



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

TEMA:

**APLICACIÓN DE LA ECUACIÓN DUPONT EN LAS EMPRESAS DEL
SECTOR SALINERO DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERIODO
2022 – 2024**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

AUTOR:

Bazurto Ruiz Ariel Alexander

LA LIBERTAD – ECUADOR

2026

Aprobación del profesor tutor

En mi calidad de Profesor Tutor del trabajo de titulación, “Aplicación de la ecuación DuPont en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena, periodo 2022 – 2024”, elaborado por el Sr. Ariel Alexander Bazurto Ruiz, egresado 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 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 apruebo en todas sus partes.

Atentamente

Ing. Lilia Valencia Cruzaty, PhD.

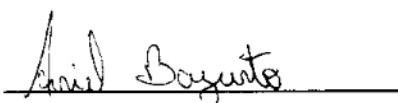
Docente tutor

Carrera de Contabilidad y Auditoría

Autoría del trabajo

El presente Trabajo de Titulación denominado “Aplicación de ecuación DuPont en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena, periodo 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.

Yo, Ariel Alexander Bazurto Ruiz con cédula de identidad número 2450195728 declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad; el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ariel Bazurto', is written over a horizontal line.

Bazurto Ruiz Ariel Alexander

C.C. No.: 2450195728

Agradecimientos

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, por abrir sus puertas y permitirme ser parte de esta prestigiosa comunidad universitaria, especialmente de la Facultad de Ciencias Administrativas y de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, donde adquirí los conocimientos, valores y herramientas que contribuyeron a mi formación profesional.

Expresando mi más sincero agradecimiento a la Ing. Lilia Valencia Cruzaty, PhD., tutora de este trabajo de titulación, por su valiosa guía, paciencia y constante asesoramiento, los cuales fueron fundamentales para el desarrollo y culminación de esta investigación.

De igual manera, extiendo mi agradecimiento al Ing. Emanuel Bohórquez Armijos, PhD. por sus oportunas observaciones y valiosos aportes, que contribuyeron significativamente al fortalecimiento de este proyecto.

Asimismo, deseo expresar mi reconocimiento y gratitud a todos los docentes de la carrera de Contabilidad y Auditoría, quienes, con su dedicación, conocimientos y compromiso académico, contribuyeron de manera significativa a mi formación profesional y personal.

Bazurto Ruiz Ariel Alexander

Dedicatoria

Deseo dedicar este trabajo a **Dios**, por ser mi guía constante, por darme la fortaleza y sabiduría de seguir adelante aun cuando sentía que ya no podía más, por acompañarme en cada paso académico.

A mi madre Sonnia Solange Ruiz Tomala, quien ha sido mi fortaleza y motivación para seguir adelante, a Felipe Ponce quien ha estado presente y ayudándome en cada paso, ayudándome a crecer profesionalmente.

A mis tías que me ayudaron y motivaron, que a pesar de estar lejos de casa no me dejaron solo y me permitieron compartir con ellas.

A mi pareja por la compañía y el apoyo brindado, y a todas mis amistades que he conocido a lo largo de esta etapa, estuvieron presente y pusieron su granito de arena, agradezco de todo corazón el tiempo compartido.

Bazurto Ruiz Ariel Alexander

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Wilson Toro Álava, PhD.
DIRECTOR DE LA CARRERA

Ing. Emanuel Bohorquez Armijos, PhD.
PROFESOR ESPECIALISTA

Ing. Lilia Valencia Cruzaty, PhD.
PROFESOR TUTOR

Ing. Emanuel Bohorquez Armijos, PhD.
PROFESOR DE LA GUÍA DE LA UIC

Lcdo. Andrés Soriano Soriano
ASISTENTE ADMINISTRATIVO

Índice de Contenidos

Introducción.....	14
Planteamiento del problema	15
<i>Formulación del problema</i>	17
<i>Sistematización</i>	17
Objetivos	17
<i>Objetivo general</i>	17
<i>Objetivos específicos</i>	18
Justificación.....	18
<i>Justificación teórica</i>	18
<i>Justificación práctica</i>	18
Mapeo	19
Capítulo I. Marco Referencial.....	20
Revisión de Literatura	20
Desarrollo de Teorías y Conceptos	25
<i>Ecuación DuPont</i>	25
Margen de utilidad.	25
<i>Ventas</i>	25
<i>Costos</i>	26
<i>Utilidad neta</i>	26
Rotación de activos	27
<i>Rotación de cuentas por cobrar</i>	27
<i>Rotación de inventario</i>	28
Apalancamiento financiero	28
<i>Nivel de endeudamiento</i>	29
<i>Capital</i>	29
<i>Riesgo financiero</i>	29
Fundamentos Legales	30
Capítulo II. Metodología	33
Diseño de la investigación.....	33
Métodos de la investigación	34
Población y Muestra	34
<i>Población</i>	34
<i>Muestra</i>	35
Recolección y Procesamiento de Datos.....	36

<i>Ficha documental</i>	37
Capítulo III. Resultados y Discusión	38
Análisis de datos.....	38
Discusión	49
Conclusiones	53
Recomendaciones	54
Referencias	55
Apéndice.....	60

Índice de Tablas

Tabla 1. Población del sector salinero de la provincia de Santa Elena	35
Tabla 2. Datos de la Superintendencia de Compañías del 2022	36
Tabla 3. Datos de la Superintendencia de Compañías del 2023	36
Tabla 4. Datos de la Superintendencia de Compañías del 2024	37
Tabla 5. Cálculo del Margen de Utilidad Neta.....	38
Tabla 6. Cálculo de la Rotación de Activos	41
Tabla 7. Cálculo de Apalancamiento Financiero.....	43
Tabla 8.Cálculo de la Ecuación DuPont por empresa	45
Tabla 9.Cálculo de la Ecuación DuPont por Sector	47

Índice de Figuras

Figura 1. Margen de utilidad.....	38
Figura 2. Variación del Margen de Utilidad Neta	39
Figura 3. Rotación de activos.....	40
Figura 4. Variación de la Rotación de Activos	41
Figura 5. Apalancamiento Financiero	43
Figura 6. Variación del Apalancamiento Financiero	43
Figura 7. Variable	45
Figura 8. Variación de la Ecuación DuPont	46

Índice de Apéndice

Apéndice A. Cronograma.....	60
Apéndice B. Control de tutoría	61
Apéndice C. Presupuesto	62
Apéndice D. Matriz de consistencia.....	63



**“APLICACIÓN DE LA ECUACIÓN DUPONT EN LAS EMPRESAS DEL
SECTOR SALINERO DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERIODO
2022 – 2024”**

AUTOR:

Bazurto Ruiz Ariel Alexander

TUTOR:

Ing. Lilia Valencia Cruzaty, PhD.

RESUMEN

En la indagación académica se obtuvo como intención examinar el estudio de la ecuación DuPont sobre la información financiera para fijar su efecto en la rentabilidad de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el período 2022–2024. La investigación se basó en la escasez de los componentes que establecen el desempeño financiero del sector, considerando que las variaciones en la rentabilidad pueden estar ligadas al margen de beneficio, la eficacia en el uso de los activos y el nivel de apalancamiento mercantil. En el proceso metodológico del estudio se empleó un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, con un diseño no experimental y longitudinal, la población y muestra concernieron a un censo mediante el análisis de las cinco empresas registradas en la Superintendencia de Compañías que contaban con información financiera disponible. La recolección de datos se realizó por medio de la revisión documental de los estados financieros y el procesamiento de la información se efectuó en Microsoft Excel para el cálculo de los indicadores de la ecuación DuPont. El análisis de la indagación evidenció diferencias significativas en el comportamiento financiero de las empresas analizadas, observándose variaciones en el margen de utilidad, la rotación de activos y el apalancamiento financiero, lo que permitió identificar fortalezas y debilidades en la gestión de los recursos. Se concluye que la ecuación DuPont resulta útil para evaluar integralmente la rentabilidad empresarial, proporcionando la paráfrasis de los resultados financieros y aportando información notable para defender la toma de decisiones y la sostenibilidad del sector salinero.

Palabras clave: Ecuación DuPont, rentabilidad, análisis financiero, indicadores financieros.



“APPLICATION OF THE DUPONT EQUATION IN COMPANIES OF THE SALT INDUSTRY IN SANTA ELENA PROVINCE, 2022 – 2024”

AUTOR:

Bazurto Ruiz Ariel Alexander

TUTOR:

Ing. Lilia Valencia Cruzaty, PhD.

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the application of the DuPont Equation through financial information to determine its effect on the profitability of companies in the salt industry of Santa Elena Province during the 2022–2024 period. The problem addressed focused on the need to identify the factors influencing the financial performance of the sector, considering that variations in profitability may be associated with profit margin, asset turnover, and financial leverage. The study adopted a quantitative approach with a descriptive scope, using a non-experimental and longitudinal design. The population and sample consisted of a census of five companies registered with the Superintendence of Companies that had financial information available. Data were collected through documentary review of financial statements, and the information was processed using Microsoft Excel to calculate the indicators of the DuPont Equation. The results revealed significant differences in the financial performance of the companies analyzed, showing variations in profit margin, asset turnover, and financial leverage, which made it possible to identify strengths and weaknesses in resource management. It was concluded that the DuPont Equation is an effective tool for comprehensively evaluating business profitability, facilitating the interpretation of financial results and providing relevant information to strengthen decision-making and the sustainability of the salt industry.

Keywords: DuPont Equation, profitability, financial analysis, financial statements.

Introducción

En la actualidad, las organizaciones se desenvuelven en un entorno económico caracterizado por cambios constantes, mayor competencia y la necesidad de optimizar el uso de sus recursos para certificar su permanencia en el mercado. En este contexto, la evaluación de la rentabilidad adquiere una categoría significativa, debido a que permite conocer la capacidad de una empresa para generar beneficios a partir de los recursos disponibles y al mismo tiempo, identificar los factores que intervienen en su desempeño financiero. Por ello, resulta preciso contar con herramientas de análisis que proporcionen la interpretación de la información contenida en los estados financieros y asistan a la toma de decisiones.

Entre las metodologías de análisis financiero mayormente elaborados se encuentra la ecuación DuPont, la cual permite descomponer la rentabilidad en tres componentes fundamentales que son el margen de utilidad, la rotación de activos y el apalancamiento financiero. Por lo tanto, el análisis conjunto de estos elementos ofrece una visión exhaustiva del desempeño empresarial, permitiendo determinar si los resultados obtenidos responden a la eficiencia operativa, al aprovechamiento de los activos o a la estructura de financiamiento utilizada por las organizaciones.

En el caso del sector salinero de la provincia de Santa Elena, el instrumento adquiere relevancia porque, es un referente de una actividad económica representativa para la provincia y aporta al desarrollo productivo local. Sin embargo, las empresas del sector enfrentan desafíos relacionados con la generación de utilidades, el aprovechamiento eficiente de sus recursos y la sostenibilidad financiera, aspectos que hacen necesario evaluar su comportamiento mediante un instrumento que permita identificar con precisión las fortalezas y debilidades presentes en su gestión financiera.

Bajo este contexto, la presente investigación tuvo como objetivo analizar la aplicación de la ecuación DuPont mediante información financiera para determinar su efecto en la rentabilidad de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el período 2022–2024. Para ello, se desarrolló una investigación con enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental y carácter longitudinal. La información utilizada provino de los estados financieros publicados por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, los cuales fueron procesados mediante Microsoft Excel para calcular e interpretar los indicadores que conforman la ecuación DuPont.

Los resultados obtenidos permitieron identificar diferencias en el comportamiento del margen de utilidad, la rotación de activos y el apalancamiento financiero entre las empresas analizadas, evidenciando posiciones y aspectos susceptibles de mejora en su desempeño financiero. Conjuntamente, el estudio demuestra la utilidad de la ecuación DuPont como un medio hacia la comprensión integral de la rentabilidad y proporciona información notable para robustecer la gestión financiera y respaldar la toma de decisiones dentro del sector.

Planteamiento del problema

La rentabilidad se considera uno de los puntos más considerables a la hora de estudiar el entorno financiero de una entidad, puesto que, permite identificar si las actividades que efectúa la empresa están generando los resultados anhelados y si a través de su estudio es posible encontrar las fortalezas y extenuaciones que tiene la sociedad en la utilización de los recursos, así como los factores que determinan la obtención de utilidades. Paralelamente, las organizaciones suelen apoyarse en equipos de análisis monetario que proporcionen la interpretación de la indagación financiera y apoyen a la toma de decisiones acertadas y en dichas herramientas se encuentra la ecuación DuPont, la cual examina la rentabilidad desde disímiles componentes y percibe con mayor detalle los elementos que evalúan el desempeño financiero de una empresa. Bajo esta mirada, Hegazy & Navarro (2022) afirman que el análisis financiero es un mecanismo básico para ajustar la situación económica y el ejercicio de las organizaciones, destacando la utilidad de materiales que aprueben la generación de rentabilidad. En este sentido, la Ecuación DuPont adquiere preeminencia porque suministra el estudio integral de la rentabilidad mediante la relación entre el margen de beneficio, la eficiencia en el manejo de los activos y el nivel de apalancamiento económico.

