



**Diseño de un plan de acción para la implementación de los requisitos mínimos del SG-SST
(Resolución 0312 de 2019) en Asociaciones de Pescadores del Bajo Sogamoso.**

Francisco Santos Pico

**Corporación Universitaria Minutos de Dios
Rectoría Oriente / Centro Regional Bucaramanga
Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo
Noviembre, 2025**

**Diseño de un plan de acción para la implementación de los requisitos mínimos del SG-SST
(Resolución 0312 de 2019) en asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso.**

Francisco Santos Pico

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en
Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo**

Asesor(es)

Yohanna Milena Rueda Mahecha

Mg. en Educación

Angélica Nohemy Rangel Pico

Mg. en Educación para la Inclusión

Corporación Universitaria Minutos de Dios

Rectoría Oriente / Centro Regional Bucaramanga

Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Noviembre 2025

Dedicatoria

Quien no lo coloca de primero está destinado al fracaso, Él es quien inspira y le da sentido a todo. Tu presencia lo es todo y así lo Decidiste Gracias DIOS.

Agradecimientos

Al gremio de pescadores artesanales del bajo Sogamoso, representados por la Corporación Mesa de Pesca del Rio Sogamoso y colaboradores, a la Corporación, a los docentes y compañeros que aportaron su conocimiento y experiencia en el desarrollo de este trabajo.

Tabla de Contenido

Resumen.....	10
Introducción	12
1. Justificación	13
2. Descripción del Problema.....	16
2.1. Planteamiento del Problema	17
2.2. Formulación de Investigación.....	19
3. Objetivos	19
3.1. Objetivo General.....	19
3.2. Objetivos Específicos	19
4. Marco Referencial.....	20
4.1. Marco Histórico	20
4.2. Marco Teórico	22
4.3. Marco Conceptual.....	29
4.4. Marco Legal.....	30
5. Metodología	33
5.1. Tipo de Investigación.....	33
5.2. El Enfoque de la Investigación	33
5.3. Población y Muestra Poblacional	34
5.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	36
6. Desarrollo de los Objetivos	38
6.1. Diagnóstico del Incumplimiento de los Requisitos Mínimos del SG-SST en las Asociaciones de Pescadores del Bajo Sogamoso.....	38
6.1.1. Caracterización general de los encuestados	40

6.1.2.	<i>Nivel de conocimiento sobre la Resolución 0312 de 2019</i>	41
6.1.3.	<i>Disponibilidad y uso de equipos de protección personal (EPP)</i>	42
6.1.4.	<i>Formación y capacitación en seguridad y salud en el trabajo</i>	44
6.1.5.	<i>Condiciones laborales y riesgos asociados a la pesca artesanal</i>	45
6.1.6.	<i>Acceso a seguridad social y nivel de formalización laboral</i>	48
6.1.7.	<i>Análisis integrado del incumplimiento del SG-SST</i>	51
6.1.8.	<i>Diagrama de flujo estado actual del cumplimiento SG-SST</i>	55
6.1.9.	<i>Mapa diagnóstico y propositivo del SG-SST en asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso</i>	56
6.2.	Objetivo Específico Identificación de necesidades y limitaciones en la implementación del SG-SST en las asociaciones del Bajo Sogamoso	59
6.2.1.	<i>Levantamiento de información inicial</i>	60
6.2.2.	<i>Análisis del contexto de las asociaciones de pescadores</i>	62
6.2.3.	<i>Identificación de barreras para la implementación del SG-SST</i>	64
6.3.	Objetivo Específico 3. Estrategias de acciones y recursos necesarios para implementar los requisitos mínimos del SG-SST	67
6.3.1.	<i>Principios rectores del plan de acción</i>	67
6.3.2.	<i>Líneas estratégicas de intervención</i>	68
6.3.3.	<i>Propuesta de cronograma de implementación</i>	71
6.3.4.	<i>Indicadores de evaluación y monitoreo</i>	73
7.	Conclusiones	75
8.	Recomendaciones	77
	Referencias bibliográficas	81
	Apéndices	86

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 <i>Variables del diagnóstico del (SG-SST) en asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso</i>	39
Tabla 2 <i>Mapa diagnóstico y propositivo del SG-SST en asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso</i>	57
Tabla 3 <i>Principios rectores del plan de acción para la implementación del SG-SST</i>	67
Tabla 4 <i>Cronograma de implementación del plan de acción SG-SST</i>	72
Tabla 5 <i>Indicadores de evaluación del plan de acción SG-SST</i>	74

