

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

MAESTRÍA EN FINANZAS

Tema: PRODUCTIVIDAD FINANCIERA Y SU EFECTO EN LA LIQUIDEZ DE LAS EMPRESAS DE ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS DEL ECUADOR

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas Mención Dirección Financiera

Modalidad de titulación Proyecto de Titulación con componentes de Investigación Aplicada.

Autora: Ingeniera Vaneza Jacqueline Tercero Caiza

Director: Doctor Mario Alberto Moreno Mejía Magíster

Ambato-Ecuador

2023

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

El Tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación presidido por la Doctora Alexandra Tatiana Valle Álvarez Magíster, e integrado por los señores: Ingeniero Fernando Marcelo Borja Borja, Magíster e Ingeniero Juan Carlos Pérez Briceño, Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: “PRODUCTIVIDAD FINANCIERA Y SU EFECTO EN LA LIQUIDEZ DE LAS EMPRESAS DE ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS DEL ECUADOR”, elaborado y presentado por la señorita Ingeniera Vaneza Jacqueline Tercero Caiza, para optar por el Grado Académico de Magíster en Finanzas Mención Dirección Financiera una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.

Dra. Alexandra Tatiana Valle Álvarez Mg.
Presidente y Miembro del Tribunal de Defensa

Ing. Fernando Marcelo Borja Borja, Mg.
Miembro del Tribunal de Defensa

Ing. Juan Carlos Pérez Briceño, Mg.
Miembro del Tribunal de Defensa

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: PRODUCTIVIDAD FINANCIERA Y SU EFECTO EN LA LIQUIDEZ DE LAS EMPRESAS DE ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS DEL ECUADOR, le corresponde exclusivamente a: Ingeniera Vaneza Jacqueline Tercero Caiza bajo la Dirección del Doctor Mario Alberto Moreno Mejía Magíster, Director del Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Vaneza Jacqueline Tercero Caiza

AUTORA

Dr. Mario Alberto Moreno Mejía Mg.

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de Titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Vaneza Jacqueline Tercero Caiza
c.c. 0502989304

ÍNDICE GENERAL

Contenido

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
AGRADECIMIENTO	ix
DEDICATORIA	x
RESUMEN EJECUTIVO	xi
EXECUTIVE SUMMARY.....	xiii
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1 Introducción	2
1.2 Justificación.....	3
1.3 Objetivos	4
1.3.1 General	4
1.3.2 Específicos	4
CAPÍTULO II	5
ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	5
2.1 Antecedentes investigativos	5
2.2 Fundamentación científica	11
CAPÍTULO III.....	13
MARCO METODOLÓGICO	13
3.1 Ubicación	13

3.2	Equipos y materiales	13
3.3	Tipo de investigación	13
3.4	Prueba de hipótesis - pregunta científica – idea a defender	14
3.5	Población o muestra:	15
3.5.1	Población.....	15
3.5.2	Muestra.....	18
3.6	Recolección de información:	19
3.7	Procesamiento de la información y análisis estadístico:	20
3.8	Variables respuesta o resultados alcanzados:.....	22
	CAPÍTULO IV	25
	RESULTADOS	25
4.1	Análisis de la productividad del sector de industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador	25
4.2	Análisis de la liquidez del sector de industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador.	30
4.3	Comprobación de hipótesis	37
	CAPÍTULO V	38
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
5.1	Conclusiones	38
5.2	Recomendaciones.....	39
5.3	BIBLIOGRAFÍA	41
5.4	ANEXOS	46

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Población industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador	15
Tabla 2: Industrias del sector de industrias de elaboración, conservación de pescado, crustáceos y moluscos.....	18
Tabla 3: Operacionalización de la variable productividad.....	23
Tabla 4: Operacionalización de la variable liquidez	24
Tabla 5: Prueba de Normalidad.....	33
Tabla 6: Escala de interpretación	34
Tabla 7: Resultado de prueba de Box	35
Tabla 8: Autovalores	36
Tabla 9: Lambda de Wilks	36
Tabla 10: Coeficiente de función discriminante	36

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Análisis discriminante	21
Figura 2: Utilidad bruta y valor agregado (IP1).....	25
Figura 3: Utilidad operacional y valor agregado (IP2)	26
Figura 4: Utilidad neta y valor agregado (IP3)	27
Figura 5: Valor agregado y capital operativo (IP4)	28
Figura 6: Utilidad operacional y capital operativo (IP5)	29
Figura 7: Utilidad neta y capital operativo (IP6)	30
Figura 8: Liquidez-prueba ácida	31
Figura 9: Liquidez-capital de trabajo	32

AGRADECIMIENTO

A Dios por bendecir mi camino, a mis padres y a mi hermana por el apoyo y esfuerzo incondicional.

A la Universidad Técnica de Ambato por el nivel educativo brindado, a los docentes por los conocimientos impartidos.

Vaneza.

DEDICATORIA

A mis padres y mi hermana por ser mi soporte para cumplir con mis metas.

A mi hija Genesis por su amor incondicional y por ser el motor y la fortaleza de mi vida.

Vaneza.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRÍA EN FINANZAS

TEMA:

PRODUCTIVIDAD FINANCIERA Y SU EFECTO EN LA LIQUIDEZ DE LAS EMPRESAS DE ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS DEL ECUADOR

AUTORA: Ingeniera Vaneza Jacqueline Tercero Caiza.

DIRECTOR: Doctor Mario Alberto Moreno Mejía, Magíster.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gerencia Estratégica y Estrategia Financiera

FECHA: 11 de abril de 2023

RESUMEN EJECUTIVO

La investigación se enfocó en analizar la productividad financiera y su efecto sobre la liquidez en los años 2014-2021 de las empresas de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador, con base a la información de la Superintendencia de Compañías, se tomó como muestra considerando el tamaño y significancia 16 industrias del sector de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos.

La metodología que se aplicó es de tipo empírico-analítica, con un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental-correlacional, al ser hechos que ya ocurrieron no se manipularon las variables de la investigación. La información se analizó mediante los indicadores de productividad y liquidez.

Así también, para determinar la distribución normal de los indicadores se realizó pruebas de normalidad mediante la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov. Para comprobar el nivel de relación, y el grado de influencia entre las variables se aplicó el modelo estadístico de correlación de Rho Spearman. Al analizar los resultados se

obtuvo conclusiones relevantes, y así se continuó con el análisis discriminante multivariado en base a los indicadores de productividad y liquidez del período 2014-2021. Por medio, de la prueba de box, se determinó la homogeneidad de las matrices de covarianzas. Se comprobó el nivel de eficiencia en la clasificación a través del análisis de autovalores que reflejó 0,730, siendo considerado que mientras más alto sea el valor será mayor su eficiencia en la clasificación. Con la función discriminante canónica estandarizada se determinó la pertenencia de las variables a los grupos a través de su coeficiente que oscila entre 0 y 1, siendo considerado que mientras más próximo sea 1 será mayor su pertenencia, dando la función discriminante canónica estandarizada una visión más amplia del poder explicativo o discriminador entre las funciones discriminantes.

Se realizó la comprobación de hipótesis por medio del modelo estadístico Spearman para conocer los comportamientos entre las variables que mejor se correlacionan y se determinó la existencia de relación significativa y fuerte entre las variables de productividad y liquidez, conforme a la muestra de estudio.

Descriptores: Análisis discriminante multivariado, Capital operativo, Correlación de Spearman, Costos, Gastos, Liquidez, Productividad, Prueba ácida, Sector de elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador, Valor agregado, Utilidad.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRÍA EN FINANZAS

THEME:

FINANCIAL PRODUCTIVITY AND ITS EFFECT ON THE LIQUIDITY OF FISH,
CRUSTACEAN AND MOLLUSK PROCESSING AND PRESERVATION
COMPANIES IN ECUADOR

AUTHOR: Ingeniera Vaneza Jacqueline Tercero Caiza.

DIRECTED BY: Doctor Mario Alberto Moreno Mejía, Magíster.

LINE OF RESEARCH: Strategic Management and Financial Strategy

DATE: Abril 11th, 2023

EXECUTIVE SUMMARY

The research focused on analyzing financial productivity and its effect on liquidity in the years 2014 -2021 of fish, crustacean and mollusk processing and preservation companies in Ecuador, based on information from the Superintendence of Companies. 16 industries in the fish, crustacean and mollusk processing and preservation sector were taken as a sample considering their size and significance.

The methodology applied is of the empirical-analytical type, with a quantitative approach, non-experimental-correlational design, since the research variables were not manipulated since they were facts that had already occurred. The information was analyzed using productivity and liquidity indicators.

Also, to determine the normal distribution of the indicators, normality tests were performed using the Kolmogorov-Smirnov statistical test. To check the level of relationship and the degree of influence between the variables, the Rho Spearman correlation statistical model was applied. When analyzing the results, relevant conclusions were obtained, and so we continued with the multivariate discriminant

analysis based on the productivity and liquidity indicators for the period 2014 - 2021. By means of the box test, the homogeneity of the covariance matrices was determined. The level of efficiency in the classification was checked through the eigenvalue analysis, which reflected 0.730, being considered that the higher the value, the higher the efficiency in the classification. The standardized canonical discriminant function was used to determine the group membership of the variables through its coefficient, which ranges between 0 and 1, being considered that the closer to 1, the greater the membership, giving the standardized canonical discriminant function a broader view of the explanatory or discriminating power of the discriminant functions.

Hypothesis testing was performed by means of the Spearman statistical model to determine the behavior between the variables that correlate best, and the existence of a significant and strong relationship between the productivity and liquidity variables was determined, according to the study sample.

Keywords: Acid test, Costs, Expenses, Fish, crustacean and mollusk processing and preservation sector in Ecuador, Liquidity, Multivariate discriminant analysis, Operating capital, Productivity, Profit, Spearman's correlation, Value added.

INTRODUCCIÓN

Es fundamental el análisis de la productividad desde la perspectiva empresarial, pues mientras más eficiente sea el manejo productivo se evita mayores desperdicios de recursos y tiempo dando como resultado un incremento en la rentabilidad empresarial. La productividad implica la mejora en el proceso productivo, la mejora se considera una comparación favorable entre los recursos que se utilizan y la cantidad de bienes o servicios producidos. Por ello, la productividad es un índice que relaciona lo que se produce por un sistema (salidas) y los recursos (entradas) que se utilizaron para obtener el producto (Carro & González, 2012).

En el **Capítulo I**, se desarrolló el problema de la investigación en diferentes contextos relacionados con el comportamiento de la productividad y la liquidez en las industrias de elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador, así como la introducción, justificación, objetivos del estudio de investigación.

En el **Capítulo II**, la revisión bibliográfica se basó en abordar temas acerca de productividad financiera y su efecto en la liquidez de las empresas de elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador. De igual manera se analizaron los resultados de las investigaciones previas de varios autores, la cual se sustenta en la metodología empleada.

En el **Capítulo III**, se detalla las fuentes de información que se utilizó, así como las técnicas para la recolección de datos del trabajo de investigación. Además, se indicó la parte metodológica del estudio, así como las variables de productividad financiera, y liquidez.

En el **Capítulo IV**, se presentó los resultados, primero como univariable y utilizando estadísticas descriptivas básicas como media, mediana, desviación estándar y tablas de frecuencias. Y, en segundo lugar, se muestran las tablas de relación y modelos aplicados con sus respectivos análisis y discusiones.

En el **Capítulo V**, se presentó las conclusiones y recomendaciones con base a los resultados del estudio.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción

La investigación tuvo como finalidad determinar el comportamiento de la productividad financiera en la liquidez de la industria de elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador. Al tratarse la productividad financiera como un medio para evaluar el desempeño entre la cantidad de recursos que se utilizan y los productos que se obtienen (Berechet, Huerta y San Miguel, 2007). Con el fin, de identificar ciertos procesos que muestran deficiencias para tomar decisiones oportunas y optimizar tiempo y recursos (De la Hoz et al., 2014). Así, generar menores costos y mayor liquidez con un manejo adecuado que contribuye en el desarrollo global de la empresa (Dios et al., 2021).

El sector de la industria de pescado y sus derivados se ha convertido en un sustento para la economía y empleo para muchos países, al ser considerado como un catalizador para el crecimiento económico (Emam, Leibrecht y Chen, 2021). De acuerdo, con un informe de FAO (2018) las exportaciones del pescado y de sus derivados representan más del 9% de las exportaciones agrícolas. En Ecuador, el sector de procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos, durante el año 2020 registró \$ 634.50 millones de valor agregado bruto, lo que representó el 0,97% del PIB total, según el reporte de la (CFN, 2020).

Bajo esta importancia se realizó el trabajo de investigación, se tomó como muestra 16 empresas de la industria de elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador. Se analizó la productividad financiera con los indicadores de productividad de nivel micro inputs-outputs mientras que la variable de liquidez fue medida mediante la prueba ácida y el capital de trabajo neto, bajo un enfoque cuantitativo se relacionaron a través de modelos econométricos.

1.2 Justificación

Se justifica la investigación ya que el sector manufacturero representa para la economía ecuatoriana una fuente de ingresos importante que permite la creación de cadenas productivas, fuentes de empleo, determina el desarrollo económico, (Zapata, Nieves y Vega 2022), para un apropiado funcionamiento se requiere de un análisis de productividad para la mejora de la eficiencia en el manejo de recursos e incremento de la liquidez por ende, la importancia de la productividad financiera de este sector para evaluar el desempeño entre los recursos utilizados y los productos obtenidos (Piedra, G., 2021).

En relación con los cambios que se generan en el entorno empresarial, los gerentes necesitan obtener información avanzada, que permita tomar decisiones rápidas y oportunas, lo que requiere de la aplicación de herramientas útiles para la gestión eficaz de la empresa y alcanzar los objetivos deseados. La productividad posibilita el análisis de la racionalidad en el uso de los recursos y el valor agregado que se está generando (Fontalvo, 2012). Así también, en la obtención de liquidez ya que este sector al manipular productos perecederos necesita un adecuado manejo del tiempo y volumen de manera eficiente (Dios, et., 2021).

Desde esta perspectiva, se desarrolló la investigación que permitió analizar la productividad financiera a través de los indicadores de productividad, la eficiencia de los recursos utilizados y los resultados obtenidos en la industria de elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador y su potencial relación con la liquidez, con la finalidad de proporcionar una contribución para el mejoramiento de la gestión de la industria, tomar acciones correctivas en el momento oportuno y esta se difundirá a través del repositorio de tesis de la Universidad Técnica de Ambato.

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Analizar la productividad financiera y su efecto sobre la liquidez en los años 2014-2021 de las empresas de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador.

1.3.2 Específicos

- Evaluar el comportamiento de las variables de productividad de las empresas de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos para la identificación de niveles de eficiencia.
- Medir los niveles de liquidez de las empresas de elaboración, conservación de pescado, crustáceos y moluscos para la determinación de respuestas a corto plazo.
- Establecer el impacto de la productividad financiera sobre la liquidez de las empresas de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador.

CAPÍTULO II

ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1 Antecedentes investigativos

Esta investigación se apoya en estudios de casos similares previos que abordan el problema desde distintas perspectivas que servirán como base para sustentar el desarrollo del análisis de productividad y liquidez del sector de las industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador.

