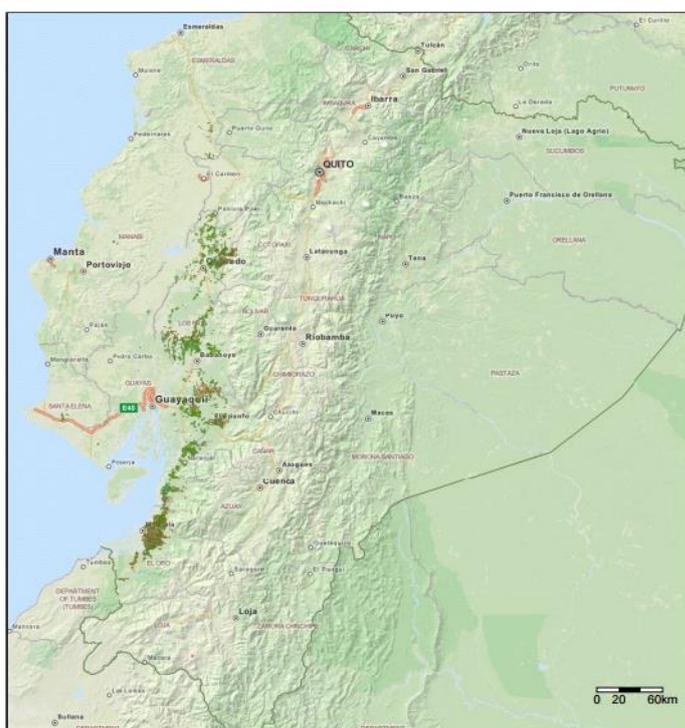


Ilustración 4.1: Plantaciones de banano por provincia (Ecuador)

Fuente: Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca

4.1.3. Cadena de comercialización del banano

El ciclo de comercialización del banano envuelve tanto agentes internos como externos. El proceso comienza con el productor del banano, que puede vender su producto directamente al exportador o a un intermediario. Al mismo tiempo los exportadores son intermediarios de productores locales y las comercializadoras extranjeras. En la mayoría de los casos los productores y los intermediarios se ven forzosos a vender su producto a los comercializadoras debido a que estas ocupan gran parte del comercio internacional del banano.

A su vez, estas comercializadoras enfocan la venta del banano a los importadores, ya estas cuentan con medios de transporte para realizar el envío o poseen el financiamiento para pactar con las navieras. Luego de esto, el banano se transporta directamente al país del destino o al mayorista, para que este se lo venda a los maduradores. Finalmente, estos son los que distribuyen a diversos puntos de ventas para el consumo final de este producto.



Ilustración 4.2: Estructura del mercado bananero

Fuente: Servicio de Información y Censo Agropecuario del Ecuador

“Elaboración Propia”

La persona encargada de la producción del banano es el empresario o el mismo agricultor el cual se encarga de la cosecha, el empaque, la transportación y venta del producto a un exportador o intermediario que por lo general es una empresa nacional o transnacional dedicada al comercio. La empresa comercializadora le exige al productor altos estándares de calidad y así poder firmar un contrato de productor asociado. Con esto el productor adquiere grandes beneficios como capacitaciones, asesoría financiera, asistencia técnica, créditos y embarques asegurados en todo el año.

El ciclo del banano cuenta con dos temporadas conocidas como alta y baja. La temporada alta comprende el inicio del año, abarcando los meses de enero, febrero, marzo, inclusive pudiendo añadirse abril. Lo que resta del año se lo conoce como temporada baja.

4.1.4. Producción y superficie cosechada

Según datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) la producción a nivel local en el año 2014, tuvo un aumento del 6.67% con respecto al año anterior, al mismo tiempo la superficie utilizada para la cosecha disminuyó en 10.54%. Esto fue gracias a que el rendimiento aumentó en un 6.64%, haciendo a las tierras más productivas. El Oro y Los ríos fueron las provincias con mayor producción y rendimiento con 44.15 t/ha y 34.63t/ha respectivamente.

Tabla 4.1: Banano: Superficie, producción y rendimiento

2014	Superficie sembrada	Superficie cosechada	Producción	Rendimiento
PROVINCIA	(ha)	(ha)	(t)	(t/ha)
EL ORO	64.094	62.667	2.767.027	44,15
LOS RÍOS	72.838	53.267	1.844.559	34,63
GUAYAS	41.965	40.009	1.481.072	37,02
COTOPAXI	4.507	4.507	141.219	31,33
Otros	34.470	28.208	161.568	5,73
TOTAL NACIONAL	217.874	188.658	6.395.445	33,90

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

“Elaboración Propia”

4.1.5. Precios

En el acuerdo ministerial 013 publicado en el año 2014, según el artículo 1 de la ley para Estimular y Controlar la Producción y Comercialización del banano acuerda mantener el precio mínimo de sustentación para la caja de banano de 50 libras en \$7.00.

Tabla 4.2: Fijación del precio Mínimo referencial (caja 50 lbs)

TIPO	PRECIO POR CAJA	GASTOS EXPORTADOR	PRECIO CAJA EXPORTADOR
115 KDP	\$ 7,00	\$ 2,00	\$ 9,00

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
 “Elaboración Propia”

El precio internacional del mercado desde el año 2011 al 2014 no ha sufrido grandes cambios en su estructura. Se puede observar en el siguiente gráfico los precios internacionales en cada uno de los meses de los años (2011-2014). Es de gran ayuda esta información, porque sabiendo las temporadas que tiene el banano a través del año, nos permitirá observar cual es el comportamiento o tendencias en sus precios.

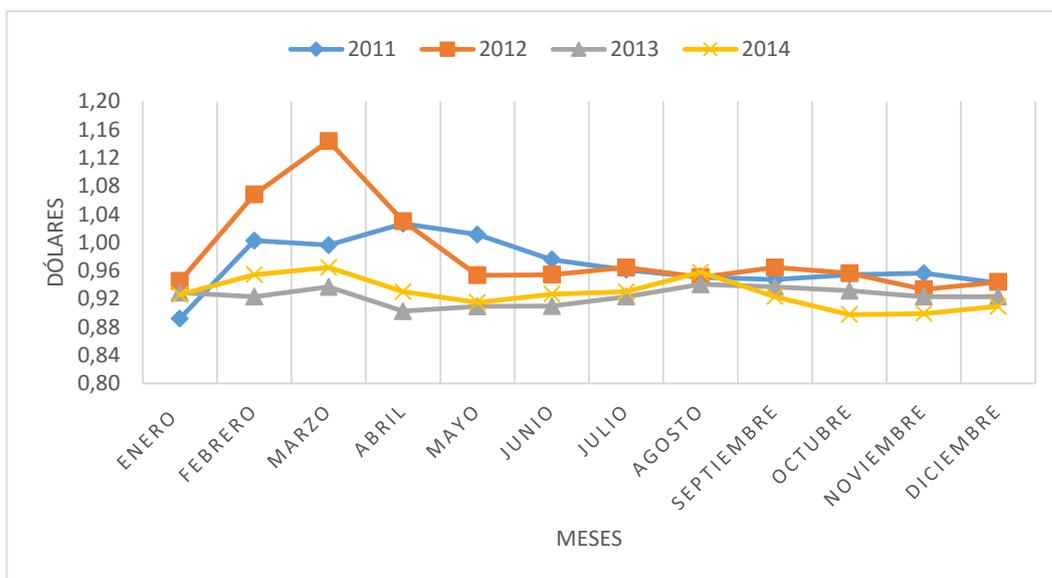


Ilustración 4.3: Precios internacionales del banano

Fuente: Banco Mundial (Pink Sheet)

“Elaboración propia”

Del año 2013 al 2014 no existe gran diferencia en cuanto a los precios del banano. Esto se debe a la fuerte competencia que existe entre los principales exportadores de este producto y a los precios referenciales ya establecidos en cada uno de estos países.

4.1.6. Principales empresas del sector

El sector exportador bananero es uno de los principales pilares de la economía ecuatoriana. La información del BCE y la Superintendencia de Compañías al año 2014, muestra que las 10 primeras empresas del sector ocupan el 50% de la totalidad de las exportaciones. Y las 50 primeras ocupan el 90%.

Tabla 4.3: Ranking de las empresas exportadoras de bananos en el Ecuador

PUESTO	EMPRESA	EXP. NETAS	PART.	PART. ACUM.
1	UBESA S.A.	261.639.548	14,8%	14,8%
2	TRUISFRUIT S.A.	158.333.270	9,0%	23,7%
3	OBSA ORO BANANA S.A.	72.794.626	4,1%	27,9%
4	SABROSTAR FRUIT COMPANY S.A.	70.269.328	4,0%	31,8%
5	ECUAGREENPRODEX S.A.	63.397.475	3,6%	35,4%
6	TROPICALFRUIT EXPORT S.A.	62.184.738	3,5%	38,9%
7	EXBAFRUC CIA. LTDA.	54.920.787	3,1%	42,0%
8	TRINYFRESH S.A.	44.299.314	2,5%	44,5%
9	FANALBA S.A.	38.264.088	2,2%	46,7%
10	TUCHOK S.A.	36.246.790	2,0%	48,8%
11	RESTO	906.352.766	51,2%	100,0%
TOTAL		1.768.702.730		

Fuente: Superintendencia de Compañías

“Elaboración Propia”

4.1.7. Productos sustitutos

Existen diversa cantidad de alimentos que pueden sustituir al banano. La elección de estos frutos será muy variable y dependiente de los gustos y precios de mercado.

Debido a esto un producto sustituto del banano serían las frutas para los postres; además del banano orgánico, ya que existe la tendencia de consumo internacional de productos amigables con el medio ambiente, principalmente en la Unión Europea.

Existe una cantidad limitada de productos sustitutos del banano, en los cuales también podrían entrar el mango, melón, papaya y el aguacate que poseen un proceso de maduración similar a la del banano.

4.1.8. Exportaciones ecuatorianas por destino

Al observar las exportaciones del banano por destino en la tabla 4.4, se puede ver que a lo largo del 2013 y 2014, Estados Unidos ha tenido una variación significativa.

Según informe de la AEBE, es importante recalcar que ha existido un desplazamiento de la marca Bonita del mercado bananero estadounidense, siendo asumido por Guatemala. En relación con la Unión Europea, se ha notado una disminución relevante en algunos de los principales países importadores.

Tabla 4.4: Banano tipo cavendish, subpartida arancelaria: 0803901100

miles de USD (FOB)			
Destino de exportaciones ecuatorianas	2014	2013	Evol.
Alemania	295.130	170.832	72,76%
Bélgica	120.000	134.145	(10,54%)
Rusia	535.424	526.962	1,61%
China	128.428	14.457	788,35%
Japón	25.699	20.540	25,12%
Italia	105.462	105.080	0,36%
Inglaterra	62.676	59.756	4,89%
Holanda	59.184	65.408	(09,52%)
Estados Unidos	370.679	347.894	6,55%

Fuente: Banco Central del Ecuador

“Elaboración Propia”

Pero esta disminución no preocupa mayormente al sector bananero ecuatoriano debido a que estos niveles de exportación se recuperarán cuando Ecuador compita equitativamente con Colombia, Centroamérica y Costa Rica.

En cuanto a Rusia, el mayor abastecedor de banano para este país es el Ecuador. Aunque el crecimiento de las exportaciones no es muy relevante de un año a otro. Por otra parte, las exportaciones hacia Asia han evolucionado de una manera excepcional; esto se debe al incremento de la demanda local por bananas y al crecimiento poblacional.

4.1.9. Barreras al comercio

Barreras no arancelarias

Para cada país los procesos para ingresar nuevos frutos o vegetales distintos, pero siempre existen pautas similares. Por ejemplo, para ingresar una nueva fruta a los Estados Unidos es necesario hacer la solicitud al Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (APHIS). Una vez realizada la solicitud la APHIS se realiza una evaluación de riesgo de plagas.

Si hay la posibilidad de reducir el riesgo se realiza un plan de gestión de riesgos el cual es presentado al ente regulador en el Ecuador para su posterior revisión y discusión. Una vez llegado a un acuerdo se continúa con la elaboración de normas para su posterior publicación en el Código de Regulaciones Federales.

Es importante mencionar que este proceso puede llegar a ser muy largo dependiendo de las complejidades que hubiesen. Con el objetivo de certificar un alto nivel de protección al consumidor, en la Unión Europea las importaciones de alimentos deben cumplir con las normas de calidad para que así no contengan contaminantes como los plaguicidas en niveles que puedan llegar a ser peligrosos para la salud del ser humano.

En las diversas etapas de producción, empaque, transportación, almacenamiento puede llegar el alimento a contaminarse o también debido a la contaminación en el ambiente.

Barreras arancelarias

Es necesario tener en cuenta las distintas tasas arancelarias aplicadas a los diferentes destinos de importación. Debido a que estas pueden tener importantes repercusiones en la actividad bananera local. Altas tasas podrían frenar el comercio hacia otros países y esto también podría significar una contracción en la producción.

Bajas tasas arancelarias ayudan a la expansión de las exportaciones del banano local abriendo nuevos mercados, mejorando el comercio y expandiendo la producción. Actualmente el objetivo público y privado consta de la diversificación de los mercados

para la exportación del banano debido a que en algunos países donde se podría ganar participación implican costos arancelarios muy altos.

Tabla 4.5: Aranceles aplicados a banana o plátano, frescos y secos provenientes del Ecuador (año 2014)

PAÍSES	TARIFA
Bélgica	10,04%
China	10,00%
Francia	10,04%
Alemania	10,04%
Rusia	3,00%
Inglaterra	10,04%
Estados Unidos	0,00%
Italia	10,04%
Japón	10,00%
Holanda	10,04%

Fuente: Market Access Map

“Elaboración Propia”

4.2. Análisis sectorial global

4.2.1. Productos, marcas, precios y empresas líderes en el mercado

La comercialización del banano a nivel mundial se caracteriza por la distribución de la especie “Cavendish” que es producida en todo el mundo. América latina domina la exportación de este producto, siendo los países más influyentes Ecuador y Colombia.

Las principales multinacionales y firmas que exportan este producto a nivel mundial son:

- **Dole**

Está presente en más de noventa países, su sede se encuentra en California (USA) y es considerado como el más grande productor y comercializador de frutas a nivel mundial, lo que lo lleva a controlar aproximadamente un 25% del mercado bananero global.

- **Chiquita**

Junto con Dole conforman las dos empresas más grandes del sector bananero mundial. Su sede se encuentra en Carolina del Norte (USA), contando con gran variedad

de plantaciones de banano a nivel internacional, abasteciéndose de países como Colombia, Honduras, Costa Rica y Ecuador.

