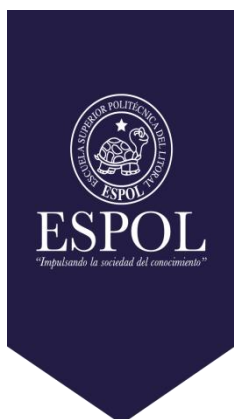


ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



FCSH

**FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES Y HUMANÍSTICAS**

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

TESIS DE GRADO

Previa la obtención del Título de:

ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Presentado por:

LISSETTE STEPHANIE BAQUERIZO CAMEJO

KARINA BETHSABE TAPIA FIGUEROA

Guayaquil – Ecuador

2016

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios y la Virgen por ser mis pilares incondicionales quienes me colmaron de fortaleza y perseverancia durante mi carrera universitaria.

A mi madre, mujer luchadora quien ha sido mi motor en esta etapa. A mi padre y hermanos que con su amor y sacrificio me han apoyado. A mis profesores quienes con su cátedra y ética me han entregado las herramientas necesarias para ser una buena profesional. A mis amigos con quienes he compartido inolvidables momentos que quedaran marcados en mi corazón.

Lisette Baquerizo Camejo

En primer lugar a Dios por siempre estar presente en mi camino y guiarme en todo momento hacia las metas que quiero alcanzar. A mis padres y hermano por siempre permanecer a mi lado, y brindarme todo su cariño y apoyo incondicional. A mis profesores, por mostrarme que todo esfuerzo tiene su recompensa y ayudar en mi formación como profesional con criterio y ética. A mis compañeros y amigos de los que aprendí muchas cosas, y en cuales encontré personas virtuosas y llenas de fortaleza para alcanzar los objetivos.

Karina Tapia Figueroa

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

(Lissette Stephanie Baquerizo Camejo)

(Karina Bethsabé Tapia Figueroa)

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|-----|
| AGRADECIMIENTOS | II |
| DECLARACIÓN EXPRESA | III |
| RESUMEN | VI |
| ÍNDICE DE ILUSTRACIONES | VII |
| ABREVIATURAS..... | IX |
| CAPÍTULO I | 10 |
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 10 |
| 1.1 Antecedentes | 10 |
| 1.2 Descripción del Problema | 12 |
| 1.3 Justificación..... | 14 |
| 1.4 Hipótesis..... | 15 |
| 1.5 Objetivos | 15 |
| CAPÍTULO II..... | 16 |
| 2. MARCO TEÓRICO | 16 |
| 2.1 Precios de Transferencia | 16 |
| 2.2 Análisis de Comparabilidad | 17 |
| 2.3 Datos de Comparabilidad en los Países en Vías de Desarrollo..... | 19 |
| 2.4 Teoría del análisis Industrial | 20 |
| 2.4.1 Definir la Industria..... | 20 |
| 2.4.2 Identificar a los jugadores | 21 |
| 2.4.3 Análisis de los Jugadores “Influencia en la Rentabilidad” | 22 |
| 2.4.4 Prueba del análisis | 24 |
| 2.4.5 Desarrollar un camino para delinear el ambiente de la industria..... | 24 |
| 2.4.6 Aprovechar los cambios de la industria | 25 |
| 2.5 Mercado relevante | 25 |
| CAPÍTULO III..... | 27 |
| 3. MARCO METODOLÓGICO | 27 |
| 3.1 Metodología de la investigación | 27 |
| 3.1.1 Enfoque de la investigación | 27 |
| 3.1.2 Alcance de la investigación | 27 |
| 3.1.3 Diseño de la investigación | 28 |

| | | |
|----------------------|--|----|
| 3.2 | Recolección de datos..... | 28 |
| 3.3 | Procesamiento de datos..... | 29 |
| 3.4 | Identificación y selección de empresas locales y extranjeras | 34 |
| 3.5 | Consideraciones para el análisis de comparabilidad..... | 36 |
| 3.6 | Análisis Multivariante..... | 37 |
| 3.6.1 | Componentes principales..... | 37 |
| 3.6.2 | Análisis de Clúster..... | 38 |
| CAPÍTULO IV | | 39 |
| 4. | RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 39 |
| 4.1 | Análisis Sectorial | 39 |
| 4.1.1 | Análisis Sectorial Interno..... | 40 |
| 4.1.2 | Mercado relevante interno | 47 |
| 4.1.3 | Análisis sectorial externo..... | 48 |
| 4.1.4 | Mercado relevante externo..... | 55 |
| 4.2 | Análisis descriptivo..... | 55 |
| 4.3 | Análisis Distribucional..... | 62 |
| 4.4 | Análisis Multivariante..... | 68 |
| 4.4.1 | Matriz de correlación..... | 68 |
| 4.4.2 | Análisis de componentes principales..... | 70 |
| 4.4.3 | Análisis de conglomerados | 75 |
| CAPÍTULO V..... | | 78 |
| 5. | CONCLUSIONES..... | 78 |
| RECOMENDACIONES..... | | 81 |
| REFERENCIAS..... | | 82 |
| ANEXOS | | 84 |

RESUMEN

En los últimos años los sistemas de información han tenido un importante avance. Lo que resulta beneficioso para la aplicación del principio de plena competencia (Arm's Length), donde es necesaria la información referente a los precios fijados en resultados financieros de operaciones controladas entre empresas independientes en escenarios similares. El fin de este proceso de comparación es verificar la necesidad de ajustes de precios de transferencia al establecer los beneficios de las empresas asociadas.

Sin embargo, en la práctica resulta complicada la obtención de la información comparable. La mayoría de las bases de datos orientadas para el análisis de precios de transferencia se basan únicamente a aquellas de países desarrollados, por lo que la problemática tiene una presencia marcada en los países en vías de desarrollo, donde la información requerida resulta escasa o incompleta, principalmente por la falta de recursos y procesos no disponibles.

En nuestro país, el análisis de comparabilidad es uno de los factores clave para las auditorías de precios de transferencia. Por esa razón, este proyecto pretende analizar la comparabilidad de las empresas nacionales del sector de transporte marítimo con aquellas empresas del mercado internacional. Para esto se analiza la firma, la importación del sector dentro de la industria local, además de un análisis profundo de las potenciales empresas comparables del exterior obtenidas de la base internacional.

Para el análisis de comparabilidad se utilizan 22 empresas locales representativas del sector y 15 empresas extranjeras filtradas en base a las funciones riesgo, activos, etc. Partiendo de un análisis cualitativo del sector se puede observar las dificultades del sector en la actualidad debido a la sobre oferta en el mercado, siguiendo con el análisis estadístico donde se abarca el de componentes principales y de clúster, los resultados muestran la falta de evidencia para decir que puede existir comparabilidad del sector de transporte marítimo de carga entre locales y extranjeras.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|---|----|
| Ilustración 4.1: Proceso operativo de transporte marítimo de carga..... | 39 |
| Ilustración 4.2: Diagrama del proceso de exportación de transporte marítimo | 39 |
| Ilustración 4.3: Participación del sector transporte en la economía nacional | 41 |
| Ilustración 4.4: Importaciones y exportaciones en el sistema portuario internacional (Toneladas métricas) Año: 2014 | 42 |
| Ilustración 4.5: Ranking de las navieras en Ecuador (Toneladas métricas) Año: 2014 . | 43 |
| Ilustración 4.6: Principales países de exportación según las toneladas métricas trasportadas Año: 2014 | 44 |
| Ilustración 4.7: Comercio Contenedorizado Mundial 1996 – 2014 (En millones de TEU y variación porcentual anual) | 49 |
| Ilustración 4.8: Pedidos Mundiales. En tonelaje, 2000- 2014 | 50 |
| Ilustración 4.9: Las 10 principales compañías portacontenedores (Medido en número de buques)..... | 51 |
| Ilustración 4.10: Crecimiento de la demanda y oferta en el transporte. | 52 |
| Ilustración 4.11: Diagrama de caja Ratios de liquidez extranjeros..... | 57 |
| Ilustración 4.12: Diagrama de caja Ratios de liquidez locales | 57 |
| Ilustración 4.13: Diagrama de caja ratios de solvencia extranjeros..... | 58 |
| Ilustración 4.14: Diagrama de caja ratios de solvencia locales | 59 |
| Ilustración 4.15: Diagrama de caja ratios de gestión extranjeras..... | 60 |
| Ilustración 4.16: Diagrama de caja ratios de gestión locales | 61 |
| Ilustración 4.17: Diagrama de caja R10 extranjera y local..... | 61 |
| Ilustración 4.18: Distribución de los ingresos empresas extranjeras y locales..... | 64 |
| Ilustración 4.19: Distribución de los gastos operacionales empresas extranjeras y nacionales..... | 65 |
| Ilustración 4.20: Distribución del total de activos de empresas extranjeras y locales.... | 66 |
| Ilustración 4.21: Distribución de total de pasivo empresas locales y extranjeras..... | 67 |
| Ilustración 4.22: Gráfico de sedimentación | 71 |
| Ilustración 4.23: Contribuciones de las variables a cada sector. | 73 |
| Ilustración 4.24: Gráfico de puntuaciones factoriales tras rotación Varimax..... | 74 |
| Ilustración 4.25: Dendrograma | 75 |
| Ilustración 4.26: Representación de los ratios de empresas parecidas..... | 76 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 3.1: Interpretación de los ratios de liquidez..... | 32 |
| Tabla 3.2: Interpretación ratios de solvencia, endeudamiento o apalancamiento..... | 33 |
| Tabla 3.3: Interpretación ratios de gestión..... | 34 |
| Tabla 4.4: Clasificación de los buques utilizados en el sector de transporte marítimo | 49 |
| Tabla 4.5: Las 10 principales Compañías de Transporte de Contenedores. Medido en capacidad de carga 20 pies ten (6,1 m)..... | 51 |
| Tabla 4.6: Clasificación de los ratios financieros utilizados. | 56 |
| Tabla 4.7: Promedio Ratios de liquidez..... | 57 |
| Tabla 4.8: Promedio Ratios de Solvencia..... | 58 |
| Tabla 4. 9: Promedio de ratios de gestión..... | 61 |
| Tabla 4.10: Matriz de correlaciones | 68 |
| Tabla 4.11: Conformación de conglomerados del análisis | 76 |

ABREVIATURAS

| | |
|--------|--|
| APB | Autoridad Portuaria de Bolívar |
| APE | Autoridad Portuaria de Esmeraldas |
| APG | Autoridad Portuaria de Guayaquil |
| APL | American President Lines |
| APM | Autoridad Portuaria de Manta |
| BEPS | Base Imponible y el Traslado de Beneficios |
| CAMAE | Cámara Marítima del Ecuador |
| CNMMP | Consejo Nacional de la Marítima Mercante y Puertos |
| COSCO | Container Lines Limited |
| CSAV | Compañía Sudamericana de Vapores |
| DAE | Declaración Aduanera Única de Exportación |
| EMN | Empresas Multinacionales |
| HMM | Hyundai Merchant Marine |
| NAICS | North American Industry Classification System |
| NYK | Nippon Yusen Kaisha |
| OECD | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico |
| OMI | Organización Marítima Internacional |
| SCPM | Superintendencia de Control y Poder del Mercado |
| SIC | Standard Industry Classification |
| STPB | Superintendencia del terminal petrolero de Balao |
| STPL | Superintendencia del terminal petrolero de la Libertad |
| STPS | Superintendencia del terminal petrolero de Salitre |
| TEU | Twenty-foot Equivalent Unit |
| TPH | Terminales Portuarios habilitados |
| UNCTAD | Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo |

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

De una manera sencilla, los precios de transferencia se pueden definir como un mecanismo por el cual, los mismos quedan fijos en dos empresas que pertenecen a un mismo grupo económico. Esta condición hace necesario que estos escenarios sean regulados internacionalmente, ya que mientras las operaciones entre empresas que no pertenecen a un mismo grupo económico son guiadas por las fuerzas de mercado (oferta y demanda), en las negociaciones de empresas pertenecientes a un mismo grupo económico esta no tiene mayor influencia. Por lo tanto, cuando las condiciones de mercado no se asemejan se pueden originar afectaciones tributarias.

De allí, el surgimiento de las normas internacionales de precios de transferencia regidas sobre las directrices internacionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), teniendo como base el “Principio de Plena Competencia”.

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

En el caso de los países en desarrollo, los precios de transferencia resultan importantes debido a que las compañías multinacionales tienden a operar con frecuencia en sus mercados. Entonces, el foco de atención radica en la dificultad para aplicar el principio de plena competencia, especialmente porque muchas de estas

empresas resultan difíciles de valorar, tanto por la complejidad de las operaciones como por los elementos que involucran los procesos.

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 el 2005 y a partir del 2008 se realizan auditorías focalizadas a empresas que han realizado transacciones con compañías vinculadas en el exterior, lo que implica lidiar con las limitaciones en el análisis de comparabilidad.

En el Ecuador, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas indica en su página web que tiene como meta: "Trabajar en el desarrollo del sector marítimo y portuario, para dinamizar la economía del país y proyectar el Ecuador al mundo".

El sector marítimo de carga en el país resulta importante, dado que cerca del 81.5% del volumen de comercio internacional es transportado mediante barcos. El Consejo Nacional de la Marítima Mercante y Puertos (CNMMP) es la entidad encargada del control del sector de transporte marítimo, mientras que el transporte de hidrocarburos está a cargo de la Flota Petrolera Ecuatoriana (FLOPEC), la cual desde el

2012 pasó a ser de propiedad del Estado, y dejando de ser administrada por la Armada Nacional.

En Ecuador se encuentran 4 puertos principales de categoría internacional y 3 terminales petroleras¹. Cerca del 90% del tráfico comercial del país, se lleva a cabo en el puerto de Guayaquil, donde tanto los buques nacionales como extranjeros están sujetos a los mismos derechos portuarios. La mayoría es propiedad del Estado, ya que ciertos servicios portuarios han sido cedidos a operadores privados.

Según la información proporcionada por la Autoridad Portuaria de Guayaquil APG, acerca de las navieras que lideran el sector de transporte marítimo en el 2014, se encuentra en primer lugar Mediterranean Shipping Company, MSC, con un registro de 2,5 millones de toneladas transportadas entre exportación, importación, trasbordo y reestriba², el segundo lugar lo ocupa Maersk Line con un registro de 2,3 millones de toneladas transportadas.

1.2 Descripción del Problema

Datos empíricos han señalado, que las actividades de planificación fiscal de algunas Empresas Multinacionales (EMN), se benefician de las asimetrías de información, vacíos normativos y datos existentes en el ámbito de la fiscalidad internacional, disociando los beneficios susceptibles de ser sometidos 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). OECD en el 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.

¹ Los puertos son los de Guayaquil, Esmeraldas, Puerto Bolívar y Manta; las terminales petroleras son Balao, la Libertad y El Salitral.

² Es la operación de reubicación de carga, sea esta contenerizada o suelta, dentro del medio de transporte o unidades de carga en donde ha arribado al país.

Los efectos fiscales de la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios son cuantiosos. Actualmente, la BEPS tiene el enorme desafío que representa el hecho de cuantificar la magnitud e impacto económico, dada la complejidad del fenómeno y las considerables limitaciones de los datos disponibles, para hacer efectivo el principio de plena competencia. Adicionalmente, los análisis concernientes a las operaciones de traslado de beneficios hasta la fecha han experimentado muchas 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 necesario 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 anti-elusivas desarrolladas en el marco del Plan de Acción BEPS. Las administraciones tributarias poseen parte de la información necesaria para determinar la magnitud e impacto económico de los BEPS, si bien no la analizan ni facilitan el acceso a dichos datos para su posterior análisis.

A esto se le añade las preocupaciones sobre la disponibilidad y calidad de la información financiera de las transacciones entre las partes no relacionadas que pueden ser utilizadas para las respectivas comparaciones, indicaron los países miembros y no miembros de la OECD. Las recomendaciones por parte de la OECD, tales como la ampliación del acceso y uso eficaz de las fuentes de datos para los elementos de comparación, con el fin de mejorar el acceso y 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

La OECD a través de su informe 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 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 los principales sectores de exportación (no petrolero), en el Ecuador son comparables con el comportamiento de empresas multinacionales del mismo sector que se pueden obtener en las bases de datos internacionales.

El sector de transporte marítimo representa el 80% del comercio internacional de mercancías y aproximadamente el 90% de las exportaciones se realizan mediante el sistema portuario ecuatoriano. En la actualidad, el sector naviero presenta una marcada sobreoferta de espacio con el objetivo de conseguir o conservar la participación en el mercado, sin embargo esto ha generado una disminución en la cantidad de fletes y por consiguiente ha afectado los costos de operación del sector.

Para el 2014 se registró una expansión del 3.4% del comercio mundial. La nueva lógica del transporte marítimo para las empresas navieras (disminuir los costos unitarios mediante una mayor cantidad de carga a destinos más lejanos), es el factor que justifica el elevado nivel de inversión que requiere el sector naviero.

Sin embargo, la desaceleración de las potencias económicas afecta el porvenir de este sector. Por tanto, la sobreoferta y la sobredemanda para la construcción de buques, no brinda la eficiencia que el sector espera. A pesar de la situación complicada, Ecuador planifica e invierte en nuevos puertos en Manta, Puerto Bolívar y Posorja, ya

que se espera una recuperación sectorial dentro de unos años, mediante una consolidación y así disminuir la dispersión ya que existen muchos competidores en la actualidad. Es así que las alianzas buscan la eficiencia en los costos operativos y la oferta de espacio.

Ese es el caso de Asia, que estableció la alianza “CKYH” formada por Cosco, Evergreen, K-Line, Yang Ming, Hanjin. También se encuentra la asociación entre Hapag Lloyd quien se asoció con la Nippon Yusen Kaisha (NYK), OOCL, American Presidente Lines (APL), Hyundai Merchant Marine (HMM) y MOL.

1.4 Hipótesis

- Las empresas que pertenecen al sector de transporte marítimo local y extranjeras son comparables.

1.5 Objetivos

Objetivo General:

- Realizar un diagnóstico a la metodología actual del Análisis de Comparabilidad y evaluar sus limitaciones con el uso de bases de datos del Sector Transporte Marítimo, específicamente de Agencias Navieras.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar un análisis del sector de transporte marítimo de carga y el comportamiento del sector en el contexto mundial.
- Determinar si existen diferencias significativas entre el comportamiento de las firmas del sector de transporte marítimo de agencias navieras del Ecuador y el comportamiento de las firmas potencialmente comparables de sectores similares en el exterior.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Precios de Transferencia

Según la OECD³, los Precios de Transferencia son: “Los precios a los que una empresa transmite bienes materiales y activos intangibles o presta servicios a empresas asociadas.” En otras palabras es el precio establecido entre empresas que pertenecen un mismo grupo empresarial, el cual en la mayoría de los casos irrumpe con las reglas de una economía de mercado.

El numeral 2 del artículo 66.3 criterios de comparabilidad del Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario establece que para determinar si las operaciones son comparables o si existen diferencias significativas, se realizará un análisis de las funciones o actividades desempeñadas, incluyendo los activos utilizados y riesgos asumidos en las operaciones, por partes relacionadas en operaciones vinculadas y por partes independientes en operaciones no vinculadas.

Para un mayor entendimiento de esta definición; en primer lugar, se debe conocer el concepto de compañías relacionadas que la OECD define: “Empresas Asociadas: Se dice que dos empresas son asociadas una respecto de la otra cuando una de ellas cumple con los requisitos establecidos en el artículo 9 párrafos 1a) o 1b) del Modelo de Convenio Fiscal de la OECD en relación con la otra empresa.”

En el tema de Precios de Transferencia, partes relacionadas o vinculadas se considera aquellas en las que una persona natural o jurídica participa directa o indirectamente en la administración, dirección, control o capital de otra persona natural o jurídica. Los casos más importantes sobre vinculación establecidos conforme el Art. 4 del Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno están relacionados con 4 criterios señalados a continuación:

³ Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. www.oecd.org

1. Administración
2. Dirección
3. Control
4. Capital

Para dicha problemática la OECD ha diseñado normas que tienen por objeto evitar que empresas vinculadas manipulen los precios en sus transacciones para cambiar los beneficios procedentes de países con impuestos bajos hacia los que poseen impuestos altos, aumentando sus costos y disminuyendo sus ingresos, a este conjunto de normas se lo conoce como el Principio de Plena Competencia o Arm's Length Principle.

El artículo 9 del Modelo de Convenio de la OECD en relación al principio de plena competencia menciona lo siguiente: “Cuando dos empresas estén, en sus relaciones comerciales o financieras, unidas por condiciones aceptadas o impuestas que difieran de las que serían acordadas por empresas independientes...” De esta forma el artículo analiza si el precio fijado en transacciones entre partes relacionadas es similar al precio fijado en transacciones comparables independientes, dentro de un mercado en competencia.

2.2 Análisis de Comparabilidad

Para evaluar si los precios de transferencia cumplen con el principio de plena competencia es necesario realizar un análisis de comparabilidad que consiste en comprobar que las condiciones de una transacción entre partes relacionadas hayan sido similares a las que hubiesen pactado partes independientes.