Según Bjornda, Brasao, Ramos y Tusvik (2016) la industrialización de conserva de pescado se ha incrementado durante las últimas décadas, expandiéndose y ganando mercado. En la actualidad el panorama empresarial es altamente competitivo, pues sólo aquellas organizaciones que demuestren alto grado de eficiencia y competitividad en el desarrollo de sus operaciones y generen respuestas únicas e inmediatas frente a las dificultades y desafíos son las que continúan en el escenario (Nagles 2006). Por lo tanto, realizar un análisis productivo – financiero es de gran utilidad para diagnosticar diversos problemas, mejorar la gestión y la competitividad de las empresas. Es así que para Vieites (2006) el sector de conservas de pescado, en el caso de España pasó de representar del 45% de las exportaciones durante el año 1995 al 61% en el año 2005, mostrando la capacidad de adaptarse a diversas circunstancias a lo largo del tiempo. Por su parte, en Ecuador el sector de procesamiento y conserva de pescado durante el año 2019 sumó alrededor de \$ 650.99 millones, que representó el 0,91% del PIB del mismo año, respecto al año 2018, la tasa de variación alcanzó el 7.6% (CFN, 2020). De acuerdo con (Tintaya et al. 2022) Ecuador es considerado como un país con una amplia gama de productos apetecidos en el mercado internacional. Sin embargo, el país debe de afrontar diversos retos no sólo por la globalización, sino por la acelerada transformación tecnológica de los procesos productivos, buscar nuevas estrategias para mejorar su competitividad, y ofrecer productos con mayor valor agregado con el fin de alcanzar mejores oportunidades y precios (Crespo & Gómez 2004).

En el estudio realizado por Piedra, Garzón, Barrezueta y Prado (2021), plantearon como objetivo analizar la productividad al sector industrial del banano en la finca niño David del cantón Guabo, provincia del Guayas, a partir del método deductivo con

estudio descriptivo y de campo, basada en un análisis de productividad de nivel micro (inputs – outputs). En el estudio se determinó que la utilidad presentó un decremento en referencia a años anteriores como consecuencia de la falta de valor añadido en las ventas, proveedores e inventario. Concluyeron que la productividad a nivel de las empresas, es necesaria con el fin de optimizar recursos y tiempo en el momento oportuno, para evaluar el desempeño entre los recursos utilizados y los productos obtenidos para identificar ciertos procesos que requieren mejoras o presentan deficiencias, para incrementar la productividad y rentabilidad.

En la investigación desarrollada por Serna & Aqualimpia (2016), tuvo como objetivo caracterizar la productividad de los talleres de transformación secundaria de madera de la ciudad de Quibdó, Chocó. Para el desarrollo de la investigación se utilizó la metodología de estudio descriptivo y observacional, con el uso de los indicadores de productividad a la muestra de 50 talleres, se determinó que los talleres empleaban tecnología tradicional en base al conocimiento empírico causando mayor desperdicio de la materia prima que repercutió de forma directa con los bajos niveles de productividad. La investigación permitió concluir que las industrias de fabricación de muebles poseen gran potencial de desarrollo siendo el beneficio superior al costo.

En cuanto al estudio desarrollado por Morelos & Núñez (2017), enfocaron su investigación con el propósito de evaluar la productividad de las empresas extractiva minera-energética y su incidencia en el desempeño de los indicadores financieros en Colombia, por medio de la investigación desarrollada del método descriptivo y cuantitativo, a través de la técnica multivariada de análisis discriminante que permitió la clasificación y significancia de las 31 empresas, se calcularon los indicadores de productividad y financieros con lo cual se determinó que el incremento en los costos de los insumos requeridos, el bajo crecimiento en ventas evidenció el bajo nivel del desempeño productivo. Llegaron a la conclusión que el desarrollo del análisis productivo permitió identificar la trazabilidad de los resultados de acuerdo con cada proceso de producción, a fin de tomar mejores decisiones para incrementar la calidad y desempeño.

Sobre el planteamiento investigativo desarrollado por Ibujés & Benavides (2017) propusieron como objetivo realizar un estudio de cómo el uso de la tecnología se relaciona con el grado de productividad de las pymes de la industria de textil en Ecuador. La metodología que se utilizó a partir de un estudio descriptivo en la que se seleccionó una serie de datos los más actualizados del portal de la Superintendencia de Compañías de Ecuador de un promedio de 70 empresas del sector textil, para la posterior organización de la información y aplicación del modelo econométrico de Solow en que se evidenció que el uso de la tecnología en los procesos productivos fue del 0,391 por año, dando como resultado rendimientos decrecientes a escala. Concluyendo que la variable tecnología es relevante para que este sector sea más productivo y competitivo en el mercado global.

En un estudio realizado por Mayorga, Guajala, Mantilla y Moyolema (2015) al sector de la industria del calzado en Ecuador. Para el desarrollo de la investigación utilizaron una metodología basada en el número elevado de observaciones, encuestas a todo el universo lo que permitió evidenciar un alto porcentaje de desperdicio de materiales, el uso indebido de las maquinarias, la capacidad instalada se utilizó el 87%, insuficiencia de la materia prima. Concluyendo que los márgenes de desperdicio son muy altos e incidieron en el crecimiento de la productividad, la competitividad y la rentabilidad, de manera adicional se sugirió tener una planificación adecuada con el fin de cumplir con todos los pedidos.

Por su parte, los investigadores Morales & Masis (2014) direccionaron la investigación en la medición de la productividad del valor agregado en la cooperativa agroalimentaria de Coopebrisas, dentro del marco cualitativo de carácter exploratorio descriptivo. En el hallazgo determinó que la empresa requería mayor eficiencia en la utilización de los insumos y la capacidad instalada para incrementar la productividad, durante los últimos años hubo un declive en el valor agregado, se presentó un crecimiento poco significativo del 0,3% en el año.

Camino, Armijos y Cornejo (2018) tuvieron como objetivo analizar la producción del sector manufacturero ecuatoriano y generar una medida de productividad empresarial a través de la metodología tradicional, en un marco empírico, con investigación

documental, bibliográfica. Se determinó el indicador de productividad total de factores, para exponer que se encuentra evidencia de rendimientos decrecientes en todo el sector debido a que la elasticidad de los insumos es menor a uno, como resultado del manejo poco eficiente de los recursos productivos de las empresas. Concluyendo que el consumo de materia prima es el principal insumo en la productividad total de factores.

Según Alberca & Parte (2012), plantearon como objetivo evaluar la eficiencia y productividad en el sector hotelero español, a través del método de análisis envolvente DEA e índices de Malmquist a partir de los indicadores de productividad en el que se evidenció la medida productiva total factorial disminuyó un 4,2%. En el estudio concluyeron que el descenso de la productividad de forma negativa fue como consecuencia del exceso de capacidad en relación con la evolución de la demanda hotelera e incremento en los costos de los factores de producción.

En cuanto al estudio desarrollado por Dios, Ríos, Fernández y Rodeiro (2021) tuvo como objetivo realizar un análisis económico-financiero de la gestión del circulante para el sector de conserva de pescado en España. A partir del método descriptivo en base a una muestra de 377 compañías, en base al análisis de indicadores de liquidez se determinó que las compañías se financiaban en su operativa diaria a través de recursos a largo plazo, es así que las compañías mantenían una posición holgada de liquidez, se confirmó por medio de la prueba ácida del 2,06 representó que, las existencias obtuviesen un peso relevante en el activo. Concluyendo que relación de la política de gestión del circulante y disposición de las actividades operativas puede desembocar alteraciones en el manejo de materias primas llevándolo a niveles de incerteza afectando en gran medida los resultados productivos, económicos y rentables.

Peña, Cárdenas, y Gutiérrez, (2021) desarrollaron una investigación que tuvo como objetivo analizar los niveles de liquidez y rentabilidad a través de la aplicación de indicadores financieros. Se utilizó la metodología cualitativa-descriptiva, donde se recopiló la información de los estados financieros correspondientes a los últimos cuatro años, se empleó la investigación bibliográfica o documental como soporte científico. Se aplicó un análisis deductivo para conocer la evolución de la

organización. Como resultado se expuso que a través del análisis del capital neto de trabajo que la entidad no tiene capacidad de operar con sus activos corrientes, siendo sus obligaciones a corto plazo mayor a su disponibilidad de fondos, con respecto el cálculo de la razón rápida expuso que la organización tuvo dificultades para solventar sus compromisos a corto plazo y dependía de las ventas del cacao o del alquiler de maquinarias. El estudio tuvo como conclusión que la empresa debía tener una adecuada planificación financiera siendo un requisito indispensable para que la empresa perdure en el tiempo, la liquidez es considerado como uno de los factores importantes en el momento de evaluar la continuidad de las mismas, la carencia de recursos disponibles para su operación en el corto plazo, puede llevar al fracaso en el mercado. Otra conclusión es que se debe tener una adecuada administración de los recursos en las políticas de compras de materia prima para la producción ser eficientes con el fin de minimizar la capacidad de endeudamiento.

Sobre el planteamiento de investigación desarrollada por Vásquez, Terry, Huamán y Cerna (2021) propusieron analizar las cuentas por cobrar y la liquidez en las empresas del sector lácteos que cotizan en la bolsa de valores. Por medio de la metodología de tipo descriptiva-comparativa de diseño no experimental con corte transversal. Sobre la muestra se calcularon los indicadores financieros de comparación. En el hallazgo determinaron que la industria Gloria obtuvo mayor eficiencia en la recuperación de la cartera al obtener un promedio de 12 veces de rotación anuales en los últimos 5 años, en el caso de la industria Laive S.A. conto con una rotación de 9 veces debido a la política de cobro de 38 días, mientras que la industria Gloria contó con un menor tiempo para la recaudación con un promedio de 30 días. En el estudio concluyeron que las industrias obtuvieron una liquidez óptima y así cumplieron con sus obligaciones evitando el estancamiento de la producción, en bases al buen manejo de las políticas de crédito.

En la investigación realizada por Apaza, Marín y Cutipa (2021) direccionaron la investigación en determinar los factores que influyen en la liquidez de las micro y pequeñas empresas en épocas de Covid-19. A partir de la investigación de enfoque cuantitativo de tipo correlacional. En la muestra se trabajó con una muestra de 70 empresas en los resultados se determinó que no se llevó un adecuado control de los

ingresos y los gastos dando como resultado pérdidas de utilidad. Concluyeron que los factores de control de operaciones, registro de ingresos, registros de gastos influyeron en la liquidez. Por ello recomendaron para el aseguramiento de la liquidez un control en sus operaciones, ordenado y metódico, con el fin de garantizar un flujo constante de liquidez para poder cumplir con las obligaciones contraídas.

El artículo investigado por Coaquira, Chávez y Jalk (2021) presentaron el análisis de la liquidez, la solvencia y su repercusión sobre la gestión financiera. Se desarrollo bajo el enfoque cuantitativo-explicativo considerando un estudio con datos numéricos y herramientas informáticas. A partir del diseño no experimental de corte transversal, para el análisis se consideró un total de 20 unidades de estudio mismos que se seleccionaron a través del tipo de muestreo no probabilístico, intencional. Los resultados mostraron que en la prueba ácida tuvo una repercusión del 82,5% en la gestión financiera. En conclusión, en la empresa se observó que los indicadores de liquidez corriente y prueba ácida presentaron resultados muy variados, como consecuencia de una mala gestión de los recursos.

Mori, Gardi, y Moreno (2021) tuvo como propósito realizar una investigación con el enfoque cualitativo y el método de estudio de caso, examinar la liquidez de la empresa, a partir de la entrevista, para proceder con la revisión minuciosa de los rubros más relevantes de las cuentas del activo y pasivo, para continuar con el cálculo de las razones financieras. Como resultado se expuso que la dificultad de la liquidez se propició por la impropia gestión y el control de las cuentas por cobrar, lo que repercutía de manera directa en los compromisos de corto plazo. Pese a las políticas de crédito que se mantenía de 30, 45 y 60 días los clientes no cumplían los acuerdos, el reembolso se retrasaba hasta en 90 días. Otro aspecto a recalcar fue la falta de una investigación previa del cliente para conocer su capacidad de pago real, falta de garantías del crédito. Los investigadores concluyeron que la empresa tuvo problemas en obtener liquidez por la extensa cartera por cobrar que se acumulaba mes a mes.

El artículo escrito por Mejía, Sicheri y Nolazco (2019) tuvo como propósito analizar la liquidez en los procesos económicos. La metodología desarrollada fue el inductivo siendo analizado los hechos de lo particular a lo general, el deductivo. Se desarrollo el

análisis documental en el que se plasmó los índices financieros. En el hallazgo determinó que la empresa no realizaba el análisis de los índices financieros, razón por la cual no se tomaban decisiones adecuadas y oportunas, se mantenía una rotación baja de existencias causando la incapacidad de cubrir con la obligación de compras. Ante la falta de liquidez que presentaba la empresa se veían en la necesidad de financiarse a través de instituciones financieras para cubrir con las obligaciones a corto plazo, incurriendo en gastos financieros elevados. Como conclusión señaló que la liquidez afecta de manera directa en las operaciones de las empresas.

García Galarza y Altamirano (2017) plantearon un estudio basado en metodología de investigación descriptiva, en base a revisiones bibliográficas documentadas obtenidas de fuentes secundarios de investigación, como libros y artículos científicos. Como principal resultado que una adecuada administración de la liquidez permite mantener la estabilidad financiera, la sostenibilidad de la empresa en el tiempo y su competitividad. A modo de conclusión se expuso que la liquidez que se maneja en la empresa es el factor principal en el desarrollo de todas las actividades y por tanto es necesario la correcta administración.

Barreto (2020) propuso establecer el análisis financiero como factor en la toma de decisiones. A partir del enfoque cuantitativo, siendo los datos recolectados procesados a través de los índices financieros y cualitativos. Como principal resultado se determinó que la empresa incrementó de 2.3 a 14.51 veces de liquidez durante los períodos analizados. Concluyendo que la empresa presentó una buena liquidez, sin embargo, en la prueba ácida presentó una disminución a 0,25 lo que representó que el mayor componente del activo corriente fueron los inventarios.

2.2 Fundamentación científica

El fundamento científico es el sustento de la investigación siendo considerado la base para descubrir y desarrollar los problemas a investigar. La fundamentación científica constituye el soporte de la investigación que se desarrolla (Peña, Cárdenas y Gutiérrez 2021). La investigación, conforme a sus objetivos, fue una investigación de enfoque cuantitativo considerando los datos recolectados para su respectiva medición, el propósito principal radica en la descripción, explicación, predicción y control objetivo

(Sánchez, 2019). En referencia al párrafo anterior y posterior a la investigación de 20 artículos científicos, citas relevantes afines con el tema a investigar y sus variables, se realizó mediante el enfoque cuantitativo a partir de la recolección de datos y análisis de los mismos a fin de dar respuesta a la problemática planteada.

El análisis de la productividad es importante porque permite identificar procesos que tienen deficiencias o requieren de mejoras, con el fin de optimizar recursos y tiempo para lograr una mayor productividad y rentabilidad, por ende, la importancia de evaluar su desempeño productivo en términos los recursos utilizados y los productos obtenidos. Para ello, se aplicó el índice de nivel micro (inputs-outputs) conocido como productividad total de factores, que permite comparar los cambios que se presentan en el producto, siendo los inputs o salidas que engloba todos los componentes productivos, mientras que los outputs o entradas hacen referencia a los ingresos y el valor agregado. Así, refleja el nivel de eficiencia y mejora en cada proceso (Piedra, Garzón, Barrezueta y Prado 2021). Por otra parte, la liquidez es un indicador financiero que mide la capacidad de la empresa en responder a sus obligaciones corrientes, se caracteriza como la capacidad para producir recursos económicos para la redistribución de los compromisos a corto plazo (Marcillo, Aguilar & Gutiérrez, 2021).

