



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE GUAYAQUIL

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**SITUACIÓN FINANCIERA DEL SECTOR CAMARONERO ECUATORIANO EN
EL CONTEXTO DE LA CRISIS ENERGÉTICA.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del

Título de Contabilidad y Auditoría

AUTORES: Jonathan Eduardo Córdova Menéndez

Kevin David Medina Franco

TUTOR: Msc Félix Ivan León Barzallo

Guayaquil – Ecuador 2025

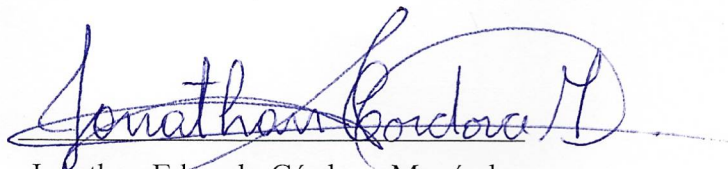
**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Yo, Jonathan Eduardo Córdova Menéndez con documento de identificación N° 0932205271 y Kevin David Medina Franco con documento de identificación N° 0941573149; manifiesto que:

Soy autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Guayaquil, 04 de Septiembre del año 2025

Atentamente,



Jonathan Eduardo Córdova Menéndez

C.I.: 0932205271



Kevin David Medina Franco

C.I.: 0941573149

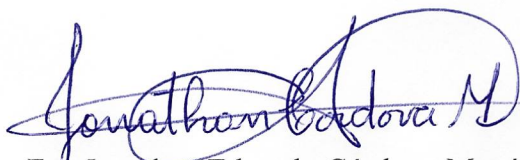
**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO
DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Jonathan Eduardo Córdova Menéndez con documento de identificación No. 0932205271 y Kevin David Medina Franco con documento de identificación N° 0941573149, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del Artículo Académico: Situación Financiera del sector camaronero ecuatoriano en el contexto de la crisis energética , el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 04 de Septiembre del 2025.

Atentamente,



Est. Jonathan Eduardo Córdova Menéndez
C.I.: 0932205271



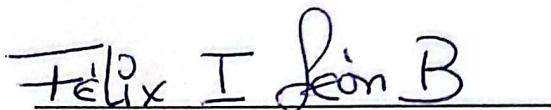
Est. Kevin David Medina Franco
C.I.: 0941573149

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Félix Iván León Barzallo con documento de identificación N° 0601854128, docente de la Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación SITUACIÓN FINANCIERA DEL SECTOR CAMARONERO ECUATORIANO EN EL CONTEXTO DE LA CRISIS ENERGÉTICA., realizado por: Jonathan Eduardo Córdova Menéndez con documento de identificación N° 0932205271 y por Kevin David Medina Franco con documento de identificación N° 0941573149 obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción de artículo académico, que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 07 de agosto del año 2025

Atentamente,



Félix Iván León Barzallo

C.I. 0601854128

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

Dedico este trabajo de investigación a mis padres de su inmenso amor y dedicación, valoro cada lección de vida que me han impartido y por el cariño que siempre me han brindado, me han dado las herramientas necesarias para alcanzar mis metas.

Quiero agradecer a Dios en primer lugar, por darme la vida, sabiduría y ser fuerte por cada obstáculo que se me presenta a lo largo del camino y poder culminar este artículo. También a mi tutor y docentes, por su orientación, tiempo y valiosas enseñanzas que enriquecieron mi formación profesional. A mis compañeros y amigos, por compartir conmigo experiencias, conocimientos y motivación a lo largo de esta etapa.

Jonathan Eduardo Córdova Menéndez

Este trabajo va dedicado a mi familia que, con paciencia, amor y sacrificio, supieron guiarme, mi madre por sus consejos llenos de amor y mi padre quien desde el cielo será siempre mi inspiración, mi hermana por su apoyo moral y confianza.

Agradezco a Dios por brindarme sabiduría y salud para poder terminar una etapa más de mi vida, Docentes y tutor quienes compartieron sus conocimientos en este largo tiempo de aprendizaje y supieron orientarme en todo este proyecto.

Este logro es el resultado del apoyo incondicional y el amor de todas esas personas quienes llevare siempre en mi corazón.

Kevin David Medina Franco

SITUACIÓN FINANCIERA DEL SECTOR CAMARONERO ECUATORIANO EN EL CONTEXTO DE LA CRISIS ENERGÉTICA.

Financial situation of the Ecuadorian shrimp sector in the context of the energy crisis.

Kevin David Medina Franco es egresado de la Carrera Contabilidad y Auditoría de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) (kmedinaf@est.ups.edu.ec)

Jonathan Eduardo Córdova Menéndez es egresado de la Carrera Contabilidad y Auditoría de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) (jcordovam1@est.ups.edu.ec)

Msc Félix Ivan León Barzallo es profesor de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) (fleonb@ups.edu.ec)

VI. Resumen

La presente investigación analiza el comportamiento del sector camaronero de la Provincia del Guayas, en el contexto de la crisis energética del 2021 al 2024. Con el objetivo de analizar el impacto de la crisis energética en la situación financiera del sector camaronero de la provincia del Guayas, se ha realizado una investigación del tipo cuantitativa, no experimental. Para este estudio, se analizaron los estados financieros de en el periodo indicado de las 10 mayores empresas camaroneras de la provincia del Guayas, en contraste con la crisis energética del Ecuador, demostrándose que entre esos años, tras pasar de un costo de producción de camarón por libras de \$1,59 elevando el costo por libra a \$2.43, y, sumado a una disminución progresiva del precio promedio de venta por libra, de \$2.74 en 2021 a \$2.27 para 2024, ha transformado una utilidad de más de \$2.1 mil millones en 2021 en pérdidas estimadas de más de \$427 millones para 2024. Así mismo, la liquidez corriente para algunas empresas de este sector, demostraron fluctuaciones volátiles, que les impide afrontar sus obligaciones a corto plazo, concluyéndose que, al menos un 70% de las empresas estudiadas, identifica un incremento en los costos operativos debido a la crisis energética y que la dependencia de combustibles fósiles eleva estos costos, con afectación en la sostenibilidad financiera del sector.

Palabras clave

Camaroneras, crisis energética, financiamiento, economía, precio.

VII. Abstract

This research analyzes the behavior of the shrimp farming sector in the province of Guayas in the context of the energy crisis of the last four years. To analyze the impact of the energy crisis on the financial situation of the shrimp farming sector in the province of Guayas, a quantitative, non-experimental study was conducted. For this study, the financial statements from 2021 to 2024 of the 10 largest shrimp farming companies in the province of Guayas were analyzed, in contrast to the energy crisis in Ecuador, showing that between the years 2021 to 2024, after going from a shrimp production cost per pound of \$ 1.59, raising the cost per pound to \$ 2.43, and, added to a progressive decrease in the average selling price per pound, from \$ 2.74 in 2021 to \$ 2.27 for 2024, it has transformed a profit of more than \$ 2.1 billion in 2021 into estimated losses of more than \$ 427 million for 2024. Likewise, current liquidity for some companies in this sector showed volatile fluctuations, which prevents them from meeting their short-term obligations, concluding that at least 70% of the companies studied identify an increase in operating costs due to the energy crisis and dependence on fossil fuels are driving up these costs, impacting the sector's financial sustainability.

Keywords

Shrimp farms, energy crisis, financing, economy, price.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Resumen.....	3
Abstract.....	4
1. Introducción.....	6
2. Revisión de la Literatura.....	9
3. Materiales y Método.....	11
4. Resultados.....	14
5. Conclusiones y Discusión.....	32

1. Introducción

En los últimos años, el Ecuador, se ha visto profundamente afectado por la crisis energética, debido a las sequías. Es bien conocido, que el aporte del sector energético es crucial para el progreso de los pueblos y el crecimiento de las industrias, independientemente del sector en el que se encuentre realizando sus actividades. En Ecuador, la energía eléctrica es el pilar del financiamiento para el desarrollo económico, tanto así, que es un país con un alto potencial energético, debido a que posee amplios cauces de río y otras formas de generación de energía. Sin embargo, en los últimos años, debido a las sequías y a la disminución de los cauces de río; las hidroeléctricas no han sido capaces de suplir con las demandas energéticas del país, lo que ha llevado a una restricción en el racionamiento energético(Montesdeoca, 2011)

La gestión energética, es clave en los procesos de producción, distribución y funcionamiento de las empresas. Desde hace algunos años atrás, hasta la actualidad, Ecuador atraviesa una de sus peores crisis energéticas, producto de la falta de lluvias, con lo que se ha afectado a sus hidroeléctricas, que proveen más del 70 % de la energía que requiere el país. Es así que, ante esta situación, el gobierno ha instaurado apagones programados en todo el territorio, con la finalidad de reducir el impacto en la red eléctrica. Dicha medida, ha afectado en gran medida a las empresas manufactureras y de otros sectores, lo que ha causado pérdidas estimadas de 12 millones de dólares por cada hora de apagón(Martínez, 2024)

La crisis energética que ha atravesado el Ecuador ha afectado de múltiples formas al sector productivo, sobre todo a aquellos sectores con la mayor cantidad de industrias en el país, como lo es Guayas, Manabí y Pichincha(Piedra, 2022). Los cortes programados de los servicios por hasta 11 horas al día han reducido sustancialmente la producción y los beneficios de las plantas y fábricas, lo que obliga a las empresas a tener jornadas laborales más cortas o suspender completamente las actividades en determinados momentos. Además, la crisis energética ha causado pérdidas económicas significativas, enfriado la producción y complicado el suministro de los productos manufacturados(Astudillo, 2023). Asimismo, la crisis afectó a la economía ecuatoriana de manera general, al impactar negativamente al sector productivo. Los pequeños y medianos negocios resultaron ser las principales víctimas, ya que carecen

de una fuente de energía alterna y tuvieron que cerrar sus puertas en los horarios de los cortes de energía, lo que reducía las ventas diarias (Martínez, 2024). La crisis energética en Ecuador se debe a la dependencia del país a la energía hidroeléctrica, la cual proporciona el 72% de la capacidad de generación eléctrica del país. Las actuales condiciones secas han reducido sustancialmente la generación en las estaciones hidroeléctricas, y por esto, el gobierno está implementando la rotación de la energía eléctrica, la cual afecta a los negocios (Astudillo, 2023).

