



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TEMA:

**APLICACIÓN DE LA ECUACIÓN DUPONT EN LAS EMPRESAS DEL
SECTOR CAMARONERO DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA,
PERÍODO 2022-2024**

**PROYECTO PARA TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

AUTOR:

Acosta Tigreros Carmen Brigitte

LA LIBERTAD – ECUADOR

DICIEMBRE – 2025

Aprobación del profesor tutor

En mi calidad de Profesor Tutor del trabajo de titulación, **“Aplicación de la ecuación DuPont en las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, período 2022-2024.”**, elaborado por la Srta. **Carmen Brigitte Acosta Tigreros**, egresada de la Carrera de **Contabilidad y Auditoría**, Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de **Licenciada en Contabilidad y Auditoría** declaro que luego de haber asesorado científica y técnicamente su desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos y científicos, razón por la cual la apruebo en todas sus partes.

Atentamente

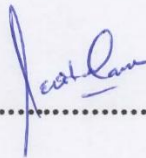


Ing. Leonardo Cañizares Cedeño, PhD.

Profesor tutor

Autoría del trabajo

El presente Trabajo de Titulación denominado **“Aplicación de la ecuación DuPont en las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, período 2022-2024.”**, constituye un requisito previo a la obtención del título de Licenciado en Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



.....

Acosta Tigreros Carmen Brigitte

C.C. No.: 1208950533

Agradecimientos

Agradezco profundamente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, institución que me brindó el espacio académico y formativo necesario para desarrollar mis conocimientos y capacidades. A la Carrera de Contabilidad y Auditoría, que me permitió adquirir conocimiento teórico y práctico necesario para crecer como profesional. A mis profesores, quienes con su guía, exigencia y dedicación contribuyeron de manera significativa a mi crecimiento académico y personal, dejando huellas imborrables en mi formación. En particular quiero extender mi agradecimiento a mi tutor el Ing. Edgar Leonardo Cañizares Cedeño, y a mi tutora especialista Ing. Lilia Esther Valencia Cruzaty, cuya guía ha sido fundamental en mi trabajo de investigación.

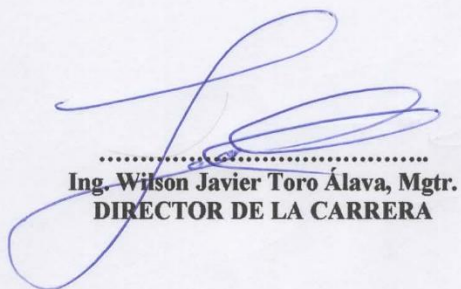
Carmen Brigitte Acosta Tigreros

Dedicatoria


Dedico este trabajo a Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por guiarme en cada paso de este camino académico y personal. A mi familia, Padre, Madre y Hermana por ser mi motor de lucha para crecer a nivel profesional. A mi pareja por ser pilar fundamental y apoyo incondicional en mi progreso hacia el ámbito profesional. A mis amistades de clase, con los que compartí momentos muy gratos durante mi etapa universitaria y a todas aquellas personas que han sido una voz de aliento durante todo el desarrollo de mi formación académica.

Carmen Brigitte Acosta Tigreros

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



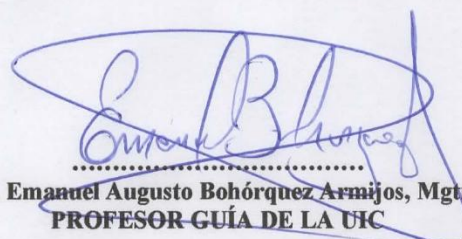
.....
Ing. Wilson Javier Toro Álava, Mgtr.
DIRECTOR DE LA CARRERA



.....
Ing. Edgar Leonardo Cañizares Cedeño, PhD.
PROFESOR TUTOR



.....
Ing. Lilia Esther Valencia Cruzaty, PhD.
PROFESOR ESPECIALISTA



.....
Ing. Emanuel Augusto Bohórquez Armijos, Mgtr.
PROFESOR GUÍA DE LA UIC



.....
Lic. Andrés Soriano Soriano.
ASISTENTE ADMINISTRATIVO

Índice de contenido

Pág.

Introducción	12
Planteamiento del problema	13
<i>Formulación del problema</i>	<i>15</i>
<i>Sistematización</i>	<i>15</i>
<i>Objetivo general</i>	<i>15</i>
<i>Objetivos Específicos</i>	<i>16</i>
Justificación	16
Mapeo.....	16
Capítulo I. Marco Referencial.....	18
Revisión de literatura.....	18
Desarrollo de teorías y conceptos	21
<i>Ecuación Dupont</i>	<i>21</i>
Fundamentos legales	24
<i>La Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca.</i>	<i>24</i>
<i>Según la Ley del Régimen Tributario Interno.</i>	<i>24</i>
<i>La Norma de Contabilidad Internacional I.....</i>	<i>25</i>
<i>Ley de Compañías</i>	<i>25</i>
Capítulo II. Metodología	27
Diseño de la Investigación.....	27
Métodos de la Investigación	28
Población y muestra.....	28
<i>Población</i>	<i>28</i>
<i>Muestra.....</i>	<i>29</i>
Recolección y procesamiento de datos	30
<i>Ficha Documental.....</i>	<i>30</i>
Capítulo III. Resultados y Discusión	32
Análisis de Datos	32
Indicador 1: Margen de Utilidad Neta	32
Tabla 3	32
Figura 1	33
Indicador 2: Rotación de Activos	33
Tabla 4	33
Figura 2	34

Indicador 3: Apalancamiento Financiero	35
Tabla 5	35
Figura 3	36
Figura 4	37
Discusión	38
Conclusiones	40
<i>Implicaciones Teóricas</i>	41
<i>Implicaciones Prácticas</i>	41
Recomendaciones	42
<i>Recomendaciones para futuras investigaciones</i>	43
Limitaciones	43
Referencias	44

Índice de apéndice

Apéndice A Matriz de consistencia	51
--	----

**“APLICACIÓN DE LA ECUACIÓN DUPONT EN LAS EMPRESAS DEL
SECTOR CAMARONERO DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA,
PERÍODO 2022-2024”**

AUTOR:

Carmen Brigitte Acosta Tigreros

TUTOR:

Ing. Cañizares Cedeño Leonardo, PhD

Resumen

La ecuación Dupont es un modelo de análisis financiero que ayuda a las empresas a visualizar de manera detallada la procedencia de la rentabilidad, mediante la descomposición del margen de utilidad neta, la rotación de activos y el apalancamiento financiero, para detectar que área es la que está influenciando de manera positiva o negativa al rendimiento sobre el patrimonio (ROE). El sector camaronero afronta un rápido avance y grandes desafíos, buscando cumplir sus operaciones y encontrar la sostenibilidad e innovación en sus procesos. El objetivo de esta investigación es analizar la rentabilidad en las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, período 2022-2024. La metodología utilizada es de enfoque cuantitativo, no experimental con diseño longitudinal y método analítico, En los resultados obtenidos destaca el apalancamiento financiero como indicador influyente en la rentabilidad de las empresas del sector, siendo mayor que el ROA, lo que ocasiona problemas de liquidez, sobreendeudamiento y problemas en su solvencia afectando al patrimonio, si no se implementa planes estratégicos para manejarlo. Se concluyó que se debe manejar muy detenidamente el financiamiento externo que utilizan las empresas del sector para evitar riesgos financieros, realizando una planeación financiera estructurada que influya positivamente en el apalancamiento financiero, utilizándose, así como una fuente de crecimiento y no de vulnerabilidad.

Palabras clave: Ecuación Dupont, Margen de Utilidad Neta, Rotación de activos, Apalancamiento financiero.

**"APPLICATION OF THE DUPONT EQUATION IN COMPANIES IN THE
SHRIMP SECTOR OF THE PROVINCE OF SANTA ELENA, PERIOD 2022-
2024"**

AUTOR:

Carmen Brigitte Acosta Tigreros

TUTOR:

Ing. Cañizares Cedeño Leonardo, PhD

Abstract

The Dupont equation is a financial analysis model that helps companies to visualize in detail the origin of profitability, by decomposing the net profit margin, asset rotation and financial leverage, to detect which area is positively or negatively influencing the return on equity (ROE). The shrimp sector is facing rapid progress and great challenges, seeking to fulfill its operations and find sustainability and innovation in its processes. The objective of this research is to analyze the profitability of companies in the shrimp sector in the province of Santa Elena, period 2022-2024. The methodology used is quantitative, non-experimental with a longitudinal and analytical design. In the results obtained, financial leverage stands out as an influential indicator in the profitability of companies in the sector, being higher than ROA, which causes liquidity problems, over-indebtedness and problems in their solvency affecting equity, if strategic plans are not implemented to manage it. It was concluded that the external financing used by companies in the sector should be managed very carefully to avoid financial risks, carrying out structured financial planning that positively influences financial leverage, thus being used as a source of growth and not of vulnerability.

Keywords: Dupont Equation, Net Profit Margin, Asset Turnover, Financial Leverage.

Introducción

La aplicación de la ecuación Dupont permite a las empresas detectar el rendimiento sobre patrimonio (ROE) mediante el cálculo del margen de utilidad, la rotación de activos y el apalancamiento financiero, pudiendo visualizar su comportamiento durante el transcurso de los años para un mejor entendimiento, haciéndolo relevante para una correcta aplicación que mejore el desarrollo de las operaciones financieras de las empresas, su uso detectará la procedencia de la rentabilidad en las empresas. Por tal motivo la ecuación Dupont es relevante para la optimización de recursos y una mejor toma de decisiones.

En la actualidad, las empresas del sector camaronero se han visto afectados por las limitaciones de reinversión en infraestructura lo que ralentiza la producción de su inventario, por ende, el retorno de la inversión usada en la producción. la aplicación de la ecuación Dupont permitirá visualizar los factores que influyen en la rentabilidad mediante la desagregación de sus indicadores, permitiendo realizar planes estratégicos para su mejora.

En el presente trabajo de titulación llamado “aplicación de la ecuación DuPont en las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, período 2022-2024” tiene como finalidad analizar la rentabilidad mediante la aplicación de la ecuación Dupont. Se llevará a cabo un análisis minucioso para reconocer cual indicador es el más influyente en la rentabilidad de las empresas del sector camaronero.

En la revisión de la literatura, se revisaron trabajos de investigación con relación a la importancia de analizar y entender la variable de estudio y la situación financiera de las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena. En el desarrollo de teorías y conceptos se desarrolla el concepto de la variable, en conjunto de sus indicadores y dimensiones para realizar una mejor comprensión teórica de este trabajo.

En este trabajo se aplicó un enfoque cuantitativo, para realizar un análisis de la rentabilidad mediante la aplicación de la ecuación Dupont. Los datos seleccionados fueron tomados de la Superintendencia de Compañías, alores y Seguros del Ecuador, la metodología empleada fue de tipo no experimental, también se aplicó un método de

investigación bibliográfica que se basa en buscar métodos y estrategias para detectar, reconocer y acceder a fuentes importantes que tengan información relevante para el estudio.

De los resultados obtenidos, se evidenció que gran parte de las empresas se manejan por un financiamiento externo para realizar sus actividades operativas, otras en base a sus planeaciones estratégicas, utilizan para multiplicar su inversión, generando más utilidad, por lo cual, el apalancamiento financiero es el indicador más influyente en la rentabilidad del sector de estudio, seguido de su rotación de activos y margen de utilidad neta.

