

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

<https://doi.org/10.35381/r.k.v10i1.4485>

Aseguramiento integrado y gestión de riesgos para la resiliencia organizacional en el sector acuícola

Integrated assurance and risk management for organizational resilience in the aquaculture sector

Odalís Dayana Guzmán-Duarte
odalis.guzman.49@est.ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay
Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-2165-791X>

Mireya Magdalena Torres-Palacios
Mireya.torres@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-7724-3313>

Recibido: 20 de diciembre 2024
Revisado: 10 de enero 2025
Aprobado: 15 de marzo 2025
Publicado: 01 de abril 2025

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo analizar la relación entre el aseguramiento integrado y la gestión de riesgos en la resiliencia organizacional del sector camaronero de la provincia de El Oro. Mediante un enfoque mixto y un diseño no experimental, se analizaron datos cuantitativos y cualitativos, evidenciando que las organizaciones con estrategias estructuradas de mitigación y recuperación presentan una mayor capacidad de adaptación ante crisis. Los resultados respaldan la hipótesis afirmativa, confirmando que la integración de sistemas de aseguramiento y gestión de riesgos fortalece la resiliencia organizacional, favoreciendo la continuidad operativa, la optimización de recursos y la adaptación a cambios regulatorios. Se concluye que la actualización de planes de recuperación y la capacitación son esenciales para mejorar la sostenibilidad del sector. Estos hallazgos resaltan la importancia de incorporar la gestión de riesgos en la planificación estratégica para fortalecer la estabilidad y operatividad de las empresas en escenarios adversos.

Descriptores: Gestión de riesgos; resiliencia; norma; estrategias; innovación. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the relationship between integrated assurance and risk management in the organizational resilience of the aquaculture sector in the province of El Oro. Using a mixed approach and a non-experimental design, quantitative and qualitative data were analyzed, showing that organizations with structured mitigation and recovery strategies have a greater capacity to adapt to crises. The results support the affirmative hypothesis, confirming that the integration of insurance and risk management systems strengthens organizational resilience, favoring operational continuity, resource optimization and adaptation to regulatory changes. It is concluded that the updating of recovery plans and training are essential to improve the sustainability of the sector. These findings highlight the importance of incorporating risk management into strategic planning to strengthen the stability and operability of companies in adverse scenarios.

Descriptors: Risk management; resilience; standard; strategies; innovation. (UNESCO Thesaurus).

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

INTRODUCCIÓN

El sector camaronero enfrenta riesgos globales que amenazan su sostenibilidad, incluyendo daños directos por eventos extremos, efectos graduales como el aumento de temperatura y la acidificación del agua, y amenazas indirectas como enfermedades y la proliferación de algas. Factores no climáticos, como la contaminación y los conflictos sociales, agravan la situación, lo que requiere estrategias de gestión para mitigar estos riesgos y asegurar la viabilidad de la acuicultura.

En distintas regiones, estos desafíos presentan características propias que afectan la producción y el comercio de productos acuícolas. Al respecto, el European Court of Auditors (2023) menciona que en la Unión Europea la producción de camarón es limitada por distintos obstáculos, entre ellos los problemas de trazabilidad en las cadenas de suministro, la variabilidad de las prácticas de producción en los países exportadores y la débil gobernanza en algunas de estas regiones.

Las limitaciones en la producción local y las demandas del mercado han llevado a la Unión Europea a depender de la importación para abastecer la demanda de camarón. A pesar de las condiciones climáticas desfavorables para el cultivo local y los altos costos operativos relacionados con infraestructuras controladas, la importación sigue siendo la opción más adecuada para mantener el suministro sin afectar los estándares establecidos.

Desde otro escenario geográfico, la producción de camarón en Perú enfrenta varios riesgos que afectan su sostenibilidad y eficiencia. Entre ellos se encuentran los fenómenos climáticos extremos, como el fenómeno de El Niño, que modifica la temperatura del agua y la salinidad, impactando sobre la salud y el desarrollo de los camarones. Asimismo, las enfermedades acuáticas, como el virus de la mancha blanca, siguen representando una amenaza para la industria, poniendo en riesgo tanto la productividad como la calidad del producto.

También se presentan problemas socioambientales vinculados con la expansión de la actividad acuícola, como la destrucción de manglares, lo que genera tensiones con las

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

comunidades locales y los grupos medioambientales. En términos de localización, las principales áreas productoras de camarón en Perú se encuentran en las regiones de Tumbes, Piura, La Libertad y Lambayeque, donde se concentra una parte importante de la producción, destinada mayormente a la exportación. Para garantizar la sostenibilidad del sector, es necesario adoptar buenas prácticas acuícolas, mejorar la infraestructura productiva y abordar los riesgos ambientales y sanitarios, promoviendo un desarrollo económico que sea inclusivo y respetuoso con el medio ambiente (Berger, 2020).

Por otro lado, la industria camaronera en Ecuador, sobre todo en la ciudad de Machala, se constituye en un eje fundamental de la economía nacional, puesto que el país se posiciona como uno de los principales exportadores de camarón a nivel mundial. Sin embargo, esta actividad industrial conlleva una serie de riesgos que afectan tanto a los trabajadores como al medio ambiente. Los riesgos laborales son particularmente preocupantes, ya que muchos de los empleados en las granjas de acuicultura y las plantas de procesamiento se enfrentan a condiciones precarias. Entre estos riesgos se encuentran la exposición a sustancias químicas como pesticidas y antibióticos, lo que puede causar efectos adversos en la salud de los trabajadores si no se manejan de manera adecuada.