Este análisis se lo realiza bajo cinco factores determinantes que son:

- Características de los bienes y servicios: Los bienes comparados deben ser similares.

- Análisis de las funciones o actividades desempeñadas. : Las funciones realizadas por la compañía analizada y la compañía comparable deben ser lo más similares posibles.
- Términos contractuales: Los términos de negociación sean similares en cuanto a los riesgos y responsabilidades asumidas.
- Circunstancias económicas o de mercado: La empresa analizada y comparable deben desarrollar sus actividades en circunstancias económicas similares; por ejemplo, mercado geográfico, políticas gubernamentales, moneda, etc.
- Estrategias de negocio: La empresa analizada y comparable deben tener las mismas o similares estrategias de negocios; por ejemplo, que ninguna de las dos tenga una estrategia de introducción en el mercado, dumping, etc.

Se debe realizar un análisis de comparabilidad adecuado y fiable que refleje el cumplimiento del principio de plena competencia, tomando en cuenta los cinco factores críticos de la comparabilidad; es decir, cada uno de los cinco criterios que existieron entre la operación analizada y la comparable independiente sean lo más similares posibles; caso contrario el análisis de precios de transferencia no será adecuado y no se ajustará a la realidad económica del contribuyente analizado. Una vez realizado el análisis de comparabilidad, se debe utilizar los métodos para evaluar si los precios de transferencia cumplen con el principio de plena competencia que se encuentran contemplados en la normativa tributaria.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), existen dos clases de métodos para la determinación del cumplimiento del Principio de Plena Competencia. Estas clases de métodos se conocen como:

Métodos Tradicionales o Transaccionales.

- Precio comparable no controlado.
- Precio de reventa.
- Costo adicionado.
- Métodos basados en utilidades.

- Distribución de utilidades
- Residual de distribución de utilidades.
- Márgenes transaccionales de utilidad operacional.

Para la aplicación de estos métodos se siguen lineamientos generales tales como:

- Búsqueda de comparables sean estos internos o externos.
- Determinación de la mediana y rango de plena competencia de los precios, montos de las contraprestaciones o márgenes de utilidad de dichas operaciones.

2.3 Datos de Comparabilidad en los Países en Vías de Desarrollo

El Manual de las Naciones Unidas de Precios de Transferencia para Países en Desarrollo (2012) 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 por las siguientes razones:

- En los países en desarrollo tienden a haber menos jugadores organizados en un determinado sector que en los países desarrollados, encontrando datos comparados adecuados suele ser muy difíciles.
- En los países de 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 o no existen.
- En muchos países de desarrollo cuyas economías apenas se han abierto o están en el proceso de apertura hay muchos pioneros que han venido a la existencia en muchos de los sectores y áreas hasta ahora no explotados o inexplorados, en estos casos habría una inevitable falta de elementos de comparación.

Dentro de las posibles acciones que se plantea para hacer frente las preocupaciones mencionadas en los países en desarrollo acerca de la calidad y disponibilidad de la información sobre las transacciones comparables se encuentran:

- Ampliar del acceso a fuentes de datos para elementos de comparación.
- Uso eficaz de las fuentes de datos de los elementos de comparación.
- Los enfoques para reducir la dependencia de los comparables directos.
- Avanzar en acuerdo de fijación de precios y actas de mutuo acuerdo (p. 3)

2.4 Teoría del análisis Industrial

Con el análisis industrial se obtiene una muestra del segmento de mercado al cual pertenece la compañía que se está analizando. Dentro del cual se observa información relevante de todo lo que compone el mercado, su nivel de aportación a la economía del país, principales factores de crecimiento o decrecimiento, entre otros aspectos. (Casadesu, 2014). A continuación se presentan los seis pasos indicados por Casadesu dentro del análisis de la industria de un determinado sector:

2.4.1 Definir la Industria

Existen tres dimensiones desarrolladas por Derek Abell:

- Grupo de Clientes,
- Necesidades de los Clientes,
- Tecnología Alternativa.

El grupo de clientes define “quien” está siendo satisfecho, las necesidades de los clientes define “que” está siendo satisfecho y la tecnología alternativa que define “como” la necesidad es satisfecha. El grupo de clientes puede ser segmentado dentro del entorno urbano, sub-urbano y rural doméstico o internacional o por nivel ingresos.

En el ámbito de satisfacer las necesidades del cliente desde toda las dimensiones, comida, ropa higiene personal y entretenimiento. Se puede marcar la diferencia en la tecnología con el precio, gama de productos etc. La mejor forma para definir el sector es en primer lugar definiéndolo de forma no ambigua siendo ésta útil para abordar el tema en cuestión. El análisis sectorial necesita ser lo suficientemente

específico para dirigir la acción. A lo largo del análisis de las dimensiones que definen el sector comienza éste a darnos un conocimiento acerca de su posicionamiento, una dimensión del posicionamiento es la localización física, otras dimensiones son la gama de productos, precio y tecnología.

Existen algunas precauciones que se deben tomar al definir la industria entre ellas se encuentra:

- Evitar confusiones al definir compañías con la industria, muchas empresas compiten en múltiples industrias.
- No confiar en NAICS (North American Industry Classification System) o SIC (Standard Industry Classification) cualquiera de estos códigos, estos sistemas, son usados por las estadísticas de gobierno clasificando las industrias en base a su producción y tecnología, no por las necesidades de los clientes, consecuentemente.

2.4.2 Identificar a los jugadores

El segundo paso es identificar a los “jugadores”, de la industria: las empresas y organizaciones que influyen en la compañía, todo inicia con la clasificación de las cinco fuerzas de Porter que los conforman los potenciales competidores, proveedores, clientes productos sustitutos y la competencia, se debe reconocer por separado estos sectores que pueden jugar múltiples roles.

Los productos sustitutos pueden ser particularmente difíciles de identificar del mismo modo que los productores y bienes complementarios. Finalmente se debe considerar aquellos actores que no pertenecen al mercado, como lo es el gobierno, intereses de grupos que influyen la rentabilidad del sector.

Para llevar a cabo este segundo paso se debe identificar a:

- Rivales
- Proveedores

- Clientes
- Bienes sustitutos
- Competidores potenciales
- Bienes complementarios
- Actores no comerciales

2.4.3 Análisis de los Jugadores “Influencia en la Rentabilidad”

La Estructura de Porter proporciona las directrices para los delineamientos específicos de la evaluación a la fuerza relativa que influye en su rentabilidad, estos delineamientos que se presentan a continuación se utilizan frecuentemente como una lista de verificación.

- *Amenaza de entrada de nuevos competidores:* Esta fuerza se utiliza para identificar en la industria firmas con las mismas características económicas con productos o servicios similares en el mercado. De esta manera al identificar la amenaza de entrada de nuevos competidores se formulan estrategias que se traducen en barreras de entrada para hacer frente a los nuevos competidores a través de una mejor calidad, precios más bajos, estrategias de marketing y publicidad.

- *El poder de negociación de los proveedores:* Los proveedores tienen el poder para aumentar los precios y reducir las concesiones, generalmente el poder de negociación se origina cuando existen pocos proveedores que abastecen de productos o servicios a la firma y empleen ese poder para reducir los días de concesión e incrementar su valía.

- *El poder de negociación de los compradores:* Se origina cuando en el mercado existen muchas firmas sustitutas y los clientes cuentan una amplia gama de productos por consiguiente poseen el poder sobre a firma exigiendo precios más bajos y producto de más alta calidad en consecuencia de la fuerte competencia en el mercado.

- *Amenaza de los sustitutos*: Un producto presenta valor por sus características, es decir cuando sus propiedades son únicas y exclusivas en el mercado. Cuando el precio del producto sustituto disminuye esto perjudica a la demanda del producto, es decir que a medida que aparecen más sustitutos en el mercado, el precio y la demanda se vuelven más elásticas.

- *Rivalidades entre firmas existentes*: Del enfrentamiento entre las empresas surge una serie de estrategias con las cuales se busca superar a las demás empresas, aprovechando sus debilidades y convirtiéndolas en amenazas para su competencia. Por tanto, existe situaciones en las cuales tiende a aumentar la rivalidad entre las empresas, entre las cuales:

- Disminución de la demanda de los productos de la industria
- Similitud entre los productos de la industria
- Frecuente disminución de los precios
- Facilidad de cambio de marcas de los consumidores
- Elevados costos fijos
- No duración del producto
- Frecuentes fusiones y adquisiciones en la industria

Cuando incrementa el nivel de rivalidad entre competidores genera una disminución de las ganancias de la industria, provocando que sea menos atractiva al ingreso de nuevos participantes en la industria. Este análisis permite comparar las ventajas competitivas de la empresa frente a la competencia, y así establecer estrategias que permitan ganar mercado.

- *Bienes Complementarios*: Son aquellas empresas que venden productos que al venderse en conjunto logran satisfacer de mejor modo las necesidades y demandas del cliente. Cuando el número de firmas complementarias se incrementan y posee bienes atractivos por los clientes, se estimula la demanda, las ganancias y las oportunidades para generar nuevo valor. Por el contrario, si estas empresas son débiles, convierten en una amenaza para la industria.

El análisis de las Fuerzas de Porter ayuda a conocer el grado de competencia existente en la industria y, en el caso de una empresa, realizar un análisis externo con el fin de formular las estrategias para aprovechar de mejor manera las oportunidades y/o hacer frente a las amenazas detectadas en la industria.

2.4.4 Prueba del análisis

La mejor forma de probar el análisis es comparar estas predicciones con observaciones del nivel de rentabilidad. Si una industria tiene una baja rentabilidad, el análisis debería identificar al menos una fuerza que contraiga las ganancias del sector.

Esto debe ser posible para explicar los niveles superiores de rentabilidad entre las industrias participantes. Ahora tenemos que girar desde el análisis de la industria y su entorno para la comprensión de cómo tener éxito en ese ambiente.

2.4.5 Desarrollar un camino para delinear el ambiente de la industria

En el quinto paso del análisis ocurre la transición de *comprender la estructura de la industria a investigar que hacer al respecto*. Es importante recordar, que no es adecuado declarar una industria atractiva o poco atractiva ya que es propenso a plantearse preguntas como: Si no es atractiva, se llegaría a cuestionar la razón por la que debería ser analizada.

Lo que en realidad se busca es detectar oportunidades de beneficio y desarrollar una estrategia para explotarlos, para luego identificar las amenazas a las ganancias y desarrollar una estrategia para hacer frente a estas amenazas. Por tanto, las preguntas correctas deberían ser: "¿Cómo puedo encontrar una posición rentable?" y "¿Cómo moverse de la posición actual hasta donde requiero estar?".

La comprensión de la economía de la industria y los factores que influyen en la rentabilidad son importantes para identificar las posiciones rentables de los participantes de la industria.

2.4.6 Aprovechar los cambios de la industria

En este último paso se realiza la observación de la industria y su entorno. Las empresas tratan de aprovechar los cambios para utilizarlos a su favor. En ocasiones los cambios pueden ser influenciados por los participantes del mercado, pero en ciertas situaciones los participantes del mercado poseen poco control, como en el caso de los reglamentos o el desarrollo de nueva tecnología.

Este punto de ayuda a la industria como los cambios pueden afectar a la rentabilidad de las empresas, desarrollar estrategias para competir con el tiempo y explorar oportunidades para realizar cambios en la estructura de la industria.

2.5 Mercado relevante

Es el conjunto de productos y servicios, que se encuentran en la totalidad de la estructura del mercado que la administración considera estratégicamente significativo. En Ecuador la Superintendencia de Control y Poder del Mercado (SCPM) considera mercado relevante al mercado del producto o servicio, el mercado geográfico y las características relevantes de los grupos específicos de vendedores y compradores que participan. El mercado del producto o servicio comprende al menos el bien o servicio producto de la conducta investigada y sustitutos.

Para el análisis de sustitución, la Superintendencia de Control del Poder de Mercado evaluará factores como las preferencias de los clientes; las características, usos y precios de los posibles sustitutos; los costos de la sustitución; así como las posibilidades tecnológicas y el tiempo requerido para la sustitución.

El mercado geográfico comprende el conjunto de zonas geográficas donde se encuentran localizadas las fuentes alternativas de abastecimiento del producto relevante. Para determinar las alternativas de aprovisionamiento, la Superintendencia de Control de Poder de Mercado evaluará, entre otros factores los costos de transporte, las modalidades de venta y las barreras al comercio existentes.

Dicha determinación del mercado relevante tomara en cuenta las características particulares de los vendedores y compradores que pertenecen en dicho mercado. Los competidores de un mercado relevante deberán ser equiparables para lo cual se considerara las características particulares de la superficie de venta , el conjunto de bienes que se oferta, el tipo de intermediación y la diferenciación con otros canales de distribución o venta del mismo producto.⁴

Para definir el mercado relevante del sector de estudio, en primer lugar es necesario establecer la estructura del mismo, es decir elaborar una representación de los distintos niveles de sustitución que se pueden presentar entre un conjunto de productos y/o servicios que satisfacen necesidades similares, de esta manera se logra identificar los productos y/o servicios con los que la empresa debe tener estrategias de competencia.

En segundo lugar se debe definir los límites en el mercado los cuales deben ser relevantes identificando las oportunidades y las amenazas, que influyen en el desarrollo de la firma.

⁴ Ley Orgánica de Regulación y Control de Poder de Mercado, Capítulo II, Régimen de Regularización y Control, Sección 1, Mercado Relevante y Volumen de Negocio, Art. 5, Página 5.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Metodología de la investigación

3.1.1 Enfoque de la investigación

La metodología del proyecto de investigación buscó explorar las relaciones entre variables, con se pretendió comparar los datos y encontrar asociaciones para determinar la existencia de relaciones entre las variables de interés (ratios financieros) de las empresas locales y extranjeras, para esto se utilizará los estadísticos correspondientes al análisis multivariado.

El análisis multivariado es un análisis estadístico simultáneo sobre un grupo de variables para determinar relaciones entre los mismos con el fin de mejorar el la calidad de grupal de las variables que si se lo hiciera de manera individual.

Los datos estadísticos en este análisis son de carácter multidimensional, por tanto resulta importante los cálculos matriciales. Dentro de este análisis se encuentra el análisis inferencial y exploratorio, el último es el que será usado en el proyecto. Este tipo de análisis ayuda a extraer cualquier información que pueda ser deducida de los datos.

3.1.2 Alcance de la investigación

En el proyecto se utilizó datos de los estados financieros de las empresas nacionales y extranjeras del sector de transporte marítimo de carga correspondientes al ejercicio económico 2014.

Dentro del análisis del sector se abarcaron temas sobre el impacto del sector en la economía, competidores potenciales, marcas relevantes e identificación de estrategias de coyuntura. El análisis del sector contempla el ámbito interno y externo ya que se

tomaran empresas de estas dos categorías, de lo cual se puede obtener una visión cualitativa de la situación actual.

Posteriormente, el análisis estadístico multivariado utiliza los ratios financieros calculados de la información recopilada de los estados financieros de las respectivas empresas para determinar posibles asociaciones entre las unidades incluidas en el estudio y establecer si existe comparabilidad entre las mismas.

3.1.3 Diseño de la investigación

El proyecto utiliza un diseño trasversal correlacional. transversal dado que se toman datos del año 2014 (momento específico en el tiempo) de los estados financieros de las compañías nacionales y extranjeras con el propósito de describir variables, y ver la comparabilidad de las empresas mediante los ratios financieros y es correlacional debido a que busca describir relaciones entre dos o más objetos de estudios en un momento determinado en el tiempo, también se incluyen estadísticas descriptivas con el fin de tener una visualización previa de la posible comparabilidad de los datos. Este tipo de diseño pretende medir las relaciones que podrían existir entre los datos.

3.2 Recolección de datos

Al realizar la recolección de datos, se procede a clasificarlos entre cualitativos y cuantitativos, se considera como datos cualitativos la zona geográfica a la que pertenece cada naviera utilizando la técnica de la observación, mientras que para los datos de cuantitativos se considera la información de los estados financieros, mediante la técnica de toma de muestra.

Para la elaboración de la base de datos de las principales agencias navieras ecuatorianas se utilizaron los datos proporcionados por la Superintendencia de Compañías en la cual se hallaba la información financiera de las compañías ecuatorianas. Se procedió a filtrar el sector de transporte marítimo, con la Clasificación

Internacional Industrial Uniforme (CIIU), H5012.01 que corresponde a transporte marítimo y de cabotaje, regular y no regular, de carga.

Del manera similar para la recolección de datos extranjeros se utilizó la fuente primaria cuyo proveedor es: Standard & Poor's, con el software Research Insight y base de datos Global, con fecha de ejecución del 12/9/2015 actualizada al 6/28/2015. Para dicha búsqueda se ha utilizado el código de estándares de clasificación industrial, (SIC) por sus siglas en inglés. Para lo cual se eligió el código sic 4412 mar profundo transporte extranjero de carga.

3.3 Procesamiento de datos

Para el respectivo procesamiento se utilizan los datos ya seleccionados en el punto anterior tanto nacional como extranjero. Primero se debe elegir las cuentas que se utilizaran para la construcción de los ratios financieros, los cuales son esenciales para analizar la información de los sectores.

Para la elaboración de los ratios financieros se utilizaran las siguientes cuentas, tanto para las compañías locales y extranjeras.

1. Ingresos o ventas
2. Costo de ventas
3. Gastos operacionales
4. Cuentas por cobrar a corto plazo
5. Inventario
6. Total de activo corriente
7. Propiedad, planta y equipo
8. Activo intangibles
9. Total de activo
10. Cuentas por pagar
11. Total de pasivo corriente
12. Total pasivo

Para la obtención de las cuentas N° 13 y 14 se realiza la siguiente operación:

13. Total de pasivo no corriente = Total pasivo - total de pasivo corriente

14. Total de activo no corriente= Total de activo - total de activo corriente

En el caso de las compañías extranjeras las cuentas financieras se encuentran directamente proporcionadas por los estados financieros internacionales sin necesidad de realizar cálculo alguno.

Sucede lo contrario con las cuentas financieras a nivel nacional, ya que la información proporcionada por la Superintendencia de Compañías, la base de datos se encuentra de modo tal que se requiere realizar distintas operaciones matemáticas, que se detallan a continuación:

Costo de ventas

- (+) Inventario inicial de bienes no producidos por el sujeto pasivo
- (+) Compras netas locales de bienes no producidos por el sujeto pasivo
- (+) Compras netas locales producto de la actividad de comisionista
- (+) Importaciones de bienes no producidos por el sujeto pasivo
- (-) Inventario final de bienes no producidos por el sujeto pasivo
- (+) Inventario inicial de materia prima
- (+) Compras netas locales de materia prima
- (+) Importaciones de materia prima
- (-) Inventario final de materia prima
- (+) Inventario inicial de productos en proceso
- (-) Inventario final de productos en proceso
- (+) Inventario inicial productos terminados
- (-) Inventario final de productos terminados

Gastos operacionales

- (+) Sueldos, salarios y demás remuneraciones que constituyen materia gravada del IESS

- (+) Beneficios sociales, indemnizaciones y otras remuneraciones que no constituyen materia gravada del IESS
- (+) Aporte a la seguridad social (incluye fondo de reserva)
- (+) Honorarios profesionales y dietas
- (+) Honorarios a extranjeros por servicios ocasionales
- (+) Arrendamientos
- (+) Mantenimiento y reparaciones
- (+) Combustibles y lubricantes
- (+) Promoción y publicidad
- (+) Suministros, materiales y repuestos
- (+) Transporte

Cuentas por cobrar

- (+) Cuentas y documentos por cobrar clientes corrientes relacionados locales y del exterior
- (+) Cuentas y documentos por cobrar clientes corrientes no relacionados locales y del exterior
- (+) Otras cuentas y documentos por cobrar corrientes relacionados locales y del exterior
- (+) Otras cuentas y documentos por cobrar corrientes no relacionados locales y del exterior

Inventario

- (+) Inventario de materia prima
- (+) Inventario de productos en proceso
- (+) Inventario de suministros y materiales
- (+) Inventario de productos Terminados y mercadería en almacén

Cuentas por pagar

- (+) Cuentas y documentos por pagar proveedores corrientes relacionados locales y del exterior.

(+) Cuentas y documentos por pagar proveedores corrientes no relacionados locales y del exterior.

(+) Otras cuentas y documentos por pagar corrientes relacionados locales y del exterior.

(+) Otras cuentas y documentos por pagar corrientes no relacionados locales y del exterior.

En segundo lugar se debe calcular los ratios financieros, para ello se procedió a realizar operaciones matemáticas en las cuentas financieras señaladas en el punto anterior. A continuación se presenta la construcción de ratios financieros para las compañías nacionales y extranjeras, los cuales fueron clasificados en ratios de liquidez, solvencia o apalancamiento y ratios de gestión.

Los ratios de liquidez miden la capacidad de las empresas para cancelar sus obligaciones de corto plazo y tiene como principal función establecer la facilidad o dificultad que presenta una compañía para pagar sus pasivos corrientes al convertir a efectivo sus activos corrientes.