En conclusión. La aplicación de la ecuación Dupont aportara una visión mas detallada de la rentabilidad del sector camaronero en la provincia de santa elena durante el periodo 2022-2024. demuestra que una gestión financiera eficiente requiere mantener un equilibrio entre el rendimiento sobre activos y el nivel de apalancamiento, evitando que el crecimiento se sustente principalmente en obligaciones externas.

Planteamiento del problema

El problema en la aplicación de la ecuación Dupont en las empresas del sector camaronero de la provincia de santa elena, período 2022-2024. Se basa en la necesidad de analizar la rentabilidad de las empresas del sector, para conocer como ha sido su evolución postcovid y verificar las causas estructurales de sus fluctuaciones. permitiendo identificar los efectos de la crisis sobre el desempeño empresarial y que indicador es el más influyente desagregando los componentes de la ecuación Dupont.

Nos menciona Paredes (2020) la ecuación Dupont brinda un acceso a un mejor estudio para visualizar el ROE utilizando de información el balance general y el estado de resultado integral, realizando el cálculo de 3 componentes de la ecuación: el margen de utilidad neta, la rotación de activos y el apalancamiento financiero, fortaleciendo los resultados mediante el árbol de rentabilidad que se realiza para un mejor entendimiento.

Así mismo, Faldés et al., (2020) nos mencionan que la importancia del sistema DuPont es que ayuda a separar el rendimiento sobre patrimonio, en componentes principales tales como el margen de utilidad, la rotación de activos y el apalancamiento financiero.

A su vez, Zambrano y Farias (2024) nos indican que el modelo DuPont es de mucha importancia dentro de la estimación financiera de las empresas, siendo así, un instrumento de análisis que ayuda con el cumplimiento del trabajo administrativo, ofreciendo una visión más clara de las actividades alcanzadas de las entidades.

A pesar de que el sector camaronero está en constante desarrollo, presenta problemáticas que afectan su rentabilidad; bajo control sobre los costos de producción, la escasa capacidad de reinversión, una baja eficiencia operativa que retrasa el retorno de la inversión y un uso elevado del apalancamiento financiero que sin la correcta gestión puede llegar a ser desfavorable provocando insolvencia, siendo necesario estrategias para una correcta gestión financiera que permita potenciar la rentabilidad del sector.

Así mismo la Cámara Nacional de Acuicultura (2023) menciona que la situación actual del sector camaronero muestra un entorno cada vez más complejo para su competitividad. De momento no se identifican acciones firmes para mejorar la competitividad del camarón ecuatoriano. Al contrario, el sector sigue soportando una presión creciente sobre su estructura de costos. No existen hoy incentivos ni políticas internas que alivien estas dificultades. Incluso factores externos como la variación de precios internacionales agravan el escenario. Esta combinación reduce significativamente los márgenes operativos. Las empresas se ven cada vez más limitadas en su rentabilidad.

Gran parte del sector enfrenta obstáculos para mantener sus inversiones, optimizar la productividad también se vuelve más complejo bajo ciertos factores tales como: no contar con un entorno favorable debilita su capacidad de competir globalmente, zonas productivas enteras sienten los efectos del aumento de costos, áreas estratégicas deben aplazar mejoras y modernizaciones y la ausencia de apoyo adecuado ralentiza su desarrollo, estas problemáticas considerando como prioridad las zonas de producción, pone en riesgo la estabilidad futura del sector generando incertidumbre que se abren frente a la necesidad urgente de políticas más efectivas.

A su vez Salazar et al., (2025) mencionan que a pesar de que el sector camaronero se mantiene en crecimiento debido a la demanda internacional, presentan desafíos en sus costos de producción, dependencia al precio y condición del mercado

externo, lo que necesita de estrategias eficientes para fortalecer su rentabilidad y sostenibilidad.

De acuerdo con Carreño et al., (2020) el sector de acuicultura se considera importante y de gran desarrollo para la economía de Ecuador, siendo el producto con más exportación, el camarón, a lo largo de 50 años relativamente, es por esto por lo que este sector necesita de estrategias para plantear propuestas que lleven al crecimiento estratégico en relación con la competitividad en el mercado internacional.

Las empresas del sector necesitan de un método financiero que permita analizar la procedencia de la rentabilidad para llevar a cabo planes de operación, inversión y desarrollo, es por esta razón que la aplicación de la ecuación Dupont es un método completo para analizar y evaluar la rentabilidad del sector. la presente investigación corresponde a un estudio secundario de aplicación de la ecuación DuPont en las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, período 2022-2024.

Formulación del problema

¿Cuál componente de la ecuación DuPont tiene mayor incidencia en la rentabilidad de las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena período 2022-2024?

Sistematización

- ¿Cuál es el margen de utilidad neta que presentan las empresas del sector camaronero en la provincia de Santa Elena, período 2022-2024?
- ¿Como la rotación de activos contribuye en la eficiencia con la que las empresas utilizan sus activos para generar ventas?
- ¿Cuál es el nivel de apalancamiento financiero de las empresas seleccionadas y su efecto en la rentabilidad?

Objetivo general

Analizar la rentabilidad mediante la ecuación DuPont en las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, periodo 2022-2024.

Objetivos Específicos

- Medir el nivel de margen de utilidad neta en la rentabilidad de las empresas del sector durante el periodo establecido.
- Calcular la rotación de activos para el conocimiento con la que las empresas del sector utilizan sus activos para generar ventas.
- Examinar el nivel de apalancamiento financiero detectando su efecto en la rentabilidad de las empresas seleccionadas.

Justificación

La justificación teórica de este estudio secundario que busca el análisis de la ecuación DuPont desagregando sus indicadores como margen de utilidad neta, rotación de activos y apalancamiento financiero para la comprensión del desempeño económico, que permitirá un buen estudio de la ecuación DuPont a través del uso de la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) y obtener una visión clara del estado económico de las empresas pertenecientes al sector y su comportamiento financiero durante el período de análisis. Una correcta implementación permitirá una mejor comprensión en la información para una futura toma de decisiones referenciada y estratégica, fundamentada por la investigación y el análisis de diversas fuentes bibliográficas, considerando libros, tesis y artículos científicos, elaborados por autores nacionales e internacionales.

Mientras que en la justificación práctica al medir el margen de utilidad neta en la rentabilidad de las empresas del sector durante el período establecido, a su vez calculando la rotación de activos para el conocimiento con la que una empresa utiliza sus activos para generar ventas y al examinar el nivel de apalancamiento financiero detectando su efecto en la rentabilidad de las empresas seleccionadas se permitirá llevar a cabo el análisis de la rentabilidad mediante la ecuación DuPont en las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, período 2022-2024 por medio de los datos obtenidos por los entes de control identificando el rendimiento sobre el patrimonio (ROE), y la situación financiera en el que se encuentra el sector.

Mapeo

Este trabajo investigativo está planteado en 3 capítulos distintos.

El capítulo I, Marco referencial, se realiza la revisión de la literatura, el desarrollo de teorías y conceptos y sus fundamentos legales

El capítulo II Metodología, se define el diseño de la investigación, los métodos de la investigación, la población y muestra y recolección y procesamiento de datos

Finalmente, el capítulo III Resultados y Discusión, se detalla los resultados obtenidos de los diferentes instrumentos aplicados en la investigación, junto con las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo I. Marco Referencial

Revisión de literatura

De acuerdo con la investigación realizada por Díaz y García (2022), denominada “Sistema DuPont factores influyentes de la rentabilidad en empresas del sector manufacturero”, exponen como problemática la debilidad a crisis financieras motivado por la ausencia de desarrollo tecnológico en las etapas industriales disminuyendo la competitividad en un mundo globalizado. Como objetivo principal analizar por medio de la ecuación Dupont las circunstancias que influyen en la rentabilidad en las importantes empresas del sector de arcilla de Colombia. Basándonos en la metodología se abordó un diseño cuantitativo, de tipo exploratorio-correlacional y longitudinal. Como resultados obtenidos se pudo observar una tendencia positiva del margen neto, la rotación de activos y el apalancamiento en la rentabilidad. Concluyendo que las principales dificultades financieras de las empresas investigadas en el presente estudio se centran en la disminución de la rentabilidad del patrimonio.

A su vez el estudio realizado por Valdés et al., (2020), denominado “Aplicación del método DuPont en el análisis de los motores de rentabilidad caso Cemex 2005-2009” exponen como problemática riesgos financieros, destacando un alto nivel de endeudamiento y una baja calificación. Este estudio tiene como objetivo analizar los motores de rentabilidad de la empresa por medio del análisis DuPont. Su metodología es deductiva, analítica y sintética de corte exploratorio y estudio cuantitativo de corte documental. Dando como resultado que la empresa presento una deficiencia operativa y alto nivel de endeudamiento. Concluyendo que aun con su rentabilidad limitada tiene bases sólidas para enfrentar retos y aprovechar oportunidades a futuro, con ayuda del sistema DuPont utilizándose de herramienta para su análisis y planificación.

Al mismo tiempo en la investigación realizada por Gaibor (2022) titulada “Análisis del plan operativo anual de la federación deportiva provincial de Bolívar, para determinar el cumplimiento financiero, aplicando el sistema DuPont, período 2019-2020” tiene como problemática que no validan correctamente los recursos asignados, lo que provoca una liquidez baja, a su vez, la gestión del cumplimiento del plan operativo anual presenta dificultades en una eficiente toma de decisiones, una

ausencia de información permanente y no realiza análisis financieros de ningún tipo. Este estudio tiene como objetivo analizar el plan operativo anual de la entidad, para determinar el cumplimiento financiero, aplicando el sistema DuPont. Su metodología es de tipo descriptiva y correlacional, de estudio deductivo y analítico, con un enfoque mixto y un alcance descriptivo y muestreo no probabilístico no discrecional. Como resultados nos dice que el manejo financiero de la entidad tiene un nivel aceptable y recursos necesarios para convertir en efectivo los activos y pasivos corrientes. En conclusión, la empresa no cumple totalmente con su ejecución programada y eso genera una investigación, se pudieron plantear ocho estrategias, creadas para realizar un mejor manejo en los procesos financieros con la necesidad de que sean de base para la toma de decisiones, y así ejecutar al 100% el plan operativo anual.

En esta tesis realizada por Guzmán (2024) titulada "Análisis de rentabilidad a través del modelo DuPont en empresas fiduciarias de Guayaquil, periodo 2018-2022" tiene como problemática una falta de estudio de la situación financiera, baja observación de la descomposición del ROE, agravando la mala situación contable. Esta investigación tiene como objetivo analizar la rentabilidad a través del modelo Dupont en las fiduciarias de Guayaquil durante el período 2018-2022. Tiene una metodología de tipo documental, y enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, Como resultado de estudio, entre lo más relevante se señala que las pequeñas fiduciarias tienen un decrecimiento significativo de su utilidad neta, por otro lado, las medianas fiduciarias van en apogeo, pues sus ventas aumentan, sin embargo, no se debe descuidar el rubro de gastos Por otra parte, la grande fiduciaria muestra un nivel de ventas favorable. Dando como conclusión que las pequeñas y medianas empresas muestran una rentabilidad baja por motivo de altos gastos y dependencia del apalancamiento que se dirige más a cubrir gastos que a generar más inversión, y la grandes fiduciarias manejan un desempeño optimo.