Otro riesgo importante es la presencia de trabajo infantil y forzoso en algunas áreas rurales. A pesar de las normativas laborales que prohíben estas prácticas, la pobreza y la falta de acceso a educación impulsan a muchos menores a trabajar en condiciones peligrosas, lo cual es una violación a sus derechos fundamentales. Las condiciones en las plantas de procesamiento también son de preocupación, por cuanto los trabajadores a menudo deben manejar productos congelados, maquinaria pesada y ambientes fríos, lo que deriva en accidentes laborales, intoxicaciones alimentarias y otros problemas de salud.

La producción de camarón en Ecuador también tiene un fuerte impacto ambiental. La expansión de la acuicultura en áreas costeras ha provocado la degradación de ecosistemas como los manglares y los humedales. Estos ecosistemas son muy

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

importantes en la biodiversidad, la filtración del agua y sirven como hábitat para diversas especies marinas. La deforestación de manglares para la expansión de las granjas camaroneras ha puesto en peligro estas zonas vitales. Se suma a este escenario, los desechos generados por la producción intensiva, como los excrementos de los camarones y los productos químicos utilizados en los cultivos, lo cual contribuye a la contaminación del agua, afectando la calidad del medio ambiente acuático.

Esta contaminación, junto con el uso excesivo de recursos hídricos, ha deteriorado las fuentes de agua locales, lo que agrava la situación de escasez de agua en algunas zonas. El impacto ambiental también ha afectado la pesca artesanal, que es una actividad fundamental para muchas comunidades en la región. La sobreexplotación de los recursos marinos y la contaminación de los ecosistemas han disminuido las poblaciones de especies autóctonas, lo que ha reducido las posibilidades de pesca y afecta los medios de vida de las comunidades locales.

A pesar de su importancia económica, la industria camaronera enfrenta grandes desafíos, incluyendo la inseguridad laboral y la baja calidad de los empleos. Muchos trabajadores no están registrados formalmente, lo que les impide acceder a derechos laborales básicos como la seguridad social, la atención médica y las pensiones. Las desigualdades sociales son también un factor importante, ya que las comunidades rurales vinculadas con la producción de camarón a menudo se encuentran atrapadas en un ciclo de pobreza debido a la falta de educación, formación profesional y acceso a servicios básicos. En paralelo, la competencia internacional, sobre todo con países productores como Tailandia, Vietnam y la India, pone presión sobre el sector, lo que puede llevar a una reducción en la calidad del producto y, en consecuencia, a un mayor aprovechamiento de los trabajadores y al aumento de los impactos ambientales (Eras y Meleán, 2021).

En relación con estos antecedentes, surge la interrogante de ¿cómo la interacción entre el aseguramiento integrado y la gestión de riesgos puede fortalecer la resiliencia organizacional en la industria camaronera de la ciudad de Machala, Ecuador?

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

A partir de este cuestionamiento, se plantea como objetivo principal analizar la relación entre el aseguramiento integrado y la gestión de riesgos para el fortalecimiento de la resiliencia organizacional en la industria camaronera de la ciudad de Machala, Ecuador.

MÉTODO

La presente investigación se llevó a cabo bajo un enfoque no experimental, tal como lo proponen Hernández y Mendoza (2018), quienes establecen una estructura metodológica clara para estudios que no requieren manipulación de variables. Este enfoque se caracteriza por la observación y el análisis de los fenómenos tal como ocurren de manera natural en su entorno, sin intervención directa por parte del investigador. Dado que no se buscó alterar las condiciones de los fenómenos observados, el diseño utilizado fue estrictamente no experimental. El objetivo principal de la investigación fue examinar la relación entre el aseguramiento integrado y la gestión de riesgos, con el propósito de evaluar cómo estos factores inciden en el fortalecimiento de la resiliencia organizacional en el sector camaronero de la provincia de El Oro. Este diseño permitió observar las dinámicas reales del sector sin manipular las variables involucradas, proporcionando un análisis fiel de la interacción entre los diferentes factores en su contexto natural.

Para profundizar en el análisis, se empleó un enfoque mixto de investigación, el cual integra de manera sistemática los enfoques cuantitativo y cualitativo dentro de un mismo estudio. Este enfoque combina ambas perspectivas, conservando sus estructuras y procedimientos originales, y aprovechando sus respectivas fortalezas para complementar y enriquecer los resultados obtenidos. En el marco de este estudio, el enfoque cuantitativo permitió medir y analizar de manera objetiva la relación entre las variables de interés, brindando datos numéricos y estadísticos que permitieron establecer patrones y correlaciones. Por otro lado, el enfoque cualitativo facilitó la comprensión de las perspectivas, experiencias y percepciones de los actores clave del sector acuícola, aportando una dimensión más profunda y contextualizada del fenómeno estudiado.