Bajo estas consideraciones, las organizaciones de manera estratégica enfocan sus esfuerzos al logro de los objetivos de forma eficiente en relación a los procesos productivos, para obtener mayores ventajas competitivas (Morelos, Fontalvo, & Vergara, 2013). Siendo considerado como una herramienta indispensable para la mejora continua y la competitividad empresarial (Pino, Ponce, Avilés y Vallejos, 2011). Para el análisis de productividad se utilizó los indicadores de utilidad bruta y valor agregado (IP1), utilidad operacional y valor agregado (IP2), utilidad neta y valor agregado (IP3), productividad de capital (IP4), utilidad operacional y capital operativo (IP5), utilidad neta y capital operativo (IP6) (Fontalvo, 2016).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Ubicación

De acuerdo a las cifras emitidas por Banco Central del Ecuador (2022) durante el último trimestre del año 2021, la industria manufacturera tuvo una variación interanual de 3,1% debido a una dinámica favorable de la industria del procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos del 8,9%, reforzando así la importancia de esta actividad para la economía. La muestra de estudio estuvo conformada por 16 empresas del sector de elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador, las mismas que están ubicadas en la provincia de Guayas, Manabí, Santa Elena, dentro del rango del tamaño de las industrias grande y medianas con vigencia hasta el 31 de diciembre del 2021 del Ecuador y pertenecientes a dicho rango por al menos 10 años.

3.2 Equipos y materiales

La investigación se desarrolló con base a la aplicación bibliográfica-documental, se obtuvo la información de los estados financieros de las 16 empresas del sector de elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador, de la Superintendencia de Compañías en el período 2014-2021. Se utilizó como equipo una computadora, un flash memory, el internet para la investigación en diferentes fuentes.

3.3 Tipo de investigación

La investigación se desarrolló con el enfoque cuantitativo, que parte del planteamiento del problema, luego se construye el marco teórico, por último los resultados se procesan mediante indicadores que ayudan a determinar los métodos de recolección de información y se pueda comprobar o rechazar la hipótesis (Hernández , Fernández , & Batiptista, 2014). Es decir que la investigación se orientó a comprender el comportamiento de la productividad sobre la liquidez en el sector de sector de elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador, con base a revisiones de antecedentes investigativos se desarrolló el marco teórico para proseguir con la recopilación de datos y procesar los resultados mediante los

indicadores de productividad y liquidez para continuar la comprobación de la hipótesis a través de modelo estadístico Spearman.

El tipo de investigación fue el diseño no experimental - correlacional; siendo sistemática y empírica, donde las variables independientes no pueden ser manipuladas siendo hechos que ya ocurrieron. Se relacionan las causas y la asociación entre variables en un momento dado (Hernández , Fernández , & Batiptista, 2014). Se realizó el análisis de productividad y liquidez de las 16 empresas del sector de elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador, en base a la información obtenida de la Superintendencia de Compañías, las mismas que no fueron manipuladas.

El nivel es correlacional, este tipo de investigación tiene como fin conocer la relación o grado de asociación que tienen entre dos o más conceptos (Hernández , Fernández , & Batiptista, 2014). De esta forma, se analizó los indicadores de productividad financiera, posterior las ratios de liquidez, para evaluar la relación estadística de las variables y determinar la relación o el grado de influencia que tienen entre si con el fin de obtener conclusiones relevantes.

3.4 Prueba de hipótesis - pregunta científica – idea a defender

La hipótesis son guías para una investigación, muestran lo que se quiere probar, son definidas como explicaciones tentativas para el fenómeno de estudio (Hernández , Fernández , & Batiptista, 2014).

H0: La productividad financiera NO incide en la liquidez de las empresas de Elaboración, Conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador.

H1: La productividad financiera incide en la liquidez de las empresas de Elaboración, Conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador.

Análisis de prueba de normalidad Kolmogóvor – Smirnov

Es una prueba de bondad de ajuste que se utiliza para probar la normalidad de los datos de la muestra, se aplica para contrastar la hipótesis de normalidad de la población

(Flores & Flores, 2021). En base a lo que expone, se realizó la evaluación de los supuestos de normalidad y el análisis de varianza a través de la prueba de normalidad de Kolgomorov-Smirnov al considerar el número de datos.

Correlación de Spearman

Para la comprobación de la hipótesis se basó en la metodología de correlación Spearman. Siendo considerada una prueba que sirve para analizar la relación lineal entre dos cantidades. Es recomendable utilizar este método ante distribuciones no normales. Rho de Spearman este coeficiente es una medida de asociación lineal. El r Spearman también llamado rho de Spearman (Martínez et al. 2009). Bajo esta premisa se desarrolló la comprobación de hipótesis a través de la metodología de Spearman al ser una prueba no paramétrica.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

En donde $d_i = r_{xi} - r_{yi}$ es la diferencia entre rangos de X e Y

3.5 Población o muestra:

3.5.1 Población

Para el desarrollo de la investigación, la población estuvo conformada por un grupo de industrias del sector de la industria de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador, según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas la C1020.02 y C1020.04 que se encuentran activas, con base a la información recopilada de la Superintendencia de Compañías del Ecuador, como se presenta a continuación:

Tabla 1: Población industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador

RUC	NOMBRE DE LA COMPAÑÍA	PROVINCIA
0990715939001	AGRO PESQUERA VIDEMAR C LTDA	MANABI
1391917589001	ALIMENTOS CONGELADOS ALIMARE S.A.	MANABI

0993262412001	ALIMENTOS MARINOS ALMI S.A.	GUAYAS
1391731388001	ARMAPAC S.A.	MANABI
0991313788001	ASISERVY S.A.	MANABI
1391916094001	BRIOTUNA S.A.S.	MANABI
1391865147001	COMERCIALIZADORA Y TRANSPORTE RASAMFISH	MANABI
1391923848001	COMPAÑIA DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS DEL MAR "EXPO&MAR" S.A.	MANABI
1390050352001	CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	MANABI
1391859937001	CONSERVERA MAR Y PESCA CONMARPES S.A.	MANABI
1391819129001	CONSERVERATROPICAL CIA. LTDA.	MANABI
1391876327001	CORPORACION VJX S.A.	MANABI
1391905505001	DELIMARINA S.A.	MANABI
1391926499001	DEXICON S.A.	MANABI
0993339962001	DIPESMAR S.A.	GUAYAS
1391931808001	DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOSFCP S.A.	MANABI
0993018635001	DORADO MAR PROCESADORA DORADOMAR S.A.	GUAYAS
1391868596001	EMPACADORA DE ALIMENTOS EL PIPE ALIMENTOSELPIPE CIA.LTDA.	MANABI
1391853777001	EMPACADORA DE PRODUCTOS DEL MAR ZAMBRANO & MACIAS RODAVICMAR S.A.	MANABI
1391765770001	EMPACADORA MADEZA S.A.	MANABI
1391854137001	EMPACADORA MKF MARK FISH S.A.	MANABI
0991170324001	EMPACADORA PUNTARENA S.A.	GUAYAS
1391920911001	EMPRESA DE ALIMENTOS MONTECRISTI EMPAMON S.A.	MANABI
0991100105001	ESPECIES CULTIVADAS EN VIVEROS S.A. ESCUVI	GUAYAS
1390149219001	EUROFISH S.A.	MANABI
1391841124001	EXPORTADORA PACIFICO EXPORTPACIFIC S.A.	MANABI
0992755458001	EXTRACTOS VEGETALES S.A. VEGETALEXTRA	GUAYAS
1391929501001	FISHOLTMANT CIA.LTDA.	MANABI
1391806000001	FLOSERPESCA S.A.	MANABI
0992740655001	FRANSITE C.LTDA.	GUAYAS
1391914245001	GPROAL S.A.	MANABI
1792874459001	GULFSTREAM SEAFOOD INC C.L.	PICHINCHA
0992637072001	IMAN EXPRESS S.A. IMAEXPRESS	GUAYAS
0992965983001	INDUSTRIA ALIMENTICIA GOOD QUALITY TRADING GOQUATRA SOCIEDAD ANÓNIMA	GUAYAS
1391835043001	INDUSTRIA ATUNERA ARRECIFES-MARINOS S.A.	MANABI

0990059446001	INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) S.A. LTDA	GUAYAS
1390013643001	INDUSTRIA DE ENLATADOS ALIMENTICIOS S.A. LTDA IDEAL	MANABI
1390005713001	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS S.A. INEPACA	MANABI
1391829426001	INDUSTRIAS CIBIS SANUS INDUCIBIS S.A.	MANABI
0990688451001	INDUSTRIAS DE ALIMENTOS MARITIMOS ECUATORIANOS S.A. IDAMESA	GUAYAS
0891763174001	INDUSTRIAS LAFITTE S.A.	ESMERALDAS
2191751348001	INDUSTRIAS YAKUECUADOR S.A. LTDA.	SUCUMBIOS
1390021891001	JIMBOWSA INDUSTRIAS JIMBOW S.A.	GUAYAS
0993009423001	JIMMY ESTUPIÑAN VIEJÓ IMPORT&EXPORT S.A.	GUAYAS
1390149316001	MADEPACIF S.A.	MANABI
1390148212001	MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	MANABI
1390147186001	MARBELIZE S.A.	MANABI
0190508749001	MVALCOR INDUSTRIAL DE ALIMENTOS S.A.S.	AZUAY
0992248033001	NATLUK S.A.	GUAYAS
1391861788001	NEGOCIOS INDUSTRIALES DEL MAR S.A. NEGOINMAR	MANABI
0992784695001	OCEANFACIL S.A.	GUAYAS
1390143024001	PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN S.A. LTDA.	MANABI
1390144039001	PESCADO FRESCO DE EXPORTACION S.A. PEFREXPORT	MANABI
0992228997001	PESKOREA S.A.	SANTA ELENA
1390021646001	PESPACA PESQUERA DEL PACIFICO S.A.	MANABI
0992140755001	PHILLIPS - SEAFOOD OF ECUADOR S.A.	GUAYAS
0992623284001	POKINCI S.A.	MANABI
0791806747001	PROC MARCRUZ S.A.	EL ORO
1790943178001	PRODUCTOS DEL MAR Y SABORES NACIONALES S.A. PROMARSAN	MANABI
1391818254001	PROMAREC S.A.	MANABI
1790034305001	SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS S.A. MANTA	MANABI
0993292346001	SION ISRA S.A.S.	GUAYAS
0993143715001	THEGOLDENROSE S.A.	GUAYAS
1391742320001	TUNIDOS DEL PACIFICO S.A.	MANABI

1391734271001	USAFISH S.A.	MANABI
0992613491001	VALTIMGNA S.A.	GUAYAS
1391793731001	VIDA MARINA VIMARINA CIA. LTDA.	MANABI
0993145025001	WILDTUNA S.A.	MANABI
1391867603001	YESFISH S.A.	MANABI

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Tercero (2023)

3.5.2 Muestra

La muestra es un subgrupo de la población, representa la reducción de recursos y tiempo (Hernández , Fernández , & Batiptista, 2014). Para efectos de la investigación la muestra de estudio estuvo conformada por 16 empresas de la industria de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador, según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas la C1020.02 y C1020.04, la selección se realizó en base a la importancia del nivel que cada uno aporta al sector productivo, económico, siendo consideradas la industrias grandes y medianas, de las que se pudo obtener información por medio de la Superintendencia de Compañías, al realizar la indagación se halló inconsistencias algunas industrias presentaban valores en cero o información incompleta, por ello se procedió con la depuración de las industrias previa la revisión de la información financiera, se seleccionó las industrias de las que tuvo información completa como se presentan a continuación:

Tabla 2: Industrias del sector de industrias de elaboración, conservación de pescado, crustáceos y moluscos.

N°	RUC	NOMBRE	PROVINCIA	TAMAÑO
1	0991313788001	ASISERVY S.A.	MANABI	GRANDE
2	1390050352001	CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	MANABI	GRANDE
3	0991170324001	EMPACADORA PUNTARENA S.A.	GUAYAS	MEDIANA
4	1390149219001	EUROFISH S.A.	MANABI	GRANDE
5	1391806000001	FLOSERPESCA S.A. INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA	MANABI	MEDIANA
6	0990059446001	(INCOPE) CIA LTDA INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA	GUAYAS	GRANDE
7	1390005713001	DE ALIMENTOS CA INEPACA	MANABI	GRANDE
8	1390149316001	MADEPACIF S.A.	MANABI	MEDIANA

		MANABITA DE COMERCIO S.A.		
9	1390148212001	MANCORSACOM	MANABI	GRANDE
10	1390147186001	MARBELIZE S.A.	MANABI	GRANDE
11	0992248033001	NATLUK S.A.	GUAYAS	GRANDE
12	0992784695001	OCEANFACIL S.A.	GUAYAS	MEDIANA
		PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA.		
13	1390143024001	LTDA.	MANABI	MEDIANA
			SANTA	
14	0992228997001	PESKOREA S.A.	ELENA	GRANDE
		SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE		
15	1790034305001	ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	MANABI	GRANDE
16	1391734271001	USAFISH S.A.	MANABI	GRANDE

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Tercero (2023)

3.6 Recolección de información:

Fuente de información secundaria. – En cuanto, a la información para las variables se tomó la información de los estados financieros de la base de datos de la Superintendencia de Compañías del período 2014-2021, de cada una de las industrias de elaboración, conservación de pescado, crustáceos y moluscos conforme con la muestra seleccionada.

Recopilación documental. - La información se recopiló en el mes de septiembre 2022 por medio de la descarga de cada uno de los estados financieros y formularios 101. A través de la técnica de observación se realizó un análisis de las cuentas de los estados financieros del período 2014-2021, para evaluar el comportamiento de indicadores de productividad financiera y liquidez de las industrias de elaboración, conservación de pescado, crustáceos y moluscos del Ecuador, con el fin de determinar cómo influye y en qué medida la productividad en la liquidez del sector a investigar.

Instrumento de investigación: Recopilación documental

La información recopilada permitió establecer las características que conforman las variables cuantitativas de la investigación, de la misma se localizó en el formato del **ANEXO 1, ANEXO 2, ANEXO 4.**

3.7 Procesamiento de la información y análisis estadístico:

Para el procesamiento de la información a fin de dar respuesta al problema a investigar en este estudio, primero se estableció la información necesaria del sector de la industria de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador del período 2014-2021 y a través de la metodología que dé respuesta a los objetivos de la investigación.