- **Del Monte**

Esta empresa ocupa el tercer lugar en la venta de bananos a nivel mundial. Maneja sus plantaciones propias de banano o de productores autónomos desde Costa Rica, Guatemala, Brasil, Camerún Filipinas, Ecuador y Colombia.

- **Fyffes**

Empresa cuya sede se encuentra ubicada en Dublín (Irlanda), se encarga fundamentalmente en la producción, adquisición, transporte, maduración, distribución y comercialización de bananos, piñas y melones.

Esta firma es considerada la distribuidora más grande de Europa. Actualmente comercializa fruta en Europa y los Estados Unidos, principalmente bajo las marcas Fyffes y Turbana.

- **Truisfruit S.A.**

Una exportadora de banano del Grupo Noboa con sede en Ecuador, dueña de la marca Bonita. Es la mayor productora y exportadora de banano en el Ecuador. Posee aproximadamente más de 7,000 hectáreas de banano, diferenciado por su alta productividad.

4.2.2. Exportaciones a nivel mundial

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en su revisión del mercado bananero en los años 2013 y 2014, expone que en el año 2013 el comercio mundial de banano alcanzó un nuevo máximo, marcado por la abundancia de suministros debido a la recuperación de la producción en las principales zonas productoras de banano y la fuerte demanda en los principales mercados.

La mayor parte de esta expansión ha sido impulsada por el aumento de los envíos desde América Latina y el Caribe, donde en 2013 los suministros crecieron en 829 000 toneladas aproximadamente.

Ecuador, el mayor exportador mundial, y la mayoría de los países percibieron una caída de las exportaciones en 2012, debido a las inundaciones y la enfermedad de la sigatoka negra que afectó a las plantaciones del banano a nivel mundial. En el caso de Ecuador las exportaciones se recuperaron en 2013 experimentando también una evolución al año 2014.

El aumento de las exportaciones ecuatorianas fue impulsado por las condiciones climáticas desfavorables en algunos de los otros principales países productores, entre ellos Colombia, lo que lleva que las empresas multinacionales compren más bienes de Ecuador, dada la amplia disponibilidad de plátanos que se ofrece para exportaciones.

A pesar de la fuerte recuperación de las exportaciones ecuatorianas, son los países de América Central, donde se registró mayor crecimiento de estas. Costa Rica, es el principal proveedor de esta región, aunque las ventas de este país han demostrado una aceleración en el mercado bananero según los datos obtenidos de UN COMTRADE (United Nations Comtrade Database). Esto se da gracias a la ayuda por parte de las preferencias arancelarias concedidas por la Unión Europea.

En general, los países como Guatemala, Honduras, México y Perú mostraron un crecimiento fuerte y sostenido de sus exportaciones en la última década, debido a la expansión sustancial de las áreas cultivadas, los aumentos de productividad y estrictos controles de calidad.

Tabla 4.6: Evolución de las exportaciones del banano con respecto al año anterior

Exportadores	2011	2012	2013	2014
América Latina y el Caribe	9,25%	-2,77%	14,56%	12,18%
Ecuador	10,45%	-7,32%	12,02%	12,37%
Costa Rica	2,87%	-2,13%	10,39%	16,34%
Colombia	8,99%	0,82%	-7,07%	9,38%
Guatemala	23,59%	29,81%	5,44%	10,66%
República Dominicana	-0,58%	-10,22%	21,55%	97,44%
Honduras	1,67%	-61,14%	341,77%	-33,44%
México	4,64%	-8,57%	132,83%	11,36%
Perú	24,92%	18,35%	6,32%	34,10%
Panamá	33,06%	1,32%	7,04%	2,41%
Bolivia	57,79%	5,12%	28,29%	13,45%
Asia	31,99%	-5,63%	34,80%	25,40%
Filipinas	47,56%	37,51%	40,88%	24,61%
India	-31,25%	36,74%	-12,00%	68,38%
África	62,00%	-37,00%	-21,87%	67,83%
Costa de Marfil	-2,09%	4,71%	8,29%	-7,58%

Fuente: Trade statistics for international business development

“Elaboración Propia”

En el Caribe, las exportaciones continuaron siendo dominado por la República Dominicana, seguido por Santa Lucía que exporta una proporción no tan significativa. República Dominicana es el único país del Caribe con importantes exportaciones de

banano y que ha sufrido evoluciones importantes en los rubros de exportaciones en los años 2013 y 2014.

Las exportaciones asiáticas también crecieron en los años 2013 y 2014. Las Filipinas, el mayor exportador de la región y el segundo más grande a nivel mundial, tiene gran repercusión en esta evolución de las exportaciones asiáticas. A partir de 2011, los suministros procedentes de Filipinas han estado recuperando rápidamente después de un período de baja producción debido a los daños del tifón.

En 2013 el crecimiento de las exportaciones de las Filipinas también se vio limitada por la destrucción de una gran parte de las plantaciones de banano en la provincia Valle de Compostela por el tifón Bopha en diciembre de 2012.

India, el mayor productor de banano en el mundo, ha aumentado rápidamente la superficie cultivada y los volúmenes de producción en la última década. Aunque la India produce actualmente predominantemente para el mercado interno, sino que también suministra los plátanos a los mercados de Nepal y el Medio Oriente, pero estos envíos podrían aumentar en el futuro, dado el aumento de la superficie plantada.

Las exportaciones de África registraron una tasa de crecimiento en 2014 ya que la cantidad exportada creció. Costa de Marfil, es el mayor exportador de la región, mostrando una evolución de sus exportaciones el año 2013; seguido de Camerún, que se recuperó de volúmenes inferiores a volúmenes normales en 2012.

4.2.3. Importaciones a nivel mundial

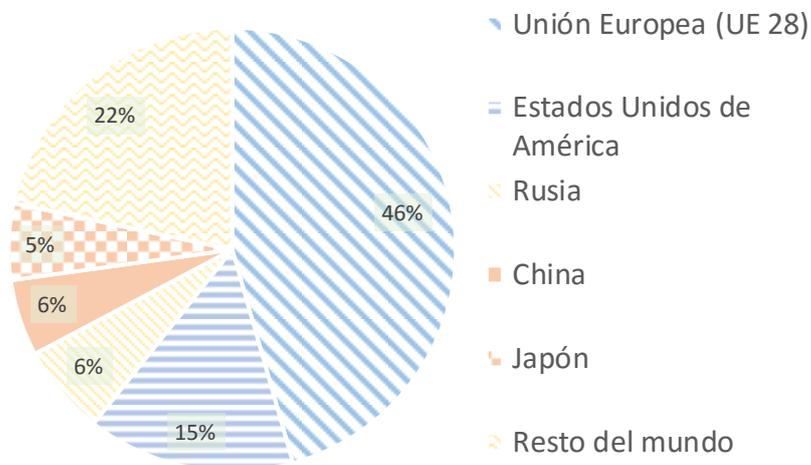
En este apartado se puede observar los distintos porcentajes que ocupa cada país en la importación global de este producto en la ilustración 4.4.

Los tres importadores más grandes del mundo son la Unión Europea, Estados Unidos y la Federación Rusia, todos mostraron un crecimiento dinámico de las importaciones durante 2013, este fue impulsado por la fuerte demanda de los consumidores en gran medida.

Con datos de la FAO, aproximadamente un tercio de todos los bananos importados en el mercado de los Estados Unidos son de Guatemala, seguido de las importaciones procedentes de Costa Rica y Ecuador.

Los plátanos de Perú registraron el mayor incremento en los volúmenes suministrados a la Unión Europea (una tasa de crecimiento del 80 por ciento), lo que

refleja, en particular, la fuerte demanda de banano orgánico. Las importaciones de Rusia, están dominadas por los operadores que envían directamente desde el Ecuador, viéndose beneficiados por una mayor disponibilidad de banano ecuatoriano.



Importadores	Valor importado en 2014 (miles de U\$D)	Part. Importaciones mundiales
Unión Europea (UE 28)	\$ 6.648.611,00	58,21%
Estados Unidos de América	2192007	19,19%
Rusia	957741	8,38%
China	812611	7,11%
Japón	811408	7,10%
Resto del mundo	3153256	27,61%

Ilustración 4.4: Países importadores banano o plátano, frescos o secos (año 2014)

Fuente: Trade statistics for international business development

“Elaboración Propia”

Por otra parte, los importadores más grandes de Asia, China y Japón, ambos registraron disminuciones sustanciales de las importaciones en el 2013. La producción local de China ha estado creciendo rápidamente en los últimos años, brindando satisfacción a una mayor proporción de la demanda.

Esto condujo a un descenso de las importaciones en el año 2013. En cambio, para el año 2014, las importaciones aumentaron principalmente desde el Ecuador, debido a la tendencia de los consumidores locales de consumir frutas frescas especialmente el banano. También se debe a que Filipinas, el principal abastecedor de esta fruta a China, sufrió una contracción en su producción debido a la enfermedad de Panamá que experimentaron sus plantaciones.

Las importaciones de Japón, que cayó por debajo de 1 millón de toneladas por primera vez desde 2007, estas se han visto afectados negativamente por la fuerte

depreciación del yen con respecto al dólar de los Estados Unidos. Todas estas variaciones que fueron expresadas tanto del año 2013 y 2014 pueden ser observadas en la tabla 4.7 que se encuentra a continuación:

Tabla 4.7: Evolución de las importaciones mundiales del banano con respecto al año anterior

Importadores	Variación 2013/2012	Variación 2014/2013
Mundo	7,94%	6,16%
Unión Europea (UE 28)	12,36%	1,35%
Estados Unidos de América	3,68%	1,43%
Rusia	8,14%	-3,88%
China	-8,18%	141,91%
Japón	-7,85%	-0,65%

Fuente: Trade statistics for international business development

“Elaboración Propia”

4.2.4. La política comercial y factores que impulsan el desarrollo del mercado

Tomando en cuenta el reporte de la FAO de los años 2013 y 2014, referente al acceso de los bananos a los mercados internacionales, el desarrollo más importante en los últimos años ha sido el fin oficial de las guerras de comercio de plátanos entre la Unión Europea y el banano de América Latina con respecto a países productores en 2012. El resultado principal fueron los compromisos de la Unión Europea (UE) para reducir gradualmente los aranceles NMF (nación más favorecida). En 2013 el arancel de NMF de la Unión Europea fue de 132 euros/tonelada y se disminuirá a 114 euros por tonelada en 2019. Al mismo tiempo, se han reducido los aranceles de la UE sobre el plátano de Colombia, Perú y países de América Central, como consecuencia de que estos países han firmado recientemente acuerdos de asociación con la UE. Bajo estos acuerdos, el arancel preferencial para estos países se fijó en 124 euros/tonelada en 2013, a reducirse gradualmente a 75 euros por tonelada en 2020.

Los proveedores de bananos del Grupo de Estados Africanos, Caribeños y Pacíficos (ACP) se beneficiarán de cuotas de libre acceso al mercado de la Unión Europea bajo los acuerdos de asociación económica (EPAs) con la Unión Europea. Así, Ecuador

es el único proveedor para el mercado de la Unión Europea sin acceso preferencial para los plátanos.

Ecuador está en proceso de negociación para ser incluidos en el Tratado de comercio de UE-ANDEAN. Bajo la propuesta que se está discutiendo por la Unión Europea con Ecuador, una vez que el acuerdo entre en vigor, Ecuador pagaría una cuota de sólo 1 euro por tonelada por encima de la tasa arancelaria preferencial que la Unión Europea cobra a los países centroamericanos. El Ecuador recién pagaría en el año 2019 la misma tasa arancelaria que los países de Colombia y Perú pagarían en el periodo de 2016 al 2019. Si el acuerdo sigue adelante, en el 2016 el país ecuatoriano pagaría la tarifa de 104 euros por tonelada, que sería el 18 por ciento por debajo de la NMF (nación más favorecida).

Con respecto al desarrollo de mercados en el corto plazo, parece haber buenas perspectivas para la continua demanda de plátanos en los Estados Unidos y la Unión Europea, y los precios de importación han aumentado en los Estados Unidos durante la primera mitad de 2014. Las importaciones de Rusia, por el contrario, podrían verse negativamente afectadas por la desaceleración económica y la fuerte depreciación del rublo en el final de 2014.

Ecuador se proyecta para continuar la recuperación en las exportaciones de banano durante 2014, superando las deficiencias en la producción durante el año 2012 y ampliar su cuota de mercado. La competencia seguirá siendo feroz con muchos exportadores nuevos, como el Perú, mejorando rápidamente su crecimiento y pos cosecha con procesos para aumentar la productividad y calidad, mientras que también atienden a las nuevas tendencias de los consumidores con bananos orgánicos.

También hay amenazas al suministro global en el corto a mediano plazo sobre todo vinculadas a enfermedades de la planta de plátano. Esto se refiere particularmente a la enfermedad de Panamá (TR4), que plantea riesgos significativos a las plantaciones de banano, predominantemente a las variedades de Cavendish, que es la variedad de banano que domina el comercio mundial.

TR4 está presente en Filipinas, China continental, Taiwán y norte de Australia. En 2013 también se informó de la enfermedad sobre algunas plantaciones en Mozambique y Jordan, hasta podría llegar a extenderse a otras regiones productoras de plátanos. Esto podría tener consecuencias devastadoras para la producción de banano, particularmente para los mono-cultivos de Cavendish en las plantaciones de América Latina, si no se toman las medidas de prevención adecuadas.

Las estimaciones por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura para Filipinas sugieren que aproximadamente el 5 por ciento de superficie sembrada fueron devastadas debido a TR4, y un 10% están siendo infestado en diversos grados. En China, aproximadamente 40.000 hectáreas ahora se ven afectados en diferentes niveles, causando daños significativos, aunque no hay datos confiables existen un volumen considerable de producción perdida.

India, primer productor mundial, no es aún afectada por TR4, aunque una cepa de raza 1 ya se ha divulgado para causar la infección del banano Cavendish. Países que no cultivan banano Cavendish como un monocultivo son mucho menos susceptibles a la enfermedad.

4.3. Análisis estadístico descriptivo

En este apartado, se realizará en primer lugar un análisis de las estadísticas descriptivas de los ratios del sector bananero exportador con medidas como la media, desviación estándar, mínimo y máximo.

El análisis descriptivo de los ratios, será de gran ayuda para llevar a cabo la explicación de los resultados de las técnicas multivariante que se realizaran más adelante. Este análisis estará sujeto a una división de tres partes, que contiene en su primera parte el análisis de los indicadores financieros de las empresas locales y colombianas.