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

Se adoptó un enfoque correlacional, cuyo objetivo fue identificar el grado de relación o asociación entre dos o más variables sin establecer causalidad directa. En este estudio, se analizó la manera en que el aseguramiento integrado y la gestión de riesgos estaban vinculados al fortalecimiento de la resiliencia organizacional en el sector camaronero de la provincia de El Oro. A través de herramientas cuantitativas, se evaluó la intensidad y la dirección de esta relación, generando datos útiles para anticipar tendencias futuras en la gestión organizacional del sector.

Se empleó un diseño transeccional para recolectar datos sobre la relación entre el aseguramiento integrado y la gestión de riesgos en el sector camaronero de la ciudad de Machala. Esta perspectiva permitió describir e identificar la interrelación de estas variables en un momento determinado, proporcionando una visión clara y detallada del fenómeno investigado.

Como parte de este diseño, se utilizó la técnica de la encuesta, una herramienta importante en investigaciones no experimentales transeccionales. Esta técnica facilita la recolección de información en un único momento para describir variables, analizar relaciones e identificar posibles vínculos causales. En la investigación, se implementó un cuestionario estructurado dirigido a actores del sector acuícola, lo que facilitó la obtención de datos representativos sobre el aseguramiento integrado y la gestión de riesgos. Esta información fue necesaria para analizar la relación entre estas variables y su impacto en el fortalecimiento de la resiliencia organizacional, cumpliendo con los objetivos.

En este estudio, no se contó con un universo de estudio establecido debido a la naturaleza específica del sector y la disponibilidad limitada de información generalizada. A partir de lo mencionado, se seleccionó una muestra de 25 empresas mediante un muestreo por conveniencia.

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

RESULTADOS

Referencial teórico

Se destaca en este segmento lo siguiente:

- **Aseguramiento integral y la gestión de riesgos: estrategias para la sostenibilidad y resiliencia organizacional**

El aseguramiento integral constituye un método sistemático y multidimensional orientado a preservar la estabilidad y continuidad de una organización mediante la identificación, evaluación y mitigación de riesgos en todas sus áreas funcionales. Este concepto abarca tanto la gestión de riesgos operacionales y financieros, como aquellos de índole estratégica, tecnológica, legal y normativa. La implementación de mecanismos como controles internos, auditorías, seguros y planes de contingencia permite a las organizaciones anticipar y mitigar posibles amenazas, fortaleciendo su capacidad de respuesta ante eventos adversos. El aseguramiento integral promueve una cultura organizacional fundamentada en la prevención, la resiliencia y la mejora continua, garantizando que los objetivos estratégicos sean alcanzados de manera sostenible en un entorno caracterizado por la incertidumbre y el cambio constante (García, 2016).

En este sentido, la gestión de la calidad desempeña un papel determinante para impulsar la innovación en las empresas, sobre todo aquellas con un nivel de gestión más bajo, que pueden mejorar adoptando prácticas exitosas de organizaciones destacadas en este ámbito.

Según García (2016), existen estrategias que las empresas pueden implementar para alcanzar sus objetivos. Una de ellas consiste en tomar como referencia las mejores prácticas, lo cual implica observar y aprender de empresas consolidadas en gestión de calidad, esto incluye un análisis de su liderazgo, planificación, gestión del personal y orientación hacia el cliente. Del mismo modo, la implementación de un sistema de gestión de calidad, como la certificación ISO y la estandarización de procesos, fomenta una cultura organizacional orientada a la calidad y la innovación. Otro aspecto relevante es la gestión del conocimiento, que requiere establecer mecanismos para generar, compartir

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

y aplicar información de manera efectiva, con el respaldo de equipos interfuncionales y sistemas de información adecuados.

La participación del personal resulta indispensable, fortaleciendo sus capacidades a través de formación continua, colaboración y trabajo en equipo. Así, una estrategia orientada a la satisfacción del cliente y al aprovechamiento de sus aportes puede convertirse en una fuente valiosa para la mejora e innovación. Por último, llevar a cabo evaluaciones periódicas facilita la identificación de oportunidades de mejora y el seguimiento del progreso en la gestión de calidad y la capacidad innovadora. Estas estrategias no se limitan a fortalecer la calidad, dado que contribuyen a establecer una base sólida para el crecimiento y la innovación a largo plazo.

Para asegurar la efectividad de las acciones, la gestión de riesgos es esencial para la sostenibilidad y competitividad de las organizaciones. El entorno interno y externo, junto con las partes interesadas, influyen en la toma de decisiones y la identificación de riesgos. La colaboración con estas partes facilita la alineación de objetivos y mejora la adaptación a los cambios, fortaleciendo la integración de los sistemas de calidad, medio ambiente y salud ocupacional, y asegurando un marco coherente de mejora continua (Castañeda y Sánchez, 2016).

Bajo esta perspectiva, la gestión de riesgos se consolida como un eje estratégico para las organizaciones, permitiendo anticipar, identificar, evaluar y controlar los factores de incertidumbre que podrían afectar el logro de los objetivos estratégicos, operativos y financieros. Su importancia radica en proteger recursos y activos, facilitar la toma de decisiones informadas, garantizar el cumplimiento normativo y fortalecer la resiliencia frente a eventos adversos. La gestión de riesgos se presenta como una herramienta fundamental dado que permite mitigar amenazas, minimizar pérdidas económicas y reputacionales, promover la mejora continua y facilitar la adaptación proactiva ante crisis o cambios. Integrada dentro de la planificación estratégica, permite a las empresas garantizar su sostenibilidad y viabilidad en el futuro. De igual forma, al identificar

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

oportunidades, optimizar recursos y generar confianza entre las partes interesadas, se convierte en un factor determinante para el éxito y la competitividad organizacional.