A pesar de que la crisis energética en Ecuador, no es un problema reciente, aun se continúa con una alta dependencia hacia las hidroeléctricas y a los combustibles fósiles. Ecuador es un país rico en recursos naturales, que le permitirían hacer frente a la crisis energética por ausencia de lluvias. Algunos estudios respaldan este hecho, una investigación citada por Chamorro, indica que Ecuador cuenta con los recursos necesarios para la generación de energía solar y eólica, sobre todo en las regiones de la costa y la sierra. Así mismo, destacan que al aprovechar el potencial solar se podría cubrir un porcentaje significativo de la demanda eléctrica, si se implementaran las políticas adecuadas para su integración (Chamorro, 2025). Con esto, podemos considerar, que la crisis energética en el país, es producto de la poca inclinación a desarrollar nuevas formas de obtención de energía, si bien, el territorio provee los recursos, el hombre no explota el potencial energético total en todas sus formas.

Según (Elgueta, 2024), describe que la Cámara Nacional de Acuicultura, estima que las pérdidas monetarias podrían ascender a decenas de millones en pocas semanas, debido al compromiso de los cortes energéticos en las exportaciones, en la producción interna de insumos. La provincia del Guayas, tiene la mayor concentración de industrias dedicadas a la producción, empaquetados y distribución de camarón (Sánchez, 2023), por sí sola, la provincia del Guayas, tiene la ventaja geográfica, que le ha permitido convertirse en una de las provincias con mayor producción camarón.

Sin embargo, de acuerdo a la (Cámara Nacional de Acuicultura, 2024), se indica que debido a las interrupciones energéticas que ha tenido que enfrentar el país, en este último periodo, se estima una caída del sector camaronero de Ecuador de hasta 75 millones de dólares mensuales en exportaciones de camarón, afectando toda la

cadena productiva a medida que avance la situación motivo por el cual, esta investigación tiene como pregunta de investigación, ¿Cuál es el impacto de la crisis energética en la situación financiera del sector camaronero ecuatoriano y cuáles han sido las variaciones en los precios de producción, rentabilidad?

Así mismo, la Cámara Nacional de Acuicultura indica, que todos los procesos productivos se encuentran en riesgo debido a la inestabilidad energética. Las empacadoras necesitan de electricidad para poder mantener a temperatura adecuada el camarón a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$, lo cual exige un alto consumo de energía. Con los cortes energéticos la preservación del camarón se ve amenazada, comprometiendo tanto la calidad del producto como el cumplimiento de los estándares de calidad internacional. Por otra parte, las fincas camaroneras, se ven afectadas por la falta de electricidad, ya que las bombas no son capaces de mantener los niveles adecuados de oxígeno para que los crustáceos sobrevivan(Cámara Nacional de Acuicultura, 2024a)

Esta investigación se realizará en el sector camaronero de la Provincia del Guayas, donde los cortes energéticos fueron más largos, según las publicaciones de los diversos medios de comunicación. El presente estudio, tiene como objetivo general analizar el impacto de la crisis energética en la situación financiera del sector camaronero de Guayas, para así conocer el efecto de la crisis energética en los costos de producción y la rentabilidad del sector camaronero, esto debido a que el 60% de la producción camaronera del Ecuador corresponde a la provincia del Guayas(Sánchez, 2023).

Esta investigación tiene como objetivos específicos estimar como la crisis energética ha afectado la cadena de valor del sector camaronero ecuatoriano, para de esta forma esbozar estrategias que puedan mejorar la situación energética del país, por medio del uso de energías renovables.

Por otra parte, se busca identificar oportunidades de reducción de costos, y desarrollar estrategias para mitigar el impacto de la crisis energética en el sector camaronero de Guayas, incluso proponer planes de contingencia para crisis energéticas futuras. De esta manera, se permite recopilar evidencia científica empírica para la evaluación de políticas tanto económicas como energéticas.

La hipótesis de este estudio es: La crisis energética afecta a la situación financiera del sector camaronero de Guayas a través de la reducción de la demanda y el incremento de los costos de producción.

2. Revisión de la Literatura

La crisis energética, puede ser entendida como el desajuste momentáneo entre la oferta y la demandade energía, con un incremento substancial en los valores de las distintas energías(Foro Nuclear, 2020). Ecuador, es un país que depende mucho de la producción de energética para que su sector productivo y manufacturero, sin embargo, tiene una historia de crisis energética, que se remonta desde 1994, en el gobierno de Sixto Durán Ballén, con la conocida hora de Sixto, hasta la actualidad, en los gobiernos de Guillermo Lasso y Daniel Noboa, donde Ecuador enfrenta una crisis energética que se relaciona con la gestión eléctrica y con los factores climáticos. El sistema de distribución energética se ha visto afectado por las interrupciones continuas en el suministro de combustibles y fallas técnicas en centrales hidroeléctricas(Tapia, 2020).

Como referente teórico, según Monterroso, quien describe en su estudio sobre “La generación de energía eléctrica para el desarrollo industrial en el Ecuador, a partir del uso de las energías renovables”, indica que el sector industrial es heterogéneo y su evolución depende de la capacidad de las industrias para mantener su eficiencia de ahorro energético(Monterroso, 2022). Esto nos permite conocer que Ecuador tiene un alto potencial para hacer que sus empresas no dependan del sector eléctrico para poder realizar sus operaciones, sin embargo, la resistencia al cambio impide que se pueda optar por nuevas formas de energía. La central eléctrica de Ecuador se encuentra conformada por energías limpias, obteniendo el 83% de la capacidad instalada durante el 2018, de este total, el 2% de la producción eléctrica pertenece a energías renovables no convencionales(Ministerio de Energía y Minas, 2021). Por lo que se puede decir, que el sector industrial es el que más energía consume dentro del Ecuador, al ser de los sectores más significativos para el crecimiento económico de un país, los altos índices de consumo de energía son necesario para suplir la demanda de productos. El consumo eléctrico se agrupa en un 33,07% dentro del sector alimenticio, bebida y tabaco, seguido por el sector que pertenece a minerales no metálicos, metales y productos metálicos con el 31,06% y el 16,04%(Ministerio de

Energía y Minas, 2021). decir, que el sector industrial usa un porcentaje significativo de energía eléctrica para poder suplir sus necesidades, pero, esto hace que no estén preparados para enfrentar una crisis energética, lo cual retrasa su producción. Para poder comprender como funciona el sector energético y su deficiente funcionamiento, es necesario explorar las bases teóricas que lo sustentan.

Teoría de la escasez.

Esta teoría se define como una ley natural que nace de la escasez de varios recursos, que son considerados indispensables y primordiales para el ser humano, donde surge la necesidad de priorizar los recursos en función del presupuesto utilizable (Gil, 2015). En este contexto, la energía es indispensable para la ejecución de procesos dentro de sectores productores competitivos del mercado y su ausencia significaría una caída en la economía del país.

Teoría del costo de producción

Se les denomina a las situaciones físicas de la producción, el costo de los recursos, y la eficiencia económica del productor, la suma de estos 3 factores, generan lo que se conoce como costos de producción. Es la suma de los gastos invertidos por la empresa (Monterroso, 2022). Cuanto más un sector tenga problemas para producir o mantener sus servicios, más será el costo que generará y mayor el riesgo de desbalance económico.

Teoría de la eficiencia energética

La utilización y distribución de la energía requerida para garantizar calidad total, es parte del conjunto de dificultades que afectan la competitividad de las industrias (Monterroso, 2022). Por lo tanto, el uso de energía se entiende como indispensable para la sostenibilidad de las industrias dentro del mercado. Ahora bien, la producción de camarón es un proceso que ha ido perfeccionándose a lo largo de los años en el Ecuador. La producción de camarón requiere de procesos que incluyen mejoramiento de la nutrición, y manejo de tecnología en las distintas áreas, lo que conlleva aun elevado uso de energía (Luzón, 2024). Por lo que el área en la que debe desarrollarse su producción debe suplir las necesidades ambientales y energéticas. Aunque gran parte del camarón se encuentra a lo largo de la costa ecuatoriana, es

raro encontrarlo en mar abierto, por lo que la mayoría del producto que se consume proviene del sector industrial. Solo en el 2020, había un total de 210,000 hectáreas dedicadas al cultivo de camarón, repartidas entre Guayas (60%), El Oro (15%), Esmeraldas y Manabí (9%) y Santa Elena (7%)(Luzón, 2024).

Según Piedra, el sector camaronero de Guayas se ve favorecido por factores, ambientales, de infraestructura, tecnología, recursos humanos, entre otros que hacen de él una potencia productora, y que es capaz de atender las necesidades del mercado extranjero(Piedra, 2022). Por su gran impacto en la economía de Ecuador, es de suponerse que el sector camaronero de Guayas posee un alto índice de gasto energético. Tanto los productores de camarón como las empacadoras de camarón enfrentaron problemas en la producción debido a los racionamientos energéticos de hasta 13 horas diarias(Cámara Nacional de Acuacultura, 2024).

