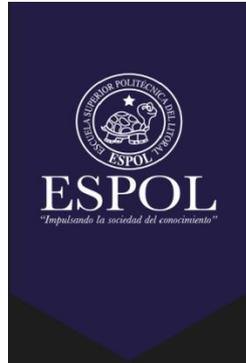


**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**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 EN EL SECTOR TABACALERO EN  
EL ECUADOR, PERIODO 2014**

**PROYECTO DE GRADUACION**

**Previa a la obtención del Título de:**

**ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**Presentado por:**

**IGNACIO FELIPE CHIRIBOGA CENTENO**

**MARIUXI JACQUELINE NAVARRETE ORTEGA**

**Guayaquil – Ecuador**

**2015**

## AGRADECIMIENTO

A Dios, a mi familia y a mis amigos, que han sido mi mayor soporte en buenos y malos momentos. Durante este largo camino que incluyen dos etapas de aprendizaje interpuestos por una larga ausencia, debo agradecer a mi padre Jaime por haber sido el apoyo incondicional, a mi madre Miriam por haber sido siempre comprensiva y amorosa ante todo, a mi hermana María Luisa por haber sido la persona con quien poder pelear y aun así querernos, a María Belén por ser mi compañera de amor y vida; pero sobre todo a mi hija María Paz por ser mi mayor motivación cada día para querer ser una mejor persona.

### **Ignacio**

A Dios primero por ser mi guía, fortaleza por darme paciencia, perseverancia y permitirme escalar una etapa más en la vida. A mi padre Luis, por brindarme el apoyo incondicional en todo momento. A mis dos ángeles en el cielo mis madres Lucia y Jesús que no pudieron verme terminar esta etapa de mi vida, pero fueron el ejemplo que necesite para ser la mujer que ahora soy. A mis hermanos Cristhian, Haydeé y Jessica, por el apoyo incondicional que me brindan y esto no sería posible sin ustedes.

### **Mariuxi**

## DEDICATORIA

Dedicada a Dios, a mis amigos, profesores, compañeros y en especial a mi familia:

Jaime, Miriam, María Luisa, María Belén y María Paz.

**Ignacio**

A Dios por ser todo para mí, a mi padre Luis, a mis dos ángeles en el cielo Lucia y Jesús, a mis hermanos Cristhian, Haydeé y Jessica porque en el transcurso de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo los motores y apoyo incondicional en todo momento.

**Mariuxi**

Guayaquil, 04 de Abril del 2016

M.E.

Alicia Guerrero Montenegro

**Subdecana de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**

**En su despacho**

De mi consideración:

Una vez revisado el trabajo de graduación titulado 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 en el Sector Tabacalero en el Ecuador, Periodo 2014, presentado por los estudiantes (**Ignacio Felipe Chiriboga Centeno**) y (**Mariuxi Jacqueline Navarrete Ortega**), con número de matrícula 200002087 y 200633402 respectivamente, certifico que el contenido cumple con las exigencias requeridas.

Atentamente,

---

*(Juan Carlos Campuzano Sotomayor)*

Docente

Materia Integradora (*Microeconomía*)

## **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"

.....  
Ignacio Felipe Chiriboga Centeno

.....  
Mariuxi Jacqueline Navarrete Ortega

## CONTENIDO

<b>PORTADA.....</b>	<b>i</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>iii</b>
<b>DECLARACIÓN EXPRESA.....</b>	<b>v</b>
<b>CONTENIDO.....</b>	<b>vi</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....</b>	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>xi</b>
<b>ABREVIATURAS.....</b>	<b>xiii</b>
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes .....	2
1.2 Planteamiento del problema.....	5
1.3 Justificación.....	6
1.4 Objetivos.....	6
1.4.1 Objetivo general.....	6
1.4.2 Objetivos específicos .....	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
2.1 Precios de transferencia .....	8
2.2 Análisis comparabilidad.....	9
2.3 La comparabilidad en países en vías de desarrollo .....	11
2.4 Teoría del análisis industrial .....	12
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>14</b>
3.1 Metodología de la investigación .....	14
3.1.1 Enfoque de la investigación .....	14
3.1.2 Alcance de la investigación.....	15
3.1.3 Diseño de la investigación .....	15
3.2 Recolección de datos.....	19
3.3 Procesamiento de datos .....	23
3.4 Identificación y selección de empresas locales y extranjeras .....	23
3.5 Consideraciones para el análisis de comparabilidad.....	26

3.6 Análisis multivariante .....	27
3.6.1 Análisis de componentes principales .....	28
3.6.2 Análisis de cluster .....	30
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>32</b>
4.1 Análisis sectorial del tabaco .....	32
4.1.1 Sector interno del tabaco .....	38
4.1.2 Análisis sectorial externo .....	45
4.1.3 Definición de la industria. ....	47
4.1.4 Análisis de Porter .....	49
4.2 Análisis descriptivo .....	50
4.4 Análisis multivariante .....	77
4.4.1 Análisis de componentes principales .....	77
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>93</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>95</b>
<b>REFERENCIAS .. ..</b>	<b>96</b>

## RESUMEN

La globalización ha generado grandes beneficios a la sociedad, tanto a los consumidores como a los productores de bienes o servicios.

En la materia de globalización económica surge la inquietud por parte de organismos internacionales sobre el aumento de la erosión de la base imponible y el posible traslado de beneficios (BEPS) por parte de las grandes multinacionales.

Numerosos informes de entidades como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) insisten en la necesidad del desarrollo de información estadística que permita controlar BEPS. En estos informes se han citado entre sus mayores limitaciones la comparabilidad de información entre países desarrollados y países en vías de desarrollo.

Esta investigación exploratoria presenta un análisis estadístico multivariante que busca respuesta a la factibilidad de que exista comparabilidad entre compañías nacionales y extranjeras, del sector de exportación de tabaco en rama o sin elaborar.

El sector tabacalero a nivel mundial es muy representativo del tema en estudio, siendo uno de los que más riesgo presenta para la aparición de BEPS. Las grandes compañías multinacionales tabacaleras por décadas han desarrollado sus actividades estratégicamente a nivel global, en distintas locaciones según su conveniencia por temas de logística, economía, política, legal o tributaria.

La investigación realizada presentó como limitación principal el pequeño tamaño de la muestra de datos obtenida para el análisis estadístico multivariante. Esto debido principalmente a: falta de información financiera disponible de empresas provenientes de países en vías de desarrollo de las regiones asiáticas y africanas donde se desarrollan cultivos de tabaco, y , debido a que son pocas las compañías que manejan el sector de exportación de tabaco en rama en países desarrollados.

Se utilizaron tres tipos de análisis estadísticos para poder comprobar la hipótesis de que exista comparabilidad: análisis descriptivo de los datos, análisis de componentes principales, y análisis de clúster. Para realizar estos análisis estadísticos se utilizó como base de datos una matriz compuesta por ratios financieros, obtenidos del procesamiento de datos provenientes de los estados financieros del año 2014 presentados por las compañías nacionales y extranjeras seleccionadas.

El desarrollo del análisis descriptivo nos indicó que no existe diferencia significativa entre compañías nacionales y extranjeras en la media estadística de la mayoría de ratios financieros del estudio. Del análisis de componentes principales se destaca el hecho de que, en los dos componentes principales seleccionados, se encontró una relación de mayor variabilidad en los ratios producida por compañías con diferencias de tamaños y funciones del negocio, y no por el país de origen de la compañía. Por último, el análisis de clúster muestra que no existe una distribución homogénea en el agrupamiento mostrado en el dendograma entre compañías nacionales y extranjeras. El patrón visual más marcado es una subdivisión por país.

En resumen, no se encontró evidencia que pruebe que la hipótesis de que existe comparabilidad entre compañías nacionales y extranjeras del sector exportador de tabaco en rama.

Del proceso de aprendizaje de esta investigación exploratoria se concluye: Es imprescindible invertir en recursos que permitan tener una muestra más grande y diversificada de datos de compañías extranjeras. Podría ser factible en investigaciones futuras comprobar la comparabilidad, si se seleccionara una muestra mucho más segmentada en función al tamaño y a las funciones de negocio que operan las compañías.

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Diagrama esquemático propósito y tipo de pregunta de investigación.....	14
Ilustración 2: Explicación gráfica de los primeros componentes.....	30
Ilustración 3: Árbol de clasificación o dendrograma.....	31
Ilustración 4: Países donde lideran el mercado del tabaco las principales cinco multinacionales tabacaleras a nivel mundial.....	33
Ilustración 5: Cadena de valor de la hoja del tabaco.....	38
Ilustración 6: Principales destinos de exportación desde el Ecuador de Tabaco en Rama según sus toneladas.....	44
Ilustración 7: Principales destinos de exportación desde el Ecuador Tabaco Negro, según su precio FOB de exportación .....	46
Ilustración 8: Gráfico de Cajas R1: costo ventas/ingresos.....	50
Ilustración 9: Gráfico de cajas R2: Gastos operacionales/ingresos.....	52
Ilustración 10: Gráfico de cajas R3: Ctas cobrar cp/ingresos.....	54
Ilustración 11: Gráfico de cajas R4: inventario/ingresos.....	56
Ilustración 12: Gráfico de cajas R5: Activo corriente/ingresos.....	57
Ilustración 13: Gráfico de cajas R6: Activo corriente/ingresos.....	59
Ilustración 14: Gráfico de cajas R7: Ctas pagar cp/ingresos.....	61
Ilustración 15: Gráfico de cajas R8: Pasivo corriente/ingresos.....	62
Ilustración 16: Gráfico de cajas R9: Pasivo no corriente/ingresos.....	64
Ilustración 17: Gráfico de cajas R10: PPE/activos.....	66
Ilustración 18: Gráfico de cajas R11: (Inventario/costo vta.)*365.....	67
Ilustración 19: Gráfico de cajas R12: (Ctas cobrar cp/costo ventas)* 365.....	69
Ilustración 20: Gráfico de cajas R13: Inventario/ activo total.....	70
Ilustración 21: Gráfico de cajas R14: Pasivo total/ activo total.....	72
Ilustración 22: Gráfico de cajas R15: (Activo corriente - inventario) /pasivo corriente.....	73
Ilustración 23: Gráfico de cajas R16: Intangible/ total activo.....	74
Ilustración 24: Gráfico de cajas R17: Operaciones relacionadas/ activos.....	75
Ilustración 25: Gráfico de Sedimentación.....	79
Ilustración 26: Gráfico de rotación varimax.....	85
Ilustración 27: Gráfico del dendrograma sector tabaco.....	89

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Ratios financieros seleccionados para el análisis multivariante.....	15
Tabla 2: Listado de empresas que exportan tabaco en rama desde el Ecuador en el año 2014.....	20
Tabla 3: Listado de empresas extranjeras que exportaron tabaco en rama en el año 2014.....	23
Tabla 4: Consumo anual de cigarrillos por persona.....	25
Tabla 5: Principales 12 países cultivadores de tabaco.....	34
Tabla 6: Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados.....	36
Tabla 7: Principales 20 destinos de exportación de tabaco negro desde el Ecuador período 2010-2014.....	38
Tabla 8: Los 20 principales países exportadores, y los países sudamericanos que exportan tabaco en rama o sin elaborar en el año 2014.....	38
Tabla 9: Precios promedio de exportación por país de tabaco negro en el año 2014....	39
Tabla 10: Precios promedio/kilo de exportación por país de tabaco negro en el año 2014.....	41
Tabla 11: Principales 20 destinos de exportación de tabaco en rama desde el Ecuador, durante el período 2010-2014, valores expresados en miles USD, Incoterm FOB.....	42
Tabla 12: Los principales países exportadores, y los países sudamericanos que exportan tabaco en rama o sin elaborar en el año 2014 (USD).....	44
Tabla 13: Ratio 1: valores mínimos, máximos y mediana.....	49
Tabla 14: Observaciones de datos estadísticos R1 empresas locales y extranjeras.....	49
Tabla 15: Ratio 2: valores mínimos, máximos y mediana.....	51
Tabla 16: Observaciones de datos estadísticos R2 empresas locales y extranjeras.....	51
Tabla 17: Ratio 3: valores mínimos, máximos y mediana.....	53
Tabla 18: Observaciones de datos estadísticos R3 empresas locales y extranjeras.....	53
Tabla 19: Ratio 4: valores mínimos, máximos y mediana.....	55
Tabla 20: Observaciones de datos estadísticos R4 empresas locales y extranjeras.....	56
Tabla 21: Ratio 5: valores mínimos, máximos y mediana.....	56
Tabla 22: Observaciones de datos estadísticos R5 empresas locales y extranjeras.....	57
Tabla 23: Ratio 6: valores mínimos, máximos y mediana.....	58

Tabla 24: Observaciones de datos estadísticos R6 empresas locales y extranjeras.....	58
Tabla 25: Ratio 7: valores mínimos, máximos y mediana.....	59
Tabla 26: Observaciones de datos estadísticos R7 empresas locales y extranjeras.....	60
Tabla 27: Ratio 8: valores mínimos, máximos y mediana.....	61
Tabla 28: Observaciones de datos estadísticos R8 empresas locales y extranjeras.....	61
Tabla 29: Ratio 9: valores mínimos, máximos y mediana.....	62
Tabla 30: Observaciones de datos estadísticos R9 empresas locales y extranjeras.....	63
Tabla 31: Ratio 10: valores mínimos, máximos y mediana.....	64
Tabla 32: Observaciones de datos estadísticos R10 empresas locales y extranjeras.....	64
Tabla 33: Ratio 11: valores mínimos, máximos y mediana.....	66
Tabla 34: Observaciones de datos estadísticos R11 empresas locales y extranjeras.....	67
Tabla 35: Ratio 12: valores mínimos, máximos y mediana.....	68
Tabla 36: Observaciones de datos estadísticos R12 empresas locales y extranjeras.....	68
Tabla 37: Ratio 13: valores mínimos, máximos y mediana.....	69
Tabla 38: Observaciones de datos estadísticos R13 empresas locales y extranjeras.....	70
Tabla 39: Ratio 14: valores mínimos, máximos y mediana.....	71
Tabla 40: Observaciones de datos estadísticos R14 empresas locales y extranjeras.....	71
Tabla 41: Ratio 15: valores mínimos, máximos y mediana.....	72
Tabla 42: Observaciones de datos estadísticos R15 empresas locales y extranjeras.....	72
Tabla 43: Ratio 16: valores mínimos, máximos y mediana.....	73
Tabla 44: Observaciones de datos estadísticos R16 empresas locales y extranjeras.....	74
Tabla 45: Ratio 17: valores mínimos, máximos y mediana.....	75
Tabla 46: Observaciones de datos estadísticos R17 empresas locales y extranjeras.....	75
Tabla 47: Ratio 18: valores mínimos, máximos y mediana.....	78
Tabla 48: Observaciones de datos estadísticos R18 empresas locales y extranjeras.....	78
Tabla 49: Correlaciones entre las variables y los factores.....	80
Tabla 50: Cosenos cuadrados de las variables.....	82
Tabla 51: Base de ratios inicial de la empresas.....	83

## ABREVIATURAS

OCDE	La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
BEPS	Erosión de la base imponible y el traslado de beneficios.
EMN	Empresas Multinacionales o Empresas Transnacionales.
CIIU	Clasificación Internacional Industrial Uniforme.
SIC	Standard Industrial Classification.
SRI	Servicio de Rentas Internas de Ecuador
RUC	Registro Único de Contribuyente
DIAN	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia
TANASA	Tabacalera Andina S.A.
PROESA	Provedora Ecuatoriana S.A.
ITABSA	Industrias del Tabaco Alimentos y Bebidas S.A.
AM	Análisis Multivariante.
FOB	Acrónimo del término en Inglés FREE ON BOARD “Libre a Bordo, Puerto de Carga Convenido.
TRADE MAP	Estadísticas del Comercio para el Desarrollo Internacional de las Empresas.

## CAPITULO I

### 1. INTRODUCCIÓN

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) a través de sus informes recomienda aunar esfuerzos y trabajar conjuntamente con los distintos gobiernos en la notificación y análisis de una mayor cantidad de datos estadísticos, con el fin de proporcionar datos internacionalmente comparables y coherentes.

El acceso a datos más completos y mejorados, de los que se nutren investigadores y los propios analistas gubernamentales, servirá para realizar estimaciones directas y más precisas de La Erosión de Base Imponible y el traslado de sus beneficios, por sus siglas en inglés: Base Erosion and Profits Shifting (BEPS) en un futuro, así como también de la eficacia de las correspondientes medidas anti elusivas.

En este sentido, en el país, es necesario realizar un análisis de comparabilidad sectorial para evaluar en qué medida el comportamiento económico y financiero de las empresas que componen los principales sectores de exportación (no petrolero) en el Ecuador son comparables con el comportamiento de empresas internacionales del mismo sector.

Este estudio de la materia integradora se enfocará en las empresas que forman parte de la industria del tabaco, específicamente que se dediquen a la producción y exportación de este producto sin elaborar o denominado en rama.

A nivel mundial existe mucha controversia con relación a esta industria. Además de ser un producto nocivo para la salud, su cultivo inicial o producción de primera transformación es desarrollada en muchos países en vías de desarrollo, fomentado financieramente por las grandes empresas multinacionales provenientes de países de economías de primer mundo.

Es un cultivo que además tiene una alta demanda de mano de obra, y en el cual su desarrollo y mantenimiento del mismo cultivo incluye labores que también son nocivas para los propios trabajadores de campo.

A esto hay que agregarle que en algunos países, generalmente asiáticos o africanos, donde las grandes multinacionales desarrollan estos cultivos de cientos o miles de hectáreas de tabaco, existe un alto costo de oportunidad. Debido a que son países con altos índices de desnutrición que van hasta un 30 o 40% en muchos de los

casos, y que dejan de cultivar productos alimenticios para poder desarrollar estas plantaciones de tabaco.

En un escenario aún más controversial, los grandes márgenes de utilidad no quedan en manos de los productores, sino de las grandes multinacionales. Ante toda esta situación, lo mínimo que se debe esperar es que estas grandes multinacionales realicen su aporte justo y que compensen económicamente todos los daños o perjuicios antes citados, mediante el pago correcto de impuestos o tributos en los países en vías de desarrollo donde se siembran estos cultivos.

Sin embargo, la falta de fuentes de información en estos países en vías de desarrollo y las limitaciones propias de la comparabilidad de empresas de distintas regiones, ha sido precisamente la mayor limitante para organismos internacionales y su determinación y control de BEPS en la industria del tabaco.

En el presente estudio se realizará una búsqueda exploratoria de estas fuentes de información para la industria del tabaco, tanto a nivel local, como a nivel global.

Se analizarán los balances y estados financieros disponibles a nivel local y mundial de empresas que se dedican a la exportación de este producto; se desglosará y analizará sus componentes y con ellos se obtendrán variables que permitan determinar si es factible un análisis de comparabilidad entre las mismas. Un resultado positivo, también podría aportar información relevante para la determinación futura de los precios de transferencia reales para el sector del tabaco.

Luego de todo este proceso se podrá obtener un diagnóstico básico post-practico al problema planteado, el cual es también el de los organismos internacionales que requieran controlar BEPS en la industria del tabaco: las limitaciones en el análisis de comparabilidad y uso de fuentes de información en países en vías de desarrollo

### **1.1 Antecedentes**

La aplicación del Principio de Plena Competencia (Arm's Length) a menudo requiere que la comparación se realice entre los precios aplicados en transacciones controladas, o entre los resultados financieros de este tipo de transacciones y los precios fijados en él o los resultados financieros de las transacciones similares entre empresas independientes en circunstancias similares. Esta comparación se utiliza para determinar si es necesario un ajuste de precios de transferencia al calcular los beneficios imposables

de una o más de las empresas asociadas. La comparabilidad es, por lo tanto, el corazón de los precios de transferencia.

El Manual de las Naciones Unidas de Precios de Transferencia para Países en Desarrollo (2013) describe los desafíos específicos para los países en desarrollo 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 el mismo párrafo se menciona que "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 de Precios de Transferencia se encuentra vigente desde 2005 y desde el 2008 se realizan auditorías focalizadas a empresas que han realizado transacciones con empresas vinculadas en el exterior, lo que implica lidiar con las limitaciones en el análisis de comparabilidad.

La Superintendencia de Compañías del Ecuador estipula así que los sujetos pasivos del impuesto a la renta que no están exentos de la aplicación del régimen de precios de transferencia y que dentro del período fiscal 2014 hayan efectuado operaciones con partes relacionadas en un monto acumulado superior a US\$3 millones deberán presentar el anexo de operaciones con partes relacionadas. Este anexo debe ser elaborado conforme a la ficha técnica publicada en la página web del SRI, en medio magnético. (Deloitte, 2015)

Además, en el Ecuador la Superintendencia de Compañías estipula que si dichas operaciones con partes relacionadas supera los US\$15 millones dichas compañías deberán presentar el Informe Integral de Precios de Transferencia. Este informe debe ser elaborado según lo establecido en la ficha técnica para la estandarización de análisis de precios de transferencia, publicada en la página web del SRI.

Dentro de estos informes de partes relacionadas y de precios de transferencia se deben presentar , entre otros datos, detalles de los montos totales de operaciones entre partes relacionadas, detallar si las empresas relacionadas son locales y extranjeras, la naturaleza de la operación, así como si dichas operaciones afectan al activo , pasivo, patrimonio, ingresos o egresos.

El sector tabacalero en el Ecuador, no es la excepción en cuanto a la necesidad de un control en el tema de los Precios de Transferencia.

Desde que se inició el boom de la globalización, las multinacionales han jugado un papel importante en los ingresos fiscales de grandes compañías tabacaleras debido a las filiales o subsidiarias que estas multinacionales tienen en todo el mundo con el objetivo de mover los ingresos y costos para maximizar su rentabilidad.

En Ecuador la concentración de capital del sector tabacalero se centra en el grupo financiero multinacional Phillip Morris Internacional, con la integración de las empresas: Tabacalera Andina S.A. (TANASA), Proveedora Ecuatoriana S.A. (PROESA), e Industrias del Tabaco, Alimentos y Bebidas S.A. (ITABSA). A través de esta estructura el sector tabacalero en Ecuador está dominado por esta multinacional, la cual abarca todos los procesos desde la producción hasta la comercialización de los productos derivados del tabaco. (Anónimo, 2006)

En todo caso, también es necesario observar que el sector tabacalero en el Ecuador, se destaca por su consumo interno, debido a que el 70 % de las ventas en dólares de productos de tabaco (elaborado y sin elaborar) corresponden ventas locales; mientras aproximadamente el 30% de los ingresos totales en dólares provienen de las exportaciones del sector. (2015. Datos obtenidos de los estados financieros descargados de compañías con códigos CIU A0115.00, C1200.01. (SUPERCIAS, 2015)

Un tema aparte, que solo se citará en la presente investigación, son las medidas tomadas por el actual gobierno ecuatoriano para reducir el consumo de tabaco en el Ecuador. Mediante la presentación del tabaco y sus elaborados, como un producto cuyo consumo es no deseable. En este escenario han intervenido como participantes de esta campaña las medidas e impulsos realizados por organismos como el SRI (Servicio de Rentas Internas del Ecuador), el Ministerio de Salud Pública y la Asamblea Nacional.

Entre las acciones emprendidas por Ecuador en su constante campaña antitabaco está la Ley Orgánica para la Regulación y Control de Tabaco, aprobada en el año 2011, y su Reglamento en el año 2012. Además para el consumo de cigarrillos se han realizado tres incrementos de impuestos, en los años 2007, 2011 y 2014, elevando significativamente el precio de venta al público.

Por otro lado, está la IV ronda de advertencias sanitarias para productos de tabaco, publicada el 15 de marzo de 2015, que entra en vigencia a partir de julio de 2015 y estará vigente hasta julio de 2016. Las advertencias sanitarias ocupan el 60% de las caras principales de las cajetillas y otros empaques y se renuevan anualmente. (MSP, 2015)

## **1.2 Planteamiento del problema**

Algunos datos empíricos han demostrado que las actividades de planificación fiscal de algunas Empresas Multinacionales, se benefician de las asimetrías y vacíos normativos y de datos existentes en el ámbito de la fiscalidad internacional, disociando los beneficios susceptibles de ser sometidos a gravamen de la actividad subyacente que genera valor.

El informe titulado lucha contra la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios (BEPS por sus siglas en inglés) (OCDE, 2013), admitió abiertamente que se cierne una gran incertidumbre sobre la magnitud e impacto global negativo de dichas prácticas elusivas en la actividad económica y los ingresos públicos.

En la actualidad, pese al enorme desafío que representa el hecho de cuantificar la magnitud e impacto económico de BEPS dada la complejidad del fenómeno y las considerables limitaciones de los datos disponibles, se sabe a ciencia cierta que los efectos fiscales de la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios son cuantiosos y gravosos.

Adicionalmente, los análisis concernientes a las operaciones de traslado de beneficios hasta la fecha han experimentado no pocas dificultades para disociar los efectos económicos reales de los efectos BEPS, o para determinar las repercusiones de las decisiones de política tributaria deliberadas de los distintos gobiernos. Es fundamental mejorar las herramientas y los datos disponibles para cuantificar y controlar la magnitud de BEPS en un futuro, así como para analizar el impacto de las

correspondientes medidas antielusivas desarrolladas en el marco del Plan de Acción BEPS.

Las administraciones tributarias ya recaban parte de la información necesaria para determinar la magnitud e impacto económico de BEPS, si bien no la analizan ni facilitan el acceso a dichos datos para su posterior análisis. Las recomendaciones por parte de la OECD tienen por objeto mejorar el acceso a y el procesamiento no sólo de los datos existentes, sino también de los nuevos datos.

En Ecuador, uno de los factores claves dentro de las auditorías es el análisis de comparabilidad, y por ende el estudio de la firma, su posición e importancia dentro de la industria local así como el análisis exhaustivo de las potenciales empresas comparables en el exterior obtenidas de bases de datos internacionales. Una de las principales críticas recibidas por parte de los contribuyentes es que dichas empresas internacionales no son comparables con las empresas locales debido a su posición geográfica, tamaño, líneas de negocios o productos, etc.

### **1.3 Justificación**

El acceso a datos más completos y mejorados, de los que se nutren investigadores y los propios analistas gubernamentales, servirá para realizar estimaciones directas y más precisas de BEPS en un futuro, así como también de la eficacia de las correspondientes medidas anti elusivas.

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 de exportación de tabaco en el Ecuador son comparables con el comportamiento de empresas internacionales del mismo sector, de las cuales se pueda obtener información en las bases de datos internacionales.

### **1.4 Objetivos**

#### **1.4.1 Objetivo general**

Realizar un diagnóstico a la metodología actual del Análisis de Comparabilidad y evaluar sus limitaciones con el uso de bases de datos.

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

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 del tabaco a nivel local, regional y mundial.

Determinar si existen diferencias significativas entre el comportamiento y estructura financiera de las firmas del sector tabacalero de tabaco en rama o sin elaborar del Ecuador y el comportamiento de las firmas potencialmente comparables del mismo sector en el exterior.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Precios de transferencia

El gran auge de la globalización ha permitido el crecimiento del comercio internacional en los últimos años teniendo un aumento significativo en las transacciones internacionales, debido a esto el tema de precios de transferencia es uno de los más estudiados dentro de la tributación internacional.

La globalización y los precios de transferencias están relacionados con el crecimiento de las empresas multinacionales, de acuerdo a esto las multinacionales emplean a este como un instrumento en la toma de resolución para alcanzar los objetivos de la Firma en todo lo que se refiere a materia fiscal, comercial y financiera.

Con las condiciones de esta hipótesis la Firma busca encaminarse en los siguientes aspectos: Aumentar la rentabilidad y eludir sanciones tributarias en el marco de una correcta planificación fiscal, manteniendo un dominio con el precio de las transacciones con las partes relacionadas.

De acuerdo al ritmo de crecimiento de una sociedad, también crece su economía es por eso que los estados, deben acoplarse a la realidad que se les presenta, un claro ejemplo es la globalización es por esto que las economías en su mayoría son influenciadas por las grandes multinacionales y Firmas económicas, estos son grandes conglomerados de empresas que han cambiado la forma de como diversifican sus operaciones. Esta preferencia de unión e innovación de grandes conglomerados han permitido que los productos o servicios indistintamente de cuál sea el giro del negocio se extiendan alrededor del mundo.

A través de las nuevas tecnologías las multinacionales han conseguido transferir nuevos conocimientos a sus filiales en todo el mundo y en efecto han establecido una fusión global, es por esto que las multinacionales hoy en día buscan siempre los mayores beneficios, y para lograrlo se desplazan a los países en los que producir un producto sea lo más bajo posible, o también se mueven a estados en la cual la imposición fiscal sea menor, para alcanzar una mayor rentabilidad.

La demanda en nuevas inversiones extranjeras establece una competencia entre los países, los cuales en esta disputa permiten abrir las fronteras y en determinado momento dan privilegio a la inversión extranjera. La mayoría de las naciones han

acogido muy bien esta idea, incluso han llegado a transformarse en paraísos fiscales para estos conglomerados permitiendo que grandes empresas multinacionales inviertan dentro de su territorio. El empleo de estos “paraísos” de forma ilegal ha afectado a los países donde las multinacionales desempeñan algún tipo de negocio, ocasionado que millones de dólares no sean cobrados en los países de origen.

## **2.2 Análisis comparabilidad**

El Análisis de comparabilidad posibilita asignar una inminente forma al principio de plena competencia, permitiendo el estudio en los aspectos esenciales de los factores de comparabilidad: La características de los bienes y servicios, el análisis funcional, los términos contractuales, las condiciones de mercado y las estrategias de negocios en relación a las empresas y operaciones estudiadas. El argumento decisivo de éste análisis es permitir que las empresas y sus operaciones se puedan comparar.

El uso del principio de plena competencia se centra generalmente en la comparación de las condiciones entre las operaciones vinculadas versus las condiciones de las operaciones efectuadas entre empresas independientes. Para precisar las comparaciones y que estas sean relevantes el grado de comparabilidad y los ajustes que se efectúen deben ser exactos y para conseguir la comparabilidad es indispensable entender como las empresas multinacionales independientes estiman las características de las operaciones. El reconocimiento de comparables forma únicamente una parte dentro del estudio de análisis de comparabilidad, esto no debe desviarse del análisis en sí.

“El principio de este análisis debe asegurar una real continuidad o fijar los vínculos en el marco de un proceso analítico, posibilitando un nexo firme entre las distintas etapas: desde el análisis preliminar de las condiciones de la operación vinculada, hasta la selección del método de determinación de los precios de transferencia, pasando por la identificación de comparables potenciales para llegar finalmente a una conclusión sobre si las operaciones vinculadas objeto de estudio son compatibles con el principio de plena competencia descrito en el artículo 9 del Modelo de convenio tributario de la OCDE”. (OCDE, 2010, pág. 129)

En el siguiente artículo se menciona “el principio rector en materia de precios de transferencia lo constituye el precio normal de mercado abierto o principio de arm’s length. Las directivas de la OCDE describen diversos métodos a ser utilizados por el

contribuyente, a los fines de evaluar si las transacciones intrafronterizas realizadas con compañías vinculadas producen como resultado un rango arm's length. Esencialmente, los métodos propuestos para determinar los precios de transferencia por la OCDE se dividen en:

**Métodos tradicionales (basados en las transacciones)**

Método del precio no controlado comparable.

Método del precio de reventa.

Método del costo más margen.

**Otros métodos (basados en las utilidades)**

Método de la división de beneficios o partición de utilidades.