En este escenario, la Norma ISO 31000:2018 ofrece directrices precisas para gestionar riesgos de manera efectiva. Según la Secretaría Central de ISO, 2018, la norma ayuda a las organizaciones a enfrentar la incertidumbre y tomar decisiones alineadas con sus objetivos. Su perspectiva integral, basada en principios centrales, proporciona un marco flexible que facilita la integración de la gestión de riesgos en todas las actividades y procesos organizacionales. De forma simultánea, propone un proceso sistemático que abarca desde la identificación y evaluación hasta el tratamiento, monitoreo y revisión de los riesgos, asegurando que las organizaciones estén preparadas para enfrentar cualquier desafío que surja en el futuro.

En línea con esta dirección, la norma resalta la importancia de incorporar la gestión del riesgo en la gobernanza organizacional. Al estar presente en todos los niveles y en la toma de decisiones estratégicas, la gestión de riesgos permite anticipar y abordar la incertidumbre, así como evaluar y gestionar las nuevas amenazas conforme van surgiendo. Esta integración garantiza que la organización pueda adaptarse de forma anticipada a un entorno cambiante, favoreciendo una mejora constante en sus prácticas de gestión del riesgo. Este proceso iterativo de aprendizaje y adaptación fortalece la capacidad organizacional para responder ante cualquier desafío.

Torres et al. (2017) plantean que la evaluación de riesgos consiste en analizar los factores que pueden influir en el logro de los objetivos de una empresa, identificando posibles amenazas y determinando estrategias para mitigarlas. Este proceso permite a los directivos establecer medidas para minimizar riesgos, lo que a su vez contribuye a mejorar la competitividad y la toma de decisiones estratégicas. En una organización, los riesgos pueden afectar distintos tipos de objetivos, entre ellos los de cumplimiento, operación e información financiera, por lo que es fundamental contar con una estrategia integral para su gestión.

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

Para comprender mejor la naturaleza del riesgo, es importante definirlo como la posibilidad de que ocurra un evento que impacte el logro de los objetivos organizacionales, evaluándose en términos de impacto y probabilidad. Con el fin de abordar estos riesgos de manera efectiva, se han desarrollado diversas técnicas de evaluación, entre las que destacan:

- Análisis GESI: considera actores gubernamentales, políticos, económicos, sociales, informáticos y tecnológicos.
- Análisis FODA: evalúa aspectos internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas).
- Análisis de vulnerabilidad: examina riesgos asociados al país, crédito, mercado, aspectos jurídicos y auditoría.
- Análisis estratégico de las 5 fuerzas: analiza el impacto de proveedores, clientes, competencia y productos sustitutos.
- Análisis del perfil de capacidad de la entidad y manejo del cambio: evalúan la capacidad organizacional para enfrentar riesgos y adaptarse a nuevas circunstancias.

La aplicación de metodologías especializadas en la gestión de riesgos permite a las organizaciones identificar y mitigar posibles amenazas, al tiempo que refuerza su planificación estratégica y mejora su capacidad de adaptación en un entorno dinámico y competitivo. De esta forma, la gestión del riesgo propicia el crecimiento y la sostenibilidad empresarial, asegurando que las empresas puedan enfrentar desafíos imprevistos mientras siguen avanzando hacia sus objetivos.

Dentro de este panorama, el análisis de probabilidad es esencial en la gestión de riesgos. Santonja (2019) presenta un método organizado para calcular el impacto de los riesgos, considerando tanto la probabilidad de que un evento adverso ocurra como las consecuencias que tendría para la organización si este se materializa. Este método permite a las organizaciones priorizar esfuerzos en la mitigación de amenazas mediante

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

la fórmula riesgo = probabilidad x impacto, lo que facilita una gestión de riesgos más eficiente y ajustada a los recursos disponibles.

Este planteamiento cuantitativo permite a las organizaciones asignar sus recursos de manera estratégica y responder de proactivamente a los riesgos que puedan surgir. En este sentido, la probabilidad se refiere a la frecuencia con la que se espera que ocurra un evento, mientras que el impacto evalúa las repercusiones financieras, operativas o reputacionales derivadas de dicho suceso. Para abordar estos riesgos, existen diversas metodologías especializadas como *Octave*, que se enfoca en la identificación de activos críticos y sus vulnerabilidades; *Magerit*, que determina el valor de los activos y las amenazas a las que están expuestos; y *Nist sp 800-30*, que establece un marco integral para la gestión de riesgos en sistemas de tecnología de la información.

La evaluación del impacto es un proceso integral que toma en cuenta diferentes factores dentro de la organización. Por ejemplo, el impacto transaccional mide las pérdidas económicas directas, mientras que el impacto de oportunidad examina las consecuencias de no llevar a cabo operaciones críticas. La sistematización de este análisis permite cuantificar el riesgo y fomenta la mejora continua en la gestión de riesgos, optimizando la capacidad de respuesta organizacional frente a amenazas emergentes.