Tabla 3.1: Interpretación de los ratios de liquidez

| RATIOS DE LIQUIDEZ | |
|---|--|
| Inventario/ingresos | Mide la proporción en que los activos de menor liquidez afectan al total de ingresos de la compañía, es decir establece el grado de incidencia de los inventarios sobre los ingresos. |
| Total activo corriente/ingresos | Mide la proporción en que el activo corriente afecta a los ingresos de la compañía. |
| Total activo no corriente/ingresos | Mide la proporción en que afecta el total activo no corriente al total de ingresos de la compañía, es decir establece el grado de incidencia del total activo no corriente sobre los ingresos. |
| (Activo corriente-inventario)/pasivo corriente | Es aquel indicador que suprime el activo de menor liquidez (inventario) de la cuenta de activo corriente, concentrando su atención en los activos más líquidos y proporcionando una medida más exacta de la capacidad de pago de la compañía. La liquidez es óptima si es mayor a 1. |

Elaborado por las autoras

Los ratios de endeudamiento miden la deuda de la empresa con relación a los fondos totales suministrados por los acreedores.

Tabla 3.2: Interpretación ratios de solvencia, endeudamiento o apalancamiento

| RATIOS DE SOLVENCIA, ENDEUDAMIENTO O APALANCAMIENTO | |
|--|---|
| Costo de ventas/ingresos | de Su resultado indica la proporción que representa el costo de venta con respecto al total de ingresos es decir permite establecer la incidencia que tienen los costos de venta sobre los ingresos de la empresa. |
| Gastos operacionales / ingresos | Este ratio mide la proporción de los ingresos que se destina para la cobertura de gastos operacionales, es importante llevar el control de este indicador para tomar las medidas respectivas al caso para contraer los Gastos operacionales de la compañía. |
| Cuentas pagar/ingresos | por Mide la proporción en que afecta cuentas por pagar al total de ingresos de la compañía, es decir establece el grado de incidencia de las cuentas por pagar sobre los ingresos. |
| Total corriente/pasivo/ingresos | pasivo Mide la proporción en que afecta el total pasivo corriente al total de ingresos de la compañía, es decir establece el grado de incidencia del total pasivo corriente sobre los ingresos. |
| Total corriente/pasivo no corriente/ingresos | Mide la proporción en que afecta el total pasivo no corriente al total de ingresos de la compañía, es decir establece el grado de incidencia del total pasivo no corriente sobre los ingresos. |
| Total activo/pasivo/total activos | Este ratio indica el nivel de endeudamiento de una empresa, en relación al total de activos, de esta forma mide el grado de magnitud que posee el financiamiento por fondos ajenos y de los propios acreedores. |

Elaborado por las autoras

Los ratios de gestión tienen por objetivo medir la eficiencia con la cual las empresas utilizan sus recursos. Mide la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus activos según la velocidad de recuperación de los valores aplicados en ellos y el peso de diversos gastos de la firma en relación con los ingresos generados por ventas.

Tabla 3.3: Interpretación ratios de gestión

| RATIOS DE GESTION | |
|--|--|
| Propiedad planta y equipo/total activos | Mide la proporción en que afecta la propiedad planta y equipo al total de activo de la compañía, es decir establece el grado de incidencia que tiene la propiedad planta y equipo sobre el total de activo. |
| (Cuentas por cobrar/ventas)*365 | Este ratio nos indica el periodo de tiempo promedio que tarda en convertirse en efectivo, el resultado del ratio esta expresado en el número de días que las cuentas por cobrar están circulando para convertirse en efectivo. |
| Inventario/total activo | Mide la proporción en que afecta el inventario al total de activo de la compañía, es decir establece el grado de incidencia que tiene el inventario sobre el total de activo. |
| Activos intangibles/total activos | Mide la proporción en que afecta los activos intangibles al total de activo de la compañía, es decir establece el grado de incidencia que tiene los activos intangibles sobre el total de activo. |
| (Inventario/costo ventas)*365 | Este ratio cuantifica el tiempo que tarda la inversión en inventarios hasta convertirse en efectivo y permite conocer el número de veces que dicha inversión va al mercado, en un año y el número de veces que se recupera, el resultado esta medido en días, si se desea medir en número de veces en que la inversión mantenida en productos terminados va al mercado, se divide por 365. A mayor rotación mayor es la movilidad del capital invertido en inventarios lo que conlleva a una rápida recuperación de la utilidad que tiene cada unidad de producto terminado. |
| (Cuentas por cobrar/costo ventas)*365 | Relaciona la cuenta de futuros ingresos con los costos de adquirir la mercadería necesaria para la venta, indica el tiempo promedio que las cuentas por cobrar están circulando hasta hacer efectivo y cubrir con los costos de venta. |

Elaborado por las autoras

3.4 Identificación y selección de empresas locales y extranjeras

Para la selección de las compañías nacionales se tomó una base bruta de empresas registradas en la Superintendencia de Compañías, luego se consideró la actividad que realizaban de acuerdo al código CIU, en el caso del sector estudiado se

consideró el correspondiente a *Transporte marítimo de cabotaje regular y no regular de carga* con código H.5012.01.

Para poder filtrar las empresas más eficientes para el estudio, se consideró aquellas que se encuentran activas y adicionalmente aquellas cuyo tamaño era grande de acuerdo a la base de la Superintendencia de Compañías, todos estos datos complementados con las empresas registradas en la cámara marítima del Ecuador como agencias navieras.

Las empresas nacionales seleccionadas se enlistan a continuación:

1. Negocios Navieros y de Transporte Transneg S.A.
2. Hamburg Süd Ecuador S.A.
3. Galápagos Cargo S.A. (Galacargo)
4. Naviera del Sur S.A. Navisur
5. Agencia Marítima Global Marglobal Sa
6. Pormar Transporte por Mar S. A.
7. Schryver del Ecuador S.A.
8. Interlago Cia. Ltda.
9. Maersk del Ecuador C.A.
10. Termiport Terminales Portuarios S.A.
11. Greenandes Ecuador S.A.
12. Mediterranean Shipping Company
13. Galapagueñacorp S.A.
14. Rola Internacional S.A.
15. Transavisa S.A.
16. Obc Shipping Service S.A.
17. Dlen S.A.
18. Ecuadorian Pilot Services S.A. Pilotservices
19. Asia Shipping Ecuador S. A. Ase
20. Folitop S.A.
21. Saco Shipping S.A.
22. Jlpoperaciones Portuarias S.A.

Para la selección de las empresas internacionales se tomó la base preliminar de Compu Stat Global seleccionados por el código SIC 4412 (mar profundo transporte extranjero de carga), partiendo de un total de 602 empresas se hizo el filtro respecto al análisis cualitativo de la descripción incluido de cada empresa tomando en cuenta las actividades que realizan, el riesgo, el tamaño, las funciones y activos de las empresas. Una vez realizado el filtro se obtuvieron 15 empresas internacionales las cuales son las consideradas para el análisis estadístico.

Las empresas extranjeras seleccionadas se enlistan a continuación:

1. A.P. Moller - Maersk a/s
2. Belships asa
3. Cia Chilena de Navegación
4. Exmar sa
5. Goldenport Hldgs Inc
6. Grupo Empresas Navieras SA
7. Hubline Bhd
8. Meiji Shipping Co Ltd
9. Pacific Basin Shipping Ltd
10. Pan Ocean Co Ltd
11. Premuda Spa
12. Sinotrans Shipping LTD
13. Solvang ASA
14. Torm As
15. Trevisa Invetimentos SA

3.5 Consideraciones para el análisis de comparabilidad

En el análisis de las empresas nacionales se consideró aquellas afiliadas a la Cámara Marítima del Ecuador, las cuales se encuentran establecidas legalmente en el país. Dentro de los afiliados existen varios grupos, entre ellos los armadores, astilleros y varaderos, consolidadoras, agencias navieras, operadores portuarios. Para el estudio se selecciona únicamente las agencias navieras, ya que son las encargadas del manejo de

los buques para el transporte de mercancía de todo tipo y son estos lo que negocian los fletes y facilitan el comercio con el resto del mundo.

3.6 Análisis Multivariante

El análisis multivariante tiene como función el estudio estadístico de más de dos variables evaluadas en elementos de la población, este análisis tiene como objetivo simplificar el número de variables, estableciendo una pérdida mínima de información, relacionando de esta forma dos conjuntos de variables.

Para llevar a cabo este análisis es primordial siempre comprender la estructura de dependencia entre las variables, ya que de esta forma se permite sintetizarlas en variables indicadores, hallar grupos no aparentes por las variables individuales o dividir las en casos complejos.

Uno de los principales problemas en el análisis de datos multivariantes se presenta en la reducción de dimensiones, es la imprecisión al describir valores de p variables en un conjunto reducido $r < p$ de ellas, dicha reducción dimensional conlleva una pequeña pérdida de información.

3.6.1 Componentes principales

Para ello el análisis de componentes principales tiene como función a partir de n observaciones de p variables, analizar la posibilidad de representar adecuadamente la información con un número mínimo de variables construidas a manera de combinaciones lineales de las originales.

La técnica de componentes principales fue diseñada por Hotelling (1933), sin embargo los orígenes se hallan en los ajustes ortogonales por mínimos cuadrados introducidos por K. Pearson (1901).

La técnica de componentes principales entre sus múltiples utilidades destacan dos: Optimizar la representatividad en la reducción de dimensiones, observaciones de

un espacio general p -dimensional. En este contexto los componentes principales es el inicio para la identificación de posibles variables observables o no observadas, que causa la variabilidad de los datos.

En segundo lugar permite transformar las variables originales, generalmente correlacionadas, en nuevas variables no correlacionadas, facilitando de esta forma la interpretación los datos.

3.6.2 Análisis de Clúster

El análisis de clúster (conglomerados), tiene como objetivo reunir determinados elementos en grupos homogéneos en función de las aproximaciones o similitudes entre dichos elementos. Generalmente las observaciones se agrupan, pero en el análisis de conglomerados se aplica también en la agrupación de variables. (Peña, 2002) El análisis de conglomerados se conoce también como método de clasificación automática o no supervisada, o de reconocimiento de patrones sin supervisión. El análisis de conglomerados estudia tres tipos de problemas:

1. Partición de los datos: Se realiza cuando se tiene datos que con tendencia heterogénea y se desea dividirlos en un número de grupos prefijado.
2. Construcción de jerarquías: Se realiza para estructurar elementos de un conjunto de forma jerárquica por su aproximación.
3. Clasificación de variables: Se procede a dividir las variables en grupo mediante un estudio exploratorio inicial.

CAPÍTULO IV

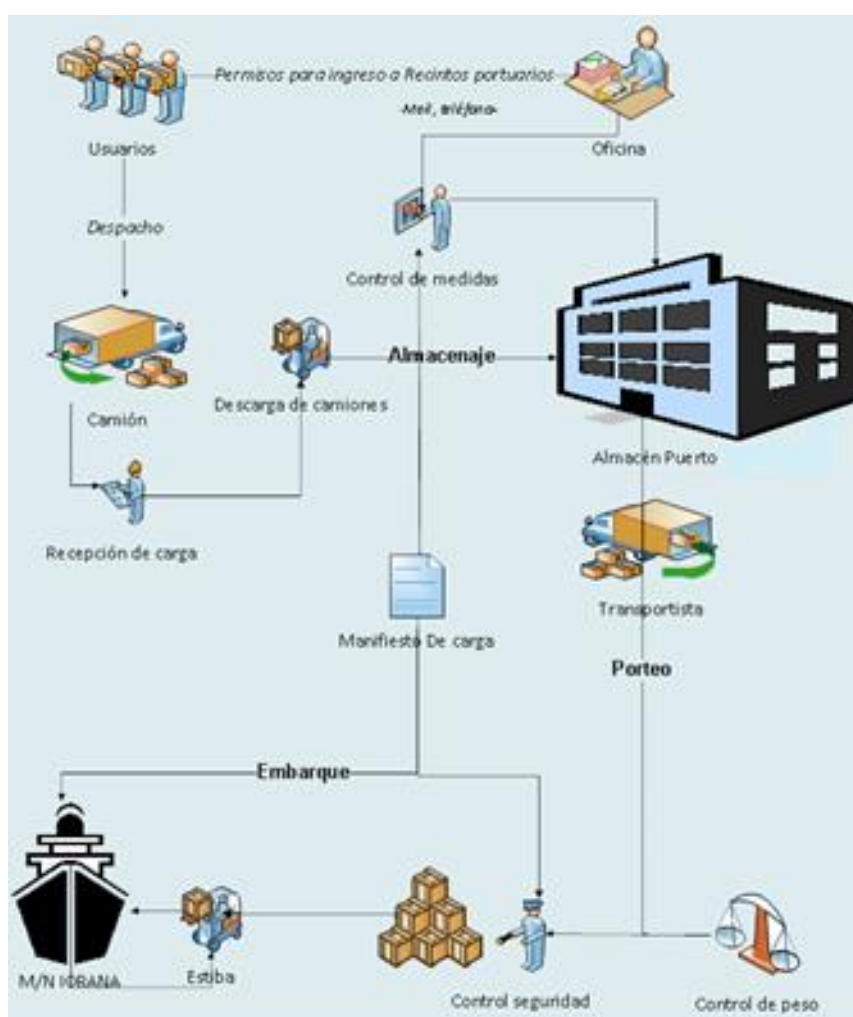
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis Sectorial

Ilustración 4.1: Proceso operativo de transporte marítimo de carga



Ilustración 4.2: Diagrama del proceso de exportación de transporte marítimo



Fuente: Secretaría Nacional de Aduana del Ecuador.

Las ilustraciones 4.1 y 4.2 muestran el proceso que se lleva a cabo en las operaciones de exportación de transporte marítimo, el cual comprende 3 fases:

- **Pre-embarque**

El Agente de Aduanas (o exportador) deberá enviar al Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) la información electrónica de la orden de embarque, el cual se descarga de la página web, documento donde consigna la información referente al exportar, las características de la mercancía y factura provisional. Dicho documento crea un vínculo legal y obligaciones que se deben cumplir con la SENAE. Una vez que el Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE) haya aprobado la orden de embarque, el exportador puede trasladar la carga al recinto aduanero para su ingreso a Zona primaria y posterior embarque para su destino final.

- **Embarque**

Esta fase corresponde a la salida del medio del transporte llevando la mercancía depositada en la Zona primaria (distritos donde no existe depósito concesionado). Luego de la salida del medio de transporte se tiene 12 horas para de presentar el manifiesto de carga.

- **Post- embarque**

En la etapa final, se presenta la declaración aduanera de exportación definitiva (Código 40). El transportista de carga debe enviar la información de los manifiestos de carga de exportación para luego realizar el envío electrónico de la DAE definitiva. Con la información declarada, el SICE valida los datos presentados, para luego emitir el mensaje de aprobación al exportador o agente de aduana. Una vez obtenida el estado de carga regularizada el proceso de exportación ha culminado.

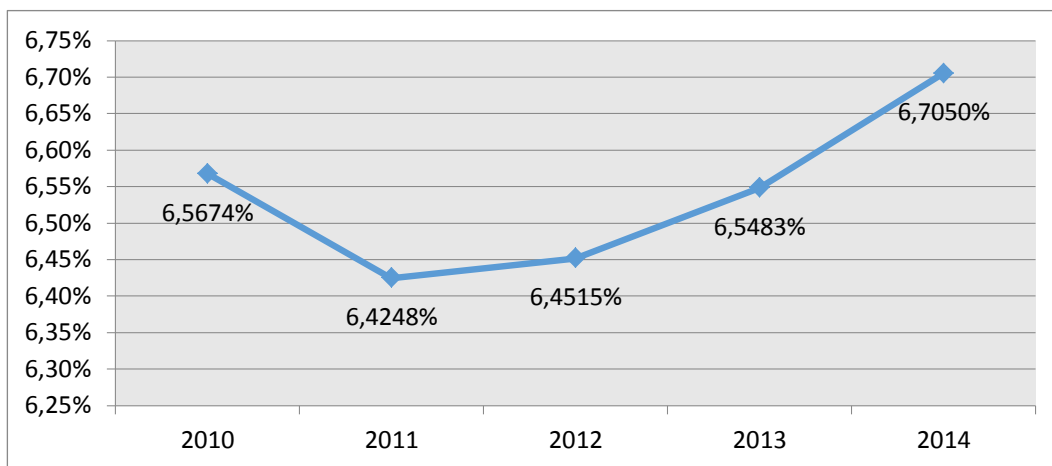
4.1.1 Análisis Sectorial Interno

- **Definición de la Industria**

El desarrollo de las actividades de producción del Ecuador ha influido en la importancia del sector de transporte en la economía del territorio, ya que la demanda de estos servicios dependerá en gran parte de la capacidad que brindan las empresas que forman parte de esta industria. Es por esto que la aportación del sector transporte al PIB

nacional ha experimentado un crecimiento, llegando a convertirse en uno de los principales sectores del país.

Ilustración 4.3: Participación del sector transporte en la economía nacional



Fuente: Banco Central del Ecuador. Estadísticas de Cuentas Nacionales

Específicamente en el sector de transporte marítimo, se han visto mejoras en gran magnitud. Todo esto debido a que cerca del 81.5% del volumen del comercio internacional del Ecuador se transporta por barco. En el 2014 arribaron al sistema portuario internacional ecuatoriano 3630 naves, donde la mayor afluencia se centra en el puerto de Guayaquil. Por otra parte, se movilizó 49'606.679 toneladas métricas entre importaciones y exportaciones.

En el sector existen entes que se encuentran comprometidos con el desarrollo del mismo: entidades portuarias, terminales portuarias habilitadas (privada) y puertos especiales (Superintendencia).

En la primera categoría se encuentra la Autoridad Portuaria de Guayaquil, Esmeraldas, Manta y Puerto Bolívar, que abarcan el mayor porcentaje del tráfico fluvial. El puerto de Guayaquil destaca sobre los demás en el movimiento de carga general. Por otro lado, los terminales privados y puertos especiales presentan una menor participación en el sector. El primero se encuentra bajo la jurisdicción de Guayaquil, brindando informes estadísticos a la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y

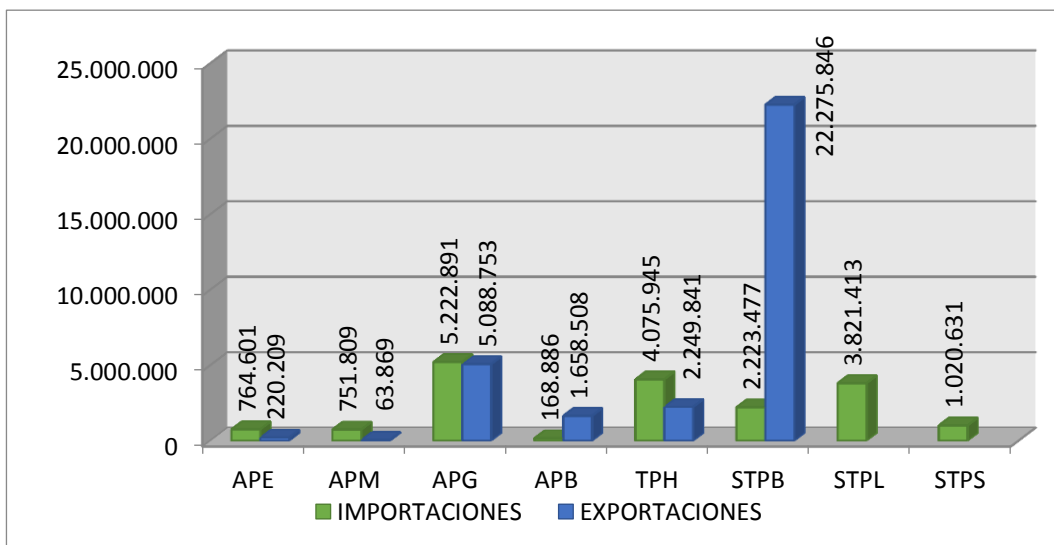
Fluvial desde el 2013 ofreciendo distintos servicios como la carga en contenedores de banano, granel líquido, seco y fertilizantes.

El segundo por su lado cuenta con 3 puntos en el territorio entre los que se encuentran:

- Superintendencia del Terminal Petrolero de Balao.
- Superintendencia del Terminal Petrolero de La Libertad
- Superintendencia del Terminal Petrolero de El Salitral.

Donde los terminales de La Libertad y Balao destacan por movilizar el mayor volumen de carga al granel al transportar el petróleo proveniente del oriente.