Método del margen neto de la transacción.” (Trabajo Precios de Transferencias, 2003, pág. 16)

A continuación se detalla cada uno de los métodos propuestos para determinar los precios de transferencias:

**Método del precio no controlado comparable**

En el mismo artículo Trabajo Precios de Transferencias (2003) se menciona que “este método permite comparar el precio cargado a bienes o servicios transferidos en una transacción controlada, con el precio atribuido a bienes o servicios transferidos en una operación no controlada comparable”.

**Método del precio de reventa**

Según el artículo Trabajo Precios de Transferencias (2003) “este método evalúa si el monto pactado en una transacción controlada se realiza a un precio prudente tomando en cuenta el margen bruto, o sea el margen de utilidad que queda al restar el precio de venta del costo de ventas, obtenido en transacciones comparables no controladas. Esa suma acordada es el precio de reventa, al cual se le disminuye un margen bruto razonable, para arribar al precio por el cual se adquirió el producto a la empresa asociada. Dicho de otra manera, es el precio por el cual una empresa asociada le vende a una empresa independiente, al cual se le reduce el margen bruto que cubre el costo y la ganancia del revendedor”.

**Método del costo más margen**

El artículo Trabajo Precios de Transferencias (2003) menciona que “este método se utiliza para determinar los precios de transferencia de productores de bienes

y servicios que realizan ventas a partes relacionadas tomando como base el costo de producción de la empresa asociada que vende productos o presta servicios a una empresa vinculada. En este caso, el precio de transferencia se determina sumando el costo de producción a un margen bruto, lo que debería equivaler al precio de venta que debió haberse establecido entre partes independientes”.

#### **Método de la división de beneficios o partición de utilidades**

Según el artículo Trabajo Precios de Transferencias (2003) “este método, el beneficio operativo o pérdida, derivados de transacciones controladas, se asigna en proporción a las contribuciones realizadas, ya que se considera que estas últimas reflejan equitativamente la retribución que a cada miembro del grupo le correspondería por los esfuerzos realizados. Dichas contribuciones están determinadas por los gastos, activos fijos o empleados, las funciones cumplidas, los riesgos asumidos y los recursos utilizados por la compañía”.

#### **Método del margen neto de la transacción**

Según este mismo artículo “este método compara el margen neto de ganancias del contribuyente en transacciones controladas, con la utilidad obtenida en transacciones no controladas o con empresas independientes. El margen de utilidad neta es examinado con relación con los costos, ventas, o activos que un contribuyente obtiene en una operación o en un conjunto de operaciones con partes vinculadas; en la práctica se aplica como método de último recurso o como control de algún otro método tradicional”.

### **2.3 La comparabilidad en países en vías de desarrollo**

La información comparable en los países en vías de desarrollo, puede estar incompleta al momento de analizar los recursos y procesos, o esta información no se encuentra disponible. En muchos casos la información de una empresa que opera únicamente o principalmente en los países en vías de desarrollo, tales como África, Europa Oriental o América del Sur es limitada, debido a la ausencia de requisitos de cuentas estatutarias de libre acceso. En muchos casos las bases de datos están desactualizadas, o no han sido desarrolladas en países en vías de desarrollo debido a su alto costo.

En muchos de estos países las economías recientemente han entrado en el proceso de implementación o transición de creación de unidades especializadas de

Administración tributaria, estableciendo nuevas bases de datos que reflejan la existencia en muchos de los sectores y áreas inexploradas. Esta diferencia en la existencia de datos en comparación con los países desarrollados, ha ocasionado una limitación importante durante años para el análisis de comparabilidad de muchos sectores, ya que muchos países en vías de desarrollo son exportadores y proveedores de materia prima a nivel mundial.

“Ante estos sucesos, habrá que considerar algunas de las recomendaciones que señala la OECD<sup>24</sup> orientadas hacia un análisis profundo de la naturaleza de la transacción controlada y del método adoptado; sosteniendo que en muchas oportunidades la información y características del producto deviene importante en métodos que evalúan el precio y no así en aquellos que valoran los márgenes de utilidad. Consecuentemente, en determinados casos podría resultar preferible asumir ciertas diferencias que no afectarán materialmente a la contrastación, ante la hipótesis de rechazar un posible comparable en un contexto de escases de información” (OCDE, 2014)

#### **2.4 Teoría del análisis industrial**

Según la publicación (Masanell, 2014) define la palabra Industria, como el grupo de firmas que producen productos o servicios que son percibidos por los consumidores como una respuesta de satisfacción a una misma necesidad.

Las industrias se conforman entonces de firmas o empresas, que compiten por satisfacer el mercado de clientes que tienen una misma necesidad de producto o servicio.

El análisis de una industria permite conocer mejor cómo y por qué operan, tanto dentro de la misma industria, así como ante sus proveedores y clientes, las empresas que componen esa industria.

El análisis de la industria también permite entender cuáles son las oportunidades y amenazas que deben afrontar las empresas que componen la industria, así como sus potenciales nuevas empresas.

Según la publicación del 31 de Enero del 2014, de Harvard Business Publishing (Casadesus-Masanell, 2014) dentro del análisis de la industria, por lo general se realizan seis pasos:

- 1.-Definir la industria.

- 2.-Identificar cuáles son los participantes en el mercado.
- 3.-Analizar la influencia de cada uno de los participantes en la Utilidad y su distribución.
- 4.-Test del Análisis realizado.
- 5.-Desarrollo de la forma de enfrentar el entorno de la industria.
- 6.-Analizar el posible cambio futuro de los Factores que influyen en la Rentabilidad de la Industria, y la respuesta requerida a esos cambios.

El más utilizado de los análisis de industria que se realizan es el análisis de las 5 fuerzas de Porter. (Porter, 1980)

Dentro del mismo se estudian las siguientes fuerzas:

- 1.- Amenaza de Nuevos Participantes
- 2.- Poder de Negociación de los Proveedores
- 3.- Poder de Negociación de Clientes
- 4.- Amenaza de Productos Sustitutos
- 5.- Competidores de la misma Industria.

Existe una sexta fuerza que tiene gran influencia en muchas industrias, que es la oportunidad de productos complementarios. (Michael, 1980)

Este análisis de cinco fuerzas de la industria permite a los gerentes, directores, administradores, inversionistas u otros líderes empresariales tomar decisiones con respecto al futuro de su empresa y cómo mantener u obtener una rentabilidad deseada.

En otros casos, el análisis industrial permite tener una herramienta más para la toma de una decisión de entrada a un nuevo mercado.

En el estudio, en capítulos posteriores se desarrollará un breve análisis de la industria del tabaco a nivel local y a nivel mundial.

## CAPITULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

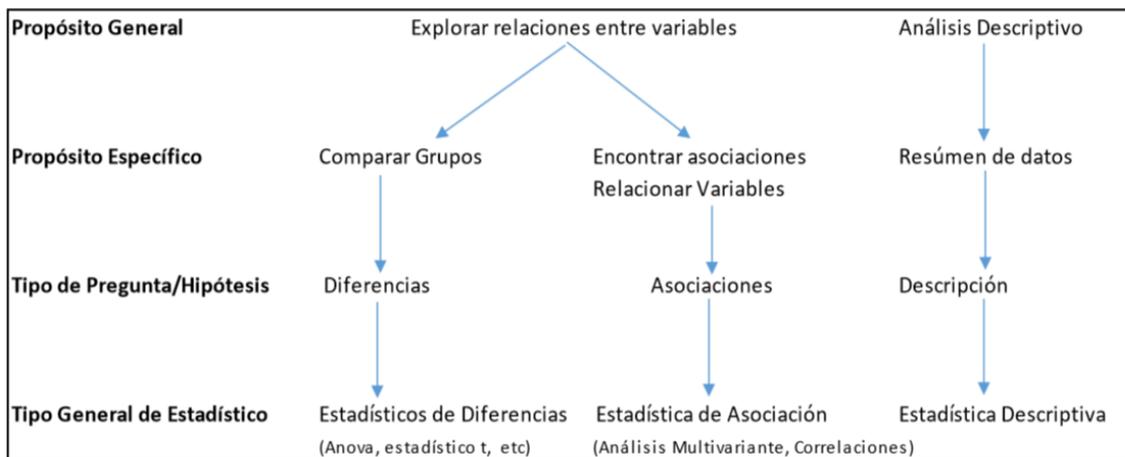
#### 3.1 Metodología de la investigación

La metodología utilizada en el presente programa de investigación corresponde a un proceso general de exploración de relaciones entre variables, y cuyo propósito específico fue el de encontrar asociaciones entre variables relacionadas. El tipo de pregunta a resolver fue aquella relacionada con determinar si existen relaciones entre las variables de interés de las empresas locales y las extranjeras; es decir, si las empresas son potencialmente sujetas de comparación.

Las herramientas utilizadas para encontrar los estadísticos fueron aquellas que formaron parte del análisis multivariante: Análisis de Componentes Principales y Conglomerados.

La ilustración No. 3.1 muestra el camino seguido en el programa:

Figura3.1.- Diagrama Esquemático Propósito y tipo de pregunta de Investigación



Fuente: SPSS for Intermediate Statistics

#### 3.1.1 Enfoque de la investigación

Este trabajo tuvo un enfoque exploratorio. Tuvo como marco general de estudio encontrar si existe comparabilidad entre empresas del sector nacional e internacional del tabaco, y se centrará en el sector de exportación de Tabaco en Rama.

Luego de una inmersión inicial de investigación del sector tabacalero del Ecuador, se pudo determinar que el mercado nacional de venta de tabaco elaborado, es

manejado por una sola compañía multinacional, la cual posee un monopolio en este mercado, siendo además la única con exportación del producto elaborado de tabaco: cigarrillos, cigarros y demás, desde el Ecuador.

Por esta razón el estudio se centró en las empresas dedicadas a la exportación del tabaco en rama, las cuales aunque tuvieron más dispersa su participación de mercado, siguen siendo relativamente pocas en el Ecuador.

Todas estas empresas que se dedican a exportación de tabaco sin elaborar en el Ecuador durante el año 2014, exportan el producto con nombre Tabaco en Rama Negro, y bajo código nandina 24010200.

Bajo estas circunstancias del sector tabacalero nacional, se estableció entonces que el enfoque de la investigación exploratoria se centró en las empresas del sector tabacalero dedicadas a la exportación de tabaco en rama.

### **3.1.2 Alcance de la investigación**

Dentro de las empresas del sector tabacalero a nivel mundial, el estudio abarcó todas las empresas nacionales y extranjeras dedicadas a la exportación de este producto: tabaco en rama, de distintas regiones a nivel mundial, y de las cuales se pudo obtener datos financieros al año 2014 que permitieron establecer las variables que fueron comparadas.

Mencionando que el estudio fue exploratorio, y tomando esto en cuenta, se recomienda que el mismo pueda y deba ser extendido en trabajos de investigación futuros.

### **3.1.3 Diseño de la investigación**

Para llegar a establecer la comparabilidad de las empresas nacionales e internacionales, se utilizaron herramientas estadísticas para determinar las relaciones entre las variables de estas empresas.

Las variables utilizadas fueron principalmente ratios financieros, y se obtuvieron principalmente de los datos recogidos de estados financieros del año 2014 de las empresas locales e internacionales de este sector.

Se establecieron las siguientes variables o ratios financieros que se utilizaron en el estudio:

Tabla 3.1.- Ratios Financieros Seleccionados para el Análisis Multivariante

RATIOS	DESCRIPCIÓN DE LOS RATIOS
R1	COSTO VENTAS/ INGRESOS
R2	GASTOS OPERACIONALES/ INGRESOS
R3	CTAS.COBRAR CP/ INGRESOS
R4	INVENTARIO/ INGRESOS
R5	ACTIVO CORRIENTE/ INGRESOS
R6	ACTIVO NO CORRIENTE/ INGRESOS
R7	CTAS. PAGAR CP /INGRESOS
R8	PASIVO CORRIENTE/ INGRESOS
R9	PASIVO NO CORRIENTE /INGRESOS
R10	PPE/ ACTIVOS
R11	(INVENTARIO/ COSTO VTA.)*365
R12	(CTAS COBRAR CP / COSTO VENTAS)* 365
R13	INVENTARIO/ ACTIVO TOTAL
R14	PASIVO TOTAL/ ACTIVO TOTAL
R15	(ACTIVO CORRIENTE - INVENTARIO) / PASIVO CORRIENTE
R16	INTANGIBLE/ TOTAL ACTIVO
R17	OPERACIONES RELACIONADAS/ ACTIVOS

Fuente: Servicio de Rentas Internas. Autores Propios.

A continuación se da una breve descripción de los ratios utilizados como variables en el estudio:

**Ratio 1.**

$$\frac{\text{Costo Ventas}}{\text{Ingresos}}$$

Este ratio de rentabilidad, nos indica la proporción de los ingresos que representa el costo de ventas. Esta variable nos proporcionaría también por medio de diferencia, el ratio de rentabilidad bruta sobre ingresos. Es decir, por ejemplo que si el presente ratio indica un valor de 0.60, significa que la utilidad bruta de la compañía será de un 40% de las ventas.

Si este ratio (costo ventas/ingresos) fuera mayor a uno indica que la compañía tiene una pérdida bruta.

**Ratio 2.**

$$\frac{\text{Gastos Operacionales}}{\text{Ingresos}}$$

Indica la proporción de los ingresos que representan los gastos operacionales. Y el peso que tienen los gastos administrativos y de operación indirecta sobre los ingresos de la compañía.

**Ratio 3.** 
$$\frac{\text{Cuentas Por Cobrar CP}}{\text{Ingresos}}$$

Indica el promedio de los ingresos que corresponde a cuentas por cobrar de corto plazo.

**Ratio 4.** 
$$\frac{\text{Inventario}}{\text{Ingresos}}$$

Indica la capacidad que tiene en stock para cubrir las ventas de la compañía. Es un buen ratio para ser comparado en distintos periodos y ver su evolución. Por ejemplo, si el ratio crece durante períodos puede indicar que existe inventario que está quedando obsoleto, o no se están moviendo suficiente las ventas en relación a la producción de la compañía.

**Ratio 5.** 
$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Ingresos}}$$

Indica si la compañía tiene problemas de liquidez. Si el ratio es muy alto puede indicar que el inventario tiene poco movimiento o que las cuentas por cobrar son muy altas en relación a los ingresos de la compañía.

**Ratio 6.** 
$$\frac{\text{Activo No Corriente}}{\text{Ingresos}}$$

Este ratio de rotación de activo no corriente o administración de activos de largo plazo puede indicar si los activos de largo plazo de la compañía están generando ingresos, es decir si están siendo eficientemente utilizados.

**Ratio 7.** 
$$\frac{\text{Cuentas Por pagar CP}}{\text{Ingresos}}$$

Mide la capacidad de pago a proveedores en el corto plazo de la compañía. Es deseable tener un ratio pequeño. Un valor superior a uno indica que la compañía se está financiando con la deuda a sus proveedores.

**Ratio 8.** 
$$\frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Ingresos}}$$

Mide la liquidez que tiene la compañía para cancelar sus deudas de corto plazo, sean estos proveedores, empleados, relacionados u otras instituciones financieras.

**Ratio 9.** 
$$\frac{\text{Pasivo No Corriente}}{\text{Ingresos}}$$

Mide el peso que tiene la deuda a largo plazo, en relación a los ingresos de la compañía.

**Ratio 10.** 
$$\frac{\text{PPE}}{\text{Activos}}$$

Mide la proporción de los activos que corresponde a Propiedad, Planta y equipos.

**Ratio 11.** 
$$\frac{(\text{Inventario}) * 365}{\text{Costo de Ventas}}$$

Mide la cantidad de días promedio del inventario en el stock de la compañía.

**Ratio 12.** 
$$\frac{(\text{Cuentas por Cobrar CP}) * 365}{\text{Costo de Ventas}}$$

Mide el promedio de días en que la compañía recupera el costo de los productos que se venden.

**Ratio 13.** 
$$\frac{\text{Inventario}}{\text{Activo Total}}$$

Este ratio indica la proporción del activo que corresponde a inventarios.

**Ratio 14.** 
$$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

Mide el porcentaje de la operación de la compañía que es financiado mediante deuda. Un índice alto de este ratio indica que la compañía cada vez es en menor proporción financiada por los accionistas, y más por deuda. Un índice bajo de este ratio puede ser razón de que no se están aprovechando las ventajas tributarias del financiamiento con deuda.

**Ratio 15.** 
$$\frac{(\text{Activo Corriente} - \text{Inventario})}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Conocido este ratio como prueba ácida. Mide la capacidad en flujo de efectivo y liquidez que tiene la compañía para cumplir sus deudas de corto plazo.

**Ratio 16.** 
$$\frac{\text{Intangible}}{\text{Total Activo}}$$

Mide la proporción del activo total que equivale a Activos Intangibles.

**Ratio 17.** 
$$\frac{\text{Operaciones Relacionadas}}{\text{Activos}}$$

Este no es un ratio financiero establecido, se agregó, para poder medir en qué porcentaje de las operaciones de la compañía, son conformadas por operaciones con compañías relacionadas en cada sector.

### 3.2 Recolección de datos

Para empresas locales y extranjeras se recogieron datos de sus balances y estados de resultados del año 2014 presentados a la respectiva administración tributaria. En el caso de las empresas nacionales, los datos fueron obtenidos de la base de datos de la Superintendencia de Compañías del Ecuador; en específico de la página web, [www.supercias.gob.ec](http://www.supercias.gob.ec).

Antes de este paso, se investigó el código CIU (Código de Clasificación Industrial Uniforme) por actividad, para poder obtener el código que represente actividades relacionadas con la producción o venta de tabaco.

Con el código obtenido se filtró la búsqueda de compañías dentro del portal de información de la página de la superintendencia de compañías del Ecuador. En esta página se presentan los datos entregados por cada empresa en sus estados financieros, y en sus formularios de declaración anual a la Administración Tributaria.

En este caso, solo se buscaron los datos correspondientes al Formulario 101 de presentación del Servicio de Rentas Internas del Ecuador (SRI), es decir el formulario de declaración del Impuesto a la Renta y presentación de balances formulario único sociedades y establecimientos permanentes.

En el caso de las empresas internacionales, para la obtención de datos también se obtuvo en primera instancia los códigos Standard International Classification (SIC) internacional, por actividades, con los cuales se pudo filtrar las empresas requeridas para una búsqueda posterior.

Una vez obtenidos los códigos respectivos, se procedió a su búsqueda mediante la base de datos SEP Research Insight Compustat, SEP Research Insight Global. Al final, debido al factor tiempo solo se trabajó con la base de datos SEP Research Insight Global.

Con las compañías inicialmente que se encontraron se trató de comprobar que la actividad reportada en su código coincida con la actividad principal real de las compañías. Para esto, en las compañías que tuvieran su propia página o dirección web se buscó información sobre su actividad principal. En este punto, fue necesario traducir mucha información que estaba en los idiomas originarios de los países donde operan dichas compañías.

En este proceso se encontró, tanto a nivel local como mundial, el problema de que muchas de estas compañías colocan en su Registro Único de Contribuyente (RUC) en el caso local, en su actividad principal un código erróneo o desactualizado. Por lo que al depurar la información se seleccionaron pocas compañías comprobadas del sector del tabaco.

Luego de la búsqueda exploratoria se ha encontrado que las compañías que operan dentro del sector del tabaco en su primera transformación o como producto sin elaborar, en los países en vías de desarrollo, en su mayoría son pequeñas o medianas. Los estados financieros en su mayoría no se encontraron disponibles en las publicaciones de uso público. A diferencia de las grandes compañías multinacionales que elaboran y exportan tabaco elaborado, las cuales por ser parte de países desarrollados, y debido a su tamaño y estructura patrimonial, están obligadas a presentar sus informes financieros al público.

Debido a que no se pudo recabar información en estas bases de datos internacionales, se buscó en las páginas de administración tributaria de los diversos países. En cuanto a las empresas de Colombia, se obtuvo información de la página de la Superintendencia de Sociedades de Colombia, es decir con la dirección [www.supersociedades.gov.co](http://www.supersociedades.gov.co), en la opción de búsqueda se colocó balances, y luego se seleccionó la opción de descargar balances.

El archivo descargó todos los estados financieros de compañías colombianas. Luego se filtró según código de actividad, en este caso relacionada con el tabaco. También esta información, luego fue verificada, y contrastada con la obtenida en la página del Dirección de Impuesto y Aduanas Nacionales de Colombia, en la dirección [www.dian.gov.co](http://www.dian.gov.co).

Para las empresas de Estados Unidos, se realizó el mismo proceso, descargando la información del U.S. Securities and Exchange Commission. Con la

información obtenida en esta página, en la descarga inicial de empresas dedicadas a la exportación de tabaco en rama sin elaborar; se realizó una investigación en el segundo paso, debido a que muchas de esas compañías operaron hasta años anteriores, o fueron absorbidas o fusionadas por otras empresas más grandes de Estados Unidos.

De cada empresa dedicada a esta actividad, se revisó el documento declarado de formulario 10K ante la administración de control. En este documento se revisó toda la información que describe las actividades específicas a las que se dedica la compañía.

De las once empresas inicialmente encontradas con esta actividad en la página citada, se seleccionó solo 2 empresas las cuales se dedican en específico a la venta de tabaco en rama o sin elaborar. De estas dos compañías se descargaron los Balances y el Estado de pérdidas y Ganancias. Se recogieron los datos requeridos, según su equivalente al formulario 101 del SRI para empresas locales.

Se buscó más empresas exportadoras de tabaco en rama a nivel mundial en diversas páginas de administraciones tributarias y de control financieras, entre otras. Sin embargo no se logró conseguir los estados financieros de las empresas que se dedican a exportación de tabaco en rama, por lo general solo existe información de las grandes multinacionales, las cuales exportan principalmente cigarrillos.

A continuación se presenta un listado de compañías exportadoras de tabaco en rama de las cuales se comprobaron cómo actividad principal la venta de tabaco en rama, pero no se pudo encontrar información financiera del año 2014 en la web. Se citó con el propósito de que sirva de base para una futura investigación en la cual se puedan utilizar mayores recursos económicos y disponibilidad de tiempo.

Tabla 3.2. Varias Compañías Exportadoras de Tabaco en Rama a nivel mundial.

PAÍS	COMPAÑÍA
Alemania	Alliance OneRotag AG
Argentina	Cooperativa de Productores Agropecuarios Del Tucuman Ltda.
Argentina	Cooperativa de Productores Tabacaleros De Salta Ltd.
Argentina	Cooperativa de Tabacaleros de Jujuy Ltda.
Argentina	Cooperativa Tabacalera y Agropecuaria Del Chaco Ltda.
Azerbaiyán	Qaxtutun-fermentasiyazavodu
Azerbaiyán	Qebeletutun–fermentasiyazavodu
Azerbaiyán	SekiTutunKombinati ASC, Togruladina

PAÍS	COMPAÑÍA
Azerbaiyán	Yevlaxtutun–fermentasiyazavodu
Azerbaiyán	ZAQATALA-TUTUN A.T.S.C.
Bélgica	Sipef
China	China Tobacco Import And Export Sichuan Co. Ltd.
Corea, República de	ArchinDesign
Corea, República de	KT&G Corporation.
Corea, República de	Oriental Processors&Exporters of KoreaLtd
Croacia	AGRODUHAN doo
España	Finalima, S.A.
España	Vivers Planas-Pubol, S.L.
Estados Unidos de América	Oliva Tobacco Company
Hungría	MÁTRAGABONA Mátravidéki Gabonatermelők Szövetkezete
Hungría	Nagy Nád `97. Nádforgalmazó Kft.
India	Azad Tobacco Factory Pvt Ltd
India	Bhaboo Enterprises
India	Boom Buying Pvt. Ltd.
India	Brahm Arpan Organic (P) Ltd
India	Breena Knitwear
India	Comet Exports
India	G. Gangadas Shah & Sons
India	Hindustan Seeds and Pesticides
India	Holista Tranzworld Ltd
India	M.J. Exports
India	Masnuaat-e-Hind
India	Multiplex Biotech Pvt Ltd
India	P.S.S. Krishnamurthi Exports Private Limited
India	R. Anand Kumar Export and Import Pvt Ltd
India	SAAV Impex
India	Sunrise Industrial Corporation
India	Victoriya Enterprises
India	Wajidsons & Mujeebsons
Indonesia	Export Leaf Tobacco Indonesia
Irán, República Islámica del	Iranian Tobacco Company (ITC)
Italia	COMATAB, Srl
Italia	COOPERATIVA AGRICOLA INTERPROVINCIALE, Srl
Malawi	JTI Malawi
Moldova, República de	Accesal-Grup SRL
Moldova, República de	Agro-SZM SRL
Moldova, República de	Agrotab SRL

PAÍS	COMPAÑÍA
Moldova, República de	Parse-Tutun SRL
Moldova, República de	Taxprim SRL
Moldova, República de	Tulparex SRL
Moldova, República de	Tutun-CTC SA
Nigeria	NigerianTobaccoCompany PLC
Perú	Villa Toscano S.A.C.
Perú	Tabacalera del Oriente S.A.C.
Polonia	BohnhorstInterhandelSp. z o.o.
Polonia	ZakladyTytoniowe w Lublinie SA
Portugal	Tabaqueira - Empresa Industrial de Tabacos, S.A.
Rumania	MANOR IMPEX S.R.L.
Sudáfrica	British American Tobacco South Africa
Tailandia	Adams International Ltd.
Ucrania	IMPERIAL TOBAKKO PRODUCTION UkrainaPrivate Business
Zimbabwe	ExportLeafTobaccoZimbabwe
Zimbabwe	Tobacco Sales Floor Ltd. (Zimbabwe)

Fuente: Recopilación Investigación Autores Propios .

### 3.3 Procesamiento de datos

Los datos obtenidos de empresas nacionales y extranjeras fueron ingresados en una tabla de base de datos inicial, tanto una base de datos de empresas nacionales y una base de datos para empresas extranjeras del sector tabaco.

De estas bases de datos iniciales recolectadas, la información fue procesada para determinar los ratios o variables con los que se realizó el posterior análisis.

Al final de este proceso se obtuvo: una base de datos de ratios financieros para empresas exportadoras de tabaco en rama: compuesta por empresas nacionales e internacionales. (Ver anexo C)

### 3.4 Identificación y selección de empresas locales y extranjeras

#### Empresas nacionales:

Para la identificación de empresas nacionales que se dedican a la exportación de tabaco, primero fue identificado el código CIIU para el producto tabaco. El código CIIU, ò Código de Clasificación Internacional Industrial Uniforme permitió identificar las empresas nacionales que tienen dentro de su clasificación nacional de actividad económica relación con el tabaco, sea este por el cultivo, manufactura o venta del mismo. Se logró observar los códigos A0115 para cultivos de tabaco, C1200 para

elaboración de productos del tabaco, ó el G4620 para venta al por mayor de tabaco sin elaborar, entre otros. Con estos códigos se obtuvieron las compañías nacionales de la base de datos en la página de la superintendencia de compañías, realizando la búsqueda filtrada por actividad económica. (Ver anexo D)

Luego en la página del Banco Central de Ecuador fue obtenido el listado de empresas que se dedican a la exportación de tabaco en el Ecuador en el año 2014, en cualquiera de sus formas: en rama o sin elaborar, cigarrillos, cigarros, puros, otros derivados del tabaco.

Se encontró que el tabaco elaborado como cigarrillos o cigarros, solo es exportado desde el Ecuador en el año 2014 por una sola compañía, Tabacalera Andina S.A. (TANASA), del grupo Phillip Morris.

Por esta razón, debido a que solo una compañía se dedicaba a este tipo de exportación, para efectos del estudio de comparabilidad se decidió tomar las empresas que exportan el tabaco en rama o sin elaborar. Es decir que para el análisis de comparabilidad también se tomó dentro de las empresas extranjeras, empresas que se dediquen a la exportación de tabaco en rama o sin elaborar.

Después, se realizó la búsqueda de compañías del Ecuador en el año 2014 que se dedicaran a la exportación de tabaco en rama o sin elaborar, de acuerdo a los códigos sub-nandina2401 de exportación fue obtenido el listado de empresas nacionales, que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3.3 - Listado de Empresas que exportaron Tabaco en Rama desde el Ecuador en el Año 2014

RUC	NOMBRE DE LA EMPRESA
1790043657001	TABACALERA ANDINA SA TANASA
0990112150001	CORPORACION AGRICOLA SAN JUAN C.A CASJUCA
1291735637001	HACIENDA TABAGANESHA S.A.
0992358769001	TABACALERA LA MECA S.A. TABAMESA
0992359072001	TABACALERA LA FRANCEY S.A. TABAFRASA
0992395990001	COMPAÑIA TABACALERA IBERECUA S.A.
1291721784001	TABACAL S.A.
1291744253001	TABACALERA SAN MATEO C. LTDA. TABACAMA
0992809353001	TABACALERA DON ANGEL S.A. TADANSA

Fuente: Banco Central del Ecuador.

### **Empresas internacionales**

Para la elección de empresas internacionales, primero se identificó el código Standard International Classification (SIC) que es un sistema internacional de

clasificación de empresas según su actividad, equivalente al CIIU anteriormente mencionado para empresas locales.

Luego se obtuvieron todos los códigos SIC que hacen referencia a actividades ligadas al producto del tabaco. Entre las cuales se buscaron empresas internacionales con códigos: 2140, 2141, 5150, 5152, 5153, 5154, 5159, 5190, 5191, 5192, 5193, 5198, 5199.

Una vez que se obtuvo la información de las compañías con estos códigos de actividad, de la base de datos SEP Research Insight Global, se procedió a leer la descripción del negocio (Business Description) en dicha base de datos de cada una de las empresas preseleccionadas.

La investigación se detuvo debido a un gran problema, al detectar que la mayoría de las compañías pre-seleccionadas, tenían dentro de su descripción de sus códigos de clasificación de industrias la palabra tabaco (tobacco), sin embargo al leer sus descripciones estas compañías se dedicaban a muchos productos, y el tabaco no era uno de sus principales.

Además, debido a que el análisis de comparabilidad se enfoca solo en empresas que exporten tabaco sin elaborar, se descartaron compañías norteamericanas muy grandes que principalmente exportan el tabaco elaborado: cigarrillos, cigarros, etc.

Por último, la información obtenida fue verificada en las páginas web de estas compañías, para verificar que su descripción de actividad descrita en la base de datos SEP Research Insight Global, es la correcta o está actualizada. Las compañías que no poseen página web no pudieron ser verificadas.

De todas las empresas internacionales inicialmente pre-seleccionadas, solo quedaron dos compañías provenientes de los Estados Unidos de América: Alliance One International Inc., y Universal Corporation.

Se realizó otra búsqueda de empresas que se dediquen a la exportación de tabaco en rama, en la página del U.S. Securities and Exchange Commission.. Luego de una selección inicial, se procedió a verificar la descripción del negocio de cada compañía, información disponible en la forma de declaración conocida como 10K para empresas norteamericanas.

Al final, de igual manera, solo quedaron las mismas dos compañías norteamericanas antes citadas. Estas dos empresas norteamericanas tienen tamaños

mucho más grandes, en cuanto a activos, que las empresas locales que fueron parte en el análisis de comparabilidad; sin embargo serían útiles para la comparación, debido a que no se usaron valores nominales, sino ratios financieros y de estructura patrimonial de las empresas del mismo sector.

En cuanto a las empresas de Colombia, se realizó una selección con una metodología similar a la que se utilizó para las empresas del Ecuador.

Es decir, primero se buscó por código de actividad. Luego las preseleccionadas fueron contrastadas con las empresas encontradas en la página del DIAN de Colombia, que exportaran bajo el código 2401.