Para finalizar, este método promueve una cultura de gestión de riesgos, considerada un factor fundamental para la resiliencia organizacional. Dado el entorno dinámico y la constante exposición a amenazas imprevisibles, fortalecer la conciencia sobre los riesgos y vulnerabilidades internas se convierte en un aspecto determinante para garantizar la sostenibilidad y seguridad a largo plazo.

- **Resiliencia organizacional: conceptos, dimensiones y estrategias para su fortalecimiento**

La resiliencia organizacional es un atributo dinámico que permite a las empresas mantener o recuperar su funcionamiento óptimo después de enfrentar eventos adversos. Este concepto abarca la capacidad de adaptarse y responder de manera efectiva ante

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

crisis o situaciones críticas, lo cual es esencial para garantizar la continuidad de las organizaciones, sobre todo en escenarios de incertidumbre.

La resiliencia se manifiesta en diversas etapas, como la proactividad a la anticipación, a absorción al aprendizaje, la adaptación al ajuste y la reacción ante la inestabilidad generada por las crisis (Barrón, 2022). Está vinculada con la gestión adecuada de recursos estratégicos, tanto tangibles como intangibles. En este sentido, la visión basada en recursos resalta como una de las teorías más relevantes para comprender este fenómeno, pues pone de relieve la importancia de los recursos y capacidades que las organizaciones poseen para enfrentar las dificultades. Al aprovechar estas capacidades, las empresas no pueden sobrevivir de manera única a situaciones complicadas, puesto que también logran salir de ellas con nuevas oportunidades de crecimiento y fortalecimiento (Barrón, 2022).

En el entorno empresarial actual, la resiliencia organizacional está vinculada a la sostenibilidad. Según Miranda-Pegueros et al. (2022), adoptar prácticas sostenibles minimiza el impacto ambiental y social de las empresas. Esto es relevante en mercados globales, donde la sostenibilidad permite a las empresas mejorar su imagen de marca, atraer inversiones y fomentar la innovación. Esta relación se fortalece a través de la comunicación estratégica, que contribuye a optimizar el valor económico de las acciones sostenibles. Una difusión efectiva de estos esfuerzos permite a las empresas mejorar su posicionamiento en el mercado, influir en las decisiones de los consumidores y consolidar su reputación.

No obstante, se debe precisar que no todas las empresas gestionan la sostenibilidad de manera auténtica. Aunque algunas caen en *el greenwashing*, aquellas que integran de manera propia la sostenibilidad en su modelo de negocio logran ventajas competitivas a largo plazo. Esta práctica junto con satisfacer las expectativas de inversores y consumidores contribuye a nuevas oportunidades de negocio, fomenta la innovación y mejora la eficiencia operativa, factores esenciales para mantener la competitividad.

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

Ejemplos de empresas como Nestlé y Corporación Favorita en Ecuador muestran cómo la integración de prácticas sostenibles refuerza la competitividad, y mejora los resultados económicos a través de una comunicación efectiva. La resiliencia organizacional, impulsada por la sostenibilidad, se ha convertido en una estrategia integral que, junto con el cumplimiento de las obligaciones ambientales, permite a las empresas prosperar en un mercado cada vez más exigente y competitivo. Este planteamiento permite a las organizaciones adaptarse a los cambios y superar adversidades, transformando los desafíos en oportunidades para crecer y fortalecer su posicionamiento.

En este sentido, el Instituto Nacional de Calidad (INACAL, 2020); menciona que la norma ISO 22316 proporciona un marco de referencia esencial, estableciendo los principios para fortalecer la resiliencia organizacional y afrontar de forma eficaz los cambios en el entorno. Uno de los aspectos más importantes de esta norma es la necesidad de tener una comprensión actualizada del entorno en el que opera la organización, identificando tanto los desafíos como las oportunidades que puedan surgir. Esta capacidad de anticipación y adaptación permite a las empresas mantenerse competitivas. A su vez, la norma resalta la importancia de contar con una visión y un propósito compartidos, los cuales son necesarios para alinear a todos los miembros de la organización hacia objetivos comunes, lo que favorece la cohesión y la toma de decisiones efectivas frente a situaciones de incertidumbre. De esta forma, las organizaciones pueden aplicar la sostenibilidad más allá de un compromiso ambiental, como un factor importante para la resiliencia y la competitividad a largo plazo.

Por otro lado, la coordinación entre distintas disciplinas de gestión fomenta la colaboración y la integración de conocimientos técnicos y científicos, mientras que un buen gobierno corporativo garantiza estructuras sólidas para la toma de decisiones y la gestión de riesgos. La diversidad en habilidades, liderazgo, conocimientos y experiencia dentro del personal es un factor esencial para enfrentar crisis de manera eficiente. Por último, la gestión proactiva de riesgos permite anticipar y minimizar el impacto de posibles

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

amenazas. Estos principios proporcionan un marco sólido para desarrollar, implementar y evaluar estrategias que fortalezcan la resiliencia organizacional.

Análisis de resultados

Los resultados que se presentan a continuación ofrecen una visión de cómo los actores del sector camaronero.

Cargo: la encuesta reveló que la mayor proporción de los encuestados corresponde a productores camaroneros, representando el 44% del total, seguidos por vendedores de insumos acuícolas o balanceado (20%) y administradores (16%); en menor proporción se encuentran contadores y auditores (8% cada uno), mientras que otros representan solo el 4%, reflejando una participación predominante de roles operativos y comerciales vinculados en forma directa a la actividad camaronera.