En este trabajo investigativo realizado por Matute, (2023) titulado "Indicadores financieros en la industria camaronera del Ecuador, provincia de Santa Elena, período 2019 – 2021." Tiene como problemática desequilibrios continuos en sus operaciones financieras afectando la solvencia. Esta investigación tiene como objetivo analizar los indicadores financieros en la industria camaronera del Ecuador, provincia de Santa Elena, por medio de un procedimiento analítico preliminar dentro de los 3 periodos, para el conocimiento de las situaciones financieras en las empresas.

Tiene una metodología inductiva y un diseño de tipo descriptivo, destacando lo más relevante en los resultados proporcionados da a conocer que la mayoría de las empresas solventan sus cuentas adquiriendo deudas, pero otras utilizando su patrimonio y el inventario ha estado sin moviente alguno. Se concluye que, las empresas deben tener en cuenta que dentro de ellas se puede visualizar afectaciones a raíz de la pandemia mundial que de una manera u otra ocasionó despidos de trabajadores menorando como tal mano de obra, la producción e inclusive exportación.

El trabajo de investigación realizado por Carrillo y Vargas, (2024) titulado “Análisis del desempeño financiero de grandes y medianas empresas del sector camaronero en los últimos 5 años” encontró como problemática la reducción de las utilidades netas obtenidas el último año analizado trayendo consigo la disminución de la rentabilidad de las empresas exportadoras de camarón. Tiene como objetivo analizar financieramente las empresas exportadoras del sector camaronero del Ecuador para conocer el estado de su liquidez, su gestión, apalancamiento y su rentabilidad, aportando información valiosa para fines académicos. Teniendo una metodología que consiste en un diseño no experimental de corte transversal con un enfoque cuantitativo y de alcance descriptivo. Dando como resultados que la liquidez de estas empresas (específicamente de la cuenta de efectivo y bancos) se incrementó de manera considerable durante la pandemia y el nivel de inventarios aumentó de gran manera durante el año 2022, en cuanto a la rentabilidad se pudo conocer que esta ha descendido levemente dado los aumentos en gastos administrativos y ventas motivados por el aumento de la criminalidad del país. Concluyendo que existe una sobreproducción de camarón en el mercado internacional en la actualidad, lo que está provocando dificultades para comercializar el inventario actual.

En esta tesis realizada por Lindao, (2023) titulada “Análisis de indicadores financieros de las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena” presenta como problemática la falta de comprensión y análisis de las empresas lo que no permite tener una visión clara y precisa de la situación financiera del sector. Tiene como objetivo el análisis de los indicadores financieros de las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena. Su metodología es de investigación bibliográfica y su diseño es cuantitativo, diseño no experimental y longitudinal. Dando como resultados que la mayoría de las empresas están cumpliendo con sus obligaciones adquiriendo deudas, mientras que otras han optado por utilizar su

patrimonio. Se concluyó, que la recopilación de información financiera es esencial para un análisis exhaustivo, para evaluar la salud financiera, identificar fortalezas, áreas de mejora y tomar decisiones informadas.

El trabajo de investigación realizado por Dávila et al., (2020) titulado “Análisis de rentabilidad económica del camarón (*Litopenaeus vannamei*) en el sitio Balao Chico, provincia del Guayas”, presenta como problemática presencia de ineficiencia financiera y operativa y baja rentabilidad provocada por análisis financieros tradicionales. Este estudio tiene como objetivo elaborar un análisis financiero mediante un flujo de caja y la obtención de indicadores que permita determinar la rentabilidad del cultivo de camarón. La metodología aplicada es descriptiva no experimental y de tipo transversal. Teniendo como resultados que indican que el proyecto es viable, con una tasa de rentabilidad esperada por los socios del 50%, el VAN es de \$176647,80 y la tasa interna de retorno es de 76%, que es mayor que la tasa de descuento inicial, interés equivalente sobre capital generado por el proyecto es superior al interés mínimo aceptable del capital bancario. Concluyendo su inmediata aceptación del 60% con una relación costo beneficio que por cada dólar que se invierta se obtiene una utilidad neta de 0,51 centavos de dólares, la inversión se lo recupera en un año

Desarrollo de teorías y conceptos

Ecuación Dupont

García, (2015) nos dice que la ecuación Dupont se basa en analizar de donde viene la rentabilidad de la empresa, si por el margen de utilidad neta, la rotación de activos o el apalancamiento financiero. Al realizar la multiplicación de los 3 indicadores se obtienen el rendimiento sobre el patrimonio (ROA).

Stanley et al., (2013) indican que el primer paso a seguir es realizar la división entre el margen de utilidad y la rotación de activos, para reconocer el rendimiento sobre activos (ROA), seguido de verificar la manera en la que el ROA se transforma en capital contable por medio del porcentaje de valor de deudas llevado por las empresas del sector.

Marcillo et al., (2021) mencionan que la aplicación Dupont es un modelo de análisis financiero importante para que una empresa logre reconocer si esta utilizando

correctamente sus recursos, este modelo trabaja con el margen de utilidad neta, rotación de activos y apalancamiento financiero.

Valdés et al., (2020) nos dicen que el modelo Dupont permite identificar fortalezas y debilidades financieras en una empresa mediante el análisis de la rentabilidad, aunque la versión modificada de la ecuación Dupont puede perder calidad en la información arrojada en especial en el indicador de apalancamiento financiero, si la empresa tiene perdida por operación y altos costos de financiamiento.

Margen de Utilidad Neta. Según Chu, (2023) este indicador es el mejor para identificar como se está manejando los gastos en una empresa, reconociendo si existe una elevación de gastos, costo de producción o bajo nivel de ventas lo que está ocasionando la disminución de la ganancia entre un periodo a otro.

Berrocal et al., (2021) mencionan que este indicador revela cual es el porcentaje de la utilidad que dispone la empresa después de haber realizado los respectivos desembolsos, como impuestos, intereses, etc. Realizando la división entre la utilidad neta y los ingresos por ventas

Marcillo et al., (2021) nos indican que el cálculo de este indicador es mediante la división del margen neto y los ingresos por ventas, una vez reducido los costos, ese resultado se reconoce como el porcentaje de ingreso que se realiza en promedio por cada venta.

Costo. Según Eras y Morocho, (2022) es el desembolso monetario que las empresas realizan para realizar sus procesos de producción, esta actividad les permite ganar beneficios económicos para su organización.

Ganancia. Menciona Greco (2009) se le reconoce como ganancia, utilidad, superávit o beneficio a un el resultado arrojado después de la resta de los ingresos por ventas sobre los costos por producción.

Venta. Greco, (2009) menciona que se define por ventas, al intercambio comercial que consiste en ofrecer un bien o servicio por dinero o bienes. A cambio de un pago se realiza el traspaso de un bien o acuerdo de realizar un servicio.

Rotación de Activos. Díaz, (2020) nos dice que este indicador se calcula mediante el ingreso por ventas y la suma de los activos corrientes y no corrientes que dispone la empresa mostrando el nivel de eficiencia generado.

Díaz y García (2022) mencionan que este indicador interpreta el desempeño que tienen los activos en las empresas para generar ventas, nos da a entender el número de veces que los activos rotaron durante el periodo para obtener ventas.

Efectivo y equivalente de efectivo. Según López, (2025) El efectivo y equivalente de efectivo se entiende por monedas, billetes, cheques y recursos utilizados por la empresa para sus operaciones cotidianas.

Cuentas por cobrar. Según Greco, (2009) las cuentas por cobrar equivalen a un crédito a favor de la entidad y normalmente se les denomina así a las partidas que se expresan como ventas con plazos de cobro o plazos vencidos y que no han sido cobrados.

Inventario. Menciona Arenal, (2020) que el inventario son bienes que dispone la empresa, distribuido acorde al uso generado, realizándose un control de este para su correcto manejo.

Apalancamiento Financiero. Ayón et al., (2020) nos mencionan que este indicador es nada más que usar financiamiento externo para cubrir una operación de la empresa. Dando como ventaja que puede llegar a aumentar la rentabilidad y como desventaja que al no realizarse acorde a lo esperado puede llegar a ser insolvente.

Según Galo y Durán, (2016) es el vínculo entre la deuda y el financiamiento propio para las operaciones en la empresa. Un valor alto nos dice que es elevado el nivel de deuda sobre los recursos propios, generando grandes riesgos.

Stanley et al., (2013) nos dice que este indicador resalta el nivel de uso de deudas en las operaciones de la empresa. Si el nivel de rentabilidad es bajo, el uso elevado de financiamiento externo provocaría una sobrecarga en la empresa, pero ayuda a subir los niveles de utilidad por acción a medida que se eleva las utilidades de la operación.

Financiamiento. Menciona Greco, (2009) es el ingreso de capital con el propósito de utilizarlos para la actividad en la empresa, ya sea para adquirir un activo para la producción o compensar fondos con valores negativos, con la finalidad de mejorar la actividad económica.

Capital. Muñoz et al., (2020) menciona que es el valor monetario por las aportaciones generadas por socios de una entidad, siendo un ingreso externo a la misma, es decir, un ingreso colocado del patrimonio personal de cada socio.

Riesgo Financiero. Según Proaño, (2019) se entiende por riesgo financiero la variación que tiene las ganancias generadas para los accionistas por la utilización de financiamiento externo, cada aumento de deuda en la empresa, el riesgo se eleva aumentando las utilidades, por ende, se reduce el valor de las acciones de la empresa.

Fundamentos legales

Para un mejor estudio de la aplicación de la ecuación DuPont en las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, es de importancia establecer normativas que regulen e incentiven el crecimiento sostenible del sector para una correcta gestión financiera, tales como:

La Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca.

Art. 42.- Normas relativas al fomento de la acuicultura y pesca. El ente rector fomentará políticas públicas orientadas a la promoción, desarrollo, implementación, seguimiento y reconocimiento de los incentivos acuícolas y pesqueros para el fomento a la producción de alimentos sanos; la protección, conservación, investigación, explotación, comercialización y uso sostenible de los recursos hidrobiológicos y sus ecosistemas, mediante la aplicación del enfoque ecosistémico pesquero, dirigido a acuicultores, pescadores, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades que desarrollen actividades acuícolas, pesqueras y conexas.

A través de los incentivos acuícolas y pesqueros se propiciará el aprovechamiento sustentable y sostenible de los recursos hidrobiológicos y se promoverá una cultura de prevención y reducción de la contaminación.

El ente rector, otorgará y/o coordinará con otras entidades públicas o privadas el otorgamiento de incentivos acuícolas y pesqueros. (Asamblea nacional del Ecuador, 2020, p. 33)

Según la Ley del Régimen Tributario Interno.

Art. 21.- Estados financieros. - Los estados financieros servirán de base para la presentación de las declaraciones de impuestos, así como también para su presentación a la Superintendencia de Compañías y a la Superintendencia de

Bancos y Seguros, según el caso. Las entidades financieras, así como las entidades y organismos del sector público que, para cualquier trámite, requieran conocer sobre la situación financiera de las empresas, exigirán la presentación de los mismos estados financieros que sirvieron para fines tributarios. (Servicio de rentas internas, 2018, p. 32)

La Norma de Contabilidad Internacional 1.