Cuando los indicadores de rentabilidad empiezan a mostrar un comportamiento negativo, las alarmas operativas se encienden y según Burneo (2024) las deficiencias pueden reflejar problemas de gestión financiera, disminución de la capacidad para forjar beneficios, uso operante de los recursos disponibles y una subordinación excesiva del financiamiento externo. Por ello, advierten que las circunstancias pueden derivar en mayores riesgos de liquidez y solvencia, perturbando

la permanencia financiera de las organizaciones y sometiendo su cabida para competir y sostenerse a largo plazo.

En este contexto, resulta fundamental utilizar equipos financieros que aprueben los componentes que influyen en la generación de rentabilidad y ajustar integralmente el trabajo empresarial. En la misma línea de ideas Kern (2023) menciona que el sistema DuPont es un medio de análisis financiero que ajusta la rentabilidad empresarial mediante la relación entre el margen de utilidad, la vigencia en el uso de los activos y el apalancamiento financiero. Pero, cuando las organizaciones exhiben insuficiencias en la reproducción de utilidades, una dirección ineficaz de sus recursos o una distribución de financiamiento poco adecuada, pueden inducir efectos contrarios en la rentabilidad, entorpeciendo la identificación de las causas que inquietan el ejercicio financiero y restringen la toma de decisiones oportunas para su mejora (Chinchilla & Fallas, 2023).

A nivel nacional, la aplicación de herramientas de análisis financiero es igualmente elegido para valorar el ejercicio de las organizaciones y endurecer las disposiciones. En este sentido, Zambrano & Farias (2024) señalan que diversas entidades presentan problemas asociados al control y estimación del entorno financiero, debido a carencias en las políticas financieras, problemas de liquidez, endeudamiento y un condicionado uso de indicadores que permitan medir periódicamente la rentabilidad y la validez operativa. Siendo circunstancias que problematizan la identificación de inconvenientes económicos y afectan el proceso de mejoramiento de la gestión.

De manera complementaria, los autores Espinoza et al. (2025) indican que una de las situaciones transcendentales en la apreciación de la rentabilidad empresarial radica en la utilización de modelos de análisis que se restringen en presentar resultados generales sin considerar los diversos componentes que intervienen en el cometido monetario. Afectando de sobremanera a la comprensión integral de las causas que opacan los resultados de las organizaciones, lo que puede confinar la identificación de debilidades en la gestión, dominar la efectividad de las decisiones gerenciales y amortiguar el logro de los objetivos empresariales.

En definitiva, se ejecutó la investigación en el sector salinero ubicado principalmente en el cantón Salinas y sus zonas aledañas, donde las condiciones climáticas benefician el desarrollo de esta actividad productiva, pero, la realidad

económica de los productores locales dista mucho del potencial geográfico, puesto que, la falta de herramientas, técnicas de control y la inestabilidad de los precios en el mercado han estimulado una caída sistemática en sus niveles de rentabilidad. Por este motivo, el estudio se enfoca en el sector Salinero para diagnosticar los errores administrativos internos que están impidiendo que la bonanza natural de la zona se traduzca en una verdadera permanencia financiera para las empresas.

La presente investigación tiene como objetivo aplicar la Ecuación DuPont en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena, periodo 2022 – 2024, enfocándose en el análisis de la rentabilidad en las empresas dedicadas a la extracción, procesamiento y comercialización de sal. De modo que, las empresas del sector en la provincia de Santa Elena han sostenido una participación significativa dentro de la economía local.

Formulación del problema

¿Cómo analizar la aplicación de la ecuación DuPont mediante información financiera para determinar su efecto en la rentabilidad de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena, periodo 2022 – 2024?

Sistematización

¿Cómo contribuye la aplicación de la ecuación DuPont mediante el análisis del margen de utilidad en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 – 2024?

¿De qué manera la aplicación de la ecuación DuPont a través de la rotación de activos permite evaluar la rentabilidad de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 – 2024?

¿Qué resultados evidencia la aplicación de la ecuación DuPont a través del apalancamiento financiero en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 – 2024?

Objetivos

Objetivo general

Analizar la aplicación de la Ecuación DuPont mediante información financiera para determinar su efecto en la rentabilidad de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena, periodo 2022 – 2024.

Objetivos específicos

Determinar la aplicación de la ecuación DuPont mediante el análisis del margen de utilidad en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 – 2024.

Evaluar la aplicación DuPont a través de la rotación de activos en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 -2024.

Examinar la aplicación de la ecuación DuPont a través del apalancamiento financiero en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 – 2024.

Justificación

Justificación teórica

La justificación teórica de la investigación titulada “Aplicación de la ecuación DuPont en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena, periodo 2022 -2024” se fundamenta en teorías relacionadas con la gestión financiera. De igual manera, se apoya en investigaciones previas y marcos conceptuales que abordan a la rentabilidad empresarial desde una perspectiva analítica, lo que permite sustentar la pertinencia de la variable de estudio.

En este sentido, el trabajo se sostiene científicamente en la teoría de la administración financiera y el análisis de ratios de rentabilidad, monopolizando el modelo DuPont como un instrumento integrador, de manera que, la preeminencia teórica de este estudio radica en que, a diferencia de los análisis mercantiles tradicionales que miden la utilidad de forma aislada, la investigación desglosa la rentabilidad del sector salinero en tres variables críticas que son el margen de utilidad, la rotación de activos y el nivel de apalancamiento financiero.

Desde esta mirada, la propuesta sugiere un nuevo marco de referencia local para concebir cómo actúan los mecanismos en una actividad económica tan dependiente de factores estacionales y climáticos, sirviendo como base conceptual para futuras exploraciones sobre la sostenibilidad de las micro y medianas empresas de la provincia.

Justificación práctica

La presente indagación tiene como propósito forjar un aporte práctico al sector salinero, mediante el análisis de la rentabilidad y la aplicación de la ecuación DuPont,

de modo que, permita determinar la eficiencia operativa de las empresas, a través del análisis del margen de utilidad, lo cual proporcionará la capacidad de identificar la generación de beneficios frente a los costos incurridos.

En concordancia, se valorará su eficiencia con el uso de los activos por medio del análisis de la rotación, permitiendo evidenciar el grado de aprovechamiento de los recursos en la generación de ingresos. Igualmente, se analizará el nivel de apalancamiento financiero, con la intención de nivelar la estructura monetaria y su incidencia en la ganancia del patrimonio.

A partir de estos resultados se explora integralmente la rentabilidad del sector durante el periodo 2022 – 2024, formando un diagnóstico que apoye a la toma de decisiones empresariales. En efecto, los hallazgos del estudio servirán como un medio de apoyo para mejorar la gestión financiera, perfeccionar el uso de los recursos y robustecer la sostenibilidad de las empresas del sector salinero.

Mapeo

Los ejes de la presente indagación se articulan principalmente en tres capítulos, los cuales se desarrollan de forma en que el **capítulo I**, Marco Referencial, se abordará la revisión de la literatura, el desarrollo de teorías y conceptos relacionados con la ecuación DuPont, así como la fundamentación legal que respalda la investigación. El **capítulo II**, Metodología de la investigación, se definirá el diseño metodológico, los métodos empleados, la población y muestra junto con las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección y procesamiento de los datos. El **capítulo III**, Resultados y discusión, se presentará el análisis e interpretación de los datos obtenidos, permitiendo evaluar el comportamiento de la rentabilidad a través de los indicadores financieros, asimismo, se expondrán las conclusiones y recomendaciones derivadas al estudio.

Capítulo I. Marco Referencial

Revisión de Literatura

El análisis del estado financiero en los sectores productivos ha sido una temática central en el ámbito académico, dado que las empresas tienen la necesidad invariable de optimar sus capitales y conservarse competitivas. Desde esta mirada, evaluar la rentabilidad a partir de modelos integradores permite nivelar con precisión los factores internos que estipulan el éxito o el fracaso empresarial.

Dentro de los estudios previos más significativos aplicados a este campo, se destaca en Perú el trabajo del autor García (2018) que elaboró una investigación nombrada “Sistema Dupont y liquidez en empresas cementeras registradas en la Superintendencia del Mercado de Valores, periodo 2020-2021”, quien analizó la necesidad de verificar si existe una relación entre el Sistema DuPont y la liquidez de las empresas cementeras registradas en el mercado de valores, con el objetivo de determinar la relación entre los componentes del Sistema DuPont y la liquidez en dichas empresas. El estudio optó por una metodología con enfoque cuantitativo a nivel descriptivo correlacional, un diseño no experimental y corte transversal. Los resultados revelaron que no existió relación significativa entre el margen de ventas, la liquidez y la correlación entre la rotación de activos y la liquidez; no obstante, se encontró una relación entre el apalancamiento financiero y los indicadores de liquidez, concluyendo que este Sistema llamado DuPont reveló una mayor influencia en la liquidez de las empresas examinadas.

Para profundizar en la temática, Zapata (2026) detallo en su tesis titulada “Evaluación de la rentabilidad mediante el Modelo DuPont en la gestión de las empresas financieras en el Perú periodo 2016 M1-2021 M12”, una problemática en la cual se evidencia los factores que establecen la rentabilidad de las empresas financieras peruanas, teniendo en cuenta los efectos de variables como la liquidez, morosidad y el impacto de la pandemia sobre el cometido mercantil de estas empresas. El objetivo fue analizar los elementos que establecen la rentabilidad de las empresas financieras en el Perú por medio de la aplicación del Modelo DuPont. La metodología se basó en un enfoque cuantitativo con diseño no experimental y un tipo de investigación explicativo y longitudinal, utilizando datos de panel con efectos fijos aplicados en una muestra de diez entidades financieras durante el período 2016-2021. Como resultado, la rotación de activos, el margen de utilidad neta y el multiplicador

de capital son significativos en la rentabilidad financiera calculada a través del ROE. En conclusión, el Modelo DuPont manifestó ser un instrumento eficaz para ajustar y exponer la rentabilidad en las organizaciones, permitiendo asemejar componentes que faltan en su ejercicio financiero.

En concordancia, la investigación de Urrutia (2021) titulada “Relación de la rentabilidad en base a Dupont en el valor económico agregado de las empresas del sector alimentos que cotizan en Bolsa de Valores de Lima 2017-2020”, puntualizó que su trabajo está dirigido a la rentabilidad ante los cambios ocasionados por la pandemia de COVID-19 y su impacto en la productividad, a través del modelo DuPont en relación con la generación de valor económico agregado (EVA) en entidades que cotizan en el mercado financiero de Lima. La finalidad fue establecer el grado en la relación con respecto a la rentabilidad del EVA de dichas entidades del sector alimenticio durante el período 2017-2020. Ejecutando un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y longitudinal, además de tener un nivel descriptivo y correlacional. Los resultados demostraron que las empresas que generaban valor económico agregado constantemente durante todos los períodos al aplicar el sistema DuPont fueron inversamente proporcional. En conclusión, una entidad puede generar valor económico agregado sin que se presente de manera obligatoria niveles altos de rentabilidad, demostrando que ambos indicadores no siempre se desarrollan en la misma dirección.

En relación con el estudio acerca de la rentabilidad y el modelo DuPont, a nivel nacional en Puyo la investigación de Chulco (2020) titulada “Análisis financiero mediante el sistema Dupont como estrategias de gestión en la empresa Hormix”, abordó el mal manejo de los recursos monetarios y la ausencia de instrumentos en el análisis financiero que permitieron evaluar el desempeño económico y operativo de la entidad. El objetivo fue analizar los estados financieros de Hormix del año 2018 mediante el método Dupont para la optimización de las estrategias de gestión de la empresa. En la metodología empleo un enfoque mixto, con diseño no experimental de tipo transversal y alcance descriptivo, explicativo y exploratorio. Como resultado, se comprobó que hubo una mejora en la estructura financiera de la entidad, un mayor control de costos y gastos, así como un aumento en las ventas, obteniendo un rendimiento sobre el patrimonio del 2,10 %. Concluyo que la aplicación del sistema

Dupont proporcionó información útil para optimizar las estrategias de gestión y vigorizar la toma de decisiones y permitió evaluar la situación financiera.

En otra perspectiva, en la escuela superior de Chimborazo, el autor Salas (2021) en su tesis titulada "retrospectiva financiera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito 4 de Octubre, periodo 2017-2019, mediante la aplicación de la metodología DuPont", explica que la problemática se localiza en la necesidad de mejorar los procesos económicos en las cooperativas de Ahorro y Crédito, por riesgos afines con la ausencia del análisis referente y el mal manejo de los recursos. El objetivo fue aplicar el sistema DuPont como instrumento en la situación financiera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito durante el período 2017-2019. La metodología empleada fue el enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y alcance descriptivo, utilizando índices financieros, indicadores y el modelo DuPont. Como resultado, se comprobó que en el patrimonio se obtuvo un índice positivo del 14,65%, mientras que en los activos se registró un 14,39%, reflejando una mejora en la captación y distribución de recursos. En conclusión, el autor demuestra que la aplicación del método DuPont fue útil para la toma de decisiones y la identificación de oportunidades en la gestión financiera.