Existencia de planes de recuperación ante desastres – Frecuencia de actualización: en la figura 1, los resultados indican que, en el sector camaronero, 21 empresas o negocios cuentan con planes de recuperación ante desastres, de los cuales 8 están desarrollados en su totalidad y 13 son incompletos. De estos, 14 se actualizan cada 2-3 años, 3 de manera anual, y 6 solo de forma ocasional. No obstante, existen 3 casos en los que no se cuentan con planes de recuperación, y en 2 de ellos nunca se realizan actualizaciones. Esto evidencia un nivel general de preparación, aunque con oportunidades de mejora en la actualización regular de los planes de recuperación.

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

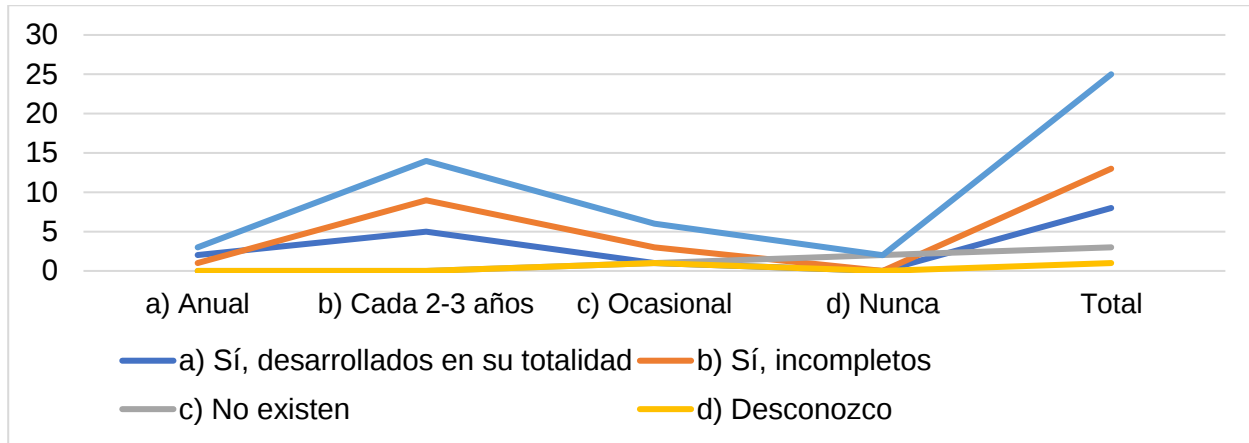


Figura 1. Existencia de planes de recuperación ante desastres – Frecuencia de actualización.

Elaboración: Los autores.

Normativas internacionales relevantes: la figura 2, refleja que el 84% de las empresas o negocios del sector camaronero tienen algún nivel de conocimiento sobre normativas internacionales relevantes como ISO 31000, ISO 22301 e ISO 22316. A pesar de ello, solo el 16% está muy al tanto, mientras que el 12% tiene un conocimiento limitado y el 4% no está al tanto en absoluto. Esto destaca la importancia de reforzar la capacitación y difusión de estas normativas en el sector.

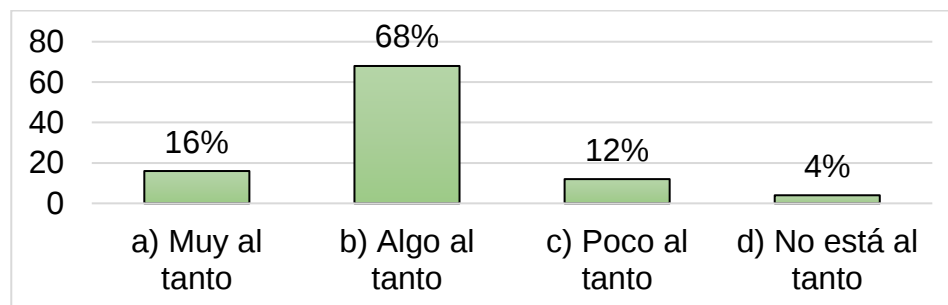


Figura 2. La empresa o negocio en la que labora está al tanto de las normativas internacionales relevantes ISO 31000, ISO 22301, ISO 22316.

Elaboración: Los autores.

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

Estrategias de mitigación: el 84% de las organizaciones tienen estrategias de mitigación de riesgos, aunque solo el 32% son claras y efectivas. Un 52% tiene estrategias no muy claras, con efectividad moderada. El 8% no cuenta con estrategias claras y existen oportunidades de mejora de la efectividad en la gestión de riesgos.

Tabla 1.

¿Su organización tiene una estrategia clara para mitigar riesgos?

	Estrategias de mitigación implementadas					Total
	a) Muy efectivas	b) moderadas	c) Poco efectivas	d) Nada efectivas	e) Ninguna de las anteriores	
a) Sí, muy clara	4	4	0	0	0	8
b) Sí, no está muy clara	0	10	3	0	0	13
c) No está clara	0	0	1	0	1	2
d) No hay estrategia	0	0	0	1	1	2
Total	4	14	4	1	2	25

Elaboración: Los autores.