Ilustración 4.4: Importaciones y exportaciones en el sistema portuario internacional (Toneladas métricas) Año: 2014



Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

APE: Autoridad Portuaria de Esmeraldas

APM: Autoridad Portuaria de Manta

APG: Autoridad Portuaria de Guayaquil

APB: Autoridad Portuaria de Bolívar

TPH: Terminales Portuarios habilitados

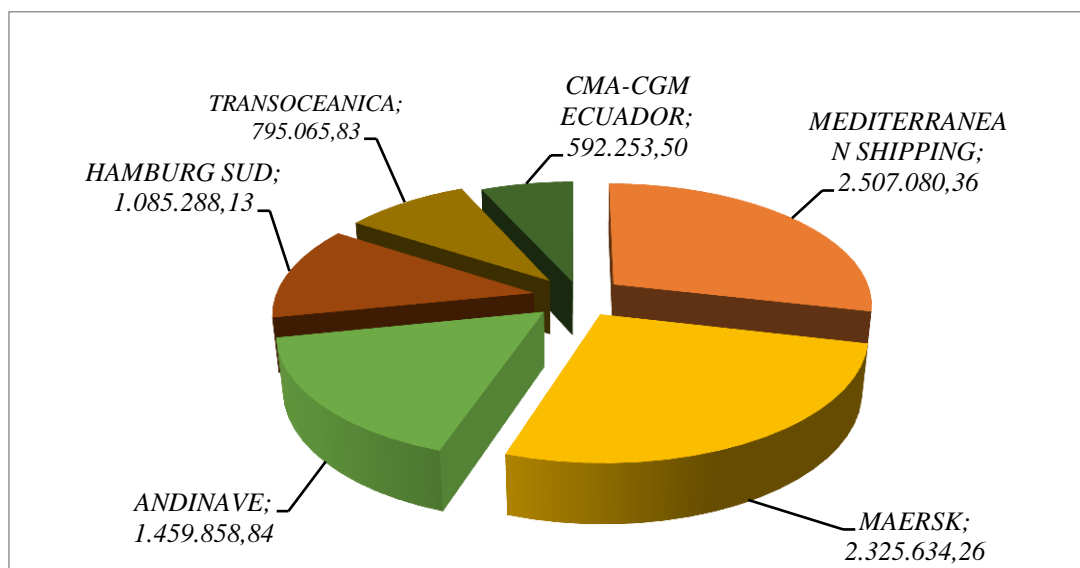
STPB: Superintendencia del terminal petrolero de Balao

STPL: Superintendencia del terminal petrolero de la Libertad

STPS: Superintendencia del terminal petrolero de la El Salitre

Según estadística de la Autoridad Portuaria de Guayaquil, las empresas que destacan en el sector ecuatoriano de transporte marítimo son: Mediterranean Shipping, Maersk, Andinave, Hamburg Sud, Transoceánica y CMA – CGM. Maersk ocupa el segundo lugar en Ecuador llegando a movilizar en el 2014 alrededor de 2'325.634,26 toneladas métricas entre importación, exportación, trasbordo y restriba.

**Ilustración 4.5: Ranking de las navieras en Ecuador (Toneladas métricas)
Año: 2014**



Fuente: Autoridad Portuario de Guayaquil

Maersk en el 2014 registra un resultado de \$3.132.915 en ventas, la estrategia de esta empresa se basa en reducir sus costos unitarios gracias a la mejor utilización de las redes de eficiencia. Entre estas se puede encontrar la alianza P3, formada por Maersk Line, Mediterranean Shipping Company y CMA – CGM, las cuales logran capturar alrededor del 45% de Asia y Europa y un 19% del mercado transpacífico.

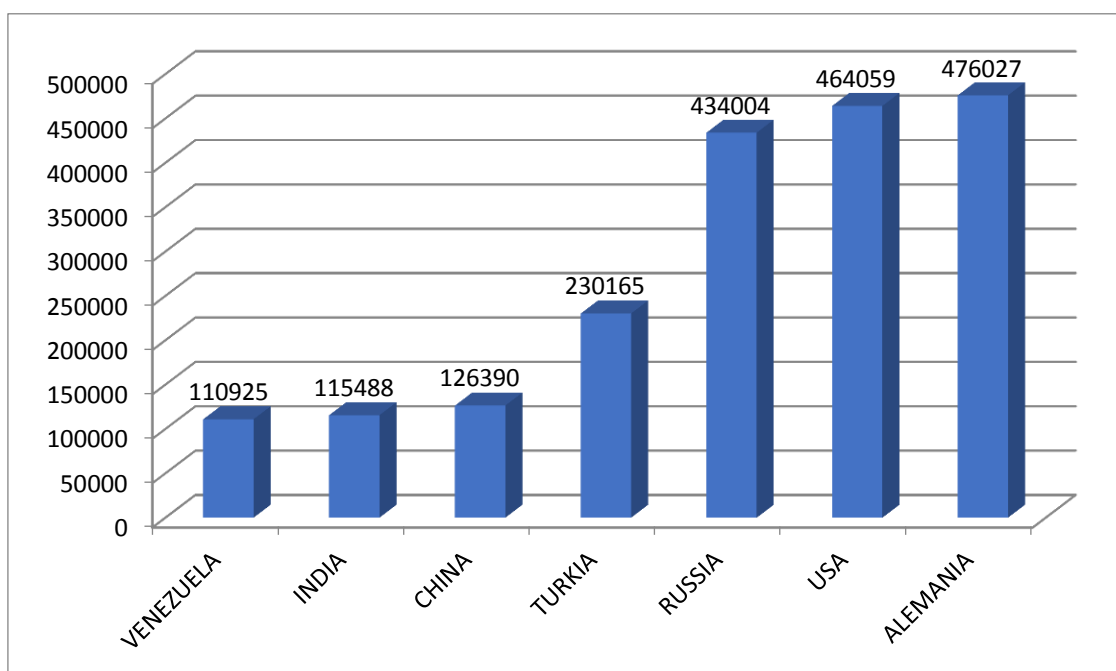
Esta multinacional constituye la principal empresa del mundo en transporte marítimo de contenedores según la Cámara Marítima del Ecuador (CAMAE), teniendo una participación de mercado entre el 14 y 15 por ciento a escala mundial. Esta empresa

además cuenta con una rama dedicada a la explotación petrolera y terminales que brinda empleo a 89.000 personas en todo el mundo.

Por su lado Mediterranean Shipping Company en el 2014, registra ventas de \$10.829.872, actualmente esta multinacional es la mayor empresa naviera a nivel mundial en cuanto a la capacidad de carga que poseen sus activos (buques portacontenedores). Desde el 2011 esta empresa superó a Maersk en esta categoría, además cuenta con alrededor de 350 agencias a nivel mundial, y su crecimiento continua gracias a su fundador, el Sr. Gianluigi Aponte y su familia.

Entre los principales mercados de exportación por la cantidad de toneladas métricas que son trasladadas por vía marítima se encuentra el mercado Europeo y Norte América. El mercado asiático también se encuentra entre los principales destinos del mercado ecuatoriano, y en una proporción menor la comercialización con Venezuela. El siguiente gráfico muestra la cantidad de toneladas métricas movilizadas desde puertos ecuatorianos a los respectivos países del mercado internacional.

Ilustración 4.6: Principales países de exportación según las toneladas métricas transportadas Año: 2014



Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

Históricamente el transporte marítimo internacional de carga del Ecuador se orienta a norteamericano, debido a que Estados Unidos constituye uno de los principales compradores de los productos comercializados en el mercado nacional. Gran cantidad de la carga se traslada al este de Estados Unidos, por lo cual se requiere cruzar por el canal de Panamá esto implica costos de peaje y de espera, rubros que en cierta medida afectan a la competitividad.

Para lograr eficiencia en las operaciones de transporte marítimo es necesario realizar mejoras en la infraestructura y actividades operativas, además de la participación activa de las agencias privadas relacionadas con el transporte marítimo. Estar a la vanguardia de la tecnología es crucial en este sector debido a la amplia competencia y continúa modernización de la infraestructura.

La competencia para Ecuador en este sector viene determinado por la capacidad que poseen los puertos existen en la cuenca del pacífico, conocidos como puertos de transferencia de carga del sur del continente. Los rivales principales son Chile, Colombia y Perú, estos puertos se caracterizan por tener una amplia gama de tecnología para el manipuleo de carga, además de poseer terminales especializados en contenedores.

- **Identificación y análisis de los jugadores**

Competidores potenciales

El transporte marítimo de carga ha asentado su posicionamiento en el mercado ecuatoriano, este medio se ha convertido en un componente esencial en el comercio internacional de la nación.

Su internacionalización se caracteriza por lo cambios de propiedad y de gestión de los buques y avances técnicos registrados. La globalización de sector lo lleva a la creación de un mercado más internacional en el ámbito de estrategias económicas y políticas. Adaptándose a las particularidades de cada región y siguiendo un marco general universal.

A pesar de esto, la globalización conlleva a que los avances tecnológicos creen fuertes competidores al sector, entre ellos la participación del transporte aéreo, el ferroviario o el transporte de carretera.

La estrategia del sector de transporte marítimo a esta competencia ha sido la especialización y vanguardia a todos los tipos de carga trasladadas. Esto hace que la movilización por barco sea la opción más ventajosa al movilizar gran cantidad de mercancía por largas distancias, desde ese punto el transporte marítimo tiene amplias posibilidades de continuar trasladando el mayor porcentaje de comercio internacional.

Proveedores

Los productos agrícolas son la principal producción del Ecuador, por esta razón los puertos se han especializado para el manejo de esta clase de carga. La necesidad del desarrollo de infraestructura ha llevado a que los principales puertos sean dados en concesión a inversores privados, lo que ha dado un impulso al potencial desarrollo portuario.

La diferencia de la infraestructura de los puertos ecuatorianos respecto a aquellos de países desarrollados es notable principalmente por la tecnología implementada y la calidad de los servicios. Sin embargo, al tener una gran capacidad instalada aumenta los gastos de mantenimiento que son trasladados a los costos de los fletes. La ventaja que posee Ecuador es gracias a la posición geográfica.

En el país existen alrededor de 1495 operadores de comercio, de los cuales las compañías navieras y los agentes de aduanas constituyen los grupos más grandes. Dado que la mayor parte del comercio se realiza por vía marítima causa una amplia competitividad en las actividades del sector, esto gracias a la dependencia de este tipo de transporte para la compra y venta de productos del exterior.

El poder de negociación de los compradores y rivalidad

Actualmente existe una sobre oferta en el sector sumada a la disminución de los fletes, altos precios de combustible sumado a las salvaguardias arancelarias que

influyen en los costos de operatividad. Debido a este escenario, los clientes tienen poder de negociación en el sector llevando a bajos costos en los fletes, lo que ha obligado a las navieras a implementar estrategias de eficiencia. Apuntado a las economías de escala, aumentando la capacidad de traslado de los buques para optimizar el consumo de combustible.

La estrategia de minimización de costos operativo ha traído consigo un mayor endeudamiento por las órdenes de compra de buques y alianzas entre navieras que buscan mantener segmentos de mercado optimizando espacio y tiempo.

- **Prueba del análisis**

En los últimos años en el sector de transporte marítimo de carga ha habido una baja rentabilidad principalmente por la disminución de la demanda de fletes y por ende una caída en las ventas combinando con el mayor endeudamiento por la adquisición de buques de mayor capacidad.

Sin embargo, el sector ha aplicado estrategias que se espera ayuden al desarrollo y mantenimiento del mercado. En primer lugar, la implementación de las economías de escala la cual pretende optimizar costos al trasladar mayor carga a distancias más largas lo que permite disminuir el costo unitario de tonelada transportada.

Otra de las acciones tomadas son las alianzas entre navieras, donde las empresas llegan a un acuerdo para servir al mercado haciendo uso de uno de sus barcos lo que reduce espacios y tiempo lo que se traduce a una disminución de los costos operativos del sector.

4.1.2 Mercado relevante interno

En el presente estudio se analiza el sector de transporte marítimo específicamente el transporte de carga, regular y no regular. El transporte regular es el adecuado para el tráfico de containers y para la carga en general, que por lo general se

trata de productos industriales y de consumo. Del estudio se excluye el transporte marítimo de pasajeros, ya que el sector se centra en el comercio internacional de mercancías entre Ecuador y el resto del mundo.

Dado que el transporte marítimo es el sector esencial para el comercio internacional, la gestión que lleva a cabo se centra en la constante innovación de su infraestructura, avances tecnológicos y la adecuación de los puertos para satisfacer la demanda de los consumidores. A pesar de su constante modificación, el sector tiene competidores potenciales entre los que se encuentra el transporte aéreo y el transporte de carretera.

El último posee marcadas limitaciones al solo poder ser usado para lugares cercanos, por su lado el transporte aéreo constituye un fuerte rival, sin embargo sus elevados costos ayudan a que el transporte fluvial aún se encuentre liderando el sector de movilización de mercancías.

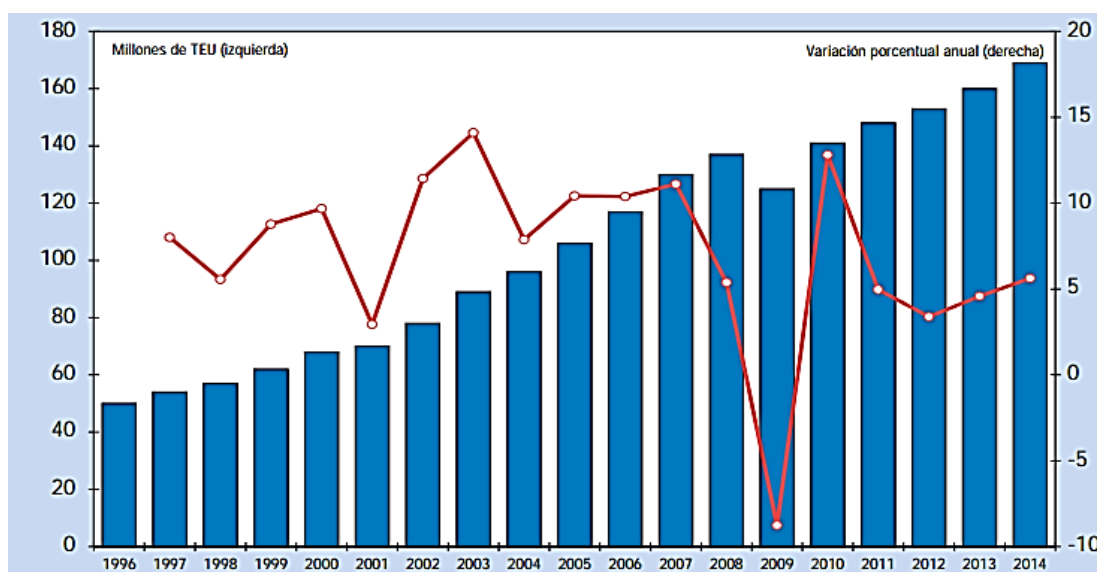
4.1.3 Análisis sectorial externo

- **Definición la industria**

El sector de transporte marítimo mundial tiene un papel crucial para el crecimiento del comercio internacional y la economía mundial. Según el Informe presentado por la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, aproximadamente el 80% del volumen del comercio internacional y más del 70% en cuanto a valor, se transporta por mar y transita por los puertos alrededor del mundo. Las cifras son mayores al tratarse de países en desarrollo.

La carga contenedorizada, representa más del 50% del valor del total del tráfico marítimo mundial, y aproximadamente el 60% de su volumen. Se entiende por tráfico contenedorizado a la medida que indica el número de contenedores que transitan por el puerto y se registra en TEU (*Twenty-foot Equivalent Unit*).

Ilustración 4.7: Comercio Contenedorizado Mundial 1996 – 2014
(En millones de TEU y variación porcentual anual)



Fuente: Basado en *Drwry Shipping Consultants, Container Market Annual Review and Forecast 2008/2009*, y *Clarkson Research Services, Container Intelligence Monthly*, varios números

Dentro de las actividades que desempeñan los buques, existen diversos tipos de carga manejadas dentro de los cuales se encuentran los petroleros, graneleros, cargueros, porta-contenedores entre otros a continuación se presenta de forma detallada la respectiva clasificación.

Tabla 4.4: Clasificación de los buques utilizados en el sector de transporte marítimo

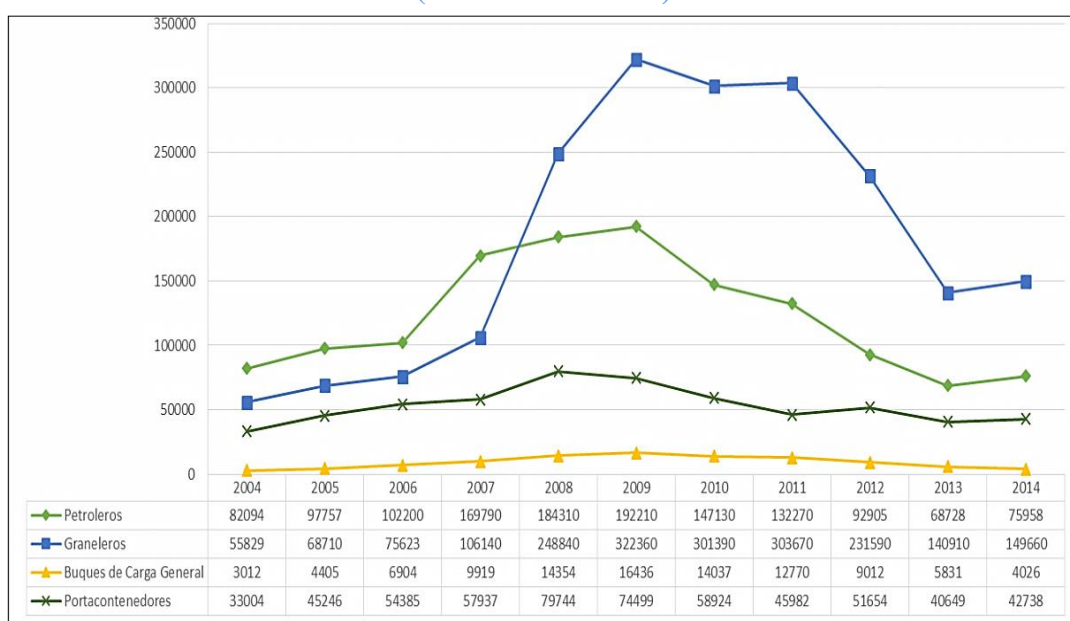
| GRUPO | DESCRIPCIÓN |
|---------------------------------|--|
| Petroleros | Petroleros |
| Graneleros | Graneleros, buques de carga combinada |
| Cargueros | Buques multipropósito y especializados, buques de transbordo rodado, buques de carga general |
| Buques Portacontenedores | Totalmente celulares |
| Otros Buques | Cargueros de gas licuado de petróleo , cargueros de gas natural licuado , buques tanque para productos químicos , buque tanque especializado , buques frigoríficos, buques de suministro de plataformas de extracción, remolcadores , dragas, cruceros, transbordadores y otros que no son de carga. |

Fuente: *Clarkson Research Services*.

Una vez identificada la clasificación de los diferentes tipos de buques se analizan los pedidos mundiales en tonelada por cada tipo de buque en la última década, 2004-2014, periodo en el cual se produjo la crisis económica y financiera mundial, en el Ilustración N° 4.8 se observa como a partir del año 2008 - 2009 la actividad de este sector se comienza a contraer lo que causa que los pedidos, en tonelaje de los diferentes tipos de buques se reduzcan hasta inicios del 2013 donde los pedidos comienzan a incrementarse.

Sin embargo esto solo sucede ligeramente en los buques graneleros, petroleros y los portacontenedores, sucede lo contrario con los pedidos buques de carga general la cual había incurrido en frecuentes pérdidas. A inicios del 2014, los pedidos de buques portacontenedores superan diez veces los pedidos los buques de carga general.

Ilustración 4.8: Pedidos Mundiales. En tonelaje, 2000- 2014 (Millones de TPM)



Fuente: Recopilación de la secretaria de la UNCTAD proporcionados por Clarkson Research Services.

Según la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, en su publicación “El Transporte Marítimo”, 2014, enlista las principales compañías portacontenedores del sector de transporte marítimo del 2014. A continuación en la tabla No. 4.5.se muestra las 10 principales compañías de transporte de contenedores de línea, medido en capacidad de carga 20 pies TEU (6,1 M).