Con énfasis al modelo DuPont, Villegas (2025) en su exploración titulada "Aplicar el modelo DuPont y su incidencia en la rentabilidad financiera y económica de Unión Cementera Nacional UCEM S.A", tuvo como objetivo aplicar el modelo DuPont para analizar su incidencia en la rentabilidad financiera y económica de la empresa. La investigación se desarrolló mediante un enfoque mixto, con diseño no experimental y transversal, utilizando encuestas, observación directa y análisis documental de los estados financieros correspondientes al período 2018-2022. Los resultados evidenciaron que la aplicación del modelo DuPont podría incrementar la rentabilidad de la empresa en un 25 %, mediante la optimización del uso de los activos y la reducción de costos operativos y permitieron detectar oportunidades de mejora en la gestión financiera. En conclusión, el autor menciona que el modelo DuPont es un método prolijo para vigorizar la rentabilidad empresarial y apoyar la toma de decisiones estratégicas orientadas a mejorar el estado monetario.

Ahora bien, a nivel local, en la Universidad Estatal Península de Santa Elena, el estudio académico de Villacreses (2025) llamado "Aplicación de la Ecuación DuPont en las empresas dedicadas a la elaboración de harina de pescado en la

provincia de Santa Elena, periodo 2022-2024”, tuvo como objetivo analizar la rentabilidad de las empresas del sector mediante la aplicación de la ecuación DuPont para identificar fortalezas y debilidades en su gestión financiera. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo y diseño no experimental de tipo longitudinal. Los resultados evidenciaron diferencias significativas en los niveles de rentabilidad de las empresas analizadas, destacándose Seatradefish S.A. y Comercializadora Isnagemar S.A. por presentar mejores indicadores de rendimiento financiero, mientras que otras empresas reflejaron una menor eficiencia en la generación de utilidades. En conclusión, la aplicación de la ecuación DuPont permitió la rentabilidad empresarial y proporcionó información relevante para la toma de decisiones financieras dentro del sector harinero de la provincia de Santa Elena.

Paralelamente, en la investigación de Villón (2025) acerca de la “Aplicación de la ecuación DuPont en las empresas dedicadas a la pesca, en la provincia de Santa Elena, período 2022-2024”, abordó la problemática relacionada con los desafíos financieros que enfrentan las empresas pesqueras, especialmente en la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE), debido a las fluctuaciones en los costos operativos y las regulaciones ambientales vinculadas a la sostenibilidad de la materia prima. El objetivo de la investigación fue analizar la Ecuación DuPont en las empresas dedicadas a la pesca de la provincia de Santa Elena durante el período 2022-2024. La metodología empleada correspondió a un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo, diseño no experimental y análisis longitudinal. Los resultados evidenciaron una tendencia decreciente de la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE), pasando de 0,61 en 2022 a 0,13 en 2024, reflejando una disminución en la capacidad de generar valor. En conclusión, el estudio afirma que la aplicación de la Ecuación DuPont destacó la necesidad de fortalecer el control de los costos operativos, mejorar la eficiencia en el uso del capital invertido y optimizar el aprovechamiento del apalancamiento financiero.

En relación con el enunciado anterior sobre la ecuación DuPont, Acosta (2025) en su exploración titulada “Aplicación de la ecuación DuPont en las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, período 2022-2024”, abordó la necesidad de analizar la rentabilidad de las empresas del sector camaronero para conocer su evolución posterior a la pandemia y determinar las causas estructurales que

influyen en sus fluctuaciones, considerando factores como el bajo control de los costos de producción, la baja eficiencia operativa y el elevado uso del apalancamiento financiero. El objetivo de la investigación fue analizar la rentabilidad mediante la ecuación DuPont en las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena durante el período 2022-2024. La metodología que se usó fue un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y longitudinal, utilizando los métodos analítico y documental. Como resultado se evidenció que el apalancamiento financiero fue el componente con mayor influencia en la rentabilidad de las empresas analizadas, superando a la rotación de activos y al margen de utilidad neta. El autor concluye que las empresas del sector deben gestionar adecuadamente el financiamiento externo mediante una planificación financiera estructurada que permita aprovechar el apalancamiento financiero como una fuente de crecimiento y no como un factor de vulnerabilidad.

Desarrollo de Teorías y Conceptos

Ecuación DuPont

La ecuación DuPont en la postura de Block et al. (2013) es un instrumento analítico que desglosa la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) para identificar el origen de las ganancias de una empresa, siendo un modelo que demuestra que el rendimiento financiero no depende únicamente del margen de utilidad en ventas, también de la velocidad con la que rotan los activos y del nivel de apalancamiento utilizado.

La ventaja de aplicar el sistema DuPont radica en su capacidad para diagnosticar la eficiencia operativa y el uso del Capital, dado que, al separar el rendimiento en tres variables clave, la ecuación permite a los analistas descubrir con precisión qué área de la organización está generando valor y qué factores están limitando el crecimiento económico del negocio (Dumrauf, 2010).

Margen de utilidad.

El margen de utilidad desde la perspectiva de Stephen et al. (2012) es uno de los indicadores más utilizados para evaluar la rentabilidad empresarial, ya que permite determinar la capacidad de una organización para generar beneficios a partir de los ingresos obtenidos por sus ventas.

De acuerdo con Ocampo Florez (2009) el aumento en el margen de utilidad fortalece la capacidad de la empresa para generar recursos financieros de forma interna, lo que contribuye al fortalecimiento de su crecimiento sostenible al reducir la dependencia de fuentes externas de financiamiento.

El margen de utilidad neta permite determinar la proporción de las ventas que se convierte en ganancia después de descontar todos los costos, gastos, intereses e impuestos. Por ello, un margen más elevado refleja una mayor capacidad de la empresa para generar beneficios a partir de sus ingresos (Gitman & Zutter, 2012).

Ventas

En lo que respecta a la dinámica comercial, Moreno (2014) afirma que las ventas componen el motor principal de la rentabilidad, porque miden la efectividad con la que una empresa coloca sus productos en el mercado, es decir, tiene la habilidad de conocer el incremento sostenido en la facturación y optimizar el uso de la infraestructura operativa al reducir los tiempos de almacenamiento y evitar el estancamiento de capital.

Desde otra perspectiva, Casa (2009) afirma que las ventas netas representan el indicador definitivo para evaluar la aceptación de un producto y la eficiencia operativa del negocio, de tal manera que, la gestión comercial exitosa busca acelerar la conversión de los inventarios en recursos líquidos, garantizando así la rentabilidad y la continuidad de las operaciones.

En la postura de Herz Gherzi (2018) denotan que los ingresos por ventas son el producto de las ventas brutas derivadas del giro del negocio (bienes o servicios), las mismas que al disminuir las devoluciones, descuentos, rebajas y bonificaciones concedidas se convertirán en ventas netas.

Costos.

El control de costes puede ser determinado como un proceso de gestión que se encarga de medir, en función de los discernimientos de eficacia y eficiencia, por tanto, el uso de los recursos de coste que se aplican en el mercado tiene como finalidad evidenciar el logro de los objetivos en un corto o largo plazo (Soriano, 2012).

Se entiende por contabilidad de costos cualquier habilidad o mecanismo contable que permita deducir lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio. (Pérez Nieto & Hernández Madrigal, 2024). Una definición más esmerada indica que es un subsistema de la contabilidad financiera al que le pertenece la administración de todos los detalles acerca de los costos totales de fabricación para fijar el costo unitario del producto y suministrar información para valorar y controlar la actividad productiva (Sinisterra, 2015).

La palabra “costo” tiene dos acepciones básicas, la primera es que puede significar, la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir una cosa y la segunda acepción se refiere a lo que es sacrificado o desplazado en lugar de la cosa elegida (Rincón & Villarreal, 2014).

Utilidad neta.

La utilidad neta es el valor residual de los ingresos de una entidad lucrativa, después de haber disminuido sus costos y gastos relativos reconocidos en el estado de resultados, siempre que estos últimos sean menores a dichos ingresos, durante un periodo contable (Moreno, 2015).

La utilidad neta corresponde al resultado que permanece después de deducir todos los gastos de los ingresos obtenidos durante un período contable y cuando los

ingresos superan a los gastos se crea una utilidad, mientras que, si ocurre lo contrario, el resultado es una pérdida neta (Guerrero Reyes & Galindo Alvarado, 2014).

Rotación de activos

Según Van Horner & Wachowicz (2010), la rotación de activos es un indicador que una empresa utiliza para verificar la eficiencia con la que utiliza sus activos para producir ventas y para su cálculo, se relacionan las ventas con el total de activos, lo que permite conocer la capacidad que tiene la empresa para aprovechar de sus recursos disponibles.

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activos totales}}$$

En relación con la rotación de activos, los autores Morales Castro et al. (2014) señalan que la administración eficiente de los activos se mantenga de acuerdo con el volumen de las operaciones que realiza la empresa, puesto que, el exceso recursos como la insuficiencia de activos, puede afectar a la capacidad de atender la demanda y perder oportunidades de venta.

Rotación de cuentas por cobrar.

El termino rotación por cobrar se denomina conceptualmente como la fracción entre los ingresos de acción y el saldo promedio de las consideraciones otorgadas a los clientes y esta idea la refuerza, Vines (2010) revelando que el indicador de cuentas refleja los momentos en que la empresa logra recobrar su cartera subyugada en un periodo determinado, midiendo así la prontitud de transformación del crédito en efectivo.

A partir de ello, el crédito que se da a los clientes es fundamental para estribar a las ventas, pero simboliza una inversión que tiene un costo y se debe capitalizar para evitar ciertos riesgos de incobrabilidad. Por tanto, para establecer si se usa en forma correcta se puede examinar mediante la rotación de las cuentas por cobrar, siendo una razón mutualista que representa la forma en cómo se monopoliza el crédito para estribar las ventas, de forma que, entre mayor sea la rotación significa que la inversión en las cuentas por cobrar está ayudando a lograr determinado nivel de ventas (Rodriguez, 2012).

Desde el punto de vista de Estupiñán (Est20) alude que una vez que no se obtenga información minuciosa sobre las cuentas por cobrar durante un periodo, es digno utilizar el cociente de los saldos iniciales y finales para conseguir derivaciones más representativas. Igualmente, indica que las documentaciones comerciales por

cobrar pueden incorporarse al estudio junto con las cuentas por cobrar para lograr una evaluación más completa.

Rotación de inventario

Según, Guajardo & Andrade (2014) la rotación de inventarios manifiesta la rapidez con la que las mercancías son adquiridas, procesadas y comercializadas dentro de la empresa. En este sentido, el indicador obtenido muestra las veces que la inversión destinada a este activo se convierte en ventas durante un período explícito, permitiendo tasar la eficiencia en la gestión y utilización de los inventarios.

En la Rotación de inventarios, su resultado representa la velocidad con que se mueven los inventarios dentro de la empresa y se calcula dividiendo el importe de los inventarios entre el importe del costo de ventas futuras (Farfán, 2007).

Los autores Bravo & Mondragon (2003) expresan que la rotación de inventarios personifica un indicador notable porque permite conocer la periodicidad con la que los inventarios son esgrimidos y delegados en función de las ventas realizadas.

Apalancamiento financiero

El apalancamiento financiero se emplea con el propósito de incrementar la rentabilidad obtenida por los accionistas ordinarios y se considera que existe un apalancamiento favorable o positivo cuando la empresa utiliza recursos financieros adquiridos a un costo fijo, como deuda con una tasa de interés estable o acciones preferentes con dividendos constantes, y logra generar rendimientos superiores al costo asociado a dicho financiamiento. De esta manera, el excedente obtenido contribuye a aumentar el beneficio para los propietarios de la organización (Van Horne & Wachowicz, 2010).

De acuerdo con Proaño (2023) un análisis más profundo de la estrategia de financiamiento adoptada por la empresa permite evaluar tanto el grado de endeudamiento como el impacto que este tiene sobre la estructura financiera y los resultados de la organización.

El apalancamiento financiero también ayuda a entender que el nivel de endeudamiento que una organización asuma debe estar en función del riesgo que estén dispuestos a aceptar tanto el sector en el que lo opera como sus accionistas (Martin, 2011)

Nivel de endeudamiento

El endeudamiento es una fuente de financiamiento establecida en la adquisición de compromisos que deberán ser canceladas en el futuro acorde a las situaciones pactadas entre las partes (Verona Martel, Hernandez Sanchez, & Deniz Mayor, 2013).

Los índices de endeudamiento instituyen herramientas que permiten comprobar la relación entre el capital propio y las obligaciones asumidas con terceros, siendo cardinales para ajustar el grado de financiamiento externo de una organización (Cardozo Cuenca, 2018).

La posición de endeudamiento refleja el grado en que una compañía utiliza capitales financieros derivados de terceros para desplegar sus actividades y generar utilidades. También, un mayor nivel de deuda, principalmente de largo plazo, acrecienta el riesgo de incumplimiento de las obligaciones financieras adquiridas (Gitman & Zutter, 2012).