La Organización frente a la recuperación después de un evento adverso – Adaptación a cambios repentinos: el 80% de las empresas están al menos preparadas de forma moderada para adaptarse a cambios repentinos, lo que les permite recuperarse de manera rápida. Aun así, el 20% restante tiene niveles bajos de preparación, con el 8% incapaz de recuperarse de manera adecuada tras un evento adverso, lo que evidencia la necesidad de fortalecer su capacidad de respuesta.

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

Tabla 2.

¿Qué tan preparada está su empresa o negocio para adaptarse a cambios repentinos en el entorno?

	Recuperación después de un evento adverso				Total
	a) Muy rápido	b) Moderado	c) Lento	d) No se recupera adecuadamente	
a) Muy preparada	3	2	0	0	5
b) Preparado de forma moderada	2	9	4	0	15
c) Poco preparada	0	1	2	0	3
d) Nada preparada	0	0	0	2	2
Total	5	12	6	2	25

Elaboración: Los autores.

Personal comprometido con la resiliencia organizacional – Programas de capacitación: el 84% del personal está al menos moderadamente comprometido con la resiliencia organizacional, y la mayoría cuenta con programas de capacitación siempre o de forma esporádica. Un 16% presenta bajo compromiso, con ausencia o falta de claridad sobre programas de capacitación, lo que evidencia áreas de mejora para fortalecer la resiliencia organizacional.

Relación entre el aseguramiento integrado y la gestión de riesgos para el fortalecimiento de la resiliencia organizacional en la industria camaronera

El análisis de correlación de Pearson en la tabla 5 evidencia la relación entre aseguramiento, gestión de riesgos y recuperación empresarial. Factores como la planificación operativa, la identificación de riesgos y la adaptación a cambios muestran una fuerte asociación con la resiliencia y la velocidad de recuperación. Los resultados destacan la importancia de integrar estas estrategias para fortalecer la sostenibilidad y estabilidad del sector camaronero.

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

Tabla 3.
Relación entre aseguramiento, gestión de riesgos y recuperación empresarial.

Variable		¿La empresa o negocio en la que labora aplica políticas de aseguramiento integrado para proteger los activos críticos?	¿Existen planes de recuperación ante desastres en su empresa o negocio en la que labora?	¿Con qué frecuencia su empresa o negocio en la que labora identifica y documenta los riesgos?	¿Su organización utiliza una matriz de riesgos?	¿Qué tan preparada está su empresa o negocio para adaptarse a cambios repentinos en el entorno?	¿El personal de su empresa o negocio está comprometido con la resiliencia organizacional?	¿La organización tiene un plan de continuidad operativa ante una crisis?
¿Existen planes de recuperación ante desastres en su empresa o negocio en la que labora?	R de Pearson	0.475	—					
	Valor p	0.016	—					
¿Con qué frecuencia su empresa o negocio en la que labora identifica y documenta los riesgos?	R de Pearson	0.288	0.460	—				
	Valor p	0.163	0.021	—				
¿Su organización utiliza una matriz de riesgos?	R de Pearson	0.508	0.589	0.580	—			
	Valor p	0.009	0.002	0.002	—			
¿Qué tan preparada está su empresa o negocio para adaptarse a cambios repentinos en el entorno?	R de Pearson	0.551	0.541	0.659	0.450	—		
	Valor p	0.004	0.005	< .001	0.024	—		

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

¿El personal de su empresa o negocio está comprometido con la resiliencia organizacional?	R de Pearson	0.686	0.454	0.540	0.539	0.738	—	
	Valor p	< .001	0.023	0.005	0.005	< .001	—	
¿La organización tiene un plan de continuidad operativa ante una crisis?	R de Pearson	0.332	0.375	0.465	0.723	0.529	0.703	—
	Valor p	0.105	0.065	0.019	< .001	0.007	< .001	—
¿Qué tan rápido se recupera su organización después de un evento adverso?	R de Pearson	0.469	0.591	0.421	0.621	0.746	0.653	0.600
	Valor p	0.018	0.002	0.036	< .001	< .001	< .001	0.002

Elaboración: Los autores.

El análisis de las correlaciones de Pearson muestra relaciones importantes entre diversas variables relacionadas con la gestión de riesgos y la resiliencia organizacional en las empresas. Se observa que las políticas de aseguramiento integrado y los planes de recuperación ante desastres están asociadas positivamente, indicando que las empresas con políticas robustas tienden a contar con planes de recuperación más sólidos ($r = 0.475$, $p = 0.016$).

La frecuencia con la que se identifican y documentan los riesgos también mantiene una relación positiva con el uso de matrices de riesgos ($r = 0.580$, $p = 0.002$) y con la preparación ante cambios repentinos ($r = 0.659$, $p < 0.001$), lo que indica que una gestión de riesgos proactiva fortalece la capacidad de adaptación de las empresas.

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

El compromiso del personal con la resiliencia organizacional presenta una correlación alta con la rapidez de recuperación tras eventos adversos ($r = 0.653$, $p < 0.001$), lo que resalta la importancia del factor humano en la resiliencia empresarial. Además, la existencia de planes de continuidad operativa guarda una relación positiva con la recuperación ante eventos adversos ($r = 0.600$, $p = 0.002$), lo que muestra el impacto de la planificación anticipada.