Luego de este filtro, se quedó solo con tres empresas colombianas dedicadas a la exportación de tabaco en rama o sin elaborar. A continuación se presenta el listado de compañías extranjeras seleccionadas para el análisis de comparabilidad:

Tabla 3.4 - Listado de Empresas Extranjeras Seleccionadas que exportaron Tabaco en Rama durante el Año 2014

	RAZÓN SOCIAL	PAIS
1	COMPAÑIA COLOMBIANA DE TABACO S A	COLOMBIA
2	BRITISH AMERICAN TOBACCO COLOMBIA S.A.S	COLOMBIA
3	CDF COLOMBIA S.A.	COLOMBIA
4	ALLIANCE ONE INTERNATIONAL, INC	USA
5	UNIVERSAL CORP	USA

Fuente: DIAN. [www.dian.gov.co](http://www.dian.gov.co).

### 3.5 Consideraciones para el análisis de comparabilidad

Para realizar un análisis de comparabilidad se consideró los siguientes métodos estadísticos: Análisis de componentes principales y análisis de clúster.

En la actualidad el desarrollo del proceso automático de datos, permite estar al alcance de cualquier equipo de trabajo, a través de potentes programas específicos de computador que permitan una gran capacidad de manejo de información, realizan a velocidad el proceso de análisis estadístico, con facilidad en la utilización por grupos de investigadores que no tienen por qué ser expertos matemáticos o informáticos. (Pérez, 2014)

A medida que se realizaron estos métodos estadísticos con los datos referentes al sector tabacalero se determinó que las empresas tabacaleras locales e internacionales no fueron comparables debido a que no hubo evidencia suficiente para concluir que son comparables entre sí.

### **3.6 Análisis multivariante**

Carles (Cuadras, 2014) autor del libro Nuevos métodos de análisis multivariante sostiene que el Análisis Multivariante (AM) es un conjunto de métodos estadísticos y matemáticos, destinados a describir e interpretar los datos que provienen de la observación de varias variables estadísticas, estudiadas conjuntamente.

Las variables observables son homogéneas y correlacionadas, sin que alguna predomine sobre las demás. La información estadística en AM es de carácter multidimensional, por lo tanto la geometría, el cálculo matricial y las distribuciones multivariantes juegan un papel fundamental.

El análisis multivariante es una matriz de datos, pero a menudo, en AM la información de entrada consiste en matrices de distancias o similitudes, que miden el grado de discrepancia entre los individuos. Comenzaremos con las técnicas que se basan en matrices de datos  $n \times p$ ; siendo  $n$  el número de individuos y  $p$  el de variables.

Existen muchos métodos de análisis de multivariantes de datos. El autor Pérez López las divide en dos grandes grupos de tipo de clasificaciones: de acuerdo al objetivo principal del análisis, y de acuerdo al tipo de datos a analizar. Dentro de la primera clasificación realiza una subdivisión en tres clases de técnicas de análisis multivariante:

1.- Los métodos multivariantes que reducen la dimensión de los datos (análisis en componentes principales, factorial, correspondencias, escalamiento óptimo, homogeneidades, análisis conjunto, etc.)

2.- Los métodos multivariantes que intentan la clasificación de variables en grupos de cierta homogeneidad (análisis cluster, análisis discriminante, árboles de decisión, etc.)

3.- Para determinar si existe una variable dependiente de un conjunto de otras variables (regresión lineal, regresión múltiple, regresión logística, etc.) (Pérez, 2004).

Dentro de la segunda clasificación lo divide en dos grandes grupos dependiendo de si existe una equivalencia en los datos a analizar o por el contrario existe alguna variable que destaque como dependiente principal. (Pérez, 2004).

Dado que la presentación no lo requirió, no se profundizó más en la explicación de todos los métodos de análisis multivariante citado. En su lugar, sólo se centró en los métodos que se utilizó para el estudio.

En el estudio se trató de encontrar si existe comparabilidad en las variables obtenidas del procesamiento de una base de datos financieros de empresas locales y extranjeras que formaron parte del sector tabacalero y que exportaron su producto en rama o sin elaborar.

El modelo presentó una variable cualitativa y 17 variables cuantitativas. La variable cualitativa fue la determinación de ubicación geográfica: local, dentro del Ecuador, o extranjera; de las empresas que formaron parte de la base de datos.

Las variables cuantitativas fueron los diecisiete ratios financieros obtenidos de las bases de datos de estados financieros del año 2014 de las empresas que formaron parte del sector tabacalero y que exportaron tabaco como producto en rama o sin elaborar. En el estudio se utilizaron dos métodos de análisis multivariante: Análisis de componentes principales y análisis de clústeres.

### **3.6.1 Análisis de componentes principales**

El autor Pérez del libro técnicas de análisis multivariante de datos menciona “el análisis de componentes principales es una técnica multivariante que persigue reducir la dimensión de una tabla de datos excesivamente grande por el elevado número de variables que contiene  $X_1, X_2, \dots, X_n$  y quedarse con unas cuantas variables  $C_1, C_2, \dots, C_p$  combinación de las iniciales (componentes principales) perfectamente calculables y que sinteticen la mayor parte de la información contenida en sus datos. Inicialmente se tienen tantas componentes como variables” (Pérez, 2004. p.11).

$$C_1 = (a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n)$$

$$C_n = (a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n)$$

Pero sólo se retienen las  $p$  componentes (componentes principales) que explican un porcentaje alto de cambios de las variables iniciales ( $C_1, C_2, \dots, C_p$ ). Los

componentes deben de ser suficientes para resumir la mayor parte de la información contenida en las variables originales. (Pérez López, 2004. p.11.).

Asimismo cada variable original se puede expresar en función de las componentes principales, de modo que la varianza de cada variable original se explica completamente por las componentes cuya combinación lineal la determinan. (Pérez, 2004. p.11).

$$\begin{aligned} X_1 &= r_{11}C_1 + r_{12}C_2 + \dots + r_{1p}C_p \\ r_{ij} &= \sqrt{\lambda_i} a_{ij} \\ X_n &= r_{n1}C_1 + r_{n2}C_2 + \dots + r_{np}C_p \end{aligned}$$

Se demuestra que  $r_{ij}$  es el coeficiente de correlación entre la componente  $C_i$  y la variable  $x_j$  y se calcula multiplicando el peso  $a_{ij}$  de la variable en esa componente por la raíz cuadrada de su valor propio  $\lambda_i$  (cada componente principal  $C_i$  se asocia con el valor propio  $i$ -ésimo (en magnitud) de la matriz  $(a_{ij})$ ). (Pérez, 2004. p.12).

### Variabilidad explicada por los componentes

La varianza de la componente principal  $Y_i$  es  $\text{var}(Y_i) = \lambda_i$  y la variación total es

$$\text{tr}(\mathbf{S}) = \sum_{i=1}^p \lambda_i.$$

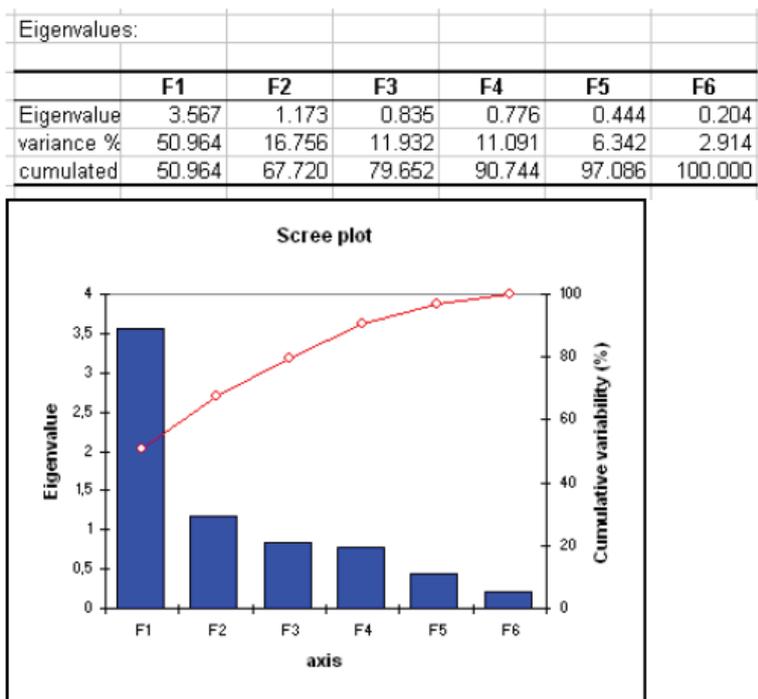
Por lo tanto:

1.  $Y_i$  contribuye con la cantidad  $\lambda_i$  a la variación total  $\text{tr}(\mathbf{S})$ :
2. Si  $m < p$ ;  $Y_1, \dots, Y_m$  contribuyen con la cantidad  $\sum_{i=1}^m \lambda_i$  la variación total  $\text{tr}(\mathbf{S})$ :
3. El porcentaje de variabilidad explicada por las  $m$  primeras componentes principales es

$$P_m = 100 \frac{\lambda_1 + \dots + \lambda_m}{\lambda_1 + \dots + \lambda_p}.$$

En las aplicaciones cabe esperar que las primeras componentes expliquen un elevado porcentaje de la variabilidad total. Por ejemplo, si  $m = 2 < p$ ; y  $P_2 = 90\%$ ; las dos primeras componentes explican una gran parte de los cambios de las variables. Entonces podremos sustituir  $X_1, X_2, \dots, X_p$  por las componentes principales  $Y_1, Y_2$ : En muchas aplicaciones, tales componentes tienen interpretación experimental.

Figura 3.2 -Explicación Gráfica de los primeros componentes



Fuente: help.xlstat.com

### 3.6.2 Análisis de cluster

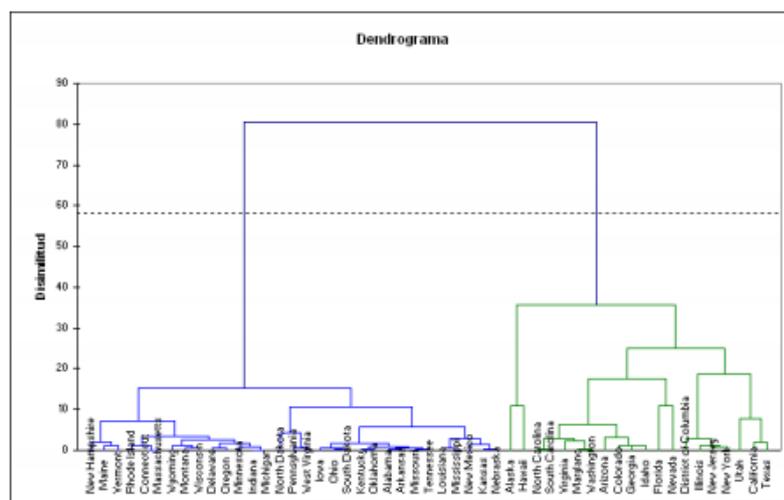
Un autor sostuvo que “el análisis cluster es un conjunto de técnicas multivariantes se utiliza para clasificar a un conjunto de individuos en grupos homogéneos. El análisis de conglomerados suele comenzar estimando las similitudes entre los individuos (u objetos) a través de correlación (distancia o asociación) de las distintas variables (métricas o no métricas) de que se dispone. A continuación se establece un procedimiento que permite comparar los grupos en virtud de las similitudes. Por último se decide cuántos grupos se construyen, teniendo en cuenta que cuanto menor sea el número de grupos, menos homogéneos serán los elementos que integran cada grupo. Se perseguirá formar el mínimo número de grupos lo más homogéneos posibles dentro de sí y lo más heterogéneos posibles entre sí”. (Pérez López, 2004. p.14).

En este estudio de comparabilidad del sector tabaco se utilizara el método jerárquico. Los métodos jerárquicos permiten construir un árbol de clasificación o dendograma.

“El gráfico a continuación es el dendrograma. Representa, de manera clara, la manera de la que el algoritmo procede para reagrupar los individuos y luego los subgrupos. Al final, el algoritmo reagrupado progresivamente todas las observaciones.

La línea de puntos representa el truncamiento y permite visualizar que dos grupos homogéneos fueron identificados. El primer grupo es muy homogéneo, como lo confirman las Varianzas intraclase”. (Copyright, 2015)

Figura 3.3Árbol de Clasificación o Dendrograma



Fuente:help.xlstat.com

## CAPITULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Análisis sectorial del tabaco

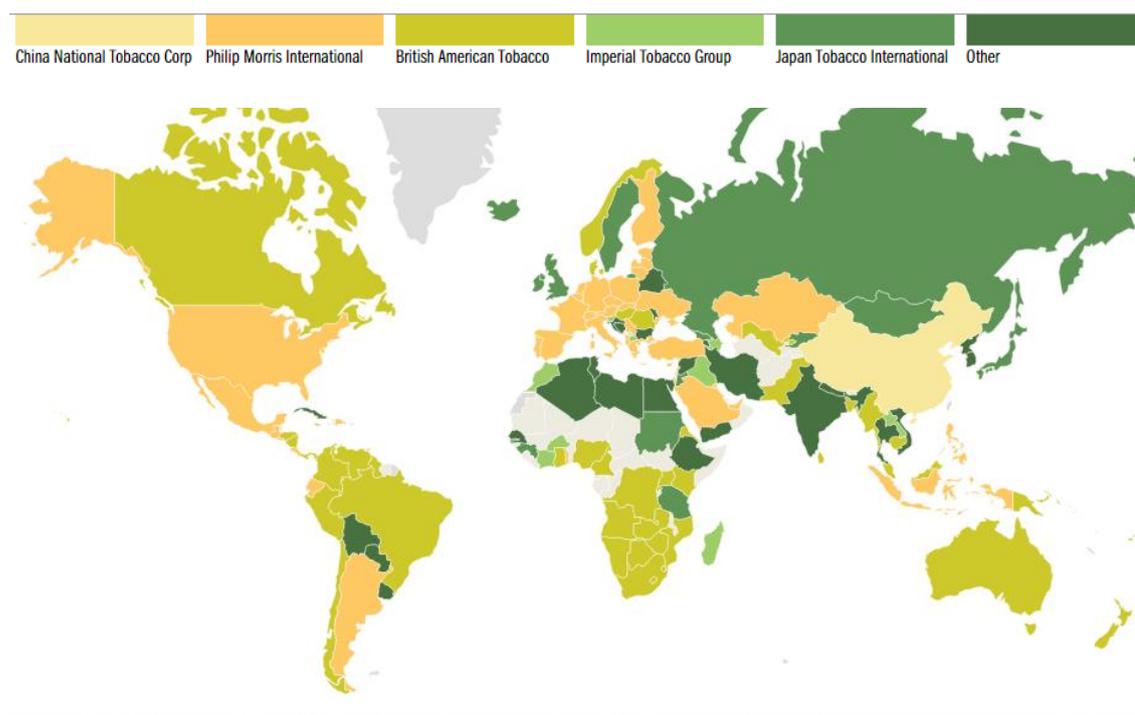
El tabaco es una planta originaria de América. Se ha establecido que tuvo su origen en la zona andina, entre lo que hoy es Colombia, Ecuador y Perú. Los primeros cultivos podrían remontarse a 5000 años a.C. En 1492, cuando Cristóbal Colón llegó a América, recibió hojas de tabaco como bienvenida; para ese entonces, el uso de esta planta estaba extendido por todo el continente. Colón no entendió el significado del regalo hasta algunas semanas después, cuando dos miembros de su tripulación, tras regresar de un viaje exploratorio de lo que hoy sería Cuba, le informaron haber presenciado la costumbre de fumar tabaco. (Gustavo Camacho, 2011, pág. 27)

Económicamente, A nivel mundial el mercado del tabaco está dominado por pocas compañías transnacionales: Phillip Morris International, British American Tobacco, Imperial Tobacco Group, JapanTobacco International, las cuales sumadas acaparan más del 40 % del mercado mundial. Además, de la participación de una compañía nacional que representa aproximadamente el 43% de las ventas de Tabaco a nivel mundial, China NationalTobacco Corp. (Tobacco Atlas Lung Foundation, 2014)

El principal modo de consumo mundial del tabaco es el cigarrillo. Las grandes multinacionales operan toda la industria de forma globalizada con una integración vertical: que va desde el cultivo del tabaco, su compra local o de importación de materia prima, su manufacturación, promoción, distribución y venta local o de exportación. La industria del tabaco es muy fuerte económicamente. Sus ingresos anuales generan billones de dólares.

A continuación se presenta un mapa global que indica cómo se distribuye gran parte del mercado tabacalero y las principales compañías del sector.

Figura4.4.- Países donde lideran el mercado del tabaco las principales cinco multinacionales tabacaleras a nivel mundial.



Fuente: Tobacco Atlas Lung Foundation, <http://www.tobaccoatlas.org/>

En el año 2013, las utilidades estimadas de las 6 compañías líderes de la industria del tabaco sumaron alrededor de \$ 44.1 billones de dólares; lo que sería equivalente a la suma de las utilidades de compañías: Coca Cola Company, Walt Disney, General Mills, FedEx, AT&T, Google, McDonald's, y Starbucks, en el mismo año. (Tobacco Atlas Lung Foundation, 2014)

Para entender cómo funciona la industria del tabaco, se comienza con la siembra de la planta. El cultivo de tabaco es sembrado en 124 países alrededor del mundo, y su principal cultivador también es su principal consumidor, China con un aproximado del 43 % del consumo mundial.

Se estima que existen más de 4.2 millones de hectáreas alrededor del mundo dedicadas al cultivo del tabaco. El principal cultivador y consumidor mundial de tabaco es China. (Asia Pereltsvaig, 2013)

Esta lógica no aplica para los demás países productores. Donde gran parte de su producción está direccionada a una venta de exportación, sea esta sin elaborar o manufacturada, y no de consumo local.

Varios factores contribuyen a que el cultivo del tabaco sea más cultivado en países en vías de desarrollo, que en países desarrollados:

- Clima de región tropical propicio para el cultivo.
- Falta control sobre cumplimiento de Normas de Seguridad Laboral, Industrial y de Salud.
- Bajo Costo de Mano de Obra
- Poco control de la Administración Tributaria

Es un contraste que, los mayores consumidores del tabaco sean los habitantes de países con climas templados o fríos. Dentro del top ten (10 países al tope) de países consumidores de cigarrillo por persona, se encontró 8 países del Este de Europa, con climas fríos y temperaturas bajo 0 grados centígrados durante varios meses del año, entre otros en países como Rusia, Montenegro, Eslovenia y Macedonia.

Existe la errónea creencia que el consumo de tabaco aumenta la temperatura corporal. Sin embargo, la relación del tabaco, la temperatura corporal y la necesidad de aplacar el frío de parte de personas que habitan en estos países no ha sido comprobada científicamente.

El especialista Luis Meneses Guzmán, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) explicó que la nicotina es una droga psicoactiva e interviene con las actitudes perceptivas del ser humano.

La nicotina produce una sensación de aumento de energía en la actividad muscular, vigor y agudeza visual, pero esto no significa que fumar provoque un aumento en la temperatura corporal que sea capaz de quitar el frío. (Guzmán, 2010)

A continuación se detalla una tabla con datos del consumo de cigarrillos por persona en los diez países con mayor consumo en el mundo, además se presentan la posición y datos países sudamericanos y centroamericanos.

Tabla .4.5 - Consumo Anual de Cigarrillos Por Persona - Año 2014

<b>Puesto</b>	<b>País</b>	<b># de Cigarrillos/Persona Año</b>
1	Montenegro	4125
2	Bielorrusia	3831
3	Líbano	3023
4	Macedonia	2732
5	Rusia	2690
6	Eslovenia	2637
7	Bélgica	2353
8	Lux	2284
9	China	2250
10	Bosnia y Herzegovina	2233
21	Japón	1713
33	Alemania	1480
37	Arabia Saudita	1395
38	Cuba	1392
41	Argentina	1359
47	España	1265
52	Canadá	1154
53	Uruguay	1135
58	Estados Unidos de América	1083
62	Francia	993
67	Chile	930
92	Venezuela	565
101	Brasil	492
116	Colombia	359
120	México	329
124	Bolivia	299
140	Ecuador	191
146	Paraguay	166
156	Perú	116
171	Malawi	80

Fuente: [www.tobacco.atlas.org](http://www.tobacco.atlas.org)

Otro incentivo para que las grandes multinacionales impulsen el cultivo del tabaco en países en vías de desarrollo de regiones tropicales, es el hecho de que estos países en vías de desarrollo cuentan con pocas o nulas restricciones de parte de organismos locales de control de salud, seguridad ocupacional o laboral, e ineficientes organismos locales de administración tributaria. En muchos casos la necesidad de

captar inversión extranjera también influye en la aplicación de políticas que incentiven la instalación de grandes manufactureras del sector tabaco en estos países.

Por último, pero no menos importante, está el hecho de que el tabaco es un cultivo con una gran demanda de mano de obra. Se estima que se requieren alrededor de entre 2.080 a 2.200 horas de trabajo por hectárea año para el mantenimiento del cultivo de tabaco, más que cualquier otro tipo de cultivo. (Infoagro, 2010)

Ejemplo, en la región de Sudamérica, esto equivale a un costo de mano de obra alrededor de entre el 40% y 50% del total de costos del cultivo, dependiendo del país. Es lógico que se piense que el desarrollo del cultivo del tabaco es mucho menor en países en vías de desarrollo, especialmente en África y Asia, donde la mano de obra es muy barata, en relación a países desarrollados.

La contratación de mano de obra en muchos países africanos y asiáticos es mucho más informal que en el resto del mundo. Los trabajadores de campo por lo general poseen contratos verbales, de medio tiempo, o trabajan mediante la contratación de intermediarios o contratistas informales.

A continuación se cita un ejemplo de esto, en un resultado de investigación de la organización Healthbrige Foundation of Canadá, Ottawa; la cual recoge varios reportes de distintos países del mundo donde se establece una relación entre el cultivo del tabaco y la pobreza del país.

“En cuanto a la mano de obra contratada para mantenimiento del cultivo de tabaco en India los trabajadores tabacaleros se encuentran entre los sueldos más bajos del país, se sabe que los empleadores o intermediarios (también conocidos como munshis, agentes, sattedars o contratistas) explotan a los trabajadores sin contrato que trabajan desde sus hogares, al suministrarles materias primas de menor calidad o en menor cantidad a los enrolladores. Al recolectar los bidis enrollados, estos intermediarios no tienen en cuenta los déficits y los trabajadores de cigarrillos no se animan a negociar por temor a no recibir trabajos futuros.

En cambio, tratan de compensar el déficit comprando materias primas adicionales al empleador, el intermediario o el mercado y enrollando bidis adicionales. Otro método relacionado de explotación ocurre cuando el intermediario rechaza los bidis debido a su mala calidad. Aunque la mala calidad puede ser el resultado de la calidad inferior de la materia prima suministrada originalmente, los intermediarios

rechazan de todos modos los bidis si no cumplen el nivel desarrollado deseado. No se paga ninguna tarifa por los bidis rechazados.

En una encuesta realizada por la Oficina de Trabajo, el 50% de las personas que trabajan desde su hogar, reclutadas por contratistas informaron la existencia de estos rechazos. Sin embargo, los intermediarios o los empleadores no destruyen los bidis rechazados, sino que los venden en el mercado a un precio menor o los devuelven a los enrolladores como materia prima.

Esta explotación a veces conduce a déficits en la producción de los trabajadores (y en los salarios) de hasta un 30% o 40%. Además de las deducciones por los rechazos, también se informó que los intermediarios les quitaban comisiones a los trabajadores.

Las trabajadoras mujeres son las peores víctimas de esta explotación porque representan la mayor parte de los enrolladores de bidis que trabajan desde el hogar. La explotación es más intensa en un sistema basado en normas y relaciones de producción informales en el que toda negociación se realiza a través de contratistas o de cualquier otro tipo de intermediario.” (Lori Jones, 2011)

En países africanos como Malawi, Zimbabwe o Zambia se destinan más del 1.7 % de sus tierras al cultivo del tabaco. Aunque no parezca considerable, sumadas representan más de 420.000 hectáreas que podrían ser destinadas a otros alimentos. Considerando que en estos países se tienen índices altos de desnutrición (al año 2013): del 20% en Malawi, 31% en Zimbabwe, y 43% en Zambia, el cultivo del tabaco se constituye en un problema no menor para esta región. (Tobacco Foundation, 2015)

Tabla 4.6 -- Principales 12 Países Cultivadores de Tabaco

PUESTO	PAÍS	HECTÁREAS TABACO
1	China	1,500,000
2	India	490,000
3	Brasil	454,501
4	Indonesia	228,800
5	República de Tanzania	168,488
6	Malawi	162,714
7	Estados Unidos de América	131,539
8	Zimbabwe	92,554
9	Turquía	76,658
10	Argentina	76,395
11	Mozambique	66,000
12	Zambia	58,955

Fuente: Tobacco Atlas Lung Foundation

#### 4.1.1 Sector interno del tabaco

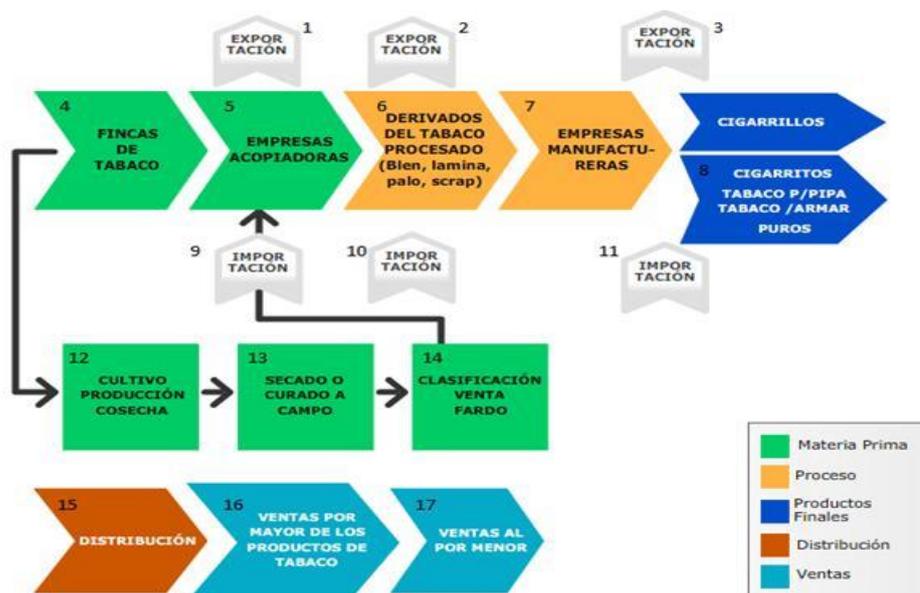
En el Ecuador las zonas de cultivo del tabaco son las provincias del Guayas, Los Ríos y Pastaza. El clima de estas provincias es favorable para cultivo del tabaco, tanto que el tabaco ecuatoriano tiene fama mundial. En el país se siembran las siguientes clases de tabaco: Virginia y Burley con estas se elaboran los cigarrillos rubios que son comercializados dentro del Ecuador y el tabaco de capa que es para exportación.

La comercialización del tabaco entre el productor y la empresa se realiza durante los meses de agosto hasta octubre, mientras que el tratamiento o procesamiento del mismo se realiza entre los meses de noviembre hasta enero o febrero de cada año. El proceso se desarrolla en dos etapas.

La primera es la etapa de compra y acopio de la materia prima y se realiza durante los meses de febrero a octubre, aunque también se registran compras de octubre a enero correspondientes a la cosecha de verano. La segunda etapa se realiza durante los meses de noviembre a enero, esta etapa es de producción de láminas y venas. Se inicia con la clasificación del tabaco (Virginia y Burley) y luego la mezcla según lo requiera el comprador. A continuación pasa a la etapa de corte del moño y de la punta. (TANASA, 2011)

A continuación se muestra el gráfico de la cadena de valor de la hoja del tabaco:

Figura 4.5. Cadena de Valor de la Hoja del Tabaco



Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos89/estudio-prospectivo-tabaco-argentino.shtml>

En el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, el tabaco está dentro del Capítulo 24.

Las partidas arancelarias en Ecuador del tabaco en rama según datos del Banco Central del Ecuador son, entre otras: 2401101000 tabaco en rama negro, 2401102000 tabaco en rama rubio, 2401300000 desperdicios de tabaco, 2402100000 cigarrillos (puros) (incluso despuntados) y cigarrillos (puritos), que contengan tabaco.

Tabla 4.7 -- Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborado

<b>Capítulo 24</b>				
<b>Tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados</b>				
<b>Nota.</b>				
1. Este Capítulo no comprende los cigarrillos medicinales (Capítulo 30).				
<b>Nota de subpartida.</b>				
1. En la subpartida 2403.11, se considera tabaco para pipa de agua el tabaco destinado a ser fumado en una pipa de agua y que está constituido por una mezcla de tabaco y glicerol, incluso con aceites y extractos aromáticos, melaza o azúcar, e incluso aromatizado o saborizado con frutas. Sin embargo, los productos para pipa de agua, que no contengan tabaco, se excluyen de esta subpartida.				
Código	Designación de la Mercancía	UF	Tarifa Arancelaria	OBSERVACIONES
<b>24.01</b>	<b>Tabaco en rama o sin elaborar; desperdicios de tabaco.</b>			
2401.10	- Tabaco sin desvenar o desnervar:			
2401.10.10	-- Tabaco negro	kg	20	
2401.10.20	-- Tabaco rubio	kg	20	
2401.20	- Tabaco total o parcialmente desvenado o desnervado:			
2401.20.10	-- Tabaco negro	kg	25	
2401.20.20	-- Tabaco rubio	kg	25	
2401.30.00	- Desperdicios de tabaco	kg	20	
<b>24.02</b>	<b>Cigarrillos (puros) (incluso despuntados), cigarrillos (puritos) y cigarrillos de tabaco o de sucedáneos del tabaco.</b>			
2402.10.00	- Cigarrillos (puros) (incluso despuntados) y cigarrillos (puritos), que contengan tabaco	u	30	
2402.20	- Cigarrillos que contengan tabaco:			
2402.20.10	-- De tabaco negro	u	30	
2402.20.20	-- De tabaco rubio	u	30	
2402.90.00	- Los demás	u	30	
<b>24.03</b>	<b>Los demás tabacos y sucedáneos del tabaco, elaborados; tabaco «homogeneizado» o «reconstituido»; extractos y jugos de tabaco.</b>			
	- Tabaco para fumar, incluso con sucedáneos de tabaco en cualquier proporción:			
2403.11.00	-- Tabaco para pipa de agua mencionado en la Nota 1 de subpartida de este Capítulo	Kg	30	
2403.19.00	-- Los demás	Kg	30	
	- Los demás:			
2403.91.00	-- Tabaco «homogeneizado» o «reconstituido»	Kg	30	
2403.99.00	-- Los demás	Kg	30	

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior del Ecuador

El sector exportador tabacalero en rama del Ecuador se compone de muy pocas empresas, las cuales exportan dos tipos de tabaco en rama: negro y rubio. Teniendo el tabaco en rama negro aproximadamente el 75% del valor exportado en dólares FOB en el año 2014, mientras el tabaco rubio representa un 25% del valor total USD FOB.

Tabla 4.8 -- Exportación de Tabaco en Rama desde el Ecuador en miles de Dólares y Toneladas durante el año 2014

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION	TONELADAS	FOB - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
2401101000	TABACO NEGRO	2,346.55	45,946.09	74.75
2401202000	TABACO RUBIO	2,957.18	15,526.21	25.26
<b>TOTAL GENERAL:</b>		<b>5,303.73</b>	<b>61,472.29</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador

En cuanto a la cantidad de toneladas exportadas, el tabaco en rama negro representa solo el 44% de la exportación de total de tabaco en rama, mientras el tabaco en rama rubio representa aproximadamente el 56%.