Capital

Teniendo en cuenta la concepción de Nuñez (2016) afirma que el capital de trabajo se establece mediante la oposición entre los activos corrientes y los pasivos de corto plazo y su resultado evalúa la capacidad de una empresa para desempeñar sus compromisos inmediatos y mantener continuidad de sus operaciones.

Como señala, Ocampo (2009) el capital neto de trabajo tiene una diferencia existente entre los activos corrientes y las obligaciones de corto plazo de una empresa. En este sentido un mayor excedente de activos corrientes sobre pasivos corrientes vigoriza la capacidad de pago y apoya a la permanencia financiera de la organización.

Según Juarez & Useche (2023) el capital de trabajo neto aporta un indicador de liquidez financiera, debido a que permite valorar la capacidad de una empresa para atender sus adeudos a corto plazo. Es por este motivo, que un resultado positivo personifica una posición financiera favorable, mientras que uno negativo puede forjar conflictos operativos y la necesidad de adquirir recursos adicionales para sostener el funcionamiento del negocio.

Riesgo financiero

El riesgo constituye un elemento fundamental dentro del ámbito financiero, debido a que interviene en la toma de decisiones y en la evaluación de las diferentes

alternativas de inversión y financiamiento que enfrentan las organizaciones (Alonso & Berggrun, 2015).

El apalancamiento financiero incrementa el riesgo del inversionista en comparación con una entidad que no recurre a la deuda, por ejemplo, si el 50% del capital se obtiene mediante pasivos y el resto por acciones, el riesgo para el accionista se duplica debido a la obligación fija de los intereses, elevando la volatilidad del rendimiento de las acciones comunes (Ehrhardt & Brigham, 2007).

Toda inversión está asociada tanto a la posibilidad de obtener rendimientos como a la exposición a determinados niveles de riesgo, por lo que cada inversionista decide asumir un grado de riesgo acorde con sus preferencias y expectativas de rentabilidad (Orellana, Tonon, Reyes, Pinos, & Cevallos, 2020).

Fundamentos Legales

De acuerdo con la Constitución de la República del Ecuador (2008) la política económica se considera un manual esencial para situar el progreso sostenible del país y avalar el bienestar de la población. Bajo esta premisa, se analizan puntos clave como son el:

Art. 284.- Las bases mercantiles poseerán los objetivos propuestos:

1. Aseverar la soberanía alimentaria y energética.
2. Promocionar la afiliación del valor agregado con máxima eficiencia, dentro de los términos biofísicos de la naturaleza y el respeto a la vida y a las culturas.
3. Conseguir un perfeccionamiento del territorio nacional, la composición entre regiones, en el campo y la ciudad, en lo económico, social y cultural.
6. Inducir el pleno oficio y estimar todas las formas de compromiso, con acatamiento a los derechos laborales.
7. Conservar la permanencia financiera, entendida como el colosal nivel de manufactura y ocupación sostenibles en el tiempo.
9. Promover un gasto social y ambientalmente responsable (p. 137)

En la Ley de compañías, precisamente en el Artículo 20 se detallan los documentos, informes y datos que las compañías deben remitir anualmente al organismo de control, asegurando el cumplimiento de principios de transparencia, rendición de cuentas y control societario.

Art. 20.- Las compañías constituidas en el Ecuador, sujetas a la vigilancia y control de la Superintendencia de Compañías y Valores, 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, incluyendo tanto los propietarios legales como los beneficiarios efectivos, atendiendo a estándares internacionales de transparencia en materia tributaria y de lucha contra actividades ilícitas, conforme a las resoluciones que para el efecto emita la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros; y, c) Los demás datos que se contemplaren en el reglamento expedido por la Superintendencia de Compañías y Valores.

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. (Ley de Compañías, 2017, p. 9)

En la Ley de Régimen Tributario, se encuentran datos esenciales en particular en el artículo 21 que dispone que estos documentos sean utilizados como base para las declaraciones de impuestos y para su presentación ante los organismos de control competentes, garantizando la uniformidad y confiabilidad de la información financiera proporcionada por las entidades.

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. (Ley de Régimen Tributario Interno [LRTI], 2024, p. 32).

Capítulo II. Metodología

Diseño de la investigación

Los métodos o técnicas empíricas utilizados en la presente investigación se desarrollaron bajo un enfoque cuantitativo, debido a que se sustentó en información financiera expresada en datos numéricos, obtenidos de los estados financieros de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena. Este enfoque fue seleccionado porque hizo posible medir, calcular e interpretar objetivamente los indicadores financieros, obteniendo resultados verificables y comparables. Asimismo, la aplicación de procedimientos de análisis económico facilitó la evaluación del comportamiento de los componentes que conforman la rentabilidad empresarial. En este contexto, este enfoque resultó adecuado para el estudio, ya que permitió examinar la aplicación de la Ecuación DuPont mediante el cálculo de sus dimensiones e indicadores, con el fin de determinar su comportamiento en las empresas del sector salinero durante el período 2022–2024. (dejar claro que esta investigación es documental)

Para efectuar el estudio, la investigación se alineo a un alcance descriptivo, puesto que, permitió examinar y caracterizar el comportamiento de los componentes que integran la Ecuación DuPont a partir de la información financiera de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena. Es por ello, que el alcance facilitó la identificación y descripción de los niveles de margen de utilidad, rotación de activos y apalancamiento financiero durante el período de estudio, proveyendo una visión detallada del desempeño financiero. A partir de esto, se logró describir la aplicación de la Ecuación DuPont y su comportamiento en las empresas analizadas durante el período 2022-2024.

La investigación presentó un carácter no experimental porque no se manipularon deliberadamente las variables de estudio, más bien se analizó la información financiera disponible en los estados financieros de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena. Igualmente, fue longitudinal porque el análisis se realizó considerando información correspondiente a los períodos contables comprendidos entre los años 2022 al 2024, lo que consintió observar el comportamiento de los componentes de la Ecuación DuPont a través del tiempo. (corregir en base al censo documental)

Obteniendo una visión amplia de la aplicación de esta herramienta financiera en las empresas objeto de estudio.

Métodos de la investigación

Se empleará el método deductivo, porque parte de los conocimientos previos y genéricos de la ecuación DuPont para llegar al análisis de situaciones particulares. Por esta razón, el estudio se sustentará bajo preceptos de la ecuación DuPont y los principios del análisis financiero, aplicados al estudio de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 – 2024. Bajo esta mirada, el método permitirá examinar la información obtenida de los estados financieros e identificar el comportamiento de los componentes que intervienen en la rentabilidad empresarial. En este marco, el método deductivo aportará al cumplimiento del objetivo de investigación, al facilitar un análisis ordenado y coherente de la aplicación de la ecuación DuPont en un contexto empresarial específico.

En esta misma línea metodológica, se utilizó el método analítico, el cual permitió descomponer la variable de estudio en cada una de sus dimensiones para examinarlas de manera individual y comprender su comportamiento. Es por ello, que la elección del método respondió a la necesidad de analizar por separado el margen de utilidad, la rotación de activos y el apalancamiento financiero, así como los indicadores que integran cada una de estas dimensiones. Para ello, se efectuó la revisión documental de los estados financieros de las empresas del sector salinero obtenidos del portal de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, procediendo a la recopilación, clasificación y organización de la indagación financiera correspondiente al período 2022-2024. Posteriormente, los datos fueron interpretados mediante la aplicación de la ecuación DuPont, lo que accedió a identificar el aporte de cada uno de sus componentes y analizar su influencia en la rentabilidad de las empresas objeto de estudio.

Población y Muestra

Población

La población de la indagación estuvo conformada por las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros dentro de tres subsectores económicos que son la

extracción de sal en yacimientos subterráneos, incluso mediante disolución y bombeo, la producción de sal mediante evaporación al sol de agua de mar y otras aguas salinas y último, la trituración, purificación y refinado de la sal por el productor. Por ende, en el año 2022 se identificaron cuatro empresas con información financiera disponible, posteriormente, en el año 2023 se incorporó SALESMARINAS S.A.S., incrementando la población a cinco empresas, las mismos que consintieron la población de estudio para el análisis correspondiente al período 2022-2024.

Tabla 1.

Población del sector salinero de la provincia de Santa Elena

Empresas	Subsector
HERMOSAL S.A.	Producción de sal mediante evaporación al sol de agua de mar y otras aguas salinas
FAMOVISAL S.A.	Trituración, purificación y refinado de la sal por el productor
FAMOSAL S.A.	Trituración, purificación y refinado de la sal por el productor
PENINSUSAL S.A.	Extracción de sal en yacimientos subterráneos, incluso mediante disolución de bombeo.
SALESMARINAS S.A.	Producción de sal mediante evaporación al sol de agua de mar y otras aguas salinas

Muestra

La muestra correspondió al total de la población de estudio, conformada por cinco empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena que registraron información financiera disponible para el período 2022-2024 en el portal de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. En este sentido, se ejecutó un censo a partir del análisis documental, a causa de que se examinaron los estados financieros de la totalidad de las unidades de análisis que integraban la población, por lo que no fue ineludible aplicar ningún tipo de muestreo, de manera que, se dispone de información completa, verificable y pertinente para la aplicación de la ecuación DuPont y el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

Recolección y Procesamiento de Datos

La recolección de datos se efectuó mediante la revisión de los estados financieros de las empresas pertenecientes al sector salinero de la provincia de Santa Elena, obtenidos de la Superintendencia de Compañías correspondientes al periodo 2022 – 2024. La información recopilada permitió disponer de los datos necesarios para el análisis de la aplicación de la ecuación DuPont en las empresas objeto de estudio.

Posteriormente, la información fue organizada y procesada mediante el programa Microsoft Excel, herramienta que facilitó la elaboración de bases de datos y el cálculo de los indicadores financieros relacionados con las dimensiones de la investigación: margen de utilidad, rotación de activos y apalancamiento financiero. Los resultados obtenidos fueron presentados a través de tablas y gráficos para facilitar su análisis e interpretación, permitiendo dar cumplimiento a los objetivos planteados en el estudio.

Tabla 2.

Datos de la Superintendencia de Compañías del 2022

Empresas	Ventas	Activos totales	Patrimonio	Utilidad Neta
FAMOVISAL S.A.	\$1.680.476,52	\$2.108.736,65	\$582.852,23	\$80.156,74
HERMOSAL S.A.	\$1.051.010,77	\$2.485.881,38	\$313.395,15	\$37.893,31
FAMOSAL S.A.	\$606.963,68	\$1.283.813,81	\$274.223,45	\$25.541,75
PENINSUSAL S.A.	\$29.047,95	\$1.517,61	\$1.517,61	\$147,04

Tabla 3.

Datos de la Superintendencia de Compañías del 2023

Empresas	Ventas	Activos totales	Patrimonio	Utilidad Neta
FAMOVISAL S.A.	\$1.107.559,00	\$1.898.883,00	\$608.325,60	\$25.473,35
HERMOSAL S.A.	\$680.900,70	\$2.509.648,55	\$319.882,90	\$6.487,72
FAMOSAL S.A.	\$595.983,70	\$1.094.759,00	\$69.114,82	-\$1.234,39
PENINSUSAL S.A.	\$7.700,00	\$1.574,39	\$1.574.39	\$56,78
SALESMARINAS S.A.S	\$1.554,80	\$400,00	-\$5059,60	-\$5459,60

Tabla 4.*Datos de la Superintendencia de Compañías del 2024*

Empresas	Ventas	Activos totales	Patrimonio	Utilidad Neta
FAMOVISAL S.A.	\$626.111,00	\$1.783.639,00	\$622.479,30	\$13.700,22
HERMOSAL S.A.	\$1.130.277,00	\$1.783.639,00	\$622.479,30	\$13.700,22
FAMOSAL S.A.	\$437.351,00	\$1.010.775,00	\$82.871,55	\$13.756,73
PENINSUSAL S.A.	\$44.454,50	\$12.725,77	\$10.131,27	\$8.556,88
SALESMARINAS S.A.S	\$1.115,00	\$631,00	-\$7.359,95	-\$2.300,37

Ficha documental

Como instrumento de recolección de datos se utilizó la ficha documental porque ayuda a registrar sistemáticamente la información financiera obtenida de los estados financieros de las empresas del sector salinero y proporcionando la recopilación, organización y clasificación de los datos requeridos para el cálculo de los indicadores financieros que integran la ecuación DuPont.

Desde esta arista, el instrumento incluyó información relacionada con las cuentas financieras requeridas para el análisis de la investigación, tales como ventas, costos, utilidad neta, activos y patrimonio, permitiendo disponer de información ordenada y confiable para su posterior procesamiento. Contribuyendo a garantizar la consistencia de los datos empleados en el desarrollo de la investigación.

