

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

Facultad de Gestión y Alta Dirección



Análisis de barreras y oportunidades para la implementación
de ISO 31000: Caso Grupo Ríos

Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión con
mención en Gestión Empresarial que presentan:

Diego Alonso Tarazona Minaya

Sebastian Antonio Canchari Daga

Asesor:

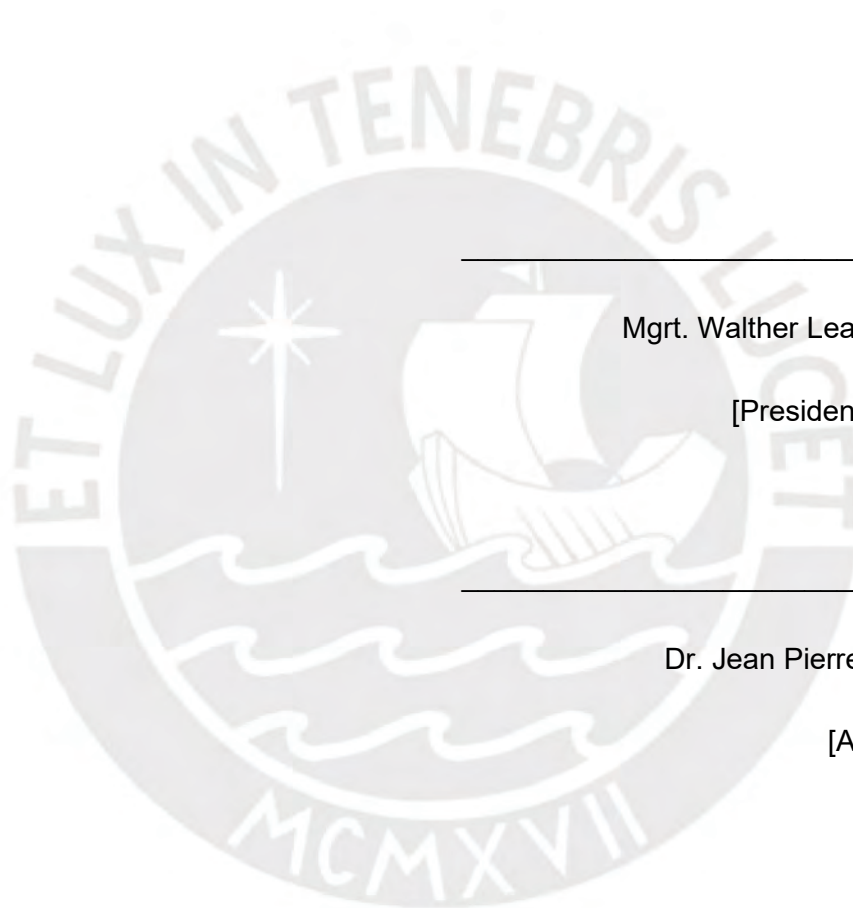
Jean Pierre Seclen Luna

Lima, 2025

La tesis:

Análisis de barreras y oportunidades para la implementación de la ISO 31000: Caso Grupo Ríos

ha sido aprobada por:



Mgt. Walther Leandro Cuadros
[Presidente del Jurado]

Dr. Jean Pierre Seclen Luna
[Asesor Jurado]


Mgr. Fernando Clemente Espinoza Pazos
[Tercer Jurado]

INFORME DE SIMILITUD

Yo, Jean Pierre Seclen Luna, docente de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis titulada “Análisis de barreras y oportunidades para la implementación de ISO 31000: Caso Grupo Ríos”, de los autores: Diego Tarazona Minaya y Sebastián Canchari Daga, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 9%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 03/10/2025.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 03 de octubre de 2025.

Apellidos y nombres: Seclen Luna Jean Pierre	
DNI: 10149364	Firma: 
ORCID: 0000-0003-1683-0570	

Agradezco a mi madre, por ser su apoyo y motivación constante para alcanzar todos mis objetivos. A mi padre, por ser la fuente de inspiración y el ejemplo que me da fuerzas para seguir luchando y cumplir mis sueños. A mis amigos incondicionales que me acompañaron durante esta etapa y me brindan su retroalimentación para mejorar día a día profesional y personalmente.

Diego Tarazona

A mi madre, por su amor incondicional, su apoyo inquebrantable y por ser mi mayor ejemplo de fortaleza. Gracias por enseñarme a afrontar cada desafío con determinación y valentía y por ser mi mayor inspiración en la vida. A mi padre, por impulsarme siempre a ser un profesional destacado, por su guía y dedicación para seguir adelante y superarme cada día. A mi hermano Harold, por ser mi compañero de vida, mi apoyo incondicional y mi mejor amigo. Este trabajo es un testimonio de su esfuerzo, su cariño y todo lo que han hecho por mí.

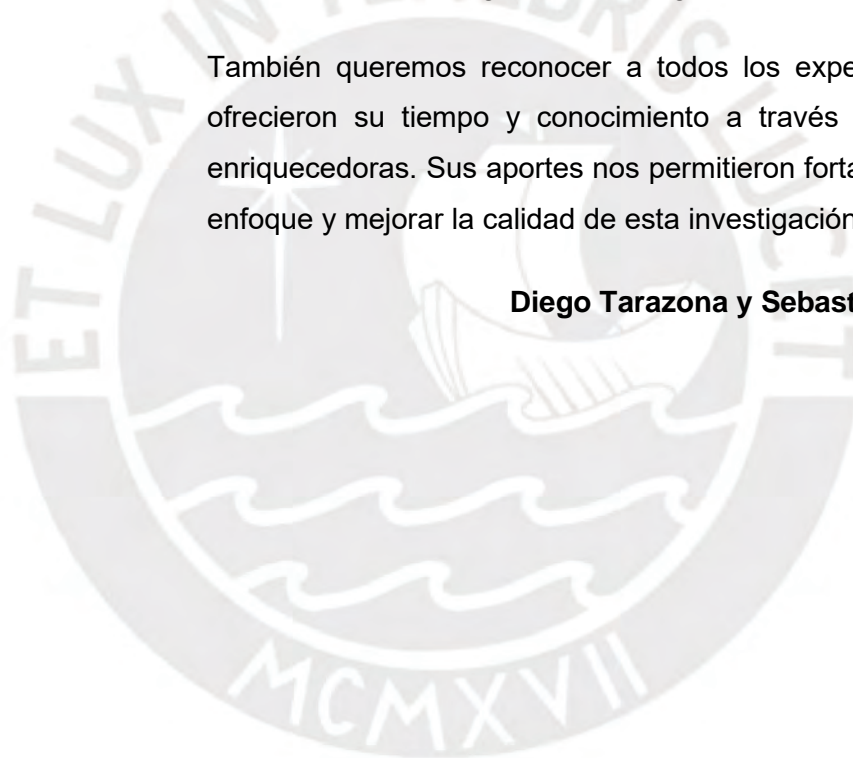
Sebastian Canchari

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a nuestro asesor, Jean Pierre Seclen Luna, por su apoyo incondicional, su orientación y su compromiso durante todo el desarrollo de esta investigación. Sus valiosas recomendaciones y enseñanzas fueron fundamentales para la construcción de esta tesis, permitiéndonos alcanzar un trabajo sólido y bien fundamentado.

Asimismo, extendemos nuestro agradecimiento a la empresa Grupo Ríos por brindarnos la oportunidad de conocer su realidad organizacional y abrirnos sus puertas para desarrollar este estudio. Su disposición, tiempo y confianza fueron esenciales para comprender a profundidad los desafíos y oportunidades en su gestión de riesgos.

También queremos reconocer a todos los expertos que nos ofrecieron su tiempo y conocimiento a través de reuniones enriquecedoras. Sus aportes nos permitieron fortalecer nuestro enfoque y mejorar la calidad de esta investigación.

Diego Tarazona y Sebastian Canchari



RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar las barreras y oportunidades en Grupo Ríos S.A.C. para proponer una correcta implementación del modelo de gestión de riesgos ISO 31000. Se trata de una empresa familiar peruana dedicada a la reparación de redes de pesca, que opera en un entorno altamente expuesto a factores externos como las crisis ambientales y la inestabilidad del sector pesquero, así como a limitaciones internas vinculadas a su estructura organizativa. Bajo un enfoque cualitativo con alcance exploratorio-descriptivo, se emplearon entrevistas semiestructuradas a expertos y colaboradores, análisis documental y observación directa. Los resultados revelan que Grupo Ríos enfrenta tres barreras principales: la falta de formalización de procesos y cultura preventiva, la alta dependencia de un cliente clave, y la escasez de personal calificado debido a la rotación constante. A pesar de ello, se identificaron oportunidades como el liderazgo dispuesto al cambio por parte de la nueva gerencia y la infraestructura subutilizada que podría ser aprovechada en procesos de diversificación. Se concluye que la empresa aún no se encuentra preparada para implementar de forma plena la norma ISO 31000, siendo necesario primero fortalecer sus capacidades internas, reducir la exposición al entorno y desarrollar una cultura organizacional orientada a la gestión del riesgo. Este estudio ofrece una guía referencial para empresas familiares medianas del sector pesquero que deseen adoptar un sistema de gestión de riesgos con base en estándares internacionales.

Palabras clave: Gestión de riesgos, ISO 31000, resiliencia organizacional, barreras estructurales, sector pesquero.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	3
1. Planteamiento del problema	3
2. Preguntas de la investigación	4
2.1. Pregunta general.....	4
2.2. Preguntas específicas.....	5
3. Objetivos de la investigación	5
3.1. Objetivo general.....	5
3.2. Objetivos específicos	5
4. Justificación del estudio.....	5
5. Límites del trabajo	6
6. Estructura de la tesis	8
CAPÍTULO 2: GESTIÓN DE RIESGOS EN PEQUEÑAS EMPRESAS: CONCEPTOS Y MODELOS.....	10
1. Estado de Arte.....	10
2. Definición de crisis en organizaciones	12
3. Gestión de riesgos.....	12
3.1. Importancia de la gestión de riesgos	14
3.2. Herramientas de identificación y evaluación de riesgos: Tabla AMEF	15
4. Modelos de gestión de riesgos	17
4.1. Modelo estándar de gestión de riesgos de FERMA.....	18
4.2. Modelo marco COSO ERM (2017).....	19
4.3. ISO 31000.....	22
4.4. Análisis comparativo de modelos de gestión de riesgos.....	24
CAPÍTULO 3: SECTOR PESQUERO: EL CASO DE GRUPO RÍOS.....	31
1. Análisis del sector pesca en el Perú	31
1.1. Análisis PESTEL del sector.....	31

1.2. Desafíos del sector	33
1.3. Análisis del Sector de Redes de Pesca en el Perú.....	35
2. Caso de estudio: Grupo Ríos S.A.C.	37
2.1. Historia.....	37
2.2. Planteamiento estratégico de la empresa.....	37
2.3. Estructura organizacional.....	38
2.4. Análisis FODA.....	38
3. Análisis de las 5 fuerzas de PORTER	39
3.1. Poder de negociación de los proveedores.....	39
3.2. Poder de negociación de los clientes	39
3.3. Amenaza de nuevos entrantes.....	40
3.4. Amenaza de productos sustitutos	40
3.5. Rivalidad entre competidores.....	40
4. Análisis AMOFHIT	41
4.1. Administración	41
4.2. Marketing.....	42
4.3. Operaciones Productivas y Logística	42
4.4. Finanzas	42
4.5. Recursos Humanos.....	43
4.6. Sistemas de Información.....	43
4.7. Tecnología.....	43
5. Business Model Canvas	44
5.1. Segmentos de clientes.....	44
5.2. Propuesta de valor	44
5.3. Canales de distribución.....	45
5.4. Relación con clientes	45
5.5. Fuentes de ingresos.....	45
5.6. Recursos clave.....	45
5.7. Actividades clave	46

5.8. Socios clave	46
5.9. Estructura de costos	46
6. Factores organizacionales relevantes para la gestión de riesgos	46
CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	48
1. Alcance metodológico	48
2. Enfoque metodológico.....	48
3. Recolección de datos	48
3.1. Entrevistas semiestructuradas	49
3.2. Entrevistas a personal de la empresa	50
3.3. Entrevistas a expertos.....	51
3.4. Análisis de documentación.....	52
3.5. Observación.....	53
4. Selección muestral	53
5. Fases de la metodología	54
6. Análisis de datos	54
CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE LA APLICABILIDAD Y LIMITACIONES DE LA ISO 31000 EN GRUPO RÍOS.....	56
1. Hallazgos con expertos	56
1.1. Hallazgo con expertos respecto a la aplicabilidad de la ISO 31000.....	58
2. Hallazgos en Grupo Ríos.....	60
2.1. Plan estratégico de Grupo Ríos	60
2.2. Situación operativa y evolución.....	61
2.3. Situación Financiera.....	61
3. Hallazgos sobre el modelo ISO 31000 en Grupo Ríos.....	62
4. Resultados	64
4.1. Construcción de la matriz AMEF en Grupo Ríos	68
4.2. Análisis de resultados	71
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	77
1. Conclusiones.....	77

2. Recomendaciones.....	79
REFERENCIAS	81
ANEXOS.....	89
Anexo A: Principios de la Gestión de Riesgos según ISO (2018).....	89
Anexo B: Guía de pregunta a subgerente de Grupo Ríos para evaluar el conocimiento general sobre la gestión de riesgos (etapa exploratoria).....	90
Anexo C: Guía de pregunta a subgerente de Grupo Ríos para evaluar la gestión de riesgos basada en los principios de la ISO 31000	91
Anexo D: Guía de preguntas a trabajadores de la empresa Grupo Ríos.....	93
Anexo E: Guía de preguntas a expertos en gestión de riesgo.....	95
Anexo F: Referencias gráficas Grupo Ríos	97
Anexo G: Matriz de riesgos.....	99



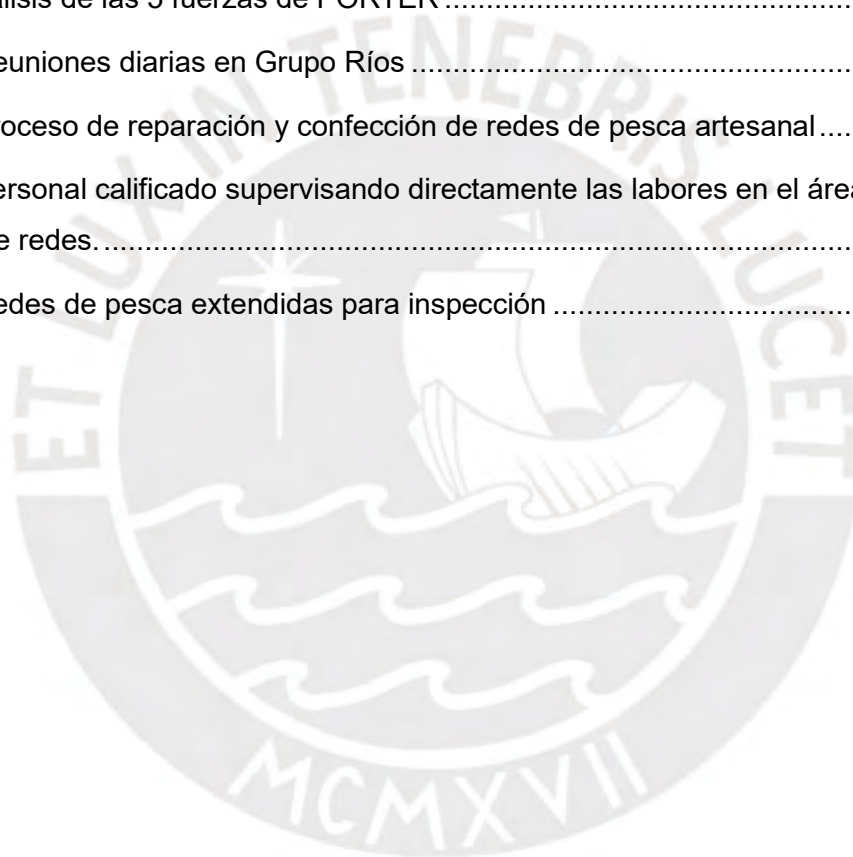
LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de riesgos.....	14
Tabla 2: Análisis comparativo de modelos de gestión de riesgos	26
Tabla 3: Variables de la investigación.....	30
Tabla 4: Muestra de colaboradores entrevistados	50
Tabla 5: Muestra de expertos entrevistados	50
Tabla G1: Valoración inicial de riesgos en matriz de riesgos Grupo Ríos	99
Tabla G2: Evaluación de los controles en matriz de riesgos de Grupo Ríos.....	100



LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estructura de la tesis.....	9
Figura 2: Matriz de evaluación de riesgos 10x10	17
Figura 3: El proceso de gestión de riesgos en FERMA	18
Figura 4: Matriz de evaluación de riesgos 5x5	21
Figura 5: Proceso de gestión de riesgo	23
Figura 6: Organigrama de Grupo Ríos	38
Figura 7: Análisis de las 5 fuerzas de PORTER	41
Figura F1: Reuniones diarias en Grupo Ríos	97
Figura F2: Proceso de reparación y confección de redes de pesca artesanal.....	97
Figura F3: Personal calificado supervisando directamente las labores en el área de confección de redes.....	98
Figura F4: Redes de pesca extendidas para inspección	98



INTRODUCCIÓN

En un contexto de creciente incertidumbre, las empresas enfrentan riesgos cada vez más complejos derivados de factores ambientales, económicos y organizacionales. En particular, las empresas familiares medianas vinculadas al sector pesquero en el Perú se ven expuestas a múltiples amenazas, como la alta dependencia de clientes estratégicos, la informalidad estructural, la rotación de personal calificado y las crisis ambientales cíclicas como el Fenómeno del Niño. Ante estos desafíos, surge la necesidad de incorporar herramientas que permitan anticipar, mitigar y gestionar los riesgos de manera integral. En ese sentido, la norma ISO 31000 se presenta como un marco estratégico que promueve la identificación, evaluación y tratamiento de riesgos bajo una perspectiva sistemática, participativa y adaptable a distintos tipos de organizaciones (Lalonde, 2012).

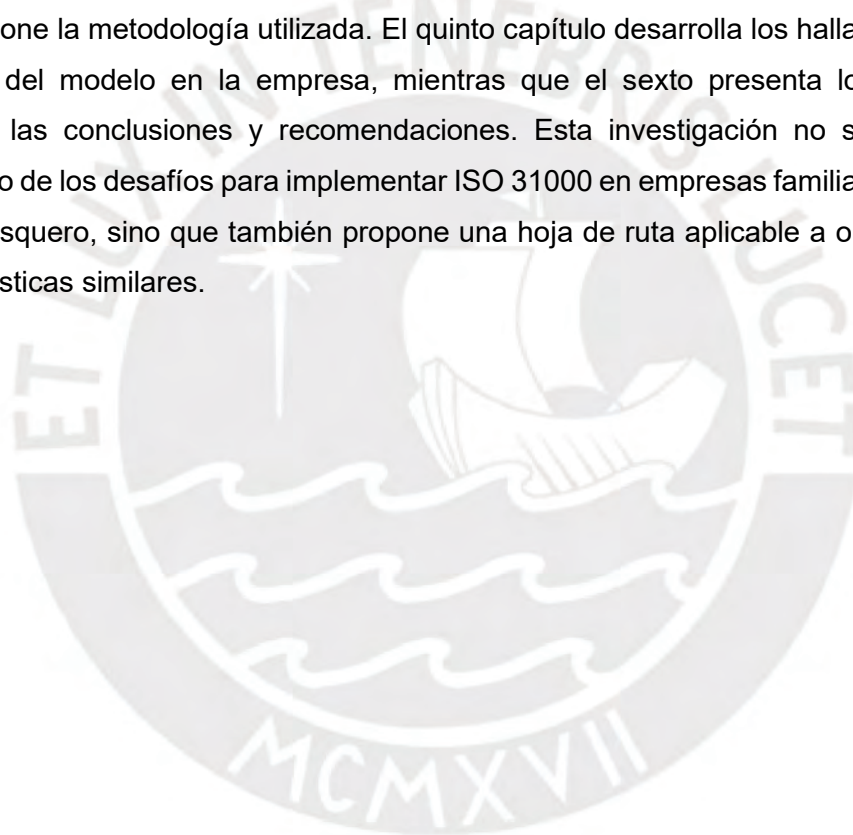
Grupo Ríos S.A.C., empresa familiar dedicada a la reparación de redes de pesca, opera en un entorno altamente volátil y carece de procesos formales para gestionar los riesgos asociados a su operación. Su limitada estructura organizativa, la ausencia de una cultura preventiva consolidada, y la concentración de sus ingresos en un solo cliente, la convierten en un caso representativo de las barreras que enfrentan muchas organizaciones medianas al momento de implementar modelos internacionales de gestión de riesgos. Estas condiciones motivaron el presente estudio, cuyo propósito es analizar las barreras y oportunidades que enfrenta Grupo Ríos para implementar la ISO 31000 y así fortalecer su resiliencia organizacional.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo con alcance exploratorio-descriptivo. Se emplearon como instrumentos principales las entrevistas semiestructuradas a expertos y colaboradores clave de la organización, además del análisis documental y la observación directa. Esta metodología permitió comprender tanto las limitaciones internas de la empresa como las condiciones del entorno que dificultan la adopción del modelo. El diseño metodológico se estructuró en fases: recolección de información, codificación, análisis temático y triangulación de datos, lo cual permitió validar los hallazgos con distintas fuentes.

Entre los resultados más relevantes se identificaron tres barreras principales que impiden la implementación efectiva de la ISO 31000 en Grupo Ríos: la falta de formalización de procesos internos y la limitada cultura de prevención, que dificultan la integración transversal del modelo; las restricciones financieras derivadas de la alta dependencia de un

único cliente y la exposición constante a crisis del sector pesquero, lo que limita su capacidad de inversión; y la escasez de personal calificado y la alta rotación laboral, que comprometen la continuidad de cualquier sistema implementado. Pese a ello, también se identificaron oportunidades, como la disposición de la nueva generación gerencial para promover cambios estratégicos, así como la existencia de infraestructura subutilizada que podría ser aprovechada para diversificar el negocio.

Finalmente, esta tesis se estructura en cinco capítulos. El primero presenta el planteamiento del problema, objetivos y justificación. El segundo desarrolla los conceptos teóricos sobre gestión de riesgos y expone los modelos comparados, justificando la elección de la ISO 31000. El tercer capítulo analiza el sector pesquero y detalla el caso de Grupo Ríos. El cuarto expone la metodología utilizada. El quinto capítulo desarrolla los hallazgos sobre la aplicabilidad del modelo en la empresa, mientras que el sexto presenta los resultados, seguidos de las conclusiones y recomendaciones. Esta investigación no solo aporta al entendimiento de los desafíos para implementar ISO 31000 en empresas familiares medianas del sector pesquero, sino que también propone una hoja de ruta aplicable a organizaciones con características similares.



CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1. Planteamiento del problema

En un entorno marcado por la incertidumbre y los constantes cambios, resulta imprescindible que las empresas adopten estrategias para preservar su continuidad operativa. Una de las metodologías que ha cobrado mayor relevancia en los últimos años es la gestión de riesgos. Según la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE), sistema administrado por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú, la gestión de riesgos busca optimizar procesos para alcanzar los objetivos institucionales con mayor eficiencia (2024).

No obstante, cada organización enfrenta los riesgos de forma particular. Como señala Torres (2021), estos pueden ser financieros, operativos, estratégicos o ambientales, entre otros. Por ello, cada empresa debe identificar los factores que originan sus riesgos y desarrollar una clasificación propia, basada en un análisis tanto interno como externo. Esta identificación permite establecer prioridades y aplicar mecanismos de mitigación respaldados por controles internos. A pesar de su relevancia, la Encuesta Global de Gestión de Riesgos 2023-2024 revela que solo el 65.9 % de las empresas cuentan con una política de gestión de riesgos definida por una junta directiva o comité. En ese sentido, los sectores de minería y agricultura lideran la implementación de estas políticas, destacándose riesgos como los daños a la propiedad, los ciberataques y las interrupciones operativas (Actualidad Empresarial, 2024).

El entorno empresarial moderno está sujeto a factores externos naturales o humanos que influyen en la planificación estratégica. Ejemplos de ello son las inundaciones o las caídas del mercado de valores, que paralizan operaciones y afectan la estabilidad financiera. Aunque en el primer trimestre de 2024 la tasa de cierres empresariales disminuyó en 1.5 % con respecto al mismo periodo del año anterior, el 0.3 % de los casos correspondió al sector pesca (INEI, 2024). Este dato evidencia que, pese a la reducción general, las empresas pesqueras siguen siendo vulnerables a crisis externas.

En este contexto, Grupo Ríos S.A.C., empresa familiar dedicada a la confección, reparación y mantenimiento de redes de pesca, opera estrechamente vinculada al sector pesquero, el cual presenta una alta exposición a factores de riesgo. Las empresas pequeñas dentro de este sector suelen carecer de áreas formales de gestión de riesgos, ya sea por falta de interés o recursos. Grupo Ríos ha enfrentado diversas crisis ambientales, financieras y

organizacionales sin contar con un plan estratégico de gestión de riesgos que le permita anticiparse o mitigarlas adecuadamente.

Actualmente, la empresa enfrenta una situación financiera deteriorada, con deudas hacia su principal cliente y proveedor, lo cual limita su capacidad de planificación operativa. Su estructura organizacional familiar presenta procesos informales y poco adaptables a las exigencias del mercado. Además, persiste una limitada comprensión sobre la gestión de riesgos como herramienta estratégica, hecho evidenciado en entrevistas con el subgerente, quien manifestó desconocimiento al respecto.

Por ello, resulta necesario no solo enfocarse en la implementación del sistema de gestión de riesgos como solución organizacional, sino también comprender en profundidad las barreras que actualmente dificultan dicha implementación y las oportunidades que podrían facilitarla. Analizar estos factores es clave para identificar con claridad los elementos internos y externos que deben ser transformados, fortalecidos o aprovechados para que una norma internacional como la ISO 31000 pueda ser adoptada con éxito. Este enfoque permite que la investigación trascienda el nivel descriptivo y aporte valor estratégico, tanto a Grupo Ríos como a otras empresas del sector que enfrentan condiciones similares.

Pese a ello, se reconoce una oportunidad de cambio con la incorporación de una nueva generación en la gerencia, abierta a implementar herramientas modernas que fortalezcan la resiliencia organizacional. Sin embargo, la empresa aún carece de una estructura y cultura organizacional que permita aplicar un modelo integral de gestión de riesgos.

Ante la recurrencia de crisis ambientales como el Fenómeno del Niño, los conflictos internos entre accionistas y la pérdida de clientes estratégicos, se vuelve urgente implementar un sistema de gestión de riesgos que permita a Grupo Ríos anticipar amenazas, mitigar sus impactos y asegurar su sostenibilidad en el tiempo.

2. Preguntas de la investigación

2.1. Pregunta general

¿Cuáles son las barreras y oportunidades que presenta Grupo Ríos para implementar la norma ISO 31000 como modelo de gestión de riesgos?

2.2. Preguntas específicas

PE 1: ¿Qué estrategias emplea actualmente Grupo Ríos para gestionar sus riesgos?

PE 2: ¿Qué modelo de gestión se adapta mejor al contexto operativo y organizacional de Grupo Ríos?

PE 3: ¿Qué aspectos organizacionales inciden en la capacidad de Grupo Ríos para implementar la ISO 31000?

PE4: ¿Qué diferencias existen entre las condiciones organizacionales actuales de Grupo Ríos y los principios establecidos por la norma ISO 31000?

3. Objetivos de la investigación

3.1. Objetivo general

OG: Analizar las barreras y oportunidades que presenta Grupo Ríos para implementar la norma ISO 31000

3.2. Objetivos específicos

OE 1: Analizar las estrategias actuales que emplea Grupo Ríos para gestionar los riesgos en su operación

OE 2: Determinar el modelo de gestión de riesgos más viable para Grupo Ríos a partir del análisis del entorno y capacidades internas.

OE 3: Analizar los aspectos organizacionales de Grupo Ríos para implementar la ISO 31000

OE 4: Identificar las diferencias entre las condiciones organizacionales actuales de Grupo Ríos y los principios de la norma ISO 31000, con el fin de proponer oportunidades de mejora alineadas al modelo.

4. Justificación del estudio

El presente trabajo de investigación ha tomado relevancia en el contexto actual debido al aumento de riesgos que enfrentan organizaciones de todos los rubros. En los últimos años, las empresas han tenido que operar en un entorno caracterizado por mayores desafíos

ambientales y económicos, lo que exige una adaptación constante y estrategias de mitigación más eficaces.

En el ámbito ambiental, las emergencias han aumentado significativamente. Según el Informe de Estadísticas Ambientales, se registraron 10,220 emergencias para el año 2024, lo que representa un 41,73% más que en el año 2023 y un 25.35% más que en el año 2022 (INEI, 2024; INEI, 2025). En el ámbito económico, en el 2023, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) incrementó su tasa de interés de referencia a 7.75% producto de la inflación a nivel global lo que impactó en el costo del crédito para las empresas que retrasó los planes de inversión y expansión. (BCRP, 2023) Al año siguiente, se presentaron oleajes anómalos en la costa peruana de hasta cuatro metros de altura que afectaron el litoral peruano, provocando el cierre de más de 80 puertos que paralizó negativamente a empresas pesqueras (Gómez, 2024). Estos ejemplos muestran que las empresas de diversos rubros enfrentan crisis que afectarán el comportamiento de sus funciones, por lo que asumir y gestionar los riesgos es la esencia misma de la supervivencia y el crecimiento de una empresa (Jaganathan & Poonkodi, 2015).