Muchas entidades presentan, fuera de sus estados financieros, un análisis financiero elaborado por la gerencia, que describe y explica las características principales del rendimiento financiero y la situación financiera de la entidad, así como las principales incertidumbres a las que se enfrenta. Tal informe puede incluir un examen de:

- a) los principales factores e influencias que han determinado el rendimiento financiero, incluyendo los cambios en el entorno en que opera la entidad, su respuesta a esos cambios y su efecto, así como la política de inversiones que sigue para mantener y mejorar dicho rendimiento financiero, incluyendo su política de dividendos;
- b) las fuentes de financiación de la entidad, así como su objetivo respecto al coeficiente de deudas sobre patrimonio;
- c) y los recursos de la entidad no reconocidos en el estado de situación financiera según las NIIF. (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2024, p. 4)

Ley de Compañías

Art. 20.- Las compañías constituidas en el Ecuador, sujetas a la vigilancia y control de la Superintendencia de Compañías, enviarán a ésta, en el primer cuatrimestre de cada año:

- a) Copias autorizadas del balance general anual, del estado de la cuenta de pérdidas y ganancias, así como de las memorias e informes de los administradores y de los organismos de fiscalización establecidos por la Ley;
- b) La nómina de los administradores, representantes legales y socios o accionistas; y,
- c) Los demás datos que se contemplaren en el reglamento expedido por la Superintendencia de Compañías.

El balance general anual y el estado de la cuenta de pérdidas y ganancias estarán aprobados por la junta general de socios o accionistas, según el caso; dichos documentos, lo mismo que aquellos a los que aluden los literales b) y c) del inciso anterior, estarán firmados por las personas que determine el reglamento y se presentarán en la forma que señale la Superintendencia. (Superintendencia de compañías valores y seguros, 2014, p. 8)

Capítulo II. Metodología

Diseño de la Investigación

La modalidad en este trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo, este enfoque tiene como finalidad detectar conductas, vínculos causales y rango de impacto entre indicadores identificables. Utiliza métodos estadísticos, matemáticos y enfoques sistematizados que garantiza precisión, equidad y fiabilidad. Este enfoque recopila y procesa una muestra representativa de datos numéricos para el estudio y el respectivo cálculo de la ecuación. En esta investigación se aplicó un enfoque cuantitativo basado en la recopilación y procesamiento de datos números para la aplicación de la ecuación Dupont en el sector camaronero de la provincia de Santa Elena, utilizando datos obtenidos de los estados financieros descargados en la superintendencia de compañía, valores y seguros del Ecuador.

Así mismo se aplicó un nivel descriptivo con el motivo de analizar la situación financiera de las empresas del sector camaronero en la provincia de Santa Elena mediante el análisis de la ecuación Dupont, por lo tanto, para el cálculo de estos indicadores se recopiló información proveniente de la página web de la Superintendencia de Compañías.

El diseño escogido en esta investigación fue no experimental, este diseño se limita a estudiar la variable, sin modificar e intervenir en la misma, su objetivo es visualizar y analizar datos ya disponibles en fuentes para comparar y entender situaciones o fluctuaciones en un tiempo determinado.

Este estudio también se basa con un diseño longitudinal porque analiza la evolución de uno o más fenómenos a lo largo del tiempo. Visualizando su comportamiento en distintos períodos. Este diseño permite identificar patrones y tendencias lo que permite tener un mejor entendimiento del tema de investigación. Basándonos en nuestro trabajo investigativo sobre la evolución de la rentabilidad mediante la aplicación de la ecuación Dupont durante el periodo 2022-2024 este diseño sirvió para visualizar y analizar el margen de utilidad neta, la rotación de activos y el apalancamiento financiero de manera detallada y completa a lo largo de los años de estudio.

Métodos de la Investigación

El método analítico es una estrategia investigativa que se basa en descomponer un fenómeno estructurado en segmentos fundamentales para la comprensión de su estructura y manejo interno, evidenciando resultados de manera más desagregada para un mejor análisis. En este trabajo investigativo se aplica para la desagregación de la ecuación Dupont en sus 3 indicadores: margen de utilidad neta, rotación de activos y apalancamiento financiero examinándolos de forma detallada para reconocer tendencias, cambios y detectar el componente que más incide en la rentabilidad del sector camaronero.

El método documental es una estrategia utilizada para la recopilación, análisis y acceso a archivos con información importante para utilizar en un caso de estudio. En el presente trabajo de investigación sobre el análisis de la rentabilidad mediante la aplicación de la ecuación Dupont, se aplicó este método para recopilar información necesaria, datos financieros seleccionados de la superintendencia de compañías, valores y seguros, siendo el estado de situación financiera y el resultado integral de las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena durante los años de estudio, los utilizados para el uso de la información necesaria para el respectivo cálculo.

Población y muestra

Población

La población se considera un conjunto de todo los estudios que cumplen con algunas especificaciones. Para este estudio investigativo, se utilizó datos financieros proporcionados por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, considerándose una fuente confiable y actualizada de la información que proporciona las empresas camaroneras de la provincia de Santa Elena

Para el presente estudio, se tomó en cuenta como población las empresas relacionadas al sector camaronero de la provincia de Santa Elena, registradas en la Superintendencia de compañía, valores y seguros del Ecuador. Encontrándonos con una cantidad de 111 empresas pertenecientes al sector, de las cuales 24 han realizado sus estados financieros en el tiempo de periodo de estudio 2022-2024. Estos datos fueron de importancia para seleccionar la muestra que se utilizó en esta investigación.

En la presente tabla se distribuye por cantón las empresas que tienen sus balances presentados durante el periodo.

Tabla 1

Determinación de la población

Cantón	N. empresas	Porcentaje
Santa Elena	12	50%
La Libertad	1	0.05%
Salinas	11	45%
	24	100%

Muestra.

En esta investigación se utilizó una muestra no probabilística por conveniencia para seleccionar las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena que serán seleccionadas para este estudio, basándose en sus ingresos por ventas del último año del estudio, siendo estas las más representativas para la investigación.

De la población total, siendo 111 empresas registradas, las cuales se hizo la reducción a 24 empresas ya que mantienen todos los estados financieros necesarios al día y actualizados durante el periodo estudio, se seleccionaron 5 empresas representativas para ser utilizadas en este estudio, seleccionándose en base a sus ingresos por ventas del año 2024.

Es importante mencionar que el uso del muestreo no probabilístico por conveniencia puede llegar a no ser representativa en relación a la población completa de las empresas camaroneras en la provincia de Santa Elena, los resultados y conclusiones serán realizados en base a las empresas utilizadas para el estudio.

Tabla 2

Determinación de la muestra

N.	Nombre	Cant.
1	Biotecnología y genética marina s.a. (Biogemar)	1
2	Laboratorio-acuatecsa acuacultura y Tecnología s.a.	1

3	Aquasalt s.a.	1
4	Brumesa s.a.	1
5	Haraute s.a.	1

Recolección y procesamiento de datos

Para esta investigación se reunió documentación mediante una ficha documental realizándose un proceso de selección en el cual se ordenó y presentó información recogida de la página oficial de la Superintendencia de compañías, valores y seguros del Ecuador, que nos permitió entender el contenido de los estados financieros que tienen las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, durante el período 2022-2024

Así mismo, se realizó un análisis de la rentabilidad mediante la ecuación DuPont durante los 3 períodos comprendidos que va desde el año 2022 hasta el 2024, dividiéndose en 3 importantes dimensiones tales como: margen de utilidad neta, rotación de activos y apalancamiento financiero, alcanzando así un correcto análisis de los estados financieros, de las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, durante el período 2022-2024 para entender sus condiciones económicas y desempeño.

El uso de la revisión documental y la obtención de datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador permitiendo respaldar el análisis financiero y recoger información necesaria sobre las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena. Ayudando a evaluar el desempeño de la rentabilidad de este sector y detectar el indicador que más influye en él.

Ficha Documental

La ficha documental para los estados financieros utilizados para la aplicación de la ecuación Dupont, es un instrumento que ayuda a colocar de manera detallada la información necesaria de los estados financieros de las empresas del sector camaronero en la provincia de Santa Elena.

Para lograr el cálculo del rendimiento sobre el patrimonio por medio de la ecuación DuPont, se realizará la recolección de datos utilizando una ficha documental

que se creará por medio del programa Microsoft Excel, haciendo el respectivo análisis a las entidades durante el periodo 2022 – 2024.

Capítulo III. Resultados y Discusión

Análisis de Datos

Indicador 1: Margen de Utilidad Neta

Tabla 3

Cálculo de Margen de Utilidad Neta

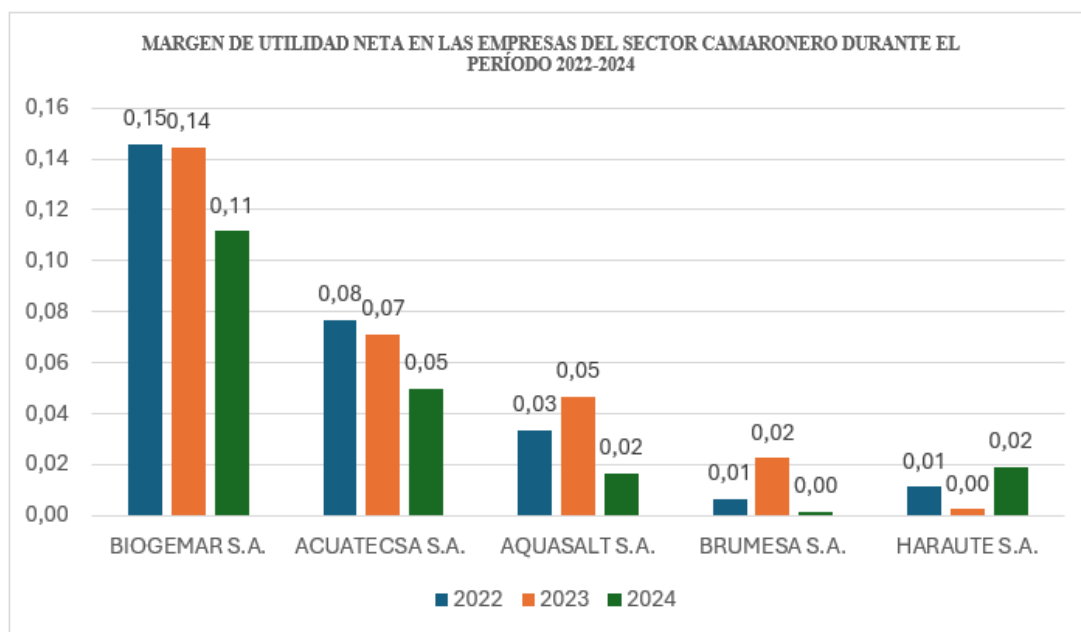
EMPRESAS	2022	2023	2024
BIOGEMAR S.A.	0,1457	0,1447	0,1116
ACUATECSA S.A.	0,0766	0,0712	0,0499
AQUASALT S.A.	0,0335	0,0466	0,0165
BRUMESA S.A.	0,0066	0,0225	0,0014
HARAUTE S.A.	0,0113	0,0025	0,0189

El margen de utilidad neta es necesario para medir el nivel de rentabilidad de una empresa con relación a sus ventas, a continuación, se analiza la comparativa de las empresas evaluadas correspondiente al período 2022-2024.