Capítulo III. Resultados y Discusión

Análisis de datos

Al compilar los datos monetarios de las empresas selectas para el estudio, se procedió a organizar y sistematizar la información obtenida de los estados financieros anunciados en el portal de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Por consiguiente, se ejecutaron las fórmulas oportunas del método DuPont para automatizar los indicadores asociados con el margen de utilidad, la rotación de activos y el apalancamiento económico durante el periodo de análisis. Paralelamente, los efectos obtenidos fueron analizados de manera relativa e interpretativamente, permitiendo examinar directrices, diversificaciones y la conducta del desempeño monetario de las empresas, con la intención de cumplir los fines planteados en la investigación.

Figura 1.

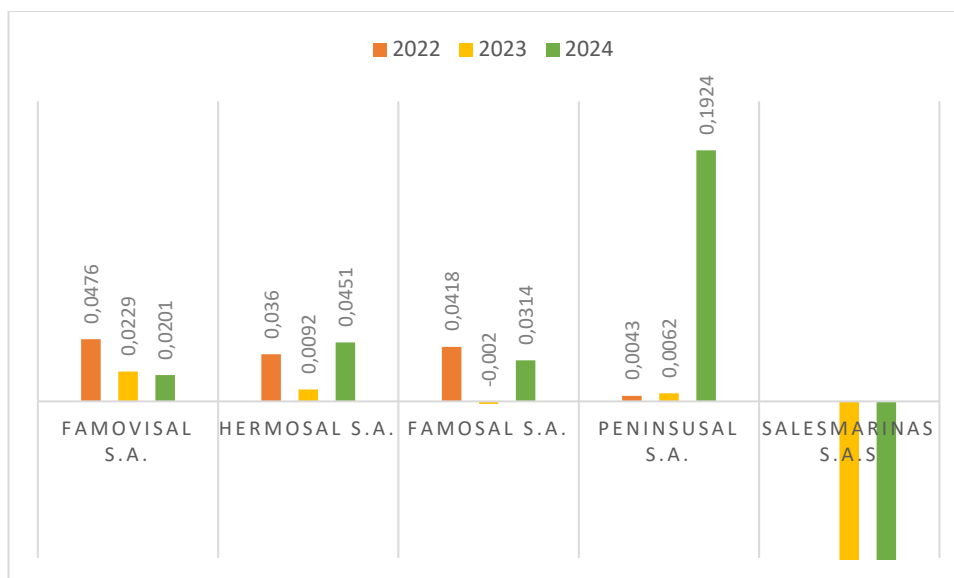
Margen de utilidad

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas neta}}$$

Tabla 5.

Cálculo del Margen de Utilidad Neta

Empresas	2022	2023	2024
FAMOVISAL S.A.	0,0476	0,0229	0,0201
HERMOSAL S.A.	0,0360	0,0092	0,0451
FAMOSAL S.A.	0,0418	-0,0020	0,0314
PENINSUSAL S.A.	0,0043	0,0062	0,1924
SALESMARINAS S.A.S		-3,5114	-2,0631

Figura 2.*Variación del Margen de Utilidad Neta*

La Tabla 5 presenta los resultados del margen de utilidad neta de las empresas que intervienen en el sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 – 2024. De manera que, el indicador manifiesta la capacidad que tiene cada empresa para convertir sus ventas en utilidad neta después de deducir todos los costos, gastos e impuestos, por lo que establece un elemento primordial dentro de la aplicación de la ecuación DuPont.

En el caso de FAMOVISAL S.A., se examina un comportamiento descendente a lo largo del periodo analizado, por ello, en el 2022 se registró un margen de utilidad neta de 0,0476, equivalente al 4,76%, porcentaje que disminuyó a 2,29% en 2023 y a 2,01% en 2024. Convirtiéndose en una reducción que explica porque la utilidad neta paso de 80.156,71 dólares en 2022 a 25.473,35 dólares en 2023 y a 13.700,22 dólares en 2024, dado que, mientras que las ventas presentaron una tendencia decreciente, su capacidad como empresa se veía afectada en el proceso para transformar sus ingresos en beneficios.

Por su parte HERMOSAL S.A. exhibió variaciones durante los tres años estudiados, porque en 2022 obtuvo un margen de 3,60% el cual descendió considerablemente hasta 0,92% en 2023 debido a la reducción de la utilidad neta de 37.893,31 dólares a 6.487,72 dólares. No obstante, en 2024 el indicador se recuperó hasta alcanzar un 4,51%, impulsado por un crecimiento tanto en las ventas como en la

utilidad neta, que ascendió a 52.627,68 dólares, reflejando una mejora en la rentabilidad de las operaciones.

En FAMOSAL S.A., el margen de utilidad neta fue de 4,18% en 2022; pero, en 2023 descendió hasta -0.20% siendo la única empresa, junto a SALESMARINAS S.A.S., que registró un margen negativo durante ese año. Teniendo como resultado el origen de la pérdida neta de 1.234,39 dólares, ocasionada primariamente por la disminución de la utilidad antes de impuestos y el incremento de los gastos financieros. Por tanto, en el 2024 la empresa logró recuperarse, alcanzando un margen de 3,14%, producto de incremento de la utilidad neta a 13.756,72 dólares.

En el caso de PENINSUSAL S.A., se evidencia una evolución favorable durante el período analizado, puesto que, en el 2022 se alcanzó un margen de 0.43% aumentando ligeramente a 0.62% en 2023 y alcanzando 19,24% en 2024. Siendo un incremento que permitió que la utilidad neta pase de 124,38 dólares en 2022 a 8.556,88 dólares en 2024, mientras que las ventas redujeron significativamente, provocando una mayor proporción de los ingresos y transformando la utilidad neta considerablemente.

Por consiguiente, SALESMARINAS S.A.S., demostró el comportamiento menos propicio, en el 2022 no fue posible calcular el margen de utilidad, debido a que la empresa aun no registraba operaciones y para el 2023 se obtuvo un margen de -3,5114, equivalente a -351,14%, mientras que en 2024 fue de -2,0631, equivalente a -206,31%. De modo que, estos resultados responden a que la empresa registró pérdidas netas superiores al valor de sus ventas, situación ocasionada por el bajo nivel de ingresos frente a los gastos administrativos y financieros registrados en cada período.

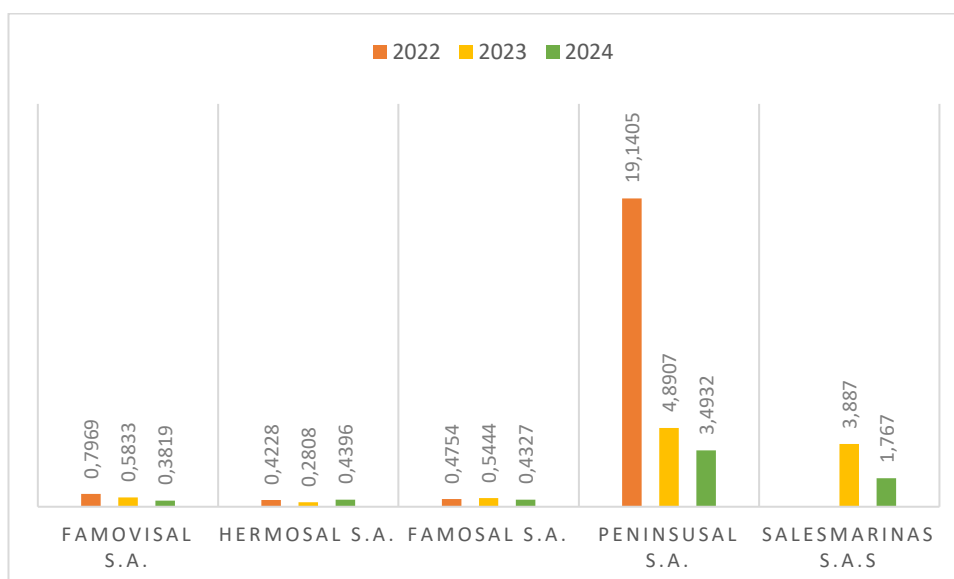
Figura 3.

Rotación de activos

$$\text{Rotación de activos} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Total de Activos}}$$

Tabla 6.*Cálculo de la Rotación de Activos*

Empresas	2022	2023	2024
FAMOVISAL S.A.	0,7969	0,5833	0,3819
HERMOSAL S.A.	0,4228	0,2808	0,4396
FAMOSAL S.A.	0,4754	0,5444	0,4327
PENINSUSAL S.A.	19,1405	4,8907	3,4932
SALESMARINAS S.A.S		3,887	1,7670

Figura 4.*Variación de la Rotación de Activos*

La Tabla 6 denota los resultados de la rotación de activos de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el período 2022-2024, presentándose como un indicador que permite evaluar la eficiencia con la que las empresas utilizaron sus activos para generar ventas, por lo que un valor más elevado destella un mayor aprovechamiento de los recursos disponibles.

En FAMOVISAL S.A., la rotación de activos presentó una tendencia decreciente durante el período analizado, al pasar de 0,7969 en 2022 a 0,5833 en 2023 y 0,3819 en 2024. Aunque el total de activos disminuyó progresivamente, la reducción de las ventas fue equitativamente mayor, ocasionando una menor capacidad de la empresa para crear ingresos a partir de sus activos.

Por su parte, HERMOSAL S.A. registró una disminución de 0,4228 en 2022 a 0,2808 en 2023. Sin embargo, en 2024 el indicador aumentó hasta 0,4396, debido a que las ventas crecieron mientras el total de activos se mantuvo relativamente estable, evidenciando una mejora en la eficiencia del uso de sus recursos.

En FAMOSAL S.A., la rotación de activos mostró un comportamiento respectivamente estable durante los tres años analizados, por lo tanto, el indicador pasó de 0,4754 en 2022 a 0,5444 en 2023 y descendió a 0,4327 en 2024. A partir de ello, las variaciones responden a los cambios patentados tanto en las ventas como en el total de activos, sin que se ostentaran fluctuaciones indicadoras en comparación con las demás empresas.

De manera similar, el comportamiento de PENINSUSAL S.A. fue el más particular de la muestra, puesto que, en el 2022 se registró una rotación de activos de 19,1405, valor superior al resto de las empresas, generando un volumen alto de ventas, pero una reducción notable en los activos totales. En los años siguientes el indicador estrechó hasta 4,8907 en 2023 y 3,4932 en 2024, como consecuencia del incremento de los activos y de la deflación de las ventas, sin embargo, continuó siendo la empresa con la mayor eficiencia en la utilización de sus activos dentro del período de estudio.

Paralelamente, SALESMARINAS S.A.S. no presentó información para el año 2022, dado que la empresa aún no registraba operaciones, por lo cual, en el 2023 se obtuvo una rotación de activos de 3,887 a 1,7670 en 2024. Esta reducción se explica porque las ventas cayeron mientras el total de activos aumentó, manifestando una menor cabida para generar afiliaciones a partir de los recursos disponibles.

En términos generales, los resultados demuestran que la mayoría de las empresas exteriorizaron una disminución o fluctuaciones en la vigencia del uso de sus activos durante el período analizado. Pero, PENINSUSAL S.A. se destacó por mantener los mayores niveles de rotación de activos, mientras que FAMOVISAL S.A. mostró una reducción sostenida de este indicador, fulgurando un menor aprovechamiento de sus activos para la generación de ventas.

Figura 5.

Apalancamiento Financiero

Apalancamiento Financiero = $\frac{\text{Total de Activos}}{\text{Patrimonio}}$

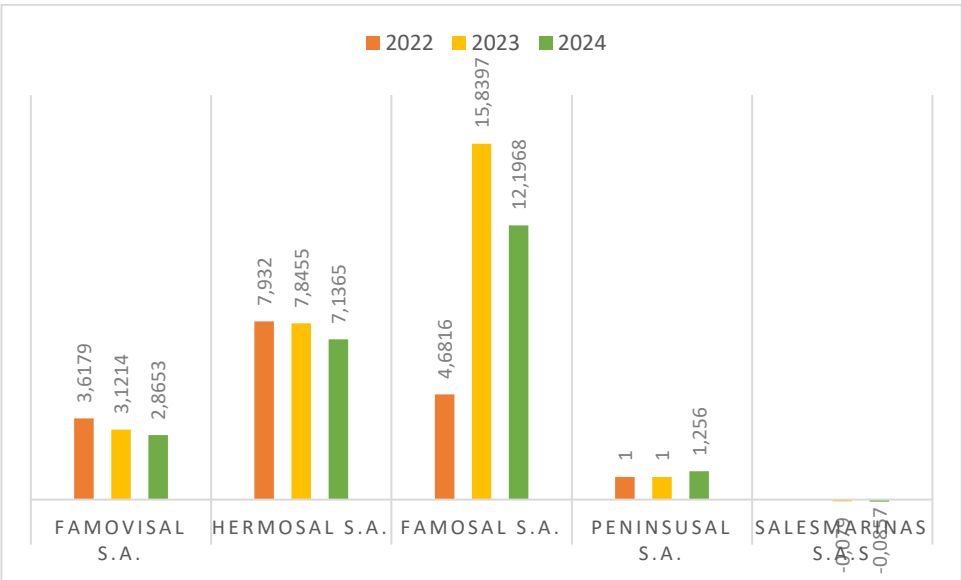
Tabla 7.