Para realizar el primer objetivo de evaluar el comportamiento de las variables de productividad de las industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador en el período 2014-2021, con base a los preceptos de la investigación descriptiva con los datos obtenidos de las 16 industrias se procedió a calcular los índices que permitieron determinar la productividad, siendo:

$$IP\ 1 = \frac{Utilidad\ bruta}{Valoragregado(ventas - proveedores + inventarios)} * 100$$

$$IP2 = \frac{Utilidad\ operacional}{Valoragregado(ventas - proveedores + inventarios)} * 100$$

$$IP\ 3 = \frac{Utilidad\ neta}{Valoragregado(ventas - proveedores + inventarios)} * 100$$

$$IP\ 4 = \frac{Valoragregado(ventas - proveedores + inventarios)}{Capitaloperativo(activoscorrientesyfijos)} * 100$$

$$IP\ 5 = \frac{Utilidad\ operacional}{Capitaloperativo(activoscorrientesyfijos)} * 100$$

$$IP 6 = \frac{Utilidad\ neta}{Capital\ operativo(activos\ corrientes\ y\ fijos)} * 100$$

Para establecer el segundo objetivo medir los niveles de liquidez de las empresas de elaboración, conservación de pescado, crustáceos y moluscos para la determinación de respuestas a corto plazo, se empleó la razón financiera de liquidez para aplicar dicho análisis se descargó la información financiera de la página de la Superintendencia de Compañías del sector que pertenecía a las C1020.02 y C1020.04 que se encontraban activas del período 2014-2021, siendo:

$$PRUEBA\ \acute{A}CIDA = \frac{Activo\ corriente - Inventarios}{Pasivo\ corriente}$$

$$CAPITAL\ DE\ TRABAJO\ NETO = Activo\ corriente - Pasivo\ corriente$$

Para el desarrollo del tercer objetivo establecer el impacto de la productividad financiera sobre la liquidez de las empresas de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador, para lo cual se basó en la técnica estadística de análisis discriminante multivariado se desarrolló una base de datos del período 2014-2021, del sector a investigar, con el fin de calcular los indicadores de productividad y liquidez para continuar con las siguientes fases:

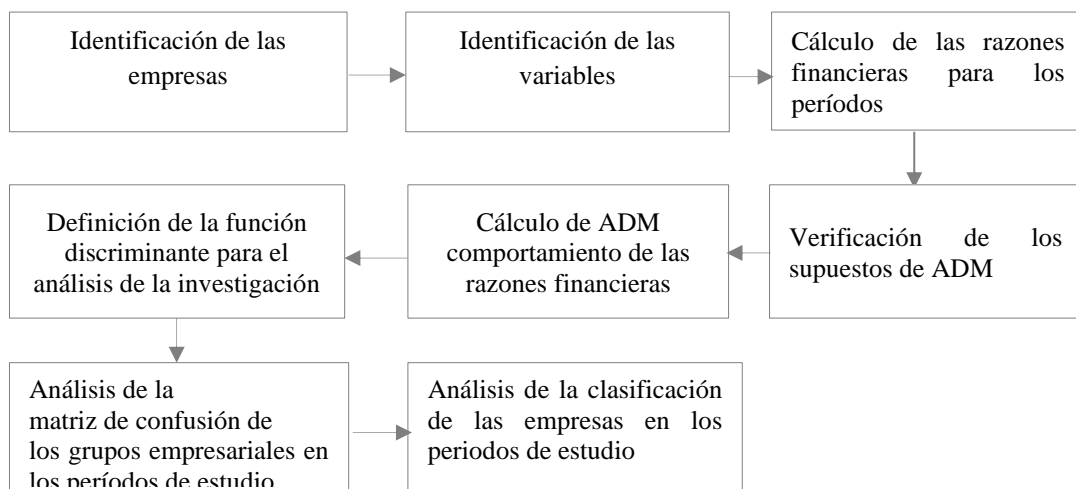


Figura 1: Análisis discriminante
Fuente: (José Morelos et al., 2018)
Elaborado por: Tercero (2023)

Análisis Discriminante Multivariado

Para la diferenciar los grupos y cuantas de estas variables son necesarias para lograr una mejor clasificación, así como, para cuantificar el poder de su discriminación en la relación de pertenencia, se consideró a través del análisis discriminante (Torrado & Berlanga , 2013). Según Ruíz, (2013) el análisis discriminante permite describir y seleccionar las variables que tienen mayor influencia en el problema a investigar, de esta manera se construye una función la misma que sea capaz de clasificar un nuevo individuo.

En base al párrafo anterior, para la ejecución del análisis discriminante se utilizó la información financiera del periodo 2014-2021 del sector de las industrias de Elaboración, Conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador, la misma que fue extraída de la Superintendencia de Compañías del Ecuador para realizar el respectivo análisis de los indicadores de productividad y liquidez, los mismos que se procedieron a trasladar las sistema estadístico IBM SPSS (Morelos , De la Hoz, & Fontalvo , 2018). El análisis se realizó mediante la siguiente formula:

$$D_{ij}^2(x) = (n - m) \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p H_{ij} (X_i^{(i)} - X_i^{(j)})(X_j^{(i)} - X_j^{(j)})$$

3.8 Variables respuesta o resultados alcanzados:

Los modelos financieros que se utilizaron en las variables en respuesta a la investigación, se detallan a continuación:

Tabla 3: Operacionalización de la variable productividad

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	FÓRMULA	TÉCNICA	FUENTE
PRODUCTIVIDAD	La productividad son acciones que se requieren para alcanzar los objetivos de la empresa, en base a la utilización de los recursos son implementados en cada proceso, siendo la relación entre los recursos invertidos y los resultados que se obtienen, siendo considerado el principal componente para el crecimiento de la empresa.	IP1	$\frac{\textit{Utilidad bruta}}{\textit{Valor agregado}(\textit{ventas} - \textit{proveedores} + \textit{inventarios})} * 100$	Ficha de observación. Análisis de datos.	Se utilizó información de fuentes secundarias de las 16 industrias del sector de elaboración, conservación de pescado, crustáceos y moluscos
		IP2	$\frac{\textit{Utilidad operacional}}{\textit{Valora gregado}(\textit{ventas} - \textit{proveedores} + \textit{inventarios})} * 100$		
		IP3	$\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Valora gregado}(\textit{ventas} - \textit{proveedores} + \textit{inventarios})} * 100$		
		IP4	$\frac{\textit{Valoragregado}(\textit{ventas} - \textit{proveedores} + \textit{inventarios})}{\textit{Capitaloperativo}(\textit{activoscorrientesyfijos})} * 100$		
		IP5	$\frac{\textit{Utilidad operacional}}{\textit{Capital operativo}(\textit{activosc orrientes y fijos})} * 100$		
		IP6	$\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Capitaloperativo}(\textit{activoscorrientesyfijos})} * 100$		

Elaborado por: Tercero 2023

Tabla 4: Operacionalización de la variable liquidez

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	FÓRMULA	TÉCNICA	FUENTE
LIQUIDEZ	La liquidez es la capacidad de la empresa de hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, se caracteriza por la competencia de generar los recursos financieros necesarios para la retribución de pagos contraídos a corto plazo (Marcillo, Aguilar & Gutiérrez,2021).	PRUEBA ÁCIDA	$\frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo corriente}}$	Ficha de observación.	Se utilizó información de fuentes secundarias de las 16 industrias del sector de elaboración, conservación de pescado, crustáceos y moluscos.
		CAPITAL DE TRABAJO NETO	$\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$	Análisis de datos.	

Elaborado por: Tercero 2023

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

A continuación, se presenta los análisis realizados sobre las variables que miden la productividad y la liquidez en las industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador, en el período del 2014-2021, conforme a la metodología descrita en el capítulo anterior. Para ello, se realizó el cálculo de los indicadores de productividad y de liquidez de las 16 industrias activas del sector.

4.1 Análisis de la productividad del sector de industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador

Con la información que se obtuvo de la página oficial de superintendencia de compañías del Ecuador, de las industrias mencionadas en la muestra en el capítulo anterior, se calculó los indicadores de productividad que se detallan en la operacionalización de las variables del período analizado, primero se calculó de manera individual de cada variable y por cada año según el ANEXO 5, ANEXO 6, ANEXO 7, ANEXO 8, ANEXO 9, ANEXO 10, ANEXO 11, ANEXO 12, luego se procedió a totalizar los resultados, permitiendo observar los siguientes resultados:

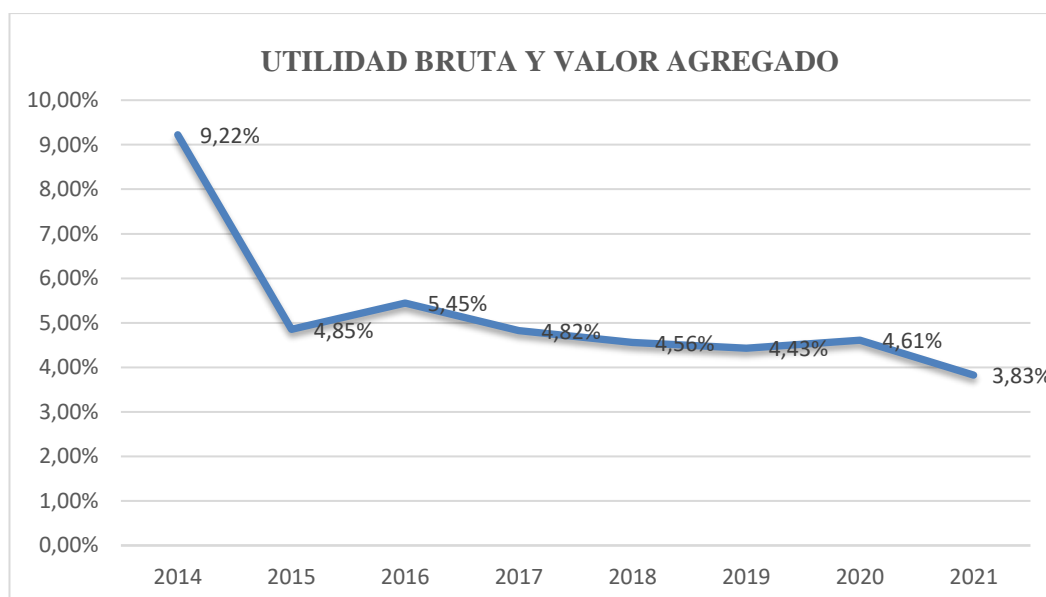


Figura 2: Utilidad bruta y valor agregado (IP1)
Elaborado por: Tercero (2023)

El comportamiento del indicador de utilidad bruta/valor agregado (IP1) presenta variaciones considerables a través de los años, en el año 2014 se puede apreciar el rendimiento más alto al reflejar que el 9,22% del valor agregado de las industrias del sector es atribuido a la utilidad bruta, en cambio en el año 2021 se presenta el índice más bajo con el 3,83%, mientras, que el año 2020 el rendimiento del valor agregado para la utilidad bruta fue favorable dando importancia a la adecuada gestión de ventas y la eficiencia operacional en los costos y gastos con el índice del 4,61%, considerando que ese año se caracterizó por mantener una coyuntura económica complicada a causa de la pandemia, los resultados son favorables. Estos resultados coinciden con la investigación, realizada por Morelos, De la Hoz, & Fontalvo (2018) que se encontró que la utilidad bruta y valor agregado (IP1) presentaban un comportamiento decreciente, lo que evidenció que las empresas del sector extracción de Colombia no mostraran buenos desempeños de operación.



Figura 3: Utilidad operacional y valor agregado (IP2)
Elaborado por: Tercero (2023)

En el desempeño de la utilidad operacional/valor agregado (IP2) se evidencia una caída fuerte en el año 2020 durante la crisis sanitaria, donde a pesar del buen rendimiento en las ventas, surgieron nuevos gastos operacionales imprevistos que generaron valores negativos del -1,17%, en cambio en el año 2021 se puede apreciar un crecimiento favorable para el sector con el 2,62% del valor agregado que es atribuido a la utilidad operacional. En cambio, en la investigación de (De la Hoz , Fontalvo, & Morelos ,

2013) la utilidad operacional y valor agregado presentaron valores negativos durante el año 2010 evidenciando que el costo de venta, los gastos financieros y los impuestos superaron el nivel de ingresos, de esta manera no presentaron mejoría en sus indicadores.

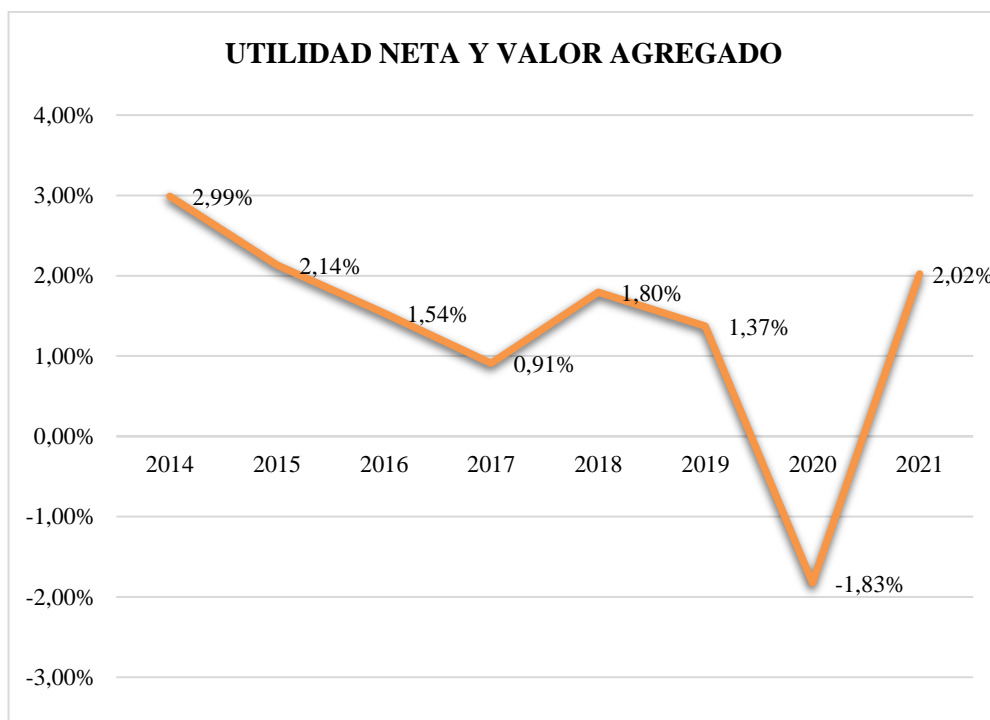


Figura 4: Utilidad neta y valor agregado (IP3)
 Elaborado por: Tercero (2023)

El desempeño de la utilidad neta/valor agregado (IP3) muestra una notable disminución, en el año 2014 se presenta el rendimiento más alto con el 2,99%, mientras que en el año 2017 disminuye hasta llegar al 0,91% en cuanto al desempeño del valor agregado para generar la utilidad neta, el punto más crítico fue en el año 2020 con un valor negativo del -1,83% como consecuencia de las medidas de restricción, que afectaron con el incremento de costos, gastos operacionales, financieros e impuestos que no se gestionaron con eficiencia y superaron el nivel de ingresos en ciertas industrias que afectaron al promedio del sector. Sin embargo, en el año 2021 se evidencia su paulatino crecimiento y mejora en la eficiencia en el control de sus gastos con el 2,02% de la utilidad neta es en base a la gestión del valor agregado. Por su parte, en el estudio realizado por (Piedra, G., 2021) mostró una notable disminución, los

mismos que corresponden del 33% al respecto al año 2020 es decir que el 33% no fue atribuible a la utilidad neta de la finca.

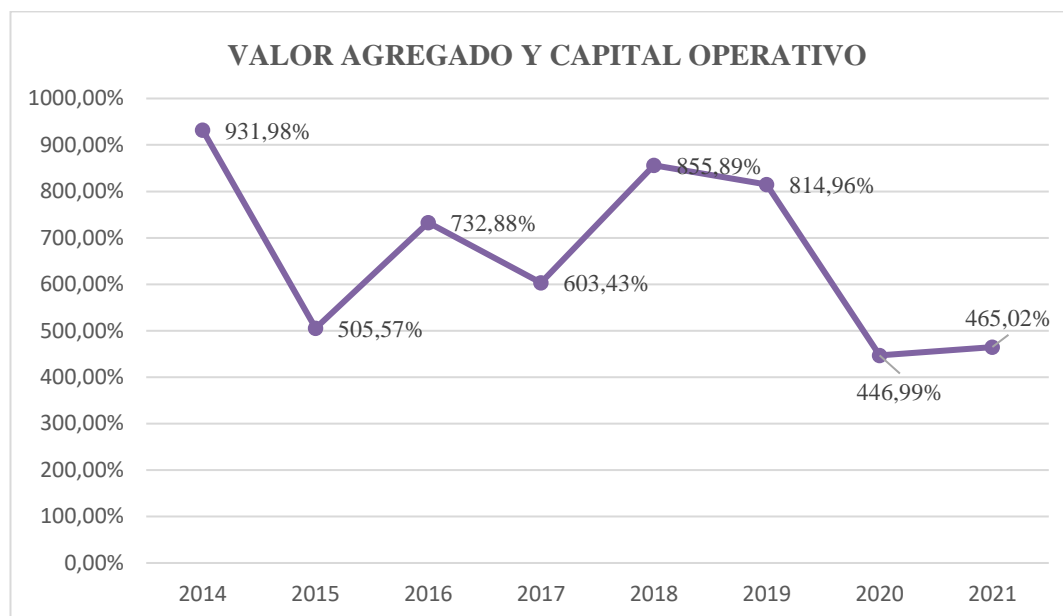


Figura 5: Valor agregado y capital operativo (IP4)
Elaborado por: Tercero (2023)

En el sector de industrias de sector de industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos, el valor agregado/capital operativo muestra un desempeño favorable, aunque durante el periodo de estudio se evidencia variaciones decrecientes, el año 2014 es donde se presenta mayor rendimiento con un promedio de 931,98% del sector industrial, mientras que en año 2020 refleja el menor rendimiento con el 446,99% es decir presenta una variación negativa de 484,99%, en el año 2021 se muestra un ligero crecimiento con el 465,02% del valor agregado de la industria por la adecuada gestión del capital operativo es decir que se aprovechó de la mejor manera la capacidad del activo fijo con el fin de generar valor agregado a la empresa. Por otro lado, en el estudio realizado por Morelos, De la Hoz, & Fontalvo (2018) se mostró que el valor agregado y capital operativo presentaron un comportamiento decreciente, evidenciando dificultades en el desempeño operacional y el desarrollo de la innovación tecnológica.