Lista de Figuras

Figura 1 Municipio trabajadores entrevistados.....	41
Figura 2 Respuestas sobre la existencia de la resolución 0312 de 2019 sobre los estándares mínimos del SG-SST.....	42
Figura 3 Respuesta sobre recibir información sobre la importancia del SG-SST en la labor	42
Figura 4 Respuestas sobre si la asociación proporciona equipos de protección personal.....	43
Figura 5 Principal razón por la que no se usa EPP con regularidad	43
Figura 6 Personal que ha recibido capacitación en prevención de riesgos laborales en los últimos dos años.....	45
Figura 7 Mayor obstáculo considerado para acceder a capacitación en SG-SST	45
Figura 8 Respuestas sobre haber presenciado o sufrido algún accidente de trabajo	46
Figura 9 Respuestas sobre cómo fue la atención en caso de haber sufrido un accidente	47
Figura 10 Respuestas sobre la existencia de protocolos ante emergencias en la asociación	48
Figura 11 Personal afiliado a un sistema de seguridad social.....	49
Figura 12 Sobre la promoción de la afiliación de sus miembros a la seguridad social.....	49
Figura 13 Recibimiento de algún tipo de asesoría sobre cómo afiliarse a un sistema de seguridad social	50
Figura 14 Consideración sobre si falta de seguridad social afecta la calidad de vida de los trabajadores	51
Figura 15 Principal barrera para implementar el SG-SST en la asociación	52
Figura 16 Acciones para mejorar la seguridad y salud en el trabajo en la asociación	53
Figura 17 En qué medida los miembros de la asociación estarían dispuestos a cumplir con las normativas del SG-SST	53
Figura 18 Tipos de incentivos para motivar a las asociaciones a mejorar la implementación del SG-SST	54
Figura 19 Diagrama de flujo estado actual del cumplimiento SG-SST.....	56

Lista de Apéndices

Apéndice A *Encuesta: Implementación del SG-SST en las Asociaciones de Pescadores del Bajo Sogamoso* 86

Resumen

El estudio evalúa el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en asociaciones de pescadores artesanales del Bajo Sogamoso. Su objetivo es identificar los factores económicos, sociales, culturales e institucionales que inciden en el incumplimiento de los estándares mínimos y formular un plan de acción orientado a su fortalecimiento. El marco teórico se fundamenta en la gestión preventiva de riesgos laborales y en la normativa colombiana vigente. Metodológicamente, se desarrolla un estudio descriptivo–propositivo con enfoque cualitativo, apoyado en encuestas y revisión documental. Los resultados permiten evidenciar brechas en la prevención de riesgos y plantear estrategias viables para mejorar las condiciones de trabajo y la corresponsabilidad institucional.

Palabras Clave. SG-SST, riesgos laborales, pesca artesanal, estándares mínimos, prevención laboral.

Abstract

This study assesses the level of compliance with the Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) in artisanal fishermen associations in the Bajo Sogamoso region. Its objective is to identify the economic, social, cultural, and institutional factors that influence non-compliance with minimum standards and to propose an action plan aimed at strengthening system implementation. The theoretical framework is based on occupational risk prevention and current Colombian regulations. Methodologically, the research adopts a descriptive–propositional design with a qualitative approach, supported by surveys and documentary review. The findings reveal gaps in occupational risk prevention practices and provide feasible strategies to improve working conditions and promote shared institutional responsibility.

Keywords: OHSMS, occupational risks, artisanal fishing, minimum standards, occupational prevention.

Introducción

La Región del Magdalena Medio ha construido buena parte de su economía alrededor del petróleo, la ganadería, la agricultura, el turismo y la pesca artesanal. En el corredor del río Sogamoso y la Ciénaga El Llanito, la pesca se ha consolidado como una fuente básica de sustento e identidad cultural para las comunidades ribereñas, que dependen diariamente de este oficio para garantizar sus ingresos y su alimentación (Páez Vela et al., 2020; Ballesteros, 2021). Las faenas de pesca implican jornadas extensas, trabajo nocturno, exposición a cambios bruscos de clima, riesgo de caídas, ahogamiento, cortes, sobreesfuerzos físicos y manipulación de herramientas y embarcaciones en condiciones muchas veces precarias; en consecuencia, la actividad se desarrolla en un escenario de alta vulnerabilidad para la seguridad y la salud de los pescadores.