Esto significa una gran pérdida económica, con aumento de despidos de personal y perdida de producto. Ante la crisis energética, es necesario que las empresas adopten un rediseño en su estructura, optando por el uso de energías renovables. Para Gavilánez, las industrias deben asumir un modelo más auténtica y noble dentro de sus funciones con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la sociedad, a la vez que es más sostenible su trabajo(Gavilánez et al., 2020). Con los graves problemas en el medio ambiente, y el inminente crecimiento del calentamiento global, el rediseño industrial propone un crecimiento exponencial de las empresas, pero priorizado el ambiente. La utilización de energías renovables, constituye una fuente de energía inagotable que se pueden aprovechar. Las energías renovables se obtienen como consecuencia de la fuerza de la naturaleza, lo que significa que su uso puede ser continuo dejando de lado el uso de las energías procedentes de los combustibles fósiles, que se agotan rápidamente y son contaminantes para el ambiente. Dentro de las principales fuentes de energías renovables, se tienen: Energía hidráulica, biomasa, energía eólica, energía solar, energía geotérmica y energía minera(Gavilánez et al., 2020; Taco, 2018)

3. Materiales y Método.

El alcance de esta investigación es de tipo aplicada explicativa, la cual busca conocer, analizar y comprender cuál ha sido el impacto en sus ingresos que han sufrido las

empresas del sector camaronero de la provincia del Guayas, como consecuencia de la crisis energética ecuatoriana de los últimos años. La investigación tiene un alcance relacional, de tipo mixta, la metodología cualitativa, se sustenta en la teoría fundamentada, a través del método inductivo, aplicando encuestas, de forma presencial (cara a cara) in situ, para este caso en específico, se seleccionó a los jefes de operaciones y producción de las empresas camaroneras de la provincia del Guayas, debido a que ellos se encuentran a cargo de la producción y de los equipos de generación eléctrica, bajo su experiencia, se puede descubrir patrones y temas emergentes que tengan estas empresas. La información respecto al consumo energético se obtiene a través de fuentes primarias obtenidas de la aplicación de la encuesta a los encargados de las empresas en mención. Mientras que la parte cuantitativa tiene un método hipotético deductivo, mediante la hipótesis anteriormente indicada, como alcance correlacional, con un muestreo no probabilístico por conveniencia, que cumplen las siguientes características: nivel de exportación, mayores productoras de camarón, participación en el mercado nacional y demanda internacional, se sustenta por datos y evidencia de fuentes secundarias, las mismas proceden de la Superintendencia de Compañía (Estado de situación financiera) y Cámara Nacional de Acuicultura (página de estadísticas), en especial los rubros de costos y precios que manejan las empresas junto a los valores de ganancia en el periodo de estudio (2022-2024), estas empresas están domiciliadas en la provincia del Guayas, según la Cámara Nacional de Acuicultura y la Cámara Marítima de Ecuador (Cámara Marítima del Ecuador, 2023), a la vez se analizan sus estados financieros, en el contexto de la crisis energética del Ecuador, de los años 2022 a 2024, empleando información de las 10 mayores empresas camaroneras de la provincia en mención, las cuales son:

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. Santa Priscila | 6. Promarisco |
| 2. Songa | 7. Empacreci |
| 3. Omarsa S.A | 8. Crimasa |
| 4. Cofimar | 9. Exportquilsa |
| 5. Expalsa | 10. Expotuna |

La operacionalización de las variables se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 1 Operacionalización de las variables.

Variables		Definición	Dimensiones	Indicadores	Definición de indicadores	Items e instrumentos
Variable independiente	CRISIS ENERGÉTICA	Es todo aquel desajuste temporal, entre la oferta y la demanda energética, que causa una elevación en los precios de las distintas energías (Gonzalez, 2020).	Gestión de los recursos energéticos	Indicadores de consumo de energía	Consumo energético total: Se describe como la cantidad de energía utilizada (Comisión Nacional de Energía Eléctrica, 2020).	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de consumo de las empresas camaroneras Horario de mayor demanda de consumo de energía (Gavilánez et al., 2020)
				Indicadores de energías Renovables	Uso de energía renovables: Energía obtenidas de la fuerza de la naturaleza (Gavilánez et al., 2020).	<ul style="list-style-type: none"> Inversión en energía renovable Tipo de energía renovable Capacidad instalada de energía renovable (Gavilánez et al., 2020)
				Indicadores de eficiencia operativa	Uso de energía destinada a la producción (Gavilánez et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none"> Horas de operación de generadores Consumo de diésel (Taco, 2018)
Variable dependiente	FINANCIERO DEL SECTOR CAMARONERO	Se define como aquel sector encargado de la producción, almacenamiento y exportación de camarón ecuatoriano (Luzón et al., 2024).	Gestión financiera	Indicadores Financieros	<p>Liquidez: Instituye la habilidad o problema que muestra una compañía para asumir sus pasivos corrientes al convertir a efectivo sus activos corrientes (Macías, 2023)</p> <p>Endeudamiento/Solvencia: Mide el grado y la forma en que participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa (Macías, 2023)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de las ventas Generación de ingresos Activo corriente Cálculo de la liquidez corriente Costo de producción (Alvarado et al., 2021)
			Gestión de operaciones	Indicadores de procesos internos	Eficiencia de la producción: Mide la relación entre la producción obtenida y los recursos utilizados (ej. productividad laboral, tiempo de ciclo de producción).	<ul style="list-style-type: none"> Tiempo de ciclo de producción Utilización de la capacidad Tiempo de inactividad de la maquinaria (Alvarado et al., 2021)
			Gestión de ventas.	Indicadores de ventas en el mercado	Ventas (volumen y valor): Cantidad de productos vendidos o servicios prestados y los ingresos generados.	<ul style="list-style-type: none"> Volumen de ventas

Fuente: Autores

4. Resultados

Considerando que la falta de energía tuvo su inicio desde octubre del 2023, debido al estiaje, luego de 13 años en que el país no sufría de este inconveniente, los cortes empezaron con una duración de 3 horas diarias (El Universo, 2023), llegando a inicios de diciembre de hasta 10 horas diarias para la región de la costa, los cortes de luz terminaron el 20 de diciembre de 2023, después de aproximadamente 88 días de racionamiento. Pero en el año 2024 los cortes de energía se reanudaron a partir de septiembre hasta el 19 de diciembre, inició con una duración de 5 horas y finalizó con 14 horas sin energía eléctrica (Ecuavisa, 2024), por estas razones muchas empresas comenzaron a tomar diversas soluciones para no afectar su operación, en la siguiente encuesta, se pregunta sobre esas soluciones a considerar, obteniendo los resultados que se detallan a continuación.

Tabla 2 Resultados de la encuesta

RESUMEN DE RESULTADOS		
	n	Porcentaje
Cantón		
Guayaquil	3	30%
Duran	5	50%
Naranjal	2	20%
Tamaño de la empresa		
Pequeña (menos de 50 hectáreas)	1	10%
Mediana (50-200 hectáreas)	1	10%
Grande (más de 200 hectáreas)	8	80%
INDICADORES DE CONSUMO DE ENERGÍA		
Consumo de energía		
20001- 50000 kWh	1	10%
Más de 50000 kWh	4	40%
No lo sé – No tengo los datos	5	50%
Horarios de mayor actividad		
6:00 AM – 12:00 PM	3	30%
12:00 PM – 6:00 PM	3	30%
6:00 PM – 12:00 AM	2	20%
12:00 AM – 6:00 AM	1	10%
El consumo es constante durante el día	4	40%
INDICADORES DE ENERGÍAS RENOVABLES		
Inversiones en energía renovable		
Sí, ya hemos invertido	3	30%
Sí, estamos planeando invertir	3	30%
No, pero lo estamos considerando	4	40%
Tipo de energía renovable que piensa utilizar		
Energía solar fotovoltaica	5	50%
Biomasa	1	10%
Pequeñas centrales hidroeléctricas	2	20%
Otras	1	10%

No aplica/No he invertido	2	20%
Capacidad instalada		
1-200 kW	1	10%
Más de 200 kW	2	20%
No lo sé/No aplica	7	70%
INDICADORES DE EFICIENCIA OPERATIVA		
Horas del día en que se usan generadores		
Menos de 2 horas	1	10%
2-5 horas	3	30%
6-10 horas	6	60%
Consumo promedio de Diésel		
500- 2000 galones	1	10%
2001-5000 galones	4	40%
Más 5000 galones	3	30%
No lo sé/ No tengo los datos	2	20%
INDICADORES DE PROCESOS INTERNOS		
Ciclo de producción		
Menos de 90 días	1	10%
90-120 días	7	70%
121-150 días	1	10%
Más 150 días	1	10%
Capacidad de producción		
Menos del 60%	1	0%
60%-80%	2	20%
81%-95%	5	50%
96%-100%	3	30%
Inactividad de maquinarias		
Menos de 5 horas	4	40%
5-15 horas	3	30%
6-30 horas	1	10%
No lo sé/No aplica	2	20%
INDICADORES DE VENTAS EN EL MERCADO		
Volumen de ventas		
Ha aumentado moderadamente (5%-15%)	2	20%
Se ha mantenido estable ($\pm 4\%$)	5	50%
Ha disminuido moderadamente (5%-15%)	2	20%
Ha disminuido significativamente (Más de 15%)	1	10%
Productos más vendidos		
Camarón entero	9	90%
Cola de camarón	1	10%
Desafíos de la empresa		
Aumento de costos operativos	7	70%
Interrupciones en la producción	2	20%
Daños a la maquinaria	1	10%

Los resultados revelan una concentración de las industrias domiciliadas en la ciudad de Duran, donde se encuentra que un 50% de las empresas y en su mayoría son de gran tamaño de acuerdo con su extensión territorial, 8 de 10 (80%) empresas, abarcan más de 200 hectáreas.

A pesar de que el consumo de energía es un desafío clave y un dato importante a tomar en cuenta en la operación de una industria, se observa que la mitad (5) de las empresas afirman no tener datos debido a que los jefes de operaciones y producción no disponen de la información de consumo de los KWh, puesto que es manejada por otros departamentos, mientras que un 40% utiliza más de 50 000 KWh y un 10% consume menos de esa cantidad. El horario de mayor actividad de las industrias camaroneras (60%) es durante la franja horaria 06h00 a 18h00, al menos un 50% de las empresas indican que tienen un consumo constante de energía durante el día.