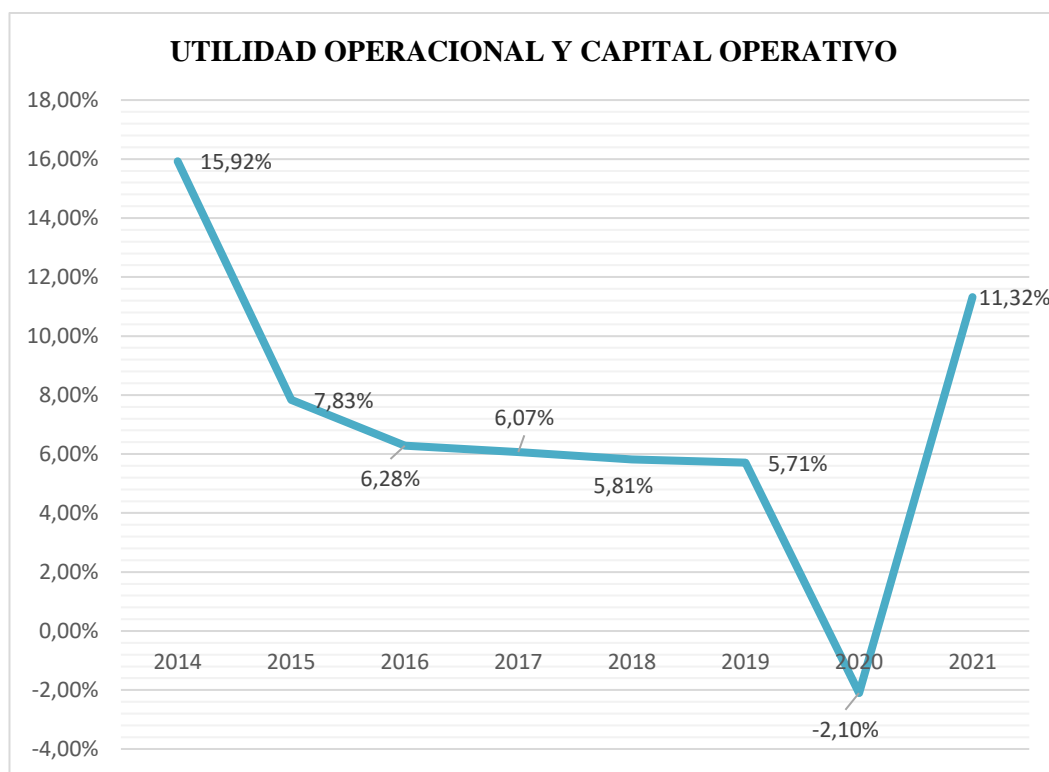


Figura 6: Utilidad operacional y capital operativo (IP5)
Elaborado por: Tercero (2023)

El desempeño de este indicador muestra una notable disminución en el año 2014 se aprecia el 15,92% mientras el año 2015 se refleja un promedio del sector industrial del 7,83%, es decir de un período a otra disminuye más del 50%, durante el año 2016, 2017, 2018 y 2019 muestra variaciones moderadas, pese a que el año 2019 existió una paralización a nivel nacional en el mes de octubre, en el año 2020 presenta un descenso pronunciado en relación a las variaciones de años anteriores, siendo el -2,10% evidenciando que la utilidad operacional es escasa, o que existen industrias que presentan pérdidas considerables que repercuten en el promedio del sector, sin embargo en el 2021 se aprecia un crecimiento notable lo que indica que el 11,32% de utilidad operacional es generada por buen desempeño del capital operativo. De igual forma, Morelos & Núñez (2017) encontraron que el indicador utilidad operacional/capital operativo (IP5) presentaron diferencias significativas, dando como resultado la variación comportamental durante el período 2010-2013 en las razones de margen bruto, utilidad operacional/valor agregado y utilidad neta/capital de trabajo.

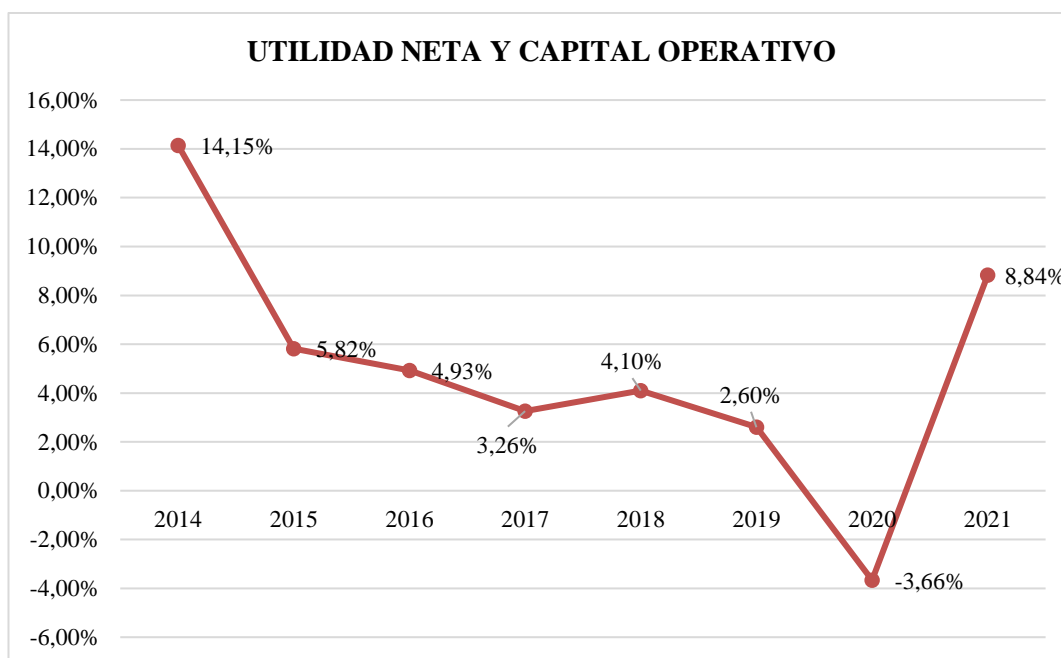


Figura 7: Utilidad neta y capital operativo (IP6)
Elaborado por: Tercero (2023)

El sector industrial durante el periodo de estudio con respecto al índice IP6 mostró un desempeño alto, en el año 2014 se aprecia el rendimiento del 14,15% en cambio en el año 2015 se refleja la utilidad neta/capital operativo de 5,82%, del año 2015 al 2019 presenta variaciones moderadas mientras que durante la crisis sanitaria del COVID-19 la situación empeoró para este índice llegando a presentar valores negativos de -3,66% mostrando un bajo desempeño operacional a causa del decrecimiento de la economía, en el año 2021 se aprecia un incremento considerable con un promedio de crecimiento del sector industrial de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del 8,84% lo que establece que 8,84% de la utilidad neta es por la gestión del capital operativo. Así mismo, (Piedra, G., 2021) en una investigación realizada evidenció que la utilidad neta/capital operativo no presentó ningún cambio notorio durante el año 2019 y 2020 reflejando el 47% para los años con una variación del 1% anual.

4.2 Análisis de la liquidez del sector de industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador.

Para el cumplimiento del segundo objetivo, para el respectivo análisis de los indicadores de liquidez se descargó la información de la base de datos de la

superintendencia de compañías del Ecuador de las industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador según la muestra detallada en la Tabla 2, para realizar una base de datos según el ANEXO 1, y proseguir con el cálculo individual por cada año y variable como de muestra en el siguiente resultado:

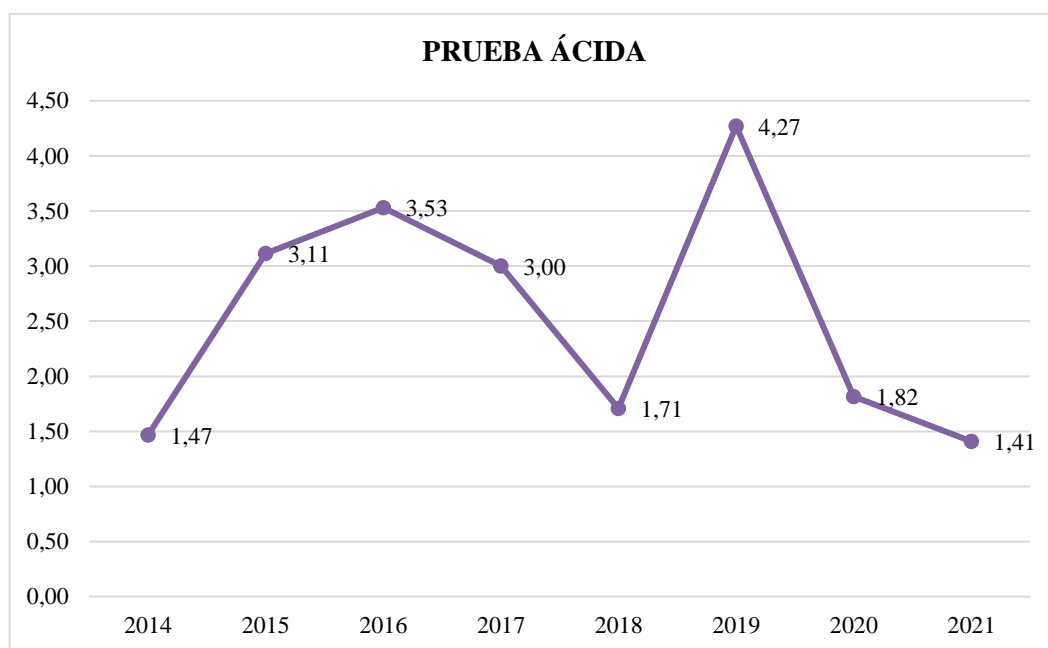


Figura 8: Liquidez-prueba ácida
Elaborado por: Tercero (2023)

La industria refleja que en el transcurso del tiempo ha ido incrementando su índice de prueba ácida, en el año 2014 se puede apreciar un promedio de 1,47 centavos de dólar para garantizar el pago por cada dólar de deuda corriente contraída, en el año 2015 y el 2016 se visualiza que se incrementó de manera pronunciada, obteniendo el 3,53 en el año 2016, mientras que el año 2018 presenta un decremento notable con el 1,71, durante el año 2019 se refleja el mayor crecimiento con el 4,27 dando a entender que el sector tuvo una holgada liquidez según el índice de prueba ácida, sin embargo el exceso de liquidez puede ocasionar pérdidas económicas al mantener la liquidez estática sin generar beneficios para la empresa, es decir que la empresa posee mucho efectivo sin generar rentabilidad. En el año 2020 muestra una notable disminución con el 1,82, siendo la crisis económica a razón de la pandemia una de las posibles causas de dicha reducción. En el año 2021 presenta una variación moderada con respecto al año anterior con el índice del 1,41 que significa que el sector una vez separado el

inventario tiene una capacidad de pagar 1,41 centavos de dólar por cada dólar de deuda corriente. Por otra parte, Peña, Cárdenas, y Gutiérrez, (2021) en un estudio realizado a la empresa CaodelSur mostró rubros que evidenciaron la existencia de deficiencias para cancelar las obligaciones inmediatas a través de los recursos más líquidos presentando \$ 0,00 (2017), \$0,07 (2018), \$ 0,96 (2019) y \$ 0,35(2020). De manera adicional, Rico, (2015) acoto que los montos que no se logran alcanzar a 1 significa que las empresas tienen deficiencias para cumplir con las obligaciones dentro de un año, es decir que no poseen el efectivo necesario para realizar pagos inmediatos.

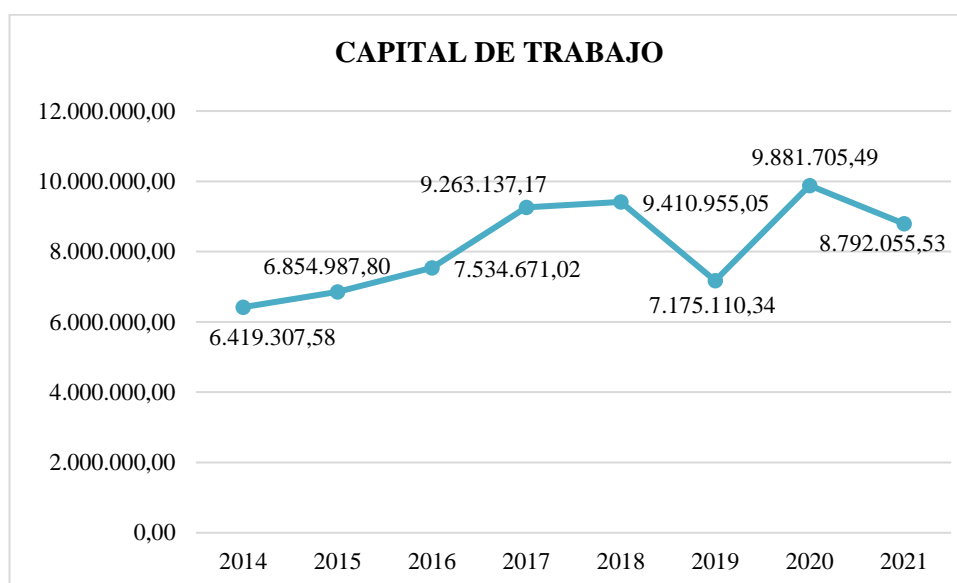


Figura 9: Liquidez-capital de trabajo
Elaborado por: Tercero (2023)

El capital de trabajo en el sector de industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos presenta valores positivos, se percibe una variación moderada en el año 2014 se refleja el rendimiento más bajo con \$ 6.419.307,58 es decir que el sector tuvo la facultad de garantizar la cancelación de los compromisos a corto plazo y estuvo en condiciones de crecimiento. En el año 2020 se observa el mayor incremento con \$ 9.881.705,49 a pesar de las medidas de restricción que se presentaron por la pandemia, el sector industrial obtuvo valores positivos para resolver sus obligaciones corrientes y para lograr sus operaciones con normalidad manejando. En el año 2021 se puede percibe una disminución siendo a causa de diversos factores como el incremento en la inversión del activo fijo, así como mayor pasivo corriente,

pese a la reducción este índice muestra que el sector industrial mantuvo durante todo el período de estudio una buena capacidad de cancelar sus obligaciones a corto plazo al manejar valores positivos. Sin embargo, de acuerdo con un estudio sobre la administración eficiente del capital de trabajo en las pymes, se evidenció la necesidad de la empresa de disponer un nivel apropiado para el manejo de sus operaciones y así afrontar sus obligaciones con holgura, caso contrario se verían en la necesidad de recurrir al financiamiento externo. Por otra parte, en el análisis de ratios las empresas conserveras de pescado español, se reflejó que mantenían robustas posiciones de liquidez superando valores de 3 y 2 (Dios et al., 2021). De manera adicional, Apaza et al. (2021) enfatizó que el aseguramiento de liquidez requiere del control de operaciones, específico, ordenando y metódico para asegurar un flujo constante de liquidez.