Esto no es un dato relevante realmente para el estudio debido a que se escogió como producto el tabaco en rama sin elaborar, sea este negro o rubio, porque la información de compañías exportadoras es escasa, y se cree que pueden entrar como un producto de un mismo sector de mercado. Es decir se comparó la exportación de tabaco en rama con código 2401 del Ecuador versus el resto del mundo. Es importante aclarar además que la mayoría de las compañías manufactureras a nivel mundial compran los dos tipos de tabaco en rama.

Se debe acotar que existe una diferencia considerable en el precio de exportación del año 2014 en el Ecuador, siendo el precio de tabaco negro de \$ 19,58 el kilo; mientras el precio del tabaco rubio de \$ 5,25 el kilo.

Esta diferencia es aún más sorprendente si se toma en cuenta que en el mercado internacional, el tabaco en rama negro tiene un precio mayor que el tabaco en rama rubio, esta diferencia no suele ser mayor a \$2.00 por kilo. A continuación se presenta dos tablas donde se puede observar los precios promedios de venta a nivel mundial por país en el año 2014 para tabaco en rama negro y de tabaco en rama rubio. Solo se presenta los primeros 32 países, que exportaron un mínimo de 500 toneladas durante el año 2014.

Tabla 4.9 -- Precios promedio de exportación por país de tabaco negro en el año 2014.

#	País	Precio/kilo	Toneladas
1	Ecuador	19,58	2347
2	Nicaragua	19,39	622
3	México	17,04	532
4	Honduras	12,77	1326
5	Brasil	10,15	5120

#	País	Precio/kilo	Toneladas
6	República Dominicana	9,35	3739
7	Países Bajos	8,97	6319
8	Estados Unidos de América	8,65	11358
9	Alemania	8,19	5106
10	Turquía	8,09	63746
11	Bélgica	7,62	24393
12	Indonesia	7,07	11379
13	Grecia	6,35	31671
14	Colombia	5,51	743
15	Bulgaria	5,47	28609
16	Macedonia, Ex República Yugoslava	5,40	23656
17	España	5,34	4015
18	Yemen	5,24	948
19	Malawi	5,22	20066
20	Polonia	4,89	2987
21	Camboya	4,89	3683
22	Zimbabwe	4,57	787
23	Italia	4,53	6721
24	Canadá	4,49	16780
25	Tailandia	4,45	6701
26	Francia	4,31	4202
27	Perú	4,21	1056
28	Emiratos Árabes Unidos	4,18	763
29	Líbano	4,00	6262
30	Kirguistán	3,92	4756
31	Lao, República Democrática Popular	3,83	4226
32	República Checa	3,66	1022
	<b>Total Mundial año 2014</b>	<b>5.59</b>	<b>427229</b>

Fuente: TradeMap

Como se puede observar el precio de tabaco negro de exportación de Ecuador es el más alto del mundo para el año 2014 (solo de países con una exportación mayor a 500 toneladas) según la información recogida de la página de TradeMap. También se debe mencionar que los primeros 5 países de la lista pertenecen a las regiones de Sudamérica o Centroamérica.

En cuanto al tabaco rubio en Ecuador está con un precio de venta de \$ 5,25 el kilo, cercano a la media a nivel mundial que es de \$5,49 el kilo. Se presenta a continuación los precios para el tabaco rubio durante el año 2014.

Tabla 4.10 -- Precios promedio/kilo de exportación por país de tabaco negro en el año 2014.

	País	Precios	Toneladas
1	Senegal	17,48	1.902
2	Francia	12,35	16.750
3	Nicaragua	11,98	810
4	República Dominicana	11,28	2.884
5	Suiza	9,76	1.164
6	Portugal	9,51	11.318
7	Corea, República de	9,28	1.961
8	Rusia, Federación de	8,68	4.268
9	Canadá	8,44	2.566
10	Jordania	8,31	554
11	Estados Unidos de América	8,29	122.992
12	Países Bajos	7,95	38.047
13	Alemania	7,92	45.763
14	Emiratos Árabes Unidos	7,90	2.000
15	Brasil	6,71	342.908
16	Marruecos	6,63	767
17	Argentina	6,58	38.110
18	Colombia	6,47	6.642
19	Bélgica	6,38	64.161
20	Malasia	6,37	543
21	Zambia	6,33	10.987
22	Zimbabwe	6,33	126.058
23	Italia	6,19	42.415
24	Serbia	6,12	4.793
25	España	6,10	20.644
26	Guatemala	5,97	10.090
27	Singapur	5,92	6.196
28	Indonesia	5,51	17.823
29	República Checa	5,48	687
30	Kenya	5,43	4.370
31	Congo, República Democrática del	5,37	873
32	Ecuador	5,25	2.957
	<b>Promedio Año 2014</b>	<b>5,49</b>	<b>1.703.913</b>

Fuente: TradeMap:

Además, como se pudo observar los dos precios: de tabaco en rama negro y en rama rubio, tienen un promedio anual 2014 a nivel mundial muy similar: \$ 5,59 el kilo de tabaco en rama negro, y \$ 5,49 el kilo de tabaco en rama rubio.

Se comprobó que los precios han tenido una pequeña baja a enero del 2016, con las últimas transacciones mundiales registradas en la página [www.zauba.com](http://www.zauba.com) y

www.tradekey.com, donde con fechas de diciembre del 2015 y enero del 2016, los precios de tabaco en rama promedian: tabaco en rama negro (Burley) \$ 4.96 el kilo, y tabaco en rama rubio (Virginia) en \$ 4.92 el kilo.

A continuación se presenta los principales mercados de destino de las exportaciones de tabaco en rama desde el Ecuador.

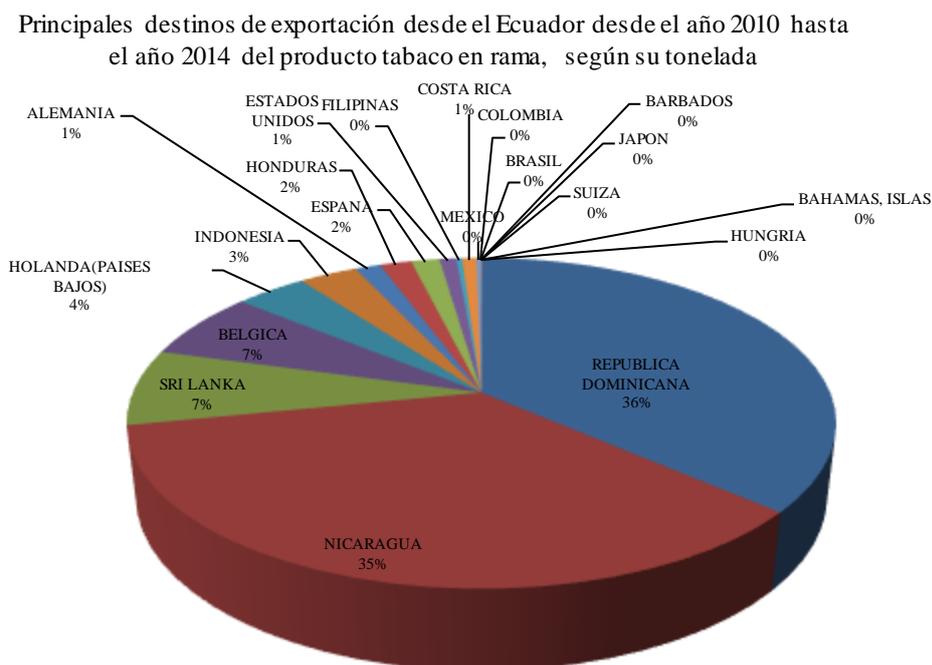
Tabla 4.11 -- Principales 20 destinos de exportación de tabaco en rama desde el Ecuador, durante el período 2010-2014, valores expresados en miles USD, Incoterm FOB

PAIS	VALOR TOTAL EXPORTADO 2010-2014		% /TOTAL FOB – DÓLAR
	TONELADAS	FOB-DÓLAR MILES USS	
REPUBLICA DOMINICANA	3,593.74	73,781.02	42.23
NICARAGUA	3,488.02	55,511.52	31.77
SRI LANKA	735.21	15,699.82	8.99
BELGICA	659.82	11,712.73	6.71
HOLANDA(PAISES BAJOS)	383.23	5,805.43	3.33
INDONESIA	312.13	3,719.65	2.13
ALEMANIA	137.39	2,844.97	1.63
HONDURAS	170.5	2,533.68	1.45
ESPANA	153.08	1,623.75	0.93
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	90.68	945.87	0.55
FILIPINAS	30.3	204.42	0.12
COSTA RICA	77	169.1	0.1
MEXICO	21.02	101.25	0.06
COLOMBIA	2.61	38.34	0.03
BRASIL	1.15	30.34	0.02
BARBADOS	0.9	11.14	0.01
JAPON	0.23	5.99	0.01
SUIZA	0.05	4	0.01
BAHAMAS, ISLAS	0.51	1.92	0.01
HUNGRIA	0.23	0.12	0.01
<b>TOTAL</b>	<b>9857.73</b>	<b>174744.97</b>	<b>100</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador

En el siguiente gráfico se muestra la representación gráfica de los principales 20 destinos de exportación desde el Ecuador del producto tabaco en rama, durante el período 2010-2014, según sus toneladas.

Figura 4.6 - Principales destinos de exportación desde el Ecuador Tabaco en Rama, según sus toneladas



Fuente: Banco Central del Ecuador

El siguiente gráfico muestra la representación gráfica de los principales 20 destinos de exportación desde el Ecuador del producto tabaco negro, durante el período 2010-2014, según su precio FOB de exportación, expresado en miles de dólares.



Puesto	Exportadores	valor exportada en 2014	% de la Exportación Mundial
7	China	580,333	4.84%
8	Turquía	517,170	4.31%
9	Alemania	409,930	3.42%
10	Países Bajos	374,194	3.12%
11	Italia	302,576	2.52%
12	Argentina	265,144	2.21%
13	Mozambique	258,024	2.15%
14	Francia	227,616	1.90%
15	Grecia	224,882	1.87%
16	Tanzania	193,174	1.61%
17	Indonesia	181,323	1.51%
18	Bulgaria	175,733	1.46%
19	España	154,527	1.29%
20	Zambia	143,137	1.19%
30	Ecuador	61,472	0.51%
32	Colombia	47,590	0.40%
37	México	32,033	0.27%
44	Paraguay	21,531	0.18%
52	Uruguay	17,952	0.15%
61	Perú	6,141	0.05%

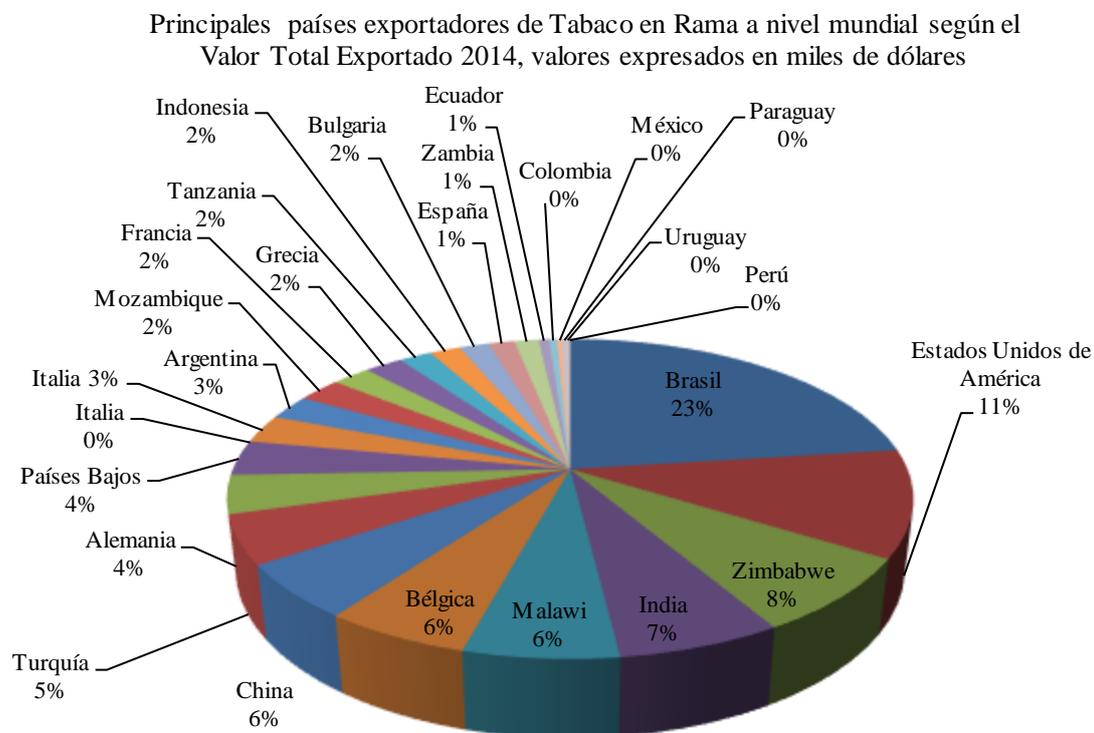
Fuente: TradeMap

Como se presenta en la tabla 4.12 dentro de los primeros veinte países exportadores según los miles de USD exportados del producto tabaco en rama o sin elaborar en el 2014 se encontraron por región: 9 países europeos, 5 países africanos, 3 asiáticos, 2 sudamericanos y 1 norteamericano.

En el caso de la industria del tabaco, el desarrollo de la oferta del producto, depende mucho de la demanda. Las grandes multinacionales impulsan proyectos para la siembra del cultivo de tabaco en países en vías de desarrollo. Muchas de estas compañías multinacionales impulsan esta siembra mediante contratos de compra, participación en empresas productoras del tabaco o han desarrollado sus propios cultivos en estos países, bajo diversos nombres de razón social.

En el siguiente grafico se muestra la representación gráfica de los principales países exportadores del producto Tabaco en Rama a nivel mundial, durante el año 2014.

Figura 4.8 -- Principales Países exportadores de Tabaco en Rama a nivel mundial



Fuente: TradeMap

Con la información recopilada, se puede definir a la industria a nivel mundial, para luego realizar un breve análisis del sector del tabaco (exportación en rama), aplicando el método del análisis de las cinco fuerzas de Porter.

#### 4.1.3 Definición de la industria.

<b>Industria:</b>	Tabaco
<b>Actividad:</b>	Exportación de Tabaco en Rama.
<b>Código:</b>	2401
<b>Producto:</b>	Tabaco en Rama (Burley negro, Rubio Virginia)
<b>Precios 2014:</b>	\$ 5,49 /kilo - \$ 5,59 / kilo
<b>Cantidad Exportada 2014:</b>	2'131.142 Toneladas.
<b>Monto Exportado (FOB) 2014:</b>	\$ 1.174.269.248,00
<b>Principales participantes de la industria</b>	

**Oferta:**

Empresas de varios países: Brasil 20%, USA 9%, Zimbabwe 7%, India 6%, Malawi 5%, Bélgica 5%, China 5%, Turquía 4%, Otros 39%.

**Demanda:**

1.- Grandes compañías multinacionales manufactureras: Phillip Morris International, British American Tobacco, Japan Tobacco International, Imperial Tobacco Group, entre otras. Dedicadas a la elaboración y venta de tabaco elaborado: cigarrillos, cigarros, puros, etc.

2.- Grandes compañías comerciantes de tabaco en rama: Alliance One International, Universal Corp, entre otras. Dedicadas a la compra, proceso, empaque, y embarque de hojas de tabaco en rama, y que son proveedoras para las grandes compañías multinacionales manufactureras citadas en el punto 1 de este análisis de la demanda.

**Rentabilidad de la industria:****Empresas nacionales exportadoras de tabaco rama 2014:**

Utilidad Promedio (Antes de Impuestos):	\$ 180.176,00
ROA Promedio (Utilidad/Activos):	1,30 %
ROE Promedio (Utilidad/Patrimonio):	4,05 %

**Empresas internacionales (seleccionadas en el estudio) exportadoras de tabaco en rama 2014:**

Utilidad Promedio (Antes de Impuestos):	\$ 23'557.523,00
ROA Promedio (Utilidad/Activos):	2,25 %
ROE Promedio (Utilidad/Patrimonio):	6,76 %

**Empresas multinacionales (clientes):**

Utilidad Promedio (datos 2013):	\$ 8.8 Billones de dólares
---------------------------------	----------------------------

**Phillip Morris International:**

ROA Promedio (Utilidad/Activos)(2014) :	22,91 %
ROE Promedio (Utilidad/Patrimonio):	-196 %

**British American Tobacco:**

ROA Promedio (Utilidad/Activos)(2014) :	14,10 %
ROE Promedio (Utilidad/Patrimonio):	57,09 %

**Imperial TobaccoGroup:**

ROA Promedio (Utilidad/Activos)(2014) :	3,10 %
ROE Promedio (Utilidad/Patrimonio):	15,25 %

#### **4.1.4 Análisis de Porter**

##### **1.- Grado de rivalidad entre los competidores existentes**

En el sector exportador del tabaco en rama existe una competencia perfecta, no existe una empresa líder entre los participantes. En cuanto a los países predominantes en la exportación Brasil posee el 20% aproximadamente, y Estados Unidos el 9% de las exportaciones, los demás países tienen el 5% o menos de participación del mercado.

##### **2.- Amenaza de entrada de nuevos competidores**

Las barreras de entrada para este sector son bajas. Existe un gran incentivo para poder entrar al negocio para pequeños productores, ya que las multinacionales en diversos países realizan contratos para comprar el producto antes de ser sembrado, e incluso financian a pequeños productores.

El mercado sin embargo, es tan grande a nivel global y tan segmentado en cuanto a los exportadores en rama, que las nuevas entradas poco pueden afectar al mercado.

##### **3.- Amenaza de aparición de productos sustitutos**

Existe un bajo riesgo de aparición de productos sustitutos. Sin embargo, cada vez es mayor la cantidad de multinacionales que ponen sus plantas para manufacturación en muchos países en el mundo. Esto puede a la larga, disminuir la cantidad de exportación demandada del tabaco en rama.

##### **4.- El poder de negociación de los clientes**

Es muy alto, existen pocas empresas multinacionales que procesan tabaco en el mundo, es un oligopolio, el precio está básicamente determinado por la competencia entre ellas. Los exportadores de tabaco en rama no tienen poder de negociación contra sus clientes.

##### **5.- El poder de negociación de los proveedores**

En general es bajo. Sin embargo es muy común que los proveedores de muchos insumos sean los mismos clientes (multinacionales) que financian a las empresas pequeñas productoras de tabaco en rama de países en vías de desarrollo.

## 4.2 Análisis descriptivo

### Ratio 1: Costo ventas/ ingresos

En la tabla 4.13 se observan los resultados de toda la población de 14 compañías del estudio en el ratio 1: costo ventas/ingresos, el valor mínimo es 39.85% y el valor máximo es 91.76%, el cuartil 1 es 6.23%, el cuartil 2 o la mediana es 78.83%, y el cuartil 3 es 85.31%.

Tabla 4.13. –Ratio 1: valores mínimos, máximos y mediana

R1	Valores	Ancho
Min	39.85%	39.85%
Q1	71.30%	31.46%
Q2 = mediana	78.83%	7.52%
Q3	85.31%	6.49%
Max	91.76%	6.45%
Media	73.40%	

Fuente: Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.14 – Observaciones de datos estadísticos R1 empresas locales y extranjeras

Estadístico	R1 (L)	R1 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	46,95%	39,85%
Máximo	91,76%	87,65%
Q1	75,92%	44,27%
Q2=mediana	79,84%	75,64%
Q3	85,34%	81,94%
Media	77,59%	65,87%
Varianza (n-1)	0,02	0,05
Desviación típica (n-1)	0,13	0,22

Fuente: Autores

Se observa que en cuanto al comportamiento en el ratio 1, es muy similar entre ambos sectores, el local y el extranjero. Siendo en todo caso el costo de ventas/ingresos mayor en las compañías locales.

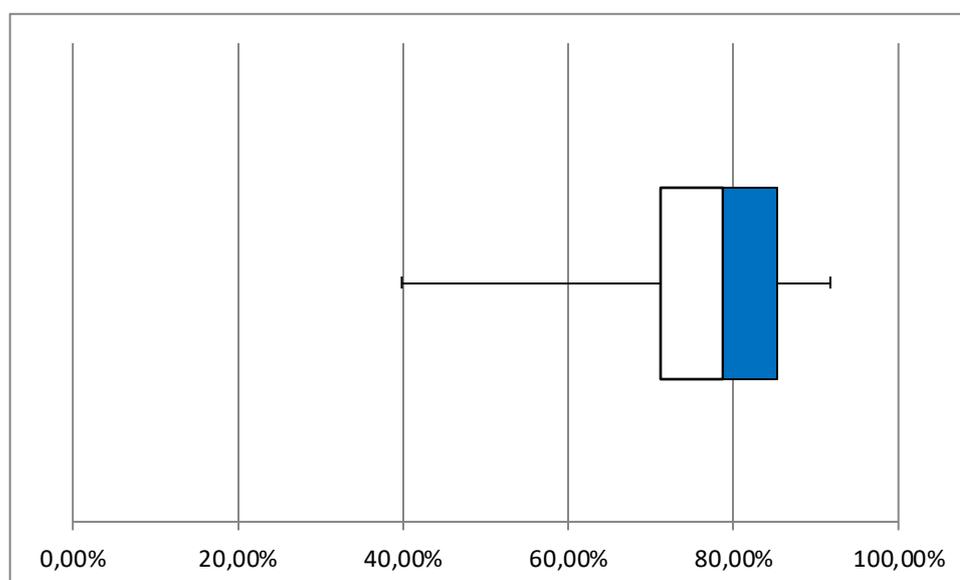
Esto quiere decir que las compañías extranjeras poseen en promedio una mayor utilidad bruta, y menor costo de ventas en relación a los ingresos, que las compañías extranjeras.

La distancia de la media local a la extranjera de este ratio es de 11.72% mayor. Se puede decir que en este rubro la industria extranjera es más competitiva. El aumento en el costo de ventas de las compañías locales puede deberse en parte a la gran cantidad de mano de obra que requiere el cultivo de tabaco. El salario mínimo en el año 2014 en el Ecuador fue de \$ 340.00; mientras que en Colombia fue de \$319.94 (al tipo de cambio a Diciembre/2013). Esto indica que en el 2014 en Ecuador la mano de obra fue aproximadamente 6.27 % más cara que en Colombia.

Para concluir el análisis descriptivo de este ratio se puede decir que en general la tendencia es muy similar en compañías locales y extranjeras. La media global del sector es un ratio de 73.4 %, indica que no existe un margen de utilidad bruta muy alta en las compañías que cultivan y exportan tabaco en rama.

En la siguiente ilustración se puede observar que los datos de compañías locales y extranjeras los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 71.30% (Q1) y tercero 85.31% (Q3), como se observa en la figura 4.9. La mediana es 78.83%, y no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en el (Q3) área de azul.

Figura 4.9 – Gráfico de Cajas R1: costo ventas/ingresos



Fuente: Autores

## Ratio 2: Gastos operacionales/ ingresos

En la tabla 4.15 se observa que en el ratio 2: gastos operacionales/ingresos el valor mínimo es 3.88% y el valor máximo es 59.57%, el cuartil 1 es 9.48%, el cuartil 2 o la mediana es 11.93% y el cuartil 3 es 24.29%. Se tiene un valor atípico en el valor mínimo de -12.74%, cuando debería estar en el rango de 3.88% y 59.57%.

Tabla 4.15. –Ratio 2: valores mínimos, máximos y mediana

R2	Valores	Ancho
Min	3.88%	3.88%
Q1	9.48%	5.60%
Q2 = mediana	11.93%	2.45%
Q3	24.29%	12.36%
Max	59.57%	35.28%
Media	20.60%	

Fuente: Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.16– Observaciones de datos estadísticos R2 empresas locales y extranjeras

Estadístico	R2 (L)	R2 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	3,88%	6,63%
Máximo	43,27%	59,57%
1° Cuartil	8,97%	11,01%
Mediana	12,38%	11,47%
3° Cuartil	22,29%	48,20%
Media	16,84%	27,38%
Varianza (n-1)	0,01	0,06
Desviación típica (n-1)	0,12	0,25

Fuente: Autores

En el ratio 2, se puede observar que el valor de la media es mayor en las compañías extranjeras. Esto al contrario del ratio anterior, donde el costo de ventas sobre ingresos era mayor en las compañías locales.

A considerar el análisis de los dos ratios, R1 y R2, se puede tener la posibilidad de que la diferencia entre estos dos ratios entre nacionales y extranjeras se debe a la estructura de los estados financieros. Si se puede observaren los datos obtenidos de estados financieros, de las tres primeras empresas extranjeras, es

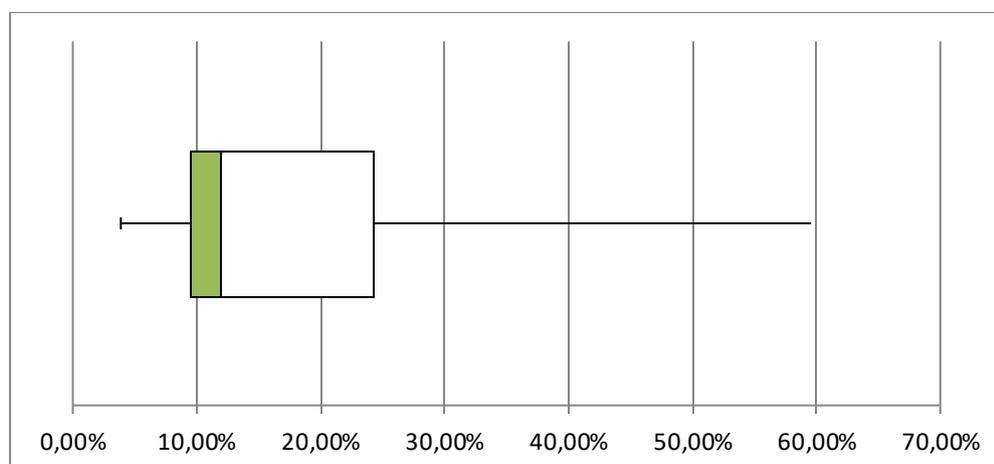
importante mencionar que en dos de las tres primeras empresas extranjeras la cuenta de gastos operacionales es mayor que el costo de ventas. Esto no sucede en ningún dato observable de las compañías nacionales.

También se observa en este estadístico del ratio R2, que la desviación típica es mayor en las compañías extranjeras que en las locales. Al igual que en el ratio anterior. Esto sería algo normal, de hecho que suceda en la mayoría de los ratios. Por obvias razones la población de datos de compañías nacionales debe ser más homogénea que los datos que se obtuvieron de compañías extranjeras. Desde luego por el motivo de que las compañías extranjeras pueden tener propias muchas otras variables cualitativas que determinen esta variación: diferentes escenarios tributarios por país, clima, cambios políticos, incentivos, etc.

En este ratio, es notable la diferencia de los datos entre las tres primeras compañías extranjeras (colombianas) y las dos últimas compañías extranjeras (norteamericanas). Si se obtiene la media por país, se tendría que R2 tiene una media para empresas colombianas de 39.75%, mientras que para las compañías norteamericanas la media sería de 8.82%. Una diferencia considerable entre los dos rangos de valores mínimo y máximo.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 9.48% (Q1) y tercero 24.29% (Q3), como se observa en la figura 4.10 la mediana 11.93% no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en el (Q1) área verde.

Figura 4.10 – Gráfico de cajas R2: Gastos operacionales/ingresos



Fuente: Autores

Es importante que se recalque del gráfico 4.9 , que la media de las compañías extranjeras en este ratio se encuentra por encima del tercer cuartil, mientras la media de las compañías nacionales está dentro del segundo cuartil, justo donde está la mayor concentración de datos. Esto, también se debe a que este gráfico que incluye las compañías nacionales e internacionales, siempre va a tener una tendencia que va más hasta acercarse a los datos de las compañías nacionales, debido a que dentro de la muestra el 64% de los datos provienen de compañías nacionales.

### Ratio 3: Cuentas por cobrar cp/ ingresos

En la siguiente tabla se observa que en el ratio 3: cuentas por cobrar cp/ingresos, el valor mínimo es 0.22% y el valor máximo es 63.68%, el cuartil 1 es 2.42%, el cuartil 2 o la mediana es 17.09%, y el cuartil 3 es 31.43%.

Tabla 4.17 –Ratio 3: valores mínimos, máximos y mediana

R3	Valores	Ancho
Min	0.22%	0.22%
Q1	2.42%	2.20%
Q2 = mediana	17.09%	14.68%
Q3	31.43%	14.33%
Max	63.68%	32.25%
Media	19.86%	

Fuente:Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.18– Observaciones de datos estadísticos R3 empresas locales y extranjeras

Estadístico	R3 (L)	R3 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	0,22%	2,33%
Máximo	50,89%	63,68%
1° Cuartil	1,93%	11,72%
Mediana	2,82%	22,46%
3° Cuartil	31,95%	24,26%
Media	17,06%	24,89%
Varianza (n-1)	0,04	0,05
Desviación típica (n-1)	0,19	0,23

Fuente: Autores

En este ratio se observa una varianza muy cercana entre los ratios de compañías locales y extranjeras. Esto puede dar como resultado una lectura de que son muy similares las capacidades de pago de deuda en relación a los ingresos que manejan compañías locales y extranjeras.

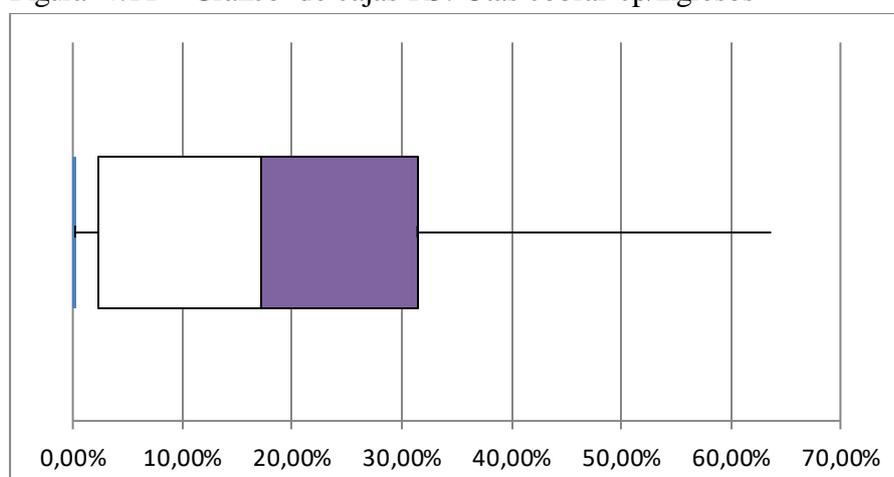
El 25% de los datos se centra entre el primer y el segundo cuartil, con un rango que va desde 1.93% a 2.82%; es decir niveles muy bajos de deuda con relación a los ingresos. Se observa en los datos de los ratios, de la base de datos aproximadamente el 43% de las compañías del sector poseen un ratio 3 menor o igual al 2.82%.

Es destacable también que para las compañías norteamericanas este ratio tenga un menor rango entre mínimo y máximo, que el presentado en compañías locales o compañías colombianas.