Se observa, que al menos un 60% de las empresas encuestadas, usa generadores entre 6 y 10 horas al día, con uso predominante de diésel, con un rango de consumo entre 2 001 a 5 000 galones (40%). El 60% de las empresas ya han invertido o planean hacerlo en energías renovables, siendo la energía solar fotovoltaica la opción preferida por el 50%.

En cuanto a los procesos internos, el 70% de las empresas tienen un ciclo de producción de 90 a 120 días y opera con una capacidad de producción del 81% al 95% (50%). La inactividad de las máquinas debido a los cortes energéticos se estimaron en menos de 5 horas, en el 40% de las empresas, a pesar de los problemas relacionados a la crisis energética, las empresas han afrontado de forma adecuada esta problemática. En cuanto a las ventas durante este periodo, la mayoría de las son de camarón entero (90%). En esta encuesta se demostró que el aumento en los costos operativos es el desafío más significativo para el 70% de las empresas.

Tabla 3. ¿Cómo le ha afectado lo cortes de energía eléctrica en la producción y en que cree que afecto más?

EMPRESA	RESPUESTA
CRIMASA	Mayor desgaste de maquinaria (bombas, aireadores, sistemas eléctricos).
SANTA PRISCILA	Mayor desgaste y mantenimiento de equipos eléctricos y mecánicos por arranques y paradas frecuentes.
EXPALSA	Costos operativos elevados por uso de generadores. Riesgo sobre la calidad y estabilidad del proceso de cultivo.
PROMARISCO	Interrupción de la producción
EMPACRECI	En la producción, por la interrupción de los congeladores, eso afecta la calidad del producto
COFIMAR	En la producción

SONGA	Aireadores, bombas y sistema de agua se detuvieron en varias ocasiones afectando el oxígeno y la calidad del agua, afecto más la continuidad de la producción.
OPERADORA DE PRODUCTOS MARITIMOS S.A. (OMARSA)	Costo subió y producción era interrumpida en periodos de horas
EXPORTQUILSA	Interrupciones en el funcionamiento de bombas y aireadores: Esto afecta directamente la oxigenación y circulación del agua en las camarónicas, poniendo en riesgo la salud y supervivencia del camarón.
EXPOTUNA	Aumento del tiempo de producción

Fuente: Encuesta

Los cortes energéticos han tenido un impacto diferente en la producción de las empresas, manifestándose principalmente en un mayor desgaste y mantenimiento de las maquinarias, debido a los arranques y paradas frecuentes, como lo mencionan CRIMASA, SANTA PRISCILA, EXPALSA y OMARSA, destacan un aumento de los costos operativos por el uso de generadores. Empresas como PROMARISCO, EMPACRECI y SONGA, resaltan la interrupción directa de la producción y el riesgo sobre la calidad del producto.

Tabla 4. ¿Cómo ve usted el futuro de su empresa en relación con la demanda de energía eléctrica?

EMPRESA	RESPUESTA
CRIMASA	Posibles inversiones futuras en energías renovables (solar fotovoltaica) para estabilizar y diversificar sus fuentes de energía.
SANTA PRISCILA	Esperamos aumentar la inversión en sistema solares y otras fuentes alternativas, así como optimizar el consumo para reducir costos y minimizar el impacto ambiental.
EXPALSA	Mayor demanda de energía eléctrica esperada. Enfoque en eficiencia y diversificación de fuentes.
PROMARISCO	Espera que la demanda energética crezca, pero se gestionará con un enfoque en la eficiencia y sostenibilidad para mantener competitividad y resiliencia ante futuros desafíos energéticos.
EMPACRECI	Se ve como una oportunidad de mejorar la eficiencia y poder reducir costos operativos y también minimizar el impacto ambiental
COFIMAR	Veo perdida pero no por la demanda de energía sino por mala administración de la producción
SONGA	Songa estima que su demanda eléctrica aumentara ya que buscaran más soluciones energéticas más eficientes.
OMARSA	Esta ya abastecida la empresa a nivel de generadores
EXPORTQUILSA	Posible integración de energías renovables

EXPOTUNA

Nos permitirá desarrollar nuevas formas de producir energía

Fuente: Encuesta

La mayor parte de las empresas encuestadas, se visualizan en un futuro con mayor demanda de energía eléctrica y un fuerte enfoque en la eficiencia y diversificación de las fuentes de energía. Varias empresas mencionan posibles inversiones en energías renovables, sobre todo la energía fotovoltaica, con la finalidad de estabilizar el suministro y reducir costos operativos. Otras empresas, ven a la crisis energética como una oportunidad para mejorar la eficiencia. OMARSA, por su parte, ya se siente abastecida a nivel de generadores y COFIMAR, atribuye las pérdidas a la mala administración en las épocas de crisis energética.

Tabla 5. ¿Qué cuenta considera usted que ha resultado más afectada y por qué?

EMPRESA	RESPUESTA
CRIMASA	Costos operativos Estado de Resultados y Gastos de operación
SANTA PRISCILA	En los Gastos de Operación, específicamente en combustibles y energía eléctrica
EXPALSA	Aumento de los costos por el uso de generadores de diésel.
PROMARISCO	Costos de Operativos o Gastos de producción
EMPACRECI	Costos de Producción
COFIMAR	la cuenta más afectada ha sido el de costo de producción y costo de venta debido al incremento del gasto de energía
SONGA	Cuenta de costos operativos (combustible y mantenimiento)
OMARSA	Cuenta de costos de producción
EXPORTQUILSA	Cuenta de costos operativos por aumento del consumo de diésel
EXPOTUNA	La cuenta más afectada fue la de producción con repercusión en las ventas.

Fuente: Encuesta

La cuenta más afectada por la crisis energética y los cortes de energía son: Los costos operativos o gastos de producción. CRIMASA, SANTA PRISCILA, EXPALSA, PROMARISCO, EMPACRECI, COFIMAR y SONGA, coinciden en que el incremento de los gastos de combustible (diésel) y la energía eléctrica, así como el mantenimiento y desgaste de los equipos, han impactado directamente estas cuentas.

INDICADORES DE LIQUIDEZ.

Basado en la tabla 6 de ingresos totales, se observa una notable disparidad en el rendimiento financiero entre las empresas del sector. Si bien, la empresa camaronera Santa Priscila, es la líder indiscutible, superando los \$1,4 mil millones en ingresos anualmente y mostrando un crecimiento constante, otras empresas como EXPALSA y EMPACRECI, presentan una fluctuación negativa en la primera empresa o estancamiento de sus ingresos en la segunda.

Tabla 6. Generación de ingresos

EMPRESAS	2021	2022	2023	2024
EXPORTADORAS	Ingresos Totales	Ingresos Totales	Ingresos Totales	Ingresos Totales
CRIMASA	\$80.937.475,30	\$99.430.785,32	\$107.754.903,66	\$82.461.919,00
SANTA PRISCILA	\$1.412.874.281,27	\$1.422.903.655,00	\$1.433.012.748,38	\$1.489.889.771,10
EXPALSA	\$417.201.772,00	\$378.540.998,23	\$375.145.553,52	\$380.593.220,00
PROMARISCO	\$1.004.818.000,00	\$1.413.010.728,00	\$219.063.914,46	\$240.516.598,07
EMPACRECI	\$196.613.930,00	\$216.507.417,71	\$178.009.777,87	\$178.009.777,00
COFIMAR	\$105.572.309,00	\$155.244.582,90	\$180.684.092,25	\$143.240.754,00
SONGA	\$465.224.874,00	\$529.522.555,00	\$609.894.661,07	\$687.213.497,00
OMARSA	\$681.071.799,00	\$882.112.639,57	\$773.458.117,55	\$716.735.364,00
EXPORTQUILSA	\$111.872.933,00	\$174.802.886,17	\$197.685.215,16	\$219.168.398,00
EXPOTUNA	\$72.673.550,30	\$101.398.525,72	\$117.828.472,38	\$136.199.630,00
TOTAL	\$4.548.860.923,87	\$5.373.474.773,62	\$4.192.537.456,30	\$4.274.028.928,17

Fuente: Superintendencia de Compañías (2024)

En el caso de PROMARISCO, se observa que sus ingresos disminuyeron de forma drástica de \$1.413.010.728 en 2022 a alrededor de \$219.063.914,46 en 2023 a \$240.516.598,07 en 2024, lo que indica una disrupción notable en los ingresos.

En cuanto al contexto de la crisis energética, las fluctuaciones y caídas de los ingresos de varias empresas, especialmente en los años 2023 y 2024, impactarían en el dinamismo de liquidez de las empresas. La drástica caída de ingresos de PROMARISCOS y la disminución en los de otras empresas como CRIMASA, EXPALSA y EMPACRECI, en 2023, coinciden con periodos de incertidumbre económica y energética. Así mismo, otras empresas presentan menor cambio en sus ingresos, con fluctuaciones no tan llamativas en los últimos años.

Por otro lado, el crecimiento contante de SANTA PRISCILA y SONGA, sugieren una mayor resiliencia ante estos desafíos, se debe a una mayor eficiencia operativa, inversión en tecnologías de ahorro de energía y una mejor gestión de los costos asociados a la producción, lo que les permite mantener su rentabilidad a pesar de las condiciones adversas.

En el análisis estadístico descriptivo que se encuentra resumida en la tabla 7, se observa como la media varía significativamente en cada periodo, siendo mayor en el año 2022, donde el valor de la curtosis es de 5,81 (mayor que 3), lo que significa que existen una distribución leptocúrtica, que significa que los datos que se encuentran más cercano a la media.