Cálculo de Apalancamiento Financiero

Empresas	2022	2023	2024
FAMOVISAL S.A.	3,6179	3,1214	2,8653
HERMOSAL S.A.	7,9320	7,8455	7,1365
FAMOSAL S.A.	4,6816	15,8397	12,1968
PENINSUSAL S.A.	1,00	1,00	1,2560
SALESMARINAS S.A.S		-0,0790	-0,0857

Figura 6.

Variación del Apalancamiento Financiero



La Tabla 7 exterioriza los resultados de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el período 2022-2024. Por ende, el indicador irradia el grado en que los activos de una empresa son capitalizados a partir del patrimonio, permitiendo ajustar el efecto que tiene la estructura mutualista sobre la rentabilidad dentro de la ejecución de la Ecuación DuPont.

En FAMOVISAL S.A., el apalancamiento financiero manifestó una depreciación creciente al pasar de 3,6179 en 2022 a 3,1214 en 2023 y 2,8653 en 2024. Esta conducta se expone por el aumento del patrimonio, que pasó de 582.852,23 dólares a 622.479,25 dólares, mientras que el total de activos abrevió durante el mismo período. En consecuencia, la empresa comprimió gradualmente su subordinación del financiamiento externo, vigorizando su estructura patrimonial.

Por su parte, HERMOSAL S.A. mantuvo niveles elevados de apalancamiento financiero durante los tres años analizados, inspeccionando valores de 7,9320 en 2022, 7,8455 en 2023 y 7,1365 en 2024. Aunque el indicador mostró una ligera depreciación, continuó siendo uno de los más altos del grupo, porque el patrimonio representó una proporción imperceptible frente al total de activos. Evidenciando una distribución mutualista con una importante participación de obligaciones y pasivos en el financiamiento de la empresa.

En FAMOSAL S.A., el indicador exhibió una variación considerable y en 2022 registró un apalancamiento de 4,6816, aumentándose hasta 15,8397 en 2023 y reduciéndose posteriormente a 12,1968 en 2024. Por este motivo, el aumento observado en 2023 estuvo asociado a la depreciación del patrimonio, ocasionada por la pérdida neta registrada durante el ejercicio, mientras que en 2024 el indicador cayó gracias a la recuperación de la utilidad neta, que vigorizó parcialmente el patrimonio, aunque el nivel de apalancamiento continuó siendo elevado.

En el caso de PENINSUSAL S.A., el apalancamiento financiero fue de 1,00 tanto en 2022 como en 2023, lo que indica que la totalidad de los activos fue invertida comúnmente con recursos propios, debido a la inexistencia de pasivos inscritos en esos ejercicios. En 2024 el indicador desarrolló sutilmente hasta 1,2560, como consecuencia del reconocimiento de necesidades que extendieron el pasivo total, pero la empresa continuó exponiendo una organización cambista con baja dependencia del financiamiento externo.

Consecuentemente, SALESMARINAS S.A.S. ostentó servicios negativos de -0,0790 en 2023 y -0,0857 en 2024, porque el comportamiento obedece a que la empresa registró un patrimonio negativo como resultado de las pérdidas acumuladas y del ejercicio, situación que ocasionó que el patrimonio fuera inferior a cero y, por consiguiente, el indicador adquiriera valores negativos. Por ende, los resultados

reflejan un contexto desfavorable y un entorno patrimonial que restringe la capacidad de la empresa para mantener sus operaciones mediante recursos propios.

En general, los resultados demuestran discrepancias trascendentales en la sistematización de las empresas analizadas y mientras PENINSUSAL S.A. presentó el menor nivel de apalancamiento al financiar la mayor parte de sus activos con patrimonio, HERMOSAL S.A. y FAMOSAL S.A. inspeccionaron los niveles más elevados, fulgurando una mayor dependencia del financiamiento externo. Por su parte, FAMOVISAL S.A. mostró una reducción gradual del indicador, mientras que SALESMARINAS S.A.S. evidenció una situación patrimonial negativa que afectó claramente el procedimiento del apalancamiento económico.

Figura 7.

Variable

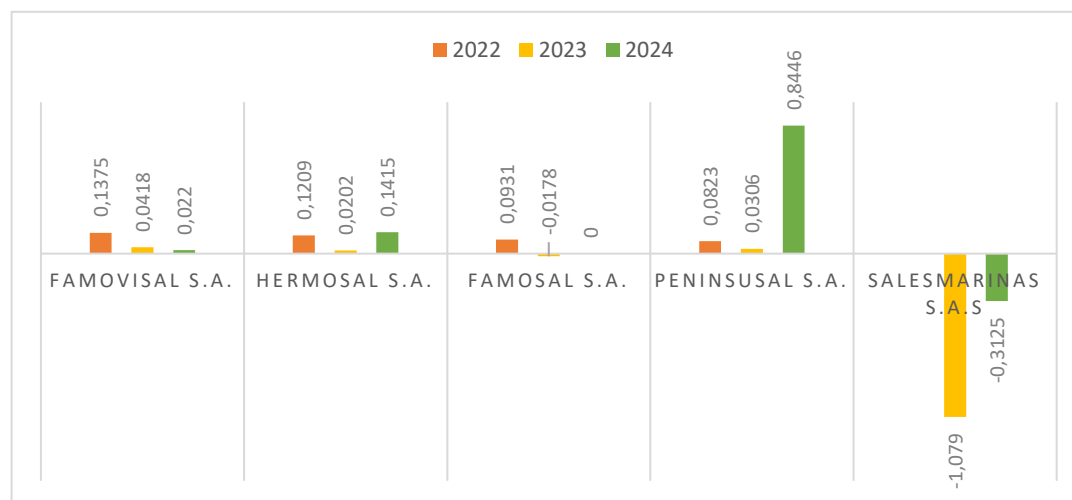
Ecuación DuPont

= Margen de Utilidad x Rotación de Activos x Apalancamiento financiero

Tabla 8.

Cálculo de la Ecuación DuPont por empresa

Empresas	2022	2023	2024
FAMOVISAL S.A.	0,1375	0,0418	0,0220
HERMOSAL S.A.	0,1209	0,0202	0,1415
FAMOSAL S.A.	0,0931	-0,0178	0.1660
PENINSUSAL S.A.	0,0823	0,0306	0,8446
SALESMARINAS S.A.S		1,0790	0,3125

Figura 8.*Variación de la Ecuación DuPont*

La Tabla 8 presenta los efectos de la aplicación de la Ecuación DuPont en las sociedades del sector salinero, por lo que, el modelo permitió valorar la rentabilidad cambista mediante la disposición del margen de ventaja neta, la rotación de activos y el apalancamiento financiero, asemejando el desempeño aprehendido por cada empresa en la generación de rendimiento sobre el patrimonio.

En FAMOVISAL S.A., el resultado de la Ecuación DuPont mostró una disminución continua al pasar de 0,1375 en 2022 a 0,0418 en 2023 y 0,0220 en 2024. Este proceder axioma una deflación progresiva de la rentabilidad financiera, influenciada por el declive simultáneo del margen de utilidad económica.

De forma paralela, HERMOSAL S.A. presentó una depreciación reveladora en 2023, cuando el indicador descendió de 0,1209 a 0,0202. Sin embargo, en 2024 registró una recuperación sustancial al alcanzar 0,1415, adquiriendo el mayor beneficio financiero entre las empresas con dominio positivo durante ese año, siendo resultado de una mejora conjunta en el margen de utilidad neta y la rotación de activos.

En FAMOSAL S.A., la Ecuación DuPont registró un valor de 0,0931 en 2022, estrechando hasta -0,0178 en 2023 como consecuencia del resultado negativo obtenido durante ese ejercicio. No obstante, en 2024 el indicador se aumentó hasta 0,1660, convirtiéndose en el segundo valor más alto del período, lo que axioma una recuperación reveladora de la rentabilidad prestamista impulsada por la mejora de sus componentes.

En el caso de PENINSUSAL S.A., el indicador abrevió de 0,0823 en 2022 a 0,0306 en 2023, sin embargo, en 2024 experimentó una ampliación considerable hasta 0,8446, inspeccionando el mayor valor de toda la muestra. Lo que refleja el efecto conjunto de un eminente margen de utilidad neta y una eficaz utilización de los activos, aun cuando el apalancamiento financiero permaneció en niveles respectivamente bajos.

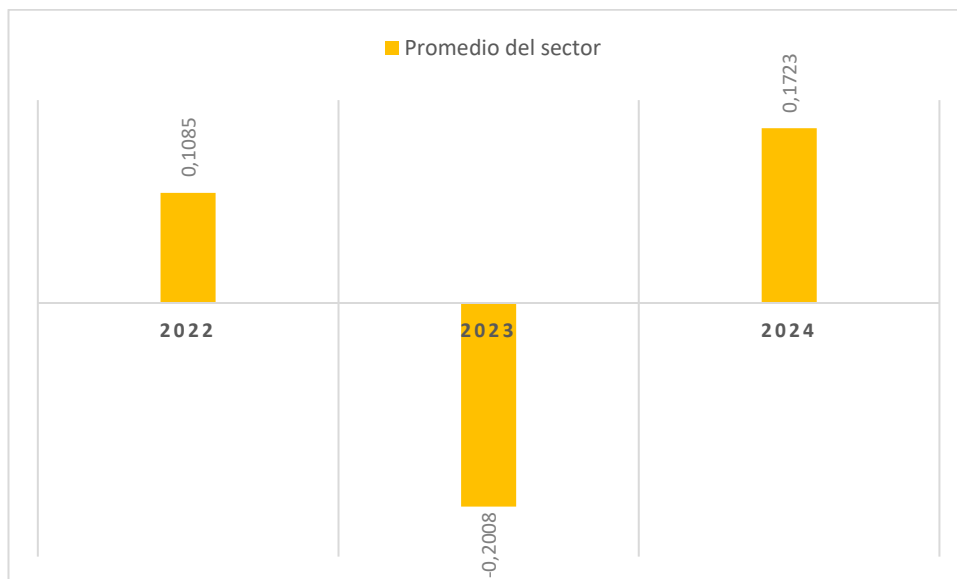
En este marco, SALESMARINAS S.A.S. no presentó información correspondiente a 2022, dado que la empresa aún no registraba operaciones y para 2023 y 2024 se obtuvieron resultados de 1,0790 y 0,3125, respectivamente. Pero, los valores deben interpretarse con cautela, porque la empresa presentó patrimonio negativo durante ambos ejercicios. En consecuencia, el resultado positivo de la Ecuación DuPont no representa una mayor rentabilidad financiera, más bien, en efecto matemático derivado de la combinación de un margen de utilidad neta negativo con un apalancamiento financiero también negativo.

Generalmente, la diligencia de la Ecuación DuPont consintió asemejar discrepancias significativas en el desempeño mercantil de las empresas analizadas. Por su parte, FAMOVISAL S.A. evidenció una reducción sostenida de su rentabilidad, HERMOSAL S.A. y FAMOSAL S.A. mostraron una recuperación al cierre del período de estudio. Asimismo, PENINSUSAL S.A. destacó por conseguir el mayor beneficio financiero en 2024, mientras que los resultados de SALESMARINAS S.A.S. deben examinar considerando la situación patrimonial negativa que presentó la empresa durante los años evaluados.

Tabla 9.

Cálculo de la Ecuación DuPont por Sector

Año	Promedio del sector
2022	0,1085
2023	-0,2008
2024	0,1723

Figura 9.*Variación de la Ecuación DuPont por sector.*

La Tabla 9 presenta el promedio de la Ecuación DuPont del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el período 2022-2024, siendo un promedio que permite evaluar el comportamiento general de la rentabilidad financiera del sector a partir de la integración del margen de utilidad neta, la rotación de activos y el apalancamiento financiero.

En 2022, el sector registró un promedio de 0,1085, manifestando un rendimiento financiero positivo, por lo que, cabe señalar que este resultado fue calculado con base en las cuatro empresas que registraron operaciones durante dicho ejercicio, porque SALESMARINAS S.A.S. aún no se encontraba en funcionamiento y no disponía de información financiera para ese período.

Para 2023, el promedio sectorial descendió hasta -0,2008, demostrando una depreciación del rendimiento financiero respecto al año anterior, viéndose principalmente por la incorporación de SALESMARINAS S.A.S. al análisis, empresa que presentó un patrimonio negativo y, en consecuencia, un resultado negativo en la aplicación de la Ecuación DuPont, afectando el promedio del sector.

En 2024, el promedio sectorial aumentó a 0,1723, prevaleciendo el valor obtenido en 2022 y fulgurando una recuperación del rendimiento financiero del sector, de modo que, la mejora fue asociada al incremento observado en los resultados de varias de las empresas analizadas. No obstante, el promedio continuó advirtiendo la

situación financiera de SALESMARINAS S.A.S., cuyo patrimonio negativo siguió incidiendo en el comportamiento agregado del sector.