En la empresa Biogemar S.A. podemos observar una leve reducción en su margen de utilidad de 0,15 en el 2022, un nivel de 0,14 en el 2023 y una baja de 0,11 en el 2024, debido a su alto costo operativo que ha estado aumentando con el transcurso de los años. En Acuatecsa S.A. se visualiza también un decremento durante el período siendo de 0,08 en el año 2022, de 0,07 durante el año 2023 y finalizando una baja con un valor de 0,05 en el año 2024, esta empresa a diferencia de Biogemar S.A. maneja altos niveles de costos de producción, lo que se visualiza un contraste de utilidad entre empresas. En Aquasalt S.A. se observa un alza en su margen de utilidad neta en el 2023 siendo de 0,04 para luego disminuir considerablemente en el año 2024 con un nivel de 0,01 al igual que Acuatecsa S.A. manejan un alto nivel de costos de producción lo que genera una variación en su margen de utilidad. En Brumesa S.A. tiene un nivel considerable de margen de utilidad solo en el año 2023 con un nivel de 0,02 esta empresa no genera ventas considerables, teniendo una diferencia mínima entre sus costos y sus ventas, para concluir en la empresa Haraute S.A. maneja un bajo margen de utilidad, siendo el más alto durante el año 2024 con un valor de 0,01 así mismo, se recalca su alto nivel de costo de producción.

Figura 1

Variación del margen de utilidad neta entre empresas



De acuerdo con la figura 1, se muestra la variación del indicador de margen de utilidad de las 5 empresas antes mencionadas, durante el periodo 2022, 2023 y 2024, observando que durante el año 2022 Biogemar S.A. y Acuatecsa S.A. tienen buenos niveles de utilidad a diferencia de los otros años, en Aquasalt S.A., Brumesa S.A. y Haraute S.A. también mantienen un nivel de utilidad estable pero no el más alto entre los 3 periodos, siendo el 2023 su nivel de utilidad más alto, a diferencia de Biogemar S.A. y Acuatecsa S.A. que tienen una rebaja mínima, y para finalizar durante el año 2024 se aprecia en Haraute S.A. el año más representativo para su margen de utilidad neta, a diferencia de Biogemar S.A., Acuatecsa S.A., Aquasalt S.A. y Brumesa S.A. donde ese año se considera el más bajo de los 3 periodos analizados en las 4 empresas ya mencionadas.

Indicador 2: Rotación de Activos

Tabla 4

Cálculo de Rotación de Activos

EMPRESAS	2022	2023	2024
BIOGEMAR S.A.	1,3205	0,9440	0,8677
ACUATECSA S.A.	0,9700	0,6936	0,6529
AQUASALT S.A.	1,9079	1,4518	1,2148

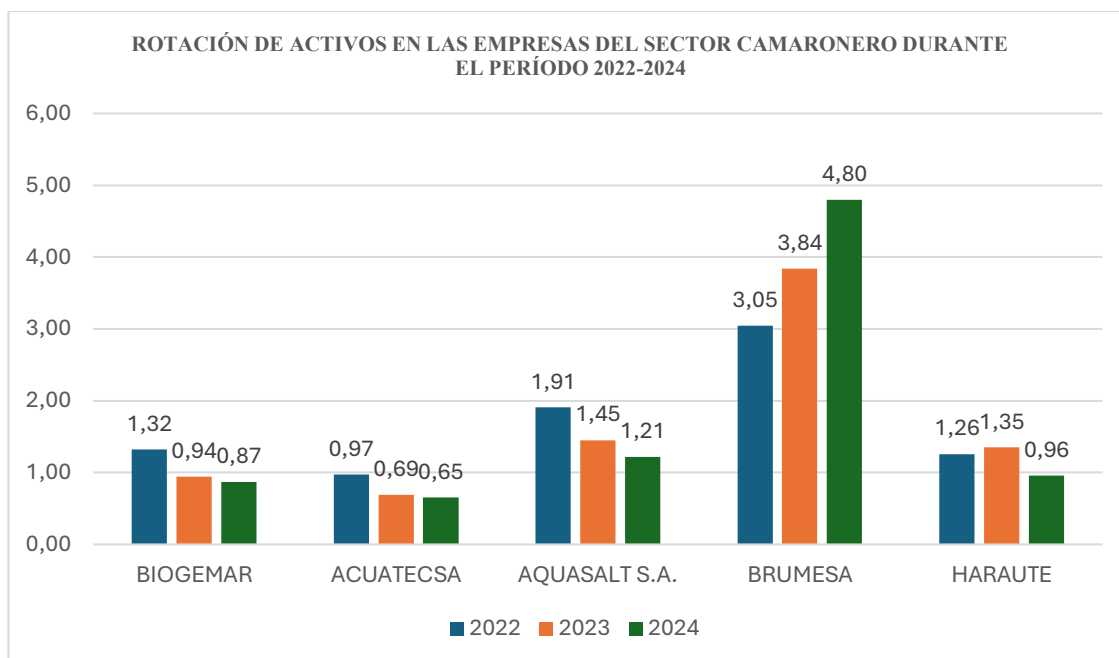
BRUMESA S.A.	3,0471	3,8374	4,8005
HARAUTE S.A.	1,2576	1,3500	0,9602

El cálculo de la rotación de activos sirve para medir la eficiencia con la que una empresa emplea sus recursos totales para generar ventas, a continuación, se analiza la comparativa de las empresas evaluadas correspondiente al período 2022-2024.

En la empresa Biogemar S.A. se observa una rotación de activos que va reduciéndose en el transcurso de los periodos analizados siendo de 1,32 en el 2022 y terminando con un nivel de 0,86 en el año 2024 lo cual deja en evidencia una baja eficiencia en la utilización de los activos para generar ventas. En Acuatecsa S.A. y Aquasalt S.A. manejan la misma tendencia, disminuyendo su rotación de activos anualmente. Siendo en Acuatecsa S.A. en el año 2022 un valor de 0,97 y concluyendo en el 2024 con un valor de 0,65 y en Aquasalt S.A. con un valor de 1,90 en su rotación de activos en el año 2022, mientras que en el año 2024 termina con una medición de 1,21. En Brumesa S.A ocurre lo contrario, tiene un aumento considerable en su rotación de activos, siendo en el año 2022 un nivel de 3,04, terminando en el 2024 con una alza de 4,80 debido a una mejor eficiencia en la utilización de sus recursos disponibles, finalmente en la empresa Haraute S.A. se presenta un pico alto a la mitad del periodo de estudio, siendo el 2023 con un valor de 1,35 para bajar drásticamente en el 2024 con un valor de 0,96. Provocado por la escasa relación entre inversión y ventas.

Figura 2

Variación de la rotación de activos entre empresas



En la figura 2, se visualiza el nivel de rotación de activos de cada una de las empresas seleccionadas durante los años 2022, 2023, 2024 observando un buen comportamiento durante todo el periodo existiendo niveles estables y no cambios drásticos entre años, lo que indicaría un correcto manejo en su rotación de activos, siendo aprovechados de manera productiva, siendo Brumesa S.A. con los valores más altos en rotación de activos y una menor eficiencia la empresa Acuatecsa S.A.

Indicador 3: Apalancamiento Financiero

Tabla 5

Cálculo de Apalancamiento Financiero

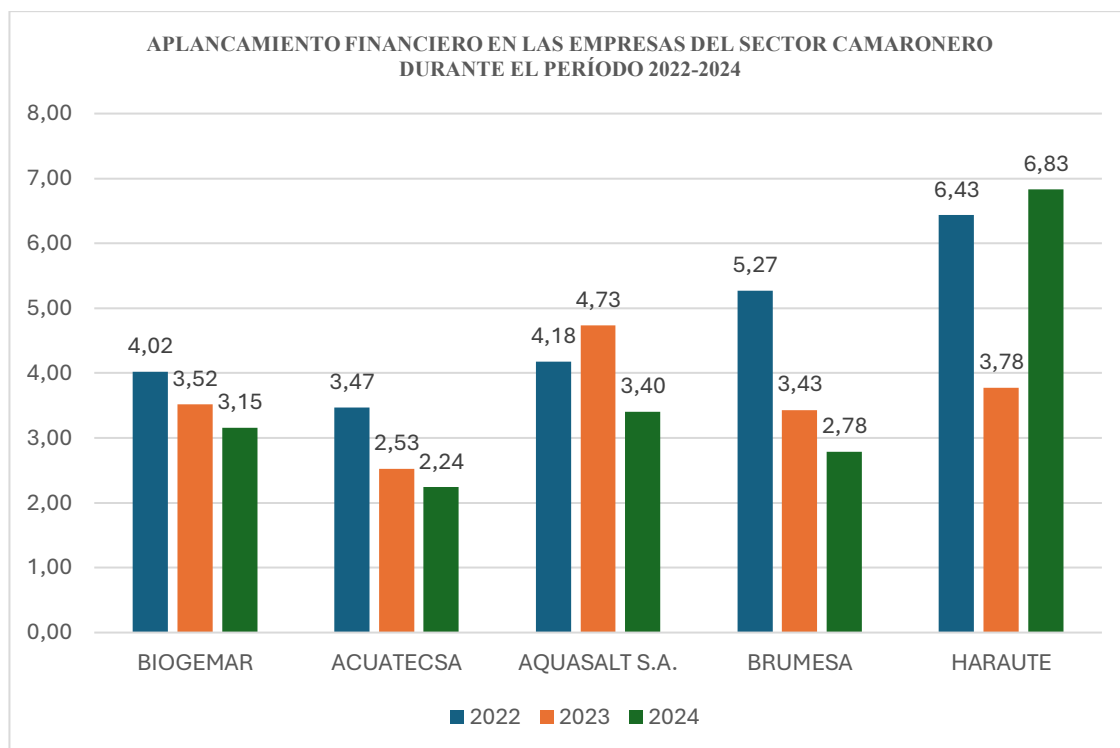
EMPRESAS	2022	2023	2024
BIOGEMAR S.A.	4,02	3,52	3,15
ACUATECSA S.A.	3,47	2,53	2,24
AQUASALT S.A.	4,18	4,73	3,40
BRUMESA S.A.	5,27	3,43	2,78
HARAUTE S.A.	6,43	3,78	6,83

El apalancamiento financiero refleja el grado en que una empresa depende de financiamiento externo (deuda) en relación con su patrimonio propio, a continuación, se analiza la comparativa de las empresas evaluadas correspondiente al período 2022-2024.

Haraute S.A. se considera la empresa con más apalancamiento financiero durante el periodo de estudio, teniendo niveles de 6,43 en el año 2022, seguido de un valor de 3,78 en el año 2023 lo que refleja una menor dependencia de financiamiento externo y finalizando con un alza nuevamente de 6,83 en el 2024, nivel parecido al valor que tenemos registrado a inicios del periodo de estudio, evidenciando un retorno a una estructura altamente apalancada. Las empresas Brumesa S.A., Biogemar S.A. y Acuatecsa S.A. manejan la misma fluctuación durante los 3 años de estudio, visualizando una disminución en su apalancamiento lo que significa una mejor gestión en su inversión, reduciendo el financiamiento externo para el uso de sus actividades productivas. Y finalmente Aquasalt S.A. que tiene su valor más alto de apalancamiento a mitad de estudio siendo de 4,73, para luego reducirse a un valor de 3,40 en el año 2024 lo que se considera un mejor entendimiento al uso de su financiamiento externo.