Respecto a lo mencionado previamente, la implementación de un enfoque integral de gestión de riesgo en la organización sujeta de estudio es fundamental, ya que en primer lugar está sujeta a crisis ambientales propias del sector en que opera así como crisis económicas. En segundo lugar, debido al historial de crisis pasadas y a un análisis de los procesos actuales, consideramos pertinente un enfoque que ayude a identificar, analizar y gestionar los riesgos con el propósito de proteger a la organización de posibles pérdidas y amenazas. De igual manera, la recopilación de datos analizados dentro de esta investigación servirá de modelo para ser replicados en empresas que operan en el mismo sector que Grupo Ríos, así como empresas relacionadas con la industria pesquera como fabricantes de equipos de pesca, procesadoras de productos marinos y operadoras de embarcaciones pesqueras.

Asimismo, la presente investigación ayudará a concientizar a empresas pequeñas y medianas sobre la importancia de la gestión de riesgos así como incentivar a su implementación gracias a los beneficios esperados que se obtiene al seguir el proceso continuo y proactivo que requiere este enfoque.

5. Límites del trabajo

Durante el desarrollo de esta investigación, surgieron algunas limitaciones importantes que es necesario reconocer. Inicialmente, se consideró realizar un *focus group* con la totalidad

de operarios de Grupo Ríos; sin embargo, se identificó el riesgo de obtener respuestas sesgadas. Al tratarse de una empresa familiar, los participantes podrían sentirse incómodos al expresar opiniones o críticas, por temor a que estas generen conflictos o malentendidos dentro del entorno laboral. Este tipo de relación cercana entre los trabajadores y la empresa, si bien fortalece la cohesión interna, también puede dificultar la recolección de información totalmente objetiva.

Por otro lado, si bien se han recopilado investigaciones que utilizan los modelos ISO 31000, COSO ERM y FERMA, no ha sido factible encontrar bibliografía con la aplicabilidad de los modelos en una empresa dedicada al rubro específico de la confección y reparación de redes de pesca. Estas situaciones resaltan la importancia de haber sido cuidadoso con la selección y validación de las herramientas de recolección de información, y con la forma en que se interpretaron los datos obtenidos. A pesar de estas limitaciones, se procuró asegurar un análisis realista y contextualizado.

Del mismo modo, este estudio se desarrolló bajo criterios de respeto, transparencia y responsabilidad hacia todas las personas que participaron. Si bien no se trabajó con poblaciones vulnerables ni se realizó ningún tipo de intervención experimental, fue importante tener presentes ciertos cuidados éticos, sobre todo al tratar con trabajadores y directivos de una empresa familiar.

Se realizaron entrevistas semiestructuradas a dos grupos: por un lado, a expertos en gestión de riesgos, y por otro, a integrantes de Grupo Ríos, incluyendo al subgerente y dos trabajadores. A cada persona entrevistada se le explicó con claridad el propósito de la investigación, el uso académico de la información y se le pidió su consentimiento verbal antes de iniciar. La participación fue totalmente voluntaria, y en ningún caso se forzó ni condicionó su intervención.

Además, se decidió tratar con especial cuidado la identidad de los trabajadores, por lo que no se registraron sus nombres ni se hizo referencia directa a sus opiniones individuales, con el fin de proteger su anonimato y evitar cualquier posible repercusión interna. En el caso del subgerente y de los expertos consultados, se acordó previamente que sus nombres y cargos podrían mencionarse en el análisis, siempre y cuando se respetara el contexto de sus declaraciones y se mantuviera un enfoque profesional y académico. Esta diferenciación permite resguardar la confidencialidad cuando fue necesario y, al mismo tiempo, reconocer de forma transparente el aporte de quienes aceptaron participar de manera más abierta.

Por el tipo de investigación realizada, no fue necesario acudir a un comité de ética institucional. Aun así, se procuró actuar con criterio ético en cada etapa del trabajo, reconociendo que cuidar a las personas que participan en una investigación no solo es un requisito formal, sino una parte fundamental de una práctica académica responsable.

6. Estructura de la tesis

Para alcanzar el objetivo de la tesis, la presente investigación se divide en cinco capítulos alineados al desarrollo adecuado. Este se compone de dos etapas: etapa de formulación y etapa de aplicación (ver figura 1).

La primera etapa de la investigación se divide en cuatro capítulos. El primero aborda el problema de investigación, la justificación, los objetivos y las preguntas relacionadas. El segundo capítulo se centra en las definiciones de la gestión de riesgos, analizando las consecuencias de una mala aplicación del modelo, es decir una crisis organizacional. Además, se destaca la importancia de su implementación, se describen los modelos más reconocidos y eficaces de gestión de riesgos en la actualidad, y se justifica la elección del modelo más adecuado según las necesidades del sujeto de estudio. En el tercer capítulo, se analiza el sector pesquero y el de redes de pesca, dada su vinculación directa con Grupo Ríos. De igual manera, se aborda un análisis integral de la organización empleando herramientas como el análisis FODA, las cinco fuerzas de Porter y el análisis AMOFHIT. Finalmente, el cuarto capítulo describe la metodología aplicada, detallando el alcance, enfoque, diseño metodológico y las técnicas de recolección de datos utilizadas.

La segunda etapa de la investigación comprende un solo capítulo adicional. En este último capítulo, se presenta un análisis de la aplicabilidad y las limitaciones de la ISO 31000, basado en las deficiencias de la organización. Dichas deficiencias están estructuradas en fallas identificadas a nivel operativo, logístico, financiero, estratégico y ambiental, entre otros, las cuales impiden cumplir con los principios necesarios para integrar la metodología de estudio. Por último, se proponen mejoras y recomendaciones para la empresa, basadas en una matriz de riesgos.

Figura 1: Estructura de la tesis



CAPÍTULO 2: GESTIÓN DE RIESGOS EN PEQUEÑAS EMPRESAS: CONCEPTOS Y MODELOS

En este capítulo se desarrollan los conceptos clave de la gestión de riesgos y los principales modelos aplicables en organizaciones. Particularmente, se examinan tres enfoques reconocidos internacionalmente: el modelo FERMA, el modelo COSO ERM y la norma ISO 31000. El objetivo de este análisis no es sólo describirlos, sino también evaluar su nivel de adecuación para el caso específico de Grupo Ríos, considerando su contexto operativo, recursos, estructura organizacional y nivel de exposición a riesgos. Este análisis teórico sentará las bases para determinar, en capítulos posteriores, cuál de estos modelos resulta más viable para su implementación.

1. Estado de Arte

El presente estudio se fundamenta en investigaciones previas sobre gestión de riesgos y la implementación de estándares internacionales como la ISO 31000 en empresas del sector manufacturero y pesquero. La revisión de estudios más relevantes que abordan las barreras y oportunidades en la integración de estos sistemas de gestión son:

A nivel internacional la Organización Internacional de Normalización publicó en el año 2018 el “*Risk management-guidelines*” el cual establece que la norma ISO 31000:2018 proporciona principios y directrices para la gestión de riesgos en organizaciones de cualquier sector. Su implementación en diversas organizaciones que se exponen a un constante riesgo ha demostrado su impacto en la reducción de incertidumbre y optimización operativa. En el contexto del sector de redes de pesca se encuentra la documentación elaborada por la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS): “*Seguridad en el Armado y reparación de Redes*” publicada en el año 2021 en el que se analiza los riesgos laborales en la reparación y confección de redes de pesca, enfatizando la necesidad de normativas más estrictas para la reducción de accidentes. Este estudio es relevante para el caso Grupo Ríos, debido a que expone las condiciones operativas del sector en que opera y la necesidad de aplicar cambios en sus funciones a fin de evitar riesgos.

Adicionalmente, a nivel nacional, encontramos el estudio elaborado por Miñan Olivos, Guillermo Segundo y otros autores, titulado “*Gestión de riesgos implementando la Ley Peruana 29783 en una empresa pesquera*”, publicado en 2020. En este estudio, se demuestra el bajo nivel de cumplimiento en materia de seguridad y salud en las operaciones, por lo que resulta sumamente importante que las empresas del sector cumplan con las normativas del

Estado. Por otro lado, el estudio titulado “*Manual de Gestión del Riesgo*” publicado por la Dirección General de Desarrollo Empresarial dentro del Ministerio de la Producción en el año 2023 proporciona un marco de referencia para la identificación, evaluación y tratamiento de riesgo en organizaciones peruanas. Dicho documento, a pesar de no estar dirigido al sector pesquero, ofrece lineamientos prácticos y metodologías que pueden ser adaptados a las necesidades de una empresa mediana. Finalmente, en “*Vulnerabilidad y gestión de riesgo de desastres frente al cambio climático en Piura, Perú*” por Hildergardo Córdova publicado en el 2020, se analiza los impactos del cambio climático en una región altamente vulnerable a fenómenos como El Niño. Esta investigación identifica la escasez de estrategias de resiliencia y recuperación en poblaciones vulnerables. Aunque su estudio se centra en un departamento del Perú, sus conclusiones son aplicables a otras regiones costeras del Perú, ya que gran parte del territorio costera presenta similitudes respecto a crisis climáticas y adversidades causadas por el hombre como por ejemplo derrame de petróleo o la pesca ilegal. De igual manera, el estudio que lleva por título: “*Climate Change Risk Management in Coastal Fishing Villages of Malappuram District, Kerala, India*” por el Dr. Asir Ramesh, Dr M.V. Bindu y otros autores analizan el impacto del cambio climático en los pueblos pesqueros costeros de Malappuram, Kerala, India, y las estrategias de gestión de riesgos implementadas para mitigar sus efectos. La investigación identifica que estos pueblos enfrentan riesgos crecientes debido al aumento del nivel del mar, la erosión costera, la disminución de las poblaciones de peces y la intensificación de tormentas.

Las principales barreras en la gestión de estos riesgos incluyen la falta de infraestructura resiliente, la limitada concienciación y capacitación de la población, así como la ausencia de políticas gubernamentales específicas para la protección de las comunidades pesqueras. No obstante, el estudio resalta oportunidades clave, como la implementación de programas de adaptación basados en la ciencia, el fortalecimiento de la cooperación entre el gobierno y las comunidades locales, y el uso de tecnología para monitorear patrones climáticos y prevenir desastres.

Las conclusiones del estudio enfatizan la necesidad de adoptar un enfoque integral de gestión de riesgos que incorpore principios de la ISO 31000, promoviendo una planificación a largo plazo y medidas sostenibles para proteger los medios de vida de los pescadores. Este estudio, aunque centrado en el contexto de la India, ofrece información valiosa sobre la vulnerabilidad del sector pesquero frente al cambio climático, proporcionando referencias útiles para evaluar la aplicación de estrategias de gestión de riesgos en empresas del mismo rubro, como el caso de Grupo Ríos.

No obstante, no se ha encontrado documentación específica de una integración de gestión de riesgo en una empresa mediana en el Perú dedicada a la confección y reparación de redes de pesca como Grupo Ríos. A pesar de ello, la documentación de gestión de riesgos vinculada al sector pesquero puede ser incluida como guía para la investigación actual gracias a su similitud es riesgos que puedan afectar a ambos rubros.

2. Definición de crisis en organizaciones

La crisis es un momento que marca una ruptura en la continuidad y crea incertidumbre respecto a la evolución de los acontecimientos, llegando a interrumpir las operaciones presentes o futuras de la empresa (Chedli, 2016). Basado en el origen de la crisis, se puede clasificar en crisis económica, financiera, política, social y de salud, siendo esta última la que cobró relevancia para las empresas con la pandemia del COVID-19 en 2019.

Por otro lado, la crisis afecta de manera diferente a cada organización. Se sostiene que para que exista una crisis, deben cumplirse tres condiciones: que el acontecimiento sea una sorpresa, que amenace a los objetivos de alta prioridad y que exista una cantidad limitada de tiempo para responder (Taneja, 2014). De este modo, no solo es fundamental tener un plan de acción para reducir el impacto de la crisis, sino que el tiempo que se tome para desarrollar y aplicar la estrategia será crítico para minimizar los impactos negativos de la crisis.

Finalmente, es importante aclarar que las empresas que tienen éxito al enfrentar una crisis obtienen mejores oportunidades de crecimiento y adquieren experiencia para enfrentar crisis similares en el futuro. En el caso específico del Perú, las crisis políticas y sociales han afectado a una gran parte de los negocios, que se han visto perjudicados tanto por el cierre parcial o total de sus funciones como por conflictos sociales entre el gobierno y los manifestantes.

3. Gestión de riesgos

La gestión de riesgos es definida como el reconocimiento de las crisis que pueden estar afectas la empresa, así como identificación de la magnitud de daño que podría ocasionar (Power, 2004). Toda organización está expuesta a diversos riesgos que pueden comprometer su estabilidad y continuidad operativa, por lo que es fundamental adoptar estrategias para prevenir, mitigar o gestionar sus efectos. Este enfoque preventivo y reactivo es esencial en sectores con alta exposición a riesgos operativos como es pesquero. Por ejemplo, en empresas dedicadas a confección de redes de pesca, la adopción de protocolos de seguridad laboral y la gestión de inventarios críticos son estrategias que permiten reducir

la probabilidad de incidentes y mitigar sus consecuencias en caso ocurran. (Asociación Chilena de Seguridad, 2021)

En algunos casos, estas acciones son de carácter obligatorio, es decir, deben llevarse a cabo para cumplir con la ley, como la obligación de proporcionar un seguro contra accidentes para los vehículos o brindar un ambiente seguro a los trabajadores. Según Hopkin (2018), mejorar las características y funciones de la parte potencialmente afectada puede reducir la probabilidad de ocurrencia, aunque no eliminarla por completo. Hopkin denomina este concepto como riesgo de control. Así, por ejemplo, realizar un mantenimiento de un vehículo no elimina la probabilidad de ocurrencia de accidentes por falla, a pesar de ello, poseer un seguro contra accidentes minimiza el impacto cuando este ocurra, siendo un riesgo de control, puesto que se desarrolla antes de la crisis y se aplica únicamente cuando esta sucede.

En el contexto de la gestión de riesgos, es esencial reconocer no sólo la existencia de diversas amenazas, sino también clasificarlas de manera efectiva para aplicar estrategias de mitigación adecuadas. Según Wu (2014), los riesgos se pueden clasificar en dos categorías principales: basados en el campo y basados en la propiedad. Los riesgos basados en el campo incluyen tanto los riesgos financieros como los no financieros, mientras que los riesgos basados en la propiedad se centran en cuatro aspectos clave: incertidumbre, dinámica, interconexión-dependencia y complejidad (ver Tabla 1).

Tabla 1: Clasificación de riesgos

Clasificación de riesgos		
Basados en el campo	Riesgos financieros	Abarcan riesgos de mercado, crédito, operacional, operativo y de liquidez
	Riesgos no financieros	Abarcan riesgos políticos, reputacional, bioingeniería y de desastre
Basados en la propiedad	Incertidumbre	Relacionada con la falta de certeza sobre los resultados de eventos futuros
	Dinámica	Los riesgos evolucionan con el tiempo debido a factores externos
	Interconexión y dependencia	Un riesgo no ocurre de manera aislada; por ejemplo, un riesgo financiero puede ser consecuencia de un riesgo político
	Complejidad	Se refiere a la naturaleza intrincada y multifacética de los riesgos, lo que dificulta su manejo a través de una única variable o escenario).

Fuente: Adaptado de Wu, D. D., Chen, S. H., & Olson, D. L. (2014)

La división de riesgo puede clasificarse en varios aspectos, sin embargo, también debe identificarse a la organización en la cual recae el riesgo puesto que no todas comparten el mismo capital, cultura o clima laboral. En el caso de pequeñas empresas, la gestión de riesgos debe ser tomada con mayor importancia, ya que según Everett (1998), la falta de habilidades de gestión adecuadas y un capital inadecuado son las principales causas de fracaso. Esto incluye el aporte de los gobiernos para ayudar a controlar las crisis externas que afectan a grandes sectores aportando socialmente o económicamente así como el fondo de apoyo empresarial para Mypes y el programa “Reactiva Perú” al otorgar créditos flexibles para mejorar la liquidez de empresas afectadas por la pandemia. (MEF, s/f)

3.1. Importancia de la gestión de riesgos

Realizar una gestión de riesgo previo a la crisis ayuda a mitigar los daños económicos, físicos y sociales productos de la adversidad principalmente para aquellas empresas que son

sensibles a ello. Los beneficios como reducción de costos, reducción de la gestión excesiva de riesgos y alineación organizacional con la misión y los objetivos son algunos de los beneficios por optar realizar una correcta gestión de riesgos. Por otra parte, la competencia entre empresas es otro elemento fundamental si se desea mejorar la posición de mercado durante y después de la crisis.

Tomando en cuenta lo anterior, la gestión de riesgos genera confianza y fiabilidad mediante la reducción de incertidumbres y ambigüedades que genera no poseer un plan de acción ante crisis. De este modo, la gestión de riesgos no debe ser omitida en ninguna empresa en la que tenga contacto con actores externos como internos que laboran dentro de la organización puesto que las crisis suelen ser imprevistas y con diferentes magnitudes que afectan a las organizaciones según el sector en el que operen.

3.2. Herramientas de identificación y evaluación de riesgos: Tabla AMEF

Conocido también como Análisis Modal de Fallos y Efectos por sus siglas en inglés *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA) es una herramienta sistemática utilizada para identificar y evaluar fallos en productos o procesos con el objetivo de mejorar la fiabilidad. Para ello, se utilizan tres variables en una escala del 1 al 10, la primera es la gravedad, que mide el impacto de la falla; ocurrencia, que estima la probabilidad de que ocurra; y detección, que indica la facilidad para identificarla. La valoración del riesgo se obtiene multiplicando estos tres factores, y según el resultado, se determina la prioridad de acción para implementar mejoras en el proceso o producto. No obstante, FMEA se desarrolló para fines militares en 1949 con el propósito de reducir fallos potenciales en las Fuerzas Armadas de Estados Unidos bajo el documento oficial MIL-P 1629 titulado "Procedimientos para realizar un análisis de modo de falla, efectos y criticidad". (Ćatić et al., 2011) Once años después, se utilizó para llevar al hombre a la luna en el programa de Apolo al evaluar la seguridad de las naves y posteriormente en 1977 se utilizó en el sector automotriz para reducir posibles problemas de investigación y desarrollos en los carros de Ford el cual propuso un manual de FMEA para promover el método. (Demirkaya, 2022).

Gracias al éxito que tuvo en la industria automotriz y la popularidad del manual creado por Ford, el modelo impulsó a diversos sectores como salud, electrónica, química y otros manufactureros a implementar el método para identificar, priorizar y resolver fallas en los procesos. (Damanab et al., 2015)

Si bien la herramienta de AMEF se desarrolló para observar las fallas en los procesos industriales, también se utiliza para observar posibles riesgos en los procesos internos de una

empresa, ya que su principal objetivo es identificar los posibles problemas o riesgos para determinar la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto que tendrá en la organización. El proceso que desarrolla FMEA puede sintetizarse en cinco pasos según Demirkaya (2022):

1. Definir el alcance del análisis, identificando el producto o proceso, los posibles modos de falla y sus efectos.
2. Identificar todas las formas en que el producto o proceso podría fallar y sus causas raíz.
3. Evaluar el impacto de cada modo de falla en el producto, el proceso y el usuario final.
4. Estimar la probabilidad de ocurrencia de cada falla basándose en datos históricos, pruebas y experiencia técnica.
5. Calcular el Número de Prioridad de Riesgo (RPN) multiplicando la gravedad, la probabilidad de ocurrencia y la detectabilidad. Se priorizan las fallas con mayor RPN para la acción correctiva.

Dado que desarrollar el sistema AMEF permite conocer los posibles riesgos que demandan mayor urgencia de corrección, las empresas reducen costos futuros tanto en la producción como en procesos. No obstante, presenta deficiencias en la conversión de escalas de ocurrencia y detección, ya que no siguen una relación lineal, lo que puede distorsionar la priorización de fallos al subestimar o sobrevalorar riesgos. Además, no considera adecuadamente los costos de fallas ni los riesgos asociados al comportamiento del consumidor. (von Ahsen, 2008) Esto quiere decir que, si un riesgo presenta una probabilidad de ocurrencia de 9 y un impacto de 6, su valoración sería de 54. Del mismo modo, otro riesgo con una probabilidad de ocurrencia de 6 y un impacto de 9 también obtendría una valoración de 54, por lo que ambos tendrían la valoración en crítica en la matriz de valoración de riesgo de AMEF (ver Figura 2) que sugiere que ambos deben tratarse de manera inmediata por estar en la zona roja. Sin embargo, estos riesgos no deberían considerarse equivalentes, ya que el nivel de afectación al cliente también debería influir en la priorización. Además, otro factor clave señalado por el autor es el costo de eliminar el riesgo, el cual dependerá de la capacidad financiera de la empresa y determinará si es viable abordar uno o varios riesgos según el capital disponible.

En base a lo mencionado, para mejorar la precisión del análisis en las matrices AMEF, es recomendable complementar el estudio con herramientas o modelos de gestión de riesgos que consideren tanto el costo como el impacto en los clientes. De esta manera, la matriz AMEF permitirá establecer un orden de prioridad más exacto para abordar los efectos de los riesgos en función de su importancia para la organización.

Figura 2: Matriz de evaluación de riesgos 10x10

10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fuente: Adaptado de Tenorio, F (2025).

4. Modelos de gestión de riesgos

Según la literatura, existen múltiples estudios que describen los procesos de gestión de riesgos en empresas de diversos sectores. Dado que todas las organizaciones enfrentan diversos tipos de riesgos, es fundamental que adopten modelos de herramientas que se ajusten a sus requerimientos, debido a ello, la gestión de riesgos en pequeñas o medianas empresas presenta desafíos particulares debido a sus recursos limitados, estructuras organizativas más simples y la posible dificultad por obtener herramientas más especializadas como en las grandes compañías. Un artículo sobre la aplicación de la gestión de riesgos por parte de MAPFRE Global Risk, una unidad de negocio especializada en brindar soluciones integrales a grandes empresas, resalta la importancia de identificar y priorizar riesgos, capacitar al personal, y planificar la continuidad del negocio. Además, enfatiza el compromiso de reconocer y gestionar adecuadamente los riesgos como factores clave para su mitigación y el éxito a largo plazo (Queralt, 2023).

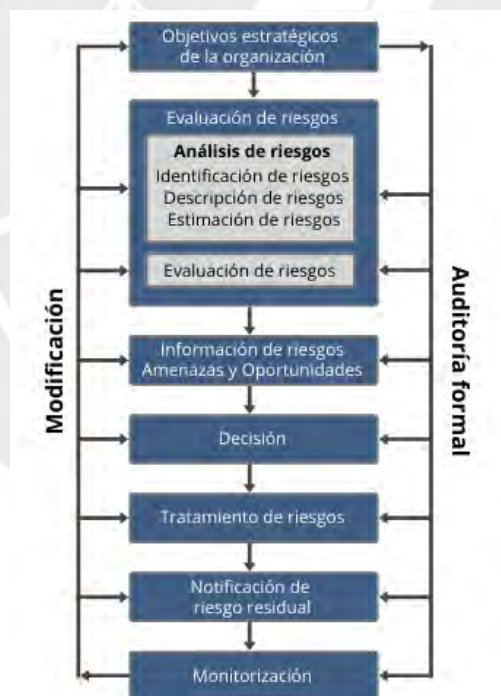
Por ello, en el presente estudio se adoptan enfoques adaptables a medianas empresas familiares como Grupo Ríos. Tomando esto en cuenta, se examinarán tres de los modelos de gestión de riesgos más conocidos y estudios que han sido utilizados en otras investigaciones,

lo cual respalda la relevancia y efectividad de estos modelos para su aplicación en la empresa Grupo Ríos.

4.1. Modelo estándar de gestión de riesgos de FERMA

La Federación Europea de Asociaciones de Gestión de Riesgos (FERMA) es una organización fundada en 1974 con el objetivo de mejorar y promover la práctica de la gestión de riesgos en organizaciones europeas. Entre sus principales objetivos se encuentran la recopilación y el intercambio de conocimientos, así como la difusión de prácticas y enfoques innovadores que demuestren el valor de la gestión de riesgos (Federation of European Risk Management Associations, s/f). Este estándar sigue un proceso estructurado para evaluar y controlar los riesgos, que incluye etapas clave como la identificación, análisis y evaluación de riesgos, así como el tratamiento de riesgos y el monitoreo y revisión continua, tal como se muestra en la figura 3.

Figura 3: El proceso de gestión de riesgos en FERMA



Fuente: Traducido de Voß, K. (2008)

El modelo comienza con la alineación de la gestión de riesgos con los objetivos estratégicos de la organización, asegurando que todas las acciones contribuyan al cumplimiento de los objetivos empresariales. A continuación, se procede con la evaluación de riesgos, que incluye la identificación, descripción y estimación de la probabilidad de ocurrencia de estos. Una vez finalizada esta etapa, se elabora un informe sobre las amenazas y oportunidades de cada riesgo para tomar decisiones informadas. Las posibles decisiones de la empresa pueden ser mitigar, transferir, evitar o aceptar el riesgo según el informe elaborado. Tras tomar la decisión, se lleva a cabo el tratamiento de los riesgos, es decir, la implementación de las acciones necesarias.

Este modelo también contempla la existencia de un riesgo residual, es decir, el riesgo que persiste después del tratamiento, que debe ser comunicado y comprendido. Finalmente, una vez implementadas las medidas, se realiza un monitoreo continuo para evaluar su efectividad. El modelo requiere una auditoría formal, que implica una revisión para verificar el cumplimiento de los criterios establecidos previamente. En caso de identificarse algún problema, se procederá a realizar las modificaciones pertinentes.

El modelo de gestión de riesgos de FERMA, aunque eficaz para muchas organizaciones, puede no ser adecuado para Grupo Ríos debido a su enfoque generalista y su orientación hacia grandes empresas, principalmente europeas. Además, el modelo puede no abordar de manera suficiente las particularidades y desafíos específicos que enfrenta Grupo Ríos, como las fluctuaciones del mercado pesquero y los riesgos ambientales únicos asociados a su actividad.

4.2. Modelo marco COSO ERM (2017)

Para mejorar el desempeño organizacional, el Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway desarrolló un marco que proporciona un enfoque integral para la gestión de riesgos. Este modelo está diseñado para identificar eventos potenciales que puedan afectar a la organización, gestionar los riesgos dentro de niveles aceptables, y ofrecer una seguridad razonable en la consecución de los objetivos (Sánchez, 2015).

El COSO-ERM se fundamenta en cinco pilares interconectados: gobierno y cultura, estrategia y establecimiento de objetivos, desempeño, revisión y monitorización, y información, comunicación y reporte. Cada uno de estos pilares desempeña un papel crucial en la estructura del COSO-ERM, y juntos permiten una gestión de riesgos eficaz y alineada con los objetivos de la organización. A continuación, se describen en detalle cada uno de

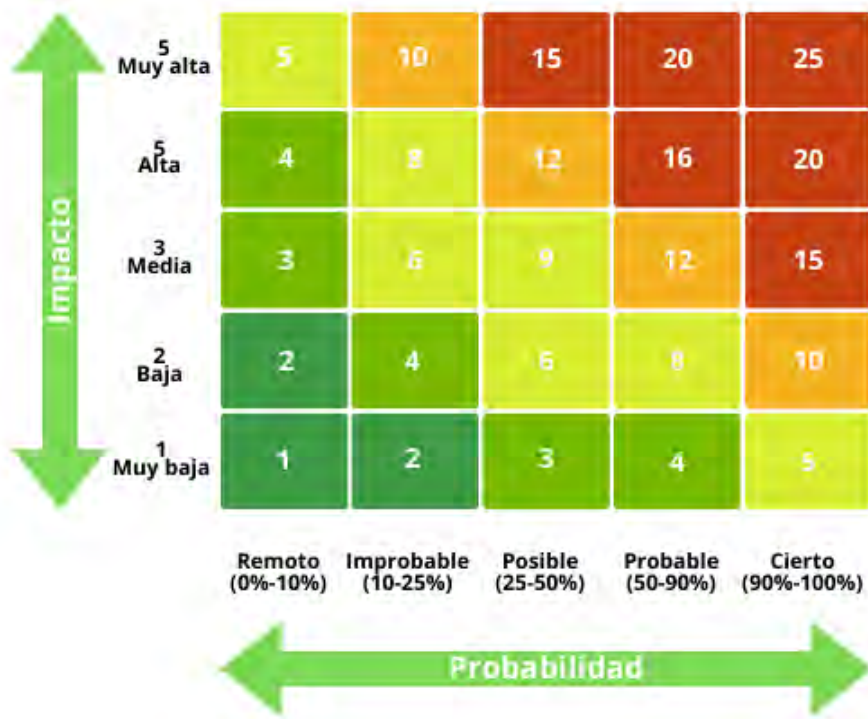
estos componentes, destacando su relevancia y cómo contribuyen a fortalecer la gestión integral de riesgos en la empresa.