El proceso organizativo impulsado por las asociaciones que integran la Corporación Mesa de Pesca del río Sogamoso ha permitido consolidar iniciativas productivas como el policultivo de peces en estanques y proyectos empresariales orientados a diversificar ingresos y conservar especies nativas (Suárez & Flórez, 2021; Peñuela Lizcano, 2021). Pese a esos avances, la mayoría de los pescadores continúa trabajando en condiciones de marcada informalidad: ausencia de contratos, afiliación incompleta o inestable a la seguridad social, ingresos fluctuantes y disponibilidad limitada de elementos de protección personal. Esta combinación de alta exposición a riesgos físicos y ambientales con baja protección laboral configura un escenario de inequidad frente a otros sectores productivos mejor regulados (Gutiérrez, 2024).

En Colombia, el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 establecen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), aplicables también a asociaciones y organizaciones comunitarias. Aunque las organizaciones que

conforman la Mesa de Pesca del Bajo Sogamoso cuentan con reconocimiento ante la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, aún presentan bajos niveles de formalización y una implementación no sistemática de los requisitos del SG-SST. Esta brecha entre la exigencia normativa y las prácticas reales de prevención hace necesario estructurar un plan de acción que promueva el cumplimiento de los estándares mínimos, fortalezca la cultura preventiva y contribuya, de manera sostenible, a mejorar las condiciones de trabajo de los pescadores artesanales del Bajo Sogamoso (Ministerio del Trabajo, 2019).

Con el fin de responder a esta necesidad, se desarrolló un estudio descriptivo–propositivo, orientado a caracterizar el nivel de cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST e identificar factores asociados al incumplimiento. La población objeto de análisis corresponde a las asociaciones de pescadores artesanales del Bajo Sogamoso vinculadas a la Mesa de Pesca en el corredor del río Sogamoso y la Ciénaga El Llanito. Como producto final, se plantea un plan de acción con actividades, responsables, recursos, cronograma e indicadores, diseñado para apoyar la implementación progresiva y realista del SG-SST en este contexto territorial.

1. Justificación

La implementación limitada de las normas relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) genera fallas que comprometen el bienestar de los trabajadores y la sostenibilidad de las organizaciones. Entre estas se encuentran la insuficiencia de personal, los incumplimientos en los pagos a EPS, ARL y fondos de pensiones, la extensión de las jornadas laborales más allá de lo permitido, la presencia de acoso laboral y el manejo inadecuado de accidentes y enfermedades laborales, muchas veces sin seguimiento ni reporte oportuno (Niño Cobo & Sandoval Álvarez, 2023). Estas situaciones afectan a los trabajadores y sus familias, pero

también deterioran la estabilidad operativa de las empresas y la calidad de los servicios que prestan.

En el caso de las asociaciones de pescadores artesanales, la problemática se agrava por la alta exposición a riesgos físicos, ergonómicos y ambientales, en contextos donde predominan formas de organización productiva de carácter informal. La ausencia de normativas específicas para la pesca individual y la debilidad de los sistemas de información dificultan la existencia de indicadores precisos sobre el cumplimiento de las disposiciones en materia de gestión de riesgos laborales, lo que genera un vacío en el monitoreo y control de las condiciones de trabajo en este sector (Leal Prieto, 2022). La pesca artesanal se realiza, con frecuencia, en esquemas de contratación inestables, con baja cobertura de seguridad social y una cultura de prevención aún incipiente, pese a ser una actividad clave para la seguridad alimentaria y los ingresos de las comunidades ribereñas.

El marco normativo colombiano, particularmente el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, define estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que cobijan también a las asociaciones de pescadores. No aplicar estos requisitos se traduce en afectaciones serias para la salud futura de los trabajadores, daños a la infraestructura y alteraciones en el desarrollo normal de los procesos productivos, con posibles sanciones administrativas y económicas para las organizaciones (Montaño Caicedo & Rengifo, 2022). La SST, además de ser una obligación legal, representa una condición básica para garantizar el derecho a un trabajo digno y seguro, en consonancia con los principios de la Organización Internacional del Trabajo sobre trabajo decente y prevención de riesgos (OIT, 2019).

La relevancia social de este estudio radica en que las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso agrupan a poblaciones cuya subsistencia depende de la pesca artesanal y de iniciativas productivas conexas. Mejorar sus condiciones de seguridad y salud no solo reduce la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales, también contribuye a sostener medios de vida, disminuir la presión sobre los servicios de salud y fortalecer la cohesión comunitaria. La SST en este contexto no se limita a la reducción de costos, se relaciona con la protección de vidas, proyectos familiares y saberes tradicionales que se transmiten entre generaciones (Benalcázar Ordóñez, 2025).