En cambio, la segunda parte se analizará los ratios de las empresas extranjeras fuera de Sudamérica. Para finalizar con el análisis descriptivo del sector global conteniendo todas las empresas que fueron tomadas en cuenta en el análisis. En la tabla 4.8 se muestran las estadísticas descriptivas de los ratios de las empresas dentro del continente sudamericano. Con respecto al primer ratio, las empresas de este grupo tienen características muy similares llegando a tener un promedio de 0,80; lo que nos da una idea del margen de ganancia que tienen al vender su producto.

En el rubro de propiedad, planta y equipos contenidos en el ratio número diez, la información difiere un poco entre todo el grupo de estas empresas, esto dependerá principalmente al modelo de negocios de cada empresa debido a que pueden llegar a tener mayor cantidad de maquinarias o medios de transporte para llevar a cabo la exportación del banano. Dentro de los ratios administrativos, también se dió cuenta que en promedio

las empresas sudamericanas tienen un alto pasivo total en comparación a los activos, lo que puede causar un alto grado de dependencia de los acreedores de las empresas.

En el promedio de este ratio existe un ratio de una empresa que no debería ser considerado debido a que el ratio es mayor a uno, cuestión que no puede darse debido a que el pasivo total no puede ser mayor al activo total. Gracias al análisis del ratio de los activos intangibles, podemos apreciar que las empresas sudamericanas no invierten una cantidad significativa en esta clase de activos.

Tabla 4.8: Estadísticas descriptivas de las empresas de Sudamérica

RATIOS	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	DESVIACIÓN ESTANDAR	TIPO DE RATIO
Ratio #1	0,8	0,99	0,17	0,19	Administración
Ratio #10	0,14	0,76	0	0,16	Administración
Ratio #14	0,1	0,29	0	0,07	Administración
Ratio #15	0,76	1,11	0,26	0,18	Administración
Ratio #17	0	0,08	0	0,01	Administración
Ratio #2	0,06	0,7	0	0,13	Liquidez
Ratio #3	0,11	0,57	0	0,13	Liquidez
Ratio #4	0,02	0,2	0	0,03	Liquidez
Ratio #5	0,16	0,78	0,02	0,15	Liquidez
Ratio #6	0,19	2,28	0	0,47	Liquidez
Ratio #7	0,09	0,54	0	0,1	Liquidez
Ratio #8	0,15	0,65	0,01	0,15	Liquidez
Ratio #9	0,07	0,82	0	0,16	Liquidez
Ratio #16	1,09	3,34	0,3	0,49	Liquidez
Ratio #11	38,64	205,04	0,92	45,84	Períodos
Ratio #12	10,87	108,43	0	16,65	Períodos
Ratio #13	50,83	304,81	1	61,81	Períodos

Fuente: Superintendencia de Compañías

“Elaboración Propia”

Con relación a los indicadores financieros para analizar la liquidez de las empresas, se observa que dentro de este grupo no existen grandes diferencias entre estas firmas. Con la ayuda del promedio de estos ratios, podemos concretar que este grupo de empresas no sufren de problemas en su mayoría ni de liquidez, ni de solvencia.

“Para mejorar la visualización e interpretación de los ratios, se puede observar en el anexo 1 los diagramas de cajas de este grupo de empresas”.

Continuando el análisis descriptivo de los ratios, ahora se hará énfasis en las estadísticas descriptivas de las empresas fuera de Sudamérica mostradas en la tabla 4.9. Como resultado obtuvimos los siguientes resultados:

Las propiedades, plantas y equipos son elevadas en comparación de las empresas sudamericanas. Esto puede venir dado por el proceso de producción e industrialización que tienen las empresas en el exterior al realizar sus productos.

Al observar los resultados del ratio número quince se puede apreciar que este está dentro del nivel óptimo.

Tabla 4.9: Estadísticas descriptivas de los ratios financieros de las empresas fuera de Sudamérica

RATIOS	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	DESVIACIÓN ESTANDAR	TIPO DE RATIO
Ratio #1	0,84	0,90	0,68	0,09	Administración
Ratio #10	0,09	0,21	0,04	0,07	Administración
Ratio #14	0,11	0,16	0,07	0,03	Administración
Ratio #15	0,14	0,38	0,04	0,14	Administración
Ratio #17	0,59	0,96	0,36	0,24	Administración
Ratio #2	0,31	0,42	0,21	0,09	Liquidez
Ratio #3	0,11	0,36	0,03	0,14	Liquidez
Ratio #4	0,33	0,66	0,13	0,21	Liquidez
Ratio #5	0,12	0,29	0,00	0,11	Liquidez
Ratio #6	0,30	0,44	0,20	0,09	Liquidez
Ratio #7	38,93	59,37	25,33	12,48	Liquidez
Ratio #8	66,13	202,72	15,86	77,58	Liquidez
Ratio #9	47,96	86,86	28,62	22,49	Liquidez
Ratio #16	0,20	0,40	0,11	0,12	Liquidez
Ratio #11	0,54	0,80	0,35	0,20	Períodos
Ratio #12	0,93	1,28	0,37	0,34	Períodos
Ratio #13	0,07	0,14	0,00	0,05	Períodos

Fuente: Superintendencia de Compañías

“Elaboración Propia”

Esto nos quiere decir que las firmas dentro de este grupo no tienen una limitada capacidad para endeudarse e indica un bajo grado de dependencia de sus acreedores. Las empresas fuera de Sudamérica, invierten en mayor proporción en activos intangibles en comparación a las empresas ecuatorianas y colombianas. Esto puede darse por la situación demográfica de las empresas que al estar ubicadas en países desarrollados tienen mayores incentivos a invertir su dinero en innovaciones tecnológicas para mejorar su actividad económica.

En cuanto a la información referente a los indicadores orientados a la liquidez de las empresas se puede observar que los activos corrientes tienen una proporción mayor que los pasivos corrientes con lo que no hubiera ningún problema en caso de cancelar las

deudas a corto plazo. Adicionalmente a esto se aprecia que con el 20% de los ingresos se puede cancelar las obligaciones financieras a largo plazo, en el caso de que se lo quisiera.

La prueba ácida promedio de este sector es de 0,93 un valor cercano a uno lo que indica que las empresas de este grupo tienen de la capacidad de solventar sus deudas sin tener la necesidad de vender sus inventarios. Por tal motivo, se determina la existente liquidez que existe dentro de este grupo de firmas pertenecientes al sector bananero global. *“Para mejorar la visualización e interpretación de los ratios, se puede observar en el anexo 2 los diagramas de cajas de este grupo de empresas”*.

Luego de la exposición de la tabla 4.10, se llevará a cabo la explicación de cada uno de los resultados promedios de los ratios.

Como podemos observar el promedio del primer ratio es de 0,80. Esto nos indica que el costo de venta ocupa un 80% en promedio de los ingresos totales, lo que nos da una idea del margen de ganancia que se tiene en el mercado bananero estudiado. Aunque existen casos de empresas que tienen una alta proporción de costos de venta, lo que puede ser causado por la ineficiencia de la gestión que realiza.

El promedio del segundo ratio es de 0,12. Esto demuestra que los gastos operacionales (gastos administrativos, de ventas o financieros) en el sector bananero exportador ocupan un 12% en promedio de los ingresos totales. Lo que nos permite observar la eficiencia y eficacia en el control de gastos operativos de este sector.

El tercer ratio presenta en promedio un indicador de 0,11. Esto representa que las cuentas por cobrar en promedio ocupan un 11% de los ingresos totales. Es decir, si se efectivizaran la totalidad de las cuentas por cobrar, el sector incrementaría en un 11% el total de sus ventas. El cuarto ratio en promedio fue de 0,03, como era de esperarse es un valor bajo con respecto a los ingresos.

Esto se debe a que el mercado exportador bananero cuenta con bajos inventarios esto se debe a que las empresas no pueden tener almacenado por largo tiempo estos productos, por motivo de que estos bienes pueden llegar a dañarse y se enfocan más en la comercialización del producto. El resultado promedio del quinto ratio fue de 0,17. Esto nos demuestra la comparación que existe entre los activos corrientes y los ingresos. Es decir, el 17% de los ingresos, pudieran convertirse de en forma líquida a través de los activos corrientes.

El resultado promedio del sexto ratio fue de 0,20. Esto nos demuestra la comparación que existe entre los activos no corrientes y los ingresos. Es decir, el 20% de los activos no corrientes sobre los ingresos, no pudieran convertirse de forma líquida.

Tabla 4.10: Estadísticas descriptivas de los ratios financieros todas de las empresas del estudio

RATIOS	PROMEDIO	MÁXIMO	MÍNIMO	DESVIACIÓN ESTANDAR	TIPO DE RATIO
Ratio #1	0,80	0,99	0,17	0,18	Administración
Ratio #10	0,16	0,76	0,00	0,16	Administración
Ratio #14	0,11	0,40	0,00	0,08	Administración
Ratio #15	0,74	1,11	0,26	0,19	Administración
Ratio #17	0,01	0,14	0,00	0,02	Administración
Ratio #2	0,12	0,95	0,00	0,25	Liquidez
Ratio #3	0,11	0,57	0,00	0,12	Liquidez
Ratio #4	0,03	0,38	0,00	0,06	Liquidez
Ratio #5	0,17	0,78	0,02	0,16	Liquidez
Ratio #6	0,20	2,28	0,00	0,45	Liquidez
Ratio #7	0,09	0,54	0,00	0,10	Liquidez
Ratio #8	0,16	0,65	0,01	0,15	Liquidez
Ratio #9	0,07	0,82	0,00	0,16	Liquidez
Ratio #16	1,08	3,34	0,30	0,47	Liquidez
Ratio #11	38,66	205,04	0,92	44,01	Períodos
Ratio #12	15,40	202,72	0,00	29,81	Períodos
Ratio #13	50,59	304,81	1,00	59,47	Períodos

Fuente: Superintendencia de Compañías

“Elaboración Propia”

Este porcentaje nos indica la proporción de los ingresos que pueden ser destinados al pago de la deuda a corto plazo. Es decir, el 9% en promedio de los ingresos del sector pueden ser utilizados para cancelar las deudas a corto plazo. Podemos observar que las cuentas por pagar a corto plazo no son tan exorbitantes y por lo tanto se muestra la liquidez con que cuenta el sector.

El ratio número ocho muestra un promedio de 0,16. Por lo tanto, se llega a la conclusión que las cuentas por pagar corrientes pueden ser canceladas en su totalidad con el 16% aproximadamente de los ingresos totales del sector. Se llega a la conclusión que las cuentas por pagar no corrientes pueden ser canceladas en su totalidad con el 7% aproximadamente de los ingresos totales del sector.

En promedio en el sector el 16% de los activos corresponde a planta, propiedades y equipos. Aunque las firmas extranjeras fuera de Sudamérica, tienen un promedio de 31% en este ratio, lo que indica que las empresas extranjeras cuentan con una mayor cantidad de maquinarias y equipo principalmente para realizar sus productos industrializados.

El período medio de cobro es de 38,66 días. Es decir, la empresa se demora en cobrar las deudas a corto plazo por concepto de ventas aproximadamente en un mes y

ocho días. El doceavo indicador nos muestra un promedio de 15,40 días de inmovilización de activos. Lo que nos señala un mayor nivel de liquidez por concepto de su inventario.

El sector bananero como promedio en el décimo tercer ratio muestra 50,59 días, esto nos demuestra que en el sector el tiempo promedio de recuperación de dinero de las cuentas por cobrar para poder producir la mercadería es de 50,59 días. Esto es aproximadamente dos meses, lo que nos indica que en este mercado gran parte de las cuentas son cobradas a corto plazo.

El resultado del décimo cuarto ratio nos señala la proporción de los inventarios sobre los activos totales. Es decir, en el sector bananero el 11% del total de los activos pertenecen a los inventarios. Es necesario acotar que este indicador no es tan alto debido a que muchas de las firmas se especializan a la comercialización de este producto por lo que no tendrían que tener gran cantidad de inventario.

El ratio décimo quinto refleja un ratio de 0,74 el cual es elevado a comparación del nivel óptimo de este indicador. Esto transmite que el sector bananero tiene una limitada capacidad para endeudarse e indica un alto grado de dependencia de sus acreedores.

La prueba ácida del sector da como promedio 1,08, esto nos transmite que la mayoría de las empresas del sector cuentan con la capacidad para solventar sus pagos, sin tener que depender de la venta del inventario. El ratio número diecisiete tuvo como resultado un promedio de 0,01. Estos nos indica que el sector exportador bananero no invierte gran cantidad de dinero en esta clase de activos.

“En el tercer anexo se encontrará los diagramas de caja de cada uno de los ratios donde se puede observar de mejor manera el comportamiento del grupo de los indicadores”.

4.4. Análisis estadístico multivariante

4.4.1. Análisis de componentes principales

El ACP se realizó con el fin de identificar la comparabilidad que existe entre las empresas locales y extranjeras del sector bananero exportador a través de ratios financieros con diferentes criterios que representan liquidez, administración o periodos transaccionales de estas firmas.

Como se mencionó anteriormente, el ACP servirá para reducir el conjunto total de las variables observadas en nuevos factores o componentes, obteniendo establecer un nuevo grupo de variables ficticias que serán combinaciones lineales de las variables originales.

De tal manera, se podrá simplificar la información y relacionarla entre sí, sin establecer ninguna suposición previa sobre lo que representa cada factor inicial. Como fue mencionado anteriormente, para llevar a cabo estas técnicas es necesario el uso de un programa o paquete estadístico. En este caso se procedió a realizar el ACP con el componente adicional estadístico de excel XLSTAT. Para este análisis fue necesario suprimir uno de los ratios debido a la alta correlación que tenía el ratio número tres con el número once, debido a que uno de estos era una combinación lineal del otro. El tercer ratio fue el que se eliminó por las razones antes mencionadas.

Matriz de correlaciones

El coeficiente de correlación mide la relación lineal entre dos variables. En otras palabras, mide el grado de relación que existe entre dos variables cuantitativas. Llevar a cabo el análisis de las correlaciones entre los ratios es de vital importancia para obtener una idea preliminar de lo que va a suceder con el análisis de componentes principales. Al obtener correlaciones muy bajas, el porcentaje de la variabilidad entre los componentes principales también será menor.