- a) **Gobernanza y cultura:** Implica la creación de una estructura de gobierno que incluya roles y responsabilidades claras mediante una cultura consciente del riesgo. Al estar involucrada la cultura, aspectos como ética, valores y comunicación son fundamentales para que exista una buena cultura. Respecto a gobernanza, los aspectos a resaltar son los de liderazgo resaltan, por lo que las acciones del directorio o personas encargadas de altos procesos juegan un rol importante.
- b) **Estrategia y establecimiento de objetivos:** Involucra la planificación de estrategias basadas en los objetivos organizacionales considerando los riesgos que comprenden proceder con cada una de ellas. De esta manera, se realiza una evaluación de cada riesgo considerando el apetito de riesgo que la empresa está dispuesto a tomar, así como el nivel de tolerancia que podría aceptar con cada opción.
- c) **Desempeño:** Este pilar evalúa los riesgos con el propósito de cuantificar el impacto y la probabilidad de ocurrencia. De esta forma, la empresa puede mejorar el orden de decisiones a tomar según la prioridad que lo necesite.
- d) **Revisión y monitorización:** Este componente tiene como objetivo mejorar los procesos de gestión de riesgos mediante un monitoreo constante de los procesos que realiza la empresa conforme la crisis evoluciona para mantener la eficacia del plan de acción. La revisión periódica de los procesos busca mejorar o modificar la gestión de riesgo en base a lecciones aprendidas para no cometer los mismos errores y así adaptarse al nuevo entorno de incertidumbre.
- e) **Información, comunicación y reporte:** Una vez desarrollado el plan de acción, la comunicación efectiva es fundamental para la gestión de riesgos ya que asegura que la información llegue a toda la organización. De igual forma, la elaboración de informes de los riesgos y medidas ejecutadas es crucial para tener reportes virtuales o físicos de los eventos ocurridos. De esta manera, las personas interesadas en formular acciones o mejorar procesos puedan actuar con decisiones informadas.

Uno de los aspectos más destacados del modelo es la categorización de riesgos en el pilar de desempeño. En este proceso, se construyen dos ejes: el eje X, que representa la probabilidad, y el eje Y, que representa el impacto (ver figura 4). Según el nivel de probabilidad e impacto, los riesgos se categorizan en bajos, medios o altos. Esta matriz es sumamente

beneficiosa para gestionar los riesgos de manera efectiva, ya que permite asignar prioridad a aquellos riesgos que requieren mayor atención, basándose en su puntuación en la matriz. No obstante, la diferencia con la matriz de valoración de riesgos de AMEF recae en la cantidad de niveles para medir el impacto y nivel de ocurrencia, por lo que la matriz AMEF es más detallada y precisa a la hora de decidir la valoración final del riesgo.

Figura 4: Matriz de evaluación de riesgos 5x5



Fuente: Adaptado de EGCO (s/f)

El enfoque integral del COSO ERM vincula a todos los niveles de la organización en el proceso de toma de decisiones, lo que mejora significativamente las acciones a tomar. Los resultados empíricos indican que la implementación del ERM puede aumentar el valor de la empresa entre un 3.6% y un 17% más en comparación con aquellas que no lo implementan, al minimizar la aparición de riesgos y mejorar la planificación estratégica (dan Perbankan, 2021). De igual manera, la aplicación de este modelo ha sido adaptada por grandes corporaciones. En el caso peruano, Telefónica implementó el proceso de COSO ERM, con uno de sus principios básicos siendo "Formar e implicar a los empleados en la cultura de gestión de riesgos, alentándolos a identificar riesgos y participar activamente en su

mitigación" (Telefónica, 2019).

Al ser un modelo robusto y complejo, además de estar orientado, pero no limitado, a grandes organizaciones, la aplicación en Grupo Ríos podría ser demandante en términos de recursos y tiempo. A comparación de modelos como la ISO 31000, el COSO ERM exige una carga administrativa mayor, ya que involucra a todos los niveles de la organización. Debido a ello, generar una carga innecesaria podría distraer a la empresa de sus operaciones principales, especialmente en el sector en el que opera Grupo Ríos, donde se requiere un enfoque más ágil, rápido y simplificado.

4.3. ISO 31000

La ISO es la Organización Internacional de Normalización, que reúne a expertos con el fin de elaborar procesos adecuados y soluciones inclusivas para enfrentar desafíos globales (ISO, s/f). La ISO 31000, formulada en 2009, propone mejorar la gestión de riesgos a través de un modelo genérico adaptable a distintos tipos de riesgos. Según Lalonde (2012), la aplicación de un proceso de gestión sistemático y estructurado sugiere criterios de evaluación de riesgos basados en:

“La naturaleza de las causas y consecuencias; la medición de la probabilidad de ocurrencia, la estimación de la duración de los impactos potenciales; el umbral de riesgo aceptable; el nivel en el que deben adoptarse las medidas adecuadas; y la tendencia hacia el aumento de la entropía y el desorden que resulta de una combinación de riesgos.”

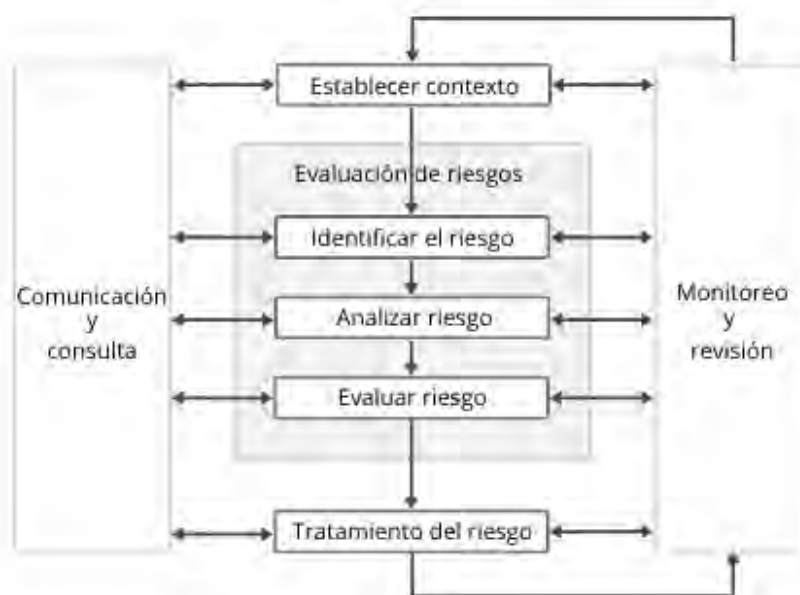
Gracias a su enfoque simplificado, el modelo permite la integración de procesos en las estrategias de gestión existentes de una organización, lo que lo hace adaptable a cualquier tipo de entidad. El objetivo es implantar principios, un modelo de gestión y procesos para implementar la gestión de riesgos empresariales (ERM) de manera efectiva.

Una vez comprendido los principios de la gestión de riesgos (ver anexo A), se debe analizar los procesos específicos que la organización debe seguir para garantizar una implementación efectiva. El proceso consta de cinco segmentos integrados (ver figura 5) según la cláusula 5 del ISO 31000:2009, que se pasarán a explicar. (Curkovic, 2013).

1. Establecimiento del contexto: Es la fase inicial donde se define de manera realista los objetivos, recursos y entorno organizacional de la organización.
2. Evaluación del riesgo: Se divide en tres actividades interrelacionadas:

- Identificación del riesgo: Entender las causas o factores que lo originan
 - Análisis del riesgo: Evaluar el impacto y la probabilidad de ocurrencia
 - Evaluación del riesgo: Decidir cuáles necesitan acción y cuáles son aceptables
3. Tratamiento del riesgo: Seleccionar las opciones adecuadas para manejar los riesgos (aceptar, evitar, reducir su impacto o probabilidad o transferirlo)
 4. Monitoreo y revisión: Seleccionar las opciones adecuadas para manejar los riesgos (aceptar, evitar, reducir su impacto o probabilidad o transferirlo)
 5. Comunicación y consulta: Presente en todo el proceso de gestión de riesgo puesto que debe involucrar y comunicar a todas las partes interesadas.

Figura 5: Proceso de gestión de riesgo



Fuente: Adaptado de ISO (2009)

Gracias a su enfoque adaptativo y flexible, la ISO 31000 es ideal para una empresa familiar como Grupo Ríos, ya que permite integrar la gestión de riesgos en los procesos diarios sin requerir una reestructuración completa. Además, al centrarse en la identificación, evaluación y mitigación de riesgos, este estándar ayudaría a la empresa a anticipar problemas potenciales, como fluctuaciones en la demanda o cambios ambientales que afectan a la industria pesquera.

4.3.1. ISO 31050

La norma ISO 31050 es una extensión del marco establecido por la ISO 31000, diseñada para abordar riesgos en contextos complejos, inciertos y en constante cambio. Su enfoque se orienta hacia la resiliencia organizacional, promoviendo estrategias adaptativas para gestionar amenazas emergentes y eventos de alto impacto.

De acuerdo con Fresco et al. (2023), la norma proporciona “un enfoque estructurado para comprender y gestionar riesgos en entornos dinámicos, considerando factores como la interconectividad global, el avance tecnológico y el cambio climático”.

A diferencia de la ISO 31000, que establece principios y directrices generales para la gestión de riesgos, la ISO 31050 profundiza en riesgos emergentes y disruptivos, ofreciendo metodologías avanzadas para su identificación, evaluación y tratamiento. Esto es especialmente relevante para sectores como la manufactura y la industria pesquera, donde factores como la escasez de recursos, la volatilidad del mercado y las regulaciones ambientales pueden generar escenarios de incertidumbre.

En el contexto de Grupo Ríos, la adopción de la ISO 31050 permitiría mejorar la capacidad de anticipación y respuesta ante riesgos que van más allá de los operacionales tradicionales, tales como cambios abruptos en las normativas pesqueras o la irrupción de nuevas tecnologías que modifiquen la cadena de valor. Además, al integrar esta norma, la empresa podría fortalecer su estrategia de sostenibilidad y asegurar su competitividad en un entorno cada vez más incierto.

En conclusión, la ISO 31050 complementa y amplía el alcance de la gestión de riesgos tradicional, proporcionando un marco más robusto para enfrentar desafíos futuros. Su aplicación en Grupo Ríos facilitaría una visión más proactiva y estratégica de la gestión del riesgo, alineándose con tendencias globales en resiliencia organizacional.

4.4 Análisis comparativo de modelos de gestión de riesgos

La gestión de riesgos es fundamental para cualquier empresa; sin embargo, la aplicación varía según el modelo. Para el caso de Grupo Ríos, una empresa vinculada al sector pesquero con una estructura organizativa familiar y recursos limitados, la elección del modelo de gestión de riesgos es fundamental para asegurar su viabilidad y continuidad operativa.

En la Tabla 2, se realizará un análisis comparativo de los tres modelos analizados previamente en función de criterios clave para la gestión de riesgos en Grupo Ríos. Como se observa en la Tabla 2, FERMA tiene un enfoque orientado a grandes corporaciones y se centra en el cumplimiento normativo. Aunque su estructura es útil para organizaciones con procesos rígidos y bien definidos, no es un modelo adecuado para integrar a Grupo Ríos, ya que la empresa no cuenta con un departamento especializado en gestión de riesgos ni con los recursos para realizar auditorías y revisiones formales periódicas. Por otro lado, COSO ERM ofrece un marco integral que relaciona los riesgos con la gestión estratégica, lo cual es ideal para organizaciones que buscan maximizar la creación de valor. Sin embargo, su implementación requiere una estructura organizativa avanzada y una cultura corporativa madura en términos de gestión del riesgo. Para el caso de Grupo Ríos, la empresa es una empresa mediana con procesos poco formalizados en la que si adopta dicho modelo enfrentaría dificultades para adoptar este modelo sin una reestructuración interna.

Por otro lado, la ISO 31000 destaca por su flexibilidad y aplicabilidad a empresas de cualquier tamaño y sector. Su enfoque permite integrar la gestión de riesgos en los procesos cotidianos sin requerir una gran transformación organizacional como lo aplica el modelo COSO ERM. Además, promueve la mejora continua y la participación de todos los niveles de la empresa, lo que hace especialmente atractiva para la empresa Grupo Ríos, la cual presenta una estructura familiar en la que la toma de decisiones está centralizada en pocos actores. Asimismo, su enfoque estructurado ofrece una metodología clara para identificar, evaluar y gestionar los riesgos de manera eficaz.

Uno de los principales motivos para elegir la ISO 31000 es su capacidad de adaptarse a las particularidades de una empresa como Grupo Ríos, que enfrenta riesgos específicos asociados a su dependencia de un cliente principal, Badinotti Perú, que representa el 80% de sus ingresos. Este modelo permite gestionar tanto riesgos operativos como estratégicos mediante procesos integrados que involucran a todos los niveles de la organización. Al fomentar la inclusión y participación de todas las partes interesadas, la ISO 31000 asegura una mayor comprensión y compromiso en la mitigación de riesgos.

Tabla 2: Análisis comparativo de modelos de gestión de riesgos

Criterio	FERMA	COSO ERM (2017)	ISO 31000: 2018
Perspectiva de riesgos	Enfoque en riesgos estratégicos y operacionales	Los riesgos están alineados con la creación de valor	El riesgo es como un proceso transversal en la organización
Enfoque	Gestión integrada con el objetivo corporativo	Marco holístico basado en la estrategia	Principios y directrices flexibles aplicables a cualquier organización
Aplicabilidad	Desarrollado principalmente en grandes empresas europeas	Organizaciones de cualquier tamaño que busquen un marco estructurado	Cualquier tipo de empresa, adaptable a diferentes sectores
Relación con la estrategia	Enfocado en la toma de decisiones corporativas	Vinculado a riesgos con el desempeño estratégico	Permite integrar riesgos en la planificación operativa y estratégica
Seguimiento del desempeño	Evaluación periódica con enfoque regulatorio	Medición del impacto de riesgos en la estrategia	Ciclo de mejora continua basado en la retroalimentación
Estructura requerida	Departamentos especializados en gestión de riesgos	Participación de toda la organización y con una integración en el gobierno corporativo	Puede integrarse con una estructura simple sin la necesidad de una reconfiguración organizativa
Nivel de complejidad	Alto debido a su énfasis en regulaciones y cumplimiento	Alto debido a su requerimiento de integración total con la estrategia	Medio, ya que se adapta a la capacidad de la organización sin excesiva burocracia.

Además, la ISO 31000 se destaca por su enfoque en la mejora continua y la adaptabilidad. Esto es esencial para Grupo Ríos, considerando las fluctuaciones en el mercado pesquero y los impactos de factores externos como los fenómenos climáticos y las regulaciones gubernamentales. El modelo permite establecer un sistema de monitoreo y revisión constante que asegura la eficacia de las estrategias implementadas y promueve ajustes oportunos ante cambios en el entorno.

Otra ventaja clave de la ISO 31000 es su simplicidad administrativa, lo que la hace ideal para una empresa familiar mediana que busca optimizar recursos sin comprometer la efectividad de su gestión. A diferencia de modelos más complejos como COSO ERM, la ISO 31000 no requiere una estructura organizativa sofisticada, permitiendo a Grupo Ríos enfocar sus esfuerzos en la operatividad y en el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

Finalmente, la elección de la ISO 31000 garantiza que Grupo Ríos pueda gestionar sus riesgos de manera eficiente, reduciendo incertidumbres y aumentando su capacidad para enfrentar crisis futuras. Este modelo no solo refuerza la estabilidad operativa y financiera de la empresa, sino que también deja abierta la posibilidad de integrar otros modelos o enfoques complementarios en el futuro, conforme evolucionen las necesidades y demandas del negocio. La implementación de la ISO 31000 representa una estrategia equilibrada que asegura la sostenibilidad y competitividad de Grupo Ríos en un entorno desafiante. Se desarrollará las variables de la investigación (ver Tabla 3) basada a partir de los principios y directrices establecidos en la norma ISO 31000:2018, la cual ofrece un marco integral para la gestión del riesgo en organizaciones de diversos sectores. Esta norma enfatiza la identificación, evaluación y tratamiento de riesgos como componentes esenciales para una gestión eficaz. La estructura de la tabla se diseñó considerando los principios de la ISO 31000, adaptándolas al contexto específico de la empresa Grupo Ríos.

De igual manera, la eficacia de la ISO 31000 está respaldada por múltiples investigaciones y aplicaciones prácticas en diversos sectores. Por ejemplo, el artículo "*Diseño de un Modelo de Gestión de Riesgos basados en ISO 31000 para los procesos de docencia de pregrado en la Universidad Chilena*" publicado en el año 2018, destaca cómo la implementación de esta norma proporciona un marco estructurado para la gestión integral, mejorando la toma de decisiones y resiliencia organizacional. (Gutiérrez & Ortiz, 2018). La flexibilidad de la ISO 31000 permite adaptarla a diversas industrias como la pesquera. Un ejemplo relevante es el informe final titulado "*Gestión de Recursos Financieros para Investigación, en base a Riesgo, para la Sustentabilidad de las Pesquerías y la Acuicultura*" elaborado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de Chile aplican los principios de la ISO 31000 para desarrollar indicadores que monitorean el comportamiento y evaluación del sector pesquero. (CESSO, 2013). Dicho informe destaca la importancia de programas de monitoreo constantes y matrices de riesgos para la toma de decisiones para la toma de decisiones en base a información recopilada.

A partir del análisis comparativo presentado, se puede observar que cada modelo de gestión de riesgos tiene características distintivas que lo hacen más o menos aplicable según el tipo de organización. El modelo FERMA, por ejemplo, está más orientado a grandes corporaciones con estructuras avanzadas de gobierno corporativo. El modelo COSO ERM propone una integración profunda con la estrategia organizacional, lo cual exige una cultura y capacidades desarrolladas que no necesariamente están presentes en empresas medianas con estructuras familiares.

Por su parte, la norma ISO 31000 ofrece una alternativa flexible y adaptable, orientada a organizaciones de todo tamaño, lo cual la convierte en un candidato relevante para ser evaluado en el contexto de Grupo Ríos. Su carácter no prescriptivo, la posibilidad de integrarse sin una reestructuración profunda, y su enfoque en principios universales de gestión del riesgo permiten su adopción progresiva, lo cual podría ser especialmente útil para una organización con limitaciones estructurales y operativas. En el capítulo 5 se profundizará en esta evaluación, considerando las características particulares de Grupo Ríos, con el fin de determinar cuál de estos modelos resulta más adecuado para fortalecer su capacidad de anticipación, respuesta y sostenibilidad frente a riesgos recurrentes del sector pesquero.

De igual manera, dado el análisis comparativo realizado previamente y considerando que el modelo ISO 31000 ha sido seleccionado como el más adecuado para Grupo Ríos debido a su flexibilidad y capacidad de adaptación a diferentes sectores empresariales, se han definido tres variables clave que permiten operacionalizar la investigación de manera coherente con el enfoque teórico planteado. Estas variables han sido estructuradas para abarcar los aspectos fundamentales de la gestión de riesgos en el contexto de una empresa familiar del sector pesquero, teniendo en cuenta los desafíos específicos que enfrenta Grupo Ríos en cuanto a su estructura organizativa y capacidad de respuesta ante eventos adversos.

En primer lugar, la variable gestión de riesgos se centra en el proceso sistemático de identificación, evaluación y tratamiento de riesgos que puedan afectar la operación y continuidad de la empresa. Este enfoque responde a la necesidad de anticiparse a situaciones críticas y de implementar estrategias de mitigación que reduzcan el impacto potencial de los riesgos identificados. La inclusión de esta variable se fundamenta en la norma ISO 31000, la cual establece que la gestión efectiva de riesgos debe ser transversal a toda la organización y estar alineada con sus objetivos estratégicos. En el caso de Grupo Ríos, esta variable adquiere relevancia ante la dependencia de clientes estratégicos y la exposición a fenómenos ambientales que podrían comprometer su sostenibilidad operativa.

Asimismo, se ha considerado la variable continuidad operativa, la cual hace referencia a la capacidad de la organización para mantener funciones críticas durante y después de eventos adversos. Esta variable se vincula directamente con el principio de sostenibilidad operativa planteado en el modelo ISO 31000, dado que garantiza que la empresa pueda responder de manera oportuna ante contingencias que pongan en riesgo su funcionamiento. En el contexto de Grupo Ríos, resulta esencial asegurar la continuidad de sus operaciones ante factores externos que puedan interrumpir el flujo productivo, tales como fenómenos climáticos o problemas logísticos en el abastecimiento de materiales. La gestión de la

continuidad operativa permite implementar planes de contingencia que aseguren la permanencia de la empresa en el mercado, incluso en situaciones de alta incertidumbre.

Finalmente, se incluye la variable resiliencia organizacional, entendida como la capacidad de la empresa para adaptarse y recuperarse de eventos adversos, manteniendo su estabilidad operativa y financiera. Esta variable no solo refleja la capacidad de reacción ante situaciones críticas, sino también el desarrollo de competencias internas que permitan aprender de las experiencias previas y fortalecer la respuesta organizacional ante futuros eventos. La resiliencia se configura como un factor clave en empresas familiares como Grupo Ríos, ya que la adaptación al cambio y la rápida recuperación de crisis garantizan la continuidad y sostenibilidad del negocio en el tiempo. El fortalecimiento de esta capacidad permitirá a la empresa no solo enfrentar adecuadamente los riesgos identificados, sino también construir una cultura organizacional orientada a la mejora continua y la gestión proactiva de crisis.

A continuación, se presenta la tabla con las variables de la investigación, sus definiciones, dimensiones e indicadores, estructurada de acuerdo con los principios y directrices establecidos en la norma ISO 31000.

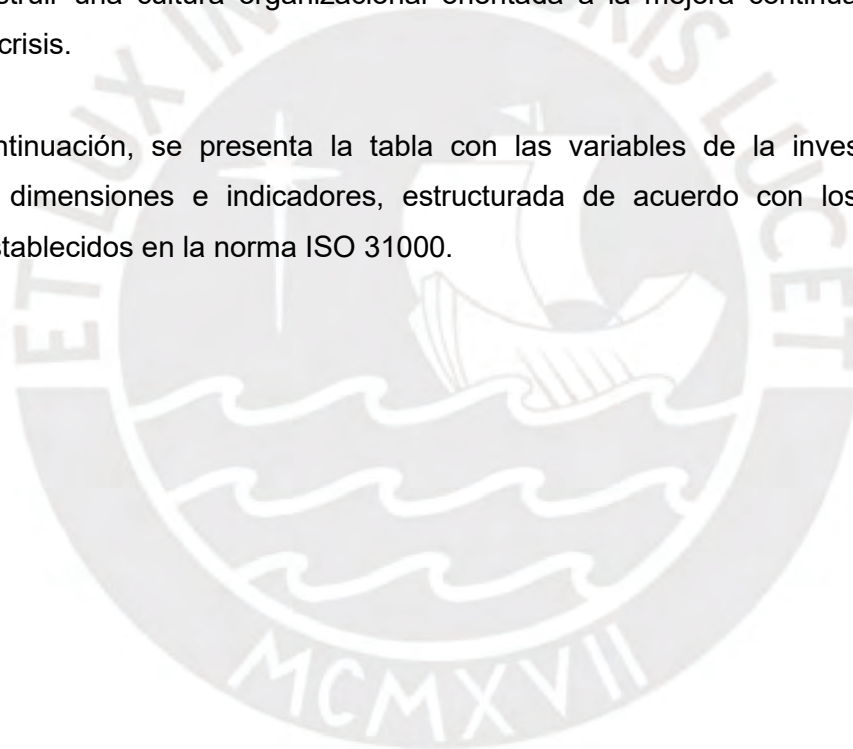


Tabla 3: Variables de la investigación

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores
Gestión de riesgos	Proceso sistemático para identificar, evaluar y mitigar riesgos que pueden afectar la organización	Identificación de riesgos	Lista de riesgos identificados
		Evaluación de riesgos	Impacto y probabilidad de los riesgos
		Tratamiento de riesgos	Estrategias implementadas
Continuidad operativa	Capacidad de la organización para mantener operaciones críticas ante eventos adversos	Plan de continuidad	Documentación de planes de contingencia
		Ejecución de estrategias	Reporte de implementación de acciones de continuidad
Resiliencia organizacional	Capacidad de adaptación de la organización frente a cambios repentinos o crisis	Adaptación a crisis	Tiempo de respuesta ante eventos críticos
		Recuperación post-crisis	Evaluación de la recuperación operativa y financiera

CAPÍTULO 3: SECTOR PESQUERO: EL CASO DE GRUPO RÍOS

1. Análisis del sector pesca en el Perú

La empresa Grupo Ríos, dedicada a la reparación de redes de pesca, tiene a sus *stakeholders* en este sector, por lo que un análisis PESTEL ayudará a evaluar los factores que pueden influir en la organización. Este análisis ayuda a identificar oportunidades y amenazas en el entorno externo, facilitando la toma de decisiones estratégicas y la planificación a largo plazo.

1.1. Análisis PESTEL del sector

a) Factores políticos

El mar peruano es de jurisdicción del Estado, por lo que existen políticas y regulaciones del gobierno en cuanto a la conservación marina y protección del medio ambiente. La principal de ellas es el Decreto de Ley N° 25977, el cual tiene como objetivo la promoción de desarrollo mediante el uso correcto de los recursos mediante registros, permisos, supervisión y regulaciones que pueden sancionar y penalizar aquellos que infrinjan las normas (2013). Estas políticas, como las cuotas de captura y las vedas estacionales, buscan proteger especies clave como la anchoveta, que es vital para la producción de harina y aceite de pescado. Por otro lado, la política internacional, mediante los acuerdos comerciales entre países, afecta el acceso a nuevos mercados y por lo tanto, en la competitividad del sector pesquero. De igual manera, el Estado como tal tiene intervención en incentivos para la sostenibilidad mediante subsidios y apoyos gubernamentales cuando el sector se encuentra en crisis.

Respecto al sector de reparación de redes de pesca, el Estado influye únicamente en el tema de regulación de personal, es decir, en el proceso de formalización de los derechos laborales de sus trabajadores tales como seguros, gratificaciones, CTs entre otros.

b) Factores económicos

Las condiciones económicas dentro del país como en el extranjero pueden influir en la demanda de pescado y, por ende, en el precio. Ejemplo de ello, fue el aumento de las exportaciones de un 15.4% a finales del 2023 gracias a las demandas de conchas de abanico y atún en países como China, Corea del Sur, Estados Unidos, España y Japón (Gestión, 2024). De igual manera, la pesca peruana experimentó un crecimiento considerable para el cierre del cuarto mes del año 2024 con un aumento del 158% relacionado directamente con

el desembarque de especies marítimas de temporada lo cual genera una imagen positiva para atraer inversionistas al mercado local. (Arias, 2024). En ese sentido, las fluctuaciones en los precios internacionales de los productos pesqueros, especialmente la harina de pescado, afectan directamente a la rentabilidad del sector. Además, el acceso al financiamiento y la inversión en tecnología son esenciales para mejorar la eficiencia y mantener la competitividad en el mercado global.

c) Factores sociales

Las preferencias del consumidor aumentan la demanda de productos, ejemplo de ellos son la tendencia de aumento de ventas previo a la Semana Santa, el cual incrementa en un 60% frente a otros meses del año para el sector pesquero como en las ventas de las conservas enlatadas. (Inga, 2024) Debido al aumento de la demanda, aumenta la cantidad de capturas de peces, por lo que el negocio de reparación de redes también tiende a aumentar, ya que está estrechamente relacionada al sector de la pesca. Igualmente, gracias a la expansión del mercado, existen mayores ingresos de mano de obra y familias pesqueras que ingresan al sector. Según el presidente de la Sociedad Nacional de Pesquería, Eduardo Ferreyros, el sector pesquero genera 250 mil puestos de trabajo, además de impulsar a otros sectores de la economía, generando un impacto positivo en la cadena (Infobae, 2024).

Por el lado de cultura laboral del sector de reparación de redes de pesca, según la entrevista realizada a Alessandro Ríos, subgerente de la empresa Grupo Ríos, los trabajadores especializados son muy pocos debido al conocimiento técnico necesario y a la carga laboral que incurre el negocio. De igual manera, nos comentó que la disponibilidad de mano de obra calificada se ve afectada por la migración hacia otras empresas del mismo sector, por lo que es común que, en busca de una mejor oferta laboral, migren a otras empresas. En esa línea, los trabajadores de este sector específico van cambiando de centro laboral por cada temporada; incluso, prefieren empresas donde su estado sea informal con la finalidad de recibir un mayor sueldo líquido, mientras que Grupo Ríos tiene la intención de formalizar a todos sus operarios.

d) Factores tecnológicos

El avance en materiales más resistentes y sostenibles para la fabricación de redes de pesca pueden favorecer a ventajas competitivas. Tal como se declara en la Expo Pesca & AcuíPerú, la implementación de equipos de comunicación y navegación modernos, mejores equipos de pesca, radios, radares, ecosondas, sonares y winches están siendo implementados en la industria pesquera para el correcto desarrollo del sector (Arias, 2023).