Figura 3

Variación de Apalancamiento Financiero

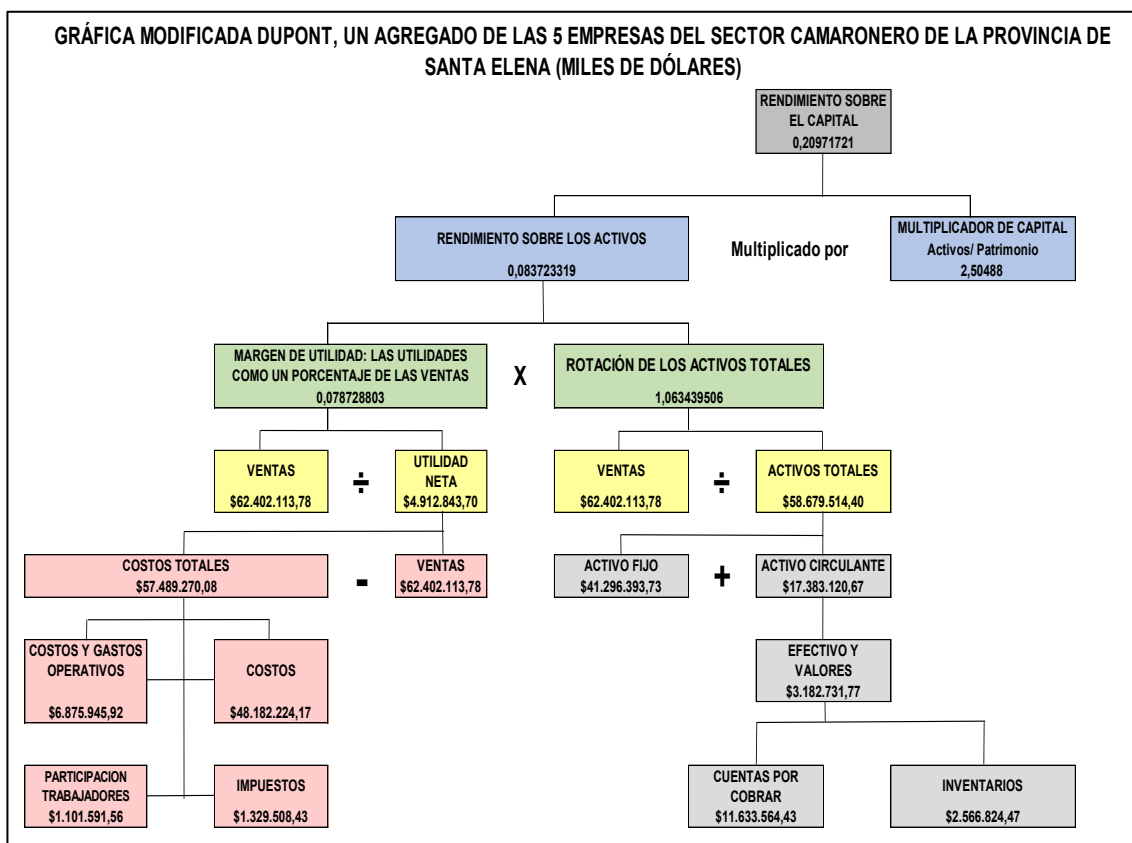


En la figura 3, podemos observar un nivel de apalancamiento alto en las 5 empresas seleccionadas, siendo Haraute S.A. con niveles de hasta 6,83 de apalancamiento financiero una de las más necesitadas de financiamiento externo para sus operaciones como empresa, en Biogemar S.A., Acuatecsa S.A., Aquasalt S.A. y Brumesa S.A. se

observa una tendencia favorable, notando reducción en su apalancamiento entre 2022 y 2024, dado a una mejor eficiencia en sus actividades operativas, siendo Acuatecsa S.A. la empresa que utiliza menos financiamiento externo para solventar sus actividades operativas, mantener un nivel estable de apalancamiento financiero es relevante para la sostenibilidad de las empresas del sector.

Figura 4

Análisis Dupont del Sector Camaronero



El análisis de la ecuación DuPont es una herramienta útil que sirve para realizar un diagnóstico del desempeño financiero en una empresa, una vez recopilada la información de las empresas del sector camaronero correspondiente al período 2022-2024. Realizando un agregado de las empresas, se hizo la sumatoria de los valores más representativos de cada año para analizar la rentabilidad general del sector, visualizando una rentabilidad sobre patrimonio (ROE) del 0.20 influenciada por el apalancamiento financiero con un valor de 2.50, su rotación de activos es bajo con un valor de 0.08 en comparación con el apalancamiento financiero, lo que se entiende que necesita una mejoría en su eficiencia operativa y uso de sus activos, culminando con

su margen de utilidad de 0,07 llegando a la conclusión de que necesita una intervención en sus costes elevados para mejorar dicho indicador.

En resumen, los resultados obtenidos durante el periodo 2022-2024 que nos arrojó la ecuación DuPont, nos refleja una rentabilidad estable, considerando al sector camaronero de gran relevancia financieramente para la economía del país, considerando que la rentabilidad se ve altamente influenciada por el apalancamiento financiero, dando como efecto un uso elevado de financiamiento externo para cubrir sus operaciones. A su vez al revisar detalladamente la ecuación DuPont, se puede notar que no todas las empresas realizan una administración operativa eficiente. Siendo el apalancamiento financiero un indicador contraproducente si no se gestiona eficazmente.

Por otro lado, el margen de utilidad y la rotación de activos bajo entre las empresas seleccionadas para el análisis, se ve contribuido a los costos, lo que es necesario buscar estrategias para reducir los costos adquiridos y capacidad para convertir sus activos en ventas. Esto provoca limitaciones para reinversión e innovación, inestabilidad en su solvencia ante factores externos y lenta recuperación del capital invertido. Implementar la ecuación DuPont continuamente ayuda a identificar que componente se está viendo afectado, provocando una reducción en la rentabilidad para así realizar tomas de decisiones oportunas que mejoren la eficiencia operativa de las empresas del sector.

Discusión

Basado en los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación que se llevó a cabo al sector camaronero analizando los 3 componentes que conforman la ecuación Dupont; margen de utilidad neta, rotación de activos y apalancamiento financiero, nos revela que la rentabilidad que maneja es relativamente buena, provocada por el indicador de apalancamiento financiero, es decir, utilizan financiamiento externo para costear actividades operativas, siendo una excelente estrategia para aumentar la rentabilidad siempre que la utilidad sobrepase el coste de la deuda, en cuanto al margen de utilidad es bajo, ocasionado por sus costos elevados llegando tener una diferencia pequeña con las ventas, y la rotación de activos también teniendo un índice bajo que es provocado por el incorrecto o parcial uso del total de sus activos para generar utilidad. Todos estos resultados obtenidos durante el año

2022, 2023 y 2024, manejan la misma similitud concluyendo que es un sector con una rentabilidad estable y continua.

En el estudio llevado a cabo por Matute (2023) que explica sobre los indicadores financieros en la industria camaronera del Ecuador, provincia de Santa Elena, período 2019-2021 se observó que mediante el cálculo de los indicadores de liquidez, eficiencia, endeudamiento y rentabilidad, ciertas empresas no cuentan con el activo necesario para cubrir sus pasivos, a su vez la eficiencia se veía afectada por la baja rotación de inventarios o cuentas por cobrar lo que ralentizaba el efectivo, en el ratio de endeudamiento se visualizó que una parte de las empresas utiliza el financiamiento para poder cubrir sus gastos, siendo de vital importancia para su operación, y otras en las cuales se les hace imposible usar deuda ya que son conscientes que no tienen la condición necesaria para cubrir dicho coste. Finalizando con el indicador de rentabilidad en el que se detectó nula y baja utilidad dentro del sector camaronero, mientras que con el análisis de la ecuación Dupont pudimos encontrar una mejoría en el sector, su margen de utilidad bruta ha tenido progreso durante los años siguientes, aunque sigue considerándose un nivel bajo. el ROA se mantiene estable, teniendo un nivel bajo, pero dentro de los parámetros, las empresas del sector al continuo financiamiento han logrado mejorar en su rentabilidad, una parte ya generando más utilidad y otras aun manteniendo el financiamiento para seguir con sus actividades operativas.

Por otro lado, Lindao (2023) en su estudio que trata sobre el análisis de indicadores financieros en la provincia de Santa Elena, período 2019-2022, al realizar los respectivos análisis de sus indicadores; liquidez, gestión, apalancamiento y rentabilidad, liquidez, se evidenció diferentes tendencias entre el pasar de los años, una parte de las empresas, mantenían su rentabilidad alto y estable, mientras que otra parte del sector se evidenciaba un incremento seguido de fluctuaciones en años anteriores, siendo un período en el que se detectó diferentes tendencias durante los años de estudio. Mientras que nuestro estudio muestra una mejora significativa, el análisis Dupont se realizó durante años posteriores, al estudio ya mencionado, lo que se puede revisar como ha ido llevando su rentabilidad las empresas del sector camaronero, en el transcurso de los años, considerando que ha existido una mejoría durante su avance, a pesar de tener un margen de utilidad bruta bajo durante el período analizado actualmente 2022-2024, no registran pérdidas, siendo el apalancamiento

financiero el principal indicador utilizado que ha influenciado positivamente en su rentabilidad durante los años de estudio.

A su vez, el trabajo de investigación realizado por Carrillo y Vargas, (2024) basado en el análisis del desempeño financiero de grandes y medianas empresas del sector camaronero durante el período 2018-2022 se expone que bajo el análisis de indicadores financieros, estos muestran una tendencia sin mayor cambio, un índice de apalancamiento saludable, su rotación de activos estable, siendo el margen de utilidad bruta el indicador de mayor análisis, siendo la inseguridad el causante de la elevación de sus gastos, reduciendo así el ingreso por ventas, este indicador provoca que la rentabilidad tenga fluctuaciones a partir del año 2022, llegando a mantener una tendencia impredecible. Al ser un estudio a nivel nacional, manejando datos más generalizados llegan a la conclusión de que la rentabilidad es afectada negativamente por el componente del margen de utilidad neta, a diferencia de un estudio más segregado, en contraste en base a los datos recolectados en la provincia de Santa Elena, el sector en la provincia maneja una rentabilidad estable manejado por un alto nivel de apalancamiento, siendo de gran relevancia en su utilidad generada por ventas, aun al ser baja tiene tendencia a mejorar con el pasar de los años.

Conclusiones

La ecuación DuPont en las empresas del sector camaronero permite identificar fortalezas y debilidades que no se permite ver a simple vista, el análisis de los 3 indicadores de esta ecuación desagregados (margen de utilidad, rotación de activos, y apalancamiento financiero) también nos muestra cuál de los indicadores antes mencionados es el que mantiene al sector con un ROE estable, capaz de sobrellevar las operaciones en el sector, y cuál es el que necesita una mejor atención, la aplicación de la ecuación DuPont evidencia que la rentabilidad del patrimonio no depende exclusivamente del margen operativo, sino de una interacción compleja entre la eficiencia en el uso de los activos y la estructura de financiamiento adoptada por cada empresa. Esta condición refleja que la generación de valor dentro del sector no proviene únicamente de la rentabilidad operativa, sino también del grado de riesgo asumido mediante la utilización de deuda.

El margen de utilidad neta se ve influenciado por un alto nivel de costo utilizado para la producción, principal causante de un margen de utilidad bajo, aunque

se considera estable para solventar la empresa, es un área que necesita atención para un mejor ingreso por ventas.

La rotación de activos también con niveles bajos, reflejan una reducción en su eficiencia con la que la empresa utiliza sus recursos para generar ventas, asociados a una acumulación de inventarios o una caída en la demanda internacional, una mejor atención a la rotación de inventarios complementado con el apalancamiento financiero es de gran ayuda para generar un buen margen de rentabilidad

El apalancamiento financiero es un indicador determinante en este sector, siendo mayor que el ROA, lo que conlleva problemas de liquidez, sobreendeudamiento y problemas en su solvencia afectando al patrimonio, se debe manejar muy detenidamente el financiamiento externo que utilizan las empresas del sector para evitar riesgos financieros.