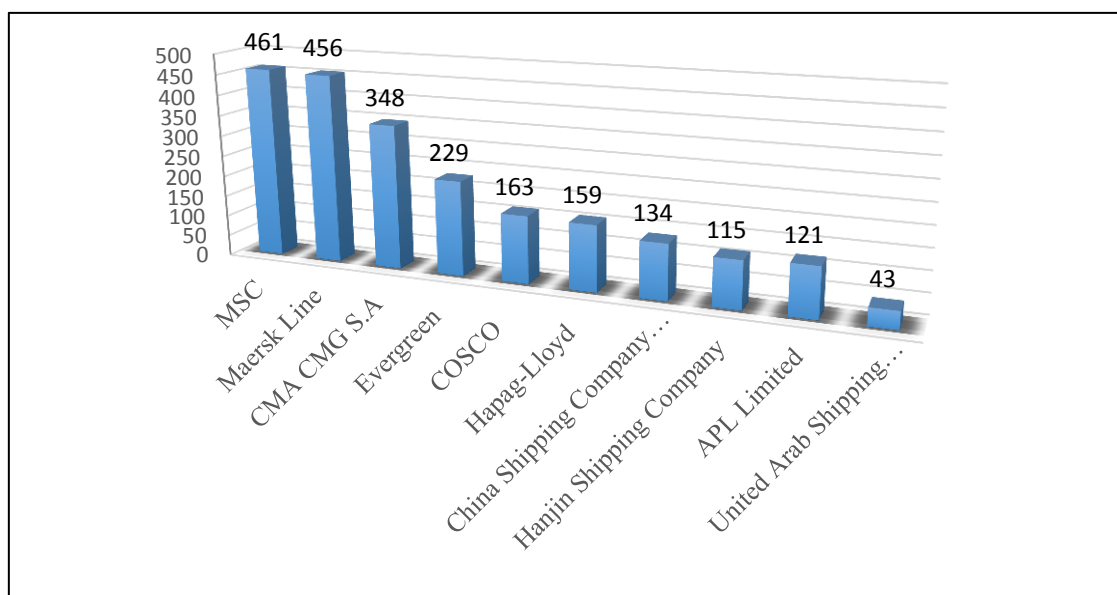
Tabla 4.5: Las 10 principales Compañías de Transporte de Contenedores. Medido en capacidad de carga 20 pies ten (6,1 m)

| CATEGORÍA | OPERADOR | CAPACIDAD DE CARGA 20 PIES TEU (6,1 M) |
|-----------|--------------------------------------|--|
| 1 | Mediterranean Shipping Company, MSC | 2.609,181 |
| 2 | Maersk Line | 2.505,935 |
| 3 | CMA CMG S.A | 1.508,007 |
| 4 | Evergreen Line | 1.102,245 |
| 5 | COSCO Container Lines Limited | 879,696 |
| 6 | Hapag-Lloyd Aktiengesellschaft | 762,613 |
| 7 | China Shipping Company Limited | 750,644 |
| 8 | Hanjin Shipping Company (S.A.G.) | 671,210 |
| 9 | APL Limited | 629,479 |
| 10 | United Arab Shipping Company(S.A.G.) | 610,294 |

Fuente: Recopilación de la secretaria de la UNCTAD proporcionados por Clarkson Research Services.

La Tabla No. 4.5 señala a la Naviera Mediterranean Shipping Company MSC, como líder en el sector de transporte marítimo por su mayor capacidad alcanzando 2.609,181 TEU, superando a Maersk Line por 10,3246 TEU de capacidad.

Ilustración 4.9: Las 10 principales compañías portacontenedores (Medido en número de buques)



Fuente: Secretaria de la UNCTAD, con datos proporcionados por Lloyd's List Lloyd's List Intelligence

Incluye todos los buques portacontenedores de los que se sabe que son explotados por compañía de transporte de línea. Indica el porcentaje de buques dentro de una gama de TEU.

La Ilustración No. 4.9 muestra las 10 principales compañías portacontenedores según la cantidad de buques que posee, en términos de capacidad de portacontenedores en TEU, el listado es liderado por Mediterranean Shipping Company MSC, (Suiza).

Las empresas navieras señaladas en la Ilustración No. 4.9 tienen en su mayoría la capacidad de explotar buques de mayor tamaño debido al elevado número de flotas que poseen, estas empresas navieras tienen cerca de un tercio de su flota TEU repartidos en buques de 10.000 TEU o más, aproximadamente un tercio de su flota TEU está entre 5.000-9.999 TEU y el último tercio se realiza en buques de menos de 4.999 TEU.

Ilustración 4.10: Crecimiento de la demanda y oferta en el transporte. Marítimo de contenedores, 2000 – 2014 (En tasas anuales de crecimiento)



Fuente: Recopilación de la secretaria de la UNCTAD con datos proporcionados por Clarkson Containers Monthly, varios números.⁵

El crecimiento de la oferta y demanda en el sector de transporte marítimo de contenedores, en el 2013 presenta poca volatilidad y dinamismo a causa de la crisis

⁵ Los datos de la oferta se refieren a la capacidad total de porta contenedores con inclusión de buques multipropósito y otros buques que tienen cierto grado de capacidad de transporte de contenedores. El crecimiento de la demanda se basa en la carga de millones de TEU. Los datos correspondientes a 2014 son proyecciones.

económica y financiera, todos los segmentos marítimos han sufrido considerables reducciones.

En el 2014 el mercado de fletes marítimos siguió un desarrollo poco alentador y volátil a causa de una debilitada demanda en el Ilustración No. 4.10 se puede observar un incremento aproximado del 3.7% en 2014 por debajo de 4.7% en el 2013 y un aumento de la demanda en 5.8% del comercio contenedorizado en el 2014, a lo que el volumen total alcanzo los 170 millones de TEU, superando los 160 millones de TEU registrados en el 2013. La causa general del bajo rendimiento de la actividad de transporte marítimo, se da además de la crisis a nivel mundial, es debido a la excesiva capacidad de la oferta mundial en este sector.

- **Identificación y análisis de los jugadores**

Competidores potenciales

El sector del transporte marítimo mundial tiene un papel primordial para alcanzar el desarrollo sostenible del comercio mundial. De manera intra-sectorial, la potencial competencia en el sector marítimo ha generado una excesiva oferta estructural y de tonelaje lo que ha ocasionado que el mercado entero se encuentre en desventaja ya que las cifras de fletes en las diferentes rutas se han contraído.

Por otra parte fuera del sector se encuentran los diversos tipos de transporte que son competidores potenciales para el sector de transporte marítimo tal como lo es transporte por carretera, aéreo y ferroviario. Sin embargo, el sector de transporte marítimo fue pionero en implementar normas internacionales de seguridad bajo la responsabilidad de la OMI (Organización Marítima Internacional) que tiene como principales funciones el diseño de buques, seguridad en la navegación, transporte de cargas, gestión de seguridad ,protección marítima y demás.

Conjuntamente el transporte marítimo es considerado uno de los transportes más económicos y que mejor contribuye a la sostenibilidad ambiental. (Macro Trade News, 2012).

Amenazas de nuevos participantes

El sector de transporte marítimo posee elevadas barreras de entrada tales como los elevados costos fijos por la naturaleza de los activos, sea por el mantenimiento, costo de oportunidad o depreciación, además de la necesidad de cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes. La amenaza de nuevos participantes es baja ya que existen elevadas barreras de entrada prueba de esto es la inversión inicial al sector, lo cual representa una oportunidad para las empresas del sector.

Rivalidad entre competidores

La rivalidad entre navieras se traduce en una competencia agresiva, en el ámbito nacional e internacional. Las estrategias que utilizan las compañías navieras para ganar un mayor sector de mercado son diversas entre ellas, se ofrecen servicios de transporte marítimo más económico, rápidos y seguros, lo que obliga a la competencia a estar a la vanguardia con la continua renovación de la flota de buques, regulaciones, tecnología y demás que le permitan destacarse de la competencia.

Poder de Compradores y Proveedores

El poder de los proveedores es relativamente bajo, ya que existe una amplia gama de proveedores que abastecen este sector tales como las líneas navieras, agencias de aduana, operadores, armadores, operadores portuarios. Por lo cual debido a la amplia gama de proveedores no tienen el poder suficiente para incidir en la actividad del sector.

Los compradores representan una amenaza para el sector, debido a la excesiva sobreoferta de buques con mayor capacidad de tonelaje o estructura, lo otorga poder de negociación a los compradores.

- **Prueba del análisis**

Luego de la Crisis Financiera 2008-2009, el sector de transporte marítimo sufrió fuertes repercusiones ejemplo de esto son los precios de los buques que en este periodo disminuyeron sus precios a niveles históricos cayendo hasta el 71% en cinco

años⁶, no obstante la crisis mundial no fue la única causa de la fuerte caída en el sector, a todo esto se añade la sobreoferta en la estructura y tonelaje, lo que ocasionó que las rutas secundarias y las rutas transatlántico y transpacífico sufrieran pérdidas suscitando que los fletes del transporte marítimo desde China a Brasil, Australia y Sudáfrica caigan a su nivel más bajo desde 2009.

A inicios del 2013 la actividad marítima se fue reestableciendo lentamente, mostrando minúsculos ascensos. Las principales navieras en el mundo utilizan diferentes estrategias para aumentar la cuota de mercado entre ellas se encuentra la realización de grandes inversiones tecnológicas con el objetivo de ofrecer un servicio diferenciador y de calidad, a sus clientes, también algunas navieras optan por realizar fusiones o adquisiciones, ejemplo de esto fue la fusión del negocio de portacontenedores de la naviera chilena Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV) con la naviera alemana Hapag-Lloyd, aportando aproximadamente con una flota de 200 naves

4.1.4 Mercado relevante externo

A nivel internacional el abastecimiento del mercado resulta muy competitivo. Las estrategias de las navieras son diversas, y resultan muy agresivas con el objetivo de mantener o incrementar la participación en el mercado. La mayor parte se inclina por brindar servicios más rápidos y económicos, lo que a su vez se traduce en la constante innovación de infraestructura.

Las metas de mercado también han llevado a altos niveles de endeudamiento, y aunque a pesar de que en los últimos años se han registrado pérdidas en gran número de empresas del sector, se espera una recuperación en un futuro próximo.

4.2 Análisis descriptivo

Previo el análisis de los datos, se optó por eliminar los cálculos de los ratios: $(\text{Inventario}/\text{Costo de Ventas}) * 365$ y $(\text{Cuentas por cobrar}/\text{costo de ventas}) * 365$, debido

⁶ Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. “El Transporte Marítimo”. 2014. Disponible en: http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/rmt2014_es.pdf

a la indeterminación matemática que resulta de su cálculo causada por los valores de cero que presentan la mayoría de las empresas nacionales en los estados financieros respecto a las cuentas de costo de ventas e inventario. Debido a esto al realizar el análisis multivariante el 90% de las empresas nacionales eran eliminadas con lo cual se perdía precisión en los resultados. Los siguientes análisis abarcan los 14 ratios restantes detallados en el capítulo 3 (Procesamiento de datos).

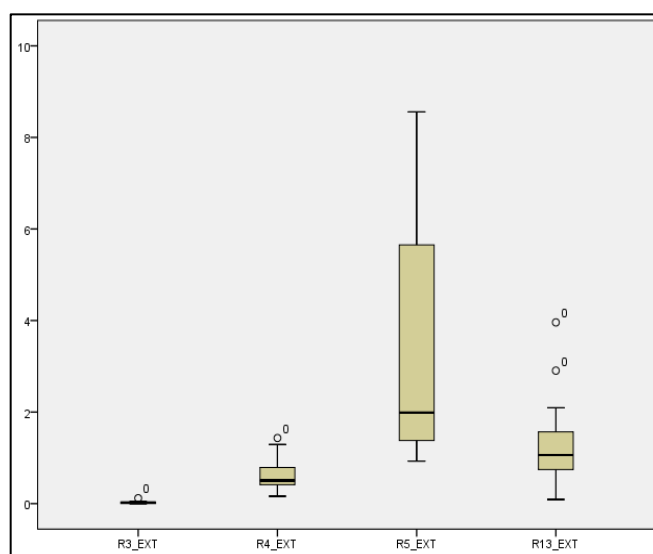
Para realizar el análisis descriptivo de los índices financieros de las empresas locales y extranjeras, se utilizan diagramas de caja que resumen los estadísticos obtenidos. Para esto se clasifica a los ratios por la información que proporcionan sobre el comportamiento de las empresas. De esto se obtienen 3 categorías de ratios:

Tabla 4.6: Clasificación de los ratios financieros utilizados.

| RATIOS DE LIQUIDEZ | |
|---|--|
| R3 | Inventario/ingresos |
| R4 | Total activo corriente/ingresos |
| R5 | Total activo no corriente/ingresos |
| R13 | (Activo corriente-inventario)/pasivo corriente |
| RATIOS DE SOLVENCIA, ENDEUDAMIENTO O APALANCAMIENTO | |
| R1 | Costo de ventas/ingresos |
| R2 | Gastos operacionales / ingresos |
| R6 | Cuentas por pagar/ingresos |
| R7 | Total pasivo corriente/ingresos |
| R8 | Total pasivo no corriente/ingresos |
| R12 | Total pasivo/total activo |
| RATIOS DE GESTIÓN | |
| R9 | Ppe/total activos |
| R10 | (Cuentas por cobrar/ingreso)*365 |
| R11 | Inventario/total activo |
| R14 | Intangibles/total activos |

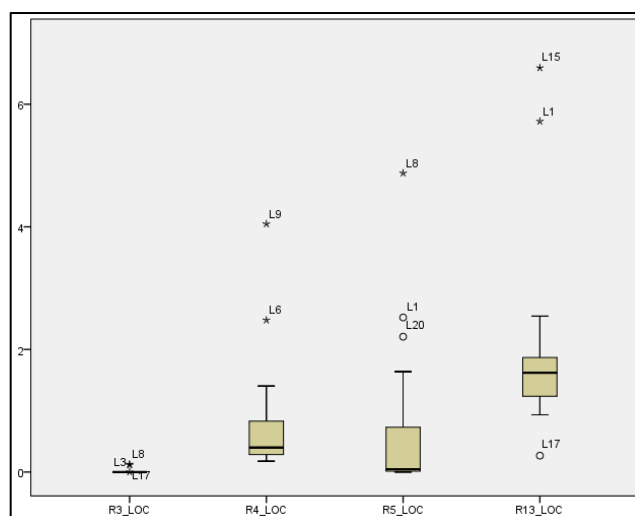
Elaborado por las autoras

Ilustración 4.11: Diagrama de caja Ratios de liquidez extranjeros



Elaborado por las autoras

Ilustración 4.12: Diagrama de caja Ratios de liquidez locales



Elaborado por las autoras

Tabla 4.7: Promedio Ratios de liquidez

| SECTOR | R3 | R4 | R5 | R13 |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| Extranjera | 0,026146 | 0,633450 | 3,276666 | 1,348408 |
| Local | 0,010976 | 0,782073 | 0,645320 | 1,932101 |

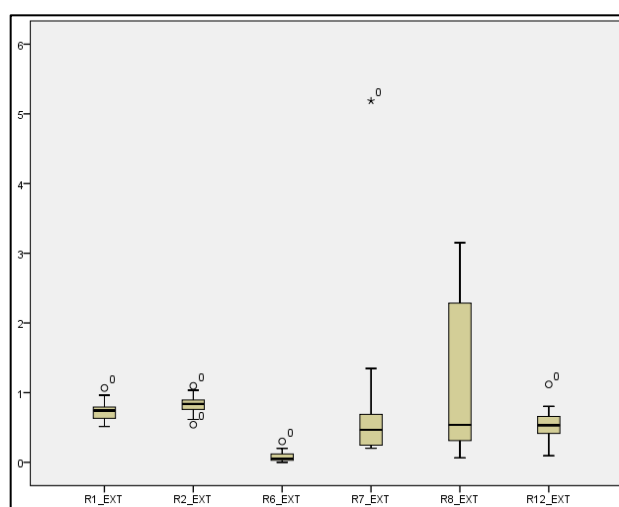
Elaborado por las autoras

Al analizar los ratios de liquidez se observa que el comportamiento de R3 (Inventario/Ingresos) en ambos sectores es bastante semejante, debido a que la

incidencia de la cuenta de ingresos sobre inventarios es en promedio cercana para ambos sectores. Para R4 (Total Activo Corriente/Ingresos) existe una asimetría positiva en ambas cajas indicando que las empresas tienden a ratios más bajos, además que en promedio ambos grupos presentan índices cercanos.

Por su lado, R5 (Total Activo No corriente/Ingresos) se encuentra en proporciones diferentes para ambos sectores, las locales tienden a índices menores en comparación con las extranjeras esto debido a la mayor magnitud de activos no corrientes que manejan las empresas del exterior. El comportamiento de R13 ((Activo Corriente-Inventario)/Pasivo Corriente) también presenta ciertas diferencias, para las empresas extranjeras este ratio tiene valores menores, aunque en ambos sectores en promedio se encuentra en el óptimo (mayor a 1), las nacionales tienen una mejor capacidad de pago en el corto plazo.

Ilustración 4.13: Diagrama de caja ratios de solvencia extranjeros



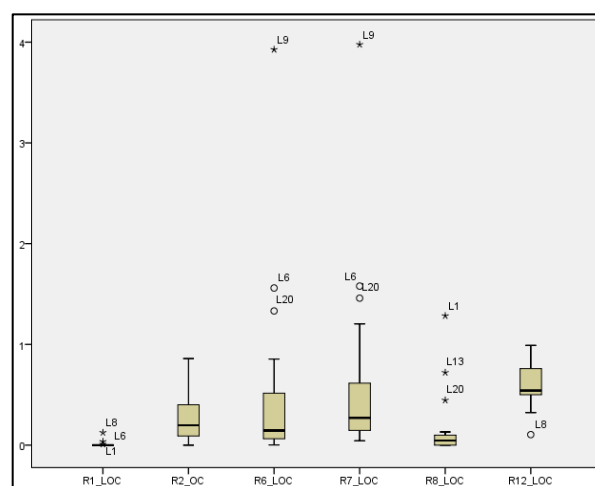
Elaborado por las autoras

Tabla 4.8: Promedio Ratios de Solvencia

| SECTOR | R1 | R2 | R6 | R7 | R8 | R12 |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Extranjero | 0,744518 | 0,832012 | 0,089824 | 0,807230 | 1,169281 | 0,543251 |
| Local | 0,007689 | 0,272379 | 0,500019 | 0,606932 | 0,148197 | 0,590300 |

Elaborado por las autoras

Ilustración 4.14: Diagrama de caja ratios de solvencia locales



Elaborado por las autoras

Analizando los ratios de solvencia se puede observar que el R1 (Costo de ventas/ingresos) de las locales se acerca a 0 debido a que los estados financieros de las navieras no presentan costos de ventas en su mayoría, mientras que las empresas extranjeras registran valores altos en esta cuenta, causando que en promedio ambos sectores resulten muy lejanos.

En R2 (Gastos operacionales/ingresos) también se observa diferencias marcadas, esto es razonable por la magnitud de la demanda que satisfacen e infraestructura para manejar las empresas del exterior incurren en gastos de operación mucho más elevados, mientras las nacionales presentan índices menores, produciendo que la media de cada sector se encuentren distantes.

R6 (Cuentas por pagar/ingresos) indica que en el caso de las empresas nacionales, las cuentas por pagar en el corto plazo tienen una mayor incidencia sobre los ingresos si se compara con la situación de las extranjeras. Las navieras nacionales concentran sus deudas mayormente en el corto plazo, distinto a lo que sucede con las empresas extranjeras cuyas deudas se registran mayormente en el largo plazo debido a la magnitud de las mismas.

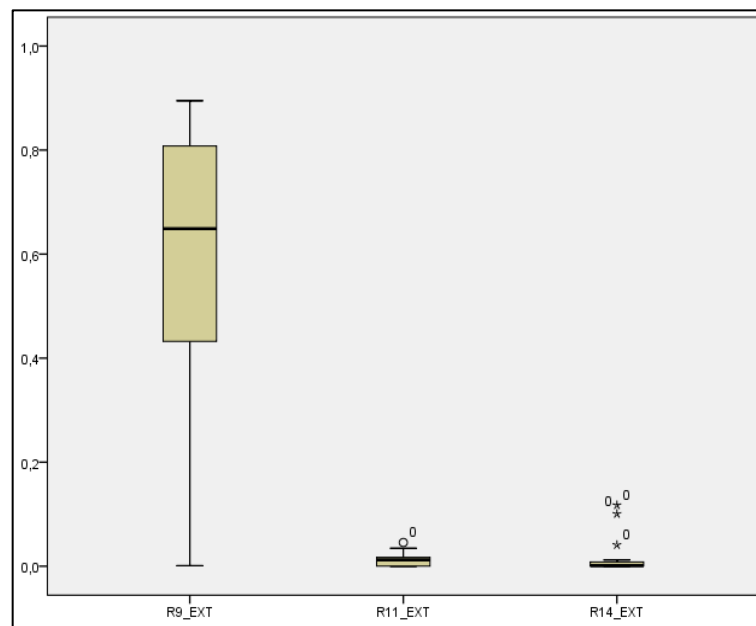
Para R7 (Total pasivo corriente/ingresos) ambos sectores presentan en promedio una incidencia cercana del total de pasivo corriente sobre los ingresos, esto

debido a que en las empresas extranjeras ya se incluyen las demás deudas de corto plazo (deudas a acreedores comerciales, pasivos financieros, etc.).

En R8 (Total pasivo no corriente/ingresos) los diagramas de cajas lucen muy diferentes, los índices de las empresas extranjeras sobrepasan en gran proporción a las nacionales, producido por los altos niveles de endeudamiento de las grandes compañías navieras del exterior en los últimos años que han apostado por la inversión en buques de mayor capacidad buscando reducir los costos unitarios por el traslado de la mercadería. Por tanto, las deudas se encuentran en mayor porcentaje a L/P, y esto se puede observar en la media de cada sector las cuales se encuentran muy distantes.