Dentro de la matriz de correlaciones de Pearson adjuntada en el anexo 3, gran cantidad de variables escogidas (ratios) muestran una baja correlación entre ellos (menor a 0,65), debido a que los ratios utilizados en el análisis tienen distintos comportamientos o tendencias entre sí de lo que pueden llegar a medir. Por ejemplo, ciertos ratios miden el nivel de flujo de efectivo de la empresa como la liquidez, en comparación a otros que miden el tiempo medio de cobro o de pago en que se puede recuperar el retorno.

En la tabla de correlaciones, se evidencia la relación positiva entre los inventarios sobre sus ingresos con el período promedio de inmovilización de existencias (0,98). Esta relación se da, debido a que estos ratios son parecidos, la diferencia está en que para manifestar un plazo promedio de la inmovilización de inventarios se realiza una multiplicación por los días que tiene un año. Es coherente pensar que una vez que aumenten los inventarios su plazo de inmovilización también aumentará, esto es lo que representa esta correlación.

La relación entre los activos corrientes y no corrientes respectivamente sobre los ingresos es positiva (0,97). Esto quiere decir que mientras la proporción de los activos corrientes sobre sus ingresos aumenta, en la mayoría de los casos en este sector también habrá un incremento de la proporción de los activos no corrientes sobre los ingresos.

En el cuadro se observó correlación que existe entre la proporción de los gastos operacionales sobre las ventas con el plazo promedio de inmovilización de existencia (0,52). Esto nos da a entender que mientras la empresa tenga gran cantidad de inventarios estos significarán mayores gastos operacionales para las empresas. Esto responde a los distintos gastos que tiene que incurrir una empresa con referente a su inventario, los gastos pueden venir dados como arrendamiento de bodegas, transportación o almacenaje.

Continuando con el análisis de las correlaciones, también existe una relación positiva entre los activos corrientes sobre los ingresos y los pasivos corrientes sobre los ingresos (0,89), esta relación puede nacer por el hecho de que las empresas en su actividad operacional deberán tener un cierto grado de financiamiento a corto plazo ya sea con sus proveedores o acreedores. Algo similar también que sucede con los pasivos no corrientes que cuenta con una correlación de 0,83 con el activo corriente sobre ingresos, debido a que una vez que exista un aumento en los activos corrientes, este se verá financiado vía financiamiento de una deuda a largo plazo. Lo mismo sucede con proporción de los activos no corrientes que cuentan con una relación positiva tanto con la proporción de las pasivos corrientes y no corrientes (0,80-0,83) respectivamente.

Esto puede venir explicado por la fuerte inversión que se realiza por las propiedades o las maquinarias de las empresas, que en la mayoría de los casos son financiadas con deudas a largo plazo asumidas, aunque es notorio por la correlación que predomina el financiamiento a largo plazo al adquirir este tipo de activos.

La proporción de los pasivos corrientes sobre los ingresos está relacionada positivamente con el plazo promedio de recuperación de dinero adeudado por concepto de ventas (0,75), al igual que con el tiempo promedio de recuperación de dinero de las cuentas por cobrar para poder producir la mercadería (0,76).

Es obvia relación de este indicador, porque si se financia con más deuda a corto plazo esta tendrá sus repercusiones en el periodo medio de cobro, que en este caso produciría un aumento.

El plazo promedio de recuperación de dinero adeudado por concepto de ventas también se ve relacionado positivamente con el tiempo promedio de recuperación de dinero de las cuentas por cobrar para poder producir la mercadería (0,94). Esto se debe

principalmente a los cambios de las cuentas por cobrar, por ejemplo, si esta cuenta aumenta los dos períodos también aumentarían y en caso contrario disminuirían.

Comenzando con el análisis de componentes principales, debido a la baja correlación de las variables escogidas, el grado de variabilidad de los dos primeros factores obtenidos es de apenas del 52,03% que pueden ser visualizados en la tabla 4.11, aunque este porcentaje no sea tan alto como se esperaba, igual se realizó una manifestación gráfica en dos dimensiones de los resultados para mejorar la comprensión de estos.

Tabla 4.11: Valores propios

	F1	F2	F3	F4	F5	RESTO
Valor propio	6,02	2,31	1,79	1,66	1,11	3,12
Variabilidad (%)	37,61	14,42	11,22	10,35	6,92	19,49
% acumulado	37,61	52,03	63,24	73,59	80,51	100,00

“Elaboración Propia”

En el gráfico 4.5 se puede observar la participación que tiene cada uno de los factores, llegando a obtener en los primeros siete el 90% de participación sobre la variabilidad de los mismos. Debido al enfoque exploratorio de la investigación se continuó con el análisis de los componentes principales, aunque el grado de variabilidad recogida por los factores sea bajo.

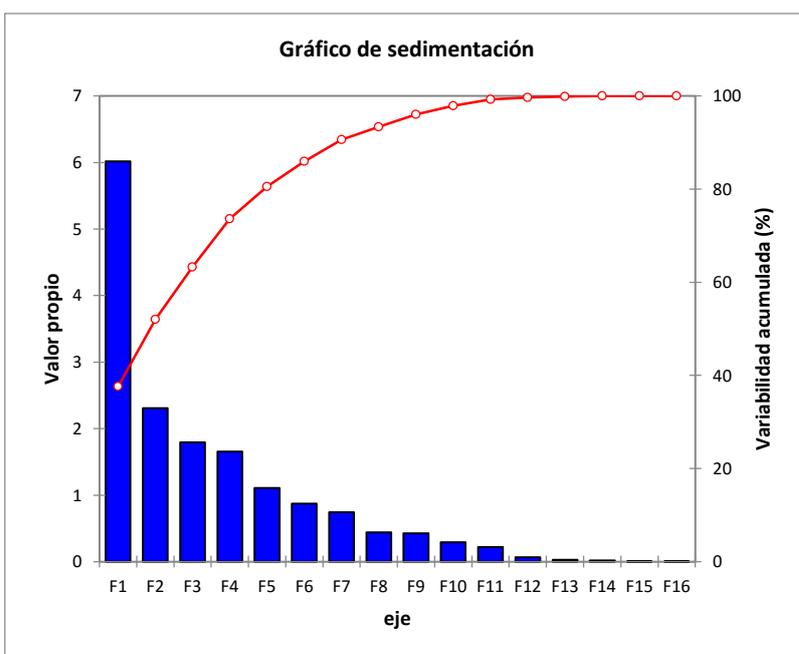


Ilustración 4.5: Gráfico de sedimentación en análisis de componentes principales

“Elaboración Propia”

Tabla 4.12: Cargas factoriales del análisis de componentes principales

R/F	F1	F2	F3	F4	F5
R1	(0,28)	(0,15)	0,46	(0,59)	0,40
R2	0,66	0,11	(0,09)	0,24	(0,45)
R4	0,68	0,55	(0,11)	(0,41)	(0,04)
R5	0,94	(0,04)	0,20	0,06	0,10
R6	0,86	0,02	0,25	0,21	0,10
R7	0,33	(0,21)	(0,55)	(0,31)	0,22
R8	0,94	(0,21)	(0,01)	(0,04)	0,11
R9	0,80	(0,10)	0,31	0,25	0,05
R10	0,16	0,35	(0,46)	0,59	0,27
R11	0,71	(0,46)	0,06	(0,32)	0,04
R12	0,69	0,53	(0,20)	(0,32)	(0,18)
R13	0,77	(0,41)	(0,05)	(0,16)	(0,09)
R14	(0,13)	0,74	(0,04)	(0,47)	(0,21)
R15	(0,31)	(0,53)	(0,50)	(0,26)	(0,05)
R16	(0,23)	(0,04)	0,70	(0,01)	(0,36)
R17	0,06	0,50	0,22	0,04	0,61

“Elaboración Propia”

La matriz de carga factorial se extrae del análisis correspondiente de la matriz de correlaciones, para así desarrollar la elección de los componentes principales de los datos. Las filas de esta nueva matriz corresponden al mismo número de variables del análisis, sus columnas representan los nuevos factores y cada elemento de la misma se lo conoce como carga, peso o ponderación; los cuales representan los índices de correlación entre columnas y filas, que indican el peso que tiene cada variable sobre un factor.

Como se observa en la tabla, el primer factor tiene una alta correlación con las variables del análisis, llegando a tener 9 variables con un alto nivel de correlación, lo que le otorga un grado explicativo del 37,61%.

El segundo factor obtenido del análisis de componentes principales no alcanza ni la mitad del primero con apenas 14,42%, lo que demuestra el bajo nivel de correlación que existen con los demás factores obtenidos del análisis.

Rotación varimax (2 componentes)

Al realizar una rotación varimax, los nuevos factores tienen la intención de recoger la mayor proporción de la varianza observada, para así no perder la mínima

información posible. Mientras exista mayor varianza asociada en cada uno de los factores, involucra que la misma recoge una mayor cuantía de información.

Como resultado de esta técnica se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 4.13: Valores propios tras rotación varimax

	D1	D2	F3	F4	F5	RESTO
Variabilidad (%)	34,78	17,25	11,22	10,35	6,92	19,49
% acumulado	34,78	52,03	63,24	73,59	80,51	100,00

“Elaboración Propia”

Tabla 4.14: Valores propios tras la rotación varimax

R/D	D1	D2
R1	(0,22)	(0,24)
R2	0,59	0,33
R4	0,44	0,75
R5	0,90	0,30
R6	0,80	0,32
R7	0,38	(0,08)
R8	0,95	0,13
R9	0,79	0,19
R10	0,03	0,38
R11	0,83	(0,19)
R12	0,46	0,74
R13	0,86	(0,11)
R14	(0,38)	0,65
R15	(0,11)	(0,60)
R16	(0,20)	(0,11)
R17	(0,12)	0,49

“Elaboración Propia”

Componente #1

El primer componente engloba principalmente a los siguientes ratios:

Tabla 4.15: Concentración de ratios en el primer componente

RATIOS COMPONENTE #1				
Ratio 5	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Ingresos}}$	-	Ratio 9	$\frac{\text{Pasivo No Corriente}}{\text{Ingresos}}$
Ratio 6	$\frac{\text{Activo No Corriente}}{\text{Ingresos}}$	-	Ratio 11	$\frac{\text{Cuentas por Cobrar } \times 360}{\text{Venta}}$
Ratio 8	$\frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Ingresos}}$	-	Ratio 13	$\frac{\text{Cuentas por Cobrar } \times 360}{\text{Costo de Venta}}$

“Elaboración Propia”

Estos ratios se relacionan con las cuentas corrientes de activo y pasivo, ya que se considera que los indicadores mencionados cuentan con las características de representar la proporción de cuentas de fácil transformación líquida y de pago a corto plazo que tiene una empresa.

Este componente representa el 34,78% de la varianza total, ocupando el primer lugar frente al resto de componentes obtenidos del análisis.

Componente #2

El segundo componente se encuentra conformado principalmente con:

Tabla 4.16: Concentración de ratios en el componente 2

RATIOS COMPONENTE #2		
Ratio 12	$\frac{\text{Inventario}}{\text{Costo de Venta}}$	x360
Ratio14	$\frac{\text{Inventario}}{\text{Total Activo}}$	

“Elaboración Propia”

Esta relación es causada por los inventarios, los gastos que estos implican y su participación sobre los activos, es decir que el nivel de existencias disponibles en una determinada firma afecta directamente a su plazo promedio de inmovilización y el nivel de inventario sobre la totalidad de activos. Este componente participa con el 17,25% de la totalidad de la varianza, siendo el segundo componente más alto del análisis.

Se observó que los resultados no difieren en gran proporción con los anteriores. Esto representa una baja concentración de variabilidad entre los principales componentes, con lo que se podría concluir que no existe suficiente evidencia para determinar la comparabilidad de las empresas del sector bananero.

Gráfico de dispersión en dos dimensiones con respecto a componentes

El propósito de esta técnica es poder representar los factores en 2 dimensiones como se muestran en el gráfico del anexo 3.

Como se pudo observar en el gráfico mencionado anteriormente, las empresas del sector exportador bananero se encuentran agrupadas cerca de los ejes de los componentes principales.

Tabla 4.17: Cantidad y porcentaje de las empresas dentro del gráfico de las observaciones en el análisis de componentes

Número de cuadrante	1		2		3		4	
Empresas colombianas	2	33,33%	4	33,33%	1	0,04%	3	14,28%
Empresas ecuatorianas	2	33,33%	8	66,67%	21	0,96%	17	80,95%
Empresas extranjeras	2	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	1	4,77%
Total de empresas	6	100%	12	100%	22	100%	21	100%

“Elaboración Propia”

Por lo tanto, podría llegarse a decir que no existe relación entre todas las empresas consideradas en el análisis debido a su agrupación; pero su interpretación puede llegar a ser de carácter subjetiva; ya que dependen de las correlaciones entre las variables y los factores, siendo estas muy bajas para agrupar la mayor cantidad de variabilidad posible. Lo que nos conduce a la conclusión de que no existe suficiente evidencia de que las empresas a nivel nacional del sector exportador bananero sean comparables con las empresas de carácter internacional. Aunque es necesario mencionar que ciertas empresas colombianas consideradas en el presente análisis, tienen cierto grado de relación a través de sus indicadores financieros, siendo estas empresas casos puntuales. Con ayuda de este análisis es imposible concluir si existe comparabilidad entre las empresas.

Rotación varimax (3 componentes)

Se realizó la prueba Varimax con tres factores para poder apreciar mejor los resultados del estudio. Estos tres nuevos componentes obtenidos del análisis representan el 63,24% de la varianza total, siendo 11,21% mayor sobre la participación de la varianza total que el análisis de dos factores.

Tabla 4.18: Valores propios tras rotación varimax con 3 componentes

	D1	D2	D3	F4	F5	F6
Variabilidad (%)	34,19	17,16	11,89	10,35	6,92	19,49
% acumulado	34,19	51,35	63,24	73,59	80,51	100,00

“Elaboración Propia”

Como se observa en el nuevo gráfico anexo 5, se puede apreciar mejor la ubicación de los datos dentro de los ejes, confirmando la ubicación de estos en su mayoría agrupados cerca de los ejes.

Corroborando que, a pesar de estar los datos agrupados, estos representan una baja concentración de variabilidad entre los principales componentes, con lo que se podría concluir que no existe suficiente evidencia para determinar la comparabilidad de las

empresas del sector bananero, por lo que se llevará a cabo un análisis de clusterización aglomerativa jerárquica.