La relevancia normativa se expresa en la necesidad de traducir los estándares mínimos del SG-SST a realidades productivas rurales e informales, donde los recursos económicos, la capacidad de gestión y el acceso a asesoría técnica son limitados. Las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso cuentan con reconocimiento ante la autoridad pesquera y han avanzado en procesos organizativos, pero aún no se dispone de un diagnóstico sistemático sobre el nivel de implementación de la Resolución 0312 de 2019 ni de un plan de acción diseñado específicamente para su contexto. Esta brecha entre lo que exige la norma y lo que ocurre en la práctica es el núcleo del problema de investigación.

La pregunta que orienta este trabajo puede formularse así: ¿cuál es el nivel de implementación del SG-SST, según la Resolución 0312 de 2019, en las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso vinculadas a la Corporación Mesa de Pesca del río Sogamoso, y qué acciones son necesarias para mejorar su cumplimiento? Dar respuesta a esta pregunta permite identificar brechas concretas en afiliación a seguridad social, uso de elementos de protección personal, capacitación, gestión de peligros y formalización de procedimientos, y a

partir de ello estructurar un plan de acción ajustado a las capacidades y necesidades de estas asociaciones.

El impacto esperado se expresa en dos planos. En el plano práctico, el diagnóstico y el plan de acción propuesto ofrecen a las asociaciones una hoja de ruta para fortalecer su SG-SST, priorizar intervenciones, optimizar el uso de recursos y prevenir sanciones derivadas del incumplimiento normativo, al tiempo que se mejora la protección de los pescadores y se reducen los costos asociados a accidentes y enfermedades laborales. En el plano institucional y territorial, la consolidación de un sistema de gestión más robusto alivia la carga sobre los presupuestos públicos destinados a salud, pues disminuye la probabilidad de que eventos de origen laboral terminen siendo atendidos como enfermedades o accidentes comunes financiados con recursos del régimen subsidiado.

El aporte científico de este estudio se ubica en el campo de la SST al abordar un sector poco explorado en la literatura nacional: las asociaciones de pesca artesanal que operan en contextos rurales e informales bajo el marco de la Resolución 0312 de 2019. La mayoría de investigaciones disponibles se concentra en empresas medianas o grandes, pertenecientes a sectores industriales o de servicios más formalizados. En contraste, este trabajo genera evidencia empírica sobre el nivel de cumplimiento del SG-SST en asociaciones de pescadores, identifica barreras específicas para su implementación y propone un plan de acción contextualizado. Con ello, contribuye a llenar un vacío en la literatura sobre gestión de la SST en economías populares, aporta insumos para la formulación de políticas diferenciadas y ofrece un referente metodológico para estudios similares en otros territorios y sectores de la economía informal.

2. Descripción del Problema

2.1. Planteamiento del Problema

La seguridad y salud en el trabajo en Colombia sigue enfrentando importantes debilidades, pese a la existencia de un marco normativo robusto. La limitada implementación de los sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) se traduce en accidentes y enfermedades de origen laboral que generan costos elevados para los empleadores, para el sistema de seguridad social y para las familias trabajadoras. Estudios sobre accidentalidad han mostrado que los costos ocultos de un accidente de trabajo pueden ser varias veces superiores a los asumidos por las administradoras de riesgos laborales, lo que implica fuertes erogaciones económicas y afectaciones a la continuidad operativa de las empresas (Rodríguez, 2023). De igual manera, se ha estimado que la muerte de un trabajador no afiliado al sistema de riesgos laborales puede representar para una empresa sanciones e indemnizaciones millonarias, además de la posible pérdida de su licencia comercial (Vásquez, 2021).

El presente estudio se sitúa en este contexto nacional, pero se delimita específicamente a las asociaciones de pescadores artesanales agrupadas en la Corporación Mesa de Pesca del río Sogamoso, ubicadas en el Bajo Sogamoso, en los municipios de Barrancabermeja y Puerto Wilches, departamento de Santander, durante el año 2025, periodo en el cual se levantó la información de campo. Estas asociaciones, con más de dieciocho años de trayectoria en la pesca artesanal, desarrollan actividades de captura, manejo, cultivo y comercialización de pescado en entornos fluviales y cenagosos que concentran múltiples peligros físicos, ergonómicos y ambientales. La combinación de jornadas extensas, exposición a condiciones climáticas adversas, uso de embarcaciones pequeñas y manipulación de herramientas de corte configura un escenario de alto riesgo para la integridad de los pescadores.