Tabla 7. Datos estadísticos de los ingresos

	Ingresos totales 2021	Ingresos totales 2022	Ingresos totales 2023	Ingresos totales 2024
Media	\$454.886.092,39	\$537.347.477,36	\$419.253.745,63	\$427.402.892,82
Mediana	\$306.907.851,00	\$297.524.207,97	\$208.374.564,81	\$229.842.498,04
Curtosis	0,80	0,41	3,43	3,67
Coefficiente de asimetría	1,25	1,07	1,86	1,88
Mínimo	\$72.673.550,30	\$99.430.785,32	\$107.754.903,66	\$82.461.919,00
Máximo	\$1.412.874.281,2 7	\$1.422.903.655	\$1.433.012.748,3 8	\$1.489.889.771,1 0
Cuenta	10	10	10	10

Fuente: Superintendencia de Compañías (2024)

Esto sugiere que una mayor probabilidad de valores atípicos o extremos (ingresos muy altos o bajos) que se ve en los valores mínimos y máximos en ese año. Mientras que valores menores a 3 (0,80) como es en el caso del año 2021, indica una distribución platicúrtica, es decir que los datos se encuentran menos concentrados alrededor de la media, sugiriendo una menor variabilidad o valores atípicos menos extremos en comparación a una distribución Normal.

Por último, en los años 2023 y 2024, tienen unos valores ligeramente superiores a 3 (3,43 y 3,67) indican una distribución leptocúrtica, similar a una distribución normal.

El coeficiente de asimetría consistentemente positivo indica que, en todos los años, la mayoría de las empresas se sitúan por debajo del ingreso promedio, mientras que una minoría de grandes empresas eleva la media.

Analizando el ingreso total promedio, resumido en la tabla 8, el sector camaronero experimentó un leve incremento en 2022, con respecto a 2021, lo cual se reflejó dentro de la desviación estándar, la varianza y el rango para ese año. Sin embargo, se observa una abrupta caída en la media y la mediana, que regresan a niveles similares a 2021, y esta tendencia se mantiene en 2024.

Con respecto a los ingresos generados por ventas de camarón en estas empresas, se observan que entre 2021 y 2024, las fluctuaciones fueron evidentes. Las empresas SANTA PRISCILA y SONGA, muestran un crecimiento constante y positivo, con Santa Priscila manteniendo su posición como líder en ingresos por un margen significativo. Otras empresas como EXPORTQUILSA y EXPOTUNA, también experimentan un crecimiento notable. Sin embargo, compañías como CRIMASA, EXPALSA, PROMARISCO, EMPACRECI y COFIMAR, muestran fluctuaciones dentro de este periodo, alternando entre crecimiento y contracciones. OMARSA experimenta un decrecimiento en los últimos dos años, después de un fuerte crecimiento inicial.

Tabla 8. Incremento de las ventas

EMPRESAS EXPORTADORAS	2021	2022	2023	2024	Porcentaje de incremento de Ventas		
	INGRESO DE VENTAS	INGRESOS VENTAS	INGRESOS VENTAS	INGRESOS VENTAS	2022	2023	2024
SANTA PRISCILA	\$1.005.789.543,00	\$1.412.874.281,27	\$1.433.012.748,19	\$1.489.413.246,24	40%	1%	4%
EXPALSA	\$416.402.057,78	\$377.614.841,04	\$374.063.047,52	\$379.387.870,00	-9%	-1%	1%
PROMARISCO	\$230.107.643,00	\$237.297.267,00	\$219.063.914,46	\$240.516.598,07	3%	-8%	10%
EMPACRECI	\$194.115.971,38	\$216.507.417,71	\$177.007.240,62	\$216.507.418,00	10%	-18%	22%
COFIMAR	\$105.093.267,11	\$154.560.518,42	\$176.240.507,40	\$141.877.999,00	32%	14%	-19%
SONGA	\$464.156.721,70	\$528.425.781,00	\$609.037.081,83	\$686.229.568,00	12%	15%	13%
OMARSA	\$676.570.278,20	\$881.440.090,71	\$772.467.584,36	\$716.123.202,00	23%	-12%	-7%
EXPORTQUILSA	\$110.765.331,95	\$174.306.068,19	\$196.564.749,87	\$218.452.047,00	57%	13%	11%
EXPOTUNA	\$72.673.550,29	\$101.398.525,72	\$117.372.404,93	\$136.166.861,00	40%	16%	16%
TOTAL	\$3 356 106 340,38	\$2 155 611 540,34	\$3 589 381 632,54	\$4 090 060 783,31			

Fuente: Superintendencia de Compañías (2024)

El crecimiento constante de los activos en el sector camaronero, que casi se duplica en el periodo 2021-2024m adquiere una relevancia particular en el contexto de la crisis energética que ha afectado a Ecuador, especialmente con los prolongados apagones de 2023 y 2024. Este aumento en los activos se interpreta como una inversión estratégica de las empresas, para mitigar los efectos de la crisis, esta transformación para el crecimiento se debe a la adquisición de generadores de emergencia y la adquisición de tecnologías de eficiencia energética o energías renovables, como la solar fotovoltaica, que les permiten mantener sus operaciones a pesar de los cortes de energía.

El caso de SANTA PRISCILA, donde se reporta un masivo crecimiento de activos, indica una posición más sólida en la obtención de recursos para enfrentar la crisis energética. Su capacidad de invertir en infraestructura de respaldo, o en la transición hacia energías limpias, la diferencia de sus competidores, que son más vulnerables.

Por otro lado, la caída de los activos, en empresas como EXPALSA, en 2023, se relaciona de forma directa con los desafíos de la crisis energética, como la venta de equipos para cubrir costos operativos o la falta de inversión debido a la incertidumbre. Esto resalta la disparidad existente, entre las empresas grandes y pequeñas del sector, donde las primeras pueden usar su capital para adaptarse, mientras que las segundas enfrentan riesgos significativos. En general, el crecimiento de los activos del sector camaronero no solo refleja una expansión, sino también una respuesta de adaptación y resiliencia ante un entorno energético inestable.

Tabla 9. Recopilación de activo corriente

	2021	2022	2023	2024
	ACTIVOS	ACTIVOS	ACTIVOS	ACTIVOS
CRIMASA	\$39.232.236,30	\$53.848.447,07	\$56.679.261,06	\$58.111.100,71
SANTA PRISCILA	\$869.928.092,00	\$1.274.284.556,40	\$1.791.277.754,22	\$1.894.525.476,97
EXPALSA	\$126.573.284,00	\$123.241.726,85	\$12.797.401,97	\$151.854.418,92

PROMARISCO	\$150.571.967,25	\$156.121.582,23	\$147.746.322,29	\$157.573.375,71
EMPACRECI	\$38.208.556,30	5356678,,25	\$44.971.826,55	\$451.138.654,00
COFIMAR	\$66.909.133,60	\$86.022.569,12	\$98.626.233,85	\$122.819.483,04
SONGA	\$127.692.757,00	\$170.379.779,00	\$194.756.790,42	\$216.413.165,21
OMARSA	\$356.670.618,00	\$489.276.768,51	\$463.800.345,88	\$593.639.883,16
EXPORTQUILSA	\$29.242.047,10	\$45.414.160,32	\$65.982.265,55	\$97.624.906,15
EXPOTUNA	\$37.654.415,30	\$41.746.626,80	\$47.291.463,67	\$55.305.238,00
TOTAL	\$1.842.683.106,85	\$2.440.336.216,30	\$2.923.929.665,46	\$3.799.005.701,87

Fuente: Superintendencia de Compañías (2024)

El cálculo de la liquidez corriente se encuentra determinado por la fórmula activo corriente/pasivo corriente (Lóor et al., 2023), la cual se detalla en la tabla 10, basado en la esa tabla de liquidez corriente, se observa que, a pesar de la crisis energética, la mayoría de las empresas del sector camaronero han logrado mantener una salud financiera aceptable.

La liquidez corriente total del sector ha fluctuado, pero en general, se ha mantenido en una posición robusta, debido a que un ratio mayor a 1, indica que la empresa tiene más activos corrientes que pasivos corrientes y puede hacer frente a sus deudas a corto plazo, por otra parte, si la liquidez, es menor a 1, significa que la empresa no será capaz de suplir sus obligaciones, por otra parte, un ratio de liquidez superior a 2, puede significar que la compañía tiene activos corrientes sin rotación, por lo que

pierde rentabilidad(Harvard Business School, 2025,p.1). No obstante, se notan diferencias significativas entre las empresas.

El análisis de la Liquidez (Activos Corrientes / Pasivos Corrientes) para 2023 y 2024 muestra que, a pesar de la crisis de rentabilidad, la mayoría de las empresas mantuvieron un índice superior o cercano a 1,00, o en algunos casos, lograron incrementarlo (como EXPALSA y EXPORTQUILSA, aunque EXPALSA en 2024 vuelve a disminuir). Sin embargo, empresas como CRIMASA, SANTA PRISCILA y PROMARISCO mostraron una caída en su ratio de liquidez por debajo de 1,00 o cerca de él en 2023 y 2024, indicando una potencial dificultad para cubrir sus obligaciones de corto plazo solo con sus activos más líquidos en el periodo posterior al impacto del incremento de costos, señalando el posible efecto de la crisis en su situación financiera de corto plazo.

En esta investigación, se observa que EXPALSA, destaca con una liquidez corriente alta, lo que indica que cuenta con una gran cantidad de activos corrientes, para cubrir sus pasivos a corto plazo, lo que le otorga una gran resiliencia para afrontar dificultades económicas. Por otro lado, empresas como CRIMASA, PROMARISCO y EXPOTUNA, ha mostrado una liquidez por debajo de 1 en los últimos años, lo que las sitúa en una posición más vulnerable para hacer frente a la crisis energética. La caída de la liquidez en estas empresas, en relación con la crisis energética del 2023 y 2024, sugiere que los costos operativos asociados a la adquisición de generadores afectaron su liquidez. No se aplica la prueba acida como parte de los indicadores de liquidez, por la poca información reportada por las empresas sobre sus inventarios.