En suma, la aplicación de la Ecuación DuPont evidencia que el sector salinero experimentó una mengua de la rentabilidad financiera en 2023, seguida de una recuperación en 2024. De igual forma, los resultados mostraron que la situación financiera particular de una empresa puede influir elocuentemente en el accionar del promedio del sector, aspecto que debe considerarse al interpretar los resultados obtenidos.

Discusión

Con los resultados presentados anteriormente se realizó un análisis en el cual se pudo evidenciar que la rentabilidad del sector salinero de la provincia de Santa Elena no obtuvo un progreso debido a que cada empresa tuvo comportamientos diferentes en la rotación de activos, el margen de utilidad neta y el apalancamiento financiero. Aquello demostró un promedio en el año 2022 de 0,1085; bajo a -0,2008 en el 2023 y se restableció en el 2024 con 0,1723. Este cambio refleja una caída temporal, seguida de una recuperación al cierre del período analizado sobre la rentabilidad financiera de la empresa SALESMARINAS S.A.S., la cual presentó en sus estados financieros un patrimonio negativo.

La empresa FAMOVISAL S.A. mostró una disminución al pasar de 0,1375 en el año 2022 a 0,0220 en el 2024. En cambio, PENINSUSAL S.A. tuvo un mayor rendimiento durante el período del 2024, mientras que HERMOSAL S.A. y FAMOSAL S.A. estuvieron recuperándose durante el cierre del período. Como se dijo anteriormente, aunque SALESMARINAS S.A.S. obtuvo unos resultados positivos durante el año 2023 y 2024 debe mantenerse con cautela a la hora de interpretarlo debido al efecto matemático que se provocó al combinar lo que fue el margen de utilidad con el apalancamiento financiero que en el momento se encontraban ambos en negativo dando como un producto un patrimonio negativo.

Estos resultados están relacionados en parte con la investigación realizada en Ecuador por Berrezueta y Chávez (2018) la cual detalla que en empresas dirigidas a la explotación de minas y canteras dependerá mucho de mantener un adecuado capital de trabajo, cuentas por cobrar, gestión de inventario y una estructura financiera para establecer la rentabilidad empresarial.

De igual manera, la investigación realizada por Valencia y Cortés (2024) dentro del mismo sector evidenció que la rentabilidad conlleva de varias interacciones financieras, de esta manera se confirma que sector salinero al forma parte del sector anteriormente descrito puede llevar a cabo la aplicación de la ecuación DuPont.

Sin embargo, cuando se presenta una reducción en el margen se puede evidenciar una poca capacidad en poder transformar sus ventas en utilidades. Cómo pasa en el caso de FAMOVISAL S.A., así mismo al tener márgenes negativos reflejan dificultades para poder producir utilidades a partir de sus ingresos.

Lo ideal sería que una empresa mantenga un desempeño como en el caso de PENINSUSAL S.A. o tenga una recuperación durante el cierre del siguiente periodo como HERMOSAL S.A. y FAMOSAL S.A.

También, Berrezueta y Chávez (2018) describe que para influir en los márgenes de rentabilidad en su casa en el sector de explotación de minas y canteras se debe sostener la empresa bajo una gestión eficiente del capital de trabajo, ya que al relacionar el sector minero con el sector salinero se pudo evidenciar que, al llevar a cabo una buena administración de recursos, un nivel de ventas estable y un buen control en los costos tranquilamente se obtendrá una utilidad positiva. No obstante, durante la investigación realizada en el sector salinero se pudo observar empresas que obtuvieron resultados negativos al aplicar la ecuación DuPont mientras que otras lograron recuperarse. En la mayoría de aquellas empresas hubo disminuciones en este indicador evidenciando un menor aprovechamiento de sus activos, al contrario de la empresa PENINSUSAL S.A. la cual se mantuvo con niveles altos con respecto a la rotación de activos al demostrar una mejor capacidad al convertir esos activos en venta.

El comportamiento según Valencia y Cortés (2024) está asociado con la rotación de las ventas para poder determinar una variable importante durante la aplicación de la rentabilidad en la empresa del sector B de explotación de minas y canteras. De igual manera, Berrezueta y Chávez (2018) relata que el desempeño financiero se debe a la eficiencia de los inventarios y cuentas por cobrar lo cual afirma que no es suficiente tener los activos sino serán utilizados para generar ingresos y fortalecer la rentabilidad.

Las diferencias encontradas en FAMOVISAL S.A. presentaron un apalancamiento bajo con poca dependencia al financiamiento externo debido a que de

estar a 3,6179 en el 2022 paso a 2,8653 en el 2024, al igual que la empresa PENINSUSAL S.A. que financió la mayor parte de sus activos provocando que tuvieras niveles bajos. Por otra parte, HERMOSAL S.A. se sostuvo con un nivel de apalancamiento elevado durante los tres periodos mientras que FAMOSAL S.A. obtuvo niveles altos en sus últimos dos periodos con 15,8397 y 12,1968.

Estos resultados al relacionarlos con la investigación de Berrezueta y Chávez (2018) recalcan que el apalancamiento puede alterar la rentabilidad de la empresa cuando la administración no lleva un buen manejo de los recursos financieros. Así mismo, Valencia y Cortés (2024) determinan que el endeudamiento no permite mantener una relación uniforme con la rentabilidad en dichos sectores, de esta manera, se puede observar que el financiamiento externo no asegura un mejor rendimiento ya que depende de la gestión de los recursos y la estructura patrimonial.

Otra investigación realizada en empresas mineras ecuatorianas fue la de Gómez et al. (2019) esta se encuentra relacionada con el período de cobro, de pago, el ciclo de conversión de efectivo, endeudamiento, liquidez, rotación de venta y apalancamiento las cuales presentaron de suma importancia debido a que confirman que no solamente de los ingresos depende el nivel de rentabilidad. En el caso del sector salinero está situación evidenció que no es necesario un mayor tamaño operativo para tener mejores resultados en la aplicación de la ecuación DuPont, ya que las de menor tamaño dieron un mejor rendimiento por la combinación de margen, rotación y apalancamiento favorable.

Todos estos resultados permitieron que mediante la aplicación de la ecuación DuPont se pudiera identificar las causas del comportamiento financiero dentro del sector salinero. Se puede observar que en el año 2023 o que se registraron bajas no solamente por la reducción de las utilidades sino por los tres componentes de la ecuación DuPont. De esta manera, la mejor observada en el año 2024 está relacionada al margen de utilidad de algunas empresas descritas anteriormente, las cuales aprovecharon sus activos y establecieron una estructura financiera favorable. Además de esto se pudo diferenciar aquellas empresas que tuvieron resultados positivos con quienes requieren una interpretación más detallada y cuidadosa como la empresa SALESMARINAS S.A. la cual tuvo situaciones en el patrimonio atípicas.

Por último, aunque al sector salinero está relacionado más con la extracción producción y refinanciamiento de sal puedo realizar una comparación con las

investigaciones realizadas en el sector minero en empresas ecuatorianas debido a que se vendan la necesidad de llevar a cabo una gestión favorable en los activos costos y en la estructura financiera. Por ello se aportó información sobre el comportamiento financiero mediante la aplicación de la ecuación DuPont en empresas salineras de la provincia de Santa Elena con la finalidad de evaluar la rentabilidad e identificar las debilidades y fortalezas durante la toma de decisiones empresariales.

Conclusiones

Se evidenció que las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena exhibieron procedimientos financieros diferenciados, consintiendo fortalezas y aspectos susceptibles de mejora en su desempeño. En este marco, los hallazgos se obtuvieron por medio del análisis de la información financiera correspondiente al período 2022-2024 con la ecuación DuPont, la cual permitió valorar la rentabilidad institucional tomando en cuenta la utilidad neta, el giro de activos y el apalancamiento financiero.

De igual manera, se percibió que la capacidad de las empresas para formar utilidades a partir de sus ventas presentó diferenciaciones durante el período de estudio, es por ello, que los resultados manifestaron que la misión de los costos y gastos incidió en el proceder de la rentabilidad, interviniendo claramente en el ejercicio económico de las empresas analizadas. Por ende, los datos se instauraron de acuerdo con el estudio de la ecuación DuPont, concretamente por el análisis del margen de utilidad, permitiendo apreciar su aporte en la rentabilidad de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena.

Se estableció que la eficiencia en la utilización de los activos no fue semejante entre las empresas del sector salinero durante el período de estudio, por lo que se identificó que una mejor administración de los activos benefició la generación de ventas y contribuyó efectivamente al rendimiento financiero. En este contexto, la aplicación de la ecuación DuPont, accedió a que se identificara la incidencia de la dimensión en la rentabilidad de las empresas analizadas.

En este sentido, la estructura de financiamiento se relacionó en la rentabilidad de las empresas del sector salinero durante el período de estudio, por eso, las diferencias en la composición del patrimonio y el nivel de endeudamiento incidieron en el comportamiento del rendimiento financiero, exponiendo el grado de mantener un sistema financiero equilibrado para vigorizar la sostenibilidad empresarial. Bajo este enfoque, la aplicación de la ecuación DuPont, se comprendió la incidencia de la dimensión en el desempeño financiero de las empresas analizadas.

Recomendaciones

Se recomienda a las empresas del sector salinero incorporar la aplicación periódica de la ecuación DuPont como instrumento de análisis financiero, con el fin de ajustar integralmente la rentabilidad e identificar pertinentemente los factores que determinan en su desempeño, proporcionando con ello, la toma de decisiones orientadas a la mejora de su gestión financiera.

A partir de los resultados y datos, se sugiere implementar estrategias dirigidas a optimizar el margen de utilidad mediante un control eficiente de los costos y gastos, suscitando una mejor administración de los recursos y beneficiando la generación sostenida de utilidades.

Complementariamente, es menester identificar que la gestión de los activos a través de mecanismos permite optimizar su utilización y eficiencia, impulsando la capacidad para generar ventas y auxiliar al incremento de la rentabilidad empresarial.

Por ende, se aconseja mantener un sistema financiero ecuánime que tenga como base una gestión del patrimonio y del endeudamiento apropiada, evaluando periódicamente el nivel de apalancamiento financiero para beneficiar la sostenibilidad y el desarrollo de las empresas del sector salinero.

Referencias

- Acosta Tigreros, C. B. (2025). *Aplicación de la ecuación Dupont en las empresas del sector camaronero de la provincia de Santa Elena, periodo 2022 - 2024*. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/15779>
- Alonso, J. C., & Berggrun, L. (2015). *Introducción al análisis de riesgo financiero (3a. ed.)*. ECOE Ediciones.
- Berrezueta, C., & Chávez. (2018). *El impacto del capital de trabajo en el margen y la rentabilidad de las empresas ecuatorianas del sector B: explotación de minas y canteras*. Universidad Técnica Particular de Loja.
- Block, S., Hirt, G., & Danielsen, B. (2013). *Fundamentos de administración financiera - Decimocuarta edición*. McGraw-Hill. Retrieved from https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25469w/Fundamentos_de_Administracion_Financiera.pdf
- Bravo Malpica, G. O., & Mondragon Reyes, H. (2003). *Administración Financiera*. Instituto Politécnico Nacional.
- Burneo Farfan, K. (2024). Determinantes de la rentabilidad no esperada de las empresas bancarias que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima. *Revista Espacios*, 3(1), 1-39. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n08/a17v38n08-23.pdf>
- Cardozo Cuenca, H. (2018). *Análisis financiero del sector solidario: interpretación de estados financieros, análisis de gestión, riesgos y fraudes*. ECOE Ediciones.
- Casa, E. (2009). *Diccionario de administración y contabilidad de empresa: contabilidad financiera y de gestión (contabilidad externa e interna)*. J.M. BOSCH EDITOR. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/upse/titulos/52290>
- Chinchilla, A., & Fallas, M. (2023). La rentabilidad como fuente de crecimiento y sostenibilidad en el entorno empresarial. *Revista de Ciencias Económicas*, 29(1), 531-544. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/365754120_La_rentabilidad_como_fuente_de_crecimiento_y_sostenibilidad_en_el_entorno_empresarial
- Chulco Suquillo, J. F. (2020). *Análisis financiero mediante el sistema Dupont como estrategias de gestión en la empresa HORMIX*. Puyo: Universidad Regional Autónoma de los Andes. Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/13016>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador 2008*. Retrieved from https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