Así mismo, se están trabajando en tecnologías sostenibles como el proyecto de tecnología de congelamiento solar, que implica un sistema de refrigeración continuo para productos de pesca artesanal. De esta manera, los pescadores podrán congelar más tiempo su producto, manteniendo su calidad, y, por lo tanto, transformándose en mayor ganancia para ellos (Gobierno Digital, 2021).

e) Factores ecológicos

El Perú es un país que está afectado por cambios climáticos que afecta directamente la corteza marina, por lo que el número de peces decae sustancialmente afectando negativamente al sector de pesca. En ese sentido, a modo de ejemplo, el Fenómeno de El Niño del 2017 afectó gravemente la infraestructura en Perú. El calentamiento superficial del mar no afecta gravemente a las especies marinas, ya que estas descienden a mayores profundidades. La inversión privada en el cuidado ambiental ha sido crucial para mantener la actividad pesquera. Además, la estabilidad oceánica actual y la recuperación de la cuota de captura de anchoveta muestran un panorama prometedor para el sector, especialmente después de años de inestabilidad climática (Alegría, 2017).

f) Factores legales

El sector pesca posee leyes específicas sobre las prácticas de pesca, tamaños de malla permitidos y tipo de redes a usar según el lugar de la práctica. De igual forma existen normativas medioambientales relacionados a la protección del medio marino dichas regulaciones ambientales y pesqueras son estrictas en Perú, por lo que infringirlas conlleva a sanciones legales. El cumplimiento de las normas sobre cuotas de captura, el uso de mallas adecuadas y la prohibición de pesca en áreas protegidas son esenciales para evitar sanciones y preservar los recursos. Además, dentro del marco legal, se debe adaptarse continuamente para abordar los nuevos desafíos ambientales y tecnológicos. Finalmente, los derechos laborales que toda empresa debe poseer también afectan a las pequeñas y grandes empresas de pesca. De acuerdo con la entrevista realizada a Alessandro Ríos, la institución pública reguladora SUNAFIL ha puesto un énfasis especial en el cumplimiento de la inscripción del personal en planilla en el sector de reparación de redes de pesca. Esto se debe a que muchos empleados en este rubro prefieren no estar incluidos en la planilla para obtener salarios más altos.

1.2. Desafíos del sector

El principal desafío que afronta el sector es la pesca ilegal, en la cual se generan pérdidas de 500 millones de dólares anuales para el país. Sin embargo, más allá del tema

económico, el gran impacto negativo de la pesca ilegal se encuentra en el daño que se genera en el ecosistema marino, atentando contra quienes dependen de los recursos pesqueros. Se habla de pesca ilegal cuando existen embarcaciones que realizan la actividad de pesca sin contar con autorización; además, estas embarcaciones usan herramientas como explosivos, lo que genera daños en el ecosistema. Así mismo, otro ejemplo de pesca ilegal se observa en la pesca que se realiza en áreas prohibidas o cuando se pesca un recurso que se encuentra en veda, lo que pone en riesgo el desarrollo de las especies (Oceana Perú, 2021).

Por otro lado, el sector pesquero necesita una institucionalidad más robusta para enfrentar sus desafíos y contribuir al crecimiento económico nacional. Actualmente, está bajo la rectoría del Ministerio de la Producción, pero la falta de autonomía y liderazgo en el Despacho Viceministerial de Pesca y Acuicultura limita su efectividad. Rocío Barrios Alvarado, exministra de la Producción, y Henry Quiroz López, presidente del CITE Pesquero, destacan que el sector, que representa el 1,5% del PBI y genera más de 1 millón de empleos, debe mejorar su estructura y liderazgo para alinearse con estándares internacionales. La ausencia de un plan nacional y la alta rotación de funcionarios contribuyen a una visión cambiante y una gestión ineficaz. Se sugiere instaurar la meritocracia en los órganos especializados, reducir la rotación de personal y crear colegiados que incluyan a diversas partes interesadas para fortalecer la gobernanza (Oceana Perú, 2020).

Así mismo, otro desafío importante es la necesidad de restaurar la estabilidad política y económica. La inestabilidad política ha afectado el crecimiento y la confianza en el sector, reduciendo la inversión y el desarrollo económico. Esto se ha traducido en una significativa disminución en la producción pesquera, como lo muestra la baja en la extracción de especies clave y en los productos de consumo humano. Para superar este desafío, es crucial que el gobierno resuelva conflictos sociales y destrabe obras públicas para fomentar un ambiente de estabilidad y confianza. Además, se debe promover el reordenamiento pesquero para asegurar una gestión sostenible y eficiente del recurso. Así mismo, es fundamental atraer inversiones mediante la creación de políticas y estrategias que fortalezcan la competitividad del sector pesquero.

Otro desafío que enfrenta el sector de reparación de redes de pesca es la limitada disponibilidad de materia prima necesaria para realizar el proceso de reparación. Esto se debe a que solo existen dos proveedores principales, que deben abastecer a las empresas del rubro. Sin embargo, durante las temporadas de mayor pesca, la cantidad de clientes que requieren reparaciones aumenta considerablemente, lo que genera una mayor demanda de materiales. Esto provoca que los proveedores no puedan satisfacer la demanda, lo que a su

vez lleva a una paralización de actividades hasta que se restablezca el stock suficiente. Finalmente, el reto actual y futuro que enfrenta la compañía es la limitada disponibilidad de mano de obra calificada. Según la entrevista realizada a Alessandro Ríos, la incorporación de nuevos trabajadores jóvenes es casi nula, ya que no soportan el ritmo de trabajo requerido y terminan renunciando. Esto genera una preocupación, ya que, al no existir una nueva generación de trabajadores, se dificultará la continuidad de las operaciones en el futuro.

1.3. Análisis del Sector de Redes de Pesca en el Perú

El sector de redes de pesca en Perú, que abarca la fabricación, distribución y uso de redes para la captura de peces, es fundamental para la industria pesquera nacional. Este sector enfrenta varios desafíos y oportunidades que impactan su desarrollo y sostenibilidad. Empresas como Fibras Industriales S.A. (FISA), con más de 70 años de experiencia, lideran la producción y comercialización de redes para los sectores de pesca y acuicultura. FISA se adapta a las necesidades de sus clientes al brindar una gama variada de productos que incluyen redes fabricadas en materiales como nylon, poliéster, polietileno y polipropileno. Otra empresa destacada es Badinotti Group, que brinda soluciones integrales en redes de pesca, incluyendo servicios de mantenimiento y confección. Su enfoque se centra en la calidad y la innovación al contar con un equipo de ingenieros y técnicos especializados que aseguran productos de alta resistencia y durabilidad.

Dentro de ese marco, el sector de las Redes de Pesca en el Perú, en el ámbito económico y social, tiene una contribución fundamental en la pesca comercial, ya que son esenciales para la captura de diversas especies marinas. Además, la fabricación y mantenimiento de redes de pesca también generan empleo en comunidades costeras, contribuyendo al sustento de muchas familias que dependen de la pesca. En ese sentido, este sector en específico proporciona una herramienta esencial para el desarrollo de esta actividad, contribuyendo con la captura de las especies más representativas en el mar peruano como la anchoveta, la pota, el bonito, entre otros (Revista Pesca y Medio Ambiente, 2024). Entre 2020 y 2024, el Perú exportó US \$95,547,351 de redes confeccionadas para la pesca equivalente a un volumen de 16,107,449 kilogramos lo que indica un precio promedio de US \$5.932 por kilogramo. Dichas exportaciones fueron realizadas por 18 empresas peruanas, registrando un total de 5,281 operaciones en este periodo. (Veritrade, 2024).

En el contexto global, China lidera las exportaciones de redes de pesca con un valor de US \$1,761,873,403, seguido por India con US \$294,906,581 y Perú en tercer lugar. Esto posiciona al país como un actor relevante en el mercado internacional de redes de pesca

(Veritrade, 2024). Por otro lado, un desafío constante en la pesca actual relacionado con las redes de pesca es la contaminación y la existencia de “redes fantasmas”. Estas son aquellas que terminan extraviadas o abandonadas en el fondo del mar, generando contaminación y dañando el ecosistema de las especies marinas. Cabe resaltar que son los desechos plásticos más perjudiciales para los animales marinos, “considerando que a nivel mundial el 66% de los mamíferos marinos, el 50 % de las aves marinas y 100 % de las especies de tortugas marinas se han visto afectados por ellas” (Mongabay, 2020).

La sostenibilidad en el uso y disposición de las redes de pesca es un aspecto crucial en Perú. Organizaciones como WWF Perú y Bureo han unido esfuerzos para la gestión responsable de redes de pesca en desuso, logrando así recolectar más de 1,000 toneladas de redes para su reciclaje. Dicha iniciativa contribuyó no solo a la conservación marina, sino que también generó ingresos superiores a \$100,000 para las comunidades pesqueras involucradas. (WWF, 2022)

En ese sentido, el desafío que se encuentra presente en este subsector es la sostenibilidad de las redes de pesca. Es decir, promover e incentivar la reparación y el uso adecuado de las redes de pesca es fundamental no solo para continuar con la actividad económica de la pesca, sino también para conservar la vida marítima presente en el mar peruano, evitando los impactos negativos a distintos sectores de la economía.

En esa línea, una oportunidad que se presenta para este subsector en el Perú es la innovación tecnológica en las redes, que incorpora materiales sostenibles y diseños avanzados que minimizan el impacto ambiental y mejoran la eficiencia. Las redes ecológicas, fabricadas con materiales biodegradables o reciclados, y los diseños anti enredos permiten una captura más selectiva, reduciendo la captura incidental y el daño a la vida marina. Tecnologías de monitoreo, como sistemas GPS y sensores, proporcionan datos en tiempo real para gestionar la pesca de manera más precisa y sostenible. Estas innovaciones no solo ayudan a preservar los recursos marinos y reducir los residuos, sino que también pueden aumentar la rentabilidad y cumplir con las normativas ambientales, posicionando al sector hacia una pesca más responsable y eficiente. Por ejemplo, a nivel mundial se están desarrollando proyectos para la elaboración de redes inteligentes, las cuales permiten capturar sólo las especies marinas deseadas y alejando a las no deseadas. Esto contribuirá a la preservación del ecosistema marino, evitando los daños que pueden generar las redes convencionales o antiguas (Servicio de Información Comunitario sobre Investigación y Desarrollo, 2023).

En resumen, el sector de redes de pesca en Perú es crucial para la industria pesquera y enfrenta desafíos significativos relacionados con la sostenibilidad y la tecnología. Sin embargo, también presenta oportunidades para innovar y mejorar, lo que puede contribuir a una pesca más sostenible y a un desarrollo económico equilibrado.

2. Caso de estudio: Grupo Ríos S.A.C.

2.1. Historia

La empresa Grupo Ríos fue fundada en el año 2020 por 3 hermanos, Jorge Luis Ríos Maqui, Juan José Ríos Maqui y Arturo Ríos Maqui. Fue la idea de juntar conocimientos y contactos que cada uno de ellos poseían para formar una empresa conjunta para maximizar rentabilidades. Fue en ese mismo año que la organización empezó sus funciones en una oficina alquilada ubicada en la asociación vivienda Santa Rosa Mz “H” Lt 17 ubicado en el distrito de Ventanilla debido a la cercanía con sus principales clientes. Actualmente alquilan dos talleres donde realizan sus procesos principales ubicados ambos en el distrito de Ventanilla. Al concebirse como una empresa familiar, los hijos de los fundadores trabajan en cargos estratégicos dentro de la organización, de igual modo, desde sus orígenes mantienen el rubro de redes de pesca, aunque integraron desde el año 2022 el negocio de venta de chatarra para compensar los ingresos cuando el sector de pesca está paralizado debido a factores climáticos.

2.2. Planteamiento estratégico de la empresa

La misión de Grupo Ríos es proporcionar un producto de calidad en el diseño, construcción y reparación de las redes de pesca. De este modo, asegura la duración y resistencia de sus redes, satisfaciendo las necesidades de los clientes durante y después de la captura de los peces. Por ello, la reputación de Grupo Ríos está determinada por los comentarios positivos de los clientes recogidos a lo largo de su trayectoria.

La visión de Grupo Ríos es ser una empresa competitiva y reconocida como la mejor en el rubro de confección de redes de pesca gracias a la calidad de sus productos. Asimismo, aspira a generar una red de contactos sólida con pescadores artesanales e industriales, permitiendo así una mayor participación en el mercado.

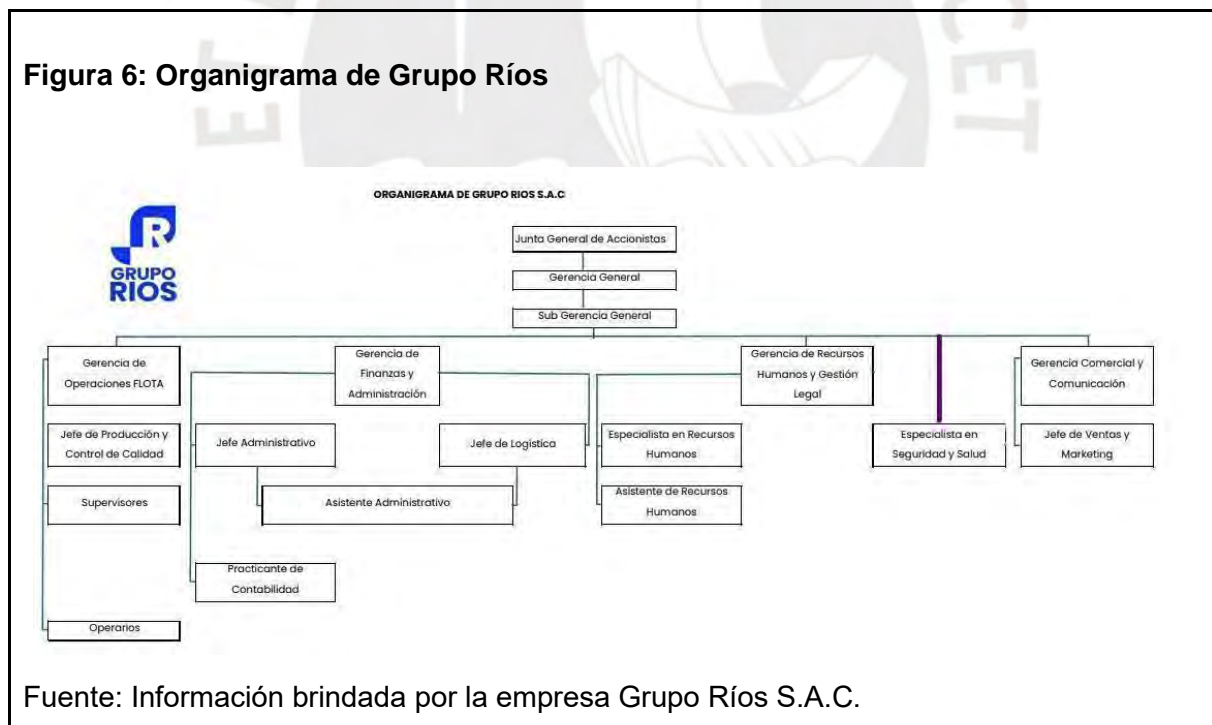
Dentro de la empresa, los valores fundamentales incluyen la sostenibilidad, promovida mediante el compromiso con prácticas que minimicen el impacto ambiental, como el uso de materiales no contaminantes y el cumplimiento de regulaciones gubernamentales en la

fabricación de redes de pesca. De igual manera, la seguridad, la integridad y la colaboración forman parte de la cultura organizacional, buscando brindar un trabajo digno y responsable para todos sus colaboradores. Finalmente, la excelencia operacional es altamente valorada, impulsando una mejora constante de los procesos internos con el objetivo de optimizar las operaciones y reducir costos.

2.3. Estructura organizacional

La estructura organizacional de Grupo Ríos está conformada por la junta general de accionistas a cargo de los tres hermanos seguido de un gerente general y gerencias de operaciones, finanzas, recursos humanos y comercial y comunicación (ver figura 6). Dicha estructura ayuda a mantener las operaciones a cargo de cada hermano que cuenta con las experiencia y cualidades para ser eficiente en cada área. Por otro lado, dentro de la junta general de accionistas, las decisiones estratégicas que tienen gran repercusión en la empresa son decididas por votos de los tres hermanos, por lo que nunca puede haber un empate en el resultado.

Figura 6: Organigrama de Grupo Ríos



Fuente: Información brindada por la empresa Grupo Ríos S.A.C.

2.4. Análisis FODA

Dentro de las fortalezas de Grupo Ríos se concentra en la calidad de redes de pesca, los cuales son reconocidos por los clientes, por otro lado, la ubicación estratégica de la planta

ubicada en el Ventanilla aporta mejores ventas gracias a la cercanía al mar peruano y por ende a los clientes con el propósito de brindarles un servicio más rápido y eficiente. En cuanto a las oportunidades, el crecimiento del sector pesquero aumentaría la demanda de las redes de pesca. Por otro lado, las inversiones en tecnología y automatización generarían una diferenciación entre las demás empresas.

En cuanto a las debilidades, no existe un alto poder de negociación en sus clientes, de la misma forma, no existe una buena comunicación o medios de comunicación establecidos para coordinar los procesos más críticos de la empresa, por lo que las decisiones de uno, sin consulta de los demás miembros, es un problema de comunicación. En cuanto a las amenazas, el sector pesca está influenciado por regulaciones, fluctuaciones de mercado, condiciones económicas e impacto ambiental que pueden paralizar el sector por un gran periodo de tiempo, perdiendo así a parte o totalidad de sus clientes.

3. Análisis de las 5 fuerzas de PORTER

Para complementar el análisis estratégico de Grupo Ríos, se emplea el modelo de las cinco fuerzas de Porter. Este análisis permite identificar y evaluar el nivel de competencia dentro de una industria, así como las presiones externas que afectan la rentabilidad de una empresa. Las cinco fuerzas incluyen el poder de negociación de los proveedores, el poder de negociación de los clientes, la amenaza de nuevos entrantes, la amenaza de productos sustitutos y la rivalidad entre competidores existentes. Este enfoque resulta útil para comprender el entorno competitivo del sector pesquero y para tomar decisiones estratégicas orientadas a fortalecer la posición de la empresa en el mercado (ver figura 7).

3.1. Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores es significativo para Grupo Ríos debido a su dependencia de insumos clave para la reparación de redes, como los materiales adquiridos de Badinotti, su principal proveedor. La relación con Badinotti ha enfrentado desafíos, incluyendo problemas de deuda que han afectado la operatividad y las condiciones comerciales de la empresa. La limitada diversificación de proveedores incrementa esta dependencia, otorgándoles un mayor poder de negociación sobre Grupo Ríos.

3.2. Poder de negociación de los clientes

Grupo Ríos concentra una gran parte de sus ingresos en pocos clientes principales. Además, estos clientes tienen prácticas de amortización diferidas, lo que genera tensiones financieras para la empresa. Así mismo, es de consideración que Badinotti, su proveedor, cumple, también, el rol de cliente, ya que terceriza sus operaciones con Grupo Ríos. Dicho

esto, además del poder de negociación como proveedor, Badinotti tiene un alto poder de negociación como cliente dados los descuentos exigidos al ser una empresa reconocida en el sector, lo cual afecta directamente a la rentabilidad de Grupo Ríos. Incluso por el lado de los clientes pequeños, la fidelidad no está garantizada, pues muchos buscan opciones más económicas, incluso en el ámbito informal.

3.3. Amenaza de nuevos entrantes

La amenaza de nuevos entrantes en el sector es moderada. Si bien el mercado de reparación de redes requiere mano de obra especializada y conocimientos técnicos, lo que representa una barrera inicial, la informalidad del sector facilita que nuevos competidores ingresen ofreciendo servicios más económicos. Además, los costos iniciales para operar un taller básico no son altos, y el uso de trabajadores no formalizados reduce los costos operativos, lo que permite a nuevos actores competir agresivamente. Por otro lado, la reputación de Grupo Ríos y su capacidad para ofrecer un servicio formal y de calidad constituyen una ventaja competitiva frente a estos entrantes. Sin embargo, para mantener su posición, la empresa debe seguir innovando y fortalecer sus procesos internos, como la capacitación de personal y la mejora de la eficiencia operativa.

3.4. Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos es baja, pero no inexistente. Aunque no hay alternativas directas que reemplacen los servicios de reparación de redes, el mantenimiento preventivo realizado directamente por las pesqueras podría reducir la frecuencia de las reparaciones externas. Asimismo, avances en la tecnología de materiales más duraderos y sostenibles pueden disminuir la necesidad de reparaciones frecuentes. Grupo Ríos debe considerar estas tendencias y buscar innovaciones que le permitan mantenerse competitivo, como el uso de materiales avanzados en las reparaciones o la inclusión de servicios adicionales como asesorías técnicas para sus clientes, lo que podría reducir la probabilidad de perder mercado ante sustitutos indirectos.

3.5. Rivalidad entre competidores

La rivalidad entre competidores en el sector es alta y se intensifica debido a la presencia de empresas informales que compiten principalmente en base a precios bajos. Para analizar este entorno, se aplicó el modelo de las cinco fuerzas de Porter, el cual permite evaluar el nivel de competencia y los factores que influyen en la rentabilidad del sector (ver Figura 7). Estas empresas suelen captar clientes sensibles al costo, lo que presiona a Grupo Ríos a mantener precios competitivos mientras ofrece un servicio formal y de mayor calidad.

La informalidad también afecta la disponibilidad de mano de obra calificada, ya que los trabajadores a menudo migran entre talleres en busca de mejores condiciones económicas, lo que dificulta retener talento. Grupo Ríos destaca por su reputación y calidad, pero debe seguir fortaleciendo su propuesta de valor a través de la diferenciación, como la introducción de tecnologías innovadoras, el desarrollo de relaciones a largo plazo con los clientes y la mejora continua de su operatividad.

Figura 7: Análisis de las 5 fuerzas de PORTER



4. Análisis AMOFHIT

Para realizar el presente análisis, se dividirá el modelo AMOFHIT en Administración, Marketing, Operaciones Productivas y Logística, Finanzas, Recursos Humanos, Sistemas de Información y Tecnología.

4.1. Administración

Grupo Ríos se caracteriza por una administración centralizada liderada por miembros de la familia Ríos, quienes asumen roles estratégicos en las decisiones operativas y financieras. Esta estructura, aunque ágil, carece de formalización, lo que dificulta la delegación de responsabilidades y la implementación de procesos estandarizados. Además, la toma de decisiones basada en experiencia familiar presenta riesgos ante crisis inesperadas. Para mejorar su administración, la empresa podría implementar un modelo

organizacional más profesional que facilite la delegación y la rendición de cuentas, optimizando tanto la productividad como la eficiencia en el manejo de recursos.

4.2. Marketing

El marketing en Grupo Ríos es limitado, dependiendo principalmente de recomendaciones y relaciones personales en el sector pesquero. Aunque la fidelidad de clientes como Badinotti ha sido clave, esta dependencia restringe el alcance de la empresa a nuevos mercados. Recientemente, la empresa ha comenzado a incursionar en redes sociales como Instagram y TikTok, plataformas en las que busca generar visibilidad y atraer a una audiencia más amplia. Sin embargo, estas iniciativas aún no representan una fuente relevante para la captación de clientes, lo que refleja la necesidad de una estrategia digital más robusta. Explorar campañas específicas en redes sociales y combinarlas con promoción directa a través de ferias pesqueras podría fortalecer su reconocimiento de marca y diversificar su cartera de clientes, reduciendo la dependencia de pocos actores.

4.3. Operaciones Productivas y Logística

La principal fortaleza de Grupo Ríos radica en su capacidad técnica para reparar redes de pesca, pero enfrenta desafíos significativos en términos de infraestructura y gestión operativa. La empresa opera en un taller alquilado, el cual continúa siendo mantenido incluso durante las temporadas bajas, cuando la demanda de servicios de reparación disminuye significativamente tras el final de las temporadas de pesca. Esto representa un gasto fijo importante que afecta la liquidez de la empresa durante los periodos sin actividad.

Además, la alta rotación de personal calificado, impulsada por la competencia de empleadores informales que ofrecen mayores ingresos líquidos, afecta la continuidad y calidad de los servicios. Para abordar estos problemas, Grupo Ríos podría implementar estrategias de optimización operativa, como renegociar las condiciones de alquiler del taller o buscar una ubicación más rentable. Asimismo, invertir en programas de capacitación técnica para los trabajadores y mejorar la estandarización de procesos podría aumentar la productividad y reducir costos operativos, permitiendo a la empresa ser más eficiente incluso durante los periodos de baja actividad.

4.4. Finanzas

Grupo Ríos enfrenta retos financieros críticos debido a su dependencia de pocos clientes principales, como Badinotti, que representa el 80% de sus ingresos. Los descuentos exigidos por estos clientes y las deudas acumuladas con proveedores limitan su liquidez.

Aunque la empresa ha implementado estrategias como el fraccionamiento de deudas y está buscando diversificar su base de clientes, su rentabilidad sigue siendo vulnerable. Además, la falta de un sistema financiero estructurado dificulta la planificación a largo plazo. La implementación de herramientas financieras digitales y la negociación de mejores condiciones con clientes y proveedores podrían aliviar estas presiones.

4.5. Recursos Humanos

El sector de reparación de redes de pesca en el que opera Grupo Ríos enfrenta alta rotación de trabajadores debido a la competencia de empleadores informales que ofrecen mayores ingresos líquidos. A pesar de este contexto, Grupo Ríos es una de las pocas empresas en este subsector que ha implementado mejoras significativas en las condiciones laborales, como la formalización de sus empleados a través de la inclusión en planilla y el pago de seguros, brindando así estabilidad y beneficios adicionales.

Sin embargo, muchos trabajadores no valoran estas iniciativas y prefieren empleos informales, especialmente al término de la temporada de pesca, ya que buscan maximizar sus ingresos líquidos. Esto representa un desafío para la empresa, que debe lidiar con la alta rotación y la pérdida de mano de obra calificada. Para contrarrestar esta situación, Grupo Ríos podría implementar incentivos adicionales como bonos por permanencia, capacitación técnica especializada y la creación de un entorno laboral más atractivo que fomente la retención de sus trabajadores en el largo plazo. Estas acciones no sólo fortalecerán su capital humano, sino también su competitividad en el sector.

4.6. Sistemas de Información

Grupo Ríos carece de un sistema formal de gestión de información que permita documentar procesos y analizar datos clave. Actualmente, las decisiones se basan en la experiencia y el juicio de los líderes, lo que puede generar inconsistencias. La implementación de sistemas de gestión digital, como software ERP, podría optimizar la operación, permitiendo un mejor seguimiento de inventarios, costos y desempeño. Esto no sólo agilizará las operaciones, sino que también proporcionará datos para una toma de decisiones más informada y estratégica.

4.7. Tecnología

La empresa está explorando innovaciones tecnológicas para modernizar su servicio y mejorar la calidad de sus reparaciones. Una de las iniciativas en consideración es la importación de tecnologías avanzadas desde Estados Unidos, como sensores integrados en

las redes de pesca. Estos sensores permitirían a los clientes monitorear el estado y la durabilidad de las redes en tiempo real, añadiendo un valor diferencial significativo frente a los competidores. Además, el uso de materiales más sostenibles y resistentes, combinado con herramientas tecnológicas avanzadas, podría posicionar a Grupo Ríos como un líder innovador en el sector, atrayendo a nuevos clientes y fidelizando a los actuales.

5. Business Model Canvas

El Business Model Canvas de Grupo Ríos refleja una empresa que opera en un entorno competitivo con alta dependencia de pocos clientes y desafíos relacionados con la formalización de su gestión y retención de personal. Sus oportunidades se centran en la diversificación de ingresos mediante la adopción de tecnologías innovadoras y una estrategia más robusta de marketing y fidelización de clientes. Si deseas, puedo convertir este análisis en un diseño gráfico.

5.1. Segmentos de clientes

Grupo Ríos se dirige principalmente a empresas pesqueras, siendo Badinotti Perú su cliente más importante, representando el 80% de los ingresos. Además, tiene una base de clientes secundarios compuesta por otras empresas pesqueras locales que requieren reparación de redes de pesca. Adicionalmente, la empresa atiende a clientes pequeños a quienes les vende chatarra marina resultante de las reparaciones realizadas en redes y otros equipos. Este segmento, aunque no representa una proporción significativa de los ingresos, diversifica su oferta y permite aprovechar los residuos generados. Por último, la empresa tiene potencial de captar nuevos segmentos de clientes interesados en tecnologías innovadoras, como redes con sensores integrados para monitoreo en tiempo real. Estos avances podrían atraer tanto a grandes empresas pesqueras como a otros actores del sector industrial pesquero que buscan soluciones avanzadas para mejorar sus operaciones.

5.2. Propuesta de valor

La propuesta de valor de Grupo Ríos se basa en ofrecer servicios especializados en la reparación de redes de pesca con un enfoque en la calidad y la formalidad, diferenciándose así de competidores informales. Sus reparaciones utilizan materiales duraderos y técnicas avanzadas que garantizan un alto estándar en el servicio. A futuro, la empresa planea incorporar innovación tecnológica, como redes con sensores integrados importados de Estados Unidos, lo que podría posicionarla como líder en soluciones de alto valor agregado para el sector pesquero.

5.3. Canales de distribución

Grupo Ríos utiliza principalmente canales directos para atender a sus clientes, incluyendo visitas al taller y reuniones personalizadas para coordinar servicios. A nivel digital, la empresa ha comenzado a explorar redes sociales como Instagram y TikTok, aunque estas plataformas aún no son fuentes relevantes para captar clientes. Asimismo, la participación en ferias pesqueras y eventos del sector ofrece una oportunidad para establecer contactos y fortalecer su presencia en el mercado. A medida que fortalezca su estrategia digital, estos canales podrían convertirse en un apoyo clave para alcanzar nuevos mercados.

5.4. Relación con clientes

La relación con los clientes de Grupo Ríos es cercana y personalizada, especialmente con sus principales aliados, como Badinotti Perú. La empresa busca fidelizar a sus clientes mediante precios competitivos, flexibilidad en los servicios y una respuesta rápida ante emergencias, lo cual es especialmente crítico durante la temporada alta de pesca. Sin embargo, su dependencia de pocos clientes limita su capacidad de negociación. Para fortalecer estas relaciones, sería beneficioso implementar estrategias de fidelización más estructuradas y diversificar su base de clientes, reduciendo la vulnerabilidad actual.