Se puede decir entonces, que, aunque la mayoría de las empresas mantienen niveles de liquidez razonables, el índice de liquidez de empresas grandes como SANTA PRISCILA cayó, y otras como CRIMASA y PROMARISCO, mostraron liquidez aún menor entre 2023-2024. Un ratio de liquidez inferior a 1,00 en el periodo de impacto sugiere que el aumento de costos y la disminución de la utilidad podrían estar presionando la situación financiera de corto plazo, haciendo más difícil para ciertas empresas cumplir con sus obligaciones corrientes.

Tabla 10. Cálculo de la liquidez corriente

AÑOS						
EMPRESAS EXPORTADORAS	2021		2021	2022		2022
	ACTIVOS CORRIENTES	PASIVOS CORRIENTES	LIQUIDEZ	ACTIVOS CORRIENTES	PASIVOS CORRIENTES	LIQUIDEZ
CRIMASA	\$24.485.474,90	\$22.098.038,00	1,11	\$31.408.837,14	\$28.011.935,73	1,12
SANTA PRISCILA	\$337.852.114,00	\$268.798.272,00	1,26	\$537.895.624,12	\$346.855.079,43	1,55
EXPALSA	\$79.427.455,50	\$37.525.867,20	2,12	\$57.795.538,39	\$23.733.332,94	2,44
PROMARISCO	\$63.614.388,33	\$59.065.605,83	1,08	\$58.626.357,69	\$72.391.741,53	0,81
EMPACRECI	\$23.481.502,10	\$28.333.317,30	0,83	\$32.401.653,56	\$40.395.301,65	0,80
COFIMAR	\$30.131.372,70	\$24.647.632,90	1,22	\$47.198.131,60	\$45.281.442,37	1,04
SONGA	\$75.293.113,60	\$71.991.555,90	1,05	\$97.612.090,00	\$109.629.831,00	0,89
OMARSA	\$210.264.570,00	\$155.151.120,00	1,36	\$302.711.029,62	\$211.319.494,49	1,43
EXPORTQUILSA	\$19.262.035,60	\$11.538.752,10	1,67	\$33.446.589,76	\$18.520.548,76	1,81
EXPOTUNA	\$20.976.257,40	\$17.991.977,10	1,17	\$22.962.198,15	\$24.328.456,72	0,94
TOTAL	\$884.788.284,13	\$697.142.138,33		\$1.222.058.050,03	\$920.467.164,62	
EMPRESAS EXPORTADORAS	2023		2023	2024		2024
	ACTIVOS CORRIENTES	PASIVOS CORRIENTES	LIQUIDEZ	ACTIVOS CORRIENTES	PASIVOS CORRIENTES	LIQUIDEZ
CRIMASA	\$25.585.574,14	\$30.127.658,34	0,85	\$21.191.692,57	\$36.210.372,94	0,59
SANTA PRISCILA	\$441.516.360,90	\$416.573.002,30	1,06	\$396.191.563,33	\$412.623.330,04	0,96
EXPALSA	\$69.351.317,02	\$21.064.558,67	3,29	\$90.877.951,94	\$36.916.184,79	2,46
PROMARISCO	\$50.198.386,43	\$75.612.632,42	0,66	\$62.920.704,55	\$70.612.874,89	0,89
EMPACRECI	\$23.299.239,02	\$29.450.351,37	0,79			0,00
COFIMAR	\$47.918.340,11	\$46.701.334,45	1,03	\$65.905.028,03	\$ 63.478.431,06	1,04
SONGA	\$109.830.288,89	\$99.866.952,67	1,10	\$126.358.174,06	\$119.484.500,42	1,06
OMARSA	\$221.387.991,58	\$178.843.340,80	1,24	\$328.423.152,54	\$270.615.107,17	1,21
EXPORTQUILSA	\$33.429.061,83	\$22.061.733,31	1,52	\$54.185.064,42	\$34.987.676,30	1,55
EXPOTUNA	\$24.821.769,39	\$27.964.495,80	0,89	\$32.573.967,15	\$34.514.367,17	0,94
TOTAL	\$1.047.338.329,31	\$948.266.060,13		\$1.178.627.298,59	\$1.081.869.441,75	

Fuente: Superintendencia de Compañías (2024)

A continuación, se expone los resultados, que se derivan del análisis estadístico aplicado a los datos de la liquidez corriente de las empresas camaroneras realizadas en el periodo 2021 – 2024, para evaluar la relación existente entre la liquidez corriente y las dos variables activos corrientes y pasivos corrientes.

Los valores descriptivos, con los principales valores para las variables indicadas se presentan en la tabla 11.

Tabla 11. Estadísticos descriptivos

Variable	Observaciones	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típica
LIQUIDEZ	38	0,585	3,292	1,236	0,546
ACTIVOS CORRIENTES	38	19.262.035,60	537.895.624,12	113.141.194,01	133.886.695,46
PASIVOS CORRIENTES	38	11.538.752,10	416.573.002,30	95.505.901,48	110.166.475,63

Fuente: Obtenido de XLSTAT

El cual coeficiente de Spearman y su nivel de significancia, dando como resultado datos estadísticamente significativos ($p < 0,001$), lo que se interpreta como una validación en su utilidad de la interpretación en tendencia.

Tabla 11. Coeficiente de correlación de Spearman entre la liquidez corriente y sus indicadores

Indicador	Coeficiente	Valor p	Tipo de correlación
Activos corrientes	0,845	0,00013	Positiva fuerte
Pasivos corrientes	0,967	0,00032	Positiva fuerte

Fuente: Obtenido de XLSTAT

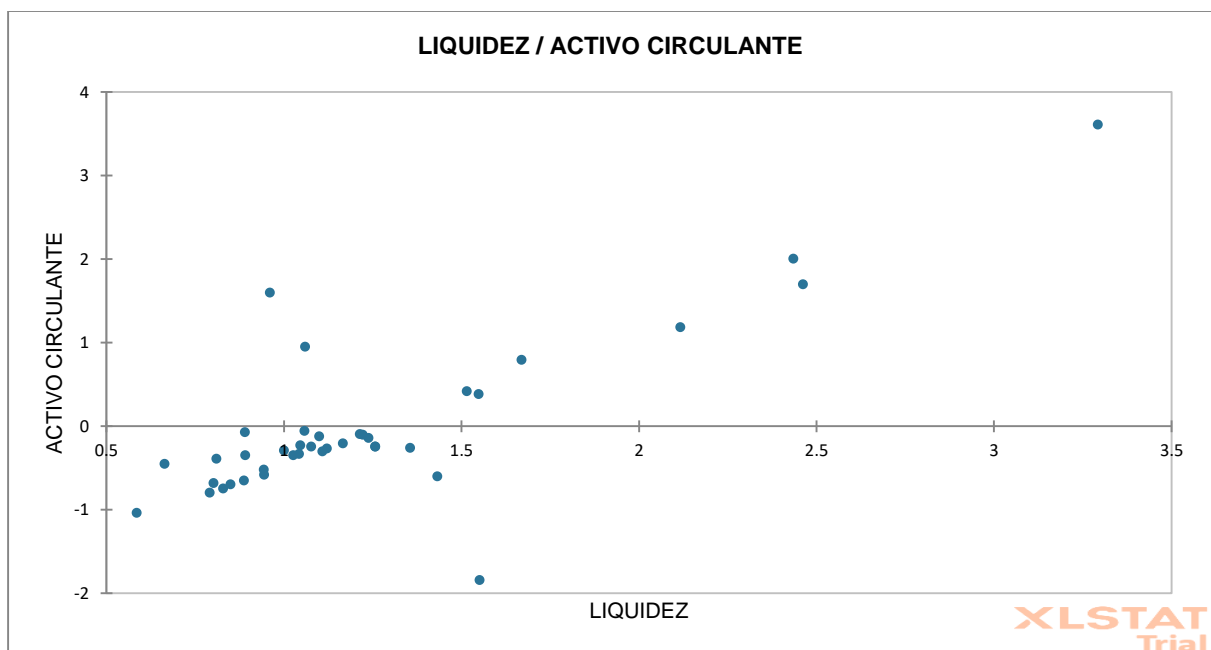
Análisis de Correlación

Liquidez y Activo circulante

La figura 1 muestra la existencia de una correlación positiva fuerte en la relación entre liquidez y activo circulante ($\rho = 0.845$, $p < 0.001$), lo que indica que a medida que una empresa poco a poco aumenta sus activos circulantes su liquidez incrementa considerablemente. Tal significado de la correlación entre ambas variables no solo

debe considerarse fuerte, sino que también es estadísticamente significativa, lo que le otorga mayoría de confianza como un patrón firme entre ambas variables y no aleatorio. La explicación de tal relación se hace conceptualmente fuerte. Por definición, al referirnos a liquidez hacemos alusión a aquella facilidad que presenta un activo en transformarse en efectivo, y por otra parte el activo circulante es aquel que refleja la suma de activos que pueden transformarse en efectivo en un periodo corto (en general un año o menos). Por lo tanto, tener mayor volumen de activos circulantes (efectivo en caja, cuentas por cobrar e inventarios) es directamente aquello que provoca que a la empresa se le atribuya mayor liquidez.