- Dumrauf, G. (2010). *Finanzas Corporativas: un enfoque latinoamericano 2a edición*. Alfaomega. Retrieved from https://www.marcelodelfino.net/files/Finanzas_Corporativas_-_Un_enfoque_latinoamericano_Guillermo_Dumrauf_.pdf
- Ehrhardt, M., & Brigham, E. (2007). *Finanzas corporativas 2a. edición*. CENGAGE Learning. Retrieved from https://www.uteg.edu.ec/biblioteca-libros/wp-content/uploads/2023/09/FINANZAS-COORPORATIVAS-BRIGHAM_compressed.pdf
- Espinoza, G., Issa, E., Zúñiga, M., Defas, D., Ortiz, L., Maruri, G., . . . Montaña, Y. (2025). *Análisis del entorno empresarial desde la perspectiva del Sistema DuPont*. Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana. Retrieved from <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/30518>
- Farfán, S. (2007). *Finanzas I*. Programa de Educación Superior a Distancia .
- García Angulo, M. C. (2018). *Sistema DuPont y liquidez en empresas cementeras registradas en la Superintendencia del Mercado de Valores, periodo 2015 - 2018*. Lima: Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/87888>
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de administración financiera Decimosegunda edición*. Pearson Educación.
- Gómez, Á., Herrera, R., & Chávez, N. (2019). El manejo del capital de trabajo y el financiamiento en el sector extractivo de Ecuador. *Revista Inclusiones*, 6, 165-177. Retrieved from <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/2160>
- Guajardo, G., & Andrade, N. (2014). *Contabilidad financiera - Sexta edición*. McGraw-Hill. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25145w/Contabilidad_financiera_6ta_ed_Gerardo_G.pdf
- Guerrero Reyes, J. C., & Galindo Alvarado, J. F. (2014). *Contabilidad para administradores*. Grupo Editorial Patria.
- Hegazy, A., & Navarro, A. (2022). *The Nexus Between Public Enterprise Governance, Financial Performance, and Macroeconomic Vulnerabilities: An Application to Moldova*. IMF Working Papers. Obtenido de <https://www.imf.org/en/publications/wp/issues/2022/03/04/the-nexus-between-public-enterprise-governance-financial-performance-and-macroeconomic-513885>
- Herz Gherzi, J. (2018). *Apuntes de contabilidad financiera (3a. ed.)*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/upse/titulos/41280>
- Juarez, F., & Useche, A. J. (2023). *Administración financiera: modelos, enfoques, tendencias*. Editorial Universidad del Rosario.
- Kern, K. (2023). *The DuPont System: Comprehensive Ratio Analysis*. AFP - The Association for Financial Professionals. Retrieved from <https://www.financialprofessionals.org/training-resources/resources/articles/Details/the-dupont-system-comprehensive-ratio-analysis>

- Ley de Compañías. (2017). *Ley de Compañías*. Obtenido de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2018/02/ley_de_companias.pdf
- Ley de Régimen Tributario Interno. (2018). *Reglamento de Aplicación a la Ley de Régimen Tributario Interno*. Obtenido de <https://www.ces.gob.ec/lotaip/2018/Agosto/Anexos-literal-a2/LEY%20DE%20REGIMEN%20TRIBUTARIO%20INTERNO,%20LRTI.pdf>
- Martin, J. L. (2011). *Finanzas para todos*. LID Editorial Empresarial.
- Morales Castro, A., Morales Castro, J. A., & Alcocer Martinez, F. R. (2014). *Administración Financiera*. Grupo Editorial Patria.
- Moreno, J. (2014). *Contabilidad Básica - Cuarta edición*. Grupo Editorial Patria. Retrieved from https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25145w/Contabilidad_basica_4a_ed.pdf
- Moreno, J. (2015). *Contabilidad superior (4a. ed.)*. Grupo Editorial Patria. Retrieved from https://elibro.net/es/ereader/upse/39372?as_all=contabilidad&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as
- Núñez Alvarez, L. (2016). *Finanzas 1: Contabilidad, planeación y administración financiera*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Ocampo Florez, E. D. (2009). *Administración Financiera: Base para la toma de decisiones económicas y financieras (2a. ed.)*. Grupo Editorial Nueva Legislación SAS.
- Orellana, I., Tonon, L., Reyes, M., Pinos, L., & Cevallos, E. (2020). *Riesgos financieros en el sector manufacturero del Ecuador*. Universidad del Azuay.
- Pérez Nieto, M., & Hernández Madrigal, M. (2024). La administración de costos y la atención al cliente en el desempeño empresarial: un caso de la industria de la confección. *Revista Academia & Negocios*, 10(1), 145 - 162. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5608/560876830011/html/>
- Proaño, B. (2023). *Análisis financiero*. Universidad del Azuay. Retrieved from <https://publicaciones.uazuay.edu.ec/flip/books/libro/uazuay-libro-303.pdf>
- Rincón, C., & Villarreal, F. (2014). *Costos I*. Ediciones de la U. Retrieved from https://elibro.net/es/ereader/upse/70231?as_all=costos&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as
- Rodriguez, L. (2012). *Análisis de estados financieros un enfoque en la toma de decisiones*. McGraw-Hill. Obtenido de <https://www.uteg.edu.ec/biblioteca-libros/wp-content/uploads/2024/04/AnalisisdeEEFFLeopoldoRodriguez.pdf>
- Salas Haro, Á. J. (2021). *Retrospectiva financiera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito 4 de Octubre, periodo 2017 – 2019, mediante la aplicación de la metodología Dupont*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Retrieved from <https://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/14713>

- Sinisterra, G. (2015). *Contabilidad de costos*. Ecoe Ediciones. Retrieved from https://elibro.net/es/ereader/upse/69014?as_all=costos&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as
- Soriano, C. (2012). *Control de costes* (Vol. 15). Ediciones Díaz de Santos. Retrieved from https://elibro.net/es/ereader/upse/62729?as_all=costos&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as
- Stephen, R., Randolph, W., & Jeffrey, J. (2012). *Finanzas corporativas - Novena edición*. McGraw-Hill. Retrieved from <https://www.uteg.edu.ec/biblioteca-libros/wp-content/uploads/2024/04/FinanzasCorporativasRoss9naed.pdf>
- Urrutia Guanilo, L. A. (2021). *Relación de la rentabilidad en base a DuPont en el valor económico agregado de las empresas del sector alimentos que cotizan en bolsa de valores de Lima 2017-2020*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo. Retrieved from <https://repositorio.usat.edu.pe/items/9d188627-0543-4197-9074-36984e28ed01>
- Valencia, & Cortés. (2024). *Restricciones financieras y su relación con la rentabilidad en el sector B explotación de minas y canteras*. Universidad Técnica Particular de Loja.
- Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera - Decimotercera edición*. Pearson Educación. Retrieved from <https://catedrafinancierags.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/09/fundamentos-de-administracion-financiera-13-van-horne.pdf>
- Verona Martel, M. C., Hernandez Sanchez, M., & Deniz Mayor, J. J. (2013). *Finanzas corporativas*. Delta publicaciones.
- Villacreses Vera, V. D. (2025). *Aplicación de la ecuación Dupont en las empresas dedicadas a la elaboración de harina de pescado en la provincia de Santa Elena, periodo 2022 - 2024*. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/15807>
- Villegas Insuaste, G. F. (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.
- Villón González, A. L. (2025). *Aplicación de la ecuación DuPont en las empresas dedicadas a la pesca, en la provincia de Santa Elena, periodo 2022 - 2024*. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/15889>
- Vinces, V. (2010). *Análisis e interpretación de los estados financieros*. Universidad Tecnológica del Perú. Retrieved from <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25827w/Analisisinterpretacion.pdf>
- Zambrano Alvarez, G. M., & Farias Zamora, M. I. (2024). Analisis financiero con la perspectiva Dupont para la toma de decisiones empresariales. *Revista ECA Sinergia*, 65-81. Retrieved from <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/ECASinergia/article/view/5726/8257>

Zapata Tamba, V. G. (2026). *Evaluación de la rentabilidad mediante el modelo Dupont en la gestión de las empresas financieras en el Perú periodo 2016 M1 - 2021 M12*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola. Retrieved from <https://hdl.handle.net/20.500.14005/16938>

Apéndice

Apéndice A. Cronograma



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA
CRONOGRAMA DE TUTORÍAS DE TITULACIÓN**

MODALIDAD DE TITULACIÓN: TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

		2026														
		ABR			MAY				JUN				JUL			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
No.	Actividades planificadas	20-24	27-01	04-08	11-15	18-22	25-29	01-05	08-12	15-19	22-26	29-03	06-10	13-17	20-24	FECHA
1	Introducción	X	X	X												
2	Capítulo I Marco Referencial			X	X	X	X									
3	Capítulo II Metodología							X	X	X						
4	Capítulo III Resultados y Discusión										X	X	X			
5	Conclusiones y Recomendaciones													X		
6	Resumen													X		
7	Certificado Antiplagio-Tutor														X	
8	Entrega de informe de culminación de tutorías, por parte de los tutores, a Dirección y al profesor Guía (con documentos de soporte)														X	Hasta el viernes 24 de julio del 2026



Útilmente solamente en Firmas.
Firmado digitalmente por:
LILIA ESTHER
VALENCIA CRUZATY

FIRMA DEL TUTOR

NOMBRE: Ing. Ing. Valencia Cruzaty Lilia Esther, Phd.

Ariel Bazurto

FIRMA DEL ESTUDIANTE

NOMBRE: Bazurto Ruiz Ariel Alexander

Apéndice B. Control de tutoría



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
FICHA PARA EL CONTROL DE TUTORÍAS DE TRABAJOS DE TITULACIÓN**

Facultad:		Ciencias Administrativas				
Carrera:		Contabilidad y Auditoría				
Modalidad de Titulación:		Trabajo de Integración Curricular				
Docente tutor:		Ing. Valencia Cruzaty Lilia Esther, Phd.				
FECHA	HORA		NOMBRE DEL ESTUDIANTE	NIVEL Y PARALELO	DESCRIPCIÓN DE TEMAS DESARROLLADOS	TIPO DE TUTORÍA
	INICIO	FIN				
2026-05-13	22:58:50	23:58:50	Ariel Alexander Bazurto Ruiz	8/1	Inicio de tutorías	TITULACIÓN
2026-05-21	08:00:12	09:00:12	Ariel Alexander Bazurto Ruiz	8/1	Revisión primer parte de introducción	
2026-05-28	08:00:00	09:00:00	Ariel Alexander Bazurto Ruiz	8/1	Revisión de capítulo 1	
2026-06-08	08:00:53	09:00:53	Ariel Alexander Bazurto Ruiz	8/1	Revisión de observaciones de capítulo 1	
2026-06-15	08:00:33	09:00:33	Ariel Alexander Bazurto Ruiz	8/1	Revisión de capítulo 2	
2026-06-29	08:00:13	09:00:13	Ariel Alexander Bazurto Ruiz	8/1	Revisión y lectura de capítulo 1 y 2, lineamientos para capítulo 3	
2026-07-06	08:00:48	09:00:48	Ariel Alexander Bazurto Ruiz	8/1	Revisión de capítulo 3 y lectura	
OBSERVACIONES DEL DOCENTE:						



Validez únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**LILIA ESTHER
VALENCIA CRUZATY**

FIRMA DEL TUTOR

NOMBRE: Ing. Ing. Valencia Cruzaty Lilia Esther, Phd.

Ariel Bazurto

FIRMA DEL ESTUDIANTE

NOMBRE: Bazurto Ruiz Ariel Alexander

Apéndice C. Presupuesto

Para poder llevar a cabo el anteproyecto titulado “Aplicación de la ecuación DuPont en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena, periodo 2022 – 2024”; se elaborará un presupuesto que contemple los gastos generados a lo largo de los meses correspondientes al proceso de la investigación.

Tabla.

Presupuesto

Detalle	Precio total
Esferos (Caja)	\$3,00
Cuadernos	\$1,25
Computadora	\$560,00
Cargador del computador	\$28,00
Marcadores	\$3,00
Electricidad	\$52,80
Transporte	\$96,00
Refrigerio	\$24,00
USB	\$8,00
TOTAL	\$776,05

Apéndice D. Matriz de consistencia

Título	Problema	Objetivos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
Aplicación de la Ecuación DuPont en las empresas del sector Salinero de la provincia de Santa Elena, periodo 2022 – 2024.	Formulación del Problema ¿Cómo analizar la aplicación de la Ecuación DuPont mediante información financiera para determinar su efecto en la rentabilidad de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena, periodo 2022 – 2024? Sistematización de los problemas ¿Cómo se aplica la ecuación DuPont mediante el análisis del margen de utilidad en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 – 2024? ¿Cómo se aplica la ecuación DuPont	Objetivo General Analizar la aplicación de la Ecuación DuPont mediante información financiera para determinar su efecto en la rentabilidad de las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena, periodo 2022 – 2024. Objetivos Específicos - Determinar la aplicación de la ecuación DuPont mediante el análisis del margen de utilidad en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 – 2024. - Evaluar la aplicación de la	Ecuación DuPont	Margen de Utilidad Rotación de activos	Ventas Costos Utilidad neta Rotación de cuentas por cobrar Rotación de inventarios Nivel de	Enfoque: Cuantitativo Alcance: Descriptivo Diseño de investigación: No experimental Diseño temporal: Longitudinal

	a través de la rotación de activos en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 – 2024? • ¿Cómo se aplica la ecuación DuPont a través del apalancamiento financiero en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 – 2024?	ecuación DuPont a través de la rotación de activos en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 – 2024. • Examinar la aplicación de la ecuación DuPont a través del apalancamiento financiero en las empresas del sector salinero de la provincia de Santa Elena durante el periodo 2022 – 2024.		Apalancamiento financiero	endeudamiento o Capital Riesgo financiero	Métodos: Deductivo y Analítico Instrumento: Ficha documental
--	---	---	--	---------------------------	---	--