5.5. Fuentes de ingresos

El ingreso principal de Grupo Ríos proviene de los servicios de reparación de redes de pesca. Esta línea de negocio representa el núcleo de su actividad, aunque está influenciada por prácticas como los descuentos en facturas y las amortizaciones diferidas exigidas por sus clientes, lo que afecta su flujo de caja. A futuro, la diversificación de ingresos mediante la venta de redes con sensores integrados y la prestación de servicios relacionados con el mantenimiento preventivo podría representar una oportunidad para aumentar la rentabilidad, además de la posibilidad de introducirse en nuevos mercados para ofrecer productos que no están relacionados con la pesca.

5.6. Recursos clave

Los recursos clave de Grupo Ríos incluyen su personal calificado en la reparación de redes, su taller alquilado y su relación con proveedores como Badinotti Perú, que suministra materiales esenciales. La empresa enfrenta desafíos en la retención de mano de obra y en la optimización de su infraestructura, ya que el alquiler del taller representa un gasto fijo incluso en temporadas bajas. Gestionar estos recursos de manera eficiente será fundamental para su crecimiento.

5.7. Actividades clave

Las actividades principales de la empresa son la reparación de redes de pesca, la gestión de relaciones con clientes clave y la búsqueda de nuevos mercados. Además, la optimización de procesos internos y la mejora de la eficiencia operativa son esenciales para garantizar un servicio competitivo. En el futuro, explorar actividades adicionales, como la comercialización de productos nuevos como comida para mascotas, según el subgerente, Alessandro Ríos, podría ser clave para diversificar su modelo de negocio.

5.8. Socios clave

Los socios clave de Grupo Ríos incluyen a Badinotti Perú, su proveedor principal de materiales, reconocido por la calidad de su materia prima. Además, la empresa trabaja con otro proveedor, FISA, que ofrece materiales a un costo más competitivo, pero con una calidad inferior en comparación con Badinotti. Este escenario plantea un desafío en la selección de proveedores, ya que, si bien FISA puede representar una alternativa más económica, la calidad de los materiales es crucial para mantener la propuesta de valor de la empresa. Además de los proveedores, los trabajadores especializados desempeñan un rol fundamental en las reparaciones técnicas, aportando habilidades que diferencian a Grupo Ríos en el mercado. Por otro lado, pequeños clientes que adquieren chatarra marina contribuyen a diversificar los ingresos. En el futuro, establecer alianzas estratégicas con socios en nuevos sectores será esencial para fortalecer la operación y explorar oportunidades en mercados alternativos.

5.9. Estructura de costos

La estructura de costos de Grupo Ríos está compuesta por gastos fijos, como el alquiler del taller y los costos asociados a la formalización de empleados (planilla, seguros, etc.), y costos variables, como materiales y salarios del personal. Durante las temporadas bajas, estos costos fijos representan un desafío significativo para la liquidez de la empresa. Optimizar estos costos mediante una planificación adecuada será crucial para su sostenibilidad financiera.

6. Factores organizacionales relevantes para la gestión de riesgos

A partir del análisis realizado sobre el funcionamiento interno de Grupo Ríos, es posible identificar diversos factores organizacionales que pueden influir de manera directa en la implementación de un modelo de gestión de riesgos. Aunque la empresa ha demostrado resiliencia operativa ante múltiples desafíos del sector, su estructura y dinámica interna

presentan características que deben considerarse cuidadosamente en cualquier propuesta de mejora.

Grupo Ríos mantiene una organización de tipo familiar, en la que las decisiones estratégicas y operativas son tomadas principalmente por sus fundadores. Si bien este liderazgo concentrado ha permitido mantener unidad en la visión y agilidad en algunas decisiones, también ha limitado la participación de otros niveles organizacionales. La ausencia de procesos formales de delegación o mecanismos estandarizados de control dificulta la incorporación de una cultura de gestión del riesgo transversal y sostenida.

En cuanto a su cultura organizacional, se identifica una orientación predominantemente reactiva: las respuestas ante incidentes o eventos adversos suelen generarse una vez ocurridos, más que a través de planes preventivos o de mitigación. Esta forma de operar, si bien ha permitido enfrentar contingencias de corto plazo, limita la madurez organizacional requerida por modelos internacionales de gestión del riesgo como la norma ISO 31000.

Otro factor crítico es la informalidad en los procesos operativos y de comunicación. No existen registros estandarizados de riesgos, canales formales de reporte de incidentes ni metodologías establecidas para evaluar amenazas. La gestión del conocimiento es escasa y las capacitaciones en temas de prevención o control de riesgos no forman parte de la práctica habitual de la empresa. Esto refleja una baja institucionalización del enfoque de riesgos.

Sin embargo, es importante destacar que Grupo Ríos cuenta con fortalezas que pueden ser aprovechadas como base para un cambio progresivo. La cohesión interna, la experiencia del equipo fundador y el conocimiento práctico acumulado en el sector son elementos clave sobre los cuales puede desarrollarse una cultura de gestión de riesgos. El desafío radica en alinear estos recursos con un modelo formal y adaptado a su realidad operativa.

CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se describe el enfoque y los modelos utilizados para realizar la investigación. Se determina el alcance y enfoque de la investigación, el horizonte temporal en que es evaluada la empresa objeto de estudio, las técnicas de recolección de datos, así como las limitaciones del estudio y, finalmente, se desarrollan las fases de la metodología.

1. Alcance metodológico

El tipo de investigación combina lo descriptivo y exploratorio. Descriptivo porque identifica, analiza y describe las barreras que enfrenta en la actualidad Grupo Ríos basados en los principios dados por la ISO 31000, así como también describe las oportunidades de mejora. Por otro lado, es exploratorio porque aborda un ámbito de estudio poco desarrollado en el sector de la pesca, específicamente el de las redes, particularmente en la integración de un modelo de gestión de riesgos como la ISO 31000. Este enfoque permite investigar aspectos no conocidos por la empresa como las condiciones similares a gestión de riesgos, capacidades internas y los posibles cambios organizacionales. Asimismo, el carácter exploratorio fomenta la recopilación de datos nuevos que permitan sentar las bases para futuras investigaciones en el sector.

2. Enfoque metodológico

La presente investigación se desarrollará con un enfoque cualitativo, alineado al alcance exploratorio y descriptivo. Este enfoque permitirá analizar las fortalezas y debilidades de la organización para desarrollar una propuesta de mejora. Para ello, se emplearán técnicas de recolección de datos como entrevistas a profundidad a *stakeholders* de la organización y documentación oficial de la empresa para obtener información detallada sobre las percepciones, prácticas actuales que ayude las operaciones de la empresa.

En consecuencia, el horizonte de evaluación será transversal dado que se evaluarán las condiciones de la empresa en un único punto temporal, correspondiente al año 2024.

3. Recolección de datos

Para analizar las características principales de la organización y evaluar la gestión de riesgo en Grupo Ríos, se seguirá una secuencia metodológica estructurada en etapas. En primer lugar, se recopiló información mediante la revisión bibliográfica, entrevistas a actores clave de la organización y observación en campo.

En la fase de recopilación documental se inicia con la revisión bibliográfica y el análisis de documentos internos de Grupo Ríos, incluyendo informes financieros, políticas operativas y registros de incidentes relacionados con la gestión de riesgos. Dicha fase permite contextualizar la situación actual de la empresa y definir los principales desafíos a abordar.

En la siguiente etapa, fase de levantamiento de información cualitativa se realizó entrevistas semiestructuradas dirigidas a gerentes, supervisores y personal operativo de la empresa. Además, se incluirán entrevistas a expertos externos en gestión de riesgos con el propósito de contrastar las prácticas de la organización con modelos de referencia. Este enfoque cualitativo permite obtener percepciones directas de los involucrados y detectar áreas de mejora en la implementación de un modelo de gestión de riesgos.

Finalmente, se realizará una observación no participante en las instalaciones de Grupo Ríos, con el propósito de identificar riesgos operacionales, evaluar el cumplimiento de procedimientos y detectar posibles áreas de mejora. Por otra parte, para garantizar la validez de los datos recolectados, se aplicarán estrategias de triangulación de información. La triangulación permitirá contrastar diferentes perspectivas y minimizar sesgos en el análisis.

Adicionalmente, se implementarán procedimientos de verificación para asegurar la autenticidad y precisión de los datos obtenidos. Se grabaron y transcribieron las entrevistas para garantizar una interpretación precisa, además de realizar un análisis comparativo entre respuestas de distintos actores clave para identificar inconsistencias o sesgos. En cuanto a la observación en campo, se siguió un protocolo estandarizado para registrar información objetiva sobre la gestión de riesgos en la empresa, evitando interpretaciones subjetivas.

3.1. Entrevistas semiestructuradas

Las entrevistas semiestructuradas están dirigidas a personal relevante de la organización, expertos y empresarios que posean conocimiento de gestión de riesgos. Para su registro, se emplearán fichas técnicas que detallan los datos de las entrevistas. Asimismo, las entrevistas se dividen en dos muestras, la primera dirigida a colaboradores internos de la empresa, y la segunda dirigida a expertos en gestión de riesgos quienes utilizarán los hallazgos y proporcionarán opiniones y recomendaciones.

Respecto al grupo de entrevistados, es importante destacar que su participación se llevó a cabo en dos momentos clave. En el primero, contribuyeron a ampliar los conocimientos sobre modelos de gestión de riesgos que podrían integrarse a Grupo Ríos. En el segundo momento, su intervención se centró en analizar la posible implementación del modelo seleccionado en la empresa, así como recopilar recomendaciones para su adaptación. En los

Anexos B, C, D y E se presenta la guía de preguntas utilizadas para la recolección de información. Además, en la Tabla 4 se muestran los colaboradores entrevistados y en la Tabla 5 se muestra la lista de expertos entrevistados junto con los criterios de selección.

Tabla 4: Muestra de colaboradores entrevistados

Entrevistas	Nombre y Apellido	Actividad / Puesto laboral	Fecha de la entrevista	Duración
Entrevistado N°1	Alessandro Ríos	Subgerente	21/09/2024 04/10/2024 13/03/2025	42:54 28:13 44:24
Entrevistado N°2	Jenifer Gonzaga	Control de asistencia de planilla	04/10/2024	13:46
Entrevistado N°3	Anali Neciosup	Supervisora del área de costurera de las redes de pesca	04/10/2024	09:03

Tabla 5: Muestra de expertos entrevistados

Entrevistas	Nombre y Apellido	Actividad / Puesto laboral	Fecha de la entrevista	Duración
Entrevistado N°1	Ángel Escorial Bonet	Director de Centro de Técnico de Gestión de Riesgos Riskia	21/09/2024	43:16
Entrevistado N°2	Laura Becerril Flores	Gestora de riesgos y seguros	27/11/2024	59:10
Entrevistado N°3	Vivian Reyes Matus	Director Asociado - Área de Riesgos de Hayes&Corp	12/12/2024	18:08
Entrevistado N°4	Luis Cachay Huamán	Gerente Corporativo de Riesgos No Financieros de Santander Perú	21/09/2024	1:00:58
Entrevistado N°5	Franco Alberto Riva Zaferson	Gerente Central de Supply Chain & Operations de MOTOREX	24/09/2024	17:53
Entrevistado N°6	Miguel Ignacio Córdova Espinoza	Docente de la Universidad Tecnológico de Monterrey	03/10/2024	22:24

3.2. Entrevistas a personal de la empresa

Para recopilar información interna de la organización, se realizará entrevistas a la plana gerencial y al personal de la empresa. Grupo Ríos cuenta con tres gerentes y dos

subgerentes que poseen un conocimiento profundo de los procesos y del contexto de la empresa en relación con la gestión de riesgos.

Asimismo, se entrevistará a dos trabajadoras que poseen cargos importantes de distintas áreas para analizar con mayor amplitud los procesos internos de la empresa. La primera entrevistada, llamada Jenifer Gonzaga, es la encargada del área de control de asistencia tanto de trabajadores como los de planillas, por lo que supervisa el control de llegada y salida de las demás personas, así como también de supervisar el desempeño de las mismas. Sumado a ello, debido a su acercamiento con todas las personas de su área, la información que nos brinde proporcionará una mirada amplia de los procesos que sigue su área de trabajo.

Por otro lado, la segunda entrevista a otra trabajadora se dirigió a Anali Neciosup, quien posee la labor de control del área de costurera de las redes de pesca, siendo fundamental ya que es el principal servicio que brinda la compañía. El enfoque que nos brinda la entrevistada ayudará a observar la línea de mano de obra directa de la compañía.

3.3. Entrevistas a expertos

Con el objetivo de profundizar en los principios de modelos de gestión de riesgos como la ISO 31000 y COSO ERM en relación con la organización objeto de estudio, se entrevistará a expertos en la materia.

Por el lado de expertos internacionales están Ángel Escorial Bonet, Laura Becerril Flores y Vivian Reyes Martínez. Por un lado, Ángel Escorial Bonet es Máster Ingeniero de Caminos y Licenciado en Ciencias Físicas en España, fundador y director de Riskia, consultora especializada en gestión del riesgo. Con más de tres décadas de experiencia, experto de la Unión Europea en la implementación de la norma ISO 31000 durante la pandemia de gripe A(H1N1). Ha contribuido a la traducción y revisión de la familia ISO 31000, representando a España en el comité técnico ISO TC 262, y desempeñando roles clave como vicepresidente del instituto G31000. Actualmente colabora en la revisión de esta norma para su generación 2025-2030, consolidándose como referente en gestión de riesgos. Por el lado de la experta Laura Becerril Flores, cuenta con más de 20 años de experiencia en seguros corporativos en México, cumplimiento normativo y estrategias sostenibles, además certificada como administradora Internacional de Riesgos. Finalmente, la experta Vivian Reyes Matus, con experiencia en gestión de riesgos y auditoría en la industria del transporte aéreo internacional, destaca por su conocimiento en ISO 31000, COSO ERM, transformación digital y cumplimiento normativo. Su liderazgo en equipos multidisciplinarios y enfoque en la mejora

continua y la adopción de nuevas tecnologías refuerzan su aporte a la gestión estratégica del riesgo.

Por el lado de los expertos nacionales, encontramos a Luis Cachay Huamán, con más de 20 años de experiencia liderando estrategias de riesgos, sostenibilidad y gobernanza en el sector financiero, destaca por su enfoque en la innovación y el uso de herramientas analíticas. Franco Alberto Riva Zaferson, ingeniero industrial con múltiples certificaciones internacionales, aporta su expertise en auditorías ISO y técnicas cuantitativas para la toma de decisiones, además de una amplia experiencia en calidad, mejora continua y Lean Six Sigma.

3.4. Análisis de documentación

La información analizada corresponde a los estados financieros y el estado de resultados de la empresa Grupo Ríos, los cuales fueron proporcionados por la misma organización. Un aspecto relevante identificado es la relación de la empresa con su principal proveedor, lo que influye directamente en los ratios vinculados a la deuda. En particular, el ratio de endeudamiento total que tuvo un incremento del 41% en 2022 al 51.4% para el año 2023, evidenciando una mayor dependencia del financiamiento externo. No obstante, la empresa dispone de suficientes activos corrientes para cubrir sus pasivos corrientes, excluyendo las deudas financieras a largo plazo. Sin embargo, su liquidez experimentó una ligera disminución en 2023.

Por ello, en 2023, la empresa aumentó su nivel de financiamiento externo; sin embargo, enfrenta dificultades de cobertura, ya que su utilidad operativa no fue suficiente para cubrir los gastos financieros, impactando negativamente su rentabilidad. No obstante, según información del subgerente, la alianza con su principal proveedor, Badinotti, se mantiene sólida, lo que ha permitido plazos de pago más amplios y acuerdos flexibles, representando un respaldo estratégico clave para Grupo Ríos.

En cuanto a la relación con sus clientes, se tomaron como referencia los videos publicados en la página oficial de Instagram de Grupo Ríos (@gruporiossac), donde se destacan testimonios que refuerzan la fidelización lograda gracias a la calidad de sus productos y servicios. Según la información proporcionada por el subgerente, la conexión entre la empresa y los capitanes de barco es clave para mantener la preferencia de sus clientes.

Por ejemplo, en un video publicado el 15 de julio del 2024, el capitán Ernesto Miranda, propietario de la embarcación "Samanco 3", comentó el alto desempeño alcanzado durante

la primera temporada de pesca de 2024, gracias a las reparaciones y rediseños de las redes de pesca realizados por Grupo Ríos (Grupo Ríos, 2024). Asimismo, otro video publicado el 20 de mayo del 2024 muestra un testimonio de la flota “Tiburón 7” de Pesquera Luciana S.A.C., que ocupó el segundo lugar entre 698 embarcaciones en nivel de descarga de anchoveta en 2023, destacando la efectividad de las correcciones y el mantenimiento de redes realizados por la empresa (Grupo Ríos, 2024).

3.5. Observación

Dentro de los papeles del observador se optó por el papel de observador no participante que permite el cual se hizo al visitar las instalaciones de operaciones y oficina de Grupo Ríos con el propósito de recopilar información relevante como las condiciones de trabajo, así como el entorno laboral de la empresa.

La observación se llevó a cabo el 4 de octubre de 2024, con la participación de ambos integrantes de esta investigación, con el objetivo de identificar posibles riesgos en la empresa relacionados con seguridad, satisfacción y cultura. Durante la visita, se tomaron fotografías como evidencia de los hallazgos, las cuales se pueden consultar en el Anexo F.

4. Selección muestral

La selección de la muestra se realizó en base a los sujetos de estudio de la investigación. De esta manera, para el enfoque cualitativo se escogieron a los colaboradores de la empresa Grupo Ríos, entre operarios y miembros familiares pertenecientes a la gerencia, dado que son quienes tienen la capacidad de realizar un análisis de la gestión actual de la empresa y su forma de gestionar los riesgos. Así mismo, con la finalidad dar soporte a la investigación, se seleccionarán expertos en los modelos ISO 31000 y COSO ERM, quienes presentan un análisis sólido de ambos modelos. Para ello, se utilizará un muestreo no probabilístico, ya que la selección de la muestra está orientada hacia las características de la investigación, dejando de lado un criterio generalizado para la selección de la muestra.

En ese sentido, es pertinente seleccionar a los operarios y miembros de la gerencia de la empresa, con la finalidad de obtener percepciones sobre el trabajo en la compañía y sobre la forma de manejo de riesgos que aplica la empresa. De la misma manera, será fundamental recibir el análisis y las recomendaciones de los expertos en los modelos mencionados, con la finalidad de reforzar su aplicabilidad en la presente investigación.

5. Fases de la metodología

Para evaluar la gestión de riesgos en Grupo Ríos, se sigue una secuencia metodológica estructurada. Primero, en la fase de planificación, se definen los objetivos y el alcance del estudio, realizando una revisión bibliográfica para identificar los enfoques clave de gestión de riesgos según los modelos seleccionados. Con esta base, se diseñan los instrumentos de recolección de datos, como guías de entrevistas y protocolos para grupos focales, y se organiza la logística necesaria, incluyendo el consentimiento informado de los participantes.

En la fase de recopilación documental, se analizan informes financieros, políticas operativas y registros de incidentes para contextualizar la situación de la empresa y determinar los principales desafíos. Luego, en la fase de levantamiento de información cualitativa, se realizan entrevistas semiestructuradas con gerentes, supervisores y personal operativo, así como con expertos en gestión de riesgos, permitiendo contrastar las prácticas de Grupo Ríos con modelos de referencia. También se llevan a cabo visitas a las instalaciones para evaluar el entorno organizacional y detectar áreas de mejora en la gestión de riesgos.

En la fase de análisis e interpretación de datos, la información recopilada es transcrita, codificada y analizada mediante un enfoque de contenido para identificar patrones y evaluar la aplicabilidad de los modelos de gestión. Se aplican estrategias de triangulación para comparar la información obtenida en entrevistas, documentos y observaciones, minimizando sesgos. Adicionalmente, se implementan procedimientos de verificación, como la grabación y transcripción de entrevistas, y un análisis comparativo de las respuestas de los distintos actores clave.

Finalmente, en la fase de validación y elaboración de conclusiones, se revisan los hallazgos con los participantes para asegurar su precisión y se aplica la triangulación de datos para fortalecer la validez de los resultados. Se integran los hallazgos para evaluar la gestión de riesgos en Grupo Ríos y la aplicabilidad de los modelos seleccionados, formulando recomendaciones para mejorar la resiliencia de la empresa y su capacidad de respuesta ante eventos adversos.

6. Análisis de datos

Una vez realizadas herramientas como entrevistas y observación para conocer el estado de los factores organizacionales, se procederá a integrar todo el material tanto de manera virtual como física. Luego, se procederá a categorizar o clasificar para realizar

comparaciones y asignar el grado de importancia a los fragmentos del análisis (Kuckartz, 2014).

Se dividirá el proceso en cinco fases recomendadas por el autor Kuckartz, que plantea un enfoque no lineal en el análisis cualitativo de textos. La primera fase consiste en la creación de resúmenes detallados de casos, centrándonos en lo característico sin intervenir en interpretaciones personales. Posteriormente, se procederá a la construcción de categorías vinculadas a cada factor organizacional analizado. En tercer lugar, se llevará a cabo la codificación cooperativa usando múltiples codificadores para garantizar la calidad del proceso y luego realizar subcategorías. Esto implica compilar los segmentos del texto y sistematizarlos con el objetivo de identificar dimensiones pertinentes. Finalmente, se procederá al análisis temático de cada punto elaborado previamente, de manera que se puedan observar patrones, conexiones y frecuencias significativas en las respuestas de los encuestados.



CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE LA APLICABILIDAD Y LIMITACIONES DE LA ISO 31000 EN GRUPO RÍOS

1. Hallazgos con expertos

Para el análisis de la información obtenida en las entrevistas, se llevó a cabo un proceso de sistematización basado en el enfoque de análisis de contenido cualitativo. Esto implicó la transcripción y organización de los datos, según los temas clave identificados en la guía de entrevistas.

Posteriormente, se realizó un proceso de codificación, en el que los fragmentos de las entrevistas fueron agrupados en categorías y subcategorías temáticas, permitiendo identificar patrones y conexiones relevantes en relación con la aplicabilidad y limitaciones de la ISO 31000 en Grupo Ríos. Este proceso de codificación se realizó siguiendo las recomendaciones de Kuckartz (2014), lo que permitió estructurar la información en función de los factores organizacionales analizados.

Desde la perspectiva de la gestión de riesgos, los expertos que participaron en este estudio fueron Ángel Escorial Bonet, Franco Alberto Riva Zaferson, Luis Cachay Huamán y Miguel Ignacio Córdova Espinoza, quienes cuentan con experiencia y conocimiento en este ámbito.

Ángel Escorial Bonet, director general de Riskia, enfatizó que la norma ISO 31000 es un marco de referencia internacional adaptable a cualquier tipo y tamaño de organización. Explicó que esta norma no es certificable para empresas, sino que proporciona directrices para la gestión de riesgos, lo que la hace adecuada para empresas como Grupo Ríos, que buscan estructurar la toma de decisiones en entornos de incertidumbre. Además, destacó la importancia de la integración de la gestión de riesgos en todos los niveles organizacionales, subrayando que ISO 31000 permite gestionar tanto riesgos como oportunidades, lo cual es crucial para mejorar la resiliencia de la empresa frente a eventos disruptivos como el Fenómeno del Niño.

Franco Riva Zafferson explicó que mientras ISO 31000 ofrece un marco flexible y complementario a otras normas específicas, COSO se orienta más hacia la gestión de riesgos estratégicos. Según Riva, el COSO ERM es particularmente útil para abordar riesgos a nivel gerencial y estratégico, lo cual podría ser beneficioso para Grupo Ríos, dado que enfrenta desafíos sectoriales y de continuidad de negocio. Sin embargo, también mencionó que la

implementación de COSO en una mediana empresa familiar como Grupo Ríos podría requerir una curva de aprendizaje y recursos significativos debido a su complejidad. Recomendó evaluar cuidadosamente los objetivos estratégicos de la empresa para seleccionar el marco de gestión de riesgos más adecuado.

Luis Cachay Huamán resaltó que tanto ISO 31000 como COSO son marcos de referencia eficaces para la gestión de riesgos, aunque con enfoques distintos. Explicó que ISO 31000 es más accesible para empresas pequeñas debido a su flexibilidad y menor costo de implementación, mientras que COSO, al estar más enfocado en la gestión estratégica, puede ser de mayor utilidad para organizaciones que desean integrar la gestión de riesgos en todos sus niveles. Cachay recomendó que Grupo Ríos opte por ISO 31000 como primer paso, ya que esta norma permite un enfoque estructurado y sistemático que puede adaptarse con facilidad a los procesos internos de la empresa. Además, subrayó que la gestión de riesgos en pequeñas empresas familiares aporta un valor significativo al mejorar la sostenibilidad y resiliencia frente a incertidumbres del entorno.

Desde la perspectiva de la resiliencia organizacional, la codificación de los datos permitió identificar cómo la empresa enfrenta los desafíos en su estructura interna y operativa. La resiliencia organizacional en Grupo Ríos está influenciada por su capacidad de adaptación a entornos de incertidumbre y por la necesidad de fortalecer su estructura para hacer frente a situaciones adversas.

Miguel Ignacio Córdova Espinoza detalló los beneficios que ofrecen los modelos ISO 31000 y COSO ERM en materia de reputación organizacional. Resaltó que una empresa con estos modelos podría obtener una ventaja entre sus competidores. Sin embargo, si bien este es un aspecto positivo de los modelos mencionados, muchas veces las pequeñas empresas no desean prepararse para obtener esta certificación puesto que prefieren dirigir el dinero hacia otras actividades o recursos que generen ingreso a corto plazo, omitiendo el valor que podría generar la certificación a largo plazo.

Desde el punto de vista de las crisis organizacionales, la sistematización de la información evidenció cómo la empresa enfrenta riesgos internos y externos, lo que permite identificar estrategias de mitigación y respuesta ante situaciones adversas. La falta de diversificación también es un aspecto crítico que incrementa la vulnerabilidad de la empresa. La resiliencia organizacional requiere un enfoque en estrategias de diversificación de productos, procesos más eficientes y la adaptación a los cambios en el entorno del sector pesquero.

Es así que, la integración de las perspectivas de los expertos y la codificación de los datos revelaron que, si bien la gestión de riesgos y la resiliencia organizacional son factores clave en la sostenibilidad de Grupo Ríos, la capacidad de la empresa para enfrentar crisis organizacionales sigue siendo un reto importante. La implementación de la ISO 31000 se presenta como una oportunidad para mejorar la estructura de la empresa, pero su aplicabilidad dependerá de la capacidad de la organización para abordar los desafíos actuales en gestión de riesgos, resiliencia y crisis organizacionales.

1.1. Hallazgo con expertos respecto a la aplicabilidad de la ISO 31000

Los expertos que participaron en esta etapa son Laura Becerril Flores y Vivian Reyes Matus, quienes cuentan con experiencia y trayectoria en la gestión de riesgos, específicamente en la aplicación de la ISO 31000 en empresas. Por un lado, Laura Becerril Flores es una experta con conocimientos en gestión de riesgos, seguros corporativos, cumplimiento y optimización de procesos. Durante su trayectoria profesional, ha trabajado estratégicamente con metodologías internacionales, como ISO 31000, COSO II y ESG. Por otro lado, Vivian Reyes Matus es experta en gestión de riesgos y control interno, a través del uso de metodologías como COSO ERM, ISO 31000, FCPA, entre otras.

Desde la perspectiva de la gestión de riesgos, Laura Becerril analizó la situación de Grupo Ríos S.A.C. y destacó varios desafíos fundamentales que limitan su sostenibilidad. Uno de los principales problemas es la falta de formalización y profesionalización en la gestión del negocio, que opera mayormente bajo conocimientos empíricos transmitidos generacionalmente. Esto dificulta la innovación y la capacidad de adaptación de la empresa en un entorno competitivo y dinámico. Además, señaló que la dependencia de un único cliente y proveedor, que representa el 60% de las operaciones, aumenta significativamente el riesgo financiero y restringe las oportunidades de crecimiento.

La falta de diversificación también es un aspecto crítico que incrementa la vulnerabilidad de la empresa. Grupo Ríos está enfocado exclusivamente en la confección de redes de pesca, lo que lo expone a fluctuaciones en la demanda y a eventos climáticos como el fenómeno del Niño. Laura sugirió que una estrategia clave sería diversificar su oferta de productos, incluyendo redes para pesca recreativa, y expandir su mercado a través de plataformas digitales como Shopify o Mercado Libre. Esto no solo incrementará su alcance, sino que también mitigaría los riesgos asociados a su dependencia del sector pesquero local.

Desde el enfoque de la resiliencia organizacional, Becerril también mencionó otro desafío importante: la dificultad para fidelizar a los empleados debido a la naturaleza temporal

de sus actividades. Muchos trabajadores prefieren rotar entre empresas del sector, lo que dificulta la consolidación de un equipo especializado y eleva los costos operativos. Para abordar este problema, recomendó implementar metodologías modernas como Lean Manufacturing y Six Sigma para optimizar procesos, reducir desperdicios y mejorar la eficiencia. Esto ayudaría a profesionalizar la operación y reducir los costos asociados a la alta rotación de personal.

Respecto a la aplicabilidad de la ISO 31000, Laura Becerril considera que esta norma tiene un gran potencial para estructurar un sistema integral de gestión de riesgos en Grupo Ríos. Sin embargo, advirtió que implementarla en las condiciones actuales podría ser ineficiente y no generar los resultados esperados. Según su análisis, antes de adoptar la norma, la empresa debería solucionar problemas estructurales más urgentes, como diversificar sus productos y mercados, implementar un plan de continuidad de negocio y estabilizar su modelo de operaciones.