Continuando con el desarrollo de la metodología explicada en el capítulo anterior, con el fin de comprobar la relación de la productividad y liquidez, para determinar su correlación se apoyó en la herramienta estadística de la prueba no paramétrica de Spearman procediendo de la siguiente manera:

Análisis de prueba de normalidad Kolmogorov - Smirnov

Al aplicar la prueba de normalidad de Kolmogorov -Smirnov en el período de estudio 2014-2021 se pudo observar que las variables muestran una Sig < 0,05, por lo mismo se rechaza la hipótesis nula H0. Al analizar las variables se refleja que no presentan una distribución normal por lo mismo se procede a realizar la correlación no paramétrica de Rho Spearman.

Tabla 5: Prueba de Normalidad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
IP1	,175	128	,000	,803	128	,000
IP2	,290	128	,000	,522	128	,000
IP3	,337	128	,000	,440	128	,000
IP4	,264	128	,000	,558	128	,000
IP5	,247	128	,000	,597	128	,000

IP6	,295	128	,000	,523	128	,000
PA	,349	128	,000	,352	128	,000
CT	,280	128	,000	,639	128	,000
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Elaborado por: Tercero 2023

Correlación de Rho Spearman

Para determinar la relación de productividad y liquidez, es necesario conocer el comportamiento entre las variables, y determinar con que variable se correlación más, a través de la prueba no paramétrica de Spearman, al igual que comprobar la hipótesis de la investigación. Se evaluará conforme a criterios de diversos autores que expresan escalas de interpretación, que se presentan a continuación:

Tabla 6: Escala de interpretación

ESCALA	RELACIÓN
-0,91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-051 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.100	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación alguna
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Elaborado por: Tercero 2023

Fuente: Hernández, Fernández y Batiptista, (2014)

La correlación de Rho Spearman, determinó que los indicadores de productividad (IP1, IP2, IP3, IP4, IP5, IP6), así como los indicadores de liquidez (prueba ácida, capital de trabajo) presentan correlaciones significativas entre sí, dentro de la escala de 0.516** que pertenece a la correlación positiva considerable entre la utilidad neta y valor agregado (IP3) y la prueba ácida, así como el rango entre 0,364** de utilidad

operacional y valor agregado (IP2) y el capital de trabajo considerado como una correlación positiva media, así también, se puede observar que el indicador que muestra mayor significancia es el utilidad operacional y capital operativo (IP5) y el (IP6) utilidad neta y capital operativo. Así como se muestra en el **ANEXO 4**.

Análisis discriminante multivariado

Una vez obtenidos los resultados del análisis de productividad y liquidez, se procedió al análisis discriminante con base a los indicadores de productividad y liquidez del sector de la industria de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador del período 2014-2021, a través del software estadístico IBM SPSS Statistic, con la finalidad de determinar si la relación entre las variables y el grado de significancia de su relación.

Homogeneidad de matrices de covarianzas

Tabla 7: Resultado de prueba de Box

M de Box		102,171
F	Aprox.	16,581
	gl1	6
	gl2	77331,849
	Sig.	,000

Prueba la hipótesis nula de las matrices de covarianzas de población iguales.

Elaborado por: Tercero (2023)

El supuesto de igualdad de matrices de varianza covarianza para el período 2014-2021 se comprobó a través de la prueba de BOX. Los resultados obtenidos del estadístico de contraste $M=102.171$, y un valor de $F=16.381$, y con una significancia de $Sig = 0.00$, la cual permitió rechazar la hipótesis nula con un alto grado de confianza, como se muestra a continuación:

Tabla 8: Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,870 ^a	100,0	100,0	,682

Elaborado por: Tercero (2023)

En el análisis de autovalores se refleja un valor de 0,730, siendo considerado que mientras más alto sea el valor será mayor su eficiencia en la clasificación. Así la correlación canónica representa la pertenencia de las variables a los grupos a través de su coeficiente que oscila entre 0 y 1, siendo considerado que mientras más próximo sea 1 será mayor su pertenencia, en el resultado se refleja un valor de 0,682.

Tabla 9: Lambda de Wilks

Prueba de funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,535	78,243	1	,000

Elaborado por: Tercero (2023)

Lamba de Wilks mide el poder discriminante de las variables, considerando que mientras mayor sea cercano a 0 mayor será su capacidad del poder de discriminación.

Análisis e interpretación de resultados

Tabla 10: Coeficiente de función discriminante

Coeficiente de función discriminante canónica estandarizada	
Función 1	
IP1	,964
IP2	,000
IP3	,211
IP4	,286
IP5	,790
IP6	-1,117
PA	,109
CT	,406

Elaborado por: Tercero (2023)

$$DI = 0,964 IP1 + 0,211 IP3 + 0,286 IP4 + 0,790 IP5 - 1,117 IP6 + 0,109 PA + 0,406 CT$$

En consecuencia, en el estudio realizado en el sector de las industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador del período 2014-2021 se identificó que los indicadores que reflejan mayor aporte a la hora de tomar decisiones son el utilidad bruta y valor agregado (IP1), utilidad operacional y capital operativo (IP5), capital de trabajo, en el se aprecia que los niveles de productividad es en base a la buena gestión de las ventas, sin embargo, se refleja que los costos y gastos operacionales no han sido manejados de manera tan optima al ser valores que generan disminución de la rentabilidad, así también se puede apreciar que el capital de trabajo que se maneja es el adecuado al ser una industria que mantiene inventarios perecibles siendo oportunos en la gestión del capital de trabajo.

4.3 Comprobación de hipótesis

Una vez realizada la correlación de Spearman se determinó la existencia de relación significativa y fuerte entre las variables de productividad y liquidez, conforme a la muestra de estudio, siendo ratificada a través del análisis discriminante multivariante, la relación de la productividad y liquidez, en especial en los índices que obtuvieron mejor representación siendo: por parte de la productividad utilidad bruta y valor agregado, utilidad operacional y capital operativo, por parte de la liquidez el capital de trabajo.

Por lo mismo, a través de la investigación se **ACEPTA** la hipótesis alternativa y se **RECHAZA** la hipótesis nula siendo:

H1: La productividad financiera incide en la liquidez de las empresas de Elaboración, Conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Con base a la investigación desarrollada, respecto al objetivo específico que dice evaluar el comportamiento de las variables de productividad de las empresas de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos para la identificación de niveles de eficiencia.

Al analizar los indicadores de productividad se concluyó que los indicadores de productividad del sector de las industrias de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos, el indicador que refleja mayor desempeño es el valor agregado sobre el capital operativo (IP4), siendo el índice más representativo e independiente en todas las industrias, y al presentar valores altos en la generación del valor agregado con el capital operativo, es decir las industrias del sector de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador muestran buen desempeño en la utilización del flujo corriente y el activo fijo para obtener un nivel alto de valor agregado, del resto de indicadores se destaca, la utilidad operacional/capital operativo (IP5) que muestra, que el promedio del 7,08% de la utilidad operacional es generada por el desempeño del capital operativo, el índice de la utilidad bruta/valor agregado (IP1) revela que el 5,22% del valor agregado de la industria es por la utilidad bruta, siendo por la eficiencia en la gestión de la ventas y en el manejo de los costos en los que se incurre en el proceso productivo, sin embargo, durante el período de estudio presenta variaciones decrecientes, en el año 2020 pese a las restricciones de la pandemia su participación fue del 4,61% en el año 2021 representó el 3,83%. El desempeño de los indicadores de productividad utilidad operacional/valor agregado (IP2), utilidad neta/valor agregado (IP3) y la utilidad neta/capital operativo (IP6) presentan rendimientos bajos, considerando los costos productivos, gastos operacionales, financieros e impuestos en los que se incurriere para obtener la utilidad neta, siendo el año 2020 donde se vio afectada de mayor manera presentado valores de rendimiento negativo en la industria, considerando que durante en ese año el país y

el mundo tuvo restricciones a causa de la pandemia del COVID-19, sin embargo en el año 2021 se refleja una buena recuperación en base a una mejor gestión empresarial.

Respecto al objetivo, medir los niveles de liquidez de las empresas de elaboración, conservación de pescado, crustáceos y moluscos para la determinación de respuestas a corto plazo, se puede concluir que las industrias a través de los años han ido incrementando el nivel de su liquidez en el 2018 se puede apreciar que mantuvo un nivel de 1,47 centavos de dólar en cuanto a la prueba ácida hasta llegar a su punto más alto en el año 2019 de 4,29 es decir que de cada dólar de deuda corriente mantiene 4,29 centavos de dólar para responder, así también se refleja el capital de trabajo de las empresas de este sector que de un promedio de \$ 6.419.307,58 en el año 2018 paso a \$ 9.881.705,49 en el año 2020 pese a la crisis sanitaria de COVID-19, las industrias de este sector han mantenido un nivel alto de liquidez, ratificando que para mantener un buen nivel de liquidez es necesario una buena y oportuna gestión en el manejo de los flujos corrientes que permite su operación de trabajo de manera adecuada y de respuesta rápida ante las deudas corrientes.

Finalmente, respecto al objetivo establecer el impacto de la productividad financiera sobre la liquidez de las empresas de elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos del Ecuador a través de la correlación de Spearman y del análisis discriminante se determina la significancia entre las variables de productividad y liquidez de la industrial, al presentar mayor productividad por parte de las industrias se incrementaron sus ventas las mismas que permitieron obtener un nivel óptimo de liquidez, siendo así que pese a las diversas circunstancias como el terremoto ocurrido en el año 2016, las fuertes protestas a nivel nacional en el año 2019, y la más fuerte recesión económica a causa de la crisis sanitaria COVID-19, las industrias mantienen una robusta liquidez.

5.2 Recomendaciones

Dado los resultados de la investigación, es recomendable que las industrias del sector elaboración, conservación de pescados, crustáceos y moluscos, mejoren y controlen el manejo de los gastos operacionales al ser una de los rubros que generan mayor salida

de flujos, monitorear sus movimientos de manera periódica y así evitar algún gasto innecesario.

Elaborar un plan de desarrollo que permita las mejoras en el desempeño productivo, estructural, es decir generar mayor productividad con menos insumos, recursos (inputs) y más salidas (outputs) es decir al tener mayor productividad se puede vender más y así generar más rentabilidad y liquidez.

Considerar que el nivel de liquidez sea óptimo y adecuado con el fin de evitar un capital ocioso que puede generar pérdidas que afecte a la rentabilidad del sector, buscar alternativas de reinversión considerando el nivel de liquidez, así como analizar que el deficiente manejo de liquidez puede propiciar la falta de existencias y más aún en este sector que se maneja productos perecibles.

BIBLIOGRAFÍA

- Alberca, P., & Parte, L. (2012). Evaluación de la eficiencia y la productividad en el sector español: un análisis regional. *El sevier*, 102-111 obtenido de <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S113525231200041X&r=345>
- Apaza Apaza, O., Marín Apaza, P., & Cutipa Ticona, I. (2021). Factores que influyen en la liquidez de las Mypes en tiempos de pandemia por la covid-19. *Ciencia Latina*.
doi https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1305
- Banco Central del Ecuador. (2022). Obtenido de <https://www.bce.fin.ec>
- Barreto Granda, N. B. (2020). Análisis financieros: para la toma de decisiones en una empresa del sector comercial. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 129-134 obtenido de <http://orcid.org/0000-0001-7232-7131>
- Berechet, C., Huerta, E., & San Miguel, F. (2007). Innovación y productividad en la economía de navarra. Dialnet. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2280820>
- Bjornda, T., Brasao, A., Ramos, J., & Tusvik, A. (2016). Fish processing in Portugal: An industry in expansion. *ScienceDirect*, 94-106. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/305489853_Fish_Processing_in_Portugal_An_Industry_in_Expansion
- Camino Mogro, S., Armijos Bravo, G., & Cornejo Marcos, G. (2018). Productividad total de los factores en el sector manufacturero ecuatoriano: evidencia a nivel de empresas. *Cuadernos de Economía*, 241-261.
Doi: 10.32826/cude.v41i117.91
- Carro, R., & González, D. (2012). Productividad y competitividad. *Administración de las operaciones*. <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1607>
- CFN. (2020). Ficha sectorial pesca. Pesca y elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos. *Corporación Financiera Nacional*, 2-27. Obtenido de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2022/fichas-sectoriales-1-trimestre/Ficha-Sectorial-Pesca.pdf>
- Coaquira Jahuirá, K., Chávez Cuadros, E. X., & Jalk Palma, W. H. (2021). Análisis de la liquidez y solvencia: su repercusión sobre la Gestión Financiera, caso

Compañía Minera la Poderosa y Subsidiaria. *Revista Valor Contable*, 34-40.
Doi: <https://doi.org/10.17162/rivc.v8i1.1601>

- Corporación Financiera Nacional. (2020). Ficha Sectorial: Pesca elaboración y consevación de pescados, crustáceos y moluscos. *Corporación Financiera Nacional*. Obtenido de https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2020/ficha-sectorial-3-trimestre-2020/FS_Pesca_3T2020.pdf
- Crespo Jijón, C., & Gómez Pico, A. (2004). Estimación de la demanda de exportaciones del atún en conservas del Ecuador y estrategias para la industria 1996-2003. *Cuestiones económicas*, 144-283. Obtenido de <https://estudioeconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/view/242>
- De la Hoz , E., Fontalvo, T., & Morelos , J. (2013). Evaluación del comportamiento de los indicadores de productividad y rentabilidad financiera del sector petróleo y gas de Colombia mediante el análisis discriminante. *Contaduría y Administración* . [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(14\)70159-7](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(14)70159-7)
- De la Hoz, E. J., Fontalvo, T. J., & Morelos, J. (2014). Evaluación del comportamiento de los indicadores de productividad y rentabilidad financiera del sector. *Redalyc*, 167-191. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/cya/v59n4/v59n4a8.pdf>
- Dios, A., Rios, R., Fernández, S., & Rodeiro, D. (2021). La gestión del circulante y rentabilidad en el sector de la conserva pesquera en España. *De globalización, competitividad y gobernabilidad*, 81-97. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8257107>
- Emam, A., Leibrecht, M., & Chen, T. (2021). Fish exports and the growth of the agricultural sector the case of south and Southeast Asian countries. *Sustainability*, 1-14. doi.org/10.3390/su132011177
- FAO. (2018). El estado mundial de la pesca y la acuicultura. *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura*. Obtenido de <https://www.fao.org/publications/card/es/c/I9540ES/>
- Flores, C., & Flores, K. (2021). Pruebas para comprobar la normalidad de los datos en procesos productivos: Anderson-Darling, Ryan Joiner, Shapiro Wilk y Kolmogórov -Smirnov. *Societas Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas* <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.6-2.1565>
- Fontalvo Herrera, T. J. (2016). Análisis de la productividad para las empresas certificadas y no certificadas en la Coalición Empresarial Anti-Contrabando