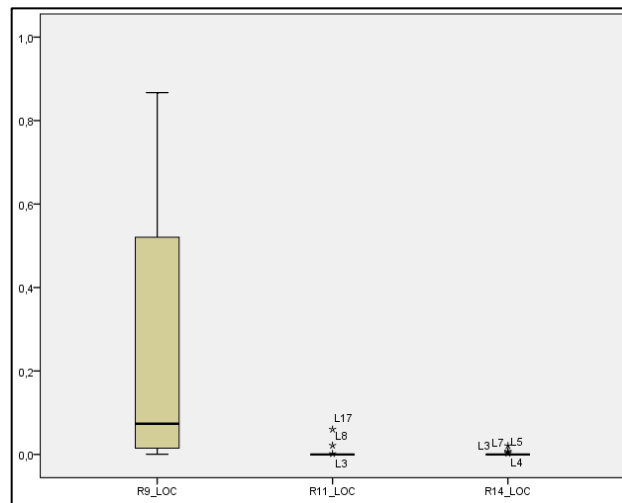
R12 (Total pasivo/total activo) los diagramas de caja se encuentran muy cercanos, donde entre el 50% y 60% de los activos totales es financiado por los acreedores y en caso de liquidarse dichos activos al precio establecido en libros, se registra un saldo entre el 40% y 50% de su valor, una vez cumplida las obligaciones de la empresa.

Ilustración 4.15: Diagrama de caja ratios de gestión extranjeras



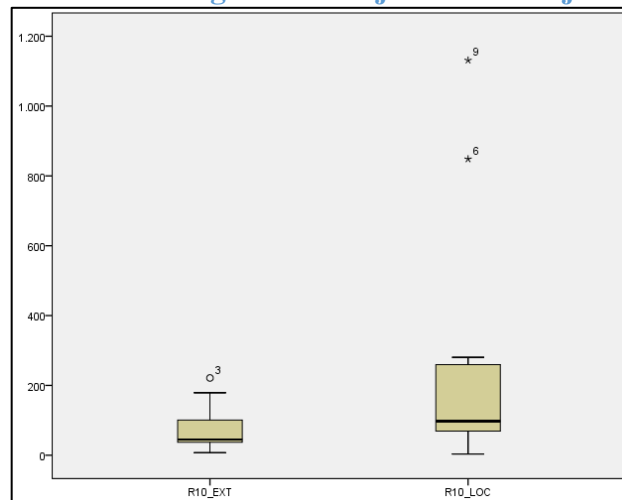
Elaborado por las autoras

Ilustración 4.16: Diagrama de caja ratios de gestión locales



Elaborado por las autoras

Ilustración 4.17: Diagrama de caja R10 extranjera y local



Elaborado por las autoras

Tabla 4. 9: Promedio de ratios de gestión

| SECTOR | R9 | R10 | R11 | R14 |
|-------------------|----------|------------|----------|----------|
| Extranjera | 0,584965 | 75,684427 | 0,012142 | 0,018797 |
| Local | 0,249420 | 187,286051 | 0,003795 | 0,001624 |

Elaborado por las autoras

Si se analiza los ratios de gestión. R9 (PPE/total activos) las empresas nacionales tienden a valores más bajos en este índice, indicando que las navieras locales mantienen niveles menores de propiedad, planta y equipo, y esto puede ser evidente ya que si se compara con las extranjeras la infraestructura utilizada para satisfacer la

demanda será mucho menor. También se puede decir que las empresas extranjeras generan mayor PPE por cada dólar que invierten en el negocio.

En R11 (Inventario/total activo) también se evidencia una diferencia en los diagramas de caja, dado que las extranjeras mantienen mayores niveles de inventario a su haber, destinando una mayor proporción de dólares invertidos para obtenerlos, lo mismo ocurre con R14 (Intangibles/Total Activos) mostrando mayores niveles las empresa extranjeras que las nacionales.

Finalmente, dado los valores que toma R10 ((Cuentas por cobrar/ingreso)*365) se realiza una diagrama por separada para cada sector (nacional y extranjero). En promedio las empresas locales tardan más en recuperar sus cuentas por cobrar, alrededor del doble del tiempo que se tardan las empresas extranjeras, la política de crédito y cobranza podría estar mejor aplicada en empresas del exterior.

La figura muestra el proceso que se lleva a cabo en las operaciones de transporte marítimo, pasando por el almacenaje de la mercancía para la posterior adecuación. Es en ese punto donde se realizan las operaciones necesarias para adecuar físicamente la mercancía como el cambio de embalaje, ensacado, enlazado, retractilado, etiquetado, etc. Para luego pasar por la inspección de la autoridad aduanera, revisando los documentos y la mercadería en físico (concordancia con la cantidad declarada, tipo, calidad). Finalizando con la estiba que es la distribución y colocación adecuada de la carga en la embarcación.

4.3 Análisis Distribucional

A continuación se realiza el análisis distribucional del comportamiento de las cuentas financieras más significativas, las mismas que se utilizan con mayor frecuencia en la construcción de ratios financieros.

Se ha excluido del análisis la cuenta *costo de ventas* por las limitaciones en la comparabilidad entre compañías locales y extranjeras, ya que las locales poseen en la

mayor parte valores en cero. Las cuentas financieras escogidas tanto en compañías locales y extranjeras son las siguientes:

- Ingresos
- Gastos operacionales
- Total activos
- Total pasivos

En primera instancia se procede a transformar los valores de cada cuenta financiera, debido a la presencia de asimetrías positivas en las distribuciones, para ello se emplea la transformación logarítmica, $\ln(x)$ la cual aglomera los valores elevados y amplía los valores diminutos, con el objetivo de obtener una distribución simétrica de los datos. Para el respectivo análisis se elaboran histograma de frecuencias y test de comparación de medias, t –student de muestras independientes con:

- H_0 : Existe igualdad de medias
- H_1 : Existe diferencia entre medias
- Nivel de significancia: 0.05

Antes de la elaboración de la prueba t, es necesario realizar la prueba de levine, de homogeneidad de varianzas con:

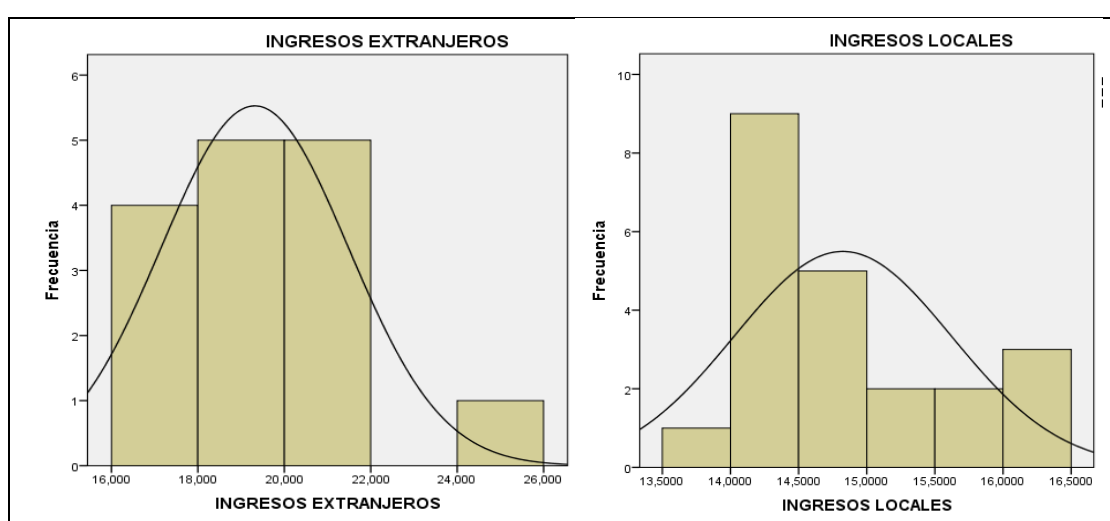
- H_0 : Las varianzas son homogéneas
- H_1 : Las varianzas no son homogéneas

Ingresos

En la gráfica posterior se puede evidenciar el comportamiento de los ingresos de las compañías locales y extranjeras se distribuyen de manera normal con una media de 19,31587; 14,82414 y desviación estándar 2,165158; 0,798563 respectivamente, siendo la media de las compañías extranjeras superior a las locales, a causa de la mayor cuota de mercado que poseen las mismas. La prueba de levine (Anexo 1) el estadístico salió 0.01 inferior al valor crítico 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis nula, lo que limita el uso de la prueba t para comparar medias.

Al observar los histogramas se refleja que el compartimento de ingresos en las compañías extranjeras difiere del comportamiento de dicha cuenta en las compañías locales. Esto se confirma con la gran diferencia que existe entre los ingresos de las compañías extranjeras y locales considerando los ingresos más altos la compañías extranjera A.P. Moller - Maersk posee \$ 47.569.000.000 mientras que la local Schryver del Ecuador S.A tiene \$12.870.712,85 en ingresos

Ilustración 4.18: Distribución de los ingresos empresas extranjeras y locales



Elaborado por las Autoras

Gastos Operacionales

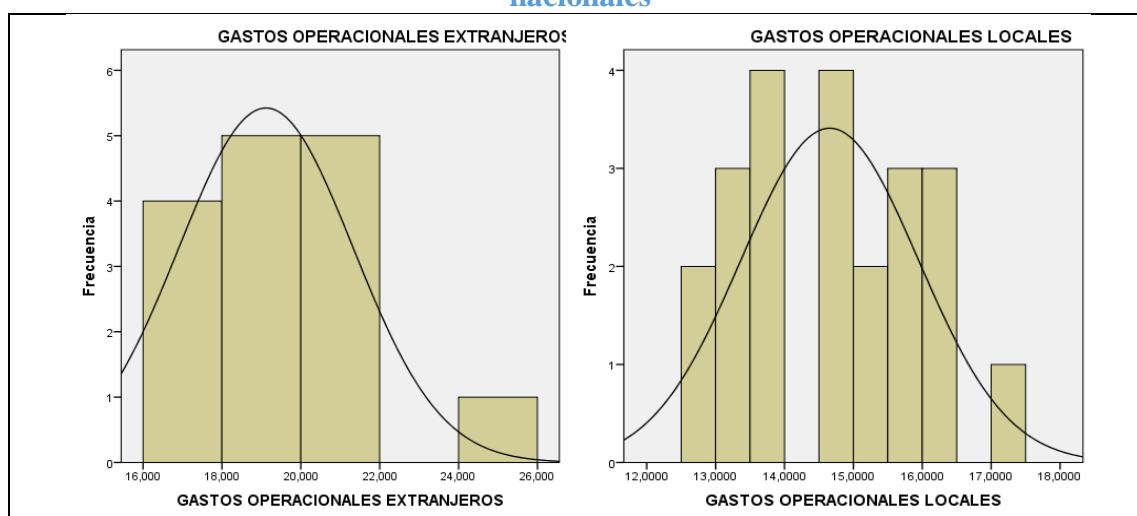
En la gráfica posterior se puede observar que los gastos operacionales de las compañías extranjeras y locales se distribuyen de manera normal con una media de 19,11673 y 2,206656 con desviación estándar de 14,65573 y 1,287021 respectivamente, siendo la media de las compañías extranjeras superior a las locales, a causa de las numerosas sucursales que poseen estas compañías para satisfacer la demanda a nivel mundial.

La prueba de levine el estadístico salió 0.05 superior al valor crítico 0.01 por lo que se rechaza la hipótesis alternativa, es decir que existe evidencia para afirmar una varianza homogénea por lo cual se procede a realizar la prueba t para comparar medias.

Los resultados de la prueba t (Anexo 2) evidencian que el nivel de significancia estadística es 0.00 inferior al nivel de significancia 0.05, por lo tanto la prueba estadística es significativa y se puede afirmar que existe diferencias significativas entre los grupos comparados, es decir se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el comportamiento de los gastos operacionales de las compañías extranjeras difieren al comportamiento de las locales.

Esto se confirma en las cifras más representativas de gastos operacionales en cada tipo de compañía, A.P. Moller - Maersk compañía extranjera posee \$35.565.000.000 en Gastos Operacionales mientras que la compañía local Hamburg Süd Ecuador S.A. posee \$2.513.329,03 en Gastos Operacionales.

Ilustración 4.19: Distribución de los gastos operacionales empresas extranjeras y nacionales



Elaborado por las Autoras

Total Activos

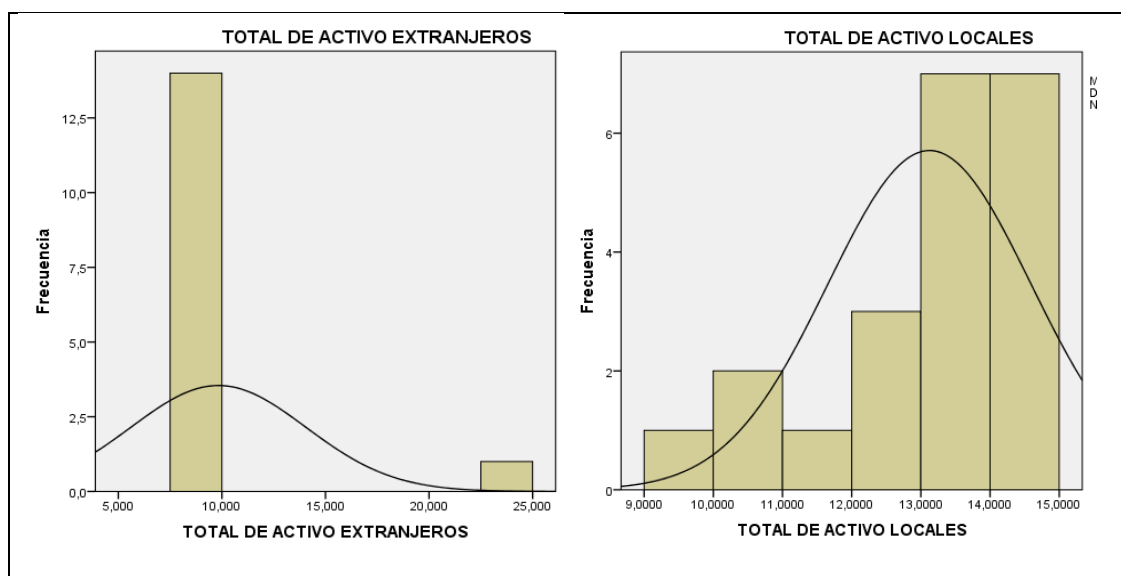
En la gráfica posterior se observa que el total de activos de las compañías extranjeras se distribuye con asimetría positiva y locales se distribuyen con asimetría negativa, de manera normal con media de 9,82973 y 13,12400 con desviación estándar 4,219661 y 1,467502 respectivamente, siendo la media de las compañías locales superior a las extranjeras, a causa de la mayor cuota de mercado que poseen las mismas.

La prueba de levine el estadístico salió 0.281 superior al valor crítico 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis alternativa, es decir que existe evidencia para afirmar una varianza homogénea por lo cual se procede a realizar la prueba t para comparar medias.

Los resultados de la prueba t (Anexo 3) evidencian que el nivel de significancia estadística es 0.02 inferior al nivel de significancia 0.05, por lo tanto la prueba estadística es significativa y se puede confirmar que existe diferencias significativas entre los grupos comparados, es decir se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el comportamiento del total de activos de las compañías extranjeras difieren al comportamiento de las locales.

Esto se corrobora en la abismal diferencia entre los valores de las compañías tanto local como extranjera que poseen un mayor nivel de activos. La compañía extranjera A.P. Moller - Maersk cuenta con \$ 68.844.000.000 en activos mientras que la compañía local Agencia Marítima Global Marglobal SA posee \$28760674,2 en activos.

Ilustración 4.20: Distribución del total de activos de empresas extranjeras y locales



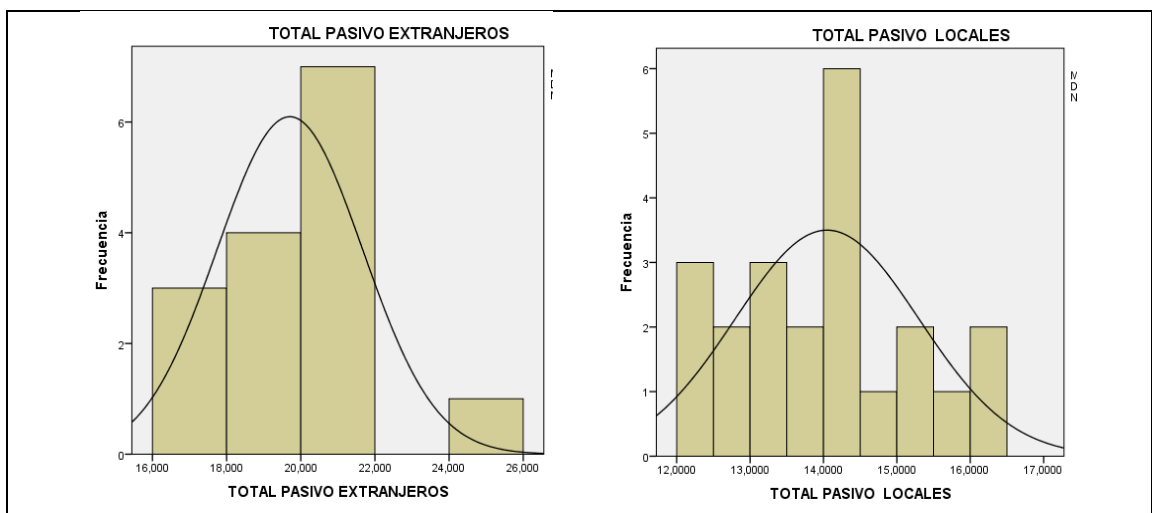
Elaborado por las Autoras

Total Pasivos

En la Ilustración No. 21 se puede observar que el total de los pasivos de las compañías extranjeras y locales se distribuyen de manera normal con una media de 19,70500 y 1,963173 con desviación estándar 14,04818 y 1,253826 respectivamente, siendo la media de las compañías extranjeras superior a las locales. La prueba se levine el estadístico salió 0.128 superior al valor crítico 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis alternativa, es decir que existe evidencia para afirmar una varianza homogénea por lo cual se procede a realizar la prueba t para comparar medias.

Los resultados de la prueba t (Anexo 4) evidencian que el nivel de significancia estadística es 0.00 inferior al nivel de significancia 0.05, por lo tanto la prueba estadística es significativa y se puede confirmar que existe diferencias significativas entre los grupos comparados, es decir se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el comportamiento del total pasivos de las compañías extranjeras difieren al comportamiento de las locales. Esto se evidencia en los valores presentados por las compañías locales y extranjeras, que lideran las cifras de total pasivo. La compañía extranjera con mayor nivel de pasivos en el sector de transporte marítimo es A.P. Moller – Maersk con \$26.619.000.000, mientras que la compañía local Maersk del Ecuador C.A cuenta con \$12751096,9 en total de pasivos.

Ilustración 4.21: Distribución de total de pasivo empresas locales y extranjeras



Elaborado por las Autoras

4.4 Análisis Multivariante

4.4.1 Matriz de correlación

Tabla 4.10: Matriz de correlaciones

| Variables | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 | R14 |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| R1 | 1 | 0,823 | 0,277 | -0,064 | 0,528 | -0,273 | 0,049 | 0,554 | 0,438 | -0,220 | 0,358 | -0,138 | -0,132 | 0,341 |
| R2 | 0,823 | 1 | 0,207 | 0,005 | 0,449 | -0,131 | 0,158 | 0,446 | 0,352 | -0,146 | 0,358 | -0,093 | 0,065 | 0,269 |
| R3 | 0,277 | 0,207 | 1 | -0,051 | 0,166 | -0,064 | 0,059 | -0,068 | 0,404 | -0,040 | 0,890 | -0,232 | -0,269 | 0,090 |
| R4 | -0,064 | 0,005 | -0,051 | 1 | 0,056 | 0,920 | 0,587 | -0,034 | -0,277 | 0,932 | -0,117 | 0,190 | -0,089 | -0,113 |
| R5 | 0,528 | 0,449 | 0,166 | 0,056 | 1 | -0,175 | 0,253 | 0,576 | 0,472 | -0,147 | 0,027 | -0,339 | -0,122 | -0,076 |
| R6 | -0,273 | -0,131 | -0,064 | 0,920 | -0,175 | 1 | 0,600 | -0,186 | -0,245 | 0,917 | -0,109 | 0,315 | -0,160 | -0,117 |
| R7 | 0,049 | 0,158 | 0,059 | 0,587 | 0,253 | 0,600 | 1 | -0,082 | 0,072 | 0,555 | -0,027 | 0,352 | -0,354 | -0,090 |
| R8 | 0,554 | 0,446 | -0,068 | -0,034 | 0,576 | -0,186 | -0,082 | 1 | 0,474 | -0,187 | -0,060 | 0,151 | -0,032 | -0,068 |
| R9 | 0,438 | 0,352 | 0,404 | -0,277 | 0,472 | -0,245 | 0,072 | 0,474 | 1 | -0,314 | 0,381 | -0,124 | -0,213 | 0,092 |
| R10 | -0,220 | -0,146 | -0,040 | 0,932 | -0,147 | 0,917 | 0,555 | -0,187 | -0,314 | 1 | -0,115 | 0,264 | -0,095 | -0,068 |
| R11 | 0,358 | 0,358 | 0,890 | -0,117 | 0,027 | -0,109 | -0,027 | -0,060 | 0,381 | -0,115 | 1 | -0,166 | -0,270 | 0,207 |
| R12 | -0,138 | -0,093 | -0,232 | 0,190 | -0,339 | 0,315 | 0,352 | 0,151 | -0,124 | 0,264 | -0,166 | 1 | -0,304 | -0,100 |
| R13 | -0,132 | 0,065 | -0,269 | -0,089 | -0,122 | -0,160 | -0,354 | -0,032 | -0,213 | -0,095 | -0,270 | -0,304 | 1 | -0,141 |
| R14 | 0,341 | 0,269 | 0,090 | -0,113 | -0,076 | -0,117 | -0,090 | -0,068 | 0,092 | -0,068 | 0,207 | -0,100 | -0,141 | 1 |

Los valores en negrita son diferentes de 0 con un nivel de significación $\alpha=0,05$

En este apartado se analiza la relación que existe entre el comportamiento de dos variables, para ello se analizará la matriz de correlación, la cual explica la relación lineal entre dichas variables.