De los datos provenientes de estados financieros se puede observar que si se toman las cuatro compañías más grandes de la muestra, con los mayores activos, este ratio presenta un promedio de más del 30%. Es decir, que las compañías más grandes del sector se encuentran cercanos al tercer cuartil.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 2.42% (Q1) y tercero 31.43% (Q3), como se observa en la figura 4.11 la mediana 17.09% no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en el (Q3) área de morado.

Figura 4.11 – Gráfico de cajas R3: Ctas cobrar cp/ingresos



Fuente: Autores

#### Ratio 4: Inventario/ ingresos

En la tabla 4.19 se observa que el ratio 4: inventario/ingresos el valor mínimo es 0.00% y el valor máximo es 93.40% el cuartil 1 es 26.28% el cuartil 2 o la mediana es 38.23% y el cuartil 3 es 61.91%.

Tabla 4.19 –Ratio 4: valores mínimos, máximos y mediana

R4	Valores	Ancho
Min	0.00%	0.00%
Q1	26.28%	26.28%
Q2 = mediana	38.23%	11.95%
Q3	61.91%	23.69%
Max	93.40%	31.48%
Media	46.78%	

Fuente Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.20– Observaciones de datos estadísticos R4 empresas locales y extranjeras

Estadístico	R4 (L)	R4 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	0,00%	20,67%
Máximo	93,40%	82,66%
1° Cuartil	35,94%	23,01%
Mediana	40,88%	30,75%
3° Cuartil	64,58%	37,40%
Media	46,49%	38,90%
Varianza (n-1)	0,07	0,06
Desviación típica (n-1)	0,27	0,25

Fuente: Autores

De los datos obtenidos por sector se puede observar que el rango entre el primer y tercer cuartil, donde se encuentran el 50% de los datos es mucho mayor en las compañías nacionales que en las compañías extranjeras.

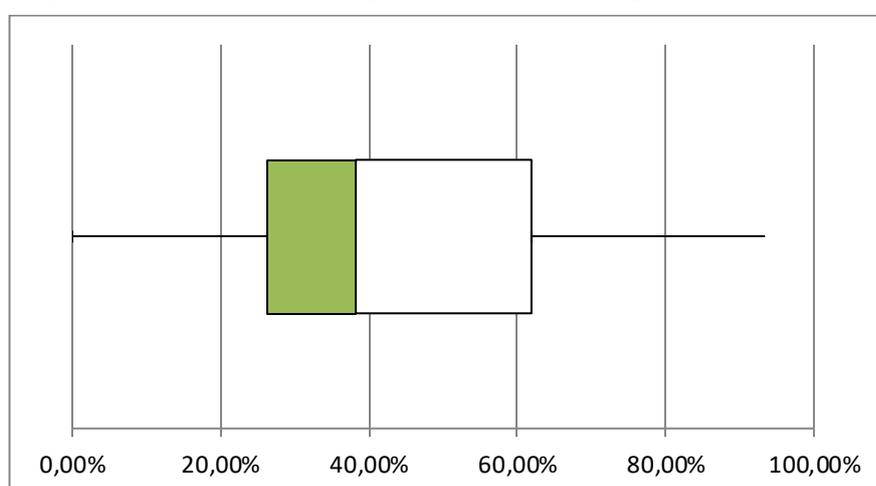
Nuevamente en este ratio las cuatro compañías más grandes, de las cinco extranjeras tienen un rango muy pequeño de variabilidad en sus ratios. Tienen alrededor de un 28% en la media si solo se toman las cuatro compañías grandes.

Una de las probables razones de que las compañías locales, en su mayoría medianas y pequeñas, tengan mayores inventarios; podría ser la capacidad para

completar la carga del envío. En otras palabras, para poder exportar por barco, deben completar el contenedor, y por su tamaño estas empresas se atrasan más en poder exportar su producto. Esto podría hacer que los inventarios en promedio sean mayores que los de las compañías más grandes.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 26.28% (Q1) y tercero 61.91% (Q3), como se observa en la figura 4.12 la mediana 38.23% no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en el (Q1) área verde.

Figura 4.12 – Gráfico de cajas R4: inventario/ingresos



Fuente: Autores

### Ratio 5: Activo corriente/ ingresos

En la tabla 4.21 se observa que en el ratio 5: activo corriente/ingresos, el valor mínimo es 32.46% y el valor máximo es 120.08%, el cuartil 1 es 51.22%, el cuartil 2 o la mediana es 73.96% y el cuartil 3 es 97.41%.

Tabla 4.21 –Ratio 5: valores mínimos, máximos y mediana

R5	Valores	Ancho
Min	32.46%	32.46%
Q1	51.22%	18.76%
Q2 = mediana	73.96%	22.74%
Q3	97.41%	23.46%
Max	120.08%	22.66%
Media	74.50%	

Fuente:Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.22– Observaciones de datos estadísticos R5 empresas locales y extranjeras

Estadístico	R5 (L)	R5 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	32,46%	47,94%
Máximo	120,08%	113,33%
1° Cuartil	49,70%	60,81%
Mediana	75,96%	71,95%
3° Cuartil	96,46%	97,73%
Media	72,35%	78,35%
Varianza (n-1)	0,09	0,07
Desviación típica (n-1)	0,30	0,27

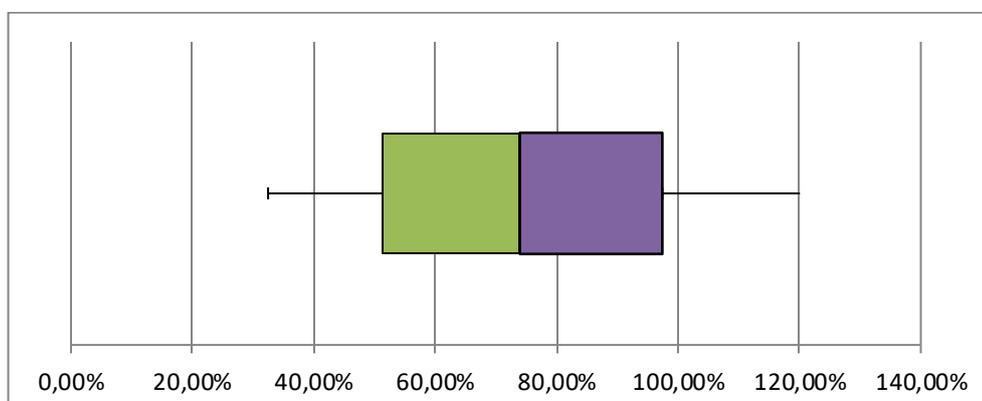
Fuente: Autores

Este es uno de los ratios con menos variabilidad de los datos descriptivos entre las compañías locales y las compañías extranjeras.

Al final el nivel generado de ingresos en base a sus activos corrientes utilizados es muy similar entre compañías locales y extranjeras.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 51.22% (Q1) y tercero 97.41% (Q3), como se observa en la figura 4.13 la mediana está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en partes iguales en (Q1) y (Q3).

Figura 4.13 – Gráfico de cajas R5: Activo corriente/ingresos



Fuente: Autores

### Ratio 6: Activo no corriente/ ingresos

En la tabla 4.23 se observa que en el ratio 6: activo no corriente/ingresos, el valor mínimo es 4.43% y el valor máximo es 156.77%, el cuartil uno es 21.03%, el cuartil dos o la mediana es 41.93% y el cuartil tres es 59.60%.

Tabla 4.24 –Ratio 6: valores Mínimos, máximos y mediana

R6	Valores	Ancho
Min	4.43%	4.43%
Q1	21.03%	16.60%
Q2 = mediana	41.93%	20.90%
Q3	59.60%	17.67%
Max	156.77%	97.17%
Media	54.28%	

Fuente:Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.24– Observaciones de datos estadísticos R6 empresas locales y extranjeras

Estadístico	R6 (L)	R6 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	5,13%	4,43%
Máximo	156,77%	148,31%
1° Cuartil	28,24%	19,77%
Mediana	48,43%	24,82%
3° Cuartil	60,04%	58,29%
Media	56,04%	51,12%
Varianza (n-1)	0,24	0,33
Desviación típica (n-1)	0,48	0,58

Fuente: Autores

Este es uno de los ratios con menos variabilidad entre los datos descriptivos de las compañías locales y las compañías extranjeras.

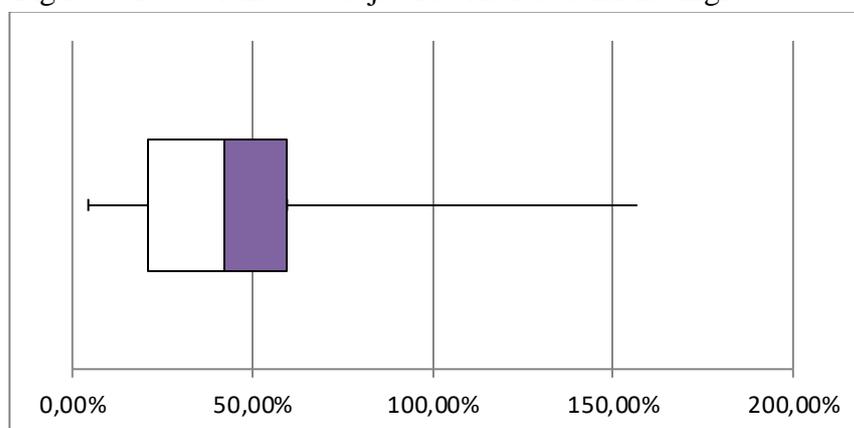
Sin embargo, aunque la media entrega valores similares. Más a fondo el estudio de los datos de estos ratios se puede observar que las compañías que además de exportar tabaco en rama, se dedican a comprar para procesarlo y luego exportarlo, tienen una composición mayor de activos corrientes que el resto de compañías. Es el

caso de las norteamericanas, que poseen las dos un 75 % de activo no corriente y un 25 % de activo corriente dentro del total de sus activos.

De cualquier manera, al final el nivel generado de ingresos en base a sus activos no corrientes utilizados es muy similar entre compañías locales y extranjeras.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 21.03% (Q1) y tercero 59.60% (Q3), como se observa en la figura 4.14 la mediana 41.93% no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en (Q3) área de morado.

Figura 4.14 – Gráfico de cajas R6: Activo corriente/ingresos



Fuente: Autores

### Ratio 7: Cuentas por pagar cp /ingresos

En la tabla 4.25 se observa que en el ratio 7: Cuentas pagar cp/ingresos, el valor mínimo es 0.60% y el valor máximo es 92.53%, el cuartil 1 es 7.8%, el cuartil 2 o la mediana es 11.79%, y el cuartil 3 es 64.15%.

Tabla 4.25 –Ratio 7: valores mínimos, máximos y mediana

R7	Valores	Ancho
Min	0.60%	0.60%
Q1	7.80%	7.21%
Q2 = mediana	11.79%	3.99%
Q3	64.15%	52.36%
Max	92.53%	28.38%
Media	32.99%	

Fuente:Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.26 – Observaciones de datos estadísticos R7 empresas locales y extranjeras

Estadístico	R7 (L)	R7 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	0,60%	7,50%
Máximo	92,53%	90,99%
1° Cuartil	7,59%	11,52%
Mediana	11,53%	12,05%
3° Cuartil	71,36%	22,57%
Media	35,25%	28,93%
Varianza (n-1)	0,13	0,12
Desviación típica (n-1)	0,37	0,35

Fuente: Autores

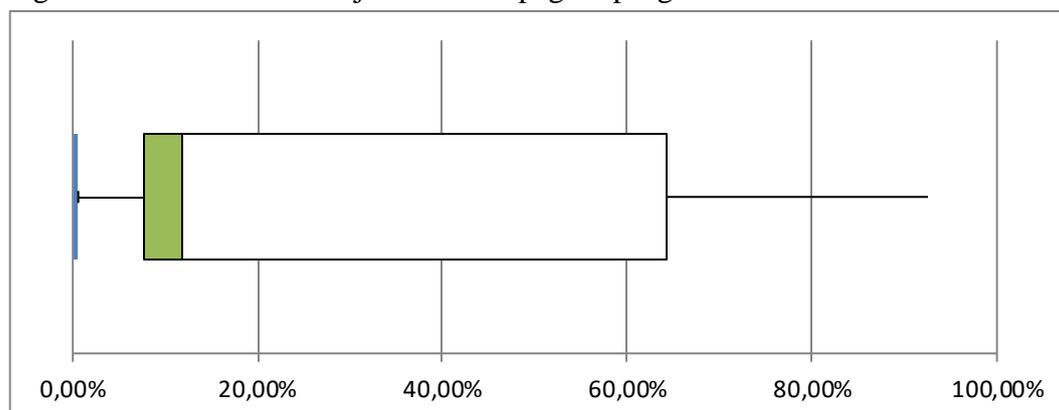
En este ratio se observa que entre el segundo y el tercer cuartil existe un alto rango, a diferencia de la distancia de los datos que están entre el primer y el segundo cuartil. Analizando los datos de los estados resultados se encuentra que entre las empresas locales la que tiene un mayor ratio es la empresa local 1 que es la más grande, y que además realiza muchas compras de materia prima para procesar tabaco.

Esta puede ser la razón de tener el ratio elevado debido a sus altas cuentas por pagar de corto plazo; a diferencia de las demás compañías locales que no compran tabaco en rama, sino que solo lo producen.

Entre las internacionales, también podría pasar lo mismo con las norteamericanas: empresas extranjeras 4 y 5, sin embargo al ser empresas muy grandes, y que operan con contratos en diversos países, podrían realizar sus compras prepagadas, o incluso financiar a pequeños productores con anticipos de compra.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 7.80% (Q1) y tercero 64.15% (Q3), como se observa en la figura 4.15 la mediana 11.79% no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en (Q1) área verde.

Figura 4.15– Gráfico de cajas R7: Ctas pagar cp/ingresos



Fuente: Autores

### Ratio 8: Pasivo corriente/ ingresos

En la tabla 4.27 se observa que en el ratio 8: pasivo corriente/ingresos el valor mínimo es 2.27% y el valor máximo es 93.63%, el cuartil 1 es 13.31%, el cuartil 2 o la mediana es 44.28%, y el cuartil 3 es 78.71%.

Tabla 4.27 –Ratio 8: valores mínimos, máximos y mediana

R8	Valores	Ancho
Min	2.27%	2.27%
Q1	13.31%	11.04%
Q2 = mediana	44.28%	30.98%
Q3	78.71%	34.42%
Max	93.63%	14.92%
Media	45.54%	

Fuente: Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.28– Observaciones de datos estadísticos R8 empresas locales y extranjeras

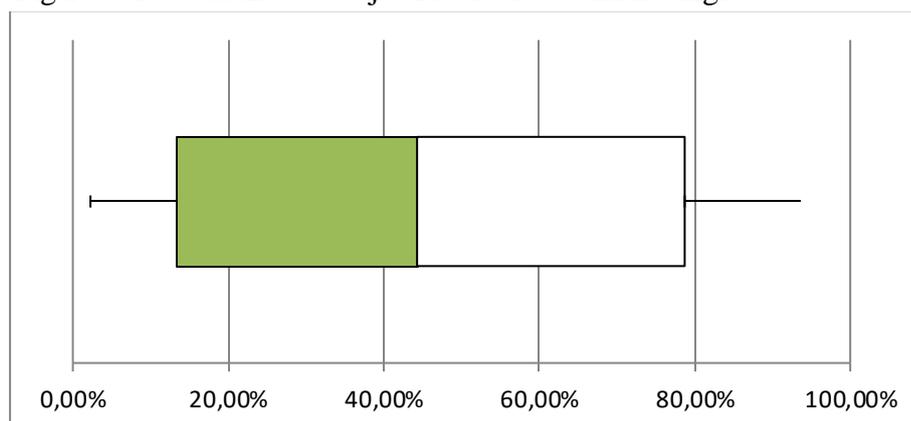
Estadístico	R8 (L)	R8 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	2,27%	0,00%
Máximo	93,45%	206,42%
1° Cuartil	13,16%	23,35%
Mediana	50,40%	35,56%
3° Cuartil	80,59%	40,87%
Media	46,07%	61,24%
Varianza (n-1)	0,14	0,68
Desviación típica (n-1)	0,37	0,83

Fuente: Autores

Este ratio es muy similar al anterior. Esto se debe a que el pasivo corriente al incluir las cuentas por pagar, y siendo el denominador el mismo, es decir los ingresos; hace que sea muy similar aunque más sesgado hacia la derecha. Existe en los datos en particular una compañía, empresa local 8, que aumenta mucho su pasivo corriente con respecto a las cuentas por pagar, y es por las provisiones que están en su formulario. Puede ser un error, en todo caso este dato hace que este ratio tenga un desplazamiento considerable en cuanto a la media con respecto al ratio anterior.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 13.31% (Q1) y tercero 78.71% (Q3), como se observa en la figura 4.16 la mediana 44.28% no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en (Q1) área verde.

Figura 4.16 – Gráfico de cajas R8: Pasivo corriente/ingresos



Fuente: Autores

### Ratio 9: Pasivo no corriente /ingresos

En la tabla 4.29 se observa que en el ratio 9: Pasivo no corriente/ingresos, el valor mínimo es 0.00% y el valor máximo es 231.14%, el cuartil 1 es 5.34%, el cuartil 2 o la mediana es 29.45%, y el cuartil 3 es 110.72%.

Tabla 4.29 –Ratio 9: valores mínimos, máximos y mediana

R9	Valores	Ancho
Min	0.00%	0.00%
Q1	5.34%	5.34%
Q2 = mediana	29.45%	24.12%
Q3	110.72%	81.27%
Max	231.14%	120.42%
Media	62.98%	

Fuente: Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.30– Observaciones de datos estadísticos R9 empresas locales y extranjeras

Estadístico	R9 (L)	R9 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	2,30%	0,00%
Máximo	231,14%	206,42%
1° Cuartil	4,91%	23,35%
Mediana	7,06%	35,56%
3° Cuartil	124,49%	40,87%
Media	63,94%	61,24%
Varianza (n-1)	0,66	0,68
Desviación típica (n-1)	0,81	0,83

Fuente: Autores

Aunque este ratio indica la capacidad para pagar deuda a largo plazo en función de los ingresos. Es claro que el pasivo no corriente está muy relacionado con la estructura patrimonial de la empresa.

Ejemplo, al estudiar los datos de los estados financieros de cada empresa, se encontró que las dos compañías nacionales que tienen mayores valores en este ratio son empresa local 3, y empresa local 6, justo las dos compañías que poseen valores de pérdidas de años anteriores en su estado de resultados presentado. Además presentan un alto valor de pasivo no corriente, debido a cuentas por pagar con accionistas en el exterior en el primer caso, y cuentas por pagar no corrientes con relacionados en el exterior en el segundo caso.

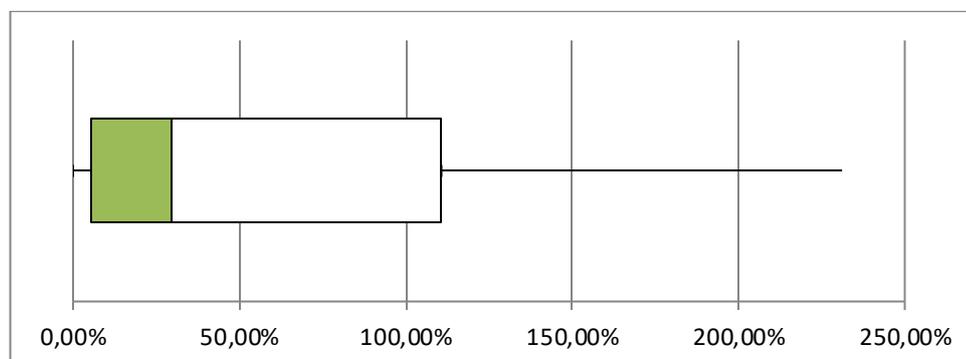
De esto se puede deducir que las pérdidas de años anteriores y la actual operación son financiadas en su mayor parte con deuda a los accionistas o a compañías relacionadas, en los dos casos del exterior.

En cuanto a las compañías internacionales poseen una media inferior que las nacionales, sin embargo en su estructura de pasivos, tienen un caso similar al de las dos compañías ecuatorianas citadas. Si bien poseen resultados acumulados positivos, poseen mayores valores de pasivo no corriente que de pasivo corriente.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 5.34% (Q1) y tercero 110.72% (Q3), como se

observa en la figura 4.17 la mediana 29.45% no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en (Q1) área verde.

Figura 4.17 – Gráfico de cajas R9: Pasivo no corriente/ingresos



Fuente: Autores

### Ratio 10: PPE/ activos

En la tabla 4.31 se observa que en el ratio 10: ppe/activos el valor mínimo es 1.94% y el valor máximo es 73.76%, el cuartil 1 es 13.72%, el cuartil 2 o la mediana es 22.68%, y el cuartil 3 es 41.40%.

Tabla 4.31 –Ratio 10: valores mínimos, máximos y mediana

R10	Valores	Ancho
Min	1.94%	1.94%
Q1	13.72%	11.78%
Q2 = mediana	22.68%	8.97%
Q3	41.40%	18.72%
Max	73.76%	32.36%
Media	27.42%	

Fuente: Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.32– Observaciones de datos estadísticos R10 empresas locales y extranjeras

Estadístico	R10 (L)	R10 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	8,62%	1,94%
Máximo	73,76%	14,30%
1° Cuartil	31,07%	2,22%
Mediana	40,74%	13,89%
3° Cuartil	44,14%	13,93%
Media	37,51%	9,25%
Varianza (n-1)	0,04	0,00
Desviación típica (n-1)	0,19	0,07

Fuente: Autores

De acuerdo a los datos de la tabla las compañías nacionales tienen un promedio del 37.51 % de sus activos son Propiedad, Planta y Equipos (PPE), mientras que para las compañías internacionales un 9.25% de sus activos son PPE.

Es decir, hay una gran diferencia en este ratio entre compañías nacionales y extranjeras. Solo dos compañías ecuatorianas se encuentran por debajo del segundo cuartil. Las otras siete ocupan un lugar a la derecha de la mediana.

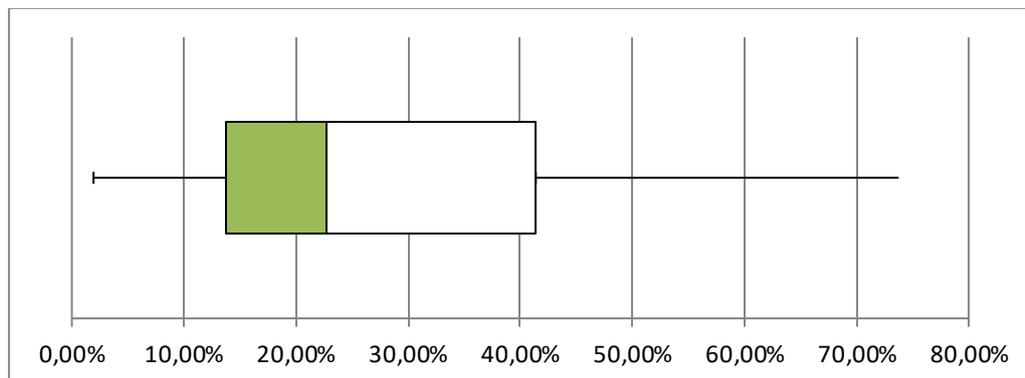
Es importante citar en el estudio de este ratio es que las dos compañías norteamericanas (empresa extranjeras 4 y 5) tienen el ratio más bajo entre toda la población de datos.

Luego del estudio respectivo de los estados financieros, se determinó que una de las razones para que las compañías ecuatorianas y colombianas (empresa extranjeras 1, 2 y 3) tengan mayores valores de PPE es la reciente adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), por las cuales las compañías revalorizaron sus activos, tanto de PPE, como de terrenos y de activos biológicos. Muchos de esos activos estaban casi depreciados a la fecha en que las compañías se incorporaron las NIIF.

Ejemplo, la empresa local 1, tiene en su cuenta de patrimonio un superávit por revalorización de activos de aproximadamente el 51% del total de su patrimonio. Con las empresas colombianas (empresas extranjeras 1 y 2), estas revalorizaciones de activos según sus balances equivalen al 121% y 183% de su patrimonio, respectivamente.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 1.94% (Q1) y tercero 73.76% (Q3), como se observa en la figura 4.18 la mediana 22.68% no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en (Q1) área verde.

Figura 4.18 – Gráfico de cajas R10: PPE/activos



Fuente: Autores

**Ratio 11: (Inventario/costo vta.)\*365**

En la tabla 4.33 se observa que en el ratio 11: (Inventario/costo vta.)\*365; el valor mínimo es 0.00 y el valor máximo es 398.88, el cuartil 1 es 146.14, el cuartil 2 o la mediana es 188.54, y el cuartil 3 es 280.38.

Tabla 4.33 –Ratio 11: valores mínimos, máximos y mediana

R12	Valores	Ancho
Min	0.00	0.00
Q1	146.14	146.14
Q2 = mediana	188.54	42.39
Q3	280.38	91.84
Max	398.88	118.49
Media	211.42	

Fuente: Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.34– Observaciones de datos estadísticos R11 empresas locales y extranjeras

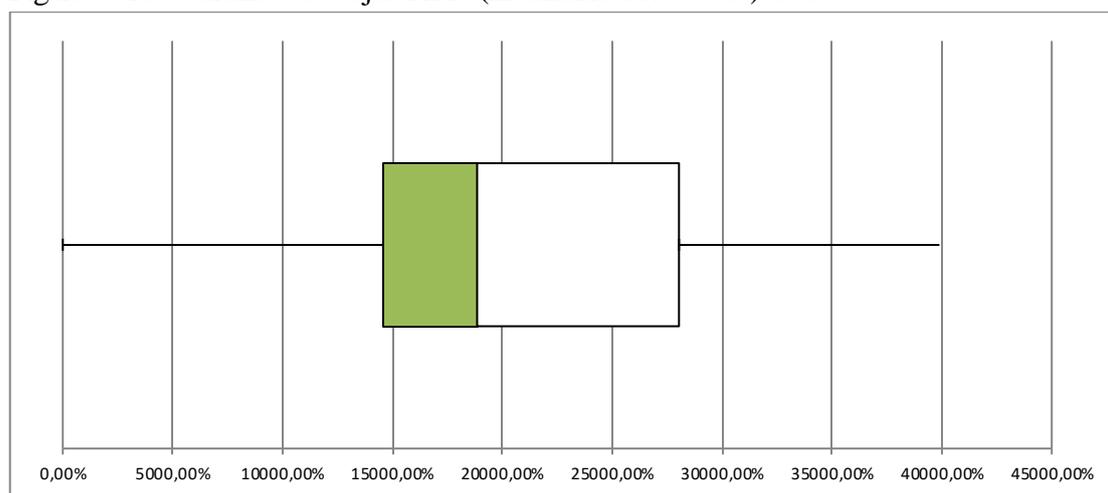
Estadístico	R11 (L)	R11 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	0,000	136,995
Máximo	398,27	398,88
1° Cuartil	142,95	155,74
Mediana	187,76	189,32
3° Cuartil	281,64	189,68
Media	209,91	214,12
Varianza (n-1)	14408,28	11176,54
Desviación típica (n-1)	120,03	105,72

Fuente: Autores

Con respecto a este ratio de días promedio las compañías ecuatorianas poseen un promedio similar al de las compañías extranjeras. Sin embargo, las compañías extranjeras se encuentran mayormente concentradas entre el segundo y el tercer cuartil. Con número de días muy similares. De hecho las cuatro compañías más grandes en cuanto activos, poseen este ratio muy cercano, con un promedio de 168 días, mucho menor a la media de las compañías ecuatorianas.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 146.14 (Q1) y tercero 280.38 (Q3), como se observa en la figura 4.19 la mediana 188.54 no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en (Q1) área de verde.

Figura 4.19 – Gráfico de cajas R11: (Inventario/costo vta.)\*365



Fuente: Autores

### Ratio 12: (Cuentas cobrar cp/costo ventas)\* 365

En la tabla 4.35 se observa que en el ratio 12: (Cuentas cobrar cp/costo vta.)\*365, el valor mínimo es 1.15 y el valor máximo es 583.33, el cuartil 1 es 11.29, el cuartil 2 o la mediana es 78.44, y el cuartil 3 es 175.41.

Tabla 4.35 –Ratio 12: valores mínimos, máximos y mediana

R13	Valores	Ancho
Min	1.15	1.15
Q1	11.29	10.14
Q2 = mediana	78.44	67.14
Q3	175.41	96.96
Max	583.33	407.92
Media	123.43	

Fuente: Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.36– Observaciones de datos estadísticos R12 empresas locales y extranjeras

Estadístico	R12 (L)	R12 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	1,15	11,25
Máximo	249,68	583,33
1° Cuartil	8,22	48,82
Mediana	12,05	108,07
3° Cuartil	146,05	185,20
Media	87,92	187,33
Varianza (n-1)	10696,07	53322,84
Desviación típica (n-1)	103,42	230,92

Fuente: Autores

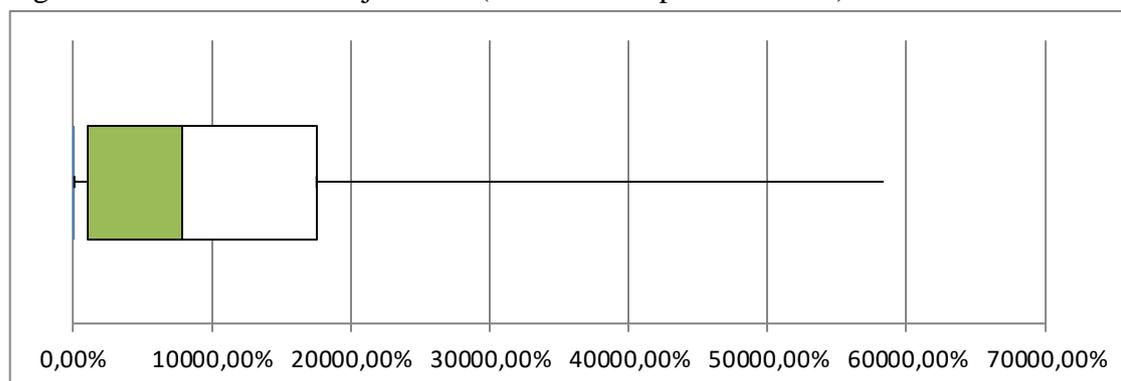
Con respecto a este ratio, la media de las compañías nacionales es mucho menor. Casi 100 días menos, es decir 3 meses, en recuperación del costo de ventas. Esto puede deberse a los términos de pago. La media de las compañías ecuatorianas es de 3 meses, mientras que para las compañías extranjeras es 6 meses.

Varios pueden ser los factores que marcan esta diferencia, entre otros: términos de pago, volumen de ventas, diversificación de cartera, etc.

Ejemplo las empresas nacionales que exportan tabaco, por lo general solo trabajan con uno o dos compradores. Esto facilita el cobro con menos días de crédito. También al ser empresas más pequeñas están obligadas a tener mayor liquidez que las compañías más grandes.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 1129.79% (Q1) y tercero 17541.10% (Q3), como se observa en la figura 4.20 la mediana 7844.60% no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en (Q1) área de verde.

Figura 4.20 – Gráfico de cajas R12: (Ctas cobrar cp/costo ventas)\* 365



Fuente: Autores

**Ratio 13: Inventario/ activo total**

En la tabla 4.37 se observa que en el ratio 13: Inventario/ activo total, el valor mínimo es 0.00% y el valor máximo es 74.28%, el cuartil 1 es 25.63%, el cuartil 2 o la mediana es 30.50%, y el cuartil 3 es 46.28%.