Tabla 4.19: Cargas factoriales tras rotación varimax con 3 componentes

	D1	D2	D3
R1	(0,13)	(0,28)	(0,47)
R2	0,56	0,34	0,17
R4	0,43	0,76	0,12
R5	0,92	0,27	(0,05)
R6	0,84	0,28	(0,12)
R7	0,26	(0,02)	0,62
R8	0,94	0,13	0,18
R9	0,84	0,15	(0,16)
R10	(0,06)	0,43	0,41
R11	0,82	(0,19)	0,13
R12	0,43	0,76	0,20
R13	0,83	(0,11)	0,23
R14	(0,37)	0,65	(0,11)
R15	(0,22)	(0,55)	0,53
R16	(0,06)	(0,19)	(0,71)
R17	(0,06)	0,47	(0,30)

“Elaboración Propia”

4.4.2 Clusterización aglomerativa jerárquica

Para llevar a cabo el análisis de clústers, fue necesario realizar una transformación de variables. Se realizó un proceso que estandarizó las variables a través del complemento estadístico de Excel (XLstat), acotándolas entre un rango de 0 a 1 el cual mejoró el análisis. Dentro de este análisis se utilizó como tipo de proximidad la distancia euclídea al cuadrado junto con el método de vinculación completa para escoger las distancias más lejanas de cada grupo. Los grupos se acoplaron considerando la menor distancia posible entre los miembros más lejanos de distintos grupos. De acuerdo a los resultados obtenidos del análisis de CAJ se pudo determinar la no comparabilidad de las empresas locales con las empresas a nivel internacional, debido a su posición en los grupos de clúster con respecto a los indicadores financieros de cada firma. *Para mejorar la ilustración del dendograma se lo presenta en el anexo 6.*

El gráfico de CAJ se encuentra dividido en tres grandes grupos. El primer grupo situado del lado izquierdo del clúster, el cual muestra dos divisiones; en la primera división solo se aparecen empresas internacionales que tienen la misma tendencia en sus

indicadores financieros; específicamente en los grupos de ratios de liquidez y de períodos, teniendo valores parecidos en los ratios correspondientes a cuentas por cobrar y pagar sobre sus ingresos; y también en sus plazos promedio de recuperación de dinero. Esto puede ser debido a que en su gran mayoría estas firmas se especializan en la diversificación de sus productos y en ofrecer productos industrializados para lograr penetrar el mercado. Estas empresas son EX 01, EX 03 y EX 04.

En la segunda división del clúster, como era de esperarse debido a las características del mercado local se encuentra el 80% de las empresas nacionales. Lo novedoso de este grupo es que también existen empresas colombianas, estos son casos puntuales en los cuales los resultados de ciertas empresas coinciden con las locales. Para poder determinar comparabilidad se necesitaría mayor cantidad de empresas extranjeras, más años de comparación, etc.

El segundo clúster del dendograma contiene sólo empresas locales. En este grupo se puede observar que tienen similares comportamientos en sus relaciones de inventario con sus ingresos y activos. En él se encuentran L 02, L 12, L 24, L 25, L 29, L 33, L 38, L 39, L 40 Y L49.

El tercer grupo situado en el extremo derecho del dendograma contiene empresas internacionales en su mayoría de Colombia. Este grupo se encuentra conformado por EXC 01, EXC 02, EXC 04, EXC 06, EXC 08 Y EX 02. Este grupo tiene la similitud de la proporción de los activos intangibles sobre la totalidad de activos.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis de clusterización aglomerativa jerárquica no se pudo determinar comparabilidad entre las firmas locales y extranjeras. Esto se debió a que las diferencias entre sus indicadores financieros, las agrupaciones entre los clústeres eran muy distantes lo que provocó la no comparabilidad del sector.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusión

En este análisis quedó evidenciado que la exportación del banano ecuatoriano a nivel local tiene importantes repercusiones dentro de la economía nacional y constituye uno de los pilares más relevantes luego del petróleo. Este sector también aporta con una cuantiosa suma de ingresos para el fisco, debido a que engloba a un sinnúmero de empresas dedicadas a la producción y comercialización de banano.

Es importante reconocer que la mayoría de la producción del banano en el Ecuador va enfocada hacia la exportación y en una menor proporción a la demanda local. Esto causa que los pequeños productores se vean atados a empresas intermediarias (exportadoras), a través de contratos que favorecen en la mayor parte a las grandes empresas.

Además, se encontró que una evidente complicación de este sector corresponde a bajos niveles de productividad con respecto a países competidores como Colombia y Costa Rica, que con menores áreas de tierras cultivadas llegan a cosechar la misma cantidad que Ecuador.

La AEBE es la principal congregación de firmas ecuatorianas que se dedican a la exportación del banano, la cual en el año 2014 exportó alrededor de 298'060,747 cajas, correspondiente a la mayor proporción de envíos de este producto al exterior.

En el año 2014, los destinos de exportación del banano ecuatoriano fueron principalmente la Federación Rusa, Estados Unidos y Alemania, ocupando cerca de \$1.2 billones de dólares entre ellos. Por esta razón, el banano ecuatoriano tiene un alto prestigio sobre los de otros países y ocupa los primeros puestos de países exportadores de este producto. Las exportaciones de Ecuador hacia China han sufrido una notable evolución, según cifras del Banco Central del Ecuador, este incremento fue del 788% con respecto al año anterior. Esto puede explicarse por factores políticos que sufrió con uno de sus principales abastecedores de fruta como Filipinas, junto con adversas condiciones climáticas de esta región.

Con respecto a las exportaciones del banano a nivel mundial observamos que los principales competidores corresponden a países de América Latina y el Caribe como Colombia, Costa Rica y Guatemala. Guatemala sufrió una importante evolución en sus exportaciones mundiales del 10,66%, debido a un desplazamiento de la marca Bonita en

el mercado que fue asumido por las exportaciones de Guatemala hacia Estados Unidos. En cambio, Colombia y Costa Rica mostraron evoluciones del 9,38% y del 16,34% respectivamente debido a un aumento de las áreas cultivadas y una mayor eficiencia en la productividad.

A pesar de ser el mayor exportador a nivel mundial, el Ecuador es el único país exportador de banano que no tiene acceso preferencial hacia la UE, afectando su estructura de costos por los impuestos que estos tienen que pagar. Se plantea mejorar esta situación a través del tratado de comercio de UE-ANDEAN, en el cual el país pagaría una tarifa del 18% por debajo de la NMF en el año 2016.

El sector bananero depende de varios factores climáticos o plagas que llegan a afectar el nivel de producción en los países a nivel mundial. La enfermedad de Panamá y la sigatoka negra son las enfermedades más conocidas de estos cultivos. La enfermedad de Panamá en el año 2014 se propagó en países de Asia, África y Oriente Medio, en cambio la sigatoka negra afectó a países como Ecuador, Colombia y Costa Rica.

El objetivo principal de la investigación fue realizar un diagnóstico del análisis de comparabilidad referente a precios de transferencia. Por este motivo, fue necesario en primer lugar realizar un análisis sectorial interno y externo para entender el dinamismo del mercado e interpretarlo con distintas variables cualitativas como situación demográfica, tipo de empresa, actividad económica, etc.

Las directrices de la OCDE no han tenido las respuestas esperadas. Debido a que mismos países que conforman esta organización se oponen al acceso de este tipo de información financiera de importancia para la demostración de la comparabilidad en los precios de transferencia.

Hay que considerar que, en la mayoría de los casos, la administración fiscal no tiene información exacta de las transacciones de venta del banano de empresas con partes relacionadas, lo que violenta el principio de certidumbre. La administración pública para realizar el análisis de comparabilidad se base en bases de datos internacionales u obtiene información de bolsas de valores de distintos países, lo que no garantiza en sí que las empresas estén maniobrando con los precios. Como expresa Puente (2006), en su tesis, la OCDE reconoce que las administraciones públicas se exceden al consentir el uso de los métodos fundamentados por los beneficios en lugar de los métodos basados en los precios y esto se da por la escasa información que existe divulgada públicamente.

Los precios de transferencia se constituyen de manera esencial para el cumplimiento del principio de plena competencia a través de un análisis de

comparabilidad. La principal adversidad que existió en este análisis, fue la dificultad de la obtención de bases de datos de las transacciones o resultados financieros de las empresas en países en desarrollo, así como también las limitadas fuentes de información pública de las empresas foráneas.

Por esta razón, el estudio se centró en la realización de un análisis multivariante para definir la existencia de comparabilidad entre las empresas locales y extranjeras considerando los indicadores financieros de cada una de las firmas.

A través del análisis de componentes principales se observó los resultados del estudio, en el cual se mostraron los datos agrupados, pudiendo llegar a creer la existencia de una relación entre todas las empresas; pero la cercanía con los ejes, demostró una baja correlación entre las variables (ratios) y los factores (componentes). Llegando a la conclusión que a través del análisis de componentes principales no existe evidencia de una relación entre las empresas de este sector, por lo que se llevó a cabo un análisis de clusterización aglomerativa jerárquica.

Con los resultados obtenidos del análisis de clusterización aglomerativa jerárquica se determinó la no comparabilidad de las empresas locales con las empresas a nivel internacional, debido a su posición en los grupos de clúster con respecto a los indicadores financieros de cada firma.

5.2. Recomendaciones

Hay que tener en cuenta que los principales competidores a nivel mundial están ganando mercado a nivel mundial, esto se debe a las preferencias arancelarias que estos tienen con Europa. De tal manera, Ecuador debe trabajar exhaustivamente para cerrar las negociaciones con la Unión Europea y alcanzar un acuerdo que le permita tener tasas arancelarias preferenciales. También se debería mejorar la problemática de la inestabilidad de productores y exportadores a través de contratos largo plazo y hacer gestiones que nos conviertan más competitivos y eficientes, con el objetivo de continuar siendo el mayor exportador de banano a nivel mundial.

Con respecto al análisis de comparabilidad, un importante esfuerzo que se debería realizar corresponde a la actualización continua de la información, en los portales del SRI y la Superintendencia de Compañías referente a la información situacional y financiera de todas las empresas; junto con la revisión periódica de esta información con el objetivo de asegurar la veracidad de los datos. Esto serviría para combatir una de las

limitaciones de la investigación y así lograr obtener una base de datos con información actualizada específica de un sector.

El acceso público a mayores bases de datos internacionales, es un tema primordial para lograr un análisis de comparabilidad exacto. De tal manera, debería estudiarse la posibilidad de la creación de bases de datos sudamericanas con acceso al público, que contengan información financiera actualizada de las empresas de esta región.

En futuras investigaciones, se recomienda usar los resultados financieros que correspondan sólo a la venta de bananos. Debido a que las empresas publican su información financiera de la venta de todos sus productos y es muy complicado poder determinar qué tamaño es concerniente solo a la venta de banano. Esto se realizaría para llevar a cabo un análisis de comparabilidad más exacto.

Existen cuestiones que no pueden ser controladas en la investigación lo que puede llegar a afectar a la comparabilidad entre las empresas y que deberían ser tomadas en cuenta en el futuro. Esta se debe a los fenómenos climáticos que se presentan como las plagas que afectan el nivel de producción del banano, lo que causa diferencias en los resultados financieros de las distintas empresas dentro de un análisis, generando un problema muy complicado de excluir dentro del análisis de comparabilidad. Por este motivo, debería realizarse alguna estimación de estos factores no controlables para estudiar el impacto que tienen sobre los beneficios de una determinada empresa.

Se debería realizar un análisis estadístico de variables cualitativas, para alcanzar una mejor apreciación de la comparabilidad y agruparlos a su situación demográfica, factores políticos, ambientales o si son empresas con partes relacionadas. Esto sería de gran ayuda para identificar las principales firmas locales dentro del sector exportador bananero que realizan operaciones con partes relacionadas en el exterior y analizar su comportamiento financiero, económico y tributario.

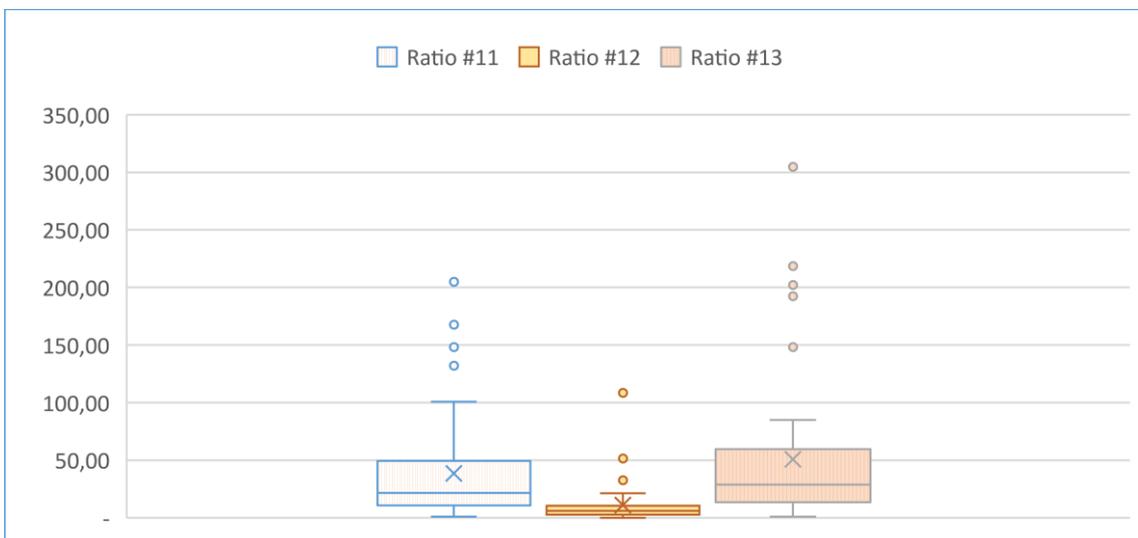
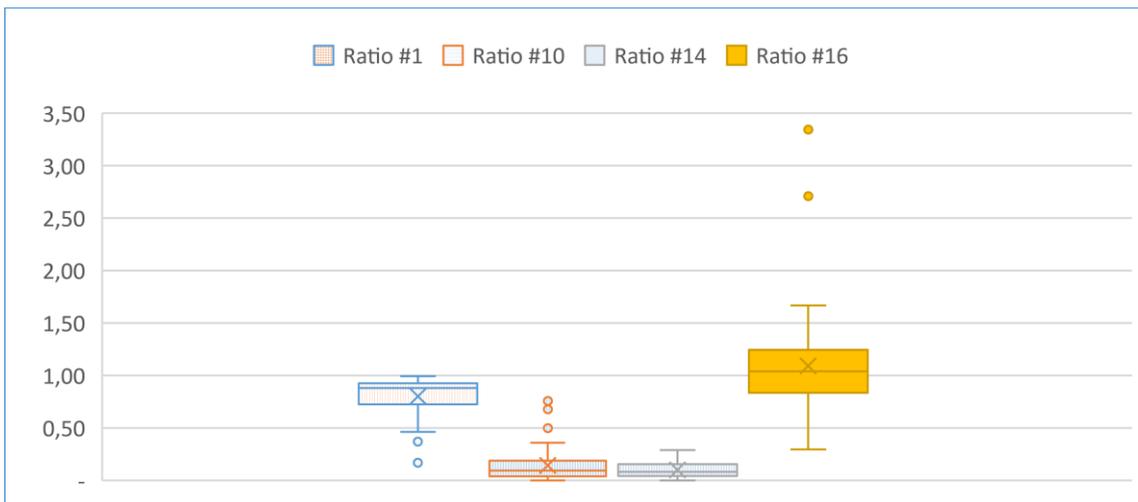
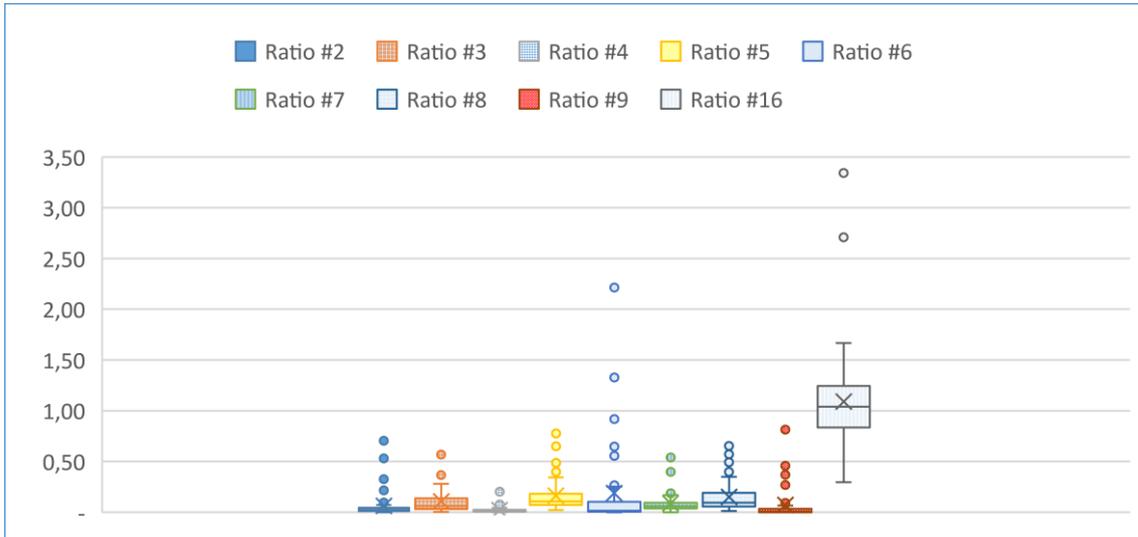
BIBLIOGRAFÍA