Observaciones:

En la matriz de correlación se observa con negrita los coeficientes que poseen mayor correlación entre sí. El ratio1 (costo de ventas/ingresos) se correlaciona positivamente en sentido directo con el ratio 2 (los ratios de gastos operacionales/ingresos) en 0.823, es decir que la proporción de varianza compartida entre ambos ratios es de 0,677.

Ambos ratios pertenecen a los indicadores de solvencia, endeudamiento o apalancamiento, es decir explican la proporción que se destina de los ingresos tanto a costo de venta como gastos operacionales para llevar un mayor control de las mismas, esto explica la alta correlación existente.

El ratio 3 (inventario/ingresos) explica el comportamiento del ratio 11 (inventario/total activo), en 0.89 y el porcentaje de variabilidad entre los ratios es de 0.792. La alta correlación que se presenta, es explicada por la cercana relación entre la cuenta ingreso y activo adicionando a esto que poseen la cuenta inventario en ambos numeradores del ratio.

El ratio 4 (total activo corriente/ingresos) se correlaciona positivamente con el ratio 6 (cuentas por pagar/ingresos) en 0.92 del mismo modo el ratio 4 se correlaciona positivamente con el ratio 10 ((cuentas por cobrar/ingreso)*365) en 0.932 obteniendo como proporción de varianza compartida 0,8464 en el ratio 6 y 0,868 en el ratio 10.

La existencia de los altos coeficientes entre los ratios se da en primera instancia porque cada uno de ellos es la proporción que se destinan de los ingresos a las cuentas del total activo corriente, cuentas por pagar o cuentas por cobrar de modo que a futuro se empleen estrategias para el control y uso eficiente de cada una de las cuentas. La

razón por la que el coeficiente de correlación entre el ratio 4 y ratio 10 es superior es debido a que la cuenta por cobrar se encuentra inmerso en la cuenta de total activo corriente.

Finalmente el ratio 6 (cuentas por pagar/ingresos), se correlaciona de forma directa y positiva con el ratio 10 (cuentas por cobrar/ingresos)*365, explicando el 0.917 con 0.841 de varianza compartida.

El alto nivel de correlación entre los ratios se origina debido a que ambos explican la proporción de ingresos que son destinadas a las cuentas por pagar y cuentas por cobrar a fin de que se realice el control pertinente de dichas cuentas.

4.4.2 Análisis de componentes principales

El análisis de componentes principales (ACP) fue realizado con el programa estadístico Xlstat. Este análisis se basó en la matriz de correlaciones de los indicadores financieros presentada en el apartado anterior.

De este modo el análisis de componentes principales posee mayor relevancia si existen altos coeficientes de correlación entre las variables, ya que es muestra de la existencia de datos redundantes, lo que conlleva a que una menor cantidad de factores expliquen gran parte de la variabilidad total.

En el Anexo 5 muestra los valores propios el porcentaje de varianza explicada y acumulada que representa cada uno de los componentes o factores también se observa que 14 es el número óptimo de componentes para explicar el 100% de variabilidad.

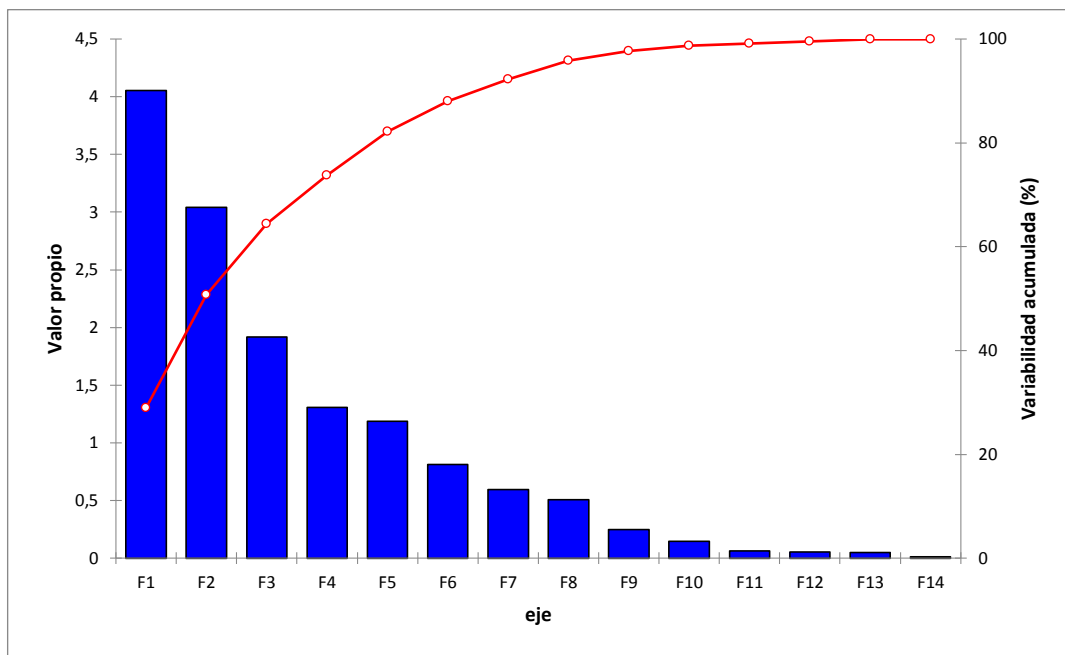
El primer valor propio de 4.054 explica el 28.958% de la variación inicial de la matriz original mientras que el segundo es 3,218 explicando del mismo modo el 21.73%. Según lo observado en el Anexo 5 se puede concluir que entre los dos primeros componentes se acumula el 53,34% de la variación.

- **Selección de número de componentes**

Para la selección del número apropiado de componentes se utiliza el criterio de Kaiser⁷(1958), que consiste en conservar aquellos componentes cuyo valor propio asociado sea mayor que 1.

A partir de este criterio, se seleccionan los 5 primeros componentes los cuales consiguen explicar un 83,021% de la varianza de los datos originales. Del mismo modo se observa en el gráfico de sedimentación que a partir del quinto componentes observa un quiebre, es decir se observa un pendiente menos pronunciada lo que indica que los valores propios son similares en su tamaño y no existe mayor variación.

Ilustración 4.22: Gráfico de sedimentación



*Fuente: Xlstat. Análisis de componentes principales
Elaborado por las autoras*

- **Interpretación de los componentes**

Para la selección de ratios que explican los componentes se consideran aquellos que contribuyen con un porcentaje superior al 37% de la variable.

⁷ Kaiser, H.F. "The Varimax criterion for analytic rotation in factor analysis". Psychometrika, 1958.

A partir de la tabla correlaciones entre las variables y los factores (Anexo 6), se observa que ratios financieros poseen mayor correlación con cada componente.

El primer componente se correlaciona positivamente al ratio 6 (cuentas por pagar/ingresos) y el ratio 10 (cuentas por cobrar/ingreso)*365, por lo cual queda claro que el componente explica la proporción que se destina de ingresos a la cuentas por pagar y cuentas por cobrar.

El segundo componente se correlaciona positivamente con el ratio 7 (total pasivo corriente/ingresos), lo que evidencia que el componente explica la proporción del total pasivo corriente sobre los ingresos de la compañía.

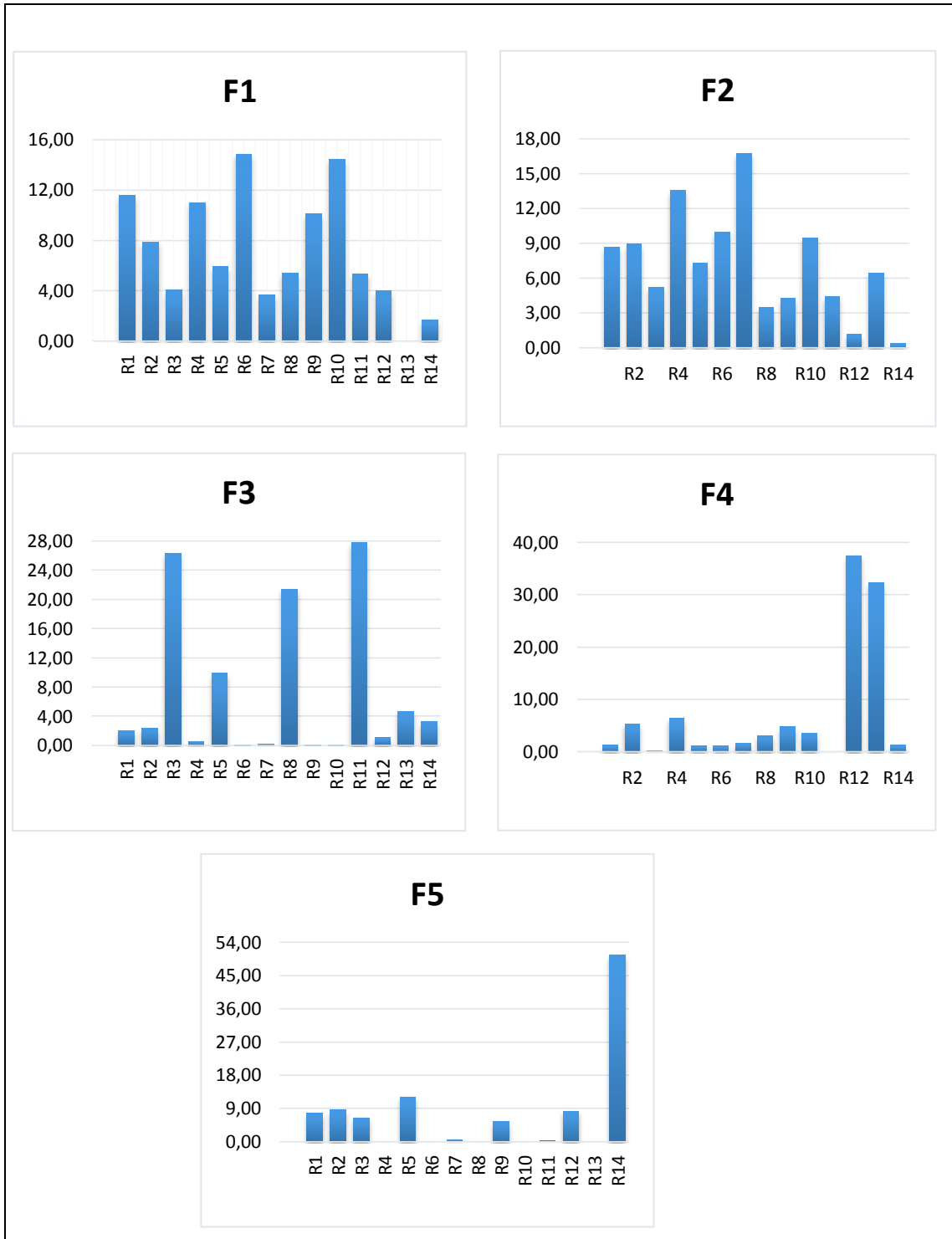
El tercer componente se correlaciona positivamente con el ratio 3 (inventario/ingresos) y ratio 11 (inventario/total activo), es decir este componente explica la proporción que se destina de los ingresos a la cuenta inventario adicionando a esto la estrecha relación entre los activos e ingresos de la compañía.

El cuarto componente se correlaciona positivamente con el ratio 12 (total pasivo/total activo), evidentemente se podría etiquetar como la capacidad de la compañía para cancelar las deudas que se relacionan con el total de activos.

El quinto componente tiene correlación positiva con el ratio 14 (activos intangibles/total activos), por tanto este componente explica el grado de incidencia de los activos intangibles sobre el total de activos.

Para facilitar el análisis se presenta a continuación la ilustración 4.23 donde se encuentran las contribuciones de las variables a cada factor, lo que permite identificar los ratios que tienen mayor relación con cada uno de los cinco componentes seleccionados.

Ilustración 4.23: Contribuciones de las variables a cada sector.

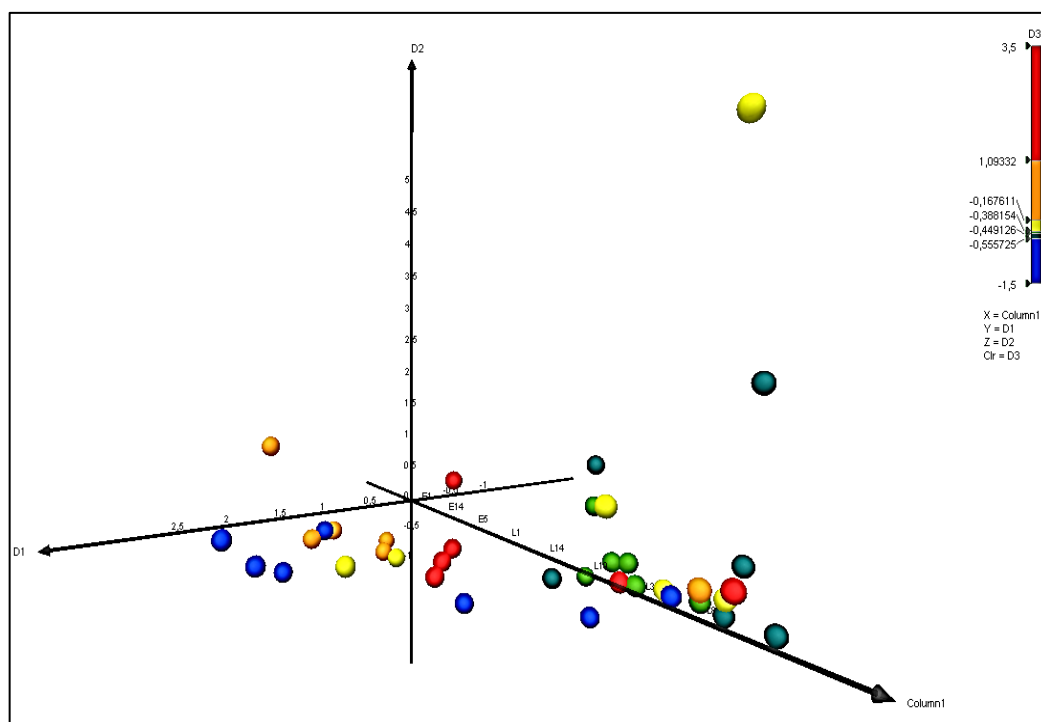


Elaborado por las autoras

A continuación se presenta el gráfico de Puntuaciones factoriales tras rotación Varimax, el cual indica las puntuaciones de los componentes principales y obtiene

mejores resultados de cada uno de los factores, a la vez que asimila cada variable con un eje.

Ilustración 4.24: Gráfico de puntuaciones factoriales tras rotación Varimax



Fuente: Xlstat
Elaborado por las autoras

- **Observaciones:**

En la ilustración 4.24 muestra la presencia de empresas próximas al punto de origen con correlaciones cercanas a cero, lo cual señala que dichas empresas no se encuentran relacionadas entre sí es decir no se poseen algún tipo de comparabilidad dentro de las cuales se encuentran E10, E12, E15, L2, L5, L10, L11, L12, L13, L14, L16, L18, L19, L20 y L2.

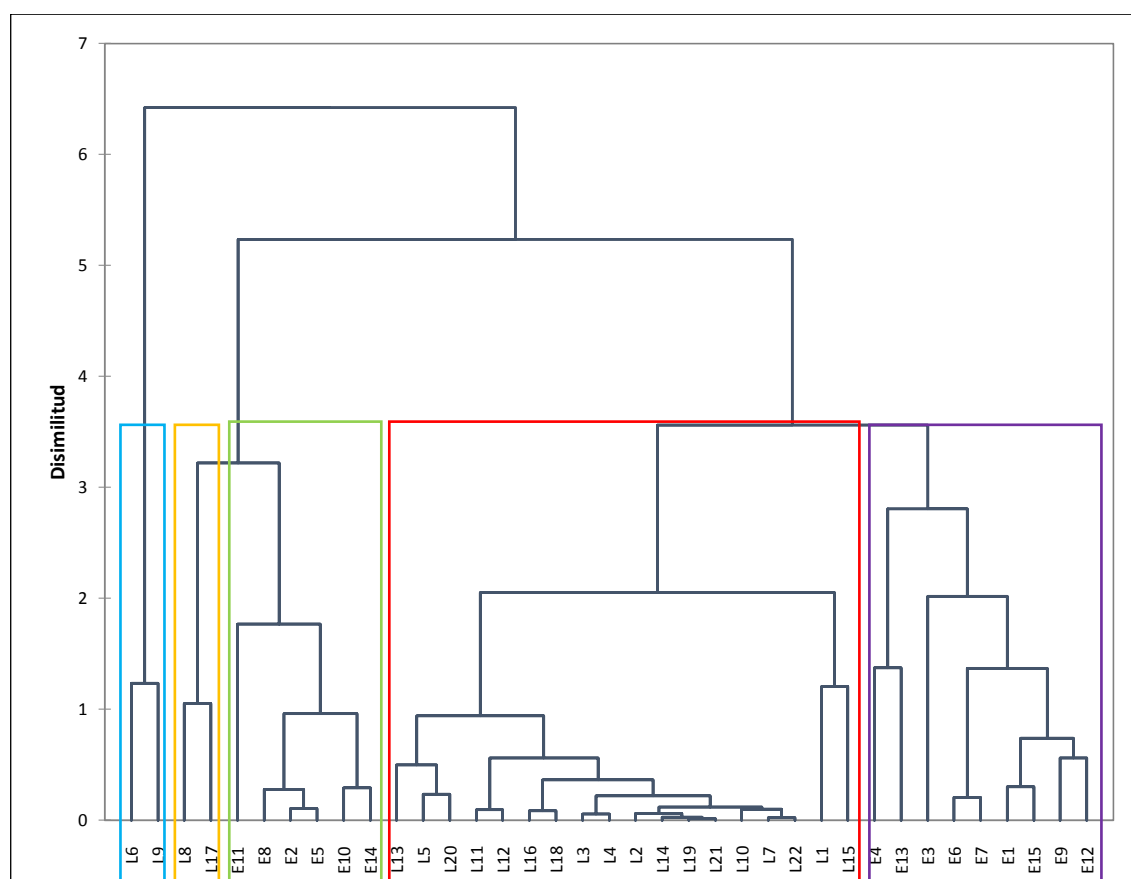
La dimensión D1, se relacionan positivamente entre E4, E5, E2, E11, E8, E14, E13 y de forma negativa con L3, L4, L7, L22, lo cual muestra la radical división que existe entre las empresas locales y extranjeras.

La dimensión D2, se relacionan positivamente con las empresas locales E11, L9, L6. La dimensión D3, se relacionan positivamente entre las empresas L17, E3, L8, E7, E9, E6 y de manera negativa con las empresas L1, L15.

Debido a la escasa correlación existente y a las limitaciones del método aplicado se presume que las empresas locales y extranjeras no son comparables, sin embargo para confirmar esta presunción se requiere utilizar una herramienta de análisis más exhaustiva, la herramienta estadística a utilizar es el Análisis de Clúster.