Tabla 4.37 –Ratio 13: valores mínimos, máximos y mediana

R14	Valores	Ancho
Min	0.00%	0.00%
Q1	25.63%	25.63%
Q2 = mediana	30.50%	4.88%
Q3	46.28%	15.78%
Max	74.28%	28.00%
Media	36.05%	

Fuente: Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.38– Observaciones de datos estadísticos R13 empresas locales y extranjeras

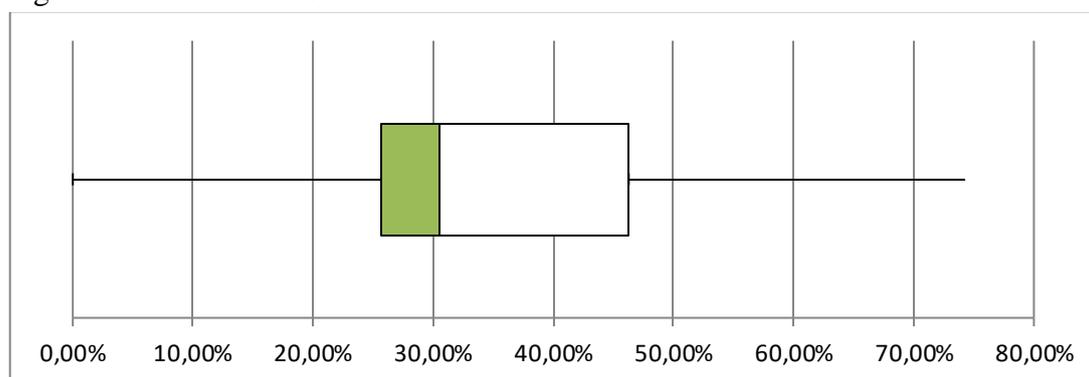
Estadístico	R13 (L)	R13 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	0,00%	8,40%
Máximo	74,28%	70,19%
1° Cuartil	26,42%	21,66%
Mediana	29,23%	31,78%
3° Cuartil	45,87%	46,41%
Media	36,26%	35,69%
Varianza (n-1)	0,05	0,06
Desviación típica (n-1)	0,22	0,24

Fuente: Autores

Este ratio es uno de los que posee valores muy similares entre compañías nacionales y extranjeras.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 25.63% (Q1) y tercero 46.28% (Q3), como se observa en la figura 4.21 la mediana 30.50% no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en (Q1) área de verde.

Figura 4.21 – Inventario/ activo total



Fuente: Autores

#### Ratio 14: Pasivo total/ activo total

En la tabla 4.38 se observa que en el ratio 14: Pasivo total/ activo total, el valor mínimo es 14.68% y el valor máximo es 108.36%, el cuartil 1 es 68.16%, el cuartil 2 o la mediana es 84.35%, y el cuartil 3 es 97.11%.

Tabla 4.39 –Ratio 14: valores mínimos, máximos y mediana

R15	Valores	Ancho
Min	14.84%	14.84%
Q1	68.16%	53.32%
Q2 = mediana	84.35%	16.19%
Q3	97.11%	12.76%
Max	108.36%	11.25%
Media	77.67%	

Fuente: Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.40– Observaciones de datos estadísticos R14 empresas locales y extranjeras

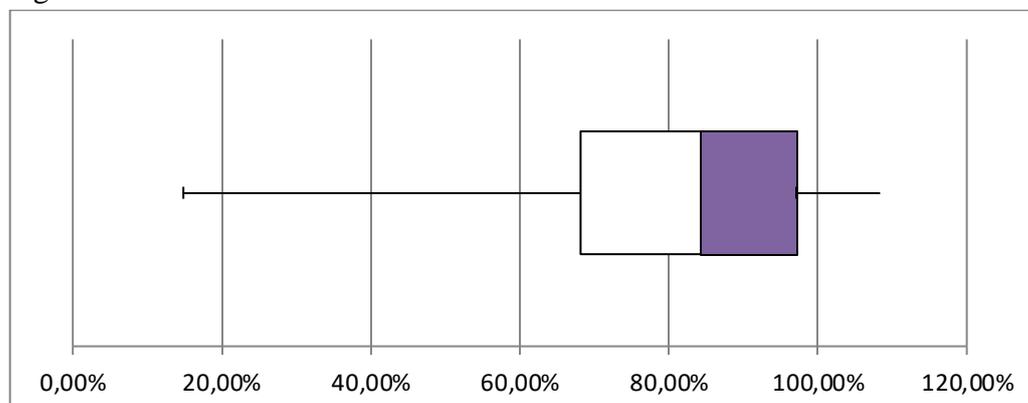
Estadístico	R14 (L)	R14 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	14,84%	36,45%
Máximo	108,36%	104,62%
1° Cuartil	67,75%	69,40%
Mediana	89,67%	79,51%
3° Cuartil	97,37%	85,81%
Media	79,07%	75,16%
Varianza (n-1)	0,08	0,06
Desviación típica (n-1)	0,29	0,25

Fuente: Autores

Este ratio es uno de los que posee valores muy similares entre compañías nacionales y extranjeras.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 68.16% (Q1) y tercero 97.11% (Q3), como se observa en la figura 4.22 la mediana 84.35% no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en (Q3) área de morado.

Figura 4.22 – Pasivo total/ activo total



Fuente: Autores

### **Ratio 15: (Activo corriente - inventario) / pasivo corriente**

En la tabla 4.41 se observa que en el ratio 15: (Activo corriente - inventario) / pasivo corriente; el valor mínimo es 2.30% y el valor máximo es 1429.64%, el cuartil 1 es 32.43%, el cuartil 2 o la mediana es 62.41%, y el cuartil 3 es 296.89%.

Tabla 4.41 –Ratio 15: valores mínimos, máximos y mediana

R16	Valores	Ancho
Min	2.30%	2.30%
Q1	32.43%	30.13%
Q2 = mediana	62.41%	29.98%
Q3	296.89%	234.48%
Max	1429.64%	1132.75%
Media	236.27%	

Fuente:Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.42– Observaciones de datos estadísticos R15 empresas locales y extranjeras

Estadístico	R15 (L)	R15 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	2,30%	32,76%
Máximo	1429,64%	345,47%
1° Cuartil	20,35%	65,34%
Mediana	49,49%	82,81%
3° Cuartil	411,68%	151,17%
Media	292,25%	135,51%
Varianza (n-1)	22,83	1,56
Desviación típica (n-1)	4,78	1,25

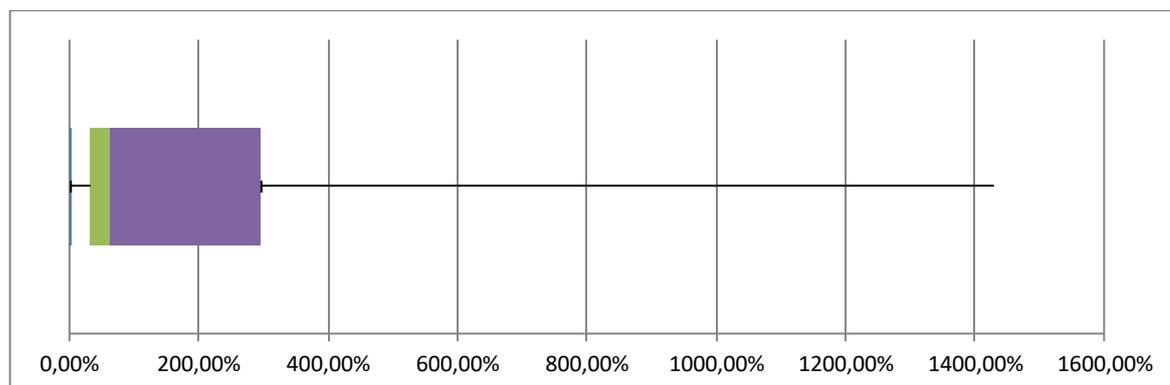
Fuente: Autores

Este ratio, es uno de los que tiene mayor diferencia en la varianza y mayor diferencia en la media entre los datos de las compañías nacionales y extranjeras.

En este caso las compañías nacionales poseen mayor capacidad para responder a la necesidad de máxima liquidez en el corto plazo.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 32.43% (Q1) y tercero 296.89% (Q3), como se observa en la figura 4.23 la mediana 62.41% no está en el centro de las cajas, lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en (Q3) área de morado.

Figura 4.23 – (Activo corriente - inventario) / pasivo corriente



Fuente: Autores

**Ratio 16: Intangible/ total activo**

En la tabla 4.43 se observa que en el ratio 16: intangible/ total activo, el valor mínimo es 0.00% y el valor máximo es 4.51%, el cuartil 1 es 0.00%, el cuartil 2 o la mediana es 0.00%, y el cuartil 3 es 0.00%.

Tabla 4.43 –Ratio 16: valores mínimos, máximos y mediana

R17	Valores	Ancho
Min	0.00%	0.00%
Q1	0.00%	0.00%
Q2 = mediana	0.00%	0.00%
Q3	0.00%	0.00%
Max	4.51%	4.51%
Media	0.46%	

Fuente: Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.44– Observaciones de datos estadísticos R16 empresas locales y extranjeras

Estadístico	R16 (L)	R16 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	0%	0%
Máximo	0%	5%
1° Cuartil	0%	0%
Mediana	0%	0%
3° Cuartil	0%	2%
Media	0%	1%
Varianza (n-1)	0,00	0,00
Desviación típica (n-1)	0,00	0,02

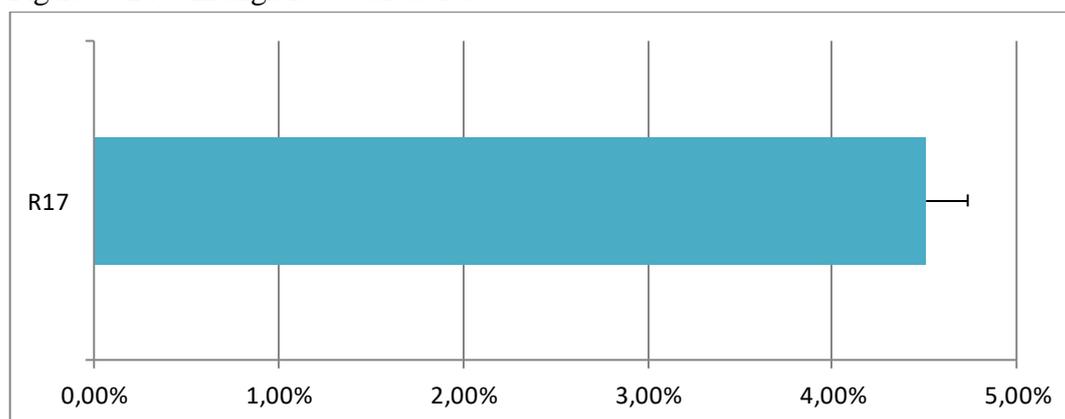
Fuente: Autores

Poca información se obtiene de este ratio, debido a que solo una compañía nacional posee activos intangibles, y es empresa local 1, debido a que es la única de las compañías nacionales que además de exportar tabaco en rama, también vende el producto elaborado.

De cualquier manera, tiene un ratio mucho menor de intangibles que el de las dos compañías norteamericanas (empresas extranjeras 4 y 5).

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 0.00% (Q1) y tercero 0.00% (Q3), como se observa en la figura 4.24 la mediana 0.00% está en el centro de la caja debido a que todas las compañías tuvieron en la cuenta de intangible 0%.

Figura 4.24 – Intangible/ total activo



Fuente: Autores

### Ratio 17: Operaciones relacionadas/ activos

En la tabla 4.45 se observa que en el ratio 17: Operaciones relacionadas/activos, el valor mínimo es 0.00% y el valor máximo es 92.32%, el cuartil 1 es 0.03%, el cuartil 2 o la mediana es 6.56%, y el cuartil 3 es 65.75%.

Tabla 4.45 –Ratio 17: valores mínimos, máximos y mediana

R18	Valores	Ancho
Min	0.00%	0.00%
Q1	0.03%	0.03%
Q2 = mediana	6.56%	6.54%
Q3	65.75%	59.18%
Max	92.32%	26.57%
Media	28.81%	

Fuente: Autores

Luego de que se dividió los datos estadísticos según el origen de las compañías, locales (L) o extranjeras (E), los resultados son los siguientes:

Tabla 4.46– Observaciones de datos estadísticos R17 empresas locales y extranjeras

Estadístico	R17 (L)	R17 (E)
No. de observaciones	9	5
Mínimo	0,00%	0,00%
Máximo	92,32%	76,21%
1° Cuartil	0,10%	0,00%
Mediana	8,44%	3,72%
3° Cuartil	80,40%	11,63%
Media	34,65%	18,31%
Varianza (n-1)	0,17	0,11
Desviación típica (n-1)	0,42	0,33

Fuente: Autores

Este ratio es la suma de los valores absolutos de los saldos de operaciones entre las cuentas relacionadas, dividido para el total de activos de la compañía. No es un ratio financiero, sólo puede dar idea de la proporción de las operaciones entre las cuentas relacionadas con las que termina el año 2014 cada compañía.

Este ratio indica una media mucha mayor, casi el doble, en las compañías nacionales con respecto a las compañías extranjeras.

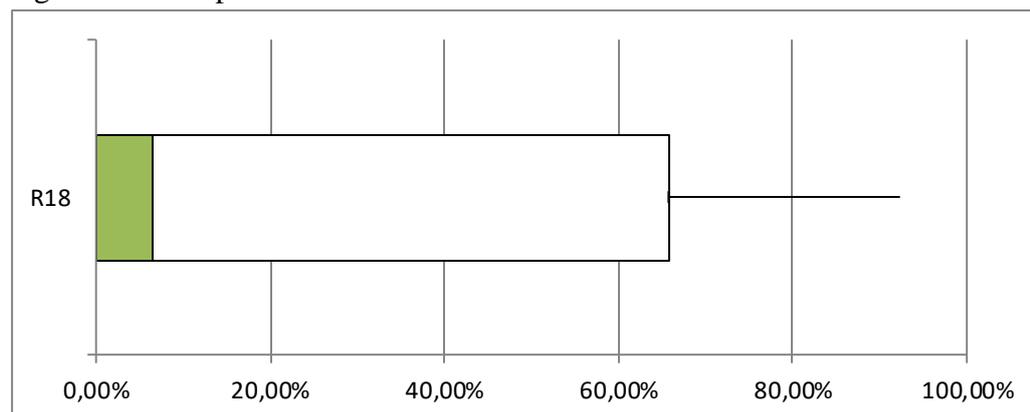
Casi el 35% de este ratio en las compañías nacionales, indica que el sector del tabaco opera con gran sentido de integración dentro de la cadena del proceso de elaboración del producto. Aunque es importante citar que solo 4 compañías nacionales poseen un ratio por encima de la media, todas las otras se encuentran antes de llegar al primer cuartil, empresa local 3, empresa local 4 y la empresa local 5, tiene más del 80% de sus operaciones relacionadas con respecto a sus activos.

Entre las compañías extranjeras, era previsible que la empresa extranjera 2, tenga un ratio del 76.21% en operaciones relacionadas sobre activos.

En todo caso este ratio solo da una lectura muy superficial, más no identifica si existen problemas con correcciones que se deban tomar en cuanto a precios de transferencia.

En la siguiente ilustración se puede observar los límites inferior y superior de la caja que son los cuartiles primero 0.03% (Q1) y tercero 65.75% (Q3), como se observa en la figura 4.25 la mediana 6.56% no está en el centro de la caja lo que significa que la mayor concentración del 50% de los datos está en (Q1) área de verde.

Figura 4.25 – Operaciones relacionadas/ activos



Fuente: Autores

#### 4.4 Análisis multivariante

##### 4.4.1 Análisis de componentes principales

Mediante el análisis de componentes principales se buscó reducir el número de 17 variables (ratios) a sólo dos variables (componentes principales), para proyectar en un gráfico de dos dimensiones la ubicación de las observaciones (empresas nacionales e internacionales).

Este análisis permite observar qué tan dispersas se encuentran entre sí las compañías, según el gráfico, se puede tener una primera herramienta que logre verificar la hipótesis de si existe o no comparabilidad entre empresas nacionales y extranjeras.

Se determinará cuantitativamente **cuánto explican los componentes** en relación a las variables iniciales de la base de datos.

Se analizará la matriz de correlaciones para determinar **qué es lo que explican los componentes** principales de este análisis.

Se realizó mediante el programa XLSTAT, que se descargó online y se usó dentro del programa utilitario de microsoft excel.

El análisis realizado en el estudio incluyen los siguientes componentes:

Observaciones: 14 Empresas: Incluyen nacionales e Internacionales.

Variables: 17 Ratios obtenidos de los estados financieros 2014.

Tipo de APC (Análisis de Componentes Principales): Pearson (n)

Rotación: Varimax, número de factores: 2.

A continuación se presenta la siguiente tabla de los componentes principales:

Tabla 4.47– Análisis de componentes principales sector tabaco

**Análisis de Componentes Principales:**

Valores propios:

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
Valor propio	5.734	3.705	2.203	1.830	1.442	0.918	0.681	0.272	0.139	0.041	0.021	0.009	0.005
Variabilidad (%)	33.731	21.795	12.961	10.763	8.479	5.399	4.004	1.599	0.817	0.241	0.124	0.055	0.031
% acumulado	33.731	55.526	68.487	79.250	87.729	93.128	97.132	98.731	99.548	99.789	99.913	99.969	100.000

Fuente: Autores

La interpretación de la tabla anterior indica que el aporte del primer factor (componente principal) es de 33,73%, mientras el segundo aporta un 21,79 %. La suma de los dos primeros componentes tiene un % acumulado total de 55,53% de explicación de las variables.

El valor propio señala el peso que tiene cada uno de los factores, ejemplo el F1 indica que peso tiene 5,73 de la variabilidad de las 17 variables. Representa entonces el 33,73% de la variabilidad.

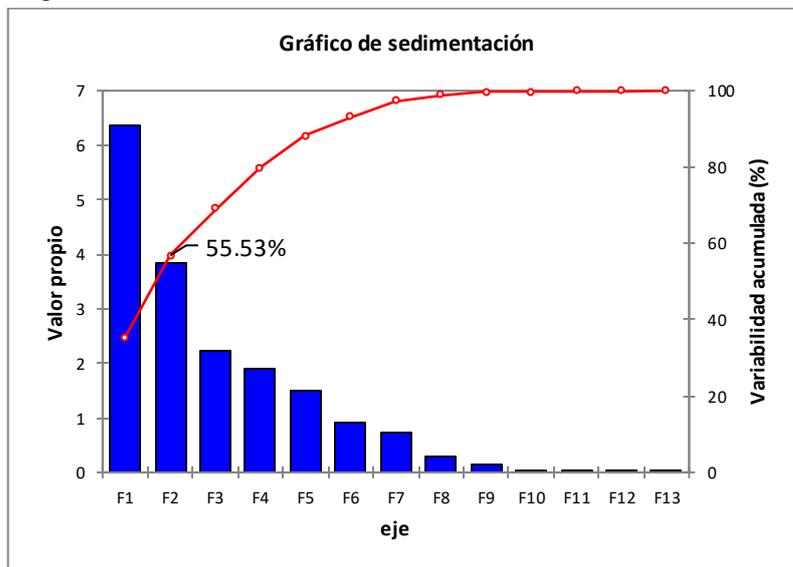
Se puede observar que a medida que se aumenta un componente, el % acumulado aumenta en menor proporción, acercándose al valor del 100% de explicación de la matriz inicial.

En este caso, el aporte de los dos primeros factores sólo explica el 55,53% de la variabilidad. De los componentes mínimos necesarios para explicar la base de datos inicial, se seleccionarían los primeros 7 componentes principales. Debido a que el aporte del octavo componente es sólo 1.59 %, y de ahí en adelante decrecen aún más.

Sin embargo, para realizar el gráfico y el análisis bidimensional, el modelo trabajará con los dos primeros componentes principales.

En la siguiente ilustración se muestra la curva decreciente del porcentaje de aporte de cada componente adicional a la explicación del 100% de la matriz inicial.

Figura 4.26 – Gráfico de Sedimentación



Fuente: Autores

La siguiente tabla presenta las correlaciones entre las variables y los factores, mediante su análisis se podrán determinar lo que representa cada componente, en cuanto a su relación con cada variable del modelo.

Tabla 4.49– Correlaciones entre las variables y los factores

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
R1	0.742	-0.146	-0.485	0.167	0.370	0.032	0.144	-0.004	-0.030	-0.007	0.067	0.020	-0.027
R2	-0.739	0.182	0.531	-0.090	-0.289	0.025	-0.192	-0.047	0.021	0.082	0.004	0.024	-0.031
R3	-0.752	0.425	-0.087	-0.295	0.272	0.022	0.262	0.056	-0.090	0.016	-0.036	0.063	0.016
R4	0.794	0.381	-0.237	-0.290	-0.197	-0.178	-0.056	-0.088	0.029	0.029	0.021	0.017	0.003
R5	0.316	0.650	-0.182	-0.591	0.135	-0.064	0.256	-0.070	-0.030	-0.039	-0.016	-0.014	-0.021
R6	-0.338	0.816	-0.091	0.300	-0.212	0.200	0.007	-0.174	0.062	-0.015	0.035	0.012	-0.013
R7	0.587	0.019	0.671	-0.094	0.181	-0.025	0.388	0.051	-0.007	0.092	-0.002	-0.028	-0.001
R8	0.509	0.234	0.724	0.172	-0.102	0.170	0.244	-0.066	0.147	-0.078	0.014	0.021	0.018
R9	-0.372	0.825	-0.402	0.021	0.045	0.003	-0.058	0.076	0.079	0.018	0.014	-0.025	0.036
R10	0.156	0.269	-0.358	0.790	-0.227	-0.083	0.274	-0.085	-0.043	0.085	-0.022	-0.002	0.004
R11	0.670	0.554	-0.080	-0.331	-0.309	-0.091	-0.120	-0.072	0.022	0.003	-0.057	-0.012	-0.009
R12	-0.810	0.424	0.161	-0.307	0.177	0.046	0.034	-0.014	-0.032	0.027	0.076	-0.029	0.002
R13	0.923	-0.045	0.018	-0.256	0.072	-0.040	-0.240	0.056	0.063	0.077	0.035	0.030	0.020
R14	0.275	0.759	0.082	0.334	0.261	0.121	-0.134	0.351	0.066	-0.006	-0.022	0.001	-0.023
R15	-0.652	-0.379	-0.260	-0.094	0.037	-0.494	0.203	0.040	0.256	0.009	-0.003	0.004	-0.012
R16	-0.053	-0.439	-0.415	-0.279	0.071	0.722	0.083	-0.047	0.129	0.048	-0.027	-0.006	-0.004
R17	-0.003	0.164	0.193	0.230	0.861	-0.104	-0.242	-0.261	0.046	0.014	-0.034	-0.004	0.001

Fuente: Autores

De acuerdo a la tabla observada, se puede deducir que el primer componente F1, tiene una fuerte relación con las variables de este modelo: R1 (costo venta /ingresos), R4 (inventario/ ingresos), R11 (inventario \*365 / costo venta), y R13: (inventario/activo total).

Este primer componente está más relacionado con las cuentas de resultados: ingresos y costo de ventas; que por las de balance. Se puede observar que las únicas cuentas de balance son la de inventario y la de activo total. En todo caso, en tres de los cuatro componentes se encuentra la cuenta inventario, es decir este primer componente F1 representa mucho la variabilidad que tienen las compañías con relación a la forma en cómo manejan sus inventarios.

En resumen, el componente F1, presenta la explicación de variabilidad de la relación de las compañías en cuanto a:

Rendimientos operativos: Ratios que tengan las cuentas principales del estado de resultados.

Manejo de inventarios: Ratios que contienen la cuenta inventario.

Con respecto al segundo componente F2, se puede observar que la mayor correlación la tienen las variables: R5 (activo corriente/ingresos), R6 (activo no corriente/ingresos), R9 (pasivo no corriente / ingresos), y R14 (pasivo total/ activo total). Se observa que este segundo componente, F2, se conforma básicamente de ratios que contienen cuentas del balance: sean estas de activos o pasivos. Es decir, tiene relación con la forma en que se administran los activos, cómo están estructurados patrimonialmente las compañías, y su apalancamiento.

En resumen, el componente F2, presenta la explicación de la variabilidad de relación de las compañías en cuanto a:

Administración o rotación de activos: Ratios que contengan la cuenta de activos en relación a los ingresos.

Estructura deuda-patrimonio: Ratios que contengan las cuentas principales del balance: activo y pasivo

Para el análisis del componente F3, que no es parte del análisis gráfico bidimensional, se puede determinar que su componente tiene mayor relación con las variables R7 (cuentas por pagar cp. / ingresos), y R8 (pasivo corriente/ ingresos).

Se evidencia que R7 y R8 son dos ratios que están muy relacionados. El pasivo corriente incluye dentro de sí mismo las cuentas por pagar de corto plazo a proveedores, pero además incluye los pagos a corto plazo a instituciones financieras, a empleados, y otros. En resumen, el componente F3 representa la explicación de relación de las variables en cuanto a:

Capacidad de la empresa de pago de obligaciones de corto plazo: Ratios que contengan cuentas del pasivo corriente.

En este análisis no se profundizara más en la explicación de los siguientes componentes, debido a que no son parte del estudio.

A continuación se detalla la tabla de los cosenos de las observaciones:

Tabla 4.50– Cosenos cuadrados de las variables

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
EMPRESA EXTRANJERA 1	<b>0,41</b>	0,02	0,19	0,00	0,21	0,01	0,11	0,01	0,04	0,00	0,01	0,00	0,00
EMPRESA EXTRANJERA 2	<b>0,48</b>	0,36	0,08	0,03	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EMPRESA EXTRANJERA 3	<b>0,62</b>	0,00	0,09	0,23	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
EMPRESA EXTRANJERA 4	0,07	<b>0,32</b>	0,17	0,00	0,03	0,19	0,05	0,13	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00
EMPRESA EXTRANJERA 5	0,03	<b>0,37</b>	0,20	0,11	0,00	0,25	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EMPRESA LOCAL 1	0,07	0,01	0,25	0,00	0,03	0,00	<b>0,55</b>	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
EMPRESA LOCAL 2	<b>0,39</b>	0,01	0,22	0,10	0,10	0,06	0,05	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
EMPRESA LOCAL 3	0,04	0,01	0,32	0,15	<b>0,39</b>	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EMPRESA LOCAL 4	0,06	0,20	0,03	<b>0,48</b>	0,18	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
EMPRESA LOCAL 5	<b>0,59</b>	0,01	0,11	0,02	0,17	0,02	0,06	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
EMPRESA LOCAL 6	0,02	<b>0,57</b>	0,30	0,02	0,00	0,02	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EMPRESA LOCAL 7	<b>0,59</b>	0,30	0,00	0,00	0,02	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EMPRESA LOCAL 8	0,01	0,20	0,01	<b>0,43</b>	0,29	0,02	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
EMPRESA LOCAL 9	<b>0,29</b>	0,05	0,27	0,23	0,04	0,01	0,02	0,08	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00

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

Fuente: Autores

La tabla 4.50 presenta las compañías y sus correspondientes valores del coseno cuadrado del modelo para cada uno de los factores o componentes principales.

En la columna del primer factor, F1, los valores más altos explican la variabilidad en las compañías: empresa extranjera 1, empresa extranjera 2, empresa extranjera 3, empresa local 2, empresa local 5 y empresa local 7. Según se señala en párrafos anteriores, el primer factor tiene principalmente explicación en la variabilidad relacionada con: cuentas del estado de resultados, ingresos y costo de ventas; y la cuenta de inventario. Las variables que predominan en este componente son los ratios: R1, R4, R11, y R13.

En la tabla 4 .51 se presenta la base de datos de los ratios iniciales. En esta tabla, se presentan sombreadas con color amarillo las columnas de los ratios que pueden explicar su variabilidad en el primer componente (R1, R4, R11, R13):

Tabla 4.51– Base de ratios inicial de la empresas

RAZÓN SOCIAL	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
EMPRESA EXTRANJERA 1	44%	48%	22%	23%	48%	58%	12%	38%	36%	14%	190	185	22%	69%	65%	0%	0%
EMPRESA EXTRANJERA 2	40%	60%	64%	21%	98%	148%	23%	51%	206%	2%	189	583	8%	105%	151%	0%	76%
EMPRESA EXTRANJERA 3	76%	11%	2%	83%	113%	4%	91%	94%	0%	2%	399	11	70%	80%	33%	0%	0%
EMPRESA EXTRANJERA 4	88%	7%	12%	37%	61%	20%	12%	28%	41%	14%	156	49	46%	86%	83%	2%	12%
EMPRESA EXTRANJERA 5	82%	11%	24%	31%	72%	25%	7%	12%	23%	14%	137	108	32%	36%	345%	5%	4%
EMPRESA LOCAL 1	80%	16%	32%	41%	96%	57%	93%	93%	7%	37%	187	146	27%	68%	59%	0%	34%
EMPRESA LOCAL 2	86%	9%	2%	93%	100%	48%	8%	14%	69%	31%	398	8	63%	57%	49%	0%	5%
EMPRESA LOCAL 3	92%	4%	30%	36%	76%	60%	4%	7%	124%	44%	143	119	26%	96%	612%	0%	92%
EMPRESA LOCAL 4	85%	9%	3%	25%	41%	28%	43%	50%	7%	41%	106	12	36%	83%	32%	0%	80%
EMPRESA LOCAL 5	85%	12%	3%	65%	79%	7%	71%	73%	5%	9%	277	11	74%	90%	20%	0%	92%
EMPRESA LOCAL 6	78%	11%	51%	66%	120%	105%	12%	13%	231%	47%	309	239	29%	108%	412%	0%	0%
EMPRESA LOCAL 7	47%	43%	32%	0%	32%	5%	1%	2%	3%	14%	0	250	0%	15%	1430%	0%	0%
EMPRESA LOCAL 8	70%	25%	0%	54%	56%	157%	8%	81%	126%	74%	282	1	25%	98%	2%	0%	0%
EMPRESA LOCAL 9	76%	22%	1%	39%	50%	35%	79%	81%	2%	42%	188	5	46%	97%	13%	0%	8%

Fuente: Autores

El color sombreado de gris de la columna razón social representan las compañías con altas variabilidades con respecto a la media de estos ratios representativos del primer componente.

Adicional a esto, las celdas marcadas con gris son las que presentan valores muy altos de variabilidad con respecto a la media de dichos ratios.

En el análisis de esta tabla se observa la variabilidad de los componentes, con respecto al primer ratio (costo de ventas/ingresos), las compañías colombianas (empresas extranjeras 1 y 2), tienen un valor de ratio muy por debajo de la media de la población. Además, las mismas dos compañías presentan también una alta variabilidad con respecto a la media en el ratio 4 (inventario/ingresos). Esto explica los altos valores de cosenos cuadrados que estas dos compañías presentan con relación al primer componente F1, según la tabla de cosenos cuadrados de las observaciones.

El valor bajo en el primer ratio, y su alta variabilidad con respecto a la media, que muestran las dos compañías extranjeras citadas se debe a que tienen bajos porcentajes en el costos de ventas, con respecto a sus costos totales. Analizando los estados de resultados a fondo, se puede observar que de su estructura el total de costos y gastos, presentan un promedio costos-gastos de 44%-56 %. Este promedio es diferente para las demás observaciones, ejemplo el promedio de las compañías norteamericanas (empresas extranjeras 4 y 5) la muestra sería: 90%-10%, y de las locales es de 86%-14%. Aunque parece un tema de diferencia en su estructura de costo-gasto por el país, no se puede comprobar esto, debido a que una de las tres primeras compañías extranjeras, en este caso la tercera, tiene una estructura de costo-gasto de 87%-13%, muy similar al resto de la población de las observaciones.