- (CEAC) en la ciudad de Cartagena, Colombia. *Revista chilena de ingeniería*, 113-123.
- Fontalvo, T. (2012). Evaluación de la productividad de las entidades prestadoras del servicio de salud (EPS) del régimen subsidiado en Colombia, por medio del análisis discriminante. *Redalyc*, 60-78. doi.org/10.4067/S0718-33052016000100011
- García Aguilar, J., Galarza Torres, S., & Altamirano Salazar, A. (2017). Importancia de la administración eficiente del capital de trabajo en las Pymes. *Revista Ciencia UNEMI*, 30-39. https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol10iss23.2017pp30-39p
- Hernández, R., Fernández, C., & Batipista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc. Graw Hill Education. obtenido de https://www.academia.edu/32697156/Hern%C3%A1ndez_R_2014_Metodologia_de_la_Investigacion
- Ibujés Villacis, J., & Benavides Pazmiño, M. (2017). Contribución de la tecnología a la productividad de la pymes de la industria textil en Ecuador. *Cuadernos de economía*, 140-150. DOI: 10.1016/j.cesjef.2017.05.002
- Marcillo Cedeño, C. A., Aguilar Guijarro, C. L., & Gutiérrez Jaramillo, N. D. (2021). Análisis financiero: una herramienta clave para la toma de decisiones de gerencia. *Digital Publisher*, 87-106. DOI: https://doi.org/10.33386/593dp.2021.3.544
- Martínez, R., Tuya, L., Martínez, M., Pérez, A., & Cánovas, A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180414044017
- Mayorga Abril, C., Guajala Ruíz, M., Mantilla, L. M., & Moyolema Moyolema, M. (2015). Procesos de producción y productividad en la industria de calzado ecuatoriana: caso empresa mabelyz. *ECA Sinergia*. DOI: 10.33936/eca_sinergia.v6i2.331
- Mejía Huerta, K. P., Sicheri Monteverde, L. G., & Nolzco Labajos, F. A. (2019). La liquidez en los procesos económicos de una empresa de decoración de interiores, Lima 2019. *Espíritu emprendedor tes*, 1-12. https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n1.2020.178
- Morales Sandoval, C., & Masis, A. A. (2014). La medición de la productividad del valor agregado una aplicación empírica en una cooperativa agroalimentaria de Costa Rica. *TECT Empresarial*. https://doi.org/10.18845/te.v8i2.1988

- Morelos , J., De la Hoz, E., & Fontalvo , J. (2018). Método de cálculo multivariado para analizar y proyectar el comportamiento de las razones financieras grupos empresariales del sector extracción en Colombia. *Interciencia*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6575860>
- Morelos Gómez, J., & Nuñez Bottini, M. Á. (2017). Productividad de las empresas de la zona extractiva minera-energética y su incidencia en el desempeño financiero en Colombia. *elservier*, 330-340. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.11.002>
- Morelos Gómez, J., Fontalvo, T. J., & Vergara, J. C. (2013). Incidencia de la certificación ISO 9001 en los indicadores de productividad y utilidad financiera de las empresas de la zona de Mamonal en Cartagena. *Estudios Gerenciales* , 99-109. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21228397012>
- Mori Pumajulca, G., Gardi Melgarejo, V., & Moreno Rodríguez, R. Y. (2021). Análisis de la liquidez en una empresa de transporte de carga terrestre. *Oikos polis, revista Latinoamericana*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2415-22502021000200003
- Nagles Garcia, N. (2006). Productividad: una propuesta desde la gestión del conocimiento. *Escuela de administración de negocios institución universitaria*, 87-105. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20605807.pdf>
- Peña Jaramillo, S. S., Cárdenas Correa, Y. C., & Guitierrez Jaramillo, N. D. (2021). Examen financiero en los niveles de liquidez y rentabilidad: caso empresa Caodelsur Cia. Ltda. *Digital publisher* , 353-362. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.6.738>
- Piedra, G. M., Garzón, V. J., Barrezueta, S., & Prado, E. (2021). Análisis de productividad del banano convencional en la finca niño David del cantón Guabo, provincia del Oro. *Metropolitana de ciencias aplicadas*, 66-73. Obtenido de <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/412/432>
- Pino Pinochet, P., Ponce Donoso, M., Avilés Palacios, C., & Vallejos Barra, Ó. (2011). Mejoramiento de la productividad en una industria maderera usando incentivo remunerativo. *Madera, Ciencia y Tecnología*, 117-128. doi.org/10.4067/S0718-221X2015005000012
- Ruíz , G. (2013). Análisis discriminante. *Revista varianza*. Obtenido de <http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/pdf/rv/n10/n10a02.pdf>

- Serna Mosquera, Y. B., & Aqualimpia Ortiz, L. J. (2016). Caracterización de la productividad de las ebanisterías de Quibdó, Chocó-Colombia. *Entramado*, 206-219. <http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2016v12n2.24210>
- Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 102-122. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Tintaya Condori, D., De la Cruz Diaz, D., Rivera Bonifacio, M., Villagómez Chirinos, F., & Fernandez Bedoya, F. (2022). Exportación de conservas de pescado: revisión sistemática de la literatura científica (2001-2021). *Gaceta Científica*, 71-83. Doi: <https://doi.org/10.46794/gacien.8.2.1446>
- Torrado, M., & Berlanga, V. (2013). Análisis discriminante mediante SPSS. *REIRE Revista de innovació Recerca en Edicació*. Doi: <https://doi.org/10.1344/reire2013.6.26210>
- Vásquez Villanueva, C. A., Terry Ponte, O. F., Huaman Tito, M. J., & Cerna Carrasco, C. S. (2021). Ratios de liquidez y cuentas por cobrar: análisis comparativo de las empresas del sector lácteo que cotizan en la bolsa de valores de Lima. *Visión de futuro*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12219/3563>
- Vieites Baotista de Sousa, J. (2006). El sector conservero y semiconservero de pescados y de mariscos: claves de futuro. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39115117>
- Zapata, K., Nieves, W. J., & Vega, A. d. (2022). Manufactura y crecimiento económico en Ecuador, 1990-2019: Validez de la primera ley de Kaldor. *Revista Metropolitana de ciencias aplicadas*, 169-178. Obtenido de: <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/482/497>

ANEXOS

Anexo 1. Industrias de elaboración, conservación de pescado, crustáceos y moluscos.

AÑO	INDUSTRIA	RUC	ACTIVIDAD ECONOMICA	TAMAÑO	VALOR AGREGADO				UTILIDAD BRUTA	UTILIDAD OPERACIONAL	UTILIDAD NETA	CAPITAL OPERATIVO			PASIVO CORRIENTE	EXISTENCIA
					VENTAS	PROVEEDORES	INVENTARIOS	VALOR AGREGADO				ACTIVO CORRIENTE	ACTIVO FIJO	CAPITAL OPERATIVO		
	ASISERVY S.A.															
	CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.															
	EMPACADORA PUNTARENA S.A.															
	EUROFISH S.A.															
	FLOSERPESCA S.A.															
	INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA															
	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA MADEPACIF S.A.															
	MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM															
	MARBELIZE S.A.															
	NATLUK S.A.															
	OCEANFACIL S.A.															
	PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.															
	PESKOREA S.A.															
	SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.															
	USAFISH S.A.															

Anexo 2. Indicadores de productividad

AÑO	INDUSTRIA	INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD					
		IP 1	IP 2	IP 3	IP 4	IP 5	IP 6
	ASISERVY S.A.						
	CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.						
	EMPACADORA PUNTARENA S.A.						
	EUROFISH S.A.						
	FLOSERPESCA S.A.						
	INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA						
	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA						
	MADEPACIF S.A.						
	MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM						
	MARBELIZE S.A.						
	NATLUK S.A.						
	OCEANFACIL S.A.						
	PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.						
	PESKOREA S.A.						
	SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.						
	USAFISH S.A.						

Anexo 3. Indicador de liquidez

AÑO	INDUSTRIA	INDICADORES DE LIQUIDEZ	
		PRUEBA ÁCIDA	CAPITAL DE TRABAJO
	ASISERVY S.A.		
	CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.		
	EMPACADORA PUNTARENA S.A.		
	EUROFISH S.A.		
	FLOSERPESCA S.A.		
	INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA		
	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA MADEPACIF S.A.		
	MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM		
	MARBELIZE S.A.		
	NATLUK S.A.		
	OCEANFACIL S.A.		
	PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.		
	PESKOREA S.A.		
	SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.		
	USAFISH S.A		

Anexo 4. Correlación de Spearman

			Correlación de Spearman							
			IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6	PA	CT
Rho de Spearman n	IP1	Coefficiente de correlación	1,000	,426**	,425**	-,345**	,306**	,306**	,265**	,166
		Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,000	,000	,000	,003	,061
		N	128	128	128	128	128	128	128	128
	IP2	Coefficiente de correlación	,426**	1,000	,894**	-,375**	,861**	,797**	,534**	,364**
		Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	128	128	128	128	128	128	128	128
	IP3	Coefficiente de correlación	,425**	,894**	1,000	-,343**	,790**	,869**	,516**	,365**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000
		N	128	128	128	128	128	128	128	128
	IP4	Coefficiente de correlación	-,345**	-,375**	-,343**	1,000	,018	,032	-,385**	-,643**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	.	,844	,720	,000	,000
		N	128	128	128	128	128	128	128	128
	IP5	Coefficiente de correlación	,306**	,861**	,790**	,018	1,000	,926**	,465**	,113
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,844	.	,000	,000	,206
		N	128	128	128	128	128	128	128	128
	IP6	Coefficiente de correlación	,306**	,797**	,869**	,032	,926**	1,000	,455**	,126
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,720	,000	.	,000	,157
		N	128	128	128	128	128	128	128	128
	PA	Coefficiente de correlación	,265**	,534**	,516**	-,385**	,465**	,455**	1,000	,560**
		Sig. (bilateral)	,003	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000
		N	128	128	128	128	128	128	128	128

CT	Coeficiente de correlación	,166	,364**	,365**	-,643**	,113	,126	,560**	1,000
	Sig. (bilateral)	,061	,000	,000	,000	,206	,157	,000	.
	N	128	128	128	128	128	128	128	128

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Anexo 5. Variable de indicadores de productividad año 2014

N°	INDUSTRIA	INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD					
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6
1	ASISERVY S.A.	14,22%	4,48%	2,85%	166,17%	7,45%	4,73%
2	CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	13,17%	4,26%	4,18%	169,38%	7,22%	7,09%
3	EMPACADORA PUNTARENA S.A.	5,20%	5,20%	3,45%	557,21%	29,00%	19,23%
4	EUROFISH S.A.	4,26%	3,62%	2,99%	256,89%	9,31%	7,69%
5	FLOSERPESCA S.A.	3,32%	2,07%	1,61%	3272,31%	67,59%	52,72%
6	INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	6,29%	0,91%	0,77%	472,19%	4,29%	3,65%
7	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	18,66%	8,20%	7,32%	115,13%	9,44%	8,43%
8	MADEPACIF S.A.	11,53%	1,82%	1,55%	696,27%	12,66%	10,76%
9	MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	34,51%	23,78%	20,41%	191,62%	45,58%	39,12%
10	MARBELIZE S.A.	7,09%	-1,11%	0,00%	280,22%	-3,10%	0,00%
11	NATLUK S.A.	5,61%	0,19%	0,16%	1991,77%	3,69%	3,13%
12	OCEANFACIL S.A.	1,87%	0,30%	0,25%	1096,87%	3,29%	2,79%
13	PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	9,66%	0,04%	0,04%	867,30%	0,38%	0,33%
14	PESKOREA S.A.	3,00%	0,08%	0,05%	1437,97%	1,08%	0,72%
15	SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	3,67%	-2,91%	0,00%	324,39%	-9,44%	0,00%
16	USAFISH S.A.	5,49%	2,20%	2,19%	3016,00%	66,34%	66,01%

Anexo 6. Variable de indicadores de productividad año 2015

N°	INDUSTRIA	INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD					
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6
1	ASISERVY S.A.	13,09%	2,64%	2,45%	153,09%	4,05%	3,74%
2	CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	3,02%	2,57%	2,04%	193,96%	4,98%	3,96%
3	EMPACADORA PUNTARENA S.A.	10,21%	8,68%	6,77%	227,27%	19,73%	15,39%
4	EUROFISH S.A.	0,47%	0,40%	0,06%	136,42%	0,55%	0,08%
5	FLOSERPESCA S.A.	4,99%	1,09%	0,85%	571,37%	6,22%	4,85%
6	INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	1,35%	1,15%	0,86%	495,39%	5,69%	4,27%
7	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	2,87%	2,44%	1,27%	109,75%	2,68%	1,40%
8	MADEPACIF S.A.	1,47%	1,25%	0,83%	201,85%	2,53%	1,68%
9	MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	23,83%	20,26%	15,64%	215,54%	43,66%	33,72%
10	MARBELIZE S.A.	9,60%	0,12%	0,10%	196,87%	0,23%	0,20%

11	NATLUK S.A.	0,48%	0,40%	0,26%	1276,56%	5,17%	3,32%
12	OCEANFACIL S.A.	0,32%	0,27%	0,21%	837,15%	2,27%	1,77%
13	PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	0,61%	0,52%	0,40%	1102,58%	5,69%	4,44%
14	PESKOREA S.A.	0,32%	0,28%	0,21%	1644,01%	4,54%	3,45%
15	SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	1,71%	1,44%	0,05%	230,00%	3,32%	0,10%
16	USAFISH S.A.	3,31%	2,81%	2,16%	497,30%	13,97%	10,76%

Anexo 7. Variable de indicadores de productividad año 2016

N°	INDUSTRIA	INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD					
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6
1	ASISERVY S.A.	1,54%	1,31%	0,93%	195,83%	2,56%	1,83%
2	CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	7,32%	6,22%	4,90%	233,51%	14,53%	11,45%
3	EMPACADORA PUNTARENA S.A.	9,42%	8,00%	6,04%	233,39%	18,68%	14,10%
4	EUROFISH S.A.	5,37%	0,25%	0,08%	150,72%	0,38%	0,11%
5	FLOSERPESCA S.A.	7,70%	6,08%	4,74%	327,50%	19,90%	15,52%
6	INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	1,38%	1,17%	0,77%	562,54%	6,59%	4,34%
7	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	12,47%	-1,29%	-1,29%	109,47%	-1,41%	-1,41%
8	MADEPACIF S.A.	4,92%	0,01%	0,01%	4247,26%	0,44%	0,33%
9	MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	10,88%	9,25%	7,16%	130,42%	12,06%	9,34%
10	MARBELIZE S.A.	8,27%	-1,53%	-1,53%	170,86%	-2,61%	-2,61%
11	NATLUK S.A.	0,82%	0,70%	0,55%	2027,30%	14,18%	11,06%
12	OCEANFACIL S.A.	0,29%	0,24%	0,19%	825,45%	2,01%	1,56%
13	PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	0,34%	0,29%	0,23%	869,10%	2,54%	1,98%
14	PESKOREA S.A.	11,02%	0,42%	0,33%	820,82%	3,48%	2,71%
15	SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	3,17%	-1,68%	0,00%	237,53%	-3,99%	0,00%
16	USAFISH S.A.	2,24%	1,90%	1,45%	584,39%	11,13%	8,49%

Anexo 8. Variable de indicadores de productividad año 2017

N°	INDUSTRIA	INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD					
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6
1	ASISERVY S.A.	1,22%	1,58%	1,11%	226,71%	3,58%	2,52%
2	CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	7,55%	6,41%	2,32%	200,87%	12,88%	4,66%

3	EMPACADORA PUNTARENA S.A.	6,96%	5,92%	4,61%	291,40%	17,24%	13,45%
4	EUROFISH S.A.	4,05%	3,44%	2,61%	176,62%	6,07%	4,62%
5	FLOSERPESCA S.A.	3,89%	2,18%	1,63%	553,60%	12,05%	9,03%
6	INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	1,23%	1,05%	0,59%	599,58%	6,29%	3,52%
7	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	15,18%	-0,54%	-0,15%	92,26%	-0,50%	-0,14%
8	MADEPACIF S.A.	4,92%	0,02%	0,01%	3560,74%	0,60%	0,45%
9	MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	11,40%	9,69%	-0,66%	162,24%	15,72%	-1,08%
10	MARBELIZE S.A.	0,09%	0,07%	-0,06%	262,02%	0,19%	-0,16%
11	NATLUK S.A.	0,78%	0,66%	0,50%	883,52%	5,85%	4,44%
12	OCEANFACIL S.A.	1,92%	0,37%	0,31%	689,91%	2,54%	2,16%
13	PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	11,65%	0,37%	0,19%	458,34%	1,72%	0,88%
14	PESKOREA S.A.	0,60%	0,51%	0,39%	683,15%	3,48%	2,69%
15	SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	0,88%	0,75%	-0,13%	369,26%	2,77%	-0,48%
16	USAFISH S.A.	4,86%	1,48%	1,26%	444,72%	6,58%	5,59%