Desde el punto de vista de las crisis organizacionales, Vivian Reyes analizó la situación de Grupo Ríos S.A.C. y destacó que, aunque la gestión de riesgos es esencial, implementar un modelo completo como la ISO 31000 no parece viable en el estado actual de la empresa. La principal limitación identificada es la dependencia crítica de un único cliente y proveedor, lo que incrementa considerablemente los riesgos operativos y financieros. Además, la empresa no ha explorado suficientemente alternativas para diversificar sus productos o mercados, lo cual podría ser clave para mitigar dichas dependencias y fortalecer su sostenibilidad. Aunque reconoció esfuerzos como la reutilización y venta de residuos de confección, Vivian Reyes señaló la necesidad de ampliar estas iniciativas hacia estrategias más integrales y diversificadas.

En cuanto a la implementación de la ISO 31000, Reyes comentó que, aunque es adaptable a diferentes tipos de empresas, su utilidad plena requiere una estructura organizacional sólida y un fuerte compromiso de la alta dirección. En empresas pequeñas como Grupo Ríos, donde la gestión está limitada por recursos y capacidades operativas, este tipo de marcos formales pueden resultar innecesariamente complejos y costosos. Por ello, considera que la empresa debe priorizar otros aspectos fundamentales antes de embarcarse en la implementación de esta norma.

Vivian Reyes identificó varias barreras específicas de la ISO 31000 para su aplicación en Grupo Ríos. Estas incluyen la falta de bases de datos robustas y análisis detallados que permitan evaluar riesgos de manera precisa, así como una estructura organizativa poco preparada para manejar un marco tan formal. Además, destacó que los principios de la

norma, aunque útiles, pueden ser complejos de transmitir y aplicar en un contexto de trabajadores operativos con niveles educativos diversos. Por ello, considera que implementar la ISO sin una preparación adecuada podría resultar ineficaz.

En lugar de enfocarse en la certificación inmediata, Reyes recomienda que Grupo Ríos priorice resolver problemas internos urgentes, como diversificar productos y mercados, fortalecer la eficiencia operativa y reducir costos. También resaltó la importancia de abordar la dependencia crítica de su principal cliente y proveedor, que representa un alto riesgo para la estabilidad de la empresa. Estas mejoras internas no solo facilitarían la sostenibilidad del negocio, sino que también sentarían las bases para la adopción futura de marcos más complejos.

Reyes considera que la ISO 31000 debería ser vista como un objetivo a mediano o largo plazo para Grupo Ríos. Si bien la norma tiene el potencial de fortalecer la gestión de riesgos y la cultura organizacional, su implementación sólo será efectiva cuando la empresa haya consolidado una base estructural, operativa y financiera sólida. Por el momento, recomienda que la empresa enfoque sus esfuerzos en optimizar procesos internos y preparar el terreno para futuros avances en la gestión de riesgos.

2. Hallazgos en Grupo Ríos

2.1. Plan estratégico de Grupo Ríos

A raíz de los problemas en el sector pesquero que afectan las operaciones del principal cliente, debido a fenómenos ambientales, regulaciones estatales y un bajo nivel de captura de peces, el negocio enfrenta períodos en los que las actividades se paralizan, lo que provoca una interrupción de ingresos. Sin embargo, gastos fijos como alquileres y salarios del personal en planilla continúan, lo que reduce las utilidades de la empresa. Según el subgerente, la ubicación actual de la planta de confección es una fortaleza debido a su cercanía con el principal cliente y proveedor, por lo que trasladarse a otro lugar no es viable. Además, el área del terreno es favorable para las operaciones, lo que ha permitido cerrar el segundo local, ubicado en el mismo distrito, que carecía de espacio suficiente para la elaboración de más de dos redes medianas.

Por tal motivo, se espera inaugurar formalmente una segunda línea de negocio para diversificar sus ingresos vinculados a la compra, venta y transformación de chatarra obtenida de su principal línea de negocio. No obstante, debido a las regulaciones que implica entrar a dicho negocio, la subgerencia está en coordinaciones para implementar el plan estratégico en el corto plazo.

Por otro lado, las trabajadoras entrevistadas destacan la importancia de la comunicación interna como parte de la cultura organizacional, asegurando que cualquier problema en las operaciones es reportado a tiempo y compartido con los jefes de cada área respectiva. No obstante, las capacitaciones por parte de los gerentes no son frecuentes, y el aprendizaje es frecuentemente obtenido de los encargados del área, por lo que la profesionalización del personal es un punto importante para evaluar.

2.2. Situación operativa y evolución

Operativamente la empresa ha enfrentado desafíos derivados del Fenómeno del Niño, la mala gestión con su principal cliente y proveedor Badinotti Perú y los problemas de inventario de materiales para iniciar las operaciones de confección o reparación de redes de pesca. A pesar de ello, la empresa ha demostrado capacidad de adaptación al integrar nuevas tecnologías como sensores a las redes de pesca con el fin de captar nuevos clientes. De la misma forma, la integración de un plan de formalización de los empleados tiene como objetivo reducir la alta rotación de personal que existe en el sector, lo que ocasiona pérdidas de mano de obra calificada. En cuanto al bienestar de los trabajadores, tanto el subgerente como los trabajadores expusieron que se toma en cuenta la seguridad física de todos en las empresas al exigir el equipamiento necesario para las labores necesarias, así como brindar en todo momento los servicios básicos necesario para operar lo que refleja un enfoque en mejorar constantemente las condiciones de trabajo.

2.3. Situación Financiera

Respecto a la situación financiera de Grupo Ríos, la empresa enfrentó dificultades significativas en 2023, en gran parte debido a una deuda pendiente con su principal proveedor, Badinotti, que aún está en proceso de pago. De acuerdo con la documentación proporcionada por la gerencia, el ratio de endeudamiento del año 2023 fue de 5.15, lo que refleja un alto nivel de apalancamiento en relación con el patrimonio. En otras palabras, la empresa depende altamente de la deuda para financiar sus operaciones, lo que implica un riesgo financiero elevado debido a que el capital propio es pequeño en comparación con las obligaciones con acreedores.

A pesar de este alto endeudamiento, la empresa mostró eficiencia operativa en 2023, con un margen de utilidad bruta del 82.7%, lo que indica que, después de cubrir los costos de producción, retiene una parte significativa de los ingresos. Sin embargo, esta eficiencia en costos no fue suficiente para contrarrestar los problemas financieros, ya que la empresa registró una pérdida neta en ese mismo año, reflejada en un margen de utilidad neta negativo

del 32.28%. Esto se debe a los elevados gastos administrativos y financieros, que afectaron considerablemente la rentabilidad.

Además, es relevante destacar que, aunque la empresa está altamente apalancada desde la perspectiva de su patrimonio, el ratio de apalancamiento (deuda sobre activos) es de 0.18, lo que indica que solo el 18% de los activos totales de la empresa están financiados por deuda. Esto sugiere que la empresa tiene una base sólida de activos en comparación con sus pasivos, lo cual podría ofrecer cierta estabilidad a largo plazo, siempre que mejore la gestión de su deuda y gastos operativos.

Desde el punto de vista de los trabajadores, las dificultades financieras se ven reflejadas en los periodos de tiempo en que la empresa deja de operar debido a la variación de las temporadas de pesca. Por lo que, los trabajadores pueden optar por ir a otras empresas del rubro para generar ingresos, aunque es importante destacar el esfuerzo de Grupo Ríos por intentar mantener al personal el mayor tiempo posible al convocar nuevamente a los trabajadores que dejaron la compañía.

3. Hallazgos sobre el modelo ISO 31000 en Grupo Ríos

Para los fines de esta investigación, se han dividido las variables analizadas en función de los ocho principios de la norma ISO 31000: integrada, estructurada y exhaustiva, adaptada, inclusiva, dinámica, factores humanos y culturales, mejor información disponible y mejora continua. Cada principio tiene la misma relevancia e importancia para garantizar una gestión de riesgos efectiva.

a. Principio 1: Integrada

De acuerdo con la teoría revisada, la gestión de riesgos debe implementarse en todas las áreas de la organización. El análisis recopilado sugiere una integración parcial en Grupo Ríos, ya que, aunque no cuentan con un proceso formal, identifican ciertos riesgos operativos como los relacionados con el fenómeno del Niño y la dependencia de los proveedores, los cuales afectan las decisiones estratégicas. Sin embargo, la gestión de riesgos a nivel operativo es reactiva, y las acciones preventivas se toman en función de incidentes previos y estándares legales obligatorios.

b. Principio 2: Estructurada y exhaustiva

La información recolectada por entrevistas y observaciones realizadas permiten afirmar que existe una falta de un sistema estructurado que limita la identificación y

tratamiento exhaustivo de los riesgos. Al no contar con documentación detallada de las consecuencias de las adversidades, la empresa no puede identificar el nivel del riesgo ni comparar riesgos similares que puedan ocurrir en el futuro con riesgos afrontados anteriormente.

c. Principio 3: Adaptada

La teoría revisada hace referencia a que la gestión de riesgos se adapta proporcionalmente a la estructura, cultura y contexto de la organización. El subgerente ha reconocido que la empresa debe lidiar con riesgos específicos del sector como la veda pesquera, regulaciones estatales y cambios en la temperatura del mar que afectan directamente a sus clientes lo que a su vez afecta los ingresos de la compañía. Por ello, podemos afirmar que la adaptación de riesgos dentro del sector es importante debido a los cambios negativos que afronta el sector regularmente.

d. Principio 4: Inclusiva

Existen indicios de que Grupo Ríos trabaja en la inclusión de los trabajadores para la identificación y comunicación de riesgos. Tanto trabajadores como gerentes están informados de los problemas y procesos de la organización. No obstante, la investigación sugiere que las decisiones siguen estando estructuradas de acuerdo con niveles jerárquicos, lo que implica que la participación de los empleados no es completamente activa ni formalizada.

e. Principio 5: Dinámica

La empresa es consciente de los cambios en las regulaciones del sector pesquero, así como las variaciones repentinas de las costas marítimas del Perú, por lo que una adaptación es necesaria. Por ello, la gerencia optó por la integración de una segunda línea de negocio para diversificar operaciones. No obstante, la investigación sugiere que no existe un sistema formal de monitoreo continuo que ayudaría a tomar acciones en base a un análisis y no de manera reactiva.

f. Principio 6: Mejor información disponible

En términos de información, la empresa no cuenta con registro de las operaciones, ya que solo cuentan con los registros financieros como estados de situación financiera y estado de resultados. Los trabajadores también mencionan que la empresa reacciona a los problemas operativos cuando ocurren lo que indicaría que no siempre tienen acceso a la mejor información para prevenir riesgos nuevos.

g. Principio 7: Factores humanos y culturales

Grupo Ríos enfrenta desafíos relacionados con la idiosincrasia de los trabajadores, quienes prefieren recibir sueldos semanales en lugar de estar formalmente en planilla y acceder a todos los beneficios laborales. Estos factores humanos impactan negativamente la capacidad de la empresa para formalizar y gestionar los riesgos de manera eficiente, ya que gran parte de las acciones dependen de los trabajadores presentes en cada momento.

h. Principio 8: Mejora continua

La empresa se encuentra en un proceso de profesionalización y reconoce la necesidad de implantar un plan formal de gestión de riesgos después de experiencias negativas. Si bien no existe un sistema estructurado de mejora continua, se está comenzando a trabajar en ello mediante planes de diversificar el negocio y mejorar la gestión operativa que es avalada por los trabajadores que sugieren una mejora constante en las condiciones laborales.

Grupo Ríos está en una fase de transición en términos de gestión de riesgos, donde han identificado la necesidad de formalizar y estructurar sus procesos para alinearse con los principios de la ISO 31000. Aunque algunos principios, como el enfoque en factores humanos y la adaptación a cambios dinámicos, ya se están abordando, otros como la inclusión, la mejora continua y el uso de la mejor información aún requieren de mayores esfuerzos para ser completamente efectivos.

Debido a que la norma ISO 31000 requiere el cumplimiento de todos los principios para poder obtener un marco o sistema de gestión eficiente respecto a la gestión de riesgos, es importante detallar los aspectos internos que necesitan mejorar o implementar para cumplir con el estándar de la ISO.

4. Resultados

Una vez obtenidos los datos relevantes proporcionados por la empresa y las opiniones de expertos sobre la aplicabilidad del modelo de gestión de riesgos ISO 31000, este capítulo analizará los principales riesgos que enfrenta Grupo Ríos. Además, se examinarán los datos de la matriz AMEF aplicada en la empresa para evaluar y valorar los riesgos identificados. A lo largo del capítulo, se integrará la triangulación de información, considerando el análisis teórico de la norma ISO 31000, los informes financieros de la empresa, las entrevistas realizadas al subgerente y a los operarios, así como las opiniones de expertos en gestión de riesgos.

En primer lugar, la empresa enfrenta una serie de riesgos críticos que deben ser gestionados para garantizar su operatividad y sostenibilidad. Estos riesgos se dividen en externos, aquellos que están fuera del control de la organización, e internos, los cuales pueden ser gestionados y mitigados internamente. Entre los riesgos externos, destaca la posibilidad de retrasos prolongados en la producción de redes debido a la falta de materiales por parte de los principales proveedores. En la entrevista con el subgerente de Grupo Ríos, se mencionó que los retrasos en la entrega de materiales generan un aumento en los costos de mano de obra, ya que los trabajadores continúan operando hasta agotar el stock disponible. La falta de insumos provoca una extensión en los plazos de fabricación, lo que afecta directamente a los clientes, quienes pueden experimentar retrasos en la entrega de sus redes. Esto, a su vez, genera molestias debido a la inactividad de las embarcaciones pesqueras y, en algunos casos, puede llevar a los clientes a optar por otros proveedores que cumplan con los plazos establecidos.

Otro riesgo significativo es el uso de materiales de calidad media o baja, lo que puede considerarse un riesgo mixto. Por un lado, la disponibilidad de materiales y la dependencia de proveedores lo convierten en un factor externo. Por otro lado, la decisión de adquirir insumos de menor costo o con plazos de entrega más cortos depende de la empresa, lo que lo convierte en un riesgo operativo interno. Un ejemplo de esta situación ocurrió en 2024, cuando Grupo Ríos necesitaba el material denominado “pañó” para reparar una red de un cliente. Ante la falta de disponibilidad en sus proveedores habituales, la empresa tuvo que recurrir a un proveedor chino, quien envió un representante para demostrar la calidad del producto antes de concretar la compra. Según el subgerente, la empresa maneja con extrema cautela la incorporación de nuevos proveedores, ya que el uso de materiales de procedencia dudosa podría afectar la confianza de los clientes en la empresa. No obstante, el análisis documental muestra que estas medidas no han sido formalizadas en un sistema estructurado de gestión de riesgos, lo que limita su efectividad a largo plazo.

Otro riesgo externo relevante es la alta dependencia de clientes estratégicos que representan una parte significativa de las ventas de la empresa. Según el subgerente, en los inicios de Grupo Ríos, la compañía dependía de un solo cliente que tercerizaba sus servicios y que, en promedio, aportaba el 70 % de la facturación. Con el tiempo, se ha diversificado su cartera de clientes a través del marketing boca a boca, logrando mayor estabilidad y perdiendo la dependencia al cliente estratégico que representa en la actualidad en promedio 10% de la facturación. Sin embargo, la pérdida de un cliente podría afectar la relación con otros clientes que, debido a factores internos de reputación, podría romper relaciones

comerciales y por consiguiente, caída en las ventas y afectar la capacidad de la empresa para cubrir sus deudas y obligaciones financieras.

La aparición de nuevos competidores en el mercado de redes de pesca es otro riesgo externo que enfrenta la empresa. En este sector, los clientes suelen establecer relaciones de confianza con sus proveedores, lo que dificulta la migración a otras empresas. Actualmente, en el distrito de Ventanilla, donde opera Grupo Ríos, el número de empresas del sector se ha mantenido constante durante años. Además, no se han presentado mejoras significativas en el diseño de redes artesanales, lo que permite que Grupo Ríos mantenga su liderazgo en el mercado, especialmente por su incorporación de accesorios innovadores como sensores en las redes. El penúltimo riesgo está relacionado con la paralización de actividades debido a la baja demanda de la actividad pesquera. Factores como los cambios climáticos o medidas políticas pueden limitar el uso de redes, afectando gravemente las operaciones de la empresa. Este riesgo se ha manifestado especialmente en temporadas influenciadas por el Fenómeno del Niño, donde la actividad pesquera ha llegado a paralizarse hasta en un 100%.

Finalmente, la pérdida de capital humano capacitado representa uno de los mayores riesgos externos. Según el subgerente, la escasez de mano de obra calificada en la confección y reparación de redes es un problema recurrente en el sector. Además, la informalidad laboral prevalece en la industria, lo que dificulta la retención de trabajadores, ya que muchos prefieren contratos temporales asociados a las temporadas de pesca, que suelen durar aproximadamente cuatro meses. Estos elementos fueron corroborados con información documental de la empresa y con el marco teórico de la norma ISO 31000, que enfatiza la necesidad de identificar y evaluar riesgos externos para establecer estrategias de mitigación adecuadas

En cuanto a los riesgos internos, el primero es el riesgo ergonómico, que hace referencia a los factores que pueden afectar la salud de los trabajadores relacionados con el ambiente laboral. En la entrevista con el subgerente, se destacó que la empresa ha implementado mejoras en infraestructura, proporcionando materiales de seguridad adecuados, así como servicios básicos, áreas de descanso y remuneraciones acordes con el sector. Como parte de estas mejoras, se han construido vestuarios diferenciados para hombres y mujeres, un comedor amplio, así como microondas y refrigeradoras para los 80 empleados.

El segundo riesgo interno es la falta o deficiencia en la capacitación del personal que maneja maquinaria o materiales peligrosos como plomo, cadenas y equipos pesados. Para mitigar este riesgo, la empresa ha desarrollado un programa de inducción para los nuevos

empleados, charlas diarias de cinco minutos y reuniones más extensas cuando se requiere informar sobre cambios o nuevos procesos. Sin embargo, este riesgo se vincula con otro problema: los accidentes laborales derivados del incumplimiento de las medidas de seguridad, incluso cuando los operarios cuentan con los recursos adecuados. En este sentido, la gestión del riesgo dependerá del control y monitoreo que ejerza la empresa en la aplicación de los protocolos de seguridad y salud en caso de un accidente.

Otro riesgo interno relevante es la contaminación ambiental derivada de la disposición de materiales sobrantes o defectuosos de las redes. Si no se sigue un protocolo adecuado de desechos o reciclaje, la empresa podría enfrentar sanciones y multas. Actualmente, Grupo Ríos delega la responsabilidad de los residuos a sus clientes, quienes suelen vender la chatarra o darle un segundo uso. El último riesgo interno es el conflicto entre los gerentes, lo que puede generar ineficiencias y pérdida de productividad, retrasando decisiones estratégicas y afectando la moral de los empleados. Un ambiente laboral tenso y desmotivado puede incrementar la rotación de personal, afectando la estabilidad de la empresa. Según la entrevista con el subgerente, la nueva generación que ha asumido cargos relevantes en la organización busca implementar una cultura de innovación basada en estándares como la ISO 31000.

A pesar de estos esfuerzos, se identificaron diversas limitaciones en la gestión de riesgos de la empresa. En primer lugar, no existe un sistema documentado que permita la evaluación y el seguimiento continuo de los riesgos identificados. En segundo lugar, la toma de decisiones sigue siendo mayormente reactiva en lugar de proactiva, lo que impide una planificación estratégica adecuada. Finalmente, la estructura organizativa aún presenta desafíos para la implementación de un modelo formal de gestión de riesgos, lo que dificulta una adopción completa de la norma ISO 31000. Estas limitaciones fueron corroboradas con los documentos internos y las opiniones de expertos en gestión de riesgos, quienes sugieren que la empresa debe adoptar un enfoque estructurado y progresivo para fortalecer su capacidad de respuesta ante contingencias.

Los hallazgos de este capítulo evidencian que Grupo Ríos enfrenta una variedad de riesgos operativos, estratégicos, financieros y de recursos humanos que afectan su desempeño y sostenibilidad. Si bien la empresa ha implementado medidas de mitigación como mejoras en infraestructura y beneficios laborales, aún carece de un enfoque sistemático e integral alineado con la norma ISO 31000 para la gestión de riesgos.

4.1. Construcción de la matriz AMEF en Grupo Ríos

La matriz AMEF se utiliza como complemento al análisis del modelo ISO 31000 para definir la secuencia de acciones destinadas a mitigar o eliminar los riesgos en Grupo Ríos. Asimismo, la matriz de riesgo propuesta se tomó del curso impartido por Felipe Nerhi Tenorio González, ingeniero mecánico automotriz con un doctorado en ciencias de los materiales, director de Ingenierías a nivel licenciatura y creador del curso “Gestión del Riesgo ISO 31000:2018 - Herramientas y Formatos”, disponible en la plataforma Udemy.

La matriz está estructurada en dos tablas (ver anexo G), la primera parte es para identificar, clasificar y valorar los riesgos dentro del proceso y la segunda para identificar los controles que mitigan los riesgos. En la primera, primero se define un objetivo o meta, que busca minimizar o eliminar el riesgo. Luego, se asigna una denominación y se clasifica el tipo de riesgo, como operacional o de servicio, indicando si es interno o externo y especificando sus causas (ver Tabla G1). Cada riesgo se asocia con un factor de riesgo, el cual detalla la causa específica del problema. También se identifican los posibles efectos del riesgo.

Finalmente, se asigna un grado de impacto y una probabilidad de ocurrencia, ambos en una escala del 1 al 10. En cuanto al grado de impacto, los niveles se definen de la siguiente manera: 0 (sin impacto), 1-2 (mínimo), 3-4 (bajo), 5-6 (moderado), 7-8 (significativo) y 9-10 (crítico). De manera similar, la probabilidad de ocurrencia se clasifica en: 0 (imposible), 1-2 (muy baja), 3-4 (baja), 5-6 (moderada), 7-8 (alta) y 9-10 (muy alta). La valoración del riesgo se obtiene multiplicando estos valores, lo que permite priorizar acciones para su mitigación. Cabe destacar que esta evaluación se basa en entrevistas, visitas y el análisis de la información proporcionada por la organización.

La segunda parte de la tabla evalúa los controles implementados en la organización para mitigar los riesgos identificados y propone una nueva valoración, la cual disminuye si el control del riesgo es efectivo (ver Tabla G2). A continuación, se explican los aspectos clave de la tabla.

En primer lugar, se especifica el tipo de control, que puede clasificarse en preventivo, de detección, de contingencia, correctivo, de monitoreo y revisión, o de concientización y capacitación. Asimismo, se detalla su orientación, es decir, si está diseñado para reducir la probabilidad de ocurrencia, el grado de impacto, o ambos. Luego, se analiza el estado del control, verificando si se aplica, si está documentado, si ha sido comunicado y si es efectivo. Con base en estos criterios, se determina si el control es suficiente o deficiente en la gestión del riesgo.

Finalmente, a partir de la información sobre los controles existentes en la organización, se realiza una nueva valoración del grado de impacto y la probabilidad de ocurrencia, considerando que un control efectivo debería reducir la puntuación de uno o ambos indicadores. Tras la valoración final, los riesgos se clasifican en la matriz de valoración de riesgos, y se procede a desarrollar o mejorar estrategias y acciones para controlar, mitigar o eliminar los riesgos identificados.

A continuación, se explicará la valoración de cada riesgo y la evaluación de controles con el objetivo de clasificarlo en una matriz de riesgo. El primer riesgo es la escasez de insumos para la fabricación y reparación de redes de pesca, que ocurre en temporadas de alta demanda. La probabilidad de ocurrencia es moderada (nivel 6), pero gracias a acuerdos de prioridad y compras anticipadas con sus principales proveedores Badinotti y FISA, se reduce a 5. La reducción de esta probabilidad no cae demasiado debido a que la empresa proveedora puede distribuir una gran cantidad de materiales antes de que Grupo Ríos realice la solicitud, por lo que a pesar de tener prioridad, la empresa no podría cubrir la necesidad. Sin estos materiales, el impacto sería moderado (nivel 7) por insatisfacción del cliente y aumento de costos al necesitar más días de trabajo, No obstante, se reduce a 6 porque la empresa tiene información y contacto con proveedores de emergencia internacionales.

El segundo riesgo es la adquisición de materiales de baja calidad al cambiar de proveedores. La probabilidad es baja (nivel 4), con un solo caso registrado en 2024. Sin embargo, el impacto sería crítico (nivel 9), pues una red deficiente puede romperse rápidamente, además el problema de fabricación de redes de mala calidad va ligado directamente con la misión de la empresa de ofrecer la garantía de una red duradera y eficiente. Para mitigar este riesgo, Grupo Ríos permite a los clientes elegir proveedores previa sugerencia y solicitar demostraciones de productos antes de la compra. Esto reduce la probabilidad a 2, aunque el impacto se mantiene.

El tercer riesgo es la pérdida de clientes clave. El impacto es significativo (nivel 8), ya que la reposición de un cliente perdido es difícil. La probabilidad de ocurrencia es moderada (nivel 5), pero gracias a la fidelización lograda mediante calidad y puntualidad, la probabilidad se reduce a 3, y el impacto a 7. A pesar de un percance con Badinotti por una deuda, la empresa ha expandido su cartera de clientes en Lima y provincias y posee la capacidad comercial para conseguir nuevos clientes.

El cuarto riesgo es la aparición de nuevos competidores con tecnologías avanzadas. La probabilidad es baja (nivel 3), pues no han ingresado nuevos competidores en Ventanilla desde la fundación de Grupo Ríos. El impacto sería moderado, ya que podría causar pérdida

de clientes. Para mitigar este riesgo, la empresa implementa mejoras a su producto, como la integración de radares en redes de pesca, reduciendo el impacto a 2, mientras la probabilidad se mantiene.

El quinto riesgo es la pérdida de capital financiero debido a la baja demanda del sector pesquero por factores externos. En 2020, la empresa enfrentó una crisis por el Fenómeno del Niño, que paralizó las ventas durante un año. Aunque el Senamhi (2025) no prevé un Fenómeno del Niño de gran magnitud en el corto plazo, la empresa anticipa posibles futuras crisis ambientales. Este riesgo tiene un impacto crítico (nivel 10) y una probabilidad también alta (nivel 7). No obstante, la empresa no cuenta con un plan de contingencia fuerte ante crisis ambientales que afectan el sector pesca, por lo que la empresa ha evaluado diversificar su producción mediante el ingreso a otros mercados. Debido a que dicho plan es a mediano plazo, el impacto y probabilidad de ocurrencia se mantienen en el mismo nivel. El sexto riesgo es la pérdida de capital humano por la rotación de trabajadores capacitados. La probabilidad es moderada (nivel 6) debido a la informalidad laboral, lo que dificulta la retención de personal. El impacto es significativo (nivel 8), ya que sin capital humano suficiente no se podría avanzar en las operaciones y la planificación de avances de la temporada no se cumpliría. La empresa ha desarrollado estrategias de fidelización a sus trabajadores como mejorar el ambiente laboral y mejoras en sus remuneraciones, reduciendo la probabilidad a 4, aunque el impacto se mantiene.

El séptimo riesgo es la falta de capacitación del personal, lo que puede afectar la producción. La probabilidad de ocurrencia es baja (nivel 3) debido a que la empresa ofrece capacitaciones constantes y cursos obligatorios señalados por ley. Mientras que el impacto de que ocurra el riesgo es moderado o nivel 6 por el nivel de afectación que representa retrasos en producción y penalidades por parte de los clientes. El octavo riesgo está relacionado con las condiciones laborales y el riesgo ergonómico cuya probabilidad es baja, ya que la empresa proporciona equipos de seguridad y mejoró sus instalaciones con áreas de descanso y servicios básicos. Mientras que el impacto es muy alto o nivel 9, pues en el peor de los accidentes, la empresa se vería afectada por multas altas por parte del organismo SUNAFIL y contingencias legales en materia civil o penal. Gracias a las medidas de seguridad y protocolos de respuesta rápida ante accidentes, la probabilidad y el impacto se reducen en un punto cada uno.

El noveno riesgo es la contaminación ambiental por residuos de fabricación y reparación. La empresa cuenta con un sistema de reciclaje y reutilización de materiales y en pocas ocasiones la empresa retiene el residuo proveniente de las reparaciones puesto que es el mismo cliente quien se encarga de reusar o revender dicho material, por lo que la

probabilidad es muy baja. No obstante, el impacto de desechar material contaminante en lugares no autorizados, la empresa podría ser afectada por sanciones administrativas y económicas, por lo que el impacto es considerado moderado. Finalmente, el décimo riesgo es la generación de conflictos internos en la empresa. En el pasado, hubo disputas entre los fundadores que afectaron la toma de decisiones. Actualmente, la empresa ha implementado una mesa de diálogo y un sistema de votaciones, reduciendo tanto la probabilidad de ocurrencia como el impacto a niveles bajos. En conclusión, Grupo Ríos ha identificado y clasificado sus principales riesgos, implementando controles para mitigar sus impactos y reducir su probabilidad de ocurrencia. No obstante, algunos riesgos siguen representando desafíos estratégicos que requieren atención y planificación a futuro.