Una de las posibles razones de diferencia en esta estructura de costo-gasto se deba a que las dos compañías citadas, además de exportar el tabaco en rama, también elaboran y exportan tabaco elaborado. A diferencia del resto de compañías de la muestra, a excepción de la compañía local 1.

La única compañía ecuatoriana que presenta un ratio de 1 muy variable con respecto a la media, y en sus estados de resultados un bajo costo de ventas y altos gastos de administración operacionales es la empresa local 7. Es una compañía que tiene un valor de cuenta en el inventario de 0. Esto podría deberse a que es una compañía pequeña, que no se queda con inventario en stock. También se debe a que

relativamente tiene pocas hectáreas para la industria (40 hectáreas), esto puede provocar que sus gastos administrativos sean altos en relación a sus ingresos.

Las otras cuatro compañías (observaciones) que tienen valores altos de variabilidad en el componente F1 son: La empresa extranjera 3, empresa local 2, y la empresa local 5. Esto se debe principalmente a que, a diferencia del resto de compañías, estas manejan altos valores en el inventario, que representan más del 50% de sus ingresos. Las cuatro compañías presentan ratios mucho más bajos que la media, en los ratios 4, 11 y 13. Esto explica su alto valor correspondiente al coseno mayor del cuadrado en relación al componente F1.

En el análisis del segundo componente F2, se puede deducir de la tabla de los cosenos cuadrados de las observaciones, que la mayor variabilidad del componente F2 se refleja en las empresas (observaciones): compañías norteamericanas (empresa extranjera 4, empresa extranjera 5) y la empresa local 6.

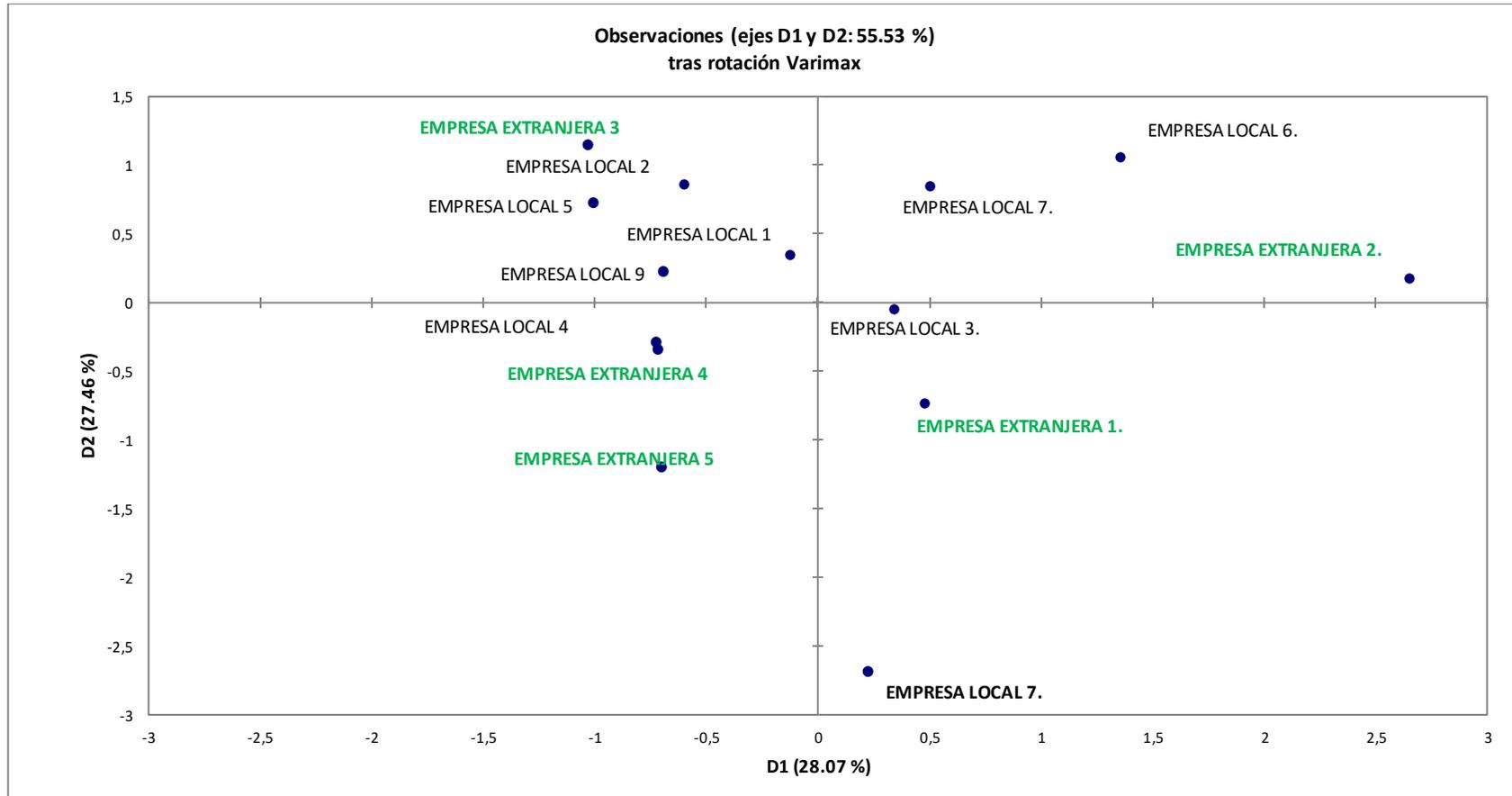
Las dos compañías norteamericanas (empresas extranjeras 4 y 5), tienen valores de rotación de activos muy similares, tanto en los ratios 5 y el 6. Esto se debe a que su estructura de activos es muy similar. Las dos tienen una estructura de activos de 75% de activos corrientes, y el 25% de activos no corrientes. Se debe a que son compañías con grandes valores de inventarios. A diferencia de las demás compañías de la base de datos, estas dos son multinacionales compran, procesan y exportan tabaco en rama en varios países del mundo. Esto hace que su variabilidad esta explicada mucho en los ratios 5 y 6, que componen en gran parte el componente F2.

La empresa local 6 es la única compañía que presenta los dos valores de rotación de activos, con un valor superior al 100%, es decir sus ingresos son muy bajos en relación a sus activos. Además es la única empresa ecuatoriana que tiene sus pasivos por encima del total de sus activos, lo cual denota un alto riesgo de insolvencia.

Esto se refleja en los ratios 5, 6,9 y 13. Por lo que aparece esta compañía con un valor alto de coseno cuadrado en relación al componente F2.

En la siguiente gráfica se presentan los dos componentes principales de este método estadístico, luego de que se le aplico la rotación varimax.

Figura 4.26– Grafico de rotación varimax



Fuente: Autores

Con respecto al gráfico 4.26 se puede observar que la mayoría de las compañías se encuentran considerablemente cerca a los ejes de D1 y D2, o al eje de los nuevos componentes en el gráfico, tras la rotación varimax.

Las compañías de letra con color negro representan a las compañías nacionales. Las compañías internacionales están representadas con el verde. A primera vista se observa que existen tres empresas distantes o muy dispersas: empresa local 6, empresa extranjera 2 y la empresa local 7.

Si se relacionan los componentes con las variables que estas explican, se observa que entre los factores que hacen que la empresa local 6 y la empresa extranjera 2 se encuentren lejos del eje se debe a que son las únicas dos compañías de toda la población que poseen mayor cantidad de pasivos que de activos, y por consecuencia poseen un patrimonio negativo.

En cuanto a la empresa local 7, la lógica a que se encuentre distante de todas las demás empresas se debe a que es la única empresa que posee un valor de cero en sus inventarios. En páginas anteriores se citó que el primer componente principal de este análisis de componentes principales tiene una fuerte relación con el manejo de inventarios de las compañías.

#### **4.4.2. Análisis de Clusters**

A continuación del análisis multivariante del presente estudio, se procederá a realizar un análisis de clúster.

Los datos a utilizar en el modelo son los mismos del utilizado en el análisis de componentes principales. Es decir, 14 observaciones y 17 variables.

Este análisis permitirá agrupar las observaciones (compañías), según su similitud ó disimilitud en relación a las variables (ratios) que las componen. El resultado de este análisis sólo permitirá indicar o determinar las agrupaciones, más no su estructura de razón de agrupamiento. En todo caso, es importante que se pueda visualizar mediante un gráfico cuales compañías pueden ser iguales y cuáles no, debido a la hipótesis del estudio que se quiere verificar es la comparabilidad de las mismas.

Con la finalidad de que se obtenga un gráfico más fácil de apreciar en cuanto a distribución de los grupos, se pudo transformar las variables originales, a nuevas variables con escalas que van de 0 a 1. Esto fue realizado mediante el programa XLSTAT, en la opción de preparación de datos, con la herramienta de transformación

de variables. Luego con la nueva matriz de datos, se procedió a realizar el análisis jerárquico de clusters. Los criterios que se utilizaron para el análisis de clusters son los siguientes:

Tipo de proximidad: Disimilitud

Método de Aglomeración: Método de Ward

No se aceptaron datos perdidos (no existen en el modelo)

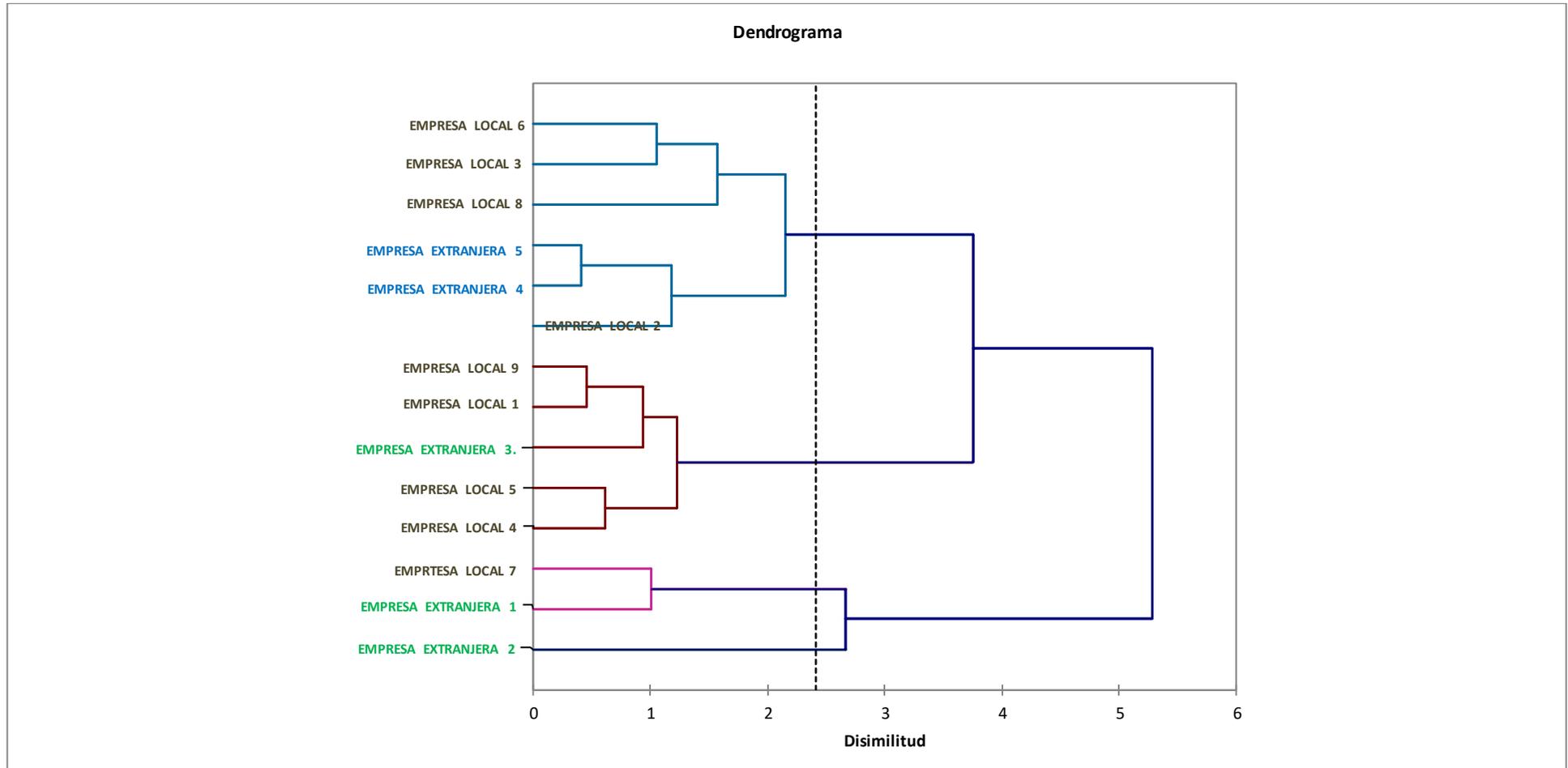
Gráfico requerido: Dendograma

Variables: 17

Observaciones: 14

A continuación se presenta el gráfico resultante del análisis de clusters del modelo, realizado en XLSTAT

Figura 4.28 – Gráfico del dendrograma sector tabaco



Fuente: Autores

Para observar de manera clara se han pintado las compañías extranjeras: color azul para las norteamericanas, y color verde para las compañías colombianas.

Del gráfico se puede observar que existe una distancia de 5.28 que agrupa todo el grupo de compañías. A mayor distancia existe una mayor heterogeneidad en las compañías.

Del último gran clúster que involucra toda la población, se desprenden dos grandes clusters: el más grande, involucra 11 compañías. El más pequeño sólo a tres compañías. Se encuentran en este cluster dos de las tres compañías que en el gráfico bidimensional de análisis de componentes principales con rotación varimax, aparecían como puntos dispersos de la población de compañías cercanos a los ejes D1 y D2. Estas compañías se puede deducir que definitivamente no son comparables con el resto de la muestra: la empresa local 7, y la empresa extranjera 2.

Sin embargo, para comprobar la hipótesis de comparabilidad entre compañías extranjeras y locales, no es tan útil este dato, ya que el grupo de dos compañías involucra las dos posibles variables cualitativas de resultado: una compañía local y una extranjera. Además de la descripción de dichas compañías, se enfatiza el dato de que las compañías colombianas son exportadoras de tabaco en rama, pero también de tabaco elaborado; a diferencia del resto de la muestra. Esto puede ser un motivo de su comparabilidad con el resto de las compañías.

La empresa local 7, como se cita en el estudio, tiene la particularidad de tener un inventario de 0, a diferencia del resto de la población de compañías. Debido a que existen 5 ratios (variables) que involucran la cuenta inventarios o la cuenta activo corriente, puede ser el motivo y causa de su agrupación fuera del gran conglomerado de clusters.

Por lo demás, se tiene un gran grupo de 11 compañías, 8 locales y 3 extranjeras, agrupadas en un clúster a una distancia de 3,75. El presente análisis no permite determinar la estructura de cada clúster. Sin embargo, aparece como una observación importante el hecho de que el clúster más pequeño, es decir el más homogéneo en la estructura de sus compañías, sean las empresas extranjeras 4 y 5. Con una distancia solo de 0,41. Esto es un resultado que se podía esperar, debido a que las dos compañías tienen un tamaño similar, y sus actividades son exactamente las mismas. Incluso las compañías citadas: las empresas norteamericanas (empresa extranjera 4 y empresa

extranjera 5), en sus descripciones de negocios, explican a la otra compañía como su competidor principal.

Lo pequeño de la muestra es una limitación en este análisis realizado. Existe un claro resultado con respecto a la comparabilidad de las compañías, sean estas locales o extranjeras, por lo que deben tener solo la misma actividad principal, y únicamente esta. Debido a que si elaboran cualquier otra parte del proceso de la cadena del producto, se imposibilita su agrupamiento.

Se debe realizar un mayor esfuerzo e inversión de tiempo y recursos, tecnológicos y económicos, para obtener una muestra de empresas dedicadas a la exportación de tabaco en rama a nivel mundial.

Luego de analizado el gráfico de dendograma se puede determinar que no existe evidencia para aseverar que las compañías locales y extranjeras que componen el sector exportador de tabaco en rama sean agrupables.

## CONCLUSIONES

Existen varias limitantes que dificultan la comparabilidad de empresas locales y extranjeras del sector tabaco. Entre otras:

1. La estructura del sector del tabaco a nivel mundial, donde los compradores de tabaco en rama sin elaborar son cinco grandes multinacionales que poseen poder de negociación sobre los precios y sobre la información publicada.
2. En los países en vías de desarrollo, especialmente africanos y asiáticos, una búsqueda exploratoria muestra que existe muy poca o nula disponibilidad de información contable, tributaria y financiera proveniente de las empresas pequeñas y medianas exportadoras de tabaco en rama.
3. En los países más desarrollados, como los Estados Unidos de América, el sector exportador de tabaco en rama está dominado solo por pocas compañías; lo que hace que el tamaño de la muestra de datos sea pequeño para poder realizar mejores análisis estadísticos.
4. El bajo control por parte de las administraciones de control locales en países en vías de desarrollo para cumplimiento de normas laborales, de derechos humanos, y de salud, provoca muestras sesgadas y datos incompletos para un correcto análisis estadístico de comparabilidad.

Con la información financiera disponible del sector, para poder determinar la comparabilidad de las compañías locales y extranjeras, se realizaron los siguientes análisis de datos: Estadística Descriptiva, Análisis de Componentes Principales y Análisis de Clúster.

El análisis estadístico descriptivo indica que existe similitud financiera entre compañías, con una diferencia menor al 10% en la media estadística en 11 de los 17 ratios estudiados de compañías nacionales y extranjeras.

En 7 ratios la diferencia de la media estadística entre las compañías locales y extranjeras fue menor al 5%.

El análisis de componentes principales realizados indica que es posible reducir el número de variables (ratios) del análisis, para poder graficar el estudio y representarlo hasta en un 53 %, reduciéndolo a solo dos componentes.

Del análisis de ACP se destaca que la variabilidad de los datos de las compañías está más relacionada con las funciones de la compañía y su tamaño, más que por el país de origen de las mismas.

Todas las compañías colombianas y dos ecuatorianas mostraron mayor variabilidad en el componente 1 (relacionadas con cuentas de estado de resultados e inventarios), mientras todas las compañías norteamericanas y dos ecuatorianas mostraron mayor variabilidad en el componente 2 (relacionadas con cuentas de balance).

El análisis de clúster presenta agrupamientos con niveles de disimilitud bajos entre compañías de un mismo país de origen. No existe un agrupamiento homogéneo de compañías locales y extranjeras entre sí.

En conclusión, el estudio realizado no presenta evidencia suficiente que pueda determinar que existe comparabilidad entre las compañías locales y extranjeras dedicadas a la exportación de tabaco en rama.

## **RECOMENDACIONES**

Para que organismos internacionales logren establecer un control de BEPS en un futuro, es imprescindible la cooperación de los países en vías de desarrollo en cuanto a la implementación y mejoramiento de entidades de control y administración locales.

Por la importancia que implica BEPS en el sector tabacalero, se recomienda ampliar el estudio presentado, con una mayor inversión de recursos requerida para poder obtener una muestra de datos más completa de las compañías extranjeras.

La comparabilidad de las compañías del sector del tabaco es muy sensible a las funciones y el tamaño de las compañías, por lo que se recomienda para estudios posteriores que, teniendo una muestra de datos más grande, se establezca mayor rigurosidad y se seleccionen muestras de compañías más homogéneas y segmentadas en cuanto a tamaño y función de negocios.

## REFERENCIAS

- Anónimo. (17 de Marzo de 2006). *Alianza Antitabaco Ecuador*. Obtenido el 1 de Noviembre de 2015, de Alianza Antitabaco Ecuador: <http://alianzaantitabaco-ecuador.org/>
- Asia Pereltsvaig. (2 de Enero de 2013). *Asia Pereltsvaig*. Obtenido el 28 de Noviembre de 2015, de Asia Pereltsvaig: <http://www.languagesoftheworld.info/uncategorized/global-patterns-tobacco-related-economic-issues.html>).
- Copyright. (11 de Noviembre de 2015). *Centro de soporte XLSTAT*. Obtenido el 11 de Enero de 2016, de Centro de soporte XLSTAT: [https://help.xlstat.com/customer/es/porta/articles?b\\_id=9283](https://help.xlstat.com/customer/es/porta/articles?b_id=9283)
- Cuadras, C. M. (2014). *Nuevos Métodos de Análisis Multivariante*. Barcelona: CMC Editions .
- Deloitte. (2015). *Novedad Legal*. QUITO: Deloitte.
- FAO. (2011). *Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación*. Roma: FAO.
- Gustavo Camacho, E. B. (1 de junio de 2011). *Impuestos indirectos: El caso del impuesto a los consumos especiales gravado a los cigarrillos*. Quito.
- Guzmán, M. (16 de Diciembre de 2010). *Planeta Curioso*. Obtenido el 20 de Diciembre de 2015, de Planeta Curioso: <http://www.planetacurioso.com/2010/12/16/es-cierto-que-fumar-quita-el-frio/>
- Infoagro. (2 de Noviembre de 2010). *Infoagro*. Obtenido el 20 de Diciembre de 2015, de Infoagro: Infoagro <http://www.infoagro.com/herbaceos/industriales/tabaco2.htm>;
- Lori Jones, D. E. (2011). *Tobacco. China*: Poverty Research Results.
- Masanell, R. C. (2014). *Harvard Business Publishing*. *Harvard Business*, 20.
- Michael, P. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Harvard Business Review.
- MSP. (12 de Enero de 2015). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido el 17 de Diciembre de 2015, de Ministerio de Salud Pública:

<http://www.salud.gob.ec/ecuador-celebra-dia-mundial-sin-tabaco-promoviendo-acciones-contra-su-consumo/>).

OCDE. (2010). *Directrices de la OCDE aplicables en materia de precios de transferencia a empresas multinacionales y administraciones tributarias*. Madrid: Ediciones OCDE.

OCDE. (2014). *Transfer-pricing- comparability*. Paris: OCDE.

Pérez. (2014). *Técnicas de Análisis Multivariante de Datos*. México: PERSON Prentice Hall.

Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Harvard Business Review.

SUPERCIAS. (1 de Enero de 2015). *Superintendencia de Compañías*. Obtenido el 5 de Noviembre de 2015, de Superintendencia de Compañías: <http://www.supercias.gob.ec/portal/>

TANASA. (2011). *ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EXPOST*. Durán.

Tobacco Atlas Lung Foundation. (2 de Enero de 2014). *China National Tobacco*. Obtenido el 27 de Noviembre de 2015, de China National Tobacco: <http://www.tobaccoatlas.org/topic/tobacco-companies/>).

Tobacco Foundation. (4 de Enero de 2015). *Tobacco Foundation*. Obtenido el 5 de Enero de 2016, de Tobacco Foundation: <http://www.tobaccoatlas.org>.

Barret, K., Leech, N., Morgan, G. (2005), “**SPSS for Intermediate Statistics**”. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, London.

FAO. “**Commodity markets monitoring and outlook**”. URL: [http://www.fao.org/economic/est/est-commodities/en/#.Vhm3w3p\\_Okp](http://www.fao.org/economic/est/est-commodities/en/#.Vhm3w3p_Okp)

FAO. “**Statistical Database**”. URL: <http://faostat3.fao.org/home/E>

OECD (2014), “**Transfer Pricing Comparability. Data and Developing Countries**”. OECD Publishing, Paris. DOI: <http://www.oecd.org/ctp/transfer-pricing/transfer-pricing-comparability-datadeveloping-countries.pdf>

OECD (2014), “**OECD Discussion Draft On Transfer Pricing Comparability And Developing Countries. BIAC Comments**”. OECD Publishing, Paris.

DOI:<http://www.oecd.org/ctp/transfer-pricing/biac-comparability-data-and-developingcountries.pdf>

OECD (2015), “**Measuring and Monitoring BEPS, Action 11 - 2015 Final Report, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project**”, OECD Publishing, Paris. DOI:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264241343-en>

OECD (2015), “**Proyecto OCDE/G20 sobre la Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Beneficios. Nota Explicativa**”, OECD Publishing, Paris. DOI:<http://www.oecd.org/ctp/beps-nota-explicativa-2015.pdf>

OECD (2015), “**BEPS Actions**”, OECD Publishing, Paris. DOI:<http://www.oecd.org/ctp/beps-actions.htm>

United Nations (2013), “**Practical Manual on Transfer Pricing for Developing Countries**”. United Nations Publishing. New York.

DOI:[http://www.un.org/esa/ffd/documents/UN\\_Manual\\_TransferPricing.pdf](http://www.un.org/esa/ffd/documents/UN_Manual_TransferPricing.pdf)

(2003). *Trabajo Precios de Transferencias*.

**Trabajo Precios de Transferencias**. (2003).

## ANEXO A: DATOS UTILIZADOS EN EL ANÁLISIS DE CLUSTER

Tabla de los centroides de las clases

Clase	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
1	0,111	0,752	0,427	0,123	0,088	0,179	0,062	0,196	0,084	0,165	0,238	0,372	0,146	0,292	0,522	0,000	0,000
2	0,000	1,000	1,000	0,221	0,745	0,944	0,239	0,533	0,893	0,004	0,475	1,000	0,113	0,960	0,104	0,000	0,826
3	0,781	0,184	0,125	0,540	0,497	0,146	0,812	0,831	0,018	0,336	0,580	0,062	0,680	0,733	0,021	0,003	0,467
4	0,820	0,130	0,309	0,566	0,552	0,425	0,085	0,258	0,444	0,493	0,595	0,148	0,498	0,699	0,174	0,237	0,202

Tabla de distancia entre los centrales de las clases

	1	2	3	4
1	0	2,002	1,834	1,517
2	2,002	0	2,352	2,069
3	1,834	2,352	0	1,172
4	1,517	2,069	1,172	0

Tabla de los objetos centrales

Clase	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
EMPRESA EXTRANJERA 1	0,085	0,796	0,351	0,246	0,177	0,354	0,125	0,393	0,154	0,167	0,476	0,316	0,292	0,583	0,044	0,000	0,000
EMPRESA EXTRANJERA 2	0,000	1,000	1,000	0,221	0,745	0,944	0,239	0,533	0,893	0,004	0,475	1,000	0,113	0,960	0,104	0,000	0,826
EMPRESA LOCAL 9	0,695	0,331	0,014	0,418	0,197	0,204	0,852	0,857	0,010	0,553	0,471	0,007	0,618	0,882	0,008	0,000	0,091
EMPRESA EXTRANJERA 4	0,921	0,049	0,181	0,400	0,324	0,101	0,119	0,285	0,177	0,172	0,390	0,082	0,625	0,759	0,056	0,425	0,126

Tabla de distancias entre los objetos centrales

	EMPRESA EXTRANJERA 1	EMPRESA EXTRANJERA 2	EMPRESA LOCAL 9	EMPRESA EXTRANJERA 4
EMPRESA EXTRANJERA 1	0	1,754	1,403	1,344
EMPRESA EXTRANJERA 2	1,754	0	2,480	2,405
EMPRESA LOCAL 9	1,403	2,480	0	1,198
EMPRESA EXTRANJERA 4	1,344	2,405	1,198	0

## ANEXO B: DATOS UTILIZADOS EN EL ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES

Tabla de los vectores propios

Vectores propios:

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
R1	0,310	-0,076	-0,326	0,124	0,308	0,033	0,174	-0,007	-0,080	-0,037	0,458	0,208	-0,370
R2	-0,308	0,095	0,357	-0,067	-0,240	0,026	-0,232	-0,090	0,056	0,403	0,029	0,244	-0,424
R3	-0,314	0,221	-0,059	-0,218	0,227	0,023	0,317	0,108	-0,241	0,081	-0,246	0,650	0,216
R4	0,332	0,198	-0,160	-0,214	-0,164	-0,186	-0,068	-0,169	0,078	0,145	0,145	0,172	0,042
R5	0,132	0,338	-0,122	-0,437	0,112	-0,067	0,310	-0,134	-0,080	-0,195	-0,109	-0,140	-0,284
R6	-0,141	0,424	-0,061	0,222	-0,176	0,209	0,008	-0,334	0,167	-0,075	0,238	0,126	-0,182
R7	0,245	0,010	0,452	-0,069	0,151	-0,026	0,470	0,099	-0,020	0,455	-0,013	-0,287	-0,015
R8	0,212	0,122	0,488	0,127	-0,085	0,178	0,296	-0,127	0,395	-0,386	0,097	0,218	0,243
R9	-0,155	0,428	-0,271	0,015	0,037	0,003	-0,071	0,145	0,213	0,090	0,094	-0,259	0,489
R10	0,065	0,140	-0,242	0,584	-0,189	-0,087	0,333	-0,163	-0,115	0,418	-0,148	-0,020	0,057
R11	0,280	0,288	-0,054	-0,245	-0,257	-0,095	-0,145	-0,138	0,058	0,015	-0,393	-0,127	-0,120
R12	-0,338	0,220	0,109	-0,227	0,148	0,048	0,041	-0,027	-0,086	0,132	0,524	-0,302	0,021
R13	0,386	-0,024	0,012	-0,189	0,060	-0,042	-0,290	0,107	0,170	0,380	0,239	0,312	0,275
R14	0,115	0,395	0,055	0,247	0,218	0,127	-0,163	0,673	0,176	-0,031	-0,151	0,015	-0,318
R15	-0,272	-0,197	-0,175	-0,070	0,030	-0,516	0,246	0,077	0,686	0,044	-0,018	0,040	-0,161
R16	-0,022	-0,228	-0,280	-0,206	0,059	0,754	0,101	-0,089	0,347	0,238	-0,185	-0,065	-0,049
R17	-0,001	0,085	0,130	0,170	0,717	-0,109	-0,293	-0,500	0,124	0,069	-0,237	-0,037	0,017

Tabla de las cargas factoriales

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
R1	0,742	-0,146	-0,485	0,167	0,370	0,032	0,144	-0,004	-0,030	-0,007	0,067	0,020	-0,027
R2	-0,739	0,182	0,531	-0,090	-0,289	0,025	-0,192	-0,047	0,021	0,082	0,004	0,024	-0,031
R3	-0,752	0,425	-0,087	-0,295	0,272	0,022	0,262	0,056	-0,090	0,016	-0,036	0,063	0,016
R4	0,794	0,381	-0,237	-0,290	-0,197	-0,178	-0,056	-0,088	0,029	0,029	0,021	0,017	0,003
R5	0,316	0,650	-0,182	-0,591	0,135	-0,064	0,256	-0,070	-0,030	-0,039	-0,016	-0,014	-0,021
R6	-0,338	0,816	-0,091	0,300	-0,212	0,200	0,007	-0,174	0,062	-0,015	0,035	0,012	-0,013
R7	0,587	0,019	0,671	-0,094	0,181	-0,025	0,388	0,051	-0,007	0,092	-0,002	-0,028	-0,001
R8	0,509	0,234	0,724	0,172	-0,102	0,170	0,244	-0,066	0,147	-0,078	0,014	0,021	0,018
R9	-0,372	0,825	-0,402	0,021	0,045	0,003	-0,058	0,076	0,079	0,018	0,014	-0,025	0,036
R10	0,156	0,269	-0,358	0,790	-0,227	-0,083	0,274	-0,085	-0,043	0,085	-0,022	-0,002	0,004
R11	0,670	0,554	-0,080	-0,331	-0,309	-0,091	-0,120	-0,072	0,022	0,003	-0,057	-0,012	-0,009
R12	-0,810	0,424	0,161	-0,307	0,177	0,046	0,034	-0,014	-0,032	0,027	0,076	-0,029	0,002
R13	0,923	-0,045	0,018	-0,256	0,072	-0,040	-0,240	0,056	0,063	0,077	0,035	0,030	0,020
R14	0,275	0,759	0,082	0,334	0,261	0,121	-0,134	0,351	0,066	-0,006	-0,022	0,001	-0,023
R15	-0,652	-0,379	-0,260	-0,094	0,037	-0,494	0,203	0,040	0,256	0,009	-0,003	0,004	-0,012
R16	-0,053	-0,439	-0,415	-0,279	0,071	0,722	0,083	-0,047	0,129	0,048	-0,027	-0,006	-0,004
R17	-0,003	0,164	0,193	0,230	0,861	-0,104	-0,242	-0,261	0,046	0,014	-0,034	-0,004	0,001