Implicaciones Teóricas

Esta investigación de los conductores de valor hacia el sector camaronero no solo son componentes para verificar el comportamiento financiero en las empresas, también proporciona mediante la aplicación de la ecuación Dupont un análisis exhaustivo y detallado de la variabilidad del rendimiento sobre el patrimonio, identificando si su procedencia ocurre de la utilidad neta, rotación de activos o apalancamiento financiero. Tomando en cuenta que una vez detectado el indicador con mayor relevancia en la ecuación DuPont se puede identificar la procedencia de ese alcance. Este estudio busca convertirse en una fuente de información relevante para futuras investigaciones interesadas en tener un mejor entendimiento de la situación financiera del sector, después de la pandemia covid-19. Un correcto análisis de los conductores de valor durante la aplicación de la ecuación Dupont ayudará a una toma de decisiones más acertada para mejorar la capacidad financiera, optimizando procesos para convertir los ciclos de producción más eficientes, con la finalidad de convertirse en un sector solvente.

Implicaciones Prácticas

Las empresas pueden utilizar los resultados obtenidos como una guía para mejorar condiciones en su gestión financiera, contribuyendo en la mejora de la rentabilidad. Aplicando estrategias que mejoren los procesos operativos tales como métodos para un mejor costo del inventario mejorando el rendimiento. También, la

aplicación de ciclos cortos es una alternativa a considerar para reducir costos de producción, aprovechar al máximo la infraestructura utilizada y recuperando rápida y continuamente el capital utilizado para la inversión, aumentando su margen de utilidad y rotación de activos. También una planeación financiera estructurada que influya positivamente en el apalancamiento financiero, utilizándose, así como una fuente de crecimiento y no de vulnerabilidad. Toda la información proporcionada al aplicar el análisis de la ecuación DuPont no se basa solo en realizar un diagnóstico de la rentabilidad, también orienta a que acciones tomar para la mejora de la eficiencia operativa, organización del capital y la sostenibilidad financiera del sector estudiado.

Recomendaciones

Aplicar el análisis de ecuación DuPont en el sector camaronero para tener un mejor entendimiento de la procedencia de la rentabilidad, no solo es observar si el ROE es bajo o alto, es importante comprender cuál de los indicadores que conforman la ecuación DuPont. margen de utilidad, rotación de activos o apalancamiento financiero son los que están influyendo para poder realizar una toma de decisiones estratégica.

Reducir costos de producción por medio de mejoras en la eficiencia operativa, como negociaciones, uso de tecnología para la reducción de energías y recursos utilizados en la producción de su inventario, así mismo, tecnología que mejore la calidad del producto, también incluir estrategias de venta para mejorar el nivel de consumo en mercados internacionales.

Para la mejora de la rotación de activos es necesario la implementación de sistemas de control que cuide la producción del camarón de manera más estricta, así se reducirá las pérdidas por el deterioro de este, un mejor cuidado en su producción ayudará a utilizar todo el inventario producido. Así mismo, expandirse a más destinos de exportación asegura una salida constante del producto lo que incrementa la eficiencia del uso de los activos, mejorando los ingresos por periodo.

El apalancamiento financiero en el sector es el indicador con más relevancia, siendo necesario establecer políticas sobre endeudamiento que propongan límites de deuda en relación con el patrimonio y la capacidad para generar efectivos, utilizar financiamiento externo para reinversión con las medidas establecidas y un correcto

manejo es una ventaja utilizándose como motor de crecimiento mas no como factor de riesgo.

Recomendaciones para futuras investigaciones

Ampliar los años de estudio ayudará a tener un mejor entendimiento del comportamiento financiero del sector camaronero, al aplicar múltiples años en el estudio, permite identificar a detalle el comportamiento de los indicadores que conforman la ecuación DuPont y tener una mejor precisión del diagnóstico financiero. Realizar un estudio de como los factores externos (clima, cambios de política, valor de mercado) que influyen en la rentabilidad del sector, deben de ser mejor tratados, implementando un plan de contingencia ya que el sector maneja un alto grado de financiamiento externo, que genera riesgo financiero. A su vez, recopilar la información en otra fuente de datos más confiable, dará más certeza al análisis realizado al sector de estudio, permitiendo calcular con más precisión la ecuación Dupont evitando errores en su aplicación.

Limitaciones

En este trabajo de investigación se encontraron diversas limitaciones principalmente el periodo asignado de estudio, siendo desde el año 2022, 2023 y 2024 lo que puede llevar a una limitación de un análisis más estructurado sobre el comportamiento del ROE en el sector. También los indicadores utilizados en la aplicación de la ecuación Dupont no pueden llegar a ser necesarios para el sector camaronero, para un análisis más integral necesitaría complementarse con otros indicadores relacionados con su productividad, para identificar tasas de conversión alimenticia, costeo por kg producido, precio promedio de venta, etc. Componentes necesarios en el sector ya que producen su propio inventario. Los datos pueden llegar a no ser los idóneos, lo cual puede verse afectado la calidad y confiabilidad del análisis ya que fue información recabada de la superintendencia de compañías y seguros. Finalizando que, al ser un tema no utilizado continuamente como trabajo de investigación, la aplicación de la ecuación Dupont en el sector camaronero no permite recabar información teórica necesaria y tampoco se puede realizar una comparación de resultados que ayuden a tener una mejor comprensión de esta herramienta financiera tan importante para una correcta toma de decisiones. Se sugiere prestar atención y tomar en cuenta estas limitaciones y encontrar la manera de reducirlas, ya que influye en el correcto análisis y calidad de este en el sector camaronero.

Referencias

Altamirano, J. (2021). *El efectivo y equivalente de efectivo bajo niif pymes, sección 7 y su impacto en la situación financiera de la empresa lavacensa s.a. período 2015-2018*. Uniersidad técnica de Ambato.

<https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/af703e5b-8cb4-4aff-b0f9-ed63912bd76f/content>

- Arenal, C. (2020). *Gestión de inventarios*. Editorial tutor formación.
<https://doi.org/https://0410n2v8m-y-https-elibro-net.dossierp.museknowledge.com/es/ereader/upse/126745?page=10>.
- Asamblea nacional del Ecuador. (2020). *Ley orgánica para el desarrollo de la acuicultura y pesca*. Asamblea nacional del Ecuador. https://produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/LEY_ORGANICA_PARA_EL_DESARROLLO_DE_LA_ACUICULTURA_Y_PESCA.pdf
- Ayón, G., Pluas, J., y Ortega, W. (2020). El apalancamiento financiero y su impacto en el nivel de endeudamiento de las empresas. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i5.188>
- Berrocal, A., Lili, D., Fernando, M., y Liliana, R. (2021). El desempeño financiero de la empresa y . *Revista Mexicana de Economía y Finanzas, Nueva Época*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21919/remef.v17i2.609>
- Cámara Nacional de Acuicultura. (22 de Febrero de 2023). *Cámara Nacional de Acuicultura*. <https://www.cna-ecuador.com/problemas-de-competitividad-y-la-falta-de-fomento-a-las-exportaciones-seguira-afectando-el-desempeno-del-sector-camaronero-este-2023/>
- Carranza, M. (2020). *determinantes de la rentabilidad de las cajas municipales del Perú - análisis según el modelo DuPont, período 2014-2018*. Universidad nacional de Trujillo. <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0655b075-1eb6-4011-b39c-989e964b9f9d/content>
- Carranza, M. (2020). *Determinantes de la rentabilidad de las cajas municipales del Perú - Analisis según modelo dupont, periodo 2014-2018*. Universidad Nacional De Trujillo. <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0655b075-1eb6-4011-b39c-989e964b9f9d/content>
- Carreño, M., Erazo, J., Naváez, C., y Verónica, M. (2020). La responsabilidad social en las empresas camaroneras . *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.702>
- Carrillo, J., y Vargas, F. (2024). *Análisis del desempeño financiero de grandes y medianas empresas del sector camaronero en los últimos 5 años*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/22572/1/T-UCSG-PRE-ECO-ADM-713.pdf>
- Cendón, F., y Zuñiga, C. (2021). *Análisis del rendimiento sobre el patrimonio de las cooperativas ecuatorianas del segmento 1 período 2016-2019, sistema DuPont*. Universidad del Azuay.
<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/11310/1/16847.pdf>
- Cendón, F., y Zúñiga, C. (2021). *Análisis del rendimiento sobre patrimonio de las cooperativas ecuatorianas del segmento 1 periodo 2016-2019, sistema dupont*. Universidad del Azuay.
<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/11310/1/16847.pdf>

- Chu, M. (2023). *Finanzas aplicadas*. Unidad peruana de ciencias aplicadas. <https://doi.org/https://0410n2v49-y-https-elibro-net.dossierp.museknowledge.com/es/lc/upse/titulos/234928>
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (2024). *Norma Internacional de Contabilidad*. Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/nic/1_NIC.pdf
- Cuya Perales, C., y Hoyos Segundo, M. (2022). *Análisis Dupont a los estados financieros y su relación en la toma de decisiones en repuestos Brayán S.A.C. periodo – 2018*. Universidad Autónoma Del Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.13067/2076>
- Cuya, C., y Hoyos, M. (2019). *Análisis DuPont a los estados financieros y su relación en la toma de decisiones en repuestos brayan s.a.c. periodo 2018*. Universidad autónoma del Perú. <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/2076/Cuya%20Perales%2c%20C.%20M.%20y%20Hoyos%20Segundo%2c%20M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dávila, K., Carvajal, H., y Vite, H. (2020). Análisis de rentabilidad económica del camarón (*Litopenaeus vannamei*) en el sitio Balao Chico, provincia del Guayas. *Polo del conocimiento*. <file:///C:/Users/carme/Downloads/Dialnet-AnalisisDeRentabilidadEconomicadelCamaronLitopenae-7436047.pdf>
- Díaz, A. (2020). Análisis de la rentabilidad de las universidades chilenas mediante la aplicación del sistema DuPont. *Universidad de Atacama*. <https://doi.org/https://doi.org/10.35928/cr.vol18.2020.98>
- Díaz, A. (2020). Análisis de la rentabilidad de las universidades chilenas mediante la aplicación del sistema DuPont. *Revista de Contabilidad, Auditoría y Gestión Empresarial*. <https://doi.org/https://doi.org/10.35928/cr.vol18.2020.98>
- Díaz, N., y García, J. (2022). Sistema DuPont factores influyentes de la rentabilidad en empresas del sector manufacturero. *Revista de investigaciones universidad del Quindío*. <https://doi.org/https://doi.org/10.33975/riuuq.vol34nS5.1123>
- Eras, R., y Morocho, Z. (2022). Sustentabilidad del sector camaronero y su influencia en la gestión de costos. *593 Digital Publisher*. <https://doi.org/https://doi.org/10.33386/593dp.2022.6.1264>
- Espinoza, J., Figueroa, I., Laínez, A., y Malavé, L. (2017). Rentabilidad financiera del sector camaronero: formulación del árbol de decisión mediante el algoritmo de chaid. *Revista de Negocios & PyMes*. https://doi.org/https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Negocios_y_PyMES/vol3num9/Revista_de_Negocios_&_PYMES_V3_N9_3.pdf
- Faldés, F., Martínez, M., y José, B. (2020). Aplicación del método DuPont en el análisis de los motores rentabilidad: caso cemex 2005-2019. *Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional RILCO*. <https://www.eumed.net/rev/rilco/08/metodo-dupont-motores.html>
- Gaibor, J. (2022). *Análisis del plan operativo anual de la federación deportiva provincial de Bolívar, para determinar el cumplimiento financiero, aplicando el sistema DuPont, periodo 2019-2020*. Escuela superior politécnica de Chimborazo.