4.4.3 Análisis de conglomerados

Ilustración 4.25: Dendrograma

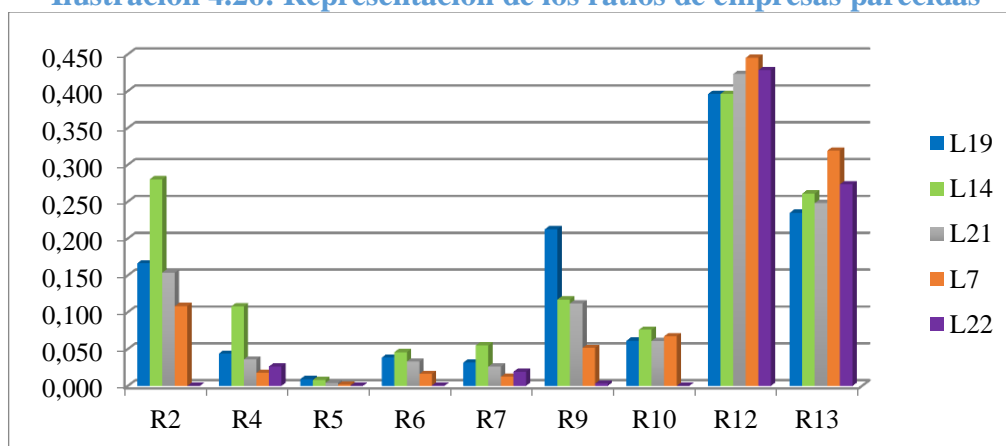


Elaborado por las autoras

En el diagrama de agrupación jerárquica se pueden observar que las empresas L14, L19 y L21, además de L7 y L22 son las más similares entre sí dado que se encuentran cercanas al origen y pertenecen a un mismo conglomerado (cuadro rojo del

dendrograma). Observando el comportamiento de sus ratios financieros (sin incluir ratios con valores de 0) se observa niveles similares lo cual puede explicar su cercanía en el dendrograma.

Ilustración 4.26: Representación de los ratios de empresas parecidas



Elaborada por: Autoras

También se observa que las empresas L6 y L9 son las que se encuentran más distantes del resto de empresas utilizadas en el análisis, ya que la primera fusión en la cual intervienen se produce a una distancia de 6,5 puntos aproximadamente (espacio comprendido desde el origen hasta el punto 6,5 de la escala).

En el dendrograma también se visualiza la formación de conglomerados y las distancias que existen entre ellos. Para la selección del número de conglomerados adecuado, se puede observar el dendrograma de arriba hacia abajo hasta cuando las líneas horizontales estén vinculadas al origen con líneas verticales no demasiado largas. De este proceso se obtienen 5 conglomerados formados de la siguiente manera:

Tabla 4.11: Conformación de conglomerados del análisis

| Cluster | EMPRESA |
|---------|--|
| 1 | L6, L9 |
| 2 | L8, L17 |
| 3 | E11, E8, E2, E5, E10, E14 |
| 4 | L13, L5, L20, L11, L12, L16, L18, L3, L4, L2, L14, L19, L21, L10, L7, L22. L1, L15 |
| 5 | E4, E13, E3, E6, E7, E1, E15, E9, E12 |

Elaborado por las Autoras

Cabe mencionar que las fusiones que aparecen cerca del origen de la gráfica indican la existencia de un clúster homogéneo, mientras que las fusiones alejadas del origen dan indicios de un clúster heterogéneo. En la conformación de los clúster (Tabla 4.11) se puede observar que existe homogeneidad entre las empresas locales que abarcan los clúster 1, 2 y 4 en su mayoría. Lo mismo ocurre con las empresas extranjeras concentrándose en los clúster 3 y 5.

Con la conformación de los clúster se confirma los resultados del análisis de componentes principales, internamente entre las empresas de un mismo mercado existe homogeneidad mientras que son heterogéneos entre sí las empresas nacionales y extranjeras, por tanto no existe evidencia de comparabilidad entre las firmas extranjeras y locales.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES

- **Desarrollar un análisis del sector de Transporte Marítimo de carga y el comportamiento de estos mercados en el contexto mundial.**

Al hablar de las actividades productivas en el país mucho tiene que ver el avance que ha tenido el sector de transporte marítimo, a partir del 2011 su aportación al PIB nacional ha ido en crecimiento hasta llegar a 6.70% en el 2014 considerándose el quinto sector con mayor participación.

El panorama del sector en el contexto internacional no es muy diferente pues cerca del 80% del volumen del comercio internacional y alrededor del 70% en cuanto a valor es movilizadas de manera fluvial y circula por los puertos alrededor del mundo, tratándose de aproximadamente la mitad de carga contenedorizada.

En el 2008 el sector presentó una contracción a causa de la crisis financiera mundial que llevó a una disminución de la demanda en tonelaje de los distintos tipos de buques (graneleros, petroleros, carga general, cargueros, buques portacontenedores), siendo los más afectados los graneleros. Esta situación continuó hasta el 2013 donde se empieza a registrar un incremento de los pedidos, sin embargo la afectación en los graneleros no ha podido ser superada completamente ya que aún no alcanza los niveles registrados antes de la crisis.

Las empresas que abarcan en mayor medida este sector son Mediterranean Shipping Company (MSC) y Maersk. MSC es la empresa naviera líder en el sector a nivel mundial en cuanto a la capacidad de carga que poseen en activos (buques portacontenedores), mientras que Maersk conserva una participación entre el 14 y 15% a nivel mundial. Este tipo de navieras se caracteriza por poseer buques de mayor tamaño debido al gran número de flotas que poseen, conservando en su infraestructura buques de más de 5000 TEU.

Para el 2014 el sector de transporte marítimo atravesaba una dura etapa dotada de alta volatilidad y débil dinamismo, esto se refleja en la reducción del 23.47% del incremento de la demanda respecto al año anterior. El problema se origina por la excesiva oferta, lo que con lleva a que el sector busque y adopte medidas estratégicas.

El transporte marítimo a pesar de ser considerado uno de los más económicos y responsables con el medioambiente, la competencia intra-sectorial ha generado una sobre oferta estructural lo que ha causado una contracción en el número de fletes.

Las dificultades económicas son las que han llevado al sector a optar por decisiones estratégicas para mantener y aumentar la cuota de mercado, entre ellas las grandes inversiones tecnológicas con lo que busca brindar un punto diferenciador del resto de competidores conservando la calidad del servicio. Otra de las medidas es la adquisición de buques de mayor capacidad con los que pretende aplicar una economía de escala disminuyendo el costo unitario de la mercancía transportada, además también se han tomado en cuenta las alianzas entre navieras como la de Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV, Chile) con la naviera alemana Hapag-Lloyd.

A pesar de atravesar por un difícil escenario, los participantes del sector esperan la recuperación a largo plazo y que las estrategias que hasta el momento han llevado a cabo ayuden a mantener y sobrellevar los tiempos difíciles.

- **Determinar si existen diferencias significativas entre el comportamiento de las firmas del sector de transporte marítimo de agencias navieras del Ecuador y el comportamiento de las firmas potencialmente comparables de sectores similares en el exterior.**

Al realizar el análisis cuantitativo para determinar la comparabilidad entre firmas locales y extranjeras del sector de transporte marítimo de carga se procede previamente a examinar la distribución de las principales cuentas que se utilizaron para la construcción de los indicadores financieros y el test de comparación de medias.

Los resultados del análisis distribucional arrojaron que el comportamiento de las principales cuentas financieras difieren del comportamiento extranjero, de la misma forma el test de comparación de medias señala que las cifras de las cuentas financieras en promedio son diferentes entre compañías locales y extranjeras, debido a la mayor cuota del mercado que poseen las compañías extranjeras. Cabe señalar que la diferencia entre cuentas locales y extranjeras es amplia, sin embargo al observar las cuentas dentro de un mismo sector geográfico el comportamiento no difieren en gran magnitud.

Continuando con el estudio, en el análisis de componentes principales se reduce las dimensiones de las variables perdiendo la menor cantidad de valiosa información. Se obtiene un redimensionamiento de 5 factores que explican el 82.21% de la variabilidad, observando el comportamiento de las compañías locales y extranjeras se visualiza una marcada distancia entre dichas firmas por lo cual se presume que las empresas son poco comparables. Sin embargo, esta conclusión puede resultar muy apresurada por lo que los resultados del estudio son confirmados con el análisis de conglomerados.

En el análisis de conglomerados, se confirma los resultados obtenidos en el paso anterior, ya que en la conformación de los 5 conglomerados se observa que entre las empresas de un mismo mercado existe homogeneidad mientras que son heterogéneas entre sí las empresas nacionales y extranjeras. Al ser este un análisis exploratorio se puede decir que no existe evidencia de comparabilidad entre firmas extranjeras y locales.

A través del proceso que se ha empleado para determinar si poseen características que muestren alguna comparabilidad entre mercados, en el desarrollo de cada una de las herramientas utilizadas se ha observado que no poseen altas correlaciones entre sí, por lo tanto no podría evidenciarse comparabilidad entre firmas de distintos mercados.

RECOMENDACIONES

A lo largo del proyecto se puede presenciar la falta de información referente a las bases de datos latinoamericanas, esto marca una limitante para el desarrollo del proyecto que debe ser corregida para futuros estudios de comparabilidad. El difícil acceso a los datos conlleva a que los investigadores tengan que incurrir en muchos más recursos (tiempo y dinero) para obtener lo necesario para los estudios.

También es importante reconocer que este problema es de gran relevancia en países en vías de desarrollo, donde resulta aún más costoso la obtención y constante actualización de las bases de datos. Aunque este proyecto exploró en la comparabilidad de las empresas de las empresas locales y extranjeras del sector de transporte marítimo de carga la falta de información de varias empresas locales nos detienen en la búsqueda de conclusiones mucho más exactas.

Se espera que para futuros análisis estas deficiencias sean tratadas para beneficio de investigadores y la sociedad en general, donde se tenga fácil acceso a la información para estudios académicos y de interés.

REFERENCIAS

- Barret, K., Leech, N., Morgan, G. (2005), “SPSS for Intermediate Statistics”. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, London.
- Cámara Marítima del Ecuador. (Julio 2015). Sector naviero sobrevive en medio de mercado inestable. Informar: Informativo Marítimo Portuario, 10, 36.
- Casadesus R., (31 January 2014) “Industrial Analysis Core Curriculum”, Harvard Business 3101.
- Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. “El Transporte Marítimo”. 2014. Disponible en: http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/rmt2014_es.pdf
- CEOE. (2014). Memorándum los sectores empresariales relacionados con el mar en España. 18 de enero de 2016, de Consejo del Mal de CEOE Sitio web: http://www.ceoe.es/resources/image/memorandum_sectores_mar_espana_2014.pdf
- Cooper, J.C. (1993) Logistics Strategies for Global Businesses. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, vol. 23, No. 4, págs. 12-23.
- DOI: <http://www.OECD.org/ctp/transfer-pricing/transfer-pricing-comparability-data-developing-countries.pdf>
- DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264241343-en>
- DOI: <http://www.OECD.org/ctp/beps-nota-explicativa-2015.pdf>
- DOI: <http://www.OECD.org/ctp/beps-actions.htm>
- DOI: http://www.un.org/esa/ffd/documents/UN_Manual_TransferPricing.pdf
- Ecuador. Asamblea Nacional de la República de Ecuador, (2012). Ley Orgánica de Regulación y Control de Poder de Mercado. Quito, p.45.
- FAO. “Commodity markets monitoring and outlook”. URL: http://www.fao.org/economic/est/est-commodities/en/#.Vhm3w3p_Okp
- FAO. “Statistical Database”. URL: <http://faostat3.fao.org/home/E>
- Hapag-Lloyd y CSAV firmaron acuerdo de fusión para crear la cuarta naviera más grande del mundo (2014, 16 de abril). América Economía. Pp. GG14
- La importancia de la industria del transporte marítimo en el comercio internacional. (2012, 09 de agosto). Macro Trade News. PP. BB12

- Martner, C. & Moreno, A. (2001). Tendencias recientes en el transporte marítimo internacional y su impacto en los puertos mexicanos. 18 de enero de 2015, de Instituto Mexicano de Transporte Sitio web: <http://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt162.pdf>
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas (2015). Obtenido el 14 de octubre de 2015, Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, página web del ministerio: <http://www.obraspublicas.gob.ec/puertos-y-transporte-maritimo-y-fluvial/>
- Monfort, A. & Monterde, N. (2003). Innovaciones tecnológicas y de gestión en terminales portuarias de contenedores: Una clasificación. 18 de enero de 2015, de Fundación Valenciaport. Sede APV, Fase III Sitio web: <http://www.fundacion.valenciaport.com/docs/ponencias/PonenciaInnovacionesenTCPs.pdf>
- OECD (2014), “Transfer Pricing Comparability. Data and Developing Countries”. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2014), “OECD Discussion Draft On Transfer Pricing Comparability And Developing Countries. BIAC Comments”. OECD Publishing, Paris. 5
- OECD (2015), “Measuring and Monitoring BEPS, Action 11 - 2015 Final Report, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project”, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2015), “Proyecto OECD/G20 sobre la Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Beneficios. Nota Explicativa”, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2015), “BEPS Actions”, OECD Publishing, Paris.
- Peña D. (2002) “Análisis de Datos Multivariantes”. Disponible en https://www.academia.edu/6134000/An%C3%A1lisis_de_Datos_Multivariantes_-_Daniel_Pe%C3%B1a
- Tenorio, C. (2012, 16 de febrero). Precios de transferencia y su incidencia en el Ecuador. Revista FEN Opina, 5, 1.
- United Nations (2013), “Practical Manual on Transfer Pricing for Developing Countries”. United Nations Publishing. New York.
- Vilema, F. (2010). Infraestructura de transporte y comercio: un análisis comparativo entre Ecuador y países de Asia - Pacífico. Grupo de Investigación & Docencia Económica (GRIDE), 1, 19.

ANEXOS

Anexo 1: Prueba de medias Ingresos empresas locales y extranjeras

Prueba de muestras independientes

| | Prueba de Levene para la igualdad de varianzas | | Prueba T para la igualdad de medias | | | | | | |
|---|--|------|-------------------------------------|--------|------------------|----------------------|-----------------------------|---|----------|
| | F | Sig. | T | Gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | Error típ. de la diferencia | 95% Intervalo de confianza para la diferencia | |
| | | | | | | | | Inferior | Superior |
| INGRESOS Se han asumido varianzas iguales | 13,324 | ,001 | 8,927 | 35 | ,000 | 4,491730 | ,503136 | 3,470310 | 5,513150 |
| INGRESOS No se han asumido varianzas iguales | | | 7,686 | 16,622 | ,000 | 4,491730 | ,584392 | 3,256633 | 5,726828 |

Anexo 2: Pruebas de medias Gatos operacionales empresas locales y extranjeras

Prueba de muestras independientes

| | Prueba de Levene para la igualdad de varianzas | | Prueba T para la igualdad de medias | | | | | | |
|---|--|------|-------------------------------------|--------|------------------|----------------------|-----------------------------|---|----------|
| | F | Sig. | T | Gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | Error típ. de la diferencia | 95% Intervalo de confianza para la diferencia | |
| | | | | | | | | Inferior | Superior |
| GASTOS Se han asumido varianzas iguales | 4,104 | ,050 | 7,768 | 35 | ,000 | 4,461006 | ,574295 | 3,295126 | 5,626886 |
| GASTOS No se han asumido varianzas iguales | | | 7,054 | 20,512 | ,000 | 4,461006 | ,632388 | 3,143975 | 5,778037 |

Anexo 3: Pruebas de medias total de activos empresas locales y extranjeras

Prueba de muestras independientes

| | Prueba de Levene para la igualdad de varianzas | | Prueba T para la igualdad de medias | | | | | | |
|-------------------------------------|--|------|-------------------------------------|--------|------------------|----------------------|-----------------------------|---|-----------|
| | F | Sig. | T | Gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | Error típ. de la diferencia | 95% Intervalo de confianza para la diferencia | |
| | | | | | | | | Inferior | Superior |
| TOTAL DE ACTIVO | 1,198 | ,281 | -3,323 | 34 | ,002 | -3,294267 | ,991305 | -5,308840 | -1,279693 |
| Se han asumido varianzas iguales | | | | | | | | | |
| No se han asumido varianzas iguales | | | -2,901 | 16,438 | ,010 | -3,294267 | 1,135600 | -5,696432 | -,892101 |

Anexo 4: Pruebas de medias total de pasivos empresas locales y extranjeras

Prueba de muestras independientes

| | Prueba de Levene para la igualdad de varianzas | | Prueba T para la igualdad de medias | | | | | | |
|-------------------------------------|--|------|-------------------------------------|--------|------------------|----------------------|-----------------------------|---|----------|
| | F | Sig. | T | Gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | Error típ. de la diferencia | 95% Intervalo de confianza para la diferencia | |
| | | | | | | | | Inferior | Superior |
| TOTAL PASIVO | 2,428 | ,128 | 10,717 | 35 | ,000 | 5,656818 | ,527832 | 4,585263 | 6,728374 |
| Se han asumido varianzas iguales | | | | | | | | | |
| No se han asumido varianzas iguales | | | 9,871 | 21,749 | ,000 | 5,656818 | ,573057 | 4,467573 | 6,846063 |

Anexo 5: Valores propios

| | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | F8 | F9 | F10 | F11 | F12 | F13 | F14 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Valor propio | 4,054 | 3,043 | 1,919 | 1,308 | 1,187 | 0,811 | 0,594 | 0,507 | 0,249 | 0,146 | 0,063 | 0,057 | 0,051 | 0,012 |
| Variabilidad (%) | 28,958 | 21,733 | 13,707 | 9,340 | 8,481 | 5,795 | 4,241 | 3,620 | 1,780 | 1,041 | 0,452 | 0,404 | 0,362 | 0,087 |
| % acumulado | 28,958 | 50,691 | 64,398 | 73,738 | 82,219 | 88,014 | 92,255 | 95,875 | 97,654 | 98,695 | 99,147 | 99,551 | 99,913 | 100,000 |

Anexo 6: Correlaciones entre las variables y los factores:

| | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| R1 | -0,685 | 0,513 | -0,197 | -0,128 | 0,302 |
| R2 | -0,565 | 0,521 | -0,215 | -0,265 | 0,319 |
| R3 | -0,406 | 0,398 | 0,712 | -0,059 | -0,277 |
| R4 | 0,668 | 0,643 | -0,098 | -0,290 | -0,025 |
| R5 | -0,490 | 0,470 | -0,437 | -0,122 | -0,380 |
| R6 | 0,777 | 0,551 | 0,047 | -0,120 | -0,008 |
| R7 | 0,386 | 0,715 | -0,057 | 0,148 | -0,080 |
| R8 | -0,467 | 0,324 | -0,641 | 0,201 | -0,040 |
| R9 | -0,641 | 0,360 | -0,004 | 0,251 | -0,253 |
| R10 | 0,765 | 0,537 | 0,045 | -0,218 | 0,024 |
| R11 | -0,466 | 0,366 | 0,730 | -0,040 | -0,046 |
| R12 | 0,402 | 0,190 | -0,145 | 0,701 | 0,312 |
| R13 | 0,007 | -0,443 | -0,300 | -0,650 | -0,032 |
| R14 | -0,263 | 0,102 | 0,251 | -0,130 | 0,775 |

Anexo 8: Puntuaciones factoriales tras rotación Varimax:

| | D1 | D2 | D3 |
|-----|--------|--------|--------|
| E1 | 0,304 | -0,578 | 0,837 |
| E2 | 1,735 | -0,409 | -0,755 |
| E3 | 0,009 | 0,560 | 2,570 |
| E4 | 2,337 | 0,227 | -1,290 |
| E5 | 2,090 | -0,110 | -0,777 |
| E6 | 0,226 | -0,266 | 1,093 |
| E7 | 0,408 | -0,364 | 1,533 |
| E8 | 1,424 | -0,140 | -0,310 |
| E9 | 0,617 | -0,429 | 1,437 |
| E10 | 0,962 | -0,243 | 0,360 |
| E11 | 1,648 | 1,123 | 0,358 |
| E12 | 0,508 | -0,586 | 0,282 |
| E13 | 1,198 | -0,082 | -0,635 |
| E14 | 1,373 | -0,125 | 0,315 |
| E15 | 0,534 | -0,542 | -0,183 |
| L1 | 0,377 | -0,791 | -1,134 |
| L2 | -0,900 | -0,494 | -0,604 |
| L3 | -1,021 | -0,370 | -0,349 |
| L4 | -1,083 | 0,059 | -0,478 |
| L5 | -0,451 | 0,002 | -0,168 |
| L6 | -0,944 | 2,187 | -0,460 |
| L7 | -1,055 | -0,577 | -0,512 |
| L8 | -0,401 | 0,150 | 1,985 |
| L9 | -0,259 | 4,805 | -0,302 |
| L10 | -0,944 | -0,727 | -0,443 |
| L11 | -0,945 | 0,882 | -0,495 |
| L12 | -0,834 | 0,365 | -0,407 |
| L13 | -0,256 | -0,436 | -0,556 |
| L14 | -0,858 | -0,322 | -0,430 |
| L15 | -0,505 | -0,913 | -1,135 |
| L16 | -0,840 | -0,242 | -0,448 |
| L17 | -0,633 | -0,395 | 3,201 |
| L18 | -0,709 | -0,410 | -0,449 |
| L19 | -0,931 | -0,475 | -0,388 |
| L20 | -0,037 | 0,812 | -0,309 |
| L21 | -0,991 | -0,489 | -0,438 |
| L22 | -1,156 | -0,657 | -0,516 |