- Arteaga, S. (2013). *Estudio de la cadena agrolimentaria del banano de Ecuador*. Universidad Politécnica de Madrid.
- BCE. (2004). *El banano en el Ecuador: estructura de mercados y formación de precios*.
- Cassadesus-Masanell, R. (2014). *Industry Analysis*. Cambridge.
- De la Fuente Fernández, S. (2011). *Análisis De Conglomerados. Fac. Ciencias Económicas y Empresariales*. Madrid. Retrieved from <http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/SEGMENTACION/CONGLOMERADOS/conglomerados.pdf>
- Delgado, F. (2008). *Precios de transferencia en el Ecuador*. Retrieved from <http://www.smsecuador.ec/wp-content/uploads/2015/06/Precios-de-Transferencia-en-Ecuador.pdf>
- Durst, M. C. (2014). *Beyond BEPS: A Tax Policy Agenda for Developing Countries*. Brighton. Retrieved from http://www.ictd.ac/sites/default/files/WP18_FINAL.pdf
- Everitt, B., & Hothorn, T. (2011). *An introduction to applied multivariate analysis with R. Media* (Primera). New York: Springer Science Business Media. <http://doi.org/10.1007/978-1-4419-9650-3>
- Gallizo, J. (2005). Avances en la investigación de ratios financieros . La dinámica de los ratios. *Revista de Contabilidad Y Dirección*, 2, 121–146.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (Cuarta). Ciudad de México: Mcgraw-Hill Interamericana.
- Instituto de promoción de exportaciones e inversiones. (2013). Análisis del sector banano 2013. *Revista Latinoamericana Ecuador*, 1–30. Retrieved from http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/PROEC_AS2013_BANANO.pdf
- Ledesma, E. (2009). *La Industria Bananera Ecuatoriana*. Retrieved from http://www.aebe.com.ec/data/files/Publicaciones/INDUSTRIA_BANANERA_2009_act_sept_2010.pdf
- Leech, N. L., Barrett, K. C., & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for Intermediate Statistics: Use and Interpretation* (Segunda). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Naciones Unidas. (2013). *Practical Manual on Transfer Pricing for Developing Countries* (Vol. 1). New York. Retrieved from http://www.un.org/esa/ffd/documents/UN_Manual_TransferPricing.pdf

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2015). *Banana market review 2013-2014*, (October 2014), 1–8.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2010). *Directrices de la OCDE aplicables en materia de precios de transferencia a empresas multinacionales y administraciones tributarias*. Paris: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Retrieved from http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/taxation/directrices-de-la-ocde-aplicables-en-materia-de-precios-de-transferencia-a-empresas-multinacionales-y-administraciones-tributarias-2010_9789264202191-es#page1
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2014a). *Discussion draft on transfer pricing comparability and developing countries* (Vol. 33). Paris.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2014b). *Transfer pricing comparability data and developing countries*. Paris. Retrieved from <http://www.oecd.org/ctp/transfer-pricing/transfer-pricing-comparability-data-developing-countries.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2015a). *Explanatory Statement, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project* (Vol. 405). Paris. Retrieved from <http://www.oecd.org/ctp/beps-explanatory-statement-2015.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2015b). *OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project Measuring and Monitoring BEPS*. Paris. Retrieved from http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/taxation/measuring-and-monitoring-beps-action-11-2015-final-report_9789264241343-en#page1
- Puente, M. (2006). *Las Empresas Multinacionales en México y la Evasión en el Impuesto Sobre la Renta*. Universidad Autónoma de San Luis de Potosí.

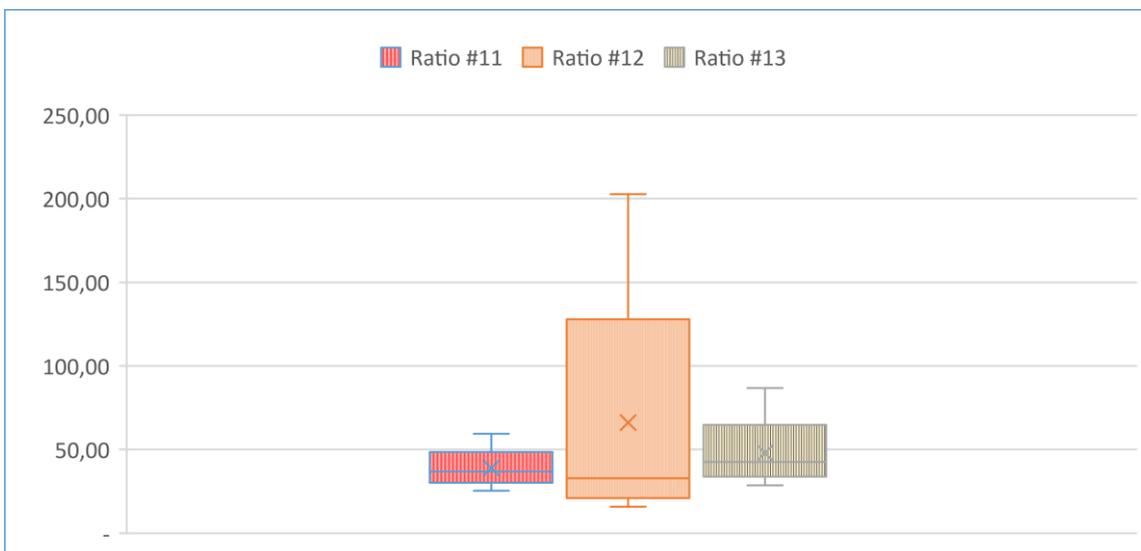
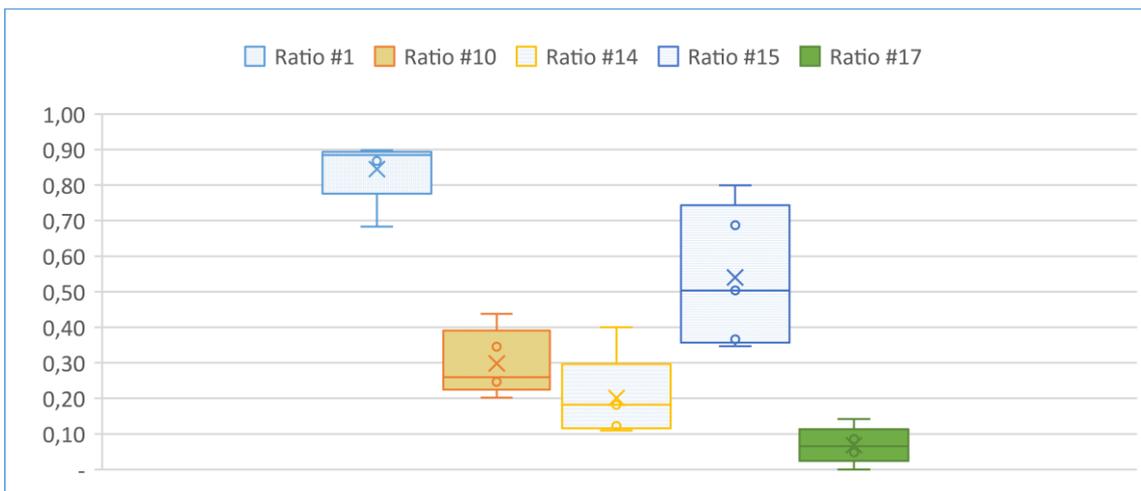
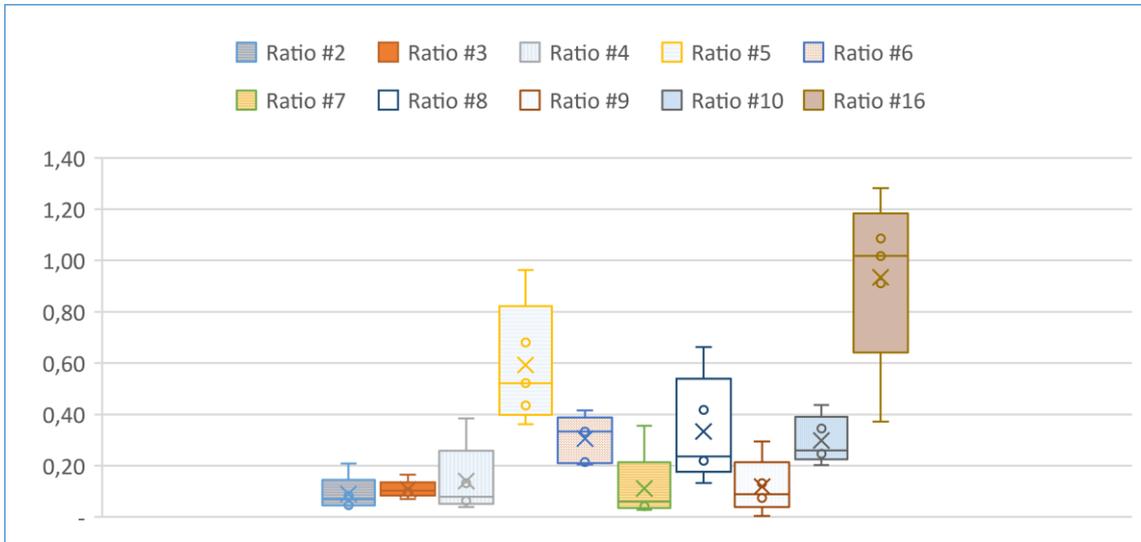
ANEXO 1

Diagramas de cajas de empresas sudamericanas (Juicios de liquidez, administración y períodos)