<https://dspace.esPOCH.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/60bb6172-1a7c-4fcb-99db-be8a600458ba/content>

- Galo, I., y Durán, B. (2016). *Finanzas claras*. Editorial España.
<https://doi.org/https://0410n2v3k-y-https-elibro-net.dossierp.museknowledge.com/es/lc/upse/titulos/269677>
- García, M., Margarita, P., y Silva, I. (2020). *El sistema de Valoración Dupont aplicado en los Índice de la Bolsa Mexicana de Valores y el Índice Dow Jones (USA)*. VinculaTégica.
<https://doi.org/https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/article/view/598/468>
- García, V. (2015). *Introducción a las finanzas*. Grupo editorial patria. <https://doi.org/https://0410n2v14-y-https-elibro-net.dossierp.museknowledge.com/es/lc/upse/titulos/39412>
- Genovezzi, H., y Cozzarelli, J. (2022). *Análisis de la sostenibilidad financiera de un centro médico integral de la ciudad de Babahoyo en el periodo post covid a partir de junio 2021 a junio 2022*. Universidad católica Santiago de Guayaquil.
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/20199/1/T-UCSG-POS-MCF-53.pdf>
- Gómez, M. (2024). *Análisis de rentabilidad a través del modelo DuPont en empresas fiduciarias de Guayaquil, periodo 2018-2022*. Universidad de Guayaquil.
<file:///C:/Users/carme/Downloads/TRABAJO%20DE%20TITULACI%C3%93N%20G%C3%93MEZ%20MILENA.pdf>
- Gómez, M. (2024). *Análisis de rentabilidad a través del modelo DuPont en empresas fiduciarias de Guayaquil, periodo 2018-2022*. Universidad de Guayaquil.
<file:///C:/Users/carme/Downloads/TRABAJO%20DE%20TITULACI%C3%93N%20G%C3%93MEZ%20MILENA.pdf>
- González, J., y Jonel, P. (2019). *Los gastos operativos y la utilidad de la empresa de servicios tannajo S.A.C. del distrito de Carabayllo, año 2015*. Universidad de ciencias y humanidades.
https://repositorio.uCh.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/417/Gonzales_J_Pati%20c3%b1o_JA_tesis_contabilidad_2019.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Greco, O. (2009). *Diccionario contable*. Valletta ediciones.
<https://doi.org/https://0410n2v8m-y-https-elibro-net.dossierp.museknowledge.com/es/lc/upse/titulos/66814>
- Greco, O. (2009). *Diccionario de finanzas*. Valletta Ediciones.
<https://doi.org/https://0410n2v1x-y-https-elibro-net.dossierp.museknowledge.com/es/lc/upse/titulos/66816>
- Guzmán, M. (2024). *Análisis de rentabilidad a través del modelo DuPont en empresas fiduciarias de Guayaquil, periodo 2018-2022*. Universidad de Guayaquil.
<https://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/75296>
- Lindao, F. (2023). *Análisis de indicadores financieros de las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, periodo 2019-2022*. Universidad Estatal Península de Santa Elena.
<https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/d8e35847-26d4-475f-90c1-846132ceee22/content>

- López, M. (2025). *Contabilidad básica*. Universidad del Azuay.
<https://doi.org/https://0410n2v49-y-https-elibro-net.dossierp.museknowledge.com/es/lc/upse/titulos/287793>
- Marcillo, C., Aguilar, C., y Gutiérrez, N. (2021). Análisis financiero: una herramienta clave para la toma de decisiones de gerencia. *Digital Publisher*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33386/593dp.2021.3.544>
- Martinez, E. (2024). *Evaluar la rentabilidad en las sociedades por acciones simplificadas de Colombia, una propuesta a través del sistema DuPont para el período 2017-2021*. Escuela de ciencias administrativas, contables, económicas y de negocios.
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/65384/ejmartinezpa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martinez, E. (2024). *Evaluar la rentabilidad en las Sociedades por Acciones Simplificadas de Colombia. Una propuesta a través del sistema Dupont para el periodo 2017-2021*. Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios-ECACEN.
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/65384/ejmartinezpa.pdf?sequence=1>
- Matute, J. (2023). *Indicadores financieros en la industria camaronera del ecuador, provincia de Santa Elena, período 2019-2021*. Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/64914be7-0b87-43a3-94b2-1c626dee5ab6/content>
- Muñoz, R., Márquez, J., y Lazcano, L. (2020). *Fundamentos de contabilidad*. Mc Graw Hill.
<https://doi.org/https://0410n2v49-y-https-elibro-net.dossierp.museknowledge.com/es/lc/upse/titulos/218332>
- Paredes, M. (2020). *Análisis DuPont (árbol de rentabilidad) del sistema de bancos privados*. Subdirección de estadísticas y estudios. Superintendencia de bancos.
https://www.superbancos.gob.ec/estadisticas/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2020/02/AT_dupont_ene_2020.pdf
- Proaño, B. (2019). *Finanzas de empresas*. Universidad del Azuay .
<https://doi.org/https://0410n2v28-y-https-elibro-net.dossierp.museknowledge.com/es/ereader/upse/233571>
- Ramón, V. (2022). *Análisis de la gestión actual de la compañía cablevisión piñastv S.A. y su relación con la gestión financiero-administrativa para mejorarla*. Universidad católica Santiago de Guayaquil.
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/17752/1/T-UCSG-POS-MFEE-270.pdf>
- Reinoso, I. (2022). *Efecto de la pandemia covid19 en la liquidez y solvencia de las pymes del sector comercial en la provincia del Guayas*. Universidad católica de Santiago de Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/18367/1/T-UCSG-PRE-ECO-GES-688.pdf>
- Reyes, B. (2020). *Las ventas en los laboratorios de larvas de camarón de la comuna Monteverde*. Universidad estatal Península de Santa Elena.
<https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e1140464-a28c-413f-8e71-772f8e6e8111/content>

- Salas, Á. (2021). *Retrospectiva financiera de cooperativa de ahorro y crédito 4 de octubre, período 2017-2019, mediante la aplicación de la metodología DuPont*. Escuela superior politécnica de Chimborazo.
<https://dspace.espoch.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/17a2df44-b15a-459b-8ce0-6235b1863e7c/content>
- Salazar, S., Montesdeoca, M., Chiquíza, J., y Galarza, A. (2025). Impacto de las exportaciones de camarón en la rentabilidad de las empresas camaroneras del Ecuador, período 2021–2024. *Polo del conocimiento*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23857/pc.v10i7.9897>
- Servicio de rentas internas. (2018). *Ley del regimen tributario Interno, LRTI*. Servicio de rentas internas. <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/LRTI.pdf>
- Stanley, B., Hirt, G., y Danielsen, B. (2013). *Fundamentos de administracion financiera*. Mc Graw Hill.
https://doi.org/https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25469w/Fundamentos_de_Administracion_Financiera.pdf
- Superintendencia de compañías valores y seguros. (2014). *Ley de compañías*. Superintendencia de compañías valores y seguros.
https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/Ley-Cias.pdf
- Toapanta, N. (2020). *Diseño del sistema de control interno de inventarios para la empresa de calzado pony s.a. ubicado en el distrito metropolitano de Quito*. Universidad tecnológica Israel.
<http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2467/1/UISRAEL-EC-CPA-378.242-2020-005.pdf>
- Tomalá, G. (2018). *Cuentas por cobrar y la liquidez de las compañía de transportes transcisa s.a., cantón Salinas, provincia de Santa Elena. año 2017*. Universidad estatal Península de Santa Elena.
<https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/2d1a8ac7-6eae-45de-aeac-b485b588f7ea/content>
- Valdés, F., Martínez, M., y José, B. (2020). Aplicación del método DuPont en el análisis de los motores de rentabilidad caso cemex 2005-2009. *Revista de investigación Latinoamericana en competitividad organizacional*.
<https://www.eumed.net/rev/rilco/08/metodo-dupont-motores.html>
- Valverde, J., y Alfaro, J. (2014). Productividad y rentabilidad del cultivo de camarones marinos en el golfo de Nicoya, Costa Rica. *Revista Ciencias Marinas y Costeras*.
<https://www.redalyc.org/pdf/6337/633766721003.pdf>
- Vega, A. (2025). *Valor en riesgo de la empresa: propuesta de cobertura y de estabilización proceplas s.a*. Universidad católica Santiago de Guayaquil.
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/24190/1/UCSG-C339-23728.pdf>
- Villa, M. (2023). *Diseño de plan de negocios para la fábrica de hielo El Palmar, provincia de Santa Elena*. Universidad católica Santiago de Guayaquil.
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/21458/1/T-UCSG-POS-MFEE-301.pdf>
- Villegas, G. (2025). *Aplicar el modelo DuPont y su incidencia en la rentabilidad financiera y económica de unión cementera nacional UCEM S.A*. Escuela superior politécnica de Chimborazo.

<https://dspace.esPOCH.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/be1d99d0-fcf3-4d6d-a47d-f6a9d5306716/content>

Zambrano, G., y Farias, M. (2024). Analisis financiero con la perspectiva Dupont para la toma de decisiones empresariales. *ECA Sinergia*, 65-81. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.33936/ecasinergia.v15i1.5726>

Apéndice A Matriz de consistencia

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>APLICACIÓN DE LA ECUACIÓN DUPONT EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR CAMARONERO DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO 2022-2024</p>	<p>Formulación del problema ¿De qué manera se ha realizado la ecuación Dupont en las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, periodo 2022-2024 para la identificación del rendimiento sobre el patrimonio (ROE), y la situación financiera en el que se encuentra el sector?</p> <p>Sistematización de los problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo se calcula el margen de utilidad neta en la rentabilidad de las empresas del sector durante el periodo establecido? ¿Cómo se examina la rotación de activos para el conocimiento de la eficiencia con la que una empresa utiliza sus activos para generar ventas? ¿Cómo se revisará el nivel de apalancamiento financiero detectando su efecto en la rentabilidad de las empresas seleccionadas? 	<p>Objetivo general Analizar la rentabilidad mediante la ecuación Dupont en las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, periodo 2022-2024</p> <p>.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Calcular el margen de utilidad neta en la rentabilidad de las empresas del sector durante el periodo establecido. Examinar la rotación de activos para el conocimiento de la eficiencia con la que una empresa utiliza sus activos para generar ventas. Determinar el nivel de apalancamiento financiero detectando su efecto en la rentabilidad de las empresas seleccionadas. 	<p>Ecuación Dupont</p>	<p>Margen de utilidad neta</p> <p>Rotación de activos</p> <p>Apalancamiento financiero</p>	<p>Costos</p> <p>Ingresos</p> <p>Ventas</p> <p>Efectivo y equivalentes de efectivo</p> <p>cuentas por cobrar</p> <p>Inventarios</p> <p>Financiamiento</p> <p>capital</p> <p>Riesgo financiero</p>	<p>Enfoque</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Diseño de investigación no experimental</p> <p>Diseño</p> <p>Longitudinal</p> <p>Métodos</p> <p>Población-</p> <p>Muestra</p> <p>Instrumento</p>