En conjunto, los resultados respaldan la hipótesis afirmativa, que establece que existe una relación significativa entre las prácticas de gestión de riesgos y la resiliencia organizacional, lo que indica que las empresas que implementan medidas estructuradas y proactivas en la gestión de riesgos tienen una mayor capacidad para adaptarse y recuperarse de manera eficiente en un entorno cambiante y desafiante.

CONCLUSIONES

La sostenibilidad de la industria camaronera depende de la capacidad para gestionar los riesgos ambientales, biológicos y económicos que afectan tanto la producción como el comercio. La exposición a fenómenos climáticos extremos, la contaminación, las enfermedades y las fluctuaciones del mercado requiere la adopción de estrategias que permitan mitigar estos impactos y fortalecer la resiliencia del sector.

En regiones como la Unión Europea, las dificultades en la producción y comercialización del camarón evidencian la necesidad de mejorar la regulación y garantizar la trazabilidad en las cadenas de suministro. En América Latina, países como Perú y Ecuador enfrentan desafíos vinculados a las condiciones climáticas, la infraestructura y la gobernanza. La provincia de El Oro, en particular, presenta vulnerabilidades que comprometen la estabilidad de la actividad acuícola. La implementación de medidas para la adaptación y mitigación de riesgos resulta fundamental para asegurar la continuidad del sector y su capacidad de responder a las exigencias del mercado global sin poner en peligro la sostenibilidad de los ecosistemas de producción.

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

La adopción de un sistema de gestión de calidad representa un paso estratégico para mejorar la competitividad de las empresas camaroneras. La certificación en normas internacionales, la estandarización de procesos y la implementación de buenas prácticas de manufactura garantizan la inocuidad y calidad del producto, fortaleciendo la posición del camarón ecuatoriano en los mercados internacionales. Del mismo modo, la gestión del conocimiento y la capacitación del personal contribuyen a optimizar los procesos productivos y fomentar la cultura de innovación dentro de las organizaciones.

El análisis de probabilidad e impacto de riesgos es una herramienta fundamental para priorizar acciones de mitigación y optimizar recursos. Metodologías como el análisis FODA y la evaluación de vulnerabilidades permiten identificar factores críticos que pueden afectar la rentabilidad y sostenibilidad del negocio camaronero. De esta manera, las empresas pueden adoptar estrategias proactivas para la diversificación de mercados, la mejora en bioseguridad y la optimización del uso de insumos.

El estudio cumplió su objetivo al evidenciar que la relación entre el aseguramiento integrado y la gestión de riesgos fortalece la resiliencia organizacional en la acuicultura. La implementación de estrategias como el monitoreo ambiental, la digitalización de procesos, la optimización de recursos y la gobernanza participativa mejora la capacidad de adaptación ante contingencias y crisis operativas. Se concluye que la resiliencia no solo depende de medidas preventivas, en cambio requiere de innovación y cooperación sectorial, lo que permite garantizar la continuidad y sostenibilidad de la actividad en un entorno dinámico.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTOS

A la Maestría en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Católica de Cuenca por su permanente compromiso con la investigación científica, la cual representa una valiosa

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

contribución al Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador. Este esfuerzo constante fortalece el conocimiento académico y apoya el progreso del país.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Berger, C. (2020). La acuicultura y sus oportunidades para lograr el desarrollo sostenible en el Perú. *South Sustainability*, 1(1), e003. <https://doi.org/10.21142/SS-0101-2020-003>
- INACAL. (2020). *NTP-ISO 22316: 2019 Resiliencia organizacional. Principios y atributos*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29512.55043>
- Barrón, J. (2022). Resiliencia organizacional: una revisión teórica de literatura. *Estudios Gerenciales*, 38(163), 235-249. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.163.4912>
- Castañeda, M., y Sánchez, J. (2016). Gestión del riesgo como eje articulador de un sistema de gestión integrado en las pymes. *Signos*, 119-131. <https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2016.0002.06>
- Miranda-Pegueros, M., López Castro, E. M., y Vega Zárate, C. (2022). Hacia una perspectiva integral de gestión en sostenibilidad empresarial. *Trascender, Contabilidad y Gestión*, 7(19), 150-164. <https://doi.org/10.36791/tcg.v7i19.136>
- Eras, R., y Meleán, R. (2021). Ecosistemas de producción camaroneros: Estudios y proyecciones para la gestión de costos. *INNOVA Research Journal*, 6(3.1), 41-59. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n3.1.2021.1833>
- European Court of Auditors. (2023). *Política acuícola de la UE: Estancamiento de la producción y resultados poco claros a pesar del aumento de la financiación de la UE (Informe especial 25)*. Publications Office of the European Union. <https://n9.cl/qeg92>
- García, M. (2016). Influencia de la gestión de la calidad en los resultados de innovación a través de la gestión del conocimiento. Un estudio de casos. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 26(61), 45-63.
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Odalís Dayana Guzmán-Duarte; Mireya Magdalena Torres-Palacios

Santonja, J. (2019). Análisis y correlación entre probabilidad e impacto de los riesgos. *Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante*. <https://n9.cl/lvs387>

Secretaría Central de ISO. (2018). *Norma Internacional ISO 31000: Traducción oficial en español avalada por el Translation Management Group*. Ginebra, Suiza.

Torres, M., Subia, J., Mantilla, D., y Becerra, E. (2017). *Auditoría Integral*. Quito: Mengraf. <https://n9.cl/q4nhl>

©2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).