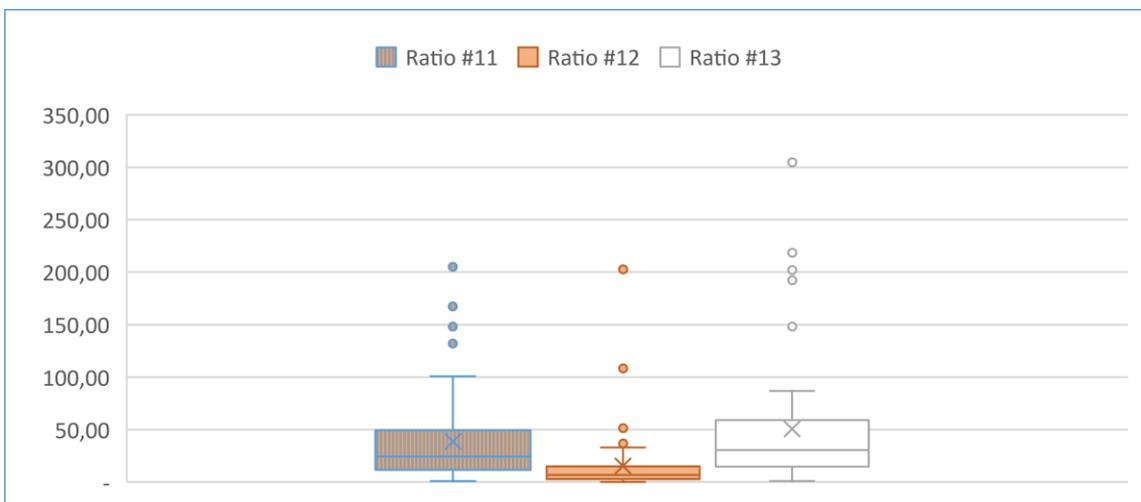
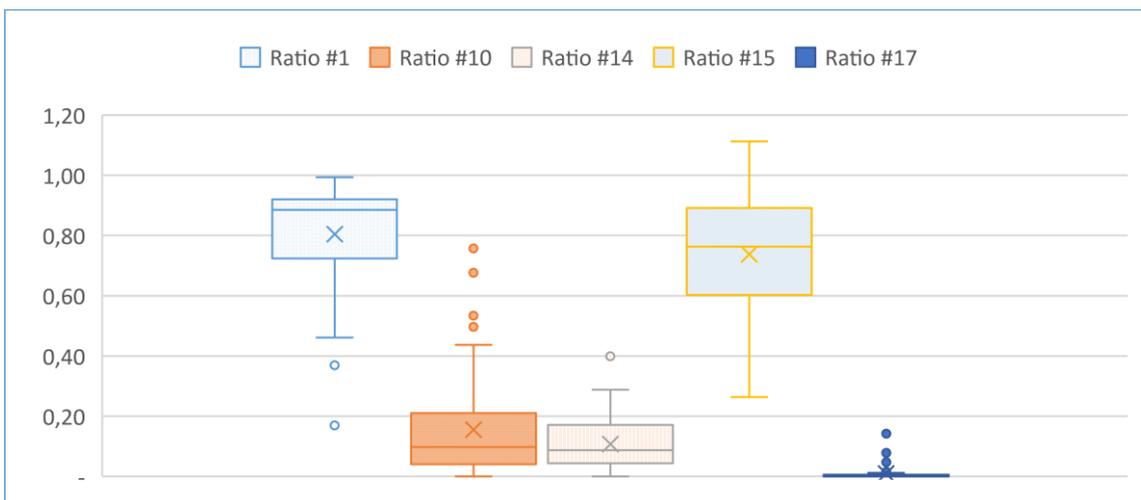
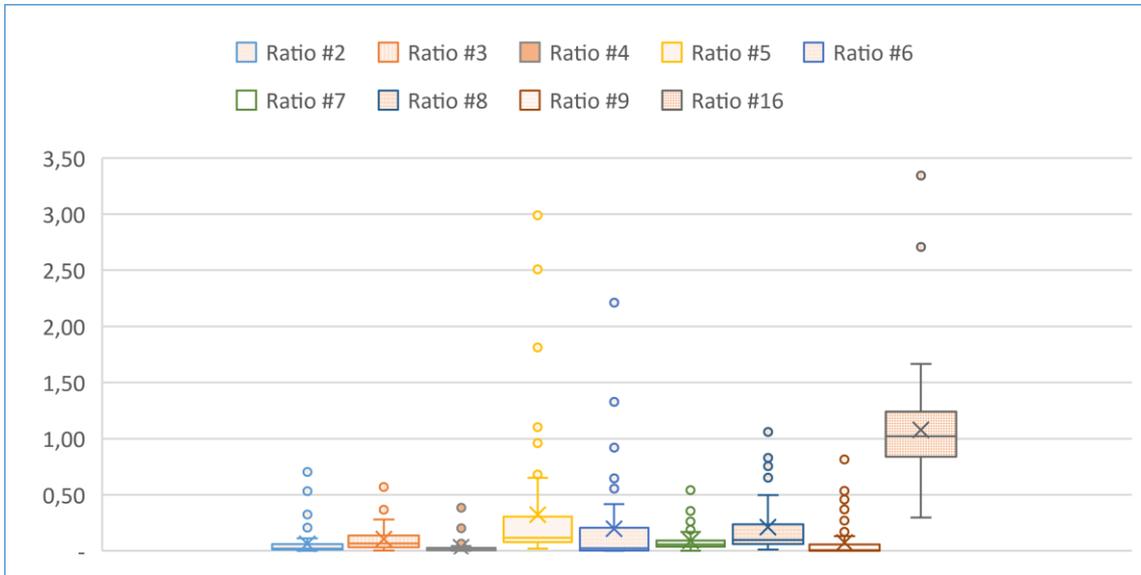
ANEXO 2

Diagramas de cajas de empresas fuera de Sudamérica (Juicios de liquidez, administración y períodos)



ANEXO 3

Diagramas de cajas de todas las empresas consideradas en el estudio (Juicios de liquidez, administración y períodos)



ANEXO 4

Resultados del análisis de componentes principales

Matriz de correlaciones (Pearson (n)):

Variables	R1	R2	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
R1	1	(0,47)	(0,07)	(0,14)	(0,17)	(0,07)	(0,15)	(0,17)	(0,49)	0,03	(0,23)	(0,23)	0,07	0,12	0,21	0,11
R2	(0,47)	1	0,40	0,56	0,55	0,05	0,53	0,51	0,14	0,30	0,52	0,44	(0,05)	(0,15)	(0,12)	(0,05)
R4	(0,07)	0,40	1	0,56	0,46	0,27	0,53	0,35	0,14	0,35	0,98	0,37	0,45	(0,32)	(0,19)	0,21
R5	(0,14)	0,56	0,56	1	0,97	0,23	0,89	0,83	0,05	0,62	0,55	0,64	(0,19)	(0,40)	(0,18)	0,07
R6	(0,17)	0,55	0,46	0,97	1	0,11	0,80	0,83	0,08	0,44	0,45	0,48	(0,21)	(0,45)	(0,17)	0,08
R7	(0,07)	0,05	0,27	0,23	0,11	1	0,41	(0,02)	0,13	0,35	0,27	0,33	(0,12)	0,15	(0,31)	(0,15)
R8	(0,15)	0,53	0,53	0,89	0,80	0,41	1	0,83	0,10	0,75	0,52	0,76	(0,25)	(0,14)	(0,24)	(0,02)
R9	(0,17)	0,51	0,35	0,83	0,83	(0,02)	0,83	1	0,10	0,49	0,35	0,52	(0,25)	(0,27)	(0,03)	0,07
R10	(0,49)	0,14	0,14	0,05	0,08	0,13	0,10	0,10	1	(0,17)	0,18	(0,06)	(0,11)	(0,22)	(0,31)	0,20
R11	0,03	0,30	0,35	0,62	0,44	0,35	0,75	0,49	(0,17)	1	0,32	0,94	(0,29)	0,02	(0,06)	(0,07)
R12	(0,23)	0,52	0,98	0,55	0,45	0,27	0,52	0,35	0,18	0,32	1	0,38	0,42	(0,28)	(0,20)	0,13
R13	(0,23)	0,44	0,37	0,64	0,48	0,33	0,76	0,52	(0,06)	0,94	0,38	1	(0,29)	(0,01)	(0,10)	(0,10)
R14	0,07	(0,05)	0,45	(0,19)	(0,21)	(0,12)	(0,25)	(0,25)	(0,11)	(0,29)	0,42	(0,29)	1	(0,18)	(0,03)	0,20
R15	0,12	(0,15)	(0,32)	(0,40)	(0,45)	0,15	(0,14)	(0,27)	(0,22)	0,02	(0,28)	(0,01)	(0,18)	1	(0,33)	(0,33)
R16	0,21	(0,12)	(0,19)	(0,18)	(0,17)	(0,31)	(0,24)	(0,03)	(0,31)	(0,06)	(0,20)	(0,10)	(0,03)	(0,33)	1	(0,05)
R17	0,11	(0,05)	0,21	0,07	0,08	(0,15)	(0,02)	0,07	0,20	(0,07)	0,13	(0,10)	0,20	(0,33)	(0,05)	1

Los valores en negrita son diferentes de 0 con un nivel de significación alfa=0.05

Contribuciones de las variables (%):

	F1	F2	F3	F4	F5
R1	1,338	0,913	11,868	20,809	14,391
R2	7,348	0,511	0,497	3,438	18,073
R4	7,639	12,931	0,682	10,368	0,124
R5	14,746	0,056	2,135	0,189	0,854
R6	12,311	0,011	3,553	2,629	0,982
R7	1,793	1,935	17,055	5,890	4,572
R8	14,633	1,975	0,005	0,092	1,135
R9	10,751	0,454	5,200	3,791	0,199
R10	0,412	5,292	11,911	20,956	6,593
R11	8,377	9,288	0,199	6,370	0,158
R12	7,999	12,337	2,135	6,254	2,849
R13	9,815	7,148	0,121	1,631	0,797
R14	0,292	23,931	0,071	13,263	4,173
R15	1,624	12,122	14,101	4,197	0,225
R16	0,866	0,055	27,657	0,002	11,450
R17	0,056	11,041	2,810	0,122	33,425

Cosenos cuadrados de las variables:

	F1	F2	F3	F4	F5
R1	0,081	0,021	0,213	0,345	0,159
R2	0,442	0,012	0,009	0,057	0,200
R4	0,460	0,298	0,012	0,172	0,001
R5	0,887	0,001	0,038	0,003	0,009
R6	0,741	0,000	0,064	0,044	0,011
R7	0,108	0,045	0,306	0,098	0,051
R8	0,881	0,046	0,000	0,002	0,013
R9	0,647	0,010	0,093	0,063	0,002
R10	0,025	0,122	0,214	0,347	0,073
R11	0,504	0,214	0,004	0,105	0,002
R12	0,481	0,285	0,038	0,104	0,032
R13	0,591	0,165	0,002	0,027	0,009
R14	0,018	0,552	0,001	0,220	0,046
R15	0,098	0,280	0,253	0,070	0,002
R16	0,052	0,001	0,496	0,000	0,127
R17	0,003	0,255	0,050	0,002	0,370

Los valores en negrita corresponden para cada variable al factor para el cual el coseno cuadrado es el mayor

Puntuaciones factoriales:

Observación	F1	F2	F3	F4	F5
L01	0,003	-1,342	0,366	-1,071	0,425
L02	0,968	-3,369	-1,349	-2,118	0,844
L03	-0,109	-1,341	0,724	0,235	0,319
L04	-1,556	0,398	0,009	-0,020	0,079
L05	-1,289	1,009	0,533	-1,449	-0,489
L06	-0,997	-0,090	-0,578	1,351	0,153
L07	-1,619	-1,382	-0,686	-0,515	0,175
L08	-1,659	-0,338	-0,304	-0,426	-0,229
L09	-1,221	-0,457	-0,717	-1,263	-0,079
L10	-1,149	1,272	-0,967	-0,794	-0,922
L11	-1,262	-0,748	0,285	0,336	-0,517
L12	1,657	-2,366	-1,897	-0,001	-0,109
L13	-1,088	-1,056	0,009	-0,182	0,083
L14	-1,415	-0,512	0,168	-0,669	-0,121
L15	-1,789	1,628	-0,087	0,076	1,265
L16	-1,911	0,103	0,770	-0,105	-0,226
L17	-1,488	0,143	0,083	-0,164	0,284
L18	-1,021	-0,512	1,493	-0,693	-0,345
L19	-1,493	-1,033	0,542	-0,346	-0,107
L20	-1,745	-1,220	0,468	-0,363	0,185
L21	-1,272	0,574	-1,039	-0,703	0,325
L22	-1,626	1,338	0,650	0,107	0,120
L23	-0,732	1,064	0,213	0,264	-1,894
L24	-0,914	0,335	-0,266	2,582	0,213
L25	2,857	-2,512	-1,121	-1,782	0,544
L26	-1,671	-0,998	0,637	0,135	-0,172
L27	-1,427	0,010	-0,236	-1,299	-0,228
L28	-2,075	1,436	3,991	-0,048	-2,078
L29	-0,062	0,073	-2,261	2,088	0,065
L30	-1,247	0,772	-0,386	0,610	-0,160
L31	-1,725	-0,216	0,019	-0,343	0,641

Observación	F1	F2	F3	F4	F5
L32	-1,276	-0,981	0,078	-0,852	0,050
L33	1,701	-0,917	-2,634	-0,345	1,849
L35	-0,445	-1,121	-0,878	-0,618	0,443
L36	-1,937	-0,316	2,889	0,207	-1,091
L37	-1,706	0,044	-0,462	0,291	0,293
L38	0,914	-2,669	0,022	-1,708	0,148
L39	1,675	-0,329	-2,300	3,346	1,398
L40	2,675	0,669	-1,933	3,335	-3,707
L41	-1,623	0,014	-0,269	0,200	-0,664
L42	-1,193	0,565	-0,024	0,829	-0,196
L43	-1,733	1,159	0,356	0,371	-0,651
L45	-0,793	0,297	-1,161	1,560	-1,848
L46	-1,121	-0,473	-0,678	0,219	0,954
L47	-1,477	0,004	0,237	0,646	-0,544
L48	-1,708	1,313	1,169	-0,996	-1,188
L49	0,494	1,230	-2,152	3,007	0,403
L50	-1,372	0,472	-0,598	-0,230	-0,430
EX 01	-0,147	2,030	1,287	0,430	2,132
EX 02	5,827	5,705	-3,865	-4,557	-1,343
EX 03	0,579	2,355	0,731	-0,134	1,256
EX 04	1,570	4,490	1,560	0,196	3,273
EXC 01	5,847	0,666	2,136	2,028	0,728
EXC 02	6,201	-1,614	3,122	0,236	0,795
EXC 03	-0,219	-1,309	0,571	-0,630	-0,377
EXC 04	2,914	-0,893	0,559	1,525	1,087
EXC 05	-0,862	-0,666	-0,019	-0,893	0,260
EXC 06	4,256	-2,531	0,047	0,316	-0,959
EXC 07	0,836	1,506	0,792	-0,964	0,186
EXC 08	11,210	-0,300	1,942	-0,430	-1,590
EX 05	0,988	0,935	0,411	0,189	1,286

**Contribuciones de las variables (%) tras rotación
Varimax:**

	D1	D2
R1	0,832	2,004
R2	6,152	4,045
R4	3,550	20,308
R5	14,402	3,162
R6	11,529	3,606
R7	2,617	0,251
R8	16,349	0,593
R9	11,198	1,243
R10	0,012	5,299
R11	12,290	1,248
R12	3,863	19,963
R13	13,352	0,454
R14	2,649	15,299
R15	0,210	13,249
R16	0,729	0,464
R17	0,267	8,814

Cosenos cuadrados de las variables tras rotación Varimax:

	D1	D2
R1	0,046	0,055
R2	0,342	0,112
R4	0,198	0,560
R5	0,801	0,087
R6	0,642	0,100
R7	0,146	0,007
R8	0,910	0,016
R9	0,623	0,034
R10	0,001	0,146
R11	0,684	0,034
R12	0,215	0,551
R13	0,743	0,013
R14	0,147	0,422
R15	0,012	0,366
R16	0,041	0,013
R17	0,015	0,243

Los valores en negrita corresponden para cada variable al factor para el cual el coseno cuadrado es el mayor