Figura 1. Liquidez vs Activo circulante



Fuente: Obtenido de XLSTAT

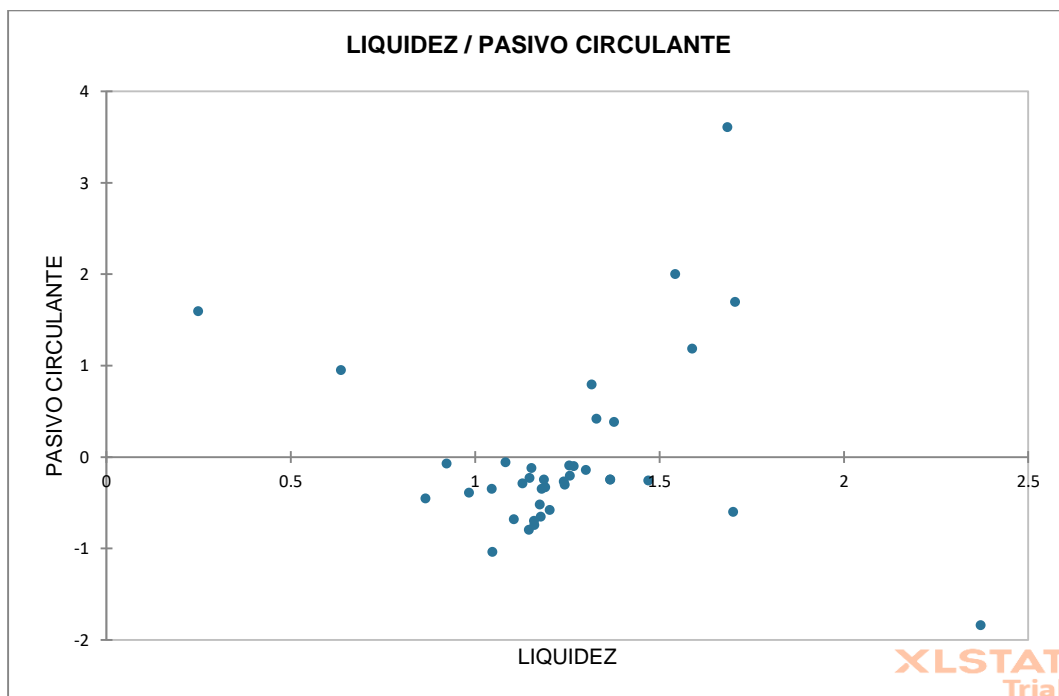
Liquidez y Pasivo circulante

Con respecto a la relación entre liquidez y pasivo circulante, la cual se presenta en la figura 2, se muestra como ha ido evolucionando las variables dentro del periodo de estudio 2021 – 2024, de acuerdo con cada una de las empresas, observando la relación existente entre la liquidez empresas camaroneras, evidenciando una correlación positiva fuerte ($\rho=0,967$ y $p<0,001$). Esta correlación positiva no debe entenderse como un "a mayor pasivo corriente, mayor liquidez", ya que sería un error conceptual fundamental. La liquidez, por definición, es la habilidad de transformar

activos en efectivo para hacer frente a deudas, no al monto de las deudas. Una interpretación más plausible y estadísticamente válida es que las empresas con un pasivo circulante elevado (en la medida en que las cuales, a gran escala, financiamiento a corto plazo, o grandes compras a crédito), también lo son las mismas empresas con mayores activos circulantes, en forma de grandes inventarios o cuentas por cobrar robustas.

La correlación que se ha hallado refleja que las empresas más grandes y con mayores ingresos tienden a operar a una mayor escala, de una manera que refleja mayor cantidad de obligaciones a corto plazo y, por lo tanto, también una mayor base de activos líquidos. La liquidez de las empresas no se apoya en la existencia del pasivo circulante, sino que coexiste con él. La sólida posición correspondiente se deberá a la gestión de un mayor volumen de activos y pasivos. Tal relación relatará el tamaño de las operaciones y no una relación de tipo causa-efecto entre la deuda y la capacidad de pago.

Figura 2. Liquidez vs pasivo circulante



Fuente: Obtenido de XLSTAT

Es esta acumulación de activos, no de deudas, la que hace que la liquidez sea mayor. Es decir, la correlación no es casual, sino que ambas variables, pasivo circulante y

liquidez, son síntoma de un mismo fenómeno: el tamaño y el volumen de las operaciones de las empresas líderes en el sector. En cuanto a los costos de producción, el sector camaronero ha experimentado un deterioro significativo en su rentabilidad desde 2021. A pesar del crecimiento constante en las libras producidas hasta 2023, un aumento de los costos de producción del 24%

El sector camaronero ha experimentado un deterioro significativo en su rentabilidad desde 2021, a pesar de un crecimiento constante en las libras producidas hasta 2023, un aumento del costo de producción del 24% (Cámara Marítima del Ecuador, 2023^a, p.2), a partir de 2022, ha dado como resultado pérdidas monetarias importantes.

Tras pasar de un costo de producción de camarón por libras de \$1,59 elevando el costo por libra a \$2.43, debido al aumento del precio del diésel y a las inversiones en nuevas formas de energía (Cámara Marítima del Ecuador, 2023^a, p.2) y, sumado a una disminución progresiva del precio promedio de venta por libra, de \$2.74 en 2021 a \$2.27 para 2024 (Cámara Nacional de Acuacultura, 2024, p.1). A pesar del aumento de las libras de camarón producidas por las empresas, el incremento de los costos de producción por libra desde el 2022 y la disminución del precio de venta, generó cambios significativos para las empresas a partir de esta fecha.

De una utilidad anual estimada de \$958.878.826,45, en el 2022, se observa una reducción importante en la utilidad, obteniéndose en 2023 un resultado de -\$214.131.614,00 y de -\$427.395.044,32 en el 2024, determinándose que la utilidad anual para las empresas camaroneras en los últimos años ha resultado ser negativa. El efecto de este aumento en los costos, ha causado cambios drásticos en la rentabilidad. La utilidad del sector ha presentado una pérdida neta en 2023 y 2024, agravándose aún más por la tendencia a la baja del precio promedio anual por libra. Con esto se observa que la crisis energética manifestada en un aumento de los costos, tuvo un impacto negativo y sustancial en la rentabilidad del sector camaronero de Guayas.

Tabla 12. Costo de producción

Costos de producción de camarón por libra									
Período	Libras producidas	Costo de producción estándar por kilo de camarón producido en el 2021	Costo de producción estándar por libra.	Incremento del 24% del costo a partir del 2022 (Según Cámara Nacional de Acuicultura)	Costo total estimado	Precio promedio anual por libra (según CNA)	Costo total por producción anual de camarón	Ganancia anual	Utilidad total estimada
ene-dic 2021	1.855.659.283	\$3,5	\$1,59	-	-	\$2,74	\$2.950.498.259,97	\$5.084.506.435,42	\$2.134.008.175,45
ene-dic 2022	2.338.728.845	\$3,5	\$1,59	\$0,8	\$2,43	\$2,84	\$5.683.111.093,35	\$6.641.989.919,80	\$958.878.826,45
ene-dic 2023	2.676.645.175	\$3,5	\$1,59	\$0,8	\$2,43	\$2,35	\$6.504.247.775,25	\$6.290.116.161,25	-\$214.131.614,00
ene-dic 2024	2.671.219.027	\$3,5	\$1,59	\$0,8	\$2,43	\$2,27	\$6.491.062.235,61	\$6.063.667.191,29	-\$427.395.044,32

Fuente: Cámara Nacional de Acuicultura (2024)

5. Discusión y Conclusiones

Los hallazgos se aplican a las empresas estudiadas, no a la generalización del sector exportador de camarón de la provincia del Guayas, sino a la comprensión del fenómeno que ocurre en los principales actores del mercado,

Una vez que se ha realizado el análisis sectorial y financiero de las principales empresas camaroneras de la provincia del Guayas, es necesario realizar una comparación con estudios anteriores.

En el estudio de Cedeño, et al. 2021, sobre “la liquidez promedio en el sector acuicultor”, encontró, que entre los años 2014 a 2019, la liquidez corriente acumulada fue de 1.03, lo que indica que las empresas tenían suficientes recursos para poder cumplir con sus obligaciones inmediatas. Presentó, además, que, en 2018, un ratio de liquidez corriente de 0.96 y en el año 2019 fue de 0.90 (Cedeño et al., 2021). Este estudio, encuentra una tendencia decreciente en la liquidez corriente del sector acuícola que estudia, pasando de un acumulado de 1.03 a 0.90 entre 2014 y 2019. Estos resultados, se alinean con los encontrados en el análisis actual, donde, a pesar de que algunas empresas tienen una buena liquidez total, empresas como CRIMASA, PROMARISCO y EXPOTUNA, que son empresas más pequeñas en cuanto a su extensión, han experimentado una tendencia decreciente o se mantienen con ratios por debajo de 1, en los últimos años, lo que las hace más vulnerables en el contexto de la crisis energética (Cedeño & Vargas, 2021, p.29). Podemos decir entonces, que la capacidad del sector camaronero para generar ingresos totales y ventas, no colapsó, a pesar de la caída de los precios. Esto sugiere que las empresas, a pesar de los desafíos, lograron mantener o aumentar los volúmenes de exportación (respaldado por el incremento de Libras Producidas). Sin embargo, la situación financiera se vio afectada en la calidad de esos ingresos (pues ya no generan utilidad sectorial) y en la liquidez de algunas empresas clave.

Otro estudio, importante sobre el “análisis financiero del sector camaronero”, el de Chancay (2024), concluyó que sus hallazgos dentro del análisis financiero ejecutado, demostró que, para optimizar la rentabilidad y la viabilidad a largo plazo, es necesario que las empresas optimicen sus activos, reduciendo costos y adoptando métodos

sostenibles(Chancay, 2024, p.35). Esta investigación, destaca la necesidad de optimizar los activos y reducir los costos para mejorar la rentabilidad. En el presente estudio, el análisis de activos de empresas como SANTA PRISCILA y SONGA, demuestra un alto índice de activos corrientes, lo que significa que se encuentran invirtiendo estratégicamente en infraestructura energética, lo que les permite mantener su rentabilidad y crecimiento. Sin embargo, este estudio también evidencia un aumento de los costos operativos por el uso de generadores y la disminución de los precios de venta, que han generado pérdidas significativas para el sector en general. Los resultados obtenidos nos confirman el efecto negativo de la crisis (reflejado en el costo de producción) en la rentabilidad del sector (pérdida de utilidad neta en 2023 y 2024) y sugieren un impacto directo en la situación financiera de corto plazo de algunas empresas clave, evidenciado en la disminución de sus ratios de liquidez, a pesar de que el sector en general mantuvo su volumen de producción y sus ingresos brutos.