Tabla contribución de las variables %

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
R1	9,607	0,574	10,656	1,529	9,497	0,109	3,032	0,005	0,647	0,135	20,948	4,307	13,677
R2	9,515	0,894	12,779	0,446	5,780	0,070	5,397	0,811	0,318	16,234	0,086	5,937	17,946
R3	9,850	4,873	0,343	4,758	5,142	0,052	10,052	1,161	5,790	0,664	6,058	42,273	4,675
R4	11,004	3,912	2,555	4,589	2,690	3,457	0,457	2,850	0,613	2,097	2,091	2,954	0,178
R5	1,737	11,396	1,497	19,085	1,264	0,444	9,620	1,809	0,641	3,790	1,196	1,948	8,041
R6	1,997	17,975	0,374	4,935	3,109	4,369	0,007	11,179	2,788	0,557	5,668	1,599	3,325
R7	6,002	0,010	20,460	0,480	2,269	0,065	22,128	0,973	0,039	20,696	0,016	8,239	0,023
R8	4,513	1,483	23,818	1,610	0,725	3,161	8,736	1,607	15,592	14,902	0,940	4,757	5,904
R9	2,408	18,360	7,325	0,023	0,140	0,001	0,499	2,097	4,535	0,802	0,879	6,729	23,874
R10	0,427	1,956	5,833	34,100	3,590	0,750	11,059	2,651	1,323	17,497	2,192	0,041	0,320
R11	7,836	8,297	0,294	5,997	6,608	0,903	2,110	1,905	0,333	0,023	15,412	1,619	1,433
R12	11,452	4,855	1,178	5,143	2,184	0,235	0,167	0,071	0,743	1,737	27,448	9,107	0,046
R13	14,866	0,056	0,015	3,578	0,355	0,173	8,427	1,152	2,893	14,436	5,713	9,758	7,567
R14	1,316	15,565	0,306	6,093	4,740	1,605	2,650	45,304	3,101	0,094	2,294	0,021	10,140
R15	7,423	3,880	3,058	0,485	0,093	26,637	6,071	0,594	47,063	0,191	0,031	0,160	2,589
R16	0,048	5,190	7,813	4,249	0,350	56,778	1,018	0,796	12,054	5,663	3,432	0,418	0,235
R17	0,000	0,725	1,697	2,900	51,464	1,189	8,570	25,035	1,528	0,482	5,598	0,134	0,028

Tabla de los cosenos cuadrados de las variables

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
R1	<b>0,551</b>	0,021	0,235	0,028	0,137	0,001	0,021	0,000	0,001	0,000	0,004	0,000	0,001
R2	<b>0,546</b>	0,033	0,282	0,008	0,083	0,001	0,037	0,002	0,000	0,007	0,000	0,001	0,001
R3	<b>0,565</b>	0,181	0,008	0,087	0,074	0,000	0,068	0,003	0,008	0,000	0,001	0,004	0,000
R4	<b>0,631</b>	0,145	0,056	0,084	0,039	0,032	0,003	0,008	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000
R5	0,100	<b>0,422</b>	0,033	0,349	0,018	0,004	0,065	0,005	0,001	0,002	0,000	0,000	0,000
R6	0,114	<b>0,666</b>	0,008	0,090	0,045	0,040	0,000	0,030	0,004	0,000	0,001	0,000	0,000
R7	0,344	0,000	<b>0,451</b>	0,009	0,033	0,001	0,151	0,003	0,000	0,008	0,000	0,001	0,000
R8	0,259	0,055	<b>0,525</b>	0,029	0,010	0,029	0,059	0,004	0,022	0,006	0,000	0,000	0,000
R9	0,138	<b>0,680</b>	0,161	0,000	0,002	0,000	0,003	0,006	0,006	0,000	0,000	0,001	0,001
R10	0,024	0,072	0,129	<b>0,624</b>	0,052	0,007	0,075	0,007	0,002	0,007	0,000	0,000	0,000
R11	<b>0,449</b>	0,307	0,006	0,110	0,095	0,008	0,014	0,005	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000
R12	<b>0,657</b>	0,180	0,026	0,094	0,031	0,002	0,001	0,000	0,001	0,001	0,006	0,001	0,000
R13	<b>0,852</b>	0,002	0,000	0,065	0,005	0,002	0,057	0,003	0,004	0,006	0,001	0,001	0,000
R14	0,075	<b>0,577</b>	0,007	0,111	0,068	0,015	0,018	0,123	0,004	0,000	0,000	0,000	0,001
R15	<b>0,426</b>	0,144	0,067	0,009	0,001	0,244	0,041	0,002	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000
R16	0,003	0,192	0,172	0,078	0,005	<b>0,521</b>	0,007	0,002	0,017	0,002	0,001	0,000	0,000
R17	0,000	0,027	0,037	0,053	<b>0,742</b>	0,011	0,058	0,068	0,002	0,000	0,001	0,000	0,000

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

Tabla de puntuaciones factoriales

Observación	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
EMPRESA EXTRANJERA 1	-2,069	-0,400	1,390	-0,124	-1,457	0,322	-1,080	0,268	-0,607	-0,068	-0,297	0,084	-0,021
EMPRESA EXTRANJERA 2	-4,333	3,746	1,712	-1,110	1,014	0,766	-0,588	-0,257	0,120	0,034	0,149	-0,073	-0,021
EMPRESA EXTRANJERA 3	3,664	0,224	1,428	-2,208	-0,646	-0,492	0,374	0,291	0,378	-0,288	-0,108	-0,147	-0,023
EMPRESA EXTRANJERA 4	0,670	-1,426	-1,041	-0,109	0,429	1,107	-0,571	0,892	-0,075	-0,334	0,265	0,093	-0,002
EMPRESA EXTRANJERA 5	-0,776	-2,608	-1,923	-1,389	0,133	2,156	0,469	-0,461	0,224	0,181	-0,128	-0,044	0,000
EMPRESA LOCAL 1	0,774	0,310	1,438	0,090	0,498	0,158	2,119	-0,584	-0,516	-0,119	0,054	0,115	-0,017
EMPRESA LOCAL 2	2,442	0,396	-1,839	-1,202	-1,239	-0,964	-0,908	-0,743	-0,507	0,137	0,179	-0,029	-0,043
EMPRESA LOCAL 3	-0,691	0,391	-1,894	1,298	2,102	-0,976	-0,098	-0,022	0,124	-0,119	-0,156	-0,005	-0,157
EMPRESA LOCAL 4	0,772	-1,370	0,485	2,104	1,307	-0,015	-0,377	-0,182	-0,411	-0,062	-0,013	-0,190	0,130
EMPRESA LOCAL 5	2,944	-0,322	1,273	-0,495	1,585	-0,469	-0,926	-0,280	0,446	0,190	-0,051	0,182	0,077
EMPRESA LOCAL 6	-0,628	3,273	-2,387	-0,588	-0,130	-0,591	0,831	0,794	-0,107	0,137	-0,088	0,021	0,118
EMPRESA LOCAL 7	-4,834	-3,448	0,292	-0,358	-0,805	-1,790	0,403	-0,023	0,325	-0,005	0,098	0,008	0,033
EMPRESA LOCAL 8	0,506	1,851	-0,448	2,715	-2,241	0,551	-0,036	-0,514	0,581	-0,146	0,006	0,033	0,018
EMPRESA LOCAL 9	1,559	-0,618	1,513	1,377	-0,549	0,236	0,390	0,822	0,024	0,462	0,089	-0,048	-0,092

### Gráfico biplot de las empresas locales y extranjeras

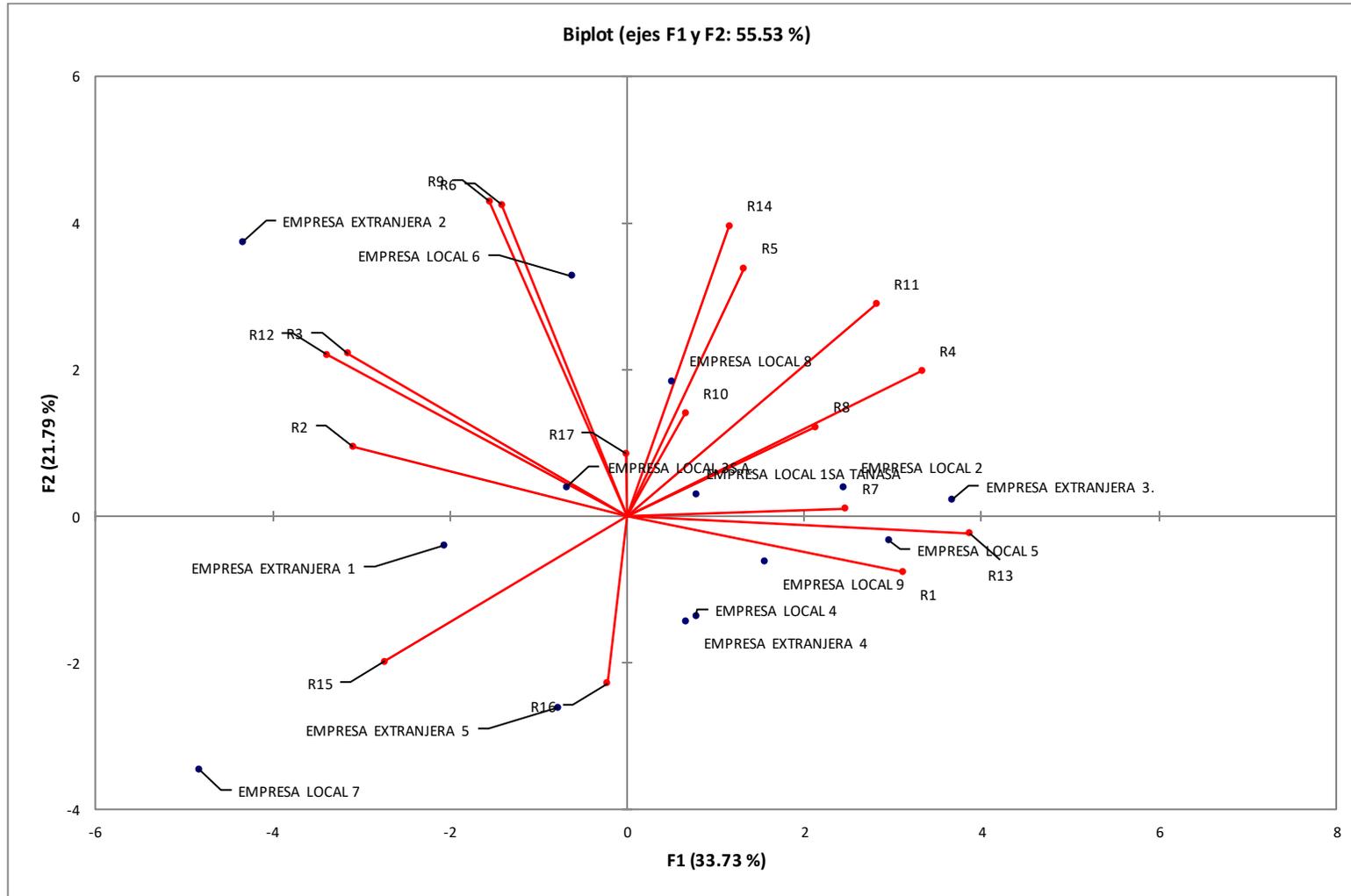


Tabla matriz de rotación

	D1	D2
D1	-0,725	0,689
D2	0,689	0,725

Tabla porcentaje de la varianza tras la rotación varimax

	D1	D2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
Variabilidad (%)	28,066	27,460	12,961	10,763	8,479	5,399	4,004	1,599	0,817	0,241	0,124	0,055	0,031
% acumulado	28,066	55,526	68,487	79,250	87,729	93,128	97,132	98,731	99,548	99,789	99,913	99,969	100,000

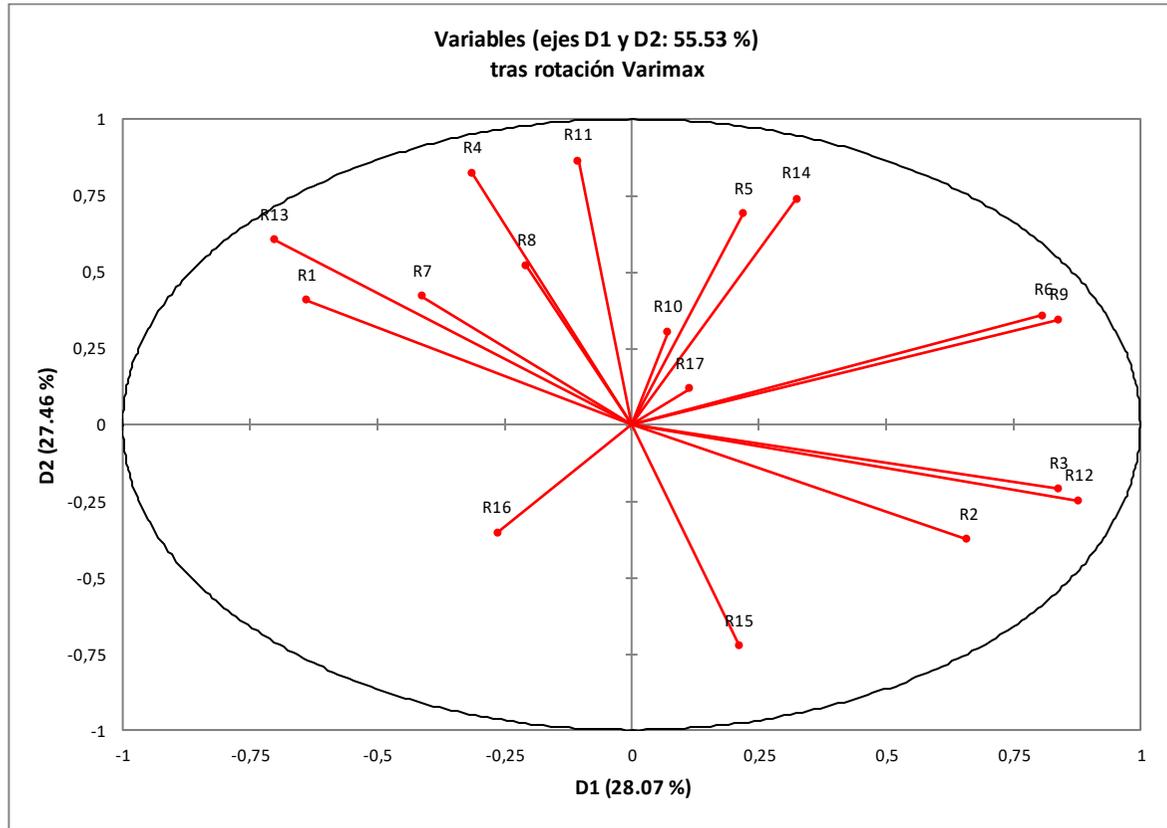
Tabla cargas factoriales tras rotación varimax

	D1	D2
R1		0,406
R2	-0,638	-0,377
R3	0,661	-0,210
R4	0,837	0,823
R5	-0,314	0,688
R6	0,219	0,358
R7	0,807	0,418
R8	-0,412	0,520
R9	-0,207	0,342
R10	0,838	0,303
R11	0,072	0,864
R12	-0,104	-0,251
R13	0,880	0,603
R14	-0,701	0,740
R15	0,324	-0,724
R16	0,212	-0,354
R17	-0,264	0,117

Tabla correlaciones entre las variables y los factores tras rotación varimax

	D1	D2
R1	-0,638	0,406
R2	0,661	-0,377
R3	0,837	-0,210
R4	-0,314	0,823
R5	0,219	0,688
R6	0,807	0,358
R7	-0,412	0,418
R8	-0,207	0,520
R9	0,838	0,342
R10	0,072	0,303
R11	-0,104	0,864
R12	0,880	-0,251
R13	-0,701	0,603
R14	0,324	0,740
R15	0,212	-0,724
R16	-0,264	-0,354
R17	0,115	0,117

### Gráfico de variables tras rotación varimax



## ANEXO C: BASE DE DATOS DE LAS EMPRESAS LOCALES Y EXTRANJERAS AÑO 2014

Datos Provenientes de Estados Financieros Año 2014. (en miles de dólares)  
Pesos colombianos fueron convertidos a 2.365 pesos/dólar

	RAZÓN SOCIAL	PAIS	L/E	41 INGRESOS OPERACIONALES	61 MENOS COSTO DE VENTAS Y DE PRESTACION DE SERVICIOS	GASTOS OPERACIONALES	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	CTAS X COBRAR CORTO PLAZO	CTAS X COBRAR RELACIONADAS CP	CTAS X COBRAR RELACIONADAS LP
1	EMPRESA EXTRANJERA 1	COLOMBIA	E	\$ 190.829.764	\$ 84.485.998	\$ 91.983.214	\$ 10.303.104	\$ 42.867.310	\$ -	\$ -
2	EMPRESA EXTRANJERA 2	COLOMBIA	E	\$ 152.574.617	\$ 60.794.630	\$ 90.888.347	\$ (29.413.485)	\$ 97.160.120	\$ -	\$ -
3	EMPRESA EXTRANJERA 3	COLOMBIA	E	\$ 5.289.614	\$ 4.001.144	\$ 606.972	\$ (988)	\$ 123.359	\$ -	\$ -
4	EMPRESA EXTRANJERA 4	USA	E	\$ 2.065.850.000	1.810.771.000	137.020.000	\$ 4.519.000	\$ 242.219.000	\$ 80.405.000	\$ -
5	EMPRESA EXTRANJERA 5	USA	E	\$ 2.271.801.000	\$ 1.861.527.000	\$ 250.186.000	\$ 158.467.000	\$ 551.152.000	\$ 1.907.000	\$ -
6	EMPRESA LOCAL 1	ECUADOR	L	\$ 44.591.514	\$ 35.599.862	\$ 6.974.658	\$ 621.085	\$ 14.245.072	\$ 10.755.035	\$ -
7	EMPRESA LOCAL 2	ECUADOR	L	\$ 24.912.956	\$ 21.323.945	\$ 2.218.260	\$ 462.270	\$ 480.373	\$ 118.239	\$ -
8	EMPRESA LOCAL 3	ECUADOR	L	\$ 3.194.637	\$ 2.931.266	\$ 123.847	\$ 78.872	\$ 954.376	\$ -	\$ -
9	EMPRESA LOCAL 4	ECUADOR	L	\$ 7.962.021	\$ 6.795.027	\$ 713.964	\$ 300.359	\$ 224.366	\$ 17.363	\$ 562.375
10	EMPRESA LOCAL 5	ECUADOR	L	\$ 4.166.439	\$ 3.550.394	\$ 515.618	\$ 66.583	\$ 111.199	\$ 24.031	\$ 204.762
11	EMPRESA LOCAL 6	ECUADOR	L	\$ 308.868	\$ 240.346	\$ 34.806	\$ 15.015	\$ 157.185	\$ -	\$ -
12	EMPRESA LOCAL 7	ECUADOR	L	\$ 1.023.067	\$ 480.308	\$ 442.709	\$ 12.141	\$ 328.551	\$ -	\$ -
13	EMPRESA LOCAL 8	ECUADOR	L	\$ 1.269.125	\$ 886.604	\$ 316.726	\$ 43.622	\$ 2.803	\$ 2.803	\$ -
14	EMPRESA LOCAL 9	ECUADOR	L	\$ 1.820.948	\$ 1.382.457	\$ 405.858	\$ 21.635	\$ 19.638	\$ 1.435	\$ 41.900

<i>INVENTARIO</i>	<i>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</i>	<i>PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPOS</i>	<i>INTANGIBLES</i>	<i>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</i>	<i>TOTAL ACTIVOS</i>	<i>CTAS. X PAGAR CP</i>	<i>CTAS. X PAGAR RELACIONADAS CP</i>
\$ 43.905.016	\$ 91.491.404	\$ 28.244.989	\$ -	\$ 111.232.034	\$ 202.723.438	\$ 23.004.493	\$ -
\$ 31.533.372	\$ 149.113.378	\$ 8.316.786	\$ -	\$ 226.282.838	\$ 375.396.216	\$ 34.441.946	\$ 7.902.266
\$ 4.372.555	\$ 5.994.945	\$ 120.722	\$ -	\$ 234.219	\$ 6.229.164	\$ 4.813.145	\$ -
\$ 772.608.000	\$ 1.256.256.000	\$ 237.975.000	\$ 31.891.000	\$ 408.333.000	\$ 1.664.589.000	\$ 237.908.000	\$ 58.512.000
\$ 698.683.000	\$ 1.634.610.000	\$ 305.389.000	\$ 99.146.000	\$ 563.863.000	\$ 2.198.473.000	\$ 170.295.000	\$ 3.281.000
\$ 18.226.981	\$ 43.014.685	\$ 25.567.704	\$ 51.135	\$ 25.618.839	\$ 68.633.523	\$ 41.259.868	\$ 12.822.748
\$ 23.267.518	\$ 24.961.866	\$ 11.504.237	\$ -	\$ 12.064.843	\$ 37.026.708	\$ 2.103.771	\$ 1.616.939
\$ 1.148.040	\$ 2.426.748	\$ 1.917.901	\$ -	\$ 1.917.901	\$ 4.344.649	\$ 119.470	\$ -
\$ 1.973.799	\$ 3.270.864	\$ 2.248.589	\$ -	\$ 2.248.589	\$ 5.519.453	\$ 3.386.502	\$ 3.295.338
\$ 2.690.849	\$ 3.310.374	\$ 312.382	\$ -	\$ 312.382	\$ 3.622.756	\$ 2.973.052	\$ 2.910.956
\$ 203.513	\$ 370.881	\$ 325.469	\$ -	\$ 325.469	\$ 696.350	\$ 35.598	\$ -
\$ -	\$ 332.121	\$ 52.532	\$ -	\$ 52.532	\$ 384.653	\$ 6.101	\$ -
\$ 684.118	\$ 707.856	\$ 1.989.620	\$ -	\$ 1.989.620	\$ 2.697.476	\$ 96.290	\$ -
\$ 711.150	\$ 905.053	\$ 645.200	\$ -	\$ 645.200	\$ 1.550.252	\$ 1.436.731	\$ 45.600

TOTAL PASIVO CORRIENTE	CTAS X PAGAR RELACIONADAS LP	PASIVO NO CORRIENTE	TOTAL PASIVO	PATRIMONIO	TOTAL CTAS. POR PAGAR	RESULTADOS ACUMULADOS	SUPERAVIT POR VALORIZACIONES	CAPITAL + RES.	OPERACIONES RELACIONADAS
\$ 72.829.361	\$ -	\$ 67.855.114	\$ 140.684.474	\$ 62.038.964	\$ 31.419.133	\$ (18.710.575)	\$ 75.003.086	\$ 117.414	\$ -
\$ 77.782.274	\$ 278.193.023	\$ 314.948.220	\$ 392.730.494	\$ (17.334.279)	\$ 320.840.551	\$ (76.252.856)	\$ 31.757.603	\$ 91.144.756	\$ 286.095.289
\$ 4.952.759	\$ -	\$ -	\$ 4.952.759	\$ 1.276.405	\$ 4.815.831	\$ 603.063	\$ 113.497	\$ 39.887	\$ -
\$ 584.020.000	\$ -	\$ 844.305.000	\$ 1.428.325.000	\$ 236.264.000	\$ 979.745.000	\$ (235.574.000)	\$ -	\$ 468.564.000	\$ 193.611.000
\$ 270.913.000	\$ -	\$ 530.466.000	\$ 801.379.000	\$ 1.397.094.000	\$ 608.598.000	\$ 1.095.149.000	\$ -	\$ 206.002.000	\$ 81.700.000
\$ 41.672.456	\$ -	\$ 2.942.720	\$ 46.497.334	\$ 22.136.190	\$ 41.259.868	\$ 0	\$ 11.188.818	\$ 10.985.440	\$ 23.577.783,40
\$ 3.423.810	\$ -	\$ 17.289.792	\$ 20.997.546	\$ 16.029.162	\$ 2.103.771	\$ 4.255.330	\$ (443.546)	\$ 11.755.107	\$ 1.735.178,02
\$ 209.002	\$ 3.977.084	\$ 3.977.084	\$ 4.186.087	\$ 158.562	\$ 4.096.554	\$ -31.077	\$ 1.767	\$ 109.000	\$ 3.977.084,31
\$ 4.013.166	\$ 562.375	\$ 562.375	\$ 4.575.541	\$ 943.913	\$ 3.948.877	\$ 570.693	\$ 8.879	\$ 63.981	\$ 4.437.450,71
\$ 3.043.635	\$ 204.762	\$ 204.762	\$ 3.248.397	\$ 374.359	\$ 3.177.814	\$ 251.385	\$ 9.548	\$ 46.843	\$ 3.344.510,98
\$ 40.655	\$ -	\$ 713.923	\$ 754.578	\$ (58.228)	\$ 35.598	\$ -74.443	\$ -	\$ 1.200	\$ -
\$ 23.231	\$ -	\$ 33.869	\$ 57.100	\$ 327.553	\$ 39.970	\$ 95.451	\$ -	\$ 219.961	\$ -
\$ 1.032.852	\$ -	\$ 1.602.201	\$ 2.635.053	\$ 62.423	\$ 96.290	\$ 8.801	\$ -	\$ 10.000	\$ 2.802,50
\$ 1.467.542	\$ 41.900	\$ 41.900	\$ 1.509.442	\$ 40.811	\$ 1.478.631	\$ 16.538	\$ -	\$ 2.638	\$ 130.835,36

## ANEXO D: EQUIVALENTES CODIGOS CIU - SIC (SECTOR TABACO)

CODIGO CIU		CODIGO SIC		CODIGO SUBPARTIDA EXP. ADUANA
A0115	Cultivo de <b>TABACO</b> .			
A0115.0	Cultivo de <b>TABACO</b> .	A0132	Industry Group 013: Field Crops, Except Cash Grains. Establishments primarily engaged in the production of tobacco.	
A0115.00	Cultivo de <b>TABACO</b> en bruto.	A0132	Industry Group 013: Field Crops, Except Cash Grains. Establishments primarily engaged in the production of tobacco.	
		F5159	Farm-Product Raw Materials, Not Elsewhere Classified. ■ Tobacco, leaf (including exporters)-wholesale	
A0163.09	Otras actividades de pos cosecha: desmotado de algodón, preparación de hojas de <b>TABACO</b> , preparación de cacao y café en grano, secado al sol de frutas y hortalizas.			
C12	Elaboración de productos de <b>TABACO</b> .	D21	This major group includes establishments engaged in manufacturing cigarettes, cigars, smoking and chewing tobacco, snuff, and reconstituted tobacco and in stemming and redrying tobacco. Also included in this major group is the manufacture of non-tobacco cigarettes. The manufacture of insecticides from tobacco by-products is included in Major Group 28.	24.02; 24.03
C120	Elaboración de productos de <b>TABACO</b> .			
C1200	Elaboración de productos de <b>TABACO</b> .			
C1200.0	Elaboración de productos de <b>TABACO</b> .			
C1200.01	Elaboración de productos de <b>TABACO</b> y sustitutos de productos de <b>TABACO</b> : <b>TABACO</b> homogeneizado o reconstituido, cigarrillos, picadura para cigarrillos, <b>TABACO</b> de pipa, <b>TABACO</b> de mascar, rape, Etcétera.	D2111	CIGARRETTES : Establishments primarily engaged in manufacturing cigarettes from tobacco or other materials.	24.02
		D2121	CIGARS: Establishments primarily engaged in manufacturing cigars.	24.03
		D2131	Chewing and Smoking Tobacco and Snuff: Establishments primarily engaged in manufacturing chewing and smoking tobacco and snuff.	
C1200.02	Desnervado y secado De las hojas De <b>TABACO</b> .	D2141	Tobacco Stemming and Redrying. Tobacco thrashing (mechanical stemming). Establishments primarily engaged in the stemming and redrying of tobacco or in manufacturing reconstituted tobacco. Establishments which sell leaf tobacco as merchant wholesalers, agents, or brokers, and which also may be engaged in stemming tobacco, are classified in Wholesale Trade, Industry 5159. Leaf tobacco warehouses which also may be engaged in stemming tobacco are classified in Transportation and Public Utilities, Industry 4221.	
C1200.03	Elaboración de Extractos y Esencias de <b>TABACO</b> .			24.03

CODIGO CIU		CODIGO SIC	
G463	Venta al por mayor de alimentos, bebidas y <a href="#">TABACO</a> .	F5194	Tobacco and Tobacco Products. Establishments primarily engaged in the wholesale distribution of tobacco and its products. Leaf tobacco wholesalers are classified in Industry 5159, and establishments primarily engaged in stemming and redrying tobacco are classified in Manufacturing, Industry 2141. ■Chewing tobacco-wholesale <ul style="list-style-type: none"> <li>■Cigarettes-wholesale</li> <li>■Cigars-wholesale</li> <li>■Smoking tobacco-wholesale</li> <li>■Snuff-wholesale</li> <li>■Tobacco products, manufactured-wholesale</li> <li>■Tobacco, except leaf-wholesale</li> </ul>
G4630	Venta al por mayor de alimentos, bebidas y <a href="#">TABACO</a> .		
G4630.96	Venta al por mayor de productos de <a href="#">TABACO</a> .		
G4711	Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la Venta de alimentos, bebidas o <a href="#">TABACO</a> .	G5411	Food Stores: Grocery Stores. Stores, commonly known as supermarkets, food stores, and grocery stores, primarily engaged in the retail sale of all sorts of canned foods and dry goods, such as tea, coffee, spices, sugar, and flour; fresh fruits and vegetables; and fresh and prepared meats, fish, and poultry. ■Convenience food stores-retail <ul style="list-style-type: none"> <li>■Food markets-retail</li> <li>■Frozen food and freezer plans, except meat-retail</li> <li>■Grocery stores, with or without fresh meat-retail</li> <li>■Supermarkets, grocery-retail</li> </ul>
G4711.0	Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la Venta de alimentos, bebidas o <a href="#">TABACO</a> .		
G4711.01	Venta al por menor de gran Variedad de productos en tiendas, entre los que predominan, los productos alimenticios, las bebidas o el <a href="#">TABACO</a> , como productos de primera necesidad y Varios otros tipos de productos, como prendas de Vestir, muebles, aparatos, artículos de ferretería, cosméticos, etcétera.		
G4711.02	Venta al por menor de gran Variedad de productos en supermercados, entre los que predominan, los productos alimenticios, las bebidas o el <a href="#">TABACO</a> , como productos de primera necesidad y Varios otros tipos de productos, como prendas de Vestir, muebles, aparatos, artículos de ferretería, cosméticos, etcétera.		