4.2. Análisis de resultados

Dado este panorama de riesgos críticos, resulta fundamental analizar cómo estos hallazgos se alinean con las percepciones y recomendaciones de los distintos actores involucrados en la investigación. La integración de las opiniones de los trabajadores, el subgerente Alessandro Ríos y los expertos consultados, incluyendo las perspectivas de Laura Becerril y Vivian Reyes, permite identificar barreras significativas para la implementación de la ISO 31000, así como oportunidades para adaptar sus principios al contexto específico de la empresa. Este análisis triangulado resalta tanto los desafíos como las posibilidades que enfrenta la organización, proporcionando una visión integral de su situación.

Desde la perspectiva de los trabajadores, los riesgos más urgentes están relacionados con accidentes laborales, dificultades financieras y la dependencia de un proveedor que actúa también como su principal cliente. Los empleados describen un ambiente donde las soluciones a los problemas operativos surgen de la experiencia diaria más que de una planificación estructurada. Además, las constantes fluctuaciones del mercado y la falta de protocolos claros limitan la capacidad de la empresa para gestionar riesgos de manera eficiente. Alessandro Ríos refuerza esta percepción al señalar que la empresa opera de manera reactiva frente a eventos críticos, sin un sistema formal de gestión de riesgos que le permita anticiparse a contingencias como el Fenómeno del Niño o cambios en la regulación del sector pesquero.

Por otro lado, los expertos entrevistados ofrecen una visión estratégica sobre la aplicabilidad de la ISO 31000. Ángel Escorial y Luis Cachay destacan que, aunque esta norma no es certificable, es una herramienta altamente adaptable que proporciona principios y un marco flexible para la gestión de riesgos. Sin embargo, consideran que la implementación completa de la norma en una empresa como Grupo Ríos, con recursos limitados y una

estructura organizacional poco formalizada, no sería viable en el corto plazo. En su lugar, sugieren que ciertos principios clave pueden integrarse de manera gradual para fortalecer la capacidad de anticipación y respuesta de la empresa. Franco Riva complementa esta visión enfatizando que un enfoque progresivo ayudaría a superar barreras como la falta de conocimientos técnicos y los limitados recursos financieros, facilitando así una transición más efectiva hacia una gestión de riesgos estructurada.

Asimismo, las entrevistas con Laura Becerril y Vivian Reyes aportan una visión crítica sobre las limitaciones específicas para la adopción de la ISO 31000 en Grupo Ríos. Ambas expertas coinciden en que la falta de comunicación interna y de compromiso por parte de la alta dirección dificultan cualquier intento de implementar un modelo de gestión de riesgos. Becerril subraya que, en empresas pequeñas y familiares como Grupo Ríos, la informalidad en los procesos operativos y de toma de decisiones representa un obstáculo importante para el éxito de una norma estructurada. Reyes, por su parte, señala que el nivel educativo y operativo del personal representa un desafío adicional, ya que cualquier implementación debe ser comunicada de manera clara y adaptada a las actividades cotidianas de los trabajadores. No obstante, ambas coinciden en que principios como la consulta y comunicación continua, el uso de la mejor información disponible y la mejora continua podrían aplicarse de manera progresiva para sentar las bases de una gestión de riesgos más sólida.

Un punto de convergencia clave entre las opiniones de los expertos y los trabajadores es la necesidad de abordar las limitaciones internas antes de intentar una implementación completa de la ISO 31000. Tanto Becerril como Reyes sugieren que Grupo Ríos podría beneficiarse inicialmente de adoptar principios específicos de la norma, como la consulta continua y la evaluación de riesgos, para fortalecer su capacidad de anticipación y toma de decisiones. Escorial y Cachay refuerzan esta idea, subrayando que la gestión de riesgos debe ser vista como una inversión estratégica que, aunque demandante, puede mejorar la sostenibilidad y la resiliencia organizacional a largo plazo.

Además, las perspectivas de los trabajadores y el subgerente revelan oportunidades clave para mejorar la gestión de riesgos. La diversificación de productos y mercados surge como una estrategia prioritaria para reducir la dependencia de un único cliente/proveedor. Según los expertos, esta diversificación debería ir acompañada de la adopción de principios básicos de la ISO 31000, como el análisis iterativo de riesgos y la priorización de áreas críticas. Estas medidas no solo contribuirían a mitigar los riesgos actuales, sino que también permitirían a Grupo Ríos identificar nuevas oportunidades estratégicas y adaptarse a un entorno competitivo.

Otro aspecto relevante es la necesidad de contar con un sistema de información confiable y accesible para todos los niveles de la organización. Documentar eventos pasados, como desastres naturales o fluctuaciones del mercado, no solo facilitará la anticipación de riesgos similares en el futuro, sino que también servirá como base para la toma de decisiones basada en datos. Este enfoque, recomendado tanto por los expertos como por el subgerente, no requiere grandes inversiones y puede implementarse con los recursos actuales de la empresa.

En ese sentido, resulta pertinente comparar las condiciones organizacionales actuales de Grupo Ríos con los principios que establece la norma ISO 31000, a fin de identificar brechas que podrían dificultar una implementación efectiva. Esta norma internacional propone una serie de principios fundamentales, como la integración del riesgo en todos los procesos, la toma de decisiones basada en información confiable, la adaptación al contexto, la mejora continua y la participación activa de las partes interesadas.

Al contrastar estos principios con la realidad de la empresa, se observa que actualmente no existe una integración formal del riesgo en los procesos operativos. Las decisiones estratégicas se toman principalmente en función de la experiencia y la intuición, sin un sistema de identificación, evaluación o monitoreo continuo de riesgos, lo que contradice el principio de decisiones informadas. Además, la participación de los diferentes niveles de la organización en la gestión del riesgo es escasa, y no se han establecido canales formales que fomenten dicha inclusión.

Por otro lado, la forma en que Grupo Ríos responde a los cambios del entorno tiende a ser más reactiva. Si bien ha demostrado capacidad para ajustarse a nuevas regulaciones o a fluctuaciones del mercado, estas respuestas suelen generarse una vez que los hechos ya han ocurrido. La ausencia de herramientas que permitan anticipar escenarios o planificar frente a posibles riesgos limita la posibilidad de adoptar un enfoque proactivo, lo cual se aleja del principio de adaptación al contexto propuesto por la norma ISO 31000.

Finalmente, la empresa no ha implementado procesos sistemáticos de retroalimentación, auditoría o mejora continua en materia de gestión de riesgos. La ausencia de indicadores o reportes limita la posibilidad de generar aprendizajes organizacionales sostenidos. Por lo tanto, la comparación con los principios de la norma permite visualizar con claridad las diferencias que deben ser abordadas en una futura implementación.

Por todo lo analizado anteriormente, la triangulación de estas perspectivas demuestra que la implementación completa de la ISO 31000 no es viable en el contexto actual de Grupo

Ríos debido a limitaciones operativas, financieras y culturales. Sin embargo, la aplicación gradual de principios clave como la consulta y comunicación continua, el uso de la mejor información disponible y la mejora continua puede ser una solución pragmática para fortalecer la gestión de riesgos de la empresa. Para optimizar los procesos de mejora, es fundamental combinar el análisis de la matriz de evaluación de riesgos con un análisis financiero de las estrategias y acciones propuestas en la tabla de evaluación de controles. Esto permitirá determinar la viabilidad de su implementación y priorizar aquellas que generen un mayor impacto en la estabilidad y crecimiento de la empresa.

En cuanto al riesgo de escasez de insumos para operar, la primera estrategia propuesta, que consiste en la diversificación de proveedores de emergencia y acuerdos de compra anticipada, implica la investigación y validación de nuevos proveedores mediante pruebas de calidad y compatibilidad. Esto es clave para mantener el principio de la empresa de ofrecer redes de pesca eficientes y duraderas. Para ello, se requiere asignar nuevas responsabilidades al área de operaciones, que actualmente gestiona las compras, otorgándole la función adicional de analizar nuevos proveedores y negociar acuerdos contractuales que incluyan garantías y pruebas de producto. La implementación de estas acciones demandará costos adicionales, como el pago de horas extra para el personal involucrado y el aumento de los costos de transporte si los nuevos proveedores están ubicados en otros departamentos o en el extranjero.

Respecto al riesgo de uso de materiales de calidad media o baja, la estrategia de mitigación está estrechamente ligada a la diversificación de proveedores. El área de operaciones deberá desarrollar un plan de acción en caso de incumplimiento de estándares de calidad, asegurando la gestión eficiente de devoluciones y reembolsos. En situaciones donde un proveedor entregue materiales de menor calidad a los solicitados, se deberá coordinar la reposición inmediata de insumos con un nuevo operador para no afectar los tiempos de entrega a los clientes.

En relación con el riesgo de pérdida de clientes estratégicos, la estrategia se centra en fortalecer la relación con estos clientes y diversificar la cartera comercial, primero a nivel local y, a mediano o largo plazo, a nivel internacional. Para ello, el área comercial de Grupo Ríos será la responsable de desarrollar un plan de beneficios exclusivos para clientes estratégicos, incluyendo descuentos de hasta un 10% y acuerdos de servicio prioritario para mejorar los tiempos de entrega.

El riesgo de ingreso de nuevos competidores con mejor tecnología se abordará mediante la formación de alianzas estratégicas con proveedores tecnológicos para integrar

innovaciones en la producción. Una vez que el área comercial establezca estos acuerdos, el área de gestión humana deberá implementar programas de capacitación para que el personal pueda operar con la nueva tecnología. Esto generará costos adicionales en términos de tiempo de producción, mano de obra y adquisición de materiales, pero contribuirá a fortalecer la posición competitiva de la empresa y a captar nuevos clientes.

En cuanto al riesgo de paralización de actividades por crisis ambientales o regulaciones políticas, se plantea realizar estudios de mercado y proyecciones de demanda para anticipar cambios en la industria pesquera. Sin embargo, debido a la imposibilidad de mitigar completamente este riesgo, la gerencia general deberá evaluar la integración de nuevas líneas de productos o servicios no vinculados a la pesca. Esta estrategia representa la mayor inversión de todas, ya que implica costos de fabricación, contratación de operarios, desarrollo de estrategias de mercado y reestructuración del modelo de negocio.

Para el riesgo de pérdida de capital humano por alta rotación laboral, se propone mejorar las condiciones laborales mediante beneficios adicionales y un programa de mentoría. La implementación de estos incentivos estará a cargo del área de finanzas y gestión humana. Se estima un aumento en los salarios de hasta 15% durante el primer año, lo que permitirá reducir la fuga de talento y mejorar la estabilidad del equipo de trabajo.

En relación con el riesgo de deficiencia en la capacitación del personal, se han establecido estrategias como la implementación de talleres prácticos, un programa de mentoría interna y un sistema de métricas de desempeño para identificar brechas en los procesos de confección y reparación de redes. Estas estrategias estarán a cargo del área de gestión humana y requerirán una asignación de responsabilidades adicionales para los operarios experimentados.

Respecto al riesgo ergonómico y las condiciones laborales adversas, la empresa ya ha realizado mejoras en sus instalaciones y ha implementado medidas de seguridad adecuadas. No obstante, es necesario mantener la actualización continua de estos protocolos y desarrollar un procedimiento formal para reportar accidentes y lesiones, asegurando que la información sea documentada y comunicada correctamente. El riesgo de contaminación ambiental por inadecuada gestión de residuos ha recibido una valoración baja en la matriz de riesgos, ya que la empresa ha logrado gestionar adecuadamente el reciclaje de materiales. De hecho, la reutilización y venta de residuos ha generado ingresos adicionales. Por lo tanto, se recomienda mantener las estrategias de control actuales sin implementar nuevas medidas, destinando los recursos disponibles a la mitigación de riesgos más críticos.

Finalmente, en cuanto al riesgo de conflictos internos en la gerencia, la empresa ha establecido protocolos de contención basados en mesas de diálogo y un sistema de votación. Para fortalecer esta estrategia, se sugiere la integración de un consultor interno o la implementación de reuniones periódicas con el objetivo de prevenir conflictos y promover una comunicación efectiva entre los socios.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones

En el marco del objetivo general de la investigación, se identificaron las principales barreras y oportunidades para la implementación efectiva del modelo de gestión de riesgos ISO 31000 en Grupo Ríos. A partir del análisis realizado, se concluye que, si bien el modelo ofrece beneficios significativos en términos de gestión integral y sostenibilidad operativa, su aplicación enfrenta importantes limitaciones estructurales y organizativas que deben abordarse previamente para garantizar su viabilidad.

En primer lugar, se identificaron los enfoques teóricos más relevantes para explicar la gestión de riesgos en empresas medianas, destacando el modelo ISO 31000 como el más adecuado para Grupo Ríos. Sin embargo, la ausencia de una cultura de gestión de riesgos consolidada, la falta de formalización en procesos internos, la limitada cultura de prevención y la escasa capacitación específica de los colaboradores dificultan su implementación. A ello se suma la falta de documentación y de mecanismos sistemáticos para el registro y seguimiento de los riesgos, lo que impide la generación de información estratégica útil para la toma de decisiones.

En segundo lugar, el análisis del entorno operativo de Grupo Ríos evidencia que el sector pesquero está altamente influenciado por factores externos como las crisis ambientales, las regulaciones gubernamentales y la dependencia de un cliente clave, lo que expone a la empresa a elevados niveles de vulnerabilidad financiera y operativa. Esta situación representa una amenaza constante para su sostenibilidad, especialmente considerando su limitada capacidad de respuesta ante escenarios de crisis prolongadas.

No obstante, considerando los resultados del análisis AMEF realizado, se identificaron riesgos prioritarios cuya gestión inmediata es esencial para la estabilidad futura de la empresa. El primer riesgo crítico corresponde a la pérdida de capital financiero por la baja demanda del sector pesquero. Este escenario, agravado por condiciones climáticas extremas y la estacionalidad del mercado, requiere una reestructuración del modelo de ingresos de la empresa. La diversificación hacia otros sectores económicos ajenos al rubro pesquero como el almacenamiento logístico o la manufactura ligera se presenta como una alternativa estratégica para asegurar la continuidad financiera. Esta transición permitiría reducir la dependencia de un mercado inestable y crear nuevas fuentes de ingreso con mayor previsibilidad.

Otro riesgo prioritario es la pérdida de clientes estratégicos, lo cual afecta directamente la sostenibilidad del negocio debido a la concentración de ingresos en unos pocos actores clave. En este sentido, la empresa necesita fortalecer su estrategia comercial para ampliar su base de clientes, idealmente en sectores menos volátiles que el pesquero. Este cambio no solo responde a una necesidad de supervivencia económica, sino también a una oportunidad de evolución organizacional.

Un tercer riesgo relevante está relacionado con la escasez de capital humano calificado. La alta rotación de trabajadores especializados y la informalidad laboral presente en el sector complican la retención del talento. Esto compromete la eficiencia operativa de la empresa y limita su capacidad para ejecutar mejoras o adoptar nuevas metodologías como la ISO 31000. El fortalecimiento del compromiso laboral y el diseño de planes de desarrollo profesional se configuran como condiciones previas esenciales para cualquier iniciativa de transformación organizacional.

En este sentido, las principales barreras que enfrenta la organización para adoptar la norma ISO 31000 se pueden agrupar en tres aspectos centrales. En primer lugar, la falta de formalización de procesos internos y ausencia de una cultura preventiva que impide integrar el modelo de manera transversal. En segundo lugar, las restricciones financieras derivadas de una alta dependencia de un solo cliente y de un mercado pesquero inestable, lo cual limita la capacidad de inversión en sistemas de gestión. En tercer lugar, la limitada disponibilidad de personal calificado y la alta rotación laboral, que reducen la capacidad de implementación sostenida de nuevos sistemas. Estas barreras deben ser abordadas con prioridad antes de considerar una adopción plena de la norma ISO 31000.

Finalmente, se considera que la aplicación futura de este modelo debe ser vista como una meta a mediano plazo, que solo será viable si se fortalecen previamente las capacidades internas, se reduce la exposición a riesgos externos y se consolida una estructura organizativa más preparada para integrar procesos formales de gestión del riesgo. La experiencia de Grupo Ríos puede servir como referencia para otras empresas familiares del sector, resaltando la importancia de evaluar previamente las condiciones internas antes de aplicar modelos complejos de gestión como la ISO 31000.

2. Recomendaciones

A partir de los hallazgos obtenidos en esta investigación, se presentan una serie de recomendaciones orientadas a fortalecer las capacidades internas de Grupo Ríos y facilitar, a mediano plazo, la implementación del modelo de gestión de riesgos ISO 31000. Estas sugerencias parten de los riesgos y barreras identificadas en el análisis, proponiendo acciones coherentes con la realidad organizativa y los recursos disponibles de la empresa.

En primer lugar, se sugiere diseñar e implementar un sistema preliminar de gestión de riesgos adaptado al contexto de Grupo Ríos. Este sistema debe contemplar la identificación, evaluación y tratamiento de riesgos priorizados, comenzando por los procesos operativos y financieros más críticos. Para su ejecución, puede aprovecharse el uso de herramientas digitales accesibles, como hojas de cálculo avanzadas o plataformas gratuitas de gestión de riesgos, evitando así una inversión inicial elevada. Además, resulta clave definir indicadores de monitoreo, responsables de cada acción y establecer mecanismos de revisión periódica que permitan evaluar el avance de forma continua.

De manera complementaria, se recomienda establecer una estrategia de diversificación comercial orientada a reducir la dependencia del sector pesquero. Esta estrategia debe considerar la exploración de nuevos mercados en sectores como la manufactura ligera, la logística, el almacenamiento o los servicios industriales, áreas donde la infraestructura actual podría ser aprovechada. Para ello, es indispensable realizar estudios de mercado que permitan identificar oportunidades viables y definir líneas de acción concretas, lideradas por la gerencia general en articulación con las áreas comercial y administrativa.

Asimismo, se plantea la necesidad de formalizar alianzas estratégicas con empresas de otros sectores para generar sinergias, intercambiar capacidades y reducir la exposición a los riesgos inherentes al rubro pesquero. Estas alianzas también podrían facilitar el ingreso de Grupo Ríos a mercados nuevos o poco explorados. En paralelo, se propone diseñar una estrategia para disminuir la dependencia de clientes clave, mediante la ampliación de la base de clientes en nuevos sectores y la implementación de políticas de fidelización, tales como contratos de largo plazo, incentivos comerciales y servicios personalizados. Esta labor debe ser asumida por el área comercial, con el respaldo de la gerencia de operaciones, estableciendo metas y mecanismos de seguimiento para asegurar su cumplimiento.

Otro aspecto fundamental es el fortalecimiento del capital humano. Para mitigar los efectos negativos de la rotación laboral y la falta de personal capacitado, se sugiere el diseño de un programa integral de retención, que contemple beneficios adicionales, mejoras en el clima laboral y oportunidades de desarrollo profesional. Este programa debe complementarse con un plan de capacitación continua enfocado en habilidades técnicas, operativas y de gestión de riesgos. La implementación de este plan debe ser liderada por el área de recursos humanos, en coordinación con la alta dirección, asegurando la permanencia del talento clave y la mejora continua del desempeño organizacional.

En cuanto a la preparación frente a eventos adversos, se recomienda elaborar un protocolo de continuidad operativa que incluya escenarios de crisis climáticas o sectoriales, alineado con los principios de la ISO 31000. Este protocolo debe ser probado mediante simulacros semestrales y gestionado por un comité interno de riesgos, conformado por representantes de diversas áreas de la empresa. Dicho comité deberá evaluar periódicamente la efectividad del protocolo y proponer mejoras según las lecciones aprendidas.

Adicionalmente, es importante fomentar una cultura organizacional orientada a la prevención y gestión de riesgos. Para ello, se pueden potenciar las sesiones informativas, talleres internos y campañas de sensibilización que refuercen el compromiso de todos los niveles de la empresa con la gestión preventiva. Estas acciones deben integrarse dentro de las dinámicas organizacionales habituales, como reuniones de planificación o informes mensuales de gestión, con el objetivo de normalizar el enfoque de riesgos en la toma de decisiones.

Finalmente, se sugiere implementar una herramienta digital sencilla para el registro y monitoreo de riesgos así como costos, que concentre información sobre incidentes, controles aplicados, responsables y niveles de mitigación alcanzados. Esta base de datos permitirá generar reportes útiles para la gerencia y facilitará la toma de decisiones informada. En caso de no contar con soluciones externas accesibles, se puede optar por un desarrollo interno liderado por el área administrativa.

Estas recomendaciones responden directamente a las limitaciones identificadas en la investigación y representan una hoja de ruta realista y escalonada para construir las condiciones necesarias que permitan, en el futuro, una implementación exitosa de la norma ISO 31000. Su cumplimiento progresivo no solo fortalecerá la gestión de riesgos en Grupo Ríos, sino que también contribuirá a consolidar su resiliencia organizacional frente a contextos de alta incertidumbre.

REFERENCIAS

Actualidad Empresarial (2024). *Estos serán los principales riesgos de las empresas peruanas en los próximos tres años*. Actualidad Empresarial.

<https://actualidadempresarial.pe/noticia/estos-seran-los-principales-riesgos-de-las-empresas-peruanas-en-los-proximos-tres-anos/1a747f7b-453d-4c3d-bb4a-5cca532495ac/1>

Asociación Chilena de Seguridad (2021). *Seguridad en el Armado y reparación de Redes*.

<https://www.achs.cl/docs/librariesprovider2/empresa/centro-de-fichas/trabajadores/seguridad-en-armado-y-reparacion-de-redes.pdf>

Alegria, J., Altamirano V., Canchari, F. & Hurtado, L. (2017). *Planeamiento Estratégico del Sector Pesca de Piura*.

https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9691/ALEGRIA_ALTAMIRANO_PLANEAMIENTO_PESCA_PIURA.pdf

Arias, S. (2023). *Expo Pesca & AcuiPerú 2023: Impulsan la tecnología y la innovación en la industria de la pesca*. Infobae.

<https://www.infobae.com/peru/2023/09/29/expo-pesca-acuiperu-2023-impulsan-la-tecnologia-y-la-innovacion-en-la-industria-de-la-pesca/>

Arias, S. (2024). *INEI: la pesca en el Perú creció un 158 % en abril*. Infobae.

<https://www.infobae.com/peru/2024/06/18/inei-la-pesca-en-el-peru-crecio-un-158-en-abril/>

Banco Central de Reserva del Perú. (2023). *Memoria 2023*.

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2023/memoria-bcrp-2023-5.pdf>

Ćatić, D., Arsovski, S., Jeremić, B., & Glišović, J. (2011). *FMEA in product development phase*. In *Kragujevac: 5th International Quality Conference*.

<https://www.cqm.rs/2011/cd/5iqc/pdf/085.pdf>

CESSO. (2013). *Gestión de Recursos Financieros para Investigación, en base a Riesgo, para la Sustentabilidad de las Pesquerías y la Acuicultura*. Licitación ID N°4728-6-LE13.

https://www.subpesca.cl/portal/616/articles-84758_documento.pdf?utm_source=chatgpt.com

- Chedli, M. K. E. (2016). The management of crisis. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 5(2), 6-14.
<https://pdfs.semanticscholar.org/15be/390a1feecf324ff2d40f2975eaf8ea5c63b3.pdf>
- Córdova Aguilar, H. (2020). Vulnerabilidad y gestión del riesgo de desastres frente al cambio climático en Piura, Perú. *Semestre económico*, 23(54), 85-112.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=s0120-63462020000100085&script=sci_arttext
- Curkovic, S., Scannell, T., & Wagner, B. (2013). ISO 31000: 2009 Enterprise and Supply Chain Risk Management: A Longitudinal Study. *American Journal of Industrial and Business Management*, 3(7), 614-630.
<https://www.scirp.org/html/40248.html>
- Damanab, P. S., Alizadeh, S. S., Rasoulzadeh, Y., Moshashaie, P., & Varmazyar, S. (2015). Failure modes and effects analysis (FMEA) technique: a literature review. *Scientific Journal of Review*, 4(1), 1-6.
https://www.researchgate.net/profile/Parisa-Moshashaei-2/publication/281307263_Failure_modes_and_effects_analysis_FMEA_technique_a_literature_review/links/64c285a6141074110edc4159/Failure-modes-and-effects-analysis-FMEA-technique-a-literature-review.pdf
- dan Perbankan, J. K. (2021). COSO ERM Framework as the basis of Strategic Planning in Islamic Banking. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 25(1), 21-35.
<https://scholar.archive.org/work/5zexxua6ibc2jpimlt42goib7m/access/wayback/http://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jkdp/article/download/5123/pdf>
- Demirkaya, F. (2022). FMEA application in production processes and its effects to the manufacturer. *Archiwum Wiedzy Inżynierskiej*, 7.
https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-ad7b24c4-ab9b-4820-8887-015a3fd9dd98/c/Demirkaya_FMEA_application_1_2022.pdf
- EGCO. (s/f). *Risk management strategy*. EGCO Sustainability.
<https://sustainability.egco.com/en/economy/risk-and-crisis-management/risk-management-strategy>

Everett, J., & Watson, J. (1998). Small business failure and external risk factors. *Small business economics*, 11, 371-390.

https://www.researchgate.net/profile/John-Watson-3/publication/5157952_Small_Business_Failure_and_External_Risk_Factors/links/0c96053911a7eb61d0000000/Small-Business-Failure-and-External-Risk-Factors.pdf

Federation of European Risk Management Associations. (n.d.). *Our vision and mission*. FERMA.

<https://www.ferma.eu/about-ferma/our-vision-and-mission/>

Fresco, A. R. del C., Torrico Romero, C. R., Pérez Calle, F., Linera Velasco, J. I., Sanchez Concha, M. S., & Silva Leite, T. A. (2024). *La ISO 31050 y el futuro de la gestión de riesgos: Nuevas estrategias para el sector asegurador* [Trabajo de final de máster, EALDE Business School]. EALDE Business School.

https://prod-site-downloads.totalrisk.com.br/20240124_ISO_31050_futuro_gestion_riesgos_sector_asegurador.pdf

Gestión. (4 de febrero de 2024). *Pesca: Exportaciones para consumo directo aumentó 15.4% hasta noviembre del 2023*. Gestión.

<https://gestion.pe/economia/adex-pesca-exportaciones-para-consumo-directo-aumento-154-hasta-noviembre-del-2023-noticia/>

Gómez, R. (28 de diciembre de 2024). *Olas de hasta cuatro metros sacuden la costa peruana y obligan a clausurar más de 80 puertos*. El País.

https://elpais.com/america/2024-12-28/olas-de-hasta-cuatro-metros-sacuden-la-costa-peruana-y-obligan-a-clausurar-mas-de-80-puertos.html?utm_source

gruporiossac. (20 de mayo del 2024). *Nuestro cliente, la embarcación Tiburón 7, satisfecho con el mantenimiento respectivo a sus redes de pesca. Gracias al excelente trabajo del equipo del Tiburón 7 y nuestras excelentes redes, logró quedar en el segundo puesto en el ranking de las embarcaciones de pesca de anchoveta de toda la flota nacional en el 2023*. [video]. Instagram.

https://www.instagram.com/reel/C7Mw6S7uGly/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==

gruporiosac. (15 de julio del 2024). *Gracias Inversiones Moreda por confiar en nuestro trabajo de mantenimiento de redes de pesca. Seguiremos brindando un servicio de calidad para todos nuestros clientes.* [video]. Instagram.

https://www.instagram.com/reel/C9dG_s1BqHK/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==

Gobierno Digital (2021). *Presentan importantes proyectos de innovación para impulsar el desarrollo del sector pesquero en el Perú.*

<https://www.gob.pe/institucion/concytec/noticias/503051-presentan-importantes-proyectos-de-innovacion-para-impulsar-el-desarrollo-del-sector-pesquero-en-el-peru>

Gutiérrez, Y. & Sánchez A. (2018). Diseño de un Modelo de Gestión de Riesgos basado en ISO 31.000:2012 para los Procesos de Docencia de Pregrado en una Universidad Chilena. *Formación universitaria*, 11(4), 15-32.

<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000400015>

Hopkin, P. (2018). *Fundamentals of risk management: understanding, evaluating and implementing effective risk management.* Kogan Page Publishers.

<http://dspace.vnbrims.org:13000/xmlui/bitstream/handle/123456789/5077/Fundamentals%20of%20Risk%20Management.pdf?sequence=1>

INEI (2024). Demografía empresarial en el Perú. I Trimestre de 2024.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6461465/5647064-demografia-empresarial-en-el-peru-i-trimestre-2024.pdf>

INEI (2024). Estadísticas ambientales.

<https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-de-estadisticas-ambientales-enero-2024.pdf>

INEI (2025). Estadísticas ambientales.

<https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-de-estadisticas-ambientales-enero-2025.pdf>

Infobae (2024). *Primera temporada de pesca de anchoveta 2024 genera 1.800 millones de dólares y reactiva 250 mil empleos.*

<https://www.infobae.com/peru/2024/06/27/primera-temporada-de-pesca-de-anchoveta-2024-genera-1800-millones-de-dolares-y-reactiva-250-mil->

[empleos/#:~:text=Reactivaci%C3%B3n%20laboral%20y%20econ%C3%B3mica%20e n%20el%20sector%20pesquero&text=Seg%C3%BA n%20el%20presidente%2C%20el %20sector,por%20tripulantes%20de%20embarcaciones%20industriales.](#)

Inga, M. (2024). *Semana Santa 2024: así aumenta el consumo de pescado, ¿cuáles prefieren los peruanos y cómo van los precios?* El Comercio Perú.