Finalmente, Ochoa, en su estudio sobre el análisis del impacto de precio del camarón en las exportaciones ecuatorianas, concluyó que los consumidores exigen productos de alta calidad, por lo que, cualquier incidente relacionado a su garantía y seguridad tiene un impacto negativo en los precios y en la reputación de los exportadores(Ochoa López & Mina, 2023, p.38).En este estudio se resalta la importancia de alta calidad del producto para evitar impactos negativos en los precios y en la reputación. En la presente investigación, la interrupción por inactividad de maquinarias, representa un riesgo sobre la producción y calidad del camarón, como mencionan las empresas PROMARISCO, EMPACRECI y SONGA, donde evidencian que los cortes energéticos no solo afectan los costos, sino que representan también una amenaza directa a la calidad del producto, lo que tendría un impacto negativo en la percepción del consumidor.

Conclusiones.

- Se encuentra que existe una alta dependencia de generadores y por lo tanto, un uso considerable de diésel, por lo que las empresas, han tenido que redireccionar las estrategias financieras. Así mismo, varias empresas señalan que las interrupciones directas en la producción pueden tener repercusión en la calidad de los productos.
- La crisis energética ha tenido un impacto multifacético y negativo en el sector camaronero, El análisis financiero de los ingresos del sector muestra un deterioro significativo desde 2021, que culmina en pérdidas estimadas de \$427 millones para 2024. Este declive se debe a una combinación de factores: un aumento del 24% en los costos de producción por libra de camarón, sumado a una disminución progresiva del precio promedio de venta por libra.
- El impacto en los costos de producción y la cadena de valor es evidente. Los cortes energéticos, han forzado a las empresas a depender de los generadores y del diésel, lo que se ha traducido en un aumento considerable de los gastos de combustible y el mantenimiento de equipos.
- El 70% de las empresas identifica un incremento en los costos operativos como su principal preocupación, debido a la crisis energética. La dependencia de combustibles fósiles, eleva los costos y también provoca desgaste en la maquinaria crítica.
- Existe un deterioro de la rentabilidad del sector, tras alcanzar una alta ganancia en 2021, la utilidad se redujo drásticamente en 2022, y críticamente paso a ser negativa en 2023 y 2024, cambio que coincide con el incremento del 24% en el costo de producción por libra, sugiriendo un fuerte impacto de los costos en la rentabilidad del sector.
- A pesar de la caída de la utilidad sectorial a partir del 2023, y el incremento de los costos, el total de ingresos totales y el total de ingresos de ventas a nivel agregado para el grupo de empresas no muestra un colapso. Aunque el total de ingresos totales cayó en 2023 respecto a 2022, mostró una ligera recuperación en 2024, lo que sugiere que el sector ha mantenido su capacidad de generación de ingresos, probablemente a través de un aumento en la cantidad de libras producidas. No obstante, el deterioro de la rentabilidad indica

que este incremento en volumen no fue suficiente para compensar la combinación de mayores costos y menores precios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, C., Adriana Vargas Zavala, G., Estefania, A., Layana Ruíz, L., Francisco, J., & Guayaquil, M. (2021). *Análisis del financiamiento del sector camaronero en la provincia del Guayas del 2014 al 2019*. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16125>
- Astudillo, E. (2023). *Incertidumbre en el sector productivo por racionamiento de energía - CIP - Cámara de Industrias y Producción*. <https://www.cip.org.ec/2023/10/30/incertidumbre-en-el-sector-productivo-por-racionamiento-de-energia/>
- Camara Maritima del Ecuador. (2023a). *En 2022 fue 24 % más caro producir camarón que en 2021 y acuicultores proyectan la misma problemática para este 2023 - Camae*. <https://www.camae.org/camaron/en-2022-fue-24-mas-carro-producir-camaron-que-en-2021-y-acuicultores-proyectan-la-misma-problematICA-para-este-2023/>
- Camara Maritima del Ecuador. (2023b). *Estas son las diez mayores exportadoras de camarón de Ecuador, el producto que bate récord - Camae*. <https://www.camae.org/camaron/estas-son-las-diez-mayores-exportadoras-de-camaron-de-ecuador-el-producto-que-bate-record/>
- Camara Nacional de Acuicultura. (2024a). *Cortes eléctricos en Ecuador amenazan el rendimiento de la cadena de producción de camarones del país*. <https://www.mispecies.com/noticias/Cortes-electricos-en-Ecuador-amenazan-el-rendimiento-de-la-cadena-de-produccion-de-camarones-del-pais/>
- Camara Nacional de Acuicultura. (2024b). *Estadísticas - Cámara Nacional de Acuicultura*. <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>
- Cámara Nacional de Acuicultura. (2024). *PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE CAMARÓN EN GRAVE RIESGO ANTE AMPLIACIÓN DE PERÍODOS DE CORTES DE ENERGÍA - Cámara Nacional de Acuicultura*. <https://www.cna-ecuador.com/produccion-y-exportacion-de-camaron-en-grave-riesgo-ante-ampliacion-de-periodos-de-cortes-de-energia/>
- Cedeño, G., & Vargas, A. (2021). *Análisis del financiamiento del sector camaronero en la provincia del Guayas del 2014 al 2019*. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16125>
- Chamoro, J. (2025). *Vista de Estudio de la crisis energética en el Ecuador por la dependencia en la generación de energía hidráulica*. <https://doi.org/https://journalingeniar.org/index.php/ingeniar/article/view/286>
- Chancay, L. (2024). *Análisis financiero de las empresas del sector camaronero de la ciudad de Guayaquil en los años 2018 al 2023 y su impacto en las exportaciones*. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/23447/1/UCSG-C476-23009.pdf>
- Ecuavisa. (2024). *Estos son los horarios de apagones en Guayaquil del 4 al 6 de octubre*. <https://www.ecuavisa.com/noticias/guayaquil/horarios-apagones-guayaquil-4-al-6-octubre-HB8102768>
- El Universo. (2023). *Horarios de cortes de luz en Guayaquil este viernes 27 de octubre | Comunidad | El Universo*. <https://www.eluniverso.com/guayaquil/comunidad/horario-de-cortes-de-luz-en-guayaquil-hoy-2023-nota/>

- Elgueta. (2024). *Producción y exportación de camarón en riesgo por cortes de energía*. <https://infosalmon.cl/produccion-y-exportacion-de-camaron-en-riesgo-por-cortes-de-energia/>
- Foro Nuclear. (2020). *¿Qué es una crisis energética?* - Foro Nuclear. <https://www.foronuclear.org/descubre-la-energia-nuclear/preguntas-y-respuestas/sobre-distintas-fuentes-de-energia/que-es-una-tesis-energetica/>
- Gavilanez, A., Caiza, G., Tapia, M. J., & Mora-Aguilar, J. (2020). Energías Renovables y Diseño Industrial: Influencia en Sudamérica. *INGENIO*, 3(2), 55–67. <https://doi.org/10.29166/INGENIO.V3I2.2722>
- Gil, S. (2015). *Ley de escasez - Definición, qué es y concepto* | Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/ley-de-escasez.html>
- Harvard Business School. (2025). *Cómo calcular y utilizar ratios de liquidez*. <https://online.hbs.edu/blog/post/liquidity-ratios>
- Loor, H., Ureta, M., & Mera, R. (2023). Análisis de indicadores de desempeño financiero de la empresa ecuatoriana de balanceados Coprobalan S. A. *Revista San Gregorio*, 54. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i54.2455>
- Luzon, R. (2024). Análisis de la Producción y Exportación del Sector Camaronero en Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 6682–6695. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V8I1.10028
- Martinez, J. (2024). *Así está sufriendo Ecuador la peor sequía y crisis energética en 60 años*. <https://www.teleantioquia.co/noticias/sequia-y-crisis-energetica-en-ecuador>
- Ministerio de Energía y Minas. (2021). *Energía, sociedad y ambiente*.
- Monterroso, R. (2022). *Conceptos de Energía, eficiencia, eficiencia energética, conversión de energía, conservación de la energía y uso eficiente de la energía*.
- Montesdeoca, L. (2011). *Soberanía Energética en el Ecuador*. www.flacsoandes.edu.ec
- Ochoa López, P. A., & Mina, L. (2023). Análisis breve sobre el impacto del precio del camarón en exportaciones del Ecuador periodo 2018-2022. *South Florida Journal of Development*, 4(7), 2800–2812. <https://doi.org/10.46932/sfjdv4n7-019>
- Piedra. (2022). *Análisis Del Sector Camaronero de la Provincia del Guayas y sus Ventajas Competitivas en el Mercado Internacional, Año 2021*. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/23759>
- Sánchez, A. (2023). Análisis de las exportaciones de la industria camaronera en la provincia de El Oro, período 2020 – 2021. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(3), 110–118. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1654>
- Taco, J. (2018). *MODELO DE GESTIÓN ENERGÉTICA PARA LA DETERMINACIÓN DE INDICADORES DE EFICIENCIA ELÉCTRICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/16392/1/UPS-ST003822.pdf>
- Tapia, E. (2020). *Apagones en Ecuador- El 27 de octubre empiezan los cortes de tres y cuatro horas*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/apagones-cortes-luz-electricidad-ministerio-energia-ecuador/>