Anexo 9. Variable de indicadores de productividad año 2018

N°	INDUSTRIA	INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD					
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6
1	ASISERVY S.A.	2,45%	2,08%	1,69%	225,59%	4,70%	3,81%
2	CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	5,56%	4,73%	3,75%	241,71%	11,42%	9,05%
3	EMPACADORA PUNTARENA S.A.	4,06%	3,45%	2,69%	266,00%	9,18%	7,16%
4	EUROFISH S.A.	2,47%	1,73%	1,27%	192,20%	3,32%	2,43%
5	FLOSERPESCA S.A.	0,67%	0,57%	0,45%	837,71%	4,79%	3,74%
6	INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	2,11%	-3,98%	-3,98%	363,67%	-14,49%	-14,49%
7	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	11,21%	9,53%	6,82%	119,58%	11,40%	8,15%

8	MADEPACIF S.A.	5,26%	0,04%	0,03%	6214,58%	2,50%	1,88%
9	MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	20,31%	17,27%	12,95%	180,55%	31,17%	23,38%
10	MARBELIZE S.A.	0,16%	0,14%	0,00%	207,40%	0,28%	0,00%
11	NATLUK S.A.	3,92%	0,96%	0,70%	499,17%	4,79%	3,52%
12	OCEANFACIL S.A.	0,26%	0,26%	0,21%	1102,06%	2,91%	2,27%
13	PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	10,91%	-0,06%	-0,06%	794,35%	-0,47%	-0,47%
14	PESKOREA S.A.	0,93%	0,79%	0,54%	1768,53%	13,95%	9,50%
15	SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	1,12%	0,95%	0,72%	397,64%	3,77%	2,85%
16	USAFISH S.A.	1,56%	1,33%	1,00%	283,54%	3,76%	2,83%

Anexo 10. Variable de indicadores de productividad año 2019

N°	INDUSTRIA	INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD					
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6
1	ASISERVY S.A.	1,38%	1,17%	0,97%	173,78%	2,04%	1,69%
2	CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	6,79%	5,77%	4,38%	226,96%	13,11%	9,94%
3	EMPACADORA PUNTARENA S.A.	2,15%	1,82%	1,42%	280,75%	5,12%	3,99%
4	EUROFISH S.A.	8,68%	1,58%	1,20%	159,00%	2,52%	1,91%
5	FLOSERPESCA S.A.	0,61%	0,07%	0,05%	2075,61%	1,39%	1,08%
6	INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	2,03%	2,14%	-3,52%	428,08%	9,15%	-15,08%
7	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	10,37%	8,82%	6,28%	119,94%	10,57%	7,53%
8	MADEPACIF S.A.	5,27%	0,09%	0,06%	5575,48%	4,80%	3,60%
9	MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	11,02%	9,37%	7,02%	207,20%	19,41%	14,54%
10	MARBELIZE S.A.	1,32%	1,12%	0,81%	210,03%	2,36%	1,71%
11	NATLUK S.A.	0,83%	0,71%	0,47%	638,77%	4,51%	2,98%
12	OCEANFACIL S.A.	0,25%	0,22%	0,17%	420,45%	0,91%	0,71%
13	PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	10,86%	-0,12%	-0,12%	670,59%	-0,81%	-0,81%
14	PESKOREA S.A.	1,34%	1,14%	0,65%	1381,72%	15,73%	8,98%
15	SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	1,67%	-1,99%	-1,99%	336,23%	-6,68%	-6,68%
16	USAFISH S.A.	6,35%	5,40%	4,08%	134,75%	7,27%	5,49%

Anexo 11. Variable de indicadores de productividad año 2020

N°	INDUSTRIA	INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD					
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6
1	ASISERVY S.A.	0,25%	0,21%	0,15%	167,51%	0,35%	0,26%
2	CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	6,29%	5,35%	3,80%	258,78%	13,85%	9,83%
3	EMPACADORA PUNTARENA S.A.	0,99%	0,84%	0,66%	229,10%	1,94%	1,51%
4	EUROFISH S.A.	17,26%	14,41%	11,11%	65,93%	9,50%	7,33%
5	FLOSERPESCA S.A.	0,98%	0,83%	0,45%	1193,14%	9,94%	5,32%
6	INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	1,00%	0,85%	0,61%	479,45%	4,08%	2,94%
7	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	9,21%	7,83%	5,75%	144,31%	11,29%	8,30%
8	MADEPACIF S.A.	6,27%	1,00%	0,75%	1302,86%	13,09%	9,82%
9	MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	9,00%	7,65%	5,91%	230,46%	17,63%	13,63%
10	MARBELIZE S.A.	0,06%	-58,03%	-58,07%	208,20%	-120,82%	-120,89%
11	NATLUK S.A.	2,41%	0,57%	0,38%	520,29%	2,98%	1,97%
12	OCEANFACIL S.A.	2,92%	-1,32%	-0,13%	437,63%	-5,77%	-0,55%
13	PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	9,00%	-2,41%	-2,41%	318,51%	-7,67%	-7,67%
14	PESKOREA S.A.	0,96%	0,82%	0,63%	1024,92%	8,40%	6,45%
15	SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	3,57%	-0,36%	-1,18%	291,19%	-1,05%	-3,44%
16	USAFISH S.A.	3,62%	3,07%	2,37%	279,60%	8,60%	6,62%

Anexo 12. Variable de indicadores de productividad año 2021

N°	INDUSTRIA	INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD					
		IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6
1	ASISERVY S.A.	0,49%	0,47%	0,32%	197,07%	0,94%	0,64%
2	CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	3,20%	2,65%	1,68%	197,49%	5,24%	3,32%

3	EMPACADORA PUNTARENA S.A.	2,37%	2,01%	1,57%	323,39%	6,51%	5,07%
4	EUROFISH S.A.	1,49%	1,27%	0,89%	192,26%	2,44%	1,71%
5	FLOSERPESCA S.A.	4,07%	3,46%	0,87%	605,15%	20,95%	5,24%
6	INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	0,51%	0,44%	0,33%	547,31%	2,39%	1,79%
7	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	3,99%	3,39%	2,42%	115,79%	3,93%	2,80%
8	MADEPACIF S.A.	0,17%	0,14%	0,11%	992,51%	1,40%	1,09%
9	MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	9,63%	16,26%	14,23%	202,04%	32,86%	28,74%
10	MARBELIZE S.A.	5,45%	-2,46%	-2,46%	238,80%	-5,88%	-5,88%
11	NATLUK S.A.	1,05%	0,71%	0,60%	558,43%	3,95%	3,36%
12	OCEANFACIL S.A.	16,58%	10,88%	9,79%	860,20%	93,57%	84,20%
13	PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	7,00%	0,01%	0,01%	959,61%	0,10%	0,07%
14	PESKOREA S.A.	1,18%	1,00%	0,72%	868,40%	8,68%	6,28%
15	SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	2,02%	-0,01%	-0,01%	344,17%	-0,03%	-0,03%
16	USAFISH S.A.	2,03%	1,72%	1,27%	237,70%	4,10%	3,01%

Anexo 13. Variable de indicadores de liquidez

INDUSTRIA	AÑO	PRUEBA ÁCIDA	CAPITAL DE TRABAJO
ASISERVY S.A.	2014	0,44	2.507.503,45
CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	2014	0,91	31.932.557,70
EMPACADORA PUNTARENA S.A.	2014	3,75	102.868,80
EUROFISH S.A.	2014	0,76	13.692.545,08
FLOSERPESCA S.A.	2014	3,28	27.886,20
INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	2014	0,50	-352.414,76
INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	2014	3,05	47.473.481,70
MADEPACIF S.A.	2014	0,87	-64.141,08
MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	2014	3,53	4.014.994,21
MARBELIZE S.A.	2014	0,59	-3.146.859,70
NATLUK S.A.	2014	1,32	83.527,78
OCEANFACIL S.A.	2014	0,49	-105.479,95
PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	2014	0,31	10.021,63
PESKOREA S.A.	2014	0,66	-16.666,01

SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	2014	0,56	6.128.452,40
USAFISH S.A.	2014	2,45	420.643,78
ASISERVY S.A.	2015	0,60	3.741.207,15
CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	2015	1,15	32.823.009,00
EMPACADORA PUNTARENA S.A.	2015	1,33	37.466,89
EUROFISH S.A.	2015	1,01	22.721.754,02
FLOSERPESCA S.A.	2015	29,88	29.360,18
INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	2015	0,68	-270.228,55
INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	2015	7,74	45.653.845,76
MADEPACIF S.A.	2015	0,79	-73.129,86
MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	2015	1,65	1.342.142,76
MARBELIZE S.A.	2015	0,77	-5.370.170,30
NATLUK S.A.	2015	0,65	116.406,34
OCEANFACIL S.A.	2015	0,93	-8.579,67
PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	2015	0,39	-61.831,29
PESKOREA S.A.	2015	0,45	-11.991,07
SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	2015	0,86	6.671.199,60
USAFISH S.A.	2015	0,92	2.339.343,91
ASISERVY S.A.	2016	0,85	4.080.935,72
CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	2016	2,72	49.498.181,40
EMPACADORA PUNTARENA S.A.	2016	1,18	15.379,80
EUROFISH S.A.	2016	0,76	11.534.071,99
FLOSERPESCA S.A.	2016	22,84	36.992,85
INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	2016	0,56	-231.189,87
INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	2016	17,18	46.300.937,57
MADEPACIF S.A.	2016	0,25	-10.504,22
MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	2016	4,90	2.697.762,77
MARBELIZE S.A.	2016	0,75	-1.363.135,50
NATLUK S.A.	2016	0,44	-471.560,89
OCEANFACIL S.A.	2016	1,10	81.872,31
PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	2016	0,51	-196.936,65
PESKOREA S.A.	2016	0,40	-41.380,06
SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	2016	0,63	5.222.565,30
USAFISH S.A.	2016	1,42	3.400.743,81
ASISERVY S.A.	2017	1,07	8.690.383,38
CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	2017	1,98	55.661.134,30

EMPACADORA PUNTARENA S.A.	2017	1,01	2.484,51
EUROFISH S.A.	2017	1,02	16.236.875,50
FLOSERPESCA S.A.	2017	25,73	34.683,68
INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	2017	0,56	-204.194,76
INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	2017	7,63	46.380.560,25
MADEPACIF S.A.	2017	0,17	-8.538,03
MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	2017	2,64	2.037.248,94
MARBELIZE S.A.	2017	0,87	10.083.755,60
NATLUK S.A.	2017	1,55	786.986,77
OCEANFACIL S.A.	2017	0,56	-103.088,26
PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	2017	0,46	-24.445,48
PESKOREA S.A.	2017	0,78	-577,73
SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	2017	0,61	5.478.809,60
USAFISH S.A.	2017	1,36	3.158.116,51
ASISERVY S.A.	2018	1,01	5.738.805,45
CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	2018	2,58	65.442.015,20
EMPACADORA PUNTARENA S.A.	2018	3,85	179.121,16
EUROFISH S.A.	2018	0,55	7.012.423,63
FLOSERPESCA S.A.	2018	1,66	32.126,04
INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	2018	0,31	-415.073,55
INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	2018	8,93	45.780.935,53
MADEPACIF S.A.	2018	0,43	-7.958,50
MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	2018	2,30	2.573.726,92
MARBELIZE S.A.	2018	0,82	10.897.709,40
NATLUK S.A.	2018	0,48	-518.350,75
OCEANFACIL S.A.	2018	0,35	-8.865,07
PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	2018	0,29	-96.839,46
PESKOREA S.A.	2018	1,06	24.244,67
SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	2018	0,71	10.373.894,40
USAFISH S.A.	2018	1,98	3.567.365,76
ASISERVY S.A.	2019	0,96	11.131.471,94
CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	2019	1,06	31.639.581,10
EMPACADORA PUNTARENA S.A.	2019	1,31	43.139,75
EUROFISH S.A.	2019	0,59	6.150.046,29
FLOSERPESCA S.A.	2019	50,67	73.247,84
INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	2019	0,30	-629.698,48

INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	2019	5,06	43.199.800,96
MADEPACIF S.A.	2019	0,33	-3.308,11
MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	2019	1,84	2.319.826,34
MARBELIZE S.A.	2019	0,78	10.357.031,50
NATLUK S.A.	2019	0,59	-947.354,08
OCEANFACIL S.A.	2019	0,98	-15.803,41
PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	2019	0,59	-94.878,62
PESKOREA S.A.	2019	0,80	45.982,89
SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	2019	0,56	7.543.183,90
USAFISH S.A.	2019	1,93	3.989.495,65
ASISERVY S.A.	2020	1,24	12.442.524,83
CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	2020	1,41	41.318.902,80
EMPACADORA PUNTARENA S.A.	2020	1,29	47.099,56
EUROFISH S.A.	2020	0,69	17.796.622,66
FLOSERPESCA S.A.	2020	1,53	38.044,38
INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	2020	0,26	-706.259,36
INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	2020	8,43	42.028.266,79
MADEPACIF S.A.	2020	0,78	4.121,53
MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	2020	6,25	3.190.913,32
MARBELIZE S.A.	2020	0,87	9.253.422,90
NATLUK S.A.	2020	0,46	-1.333.742,88
OCEANFACIL S.A.	2020	1,05	22.149,66
PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	2020	0,48	-217.312,73
PESKOREA S.A.	2020	0,80	29.000,00
SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	2020	1,65	29.458.884,80
USAFISH S.A.	2020	1,83	4.734.649,61
ASISERVY S.A.	2021	0,82	1.246.200,06
CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA S.A.	2021	1,13	42.633.288,30
EMPACADORA PUNTARENA S.A.	2021	1,24	67.804,93
EUROFISH S.A.	2021	0,53	16.102.499,00
FLOSERPESCA S.A.	2021	1,54	182.589,11
INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPE) CIA LTDA	2021	0,29	-720.358,42
INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS CA INEPACA	2021	6,88	42.669.240,36
MADEPACIF S.A.	2021	0,04	10.547,60
MANABITA DE COMERCIO S.A. MANCORSACOM	2021	2,59	2.658.015,52
MARBELIZE S.A.	2021	0,83	1.989.856,70

NATLUK S.A.	2021	0,75	-1.261.211,80
OCEANFACIL S.A.	2021	1,80	67.885,05
PES NUNEZ SANTANA PESNUSAN CIA. LTDA.	2021	0,49	-180.344,15
PESKOREA S.A.	2021	0,82	102.792,13
SEAFMAN SOCIEDAD ECUATORIANA DE ALIMENTOS Y FRIGORIFICOS MANTA C.A.	2021	1,32	29.946.988,20
USAFISH S.A.	2021	1,48	5.157.095,83

Anexo 14. Medidas de tendencia

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
IP1	128	,000	,350	,05172	,055303
IP2	128	-,580	,240	,02031	,068734
IP3	128	-,580	,200	,01359	,063329
IP4	128	,660	62,150	6,69602	9,509493
IP5	128	-1,210	,940	,07125	,179483
IP6	128	-1,210	,840	,05023	,164601
PA	128	,040	50,670	2,53898	6,095043
CT	128	-5370170,300	65442015,200	8166491,24836	15107480,0298
					74
N válido (por lista)	128				