<https://elcomercio.pe/economia/dia-1/semana-santa-2024-asi-aumenta-el-consumo-de-pescado-cuales-prefieren-los-peruanos-y-como-van-los-precios-pescado-iurel-bonito-conservas-de-pescado-noticia/>

ISO (2018) Risk management: Guidelines = Management du risqué: Lignes directrices / International Organization for Standardization.

<https://shahrdevelopment.ir/wp-content/uploads/2020/03/ISO-31000.pdf>

ISO. (2024). About ISO. ISO.

<https://www.iso.org/about>

Jaganathan, A., & Poonkodi, T. (2015). Licensed Under Creative Commons Attribution CC BY Risk Management: Importance, Methods and Process. *International Journal of Science and Research (IJSR) ISSN*, 6, 2319–7064.

<https://www.ijsr.net/archive/v6i6/3061702.pdf>

Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice and using software*. Sage

Lalonde, C., & Boiral, O. (2012). Managing risks through ISO 31000: A critical analysis. *Risk management*, 14, 272-300.

<https://link.springer.com/article/10.1057/rm.2012.9>

MEF, Ministerio de Economía y Finanzas. (s/f). ¿Tienes un mype?. Conoce las facilidades y beneficios a los que puedes acceder.

[https://www.mef.gob.pe/planeconomicocovid19/mype.html#:~:text=Fondo%20de%20A poyo%20Empresarial%20para%20mypes%20\(FAE%2DMype\)&text=Para%20tal%20fi n%2C%20cuenta%20con,Ministerio%20de%20Econom%C3%ADa%20y%20Finanzas](https://www.mef.gob.pe/planeconomicocovid19/mype.html#:~:text=Fondo%20de%20A poyo%20Empresarial%20para%20mypes%20(FAE%2DMype)&text=Para%20tal%20fi n%2C%20cuenta%20con,Ministerio%20de%20Econom%C3%ADa%20y%20Finanzas)

Mongabay (2020). Redes fantasmas: hasta un millón de toneladas de aparejos de pesca son abandonados cada año en el mar.

<https://es.mongabay.com/2020/10/oceanos-hasta-un-millon-de-toneladas-de-artes-de-pesca-son-abandonadas-en-el-mar-anualmente/>

Miñan, G., Monja, J., et.al (2020). Gestión de riesgos implementando la ley peruana 29783 en una empresa pesquera. *Ingeniería Industrial*, 41(3), . Epub 01 de diciembre de 2020.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362020000300002&lng=es&tlng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362020000300002&lng=es&tlng=es)

Oceana PERÚ (2020). Institucionalidad y corrupción en el sector pesquero.

<https://peru.oceana.org/blog/institucionalidad-y-corrupcion-en-el-sector-pesquero/>

Oceana Perú (2021). Agenda Pesquera 2021.

https://peru.oceana.org/wp-content/uploads/sites/22/agenda_pesquera_2021_0.pdf

Power, M. (2004). The risk management of everything. *The Journal of Risk Finance*, 5(3), 58-65.

<https://www.lse.ac.uk/accounting/Assets/Documents/PDFs/briefing-the-risk-management-of-everything.pdf>

Queralt, M. (2023). Cómo aplicar la gestión de Riesgos en la pyme.

<https://www.mapfreglobalrisks.com/gerencia-riesgos-seguros/actualidad/como-aplicar-gestion-riesgos-pyme/>

Ramesh, D. A., Bindu, M. V., Karthi, N., Amali, & Rajeev, P. (2021). *Climate change risk management in coastal fishing villages of Malappuram District, Kerala, India*. Social Vision, 8.

https://www.researchgate.net/profile/Devaraj-Asir-Ramesh-2/publication/353452656_Climate_Change_Risk_Management_in_Coastal_Fishing_Villages_of_Malappuram_District_Kerala_India/links/60fe8496169a1a0103b8bfe9/Climate-Change-Risk-Management-in-Coastal-Fishing-Villages-of-Malappuram-District-Kerala-India.pdf

Revista Pesca y Medio Ambiente (2024). ¿Cuáles son los tipos de pescados que se capturan en alta mar peruano y se venden en el mercado?.

<https://pescaymedioambiente.com/cuales-son-los-tipos-de-pescados-que-se-capturan-en-alta-mar-peruano-y-se-venden-en-el-mercado/>

Sánchez, L. (2015). COSO ERM y la Gestión de Riesgos. Quipucamayoc. ISSN: 1609-8196.

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/download/11625/10435/40584>

Senamhi. (2025). *Fenómeno El Niño*. Senamhi.gob.pe.

<https://www.senamhi.gob.pe/?p=fenomeno-el-nino>

Servicio de Información Comunitario sobre Investigación y Desarrollo. (2023). Tecnología inteligente para mares más sostenibles.

<https://cordis.europa.eu/article/id/428610-smart-tech-for-more-sustainable-seas/es>

Taneja, S., Pryor, M. G., Sewell, S., & Recuero, A. M. (2014). Strategic crisis management: A basis for renewal and crisis prevention. *Journal of Management Policy and Practice*, 15(1), 78.

http://www.na-businesspress.com/JMPP/TanejaS_Web15_1_.pdf

Telefónica. (2019). *Memoria anual consolidada. Modelo de Gestión y Control de Riesgos. Informe de Gestión Consolidado 2019*.

<https://www.telefonica.com/wp-content/uploads/sites/7/2022/02/control-riesgos.pdf>

Nerhi Tenorio González, F. (2023). *Gestión del Riesgo ISO 31000:2018 - Herramientas y Formatos* [Curso en línea]. Udeemy.

<https://www.udemy.com/course/gestion-del-riesgo-iso-31000-herramientas-y-formatos/?couponCode=MT250929G4>

Torres, H. D. (2021). El control interno como herramienta indispensable para la gestión de riesgos operativos en la UCI. *Revista cubana de transformación digital*, 2(4), 48-60.

<https://rctd.uic.cu/rctd/article/download/145/67>

Veritrade (2024). 560811: *redes confeccionadas para la pesca*. Veritradecorp.com.

<https://www.veritradecorp.com/es/peru/importaciones-y-exportaciones/redes->

[confeccionadas-para-la-pesca/560811?utm_source=chatgpt.com](https://www.researchgate.net/publication/3560811?utm_source=chatgpt.com)

von Ahsen, A. (2008). Cost-oriented failure mode and effects analysis. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 25(5), 466-476.
https://www.researchgate.net/profile/Anette-Von-Ahsen/publication/235298052_Cost-oriented_failure_mode_and_effects_analysis/links/0deec51dcff27115fe000000/Cost-oriented-failure-mode-and-effects-analysis.pdf

Voß, K. (2008). Supporting SLA Provisioning in Grids by Risk Management Processes.

VUCE (2024). *Sistema de gestión de riesgos*. Vuce.gob.pe.

<https://www.vuce.gob.pe/Paginas/SGR.aspx#:~:text=SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20RIESGOS%E2%80%8B%E2%80%8B&text=Implica%20contextualizar%2C%20identificar%2C%20analizar%2C,prop%C3%B3sito%20de%20lograr%20mayor%20eficiencia>

Wu, D. D., Chen, S. H., & Olson, D. L. (2014). Business intelligence in risk management: Some recent progresses. *Information Sciences*, 256, 1-7.
<https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1216&context=managementfacpub>

WWF (2022). *WWF Perú y BUREO unen esfuerzos para la buena gestión de redes de pesca*.
https://www.wwf.org.mx/?379480%2FWWF-Peru-y-BUREO-unen-esfuerzos-para-la-buena-gestion-de-redes-de-pesca=&utm_source=chatgpt.com

ANEXOS

Anexo A: Principios de la Gestión de Riesgos según ISO (2018)

Principio	Descripción
Integrada	La gestión de riesgos es una actividad que no debe ser aislada, sino que debe estar integrada en los procesos y la estructura de la organización.
Estructurada y exhaustiva	Debe seguir un proceso claro y bien definido mediante políticas, procedimientos y metodologías documentadas. De igual modo que son coherentes en la aplicación de riesgos y usado de la misma manera por todos en la organización para obtener resultados que puedan ser comparados.
Personalizado	Debe ser adaptable a los contextos internos y externos de la organización sin importar su entorno, cultura, recursos y objetivos.
Inclusiva	La participación adecuada y oportuna de las partes interesadas permite incorporar sus conocimientos, perspectivas y opiniones para obtener una mejor comprensión y concientización de los riesgos.
Dinámica	Los riesgos pueden surgir, cambiar o desaparecer dependiendo del contexto interno o externos de la organización, por lo que una buena gestión de riesgos anticipa, detecta, reconoce y responde de manera adecuada.
Mejor información disponible	Los datos de la gestión de riesgos se basan en información pasada, actual y futura, por lo que toda información deberá ser oportuna y clara para todas las partes interesadas.
Factores humanos y culturales	La conducta humana influye en la gestión de riesgos en todas sus etapas y niveles.
Mejora continua	La gestión de riesgos mejora continuamente gracias a experiencias y aprendizajes pasados.

Anexo B: Guía de pregunta a subgerente de Grupo Ríos para evaluar el conocimiento general sobre la gestión de riesgos (etapa exploratoria)

Contexto de la Empresa

1. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta el sector de fabricación de redes de pesca en Perú?
2. ¿Qué barreras de entrada existe en el sector?

Gestión de Riesgos

4. ¿Qué tipo de riesgos considera la empresa más relevante para su operación diaria?
5. ¿Cómo maneja la empresa los riesgos relacionados con el clima?
6. ¿Existe algún proceso formal o plan específico para la gestión de riesgos en la empresa?
7. ¿Qué medidas preventivas toma la empresa para mitigar riesgos en la producción o distribución de sus productos?
8. ¿Cómo ha afectado la gestión de riesgos a la toma de decisiones dentro de la empresa?
9. ¿Han tenido que adaptarse a cambios en las regulaciones o en la industria que presentarán nuevos riesgos?
10. ¿Cómo ve la empresa la competencia en el sector de fabricación de redes de pesca en Perú?
11. ¿Existen otras empresas en este sector? ¿Cómo interactúan con ellas?
12. ¿Qué tan difícil es conseguir materias primas para la fabricación de redes de pesca?

Futuro y Adaptación

13. ¿Qué cambios anticipan en la industria en los próximos años y cómo planean adaptarse a ellos?
14. ¿Cómo considera que la empresa se ha adaptado a las crisis económicas o eventos inesperados en el pasado?

Anexo C: Guía de pregunta a subgerente de Grupo Ríos para evaluar la gestión de riesgos basada en los principios de la ISO 31000

1. Integración y Toma de Decisiones

- ¿Cómo toman decisiones importantes en la empresa? ¿Toman en cuenta posibles problemas o situaciones que puedan afectar los resultados?
- ¿Existen procedimientos o pasos que sigan para prevenir problemas antes de que ocurran?

2. Responsabilidades en la Empresa

- ¿Quiénes son los responsables de identificar y gestionar posibles problemas en los distintos departamentos de la empresa?
- ¿Hay alguien en particular que se encargue de asegurar que las decisiones no presenten grandes riesgos para la empresa?

3. Comunicación y Consulta

- Cuando surgen problemas o dificultades, ¿cómo se comparte esa información con los empleados?
- ¿Qué tan seguido reciben sugerencias o comentarios de los empleados sobre posibles riesgos o mejoras?

4. Monitoreo y Seguimiento

- ¿Hacen seguimiento a los problemas o incidentes que han surgido en el pasado para evitar que se repitan?
- ¿Cómo evalúan si las decisiones que tomaron están funcionando o si algo debe cambiarse?

5. Aprendizaje y Mejora Continua

- ¿Qué tanto revisan y ajustan sus procesos para mejorar y evitar problemas en el futuro?
- Cuando hay cambios importantes en el mercado o en la empresa, ¿cómo se adaptan para manejar esos cambios?

6. Manejo Proporcional del Riesgo

- ¿Cómo deciden qué problemas deben tratarse de inmediato y cuáles pueden esperar?
¿Hay algún sistema para priorizar?
- ¿Qué tan preparados están para enfrentar situaciones imprevistas que puedan afectar el negocio?



Anexo D: Guía de preguntas a trabajadores de la empresa Grupo Ríos

Identificación de Riesgos

1. ¿Cómo identifican posibles problemas o riesgos en tu área de trabajo? ¿Tienen algún procedimiento para hacerlo?
2. ¿Quién es responsable de identificar los riesgos en tu equipo o departamento? ¿Se te incentiva a reportar cualquier situación de riesgo que detectes?

Proceso de Gestión de Riesgos

3. Cuando se detecta un problema o riesgo, ¿cómo lo comunican a los líderes de la empresa? ¿Hay un canal formal para esto?
4. ¿Qué pasos siguen después de que se ha identificado un riesgo para solucionarlo o reducir sus efectos?

Capacitación y Conocimiento

5. ¿Has recibido alguna capacitación sobre cómo manejar riesgos o problemas en tu área de trabajo?
6. ¿Crees que tienes las herramientas y conocimientos necesarios para gestionar posibles riesgos en tu trabajo diario?

Comunicación y Colaboración

7. ¿Qué tan bien crees que se comunican los riesgos dentro de la empresa? ¿Se te informa regularmente sobre los problemas que podrían afectar?
8. ¿Hay oportunidades para que los empleados colaboren y discutan sobre cómo mejorar la forma en que se gestionan los riesgos?

Respuesta a Problemas

9. ¿Qué tan rápido reacciona la empresa cuando se enfrenta a un problema o incidente que puede impactar sus operaciones?
10. ¿Has estado en alguna situación donde se haya tenido que resolver un problema de manera urgente? ¿Cómo fue la respuesta de la empresa y tu equipo?

Monitoreo y Seguimiento

11. ¿Hacen seguimiento de los problemas que han surgido para asegurarse de que no vuelvan a ocurrir? ¿Te informan sobre las medidas correctivas?
12. ¿Se revisan regularmente los procedimientos o acciones para mejorar la prevención de problemas futuros?

Cultura Organizacional y Proactividad

13. ¿Crees que en la empresa hay una cultura que fomente la identificación y gestión de riesgos de forma proactiva? ¿O sientes que solo se actúa cuando ya surge un problema?
14. ¿Qué tanto apoyo sientes de la dirección de la empresa para hablar de riesgos o sugerir formas de mejorar la seguridad y la eficiencia en tu área?

Planificación y Preparación para el Futuro

15. ¿La empresa toma medidas preventivas para estar preparada frente a posibles cambios en el mercado, en las operaciones o en las regulaciones?
16. ¿Consideras que hay suficiente planificación para evitar que ciertos problemas afecten a la empresa en el futuro?

Evaluación y Mejora Continua

17. ¿Se revisan y actualizan los procesos en tu departamento con frecuencia para mejorar la forma en que gestionan riesgos?
18. ¿Sientes que se toman en cuenta tus sugerencias y experiencias para mejorar la gestión de problemas?

Recursos Disponibles

19. ¿Tienes acceso a los recursos (herramientas, información, apoyo) necesarios para gestionar riesgos en tu área de trabajo?
20. Si surge un problema o riesgo grave, ¿sientes que tienes suficiente respaldo y apoyo para enfrentarlo?

Anexo E: Guía de preguntas a expertos en gestión de riesgo

Muy buenos días/tardes, antes que nada, permítame presentarme. Somos estudiantes de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Actualmente, estoy realizando un estudio para el curso de Seminario de Investigación junto con mi compañero Diego Tarazona Minaya, bajo la asesoría del docente Jean Pierre Seclen Luna. Es un honor tener la oportunidad de conversar con usted y conocer más sobre su vasto conocimiento. Quisiera, además, presentar a nuestro entrevistado de hoy, el señor Cordova Espinoza Miguel Ignacio quien es Profesor Asociado en la PUCP y cuenta con un Doctorado en Gestión Estratégica y Sostenibilidad. Su investigación abarca temas como sostenibilidad y poder en las organizaciones. Ha sido profesor visitante en diversas universidades internacionales y editor en publicaciones académicas. Ha recibido premios de innovación en docencia y ha ocupado cargos gerenciales en varios sectores.

Es un verdadero honor contar con su valiosa participación en esta entrevista, y estoy seguro de que su conocimiento será de gran aporte para nuestro estudio.

Aplicabilidad del modelo:

1. ¿Cómo se podría adaptar la ISO 31000/COSO ERM a una empresa del sector pesquero? ¿Existen elementos particulares del estándar que deban modificarse o personalizarse para una empresa como Grupo Ríos?
2. ¿Considera que la estructura de la ISO 31000/COSO ERM puede integrarse eficazmente con la gestión de crisis y ecoeficiencia en una empresa familiar?
3. ¿Qué desafíos comunes enfrenta una organización al intentar adaptar la ISO 31000/COSO ERM a sus procesos ya existentes?
4. ¿Qué precauciones (consideraciones culturales o regulatorias específicas) debo tomar al comparar mis datos con estándares internacionales como ISO 31000/COSO ERM?
5. ¿Cuáles de los requisitos para obtener la ISO 31000/COSO ERM son esenciales en una empresa como Grupo Ríos?

Mejores prácticas:

6. ¿Existen ejemplos de otras empresas en el sector que hayan implementado exitosamente ISO 31000/COSO ERM? ¿Qué lecciones se podrían aplicar a Grupo Ríos?
7. ¿Qué mecanismos de monitoreo y mejora continua recomienda para asegurar que la gestión de riesgos evolucione con el tiempo?

Beneficios esperados:

8. ¿Cuáles son los beneficios tangibles e intangibles que Grupo Ríos podría obtener al adoptar ISO 31000/COSO ERM?
9. ¿Cómo considera que la ISO 31000/COSO ERM puede ayudar a Grupo Ríos a identificar y priorizar riesgos?
10. ¿Qué técnicas de evaluación de riesgos recomendadas por la ISO 31000/COSO ERM podrían ser más útiles en este contexto específico?



Anexo F: Referencias gráficas Grupo Ríos

Figura F1: Reuniones diarias en Grupo Ríos



Fuente: Grupo Ríos

Figura F2: Proceso de reparación y confección de redes de pesca artesanal



Fuente: Grupo Ríos

Figura F3: Personal calificado supervisando directamente las labores en el área de confección de redes.



Fuente: Grupo Ríos

Figura F4: Redes de pesca extendidas para inspección



Fuente: Grupo Ríos

Anexo G: Matriz de riesgos

Tabla G1: Valoración inicial de riesgos en matriz de riesgos Grupo Ríos

Valoración inicial de riesgo														
Nombramiento		Alineación		Riesgo	Clasificación de riesgo			Factor de riesgo				Valoración inicial		
N°	Denominación	Objetivos, metas, estrategias o requisitos legales	Descripción		Tipo	Positivo (+) Negativo (-)	N° Factor	Descripción	Clasificación	Tipo	Posibles efectos del riesgo	Grado de Impacto	Probabilidad de ocurrencia	Valoración
1	R1-2025	Objetivo	Lograr que el 90% de los pedidos se entreguen dentro de los plazos establecidos, cumpliendo con los niveles de exigencia solicitados por los clientes.	Retrasos en la producción debido a la falta de insumos	Riesgos operacionales y de servicio	-1	1.1	Desabastecimiento de insumos por parte del proveedor, en temporadas de alta demanda	Factores de riesgo operacional y de servicio	Externo	- Incumplimiento de los plazos de entrega establecidos con los clientes. - Pérdida de clientes debido a la falta de confianza en la empresa. - Posibles penalizaciones contractuales o afectación a la reputación de la empresa.	7	6	-42
2	R2-2025	Objetivo	Lograr mantener la calidad de las redes al nivel de los estándares establecidos por los clientes.	Uso inadecuado de materiales de calidad mediana	Riesgos de reputación y relación con el cliente	-1	2.1	Deficiente gestión en el análisis de la calidad de nuevos materiales adquiridos a nuevos proveedores	Factores de riesgo de reputación y relación con el cliente	Interno	- Pérdida de confianza de los clientes debido a la baja calidad del producto final. - Reducción de la cartera de clientes por insatisfacción y malas referencias. - Afectación a la imagen y reputación de la empresa en el mercado.	9	4	-36
3	R3-2025	Estrategia	Reducir el impacto de la pérdida de cliente estratégico mediante el aumento de la cartera de clientes en Lima y provincias.	Pérdida de un cliente estratégico que representa gran parte de los ingresos de la empresa	Riesgo financiero	-1	3.1	Dependencia de clientes de facturación mayor a 30% de ingresos totales	Factores de riesgo financiero	Externo	- Disminución drástica del flujo de efectivo, afectando la estabilidad financiera de la empresa. - Dificultades para cubrir costos operativos y obligaciones financieras. - Necesidad de ajustes en la producción o reducción de personal por disminución de ingresos.	8	5	-40
4	R4-2025	Estrategia	Fortalecer la fidelización de los clientes mediante descuentos, convenios y una mejora continua en la calidad de las redes de pesca.	Aparición de nuevos competidores con tecnología más avanzada	Riesgo estratégico	-1	4.1	Obsolescencia tecnológica	Factores de riesgo de mercado	Externo	- Pérdida de cartera de clientes ante la oferta de productos más innovadores. - Reducción del capital financiero por disminución en ventas. - Retrasos en pagos a proveedores y dificultades financieras. - Pérdida de competitividad en el sector.	5	3	-15
5	R5-2025	Estrategia	Diversificar la oferta de productos y servicios para reducir la dependencia del sector pesquero.	Riesgo de paralización de actividades por baja demanda de actividad pesquera	Riesgo estratégico	-1	5.1	Bajo volumen de ventas	Factores de riesgo financiero	Externo	- Pérdida significativa de flujo de efectivo que compromete la continuidad operativa. - Disminución de la demanda de productos y servicios, afectando la rentabilidad. - Cierre temporal de operaciones.	10	7	-70
6	R6-2025	Objetivo	Reducir en 80% las rotaciones de personal al mantener una cultura estable y beneficios hacia los trabajadores	Pérdida de capital humano debido a alta rotación laboral	Riesgo de recursos humanos	-1	6.1	Falta de capital humano calificado	Factores de riesgo de recursos humanos	Externo	- Retrasos en la confección y reparación de redes de pesca por falta de personal capacitado. - Pérdida de clientes por incumplimiento de plazos acordados. - Disminución de la calidad de fabricación debido a la incorporación de mano de obra no calificada.	8	6	-48
7	R7-2025	Estrategia	Disminuir en un 100% la tasa de accidentes laborales mediante capacitaciones documentadas y evaluaciones de desempeño en seguridad.	Deficiencia en la capacitación del personal sobre el manejo seguro de herramientas y procesos	Riesgo de seguridad y salud ocupacional	-1	7.1	Falta de entrenamiento del personal	Factores de riesgo de recursos humanos	Interno	- Incremento en la tasa de accidentes laborales. - Paralización temporal de las operaciones debido a incidentes. - Posibles sanciones por incumplimiento de normativas de seguridad. - Disminución de la productividad por ausencias o incapacidades laborales.	6	5	-30
8	R8-2025	Meta	Disminuir en un 90% las quejas relacionadas con el ambiente laboral y aumentar en un 80% la satisfacción del personal a través de encuestas periódicas para un monitoreo continuo.	Riesgo ergonómico y de condiciones laborales adversas	Riesgo de seguridad y salud ocupacional	-1	8.1	Aumento de insatisfacción laboral	Factores de riesgo de recursos humanos	Interno	- Incremento en la tasa de accidentes laborales. - Reducción de la productividad debido a molestias físicas y fatiga laboral. - Aumento en el tiempo de ejecución de las operaciones por desmotivación del personal. - Mayor rotación de empleados y dificultad para retener talento calificado.	9	4	-36
9	R9-2025	Requisito legal	Reducir en un 90% la generación de residuos a través de la implementación de procesos de reutilización y reciclaje.	Multas o sanciones por contaminación ambiental por inadecuada gestión de residuos	Riesgo de cumplimiento	-1	9.1	Sistemas de desechos ineficientes	Factores de riesgo ambiental	Interno	- Sanciones económicas y legales por incumplimiento de normativas ambientales. - Restricciones operativas o suspensión de actividades por infracciones. - Impacto negativo en la imagen de la empresa y en su relación con la comunidad.	6	2	-12
10	R10-2025	Objetivo	Reducir en un 90% los conflictos de intereses en la gerencia, asegurando la estabilidad organizacional a través de mecanismos estructurados de diálogo y votación.	Conflictos internos entre miembros de la gerencia	Riesgo de recursos humanos	-1	10.1	Bajo nivel de acción frente a oportunidades de mercado o resolución de problemas	Factores de riesgo de cambio organizacional	Interno	- Pérdida de oportunidades de mercado por falta de respuesta ágil. - Desestabilización interna y posible rotación de personal en puestos clave. - Impacto en la ejecución de proyectos estratégicos debido a la demora en toma de acciones.	4	3	-12

Tabla G2: Evaluación de los controles en matriz de riesgos de Grupo Ríos

N°	¿Existen controles?	Evaluación de controles									Efecto de los controles en los riesgos			Clasificación del riesgo					Estrategia y acciones	
		Control		Control orientado a reducir	Estado del control					Efecto de los controles en el riesgo	Valoración final			Codificación					Estrategia para administrar el riesgo	Descripción de las acciones
		Descripción	Tipo		Se aplica	Está documentado	Está comunicado	Es efectivo	Resultado		Grado de impacto	Probabilidad de ocurrencia	Valoración	I	II	III	IV	V		
1	Si	Convenios sólidos con proveedores	Controles preventivos	Ambos	Si	Si	Si	Si	Si	Suficiente	6	5	-30	X					Modificar la probabilidad	Diversificación de proveedores de emergencia
		Contactos de proveedores internacionales de emergencia			Si	Si	Si	Si	Si	Medio										Acuertos de compra anticipadas mediante contratos a largo plazo
2	Si	Realización de pruebas de calidad y durabilidad a nuevos proveedores previos a la compra	Controles de detección	Probabilidad de ocurrencia	Si	Si	Si	Si	Si	Suficiente	9	2	-18						Modificar la probabilidad	Uso de contratos con cláusulas de garantía
3	Si	Fidelización de clientes a través de calidad y puntualidad en las entregas	Controles preventivos	Probabilidad de ocurrencia	Si	No	No	Si	Si	Medio	7	3	-21						Modificar la probabilidad	Fortalecer la relación con el cliente estratégico: ofrecer beneficios exclusivos y comunicación constante y personalizada
		Ampliación de cartera de clientes gracias al marketing boca a boca y de redes sociales			Si	Si	No	Si	Si	Medio										Diversificación de clientes por medio de marketing directo
4	Si	Investigación e implementación de mejores redes de pesca	Controles preventivos	Grado de impacto	Si	Si	No	Si	Si	Suficiente	2	3	-6						Modificar las consecuencias	-Desarrollar alianzas estratégicas con proveedores tecnológicos -Mantener la diferenciación comercial en calidad y servicio
5	No	Diversificación de la producción al entrar a nuevos mercados no ligados al sector pesca	Controles de contingencia	Grado de impacto	No	No	No	No	No	Insuficiente	10	7	-70	X					Retener el riesgo con base en una decisión informada	Desarrollar estudios de mercado y proyecciones de demanda. Analizar tendencias climáticas y regulaciones que afectan la industria pesquera.
6	Si	Estrategias de fidelización del personal como incentivos, beneficios mejores en el clima y cultura de la empresa	Controles preventivos	Probabilidad de ocurrencia	Si	No	Si	No	No	Insuficiente	8	4	-32						Modificar la probabilidad	- Mejorar los beneficios laborales - Bonos de desempeño y programas de bienestar laboral para mejorar la satisfacción laboral - Mejorar las condiciones laborales
7	Si	Programas de inducción y charlas diarias	Controles de concientización y capacitación	Probabilidad de ocurrencia	Si	No	Si	Si	Si	Suficiente	6	3	-18						Modificar la probabilidad	- Implementación de talleres prácticos donde mejoren su destreza
		Supervisión constante a cargo de un delegado o responsable			Si	No	Si	Si	Si	Suficiente										Mentoría interna. Designar empleados experimentados para guiar y entrenar a nuevos trabajadores
		Corrección de errores detectados en la ejecución de tareas	Controles correctivos	Grado de impacto	Si	No	Si	Si	Si	Suficiente										Modificar las consecuencias
8	Si	Equipos de seguridad en buen estado	Controles preventivos	Probabilidad de ocurrencia	Si	No	Si	Si	Si	Suficiente	8	3	-24						Modificar la probabilidad	Restablecer o mejorar equipos de seguridad
		Protocolos de respuesta ante incidentes			Controles de contingencia	Grado de impacto	Si	No	Si	Si										Suficiente
		Monitoreo de las condiciones laborales y satisfacción laboral	Controles de monitoreo y revisión	Probabilidad de ocurrencia	No	No	Si	No	No	Insuficiente										Modificar la probabilidad
9	Si	Sistemas de reciclaje y reutilización de materiales	Controles preventivos	Ambos	Si	No	Si	Si	Si	Suficiente	6	2	-12						Modificar la probabilidad	- Clasificación y segregación de residuos - Optimización de procesos. Mejorar técnicas de fabricación para minimizar los residuos generados
10	Si	Mesa de diálogos y reuniones periódicas	Controles preventivos	Grado de impacto	Si	No	Si	Si	Si	Suficiente	4	3	-12						Modificar las consecuencias	- Establecer un protocolo de resolución de conflictos mediante mediación interna o con la intervención de un consultor externo
		Sistema de votaciones para toma de decisiones			Controles correctivos	Si	No	Si	Si	Si										Suficiente
		Seguimiento y evaluación de acuerdos gerenciales	Controles de monitoreo y revisión	Probabilidad de ocurrencia	No	No	No	No	No	Insuficiente										Modificar la probabilidad