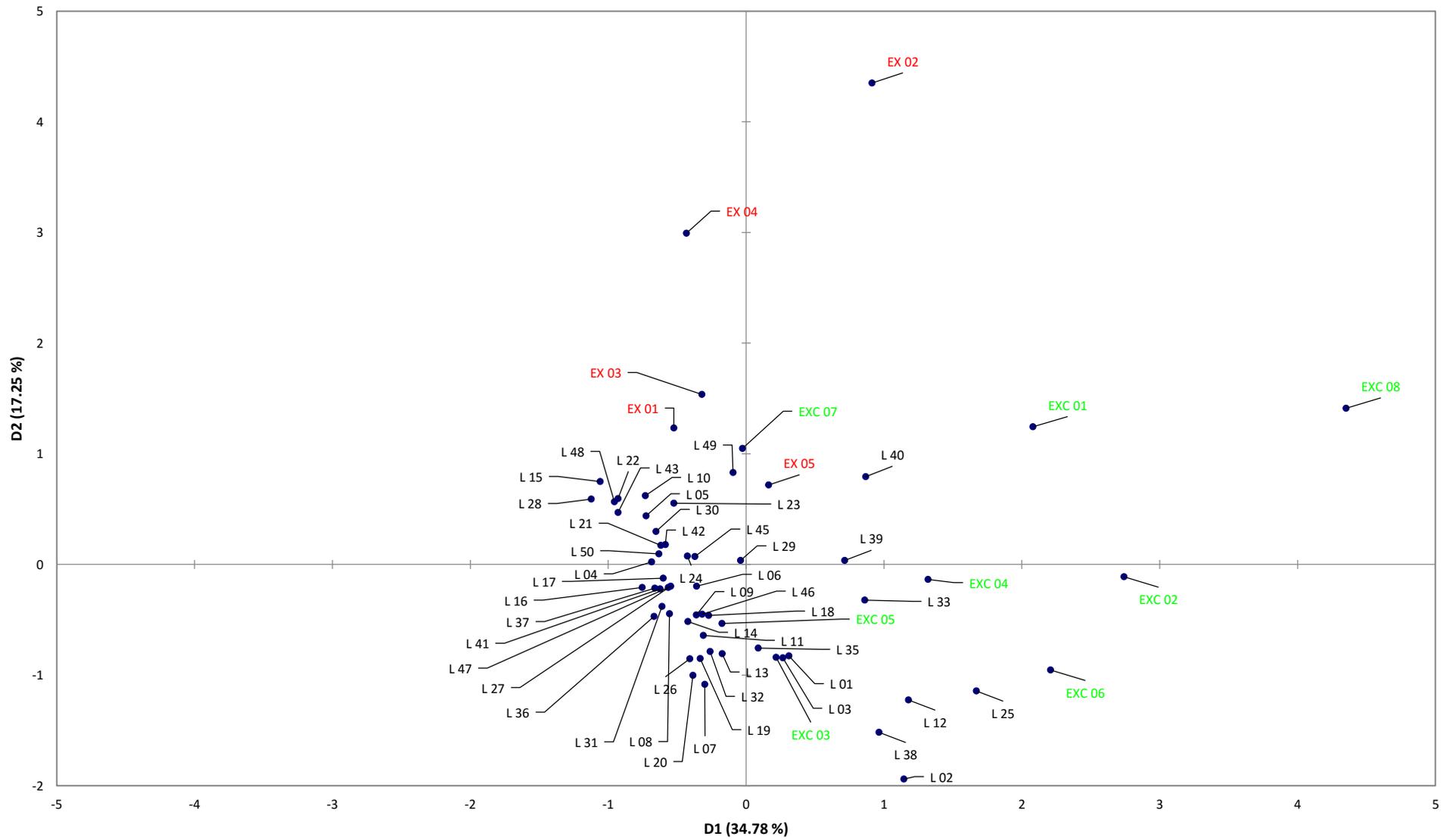
Coefficientes de transformación tras rotación Varimax:

	D1	D2
R1	-0,022	-0,075
R2	0,087	0,083
R4	0,023	0,261
R5	0,152	0,040
R6	0,132	0,056
R7	0,083	-0,067
R8	0,178	-0,032
R9	0,141	0,005
R10	-0,028	0,151
R11	0,181	-0,147
R12	0,027	0,257
R13	0,181	-0,120
R14	-0,133	0,294
R15	0,031	-0,233
R16	-0,030	-0,028
R17	-0,067	0,208

Puntuaciones factoriales tras rotación Varimax:

	D1	D2		D1	D2
L 01	0,310	-0,827	L 32	-0,262	-0,787
L 02	1,145	-1,940	L 33	0,860	-0,323
L 03	0,267	-0,843	L 35	0,088	-0,755
L 04	-0,686	0,024	L 36	-0,667	-0,471
L 05	-0,725	0,439	L 37	-0,662	-0,216
L 06	-0,360	-0,198	L 38	0,963	-1,517
L 07	-0,301	-1,083	L 39	0,715	0,036
L 08	-0,556	-0,445	L 40	0,868	0,794
L 09	-0,361	-0,456	L 41	-0,623	-0,222
L 10	-0,732	0,621	L 42	-0,586	0,179
L 11	-0,310	-0,641	L 43	-0,929	0,468
L 12	1,177	-1,224	L 45	-0,371	0,070
L 13	-0,173	-0,806	L 46	-0,320	-0,451
L 14	-0,423	-0,517	L 47	-0,565	-0,208
L 15	-1,058	0,749	L 48	-0,954	0,567
L 16	-0,754	-0,209	L 49	-0,094	0,829
L 17	-0,601	-0,124	L 50	-0,633	0,096
L 18	-0,272	-0,461	EX 01	-0,523	1,232
L 19	-0,332	-0,850	EX 02	0,913	4,350
L 20	-0,386	-1,002	EX 03	-0,321	1,536
L 21	-0,618	0,173	EX 04	-0,434	2,994
L 22	-0,929	0,594	EXC 01	2,080	1,243
L 23	-0,524	0,552	EXC 02	2,740	-0,113
L 24	-0,426	0,076	EXC 03	0,218	-0,839
L 25	1,669	-1,143	EXC 04	1,319	-0,136
L 26	-0,408	-0,854	EXC 05	-0,176	-0,534
L 27	-0,548	-0,197	EXC 06	2,208	-0,955
L 28	-1,123	0,590	EXC 07	-0,027	1,048
L 29	-0,040	0,036	EXC 08	4,351	1,412
L 30	-0,654	0,298	EX 05	0,162	0,718
L 31	-0,609	-0,379			

Observaciones (ejes D1 y D2: 52.03 %)
tras rotación Varimax



ANEXO 5

Análisis de componentes principales con 3 factores

Contribuciones de las variables (%) tras rotación Varimax:

	D1	D2	D3
R1	0,287	2,946	11,460
R2	5,783	4,259	1,555
R4	3,393	20,808	0,697
R5	15,562	2,678	0,107
R6	12,958	2,957	0,772
R7	1,265	0,018	20,444
R8	16,008	0,591	1,795
R9	12,839	0,815	1,363
R10	0,060	6,767	9,019
R11	12,233	1,340	0,832
R12	3,424	20,974	2,157
R13	12,686	0,416	2,743
R14	2,482	15,392	0,654
R15	0,876	10,833	14,984
R16	0,068	1,314	26,805
R17	0,075	7,893	4,611

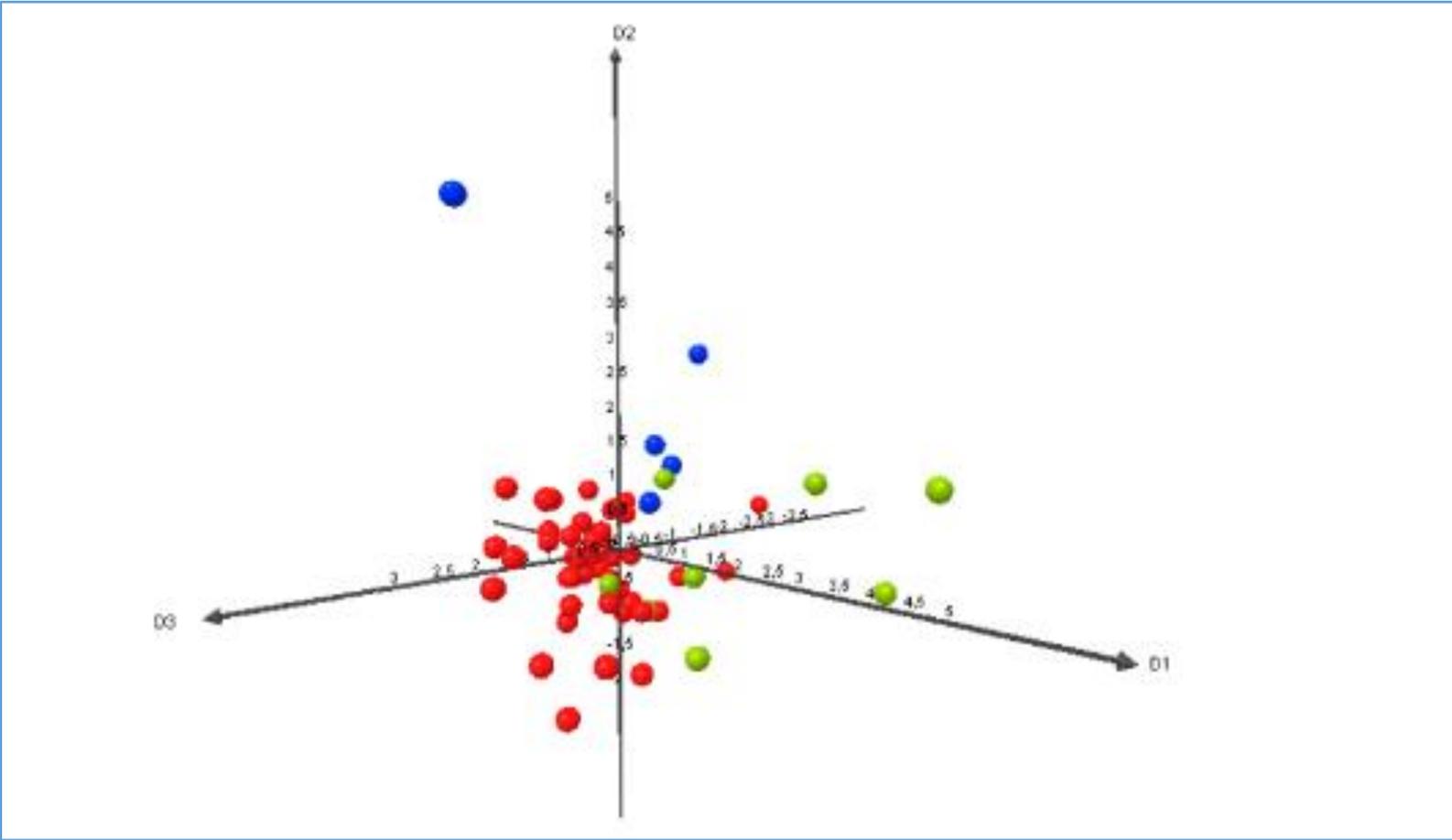
Cosenos cuadrados de las variables tras rotación Varimax:

	D1	D2	D3
R1	0,016	0,081	0,218
R2	0,316	0,117	0,030
R4	0,186	0,571	0,013
R5	0,851	0,074	0,002
R6	0,709	0,081	0,015
R7	0,069	0,000	0,389
R8	0,876	0,016	0,034
R9	0,702	0,022	0,026
R10	0,003	0,186	0,172
R11	0,669	0,037	0,016
R12	0,187	0,576	0,041
R13	0,694	0,011	0,052
R14	0,136	0,423	0,012
R15	0,048	0,297	0,285
R16	0,004	0,036	0,510
R17	0,004	0,217	0,088

**Coefficientes de transformación tras rotación
Varimax:**

	D1	D2	D3
R1	0,027	-0,103	-0,247
R2	0,077	0,088	0,060
R4	0,016	0,266	0,036
R5	0,172	0,028	-0,080
R6	0,158	0,040	-0,117
R7	0,019	-0,032	0,324
R8	0,173	-0,032	0,044
R9	0,172	-0,014	-0,138
R10	-0,075	0,179	0,229
R11	0,180	-0,150	0,019
R12	0,011	0,267	0,084
R13	0,170	-0,117	0,074
R14	-0,128	0,295	-0,039
R15	-0,030	-0,201	0,304
R16	0,047	-0,071	-0,385
R17	-0,037	0,193	-0,158

Observaciones ejes D1, D2, D3 en 3d



ANEXO 6

Descomposición de la variación para la clasificación óptima:

	Absoluto	Porcentaje
Intraclase	0,332	54,85%
Interclases	0,273	45,15%
Total	0,605	100,00%

Centroides de las clases:

Clase	R1	R2	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
1	0,831	0,040	0,053	0,047	0,022	0,106	0,091	0,032	0,154	0,114	0,043	0,089	0,311	0,573	0,284	0,085
2	0,550	0,165	0,048	0,154	0,094	0,397	0,337	0,087	0,447	0,321	0,068	0,318	0,091	0,607	0,183	0,005
3	0,624	0,296	1,000	0,316	0,158	0,656	0,592	0,091	0,456	0,286	1,000	0,283	1,000	0,499	0,025	0,000
4	0,728	0,263	0,137	0,530	0,558	0,129	0,749	0,630	0,142	0,417	0,120	0,370	0,080	0,398	0,197	0,055
5	0,611	0,756	0,526	1,000	0,971	0,093	1,000	0,656	0,080	1,000	0,535	1,000	0,170	0,125	0,233	0,000

Distancias entre los centroides de las clases:

	1	2	3	4	5
1	0	0,713	1,812	1,284	2,429
2	0,713	0	1,681	1,047	2,107
3	1,812	1,681	0	1,828	2,150
4	1,284	1,047	1,828	0	1,366
5	2,429	2,107	2,150	1,366	0

Objetos centrales:

Clase	R1	R2	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
1 (L 17)	0,877	0,033	0,032	0,029	0,006	0,129	0,067	0,012	0,148	0,047	0,025	0,036	0,285	0,634	0,250	0,111
2 (L 29)	0,560	0,307	0,027	0,070	0,054	0,223	0,163	0,021	0,706	0,086	0,029	0,093	0,113	0,671	0,084	0,000
3 (EX 02)	0,624	0,296	1,000	0,316	0,158	0,656	0,592	0,091	0,456	0,286	1,000	0,283	1,000	0,499	0,025	0,000
4 (EXC 04)	0,768	0,136	0,065	0,364	0,403	0,029	0,679	0,507	0,309	0,255	0,055	0,214	0,056	0,497	0,056	0,051
5 (EXC 08)	0,611	0,756	0,526	1,000	0,971	0,093	1,000	0,656	0,080	1,000	0,535	1,000	0,170	0,125	0,233	0,000

Dendrograma