En este contexto territorial y temporal, la causa central del problema radica en las carencias en la aplicación de los mecanismos legales del SG-SST establecidos en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 dentro de estas asociaciones. Se identifican, entre otras, la ausencia de diagnósticos sistemáticos de peligros, la falta de programas y procedimientos formalmente documentados, las limitaciones en la afiliación a la seguridad social, la dotación insuficiente y el uso irregular de elementos de protección personal, así como una oferta escasa de capacitación específica en seguridad y salud en el trabajo. Estas carencias normativas y de gestión constituyen la causa directa de una mayor exposición a accidentes y enfermedades laborales, del subregistro de eventos de origen ocupacional y de la tendencia a que muchos de ellos sean atendidos como casos comunes en el sistema de salud, con el consecuente impacto económico para el sector público y para las propias asociaciones (Montaño Caicedo & Rengifo, 2022).

El efecto de esta situación se manifiesta en varios niveles. Para los pescadores y sus familias, se traduce en lesiones, enfermedades, pérdida de capacidad laboral, inestabilidad en los ingresos y afectación de su proyecto de vida. Para las asociaciones del Bajo Sogamoso, implica interrupciones en la actividad productiva, costos adicionales por reemplazos y atenciones de emergencia, riesgo de sanciones por incumplimiento normativo y dificultades para consolidarse como un gremio competitivo y sostenible. Para el territorio, finalmente, supone una mayor presión sobre los recursos del sistema público de salud y la perpetuación de condiciones laborales que se alejan de los principios de trabajo decente.

En síntesis, el problema que aborda esta investigación es que, en las asociaciones de pescadores artesanales del Bajo Sogamoso, reconocidas ante la autoridad pesquera pero ubicadas en un contexto de alta informalidad, existe una brecha significativa entre los requisitos mínimos

del SG-SST definidos por la Resolución 0312 de 2019 y su nivel real de implementación durante el año 2025. Dicha brecha, originada en debilidades de gestión y de apropiación normativa, genera como efecto elevados riesgos para la seguridad y salud de los pescadores, costos económicos evitables y vulneración de derechos laborales, lo que hace necesaria la formulación de un plan de acción específico que permita cerrar progresivamente esa distancia entre norma y práctica.

2.2. Formulación de Investigación

¿Cómo el diseño de una estrategia integral responde a las causas del incumplimiento de la Resolución 0312 de 2019 en las asociaciones de pescadores del río Sogamoso?

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Diseñar un plan de acción orientado al fortalecimiento del cumplimiento de los requisitos mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), establecidos en la Resolución 0312 de 2019, en las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso vinculadas a la Corporación Mesa de Pesca del río Sogamoso.

3.2. Objetivos Específicos

- Analizar el nivel de cumplimiento de los requisitos mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), establecidos en la Resolución 0312 de 2019, en las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso.

- Identificar las necesidades y limitaciones económicas, organizativas y operativas que inciden en el cumplimiento de los requisitos mínimos del SG-SST en las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso.
- Definir estrategias, acciones y recursos necesarios para el diseño e implementación de un plan de acción orientado al fortalecimiento del cumplimiento de los requisitos mínimos del SG-SST en las asociaciones pesqueras del Bajo Sogamoso.

4. Marco Referencial

4.1. Marco Histórico

La pesca artesanal ha sido, durante décadas, una de las principales fuentes de sustento para numerosas comunidades rurales y ribereñas en Colombia, especialmente en cuencas como la del río Magdalena y sus afluentes. Esta actividad se ha desarrollado históricamente bajo esquemas familiares y comunitarios, con bajos niveles de formalización laboral y un limitado reconocimiento de los riesgos ocupacionales asociados a las faenas de pesca, al transporte fluvial y a la manipulación del recurso pesquero. Como resultado, las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los pescadores artesanales han quedado, en gran medida, por fuera de los modelos tradicionales de protección laboral diseñados para sectores industriales o urbanos (Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca [AUNAP], 2019).

La construcción del Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia se consolidó a partir de la década de 1990, con el propósito de reducir la accidentalidad y la enfermedad laboral en sectores formalizados de la economía. Este marco evolucionó hacia el actual Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), integrado normativamente mediante el Decreto 1072 de 2015 y desarrollado a través de la Resolución 0312 de 2019, que establece

estándares mínimos aplicables a organizaciones de distinta naturaleza, incluidas asociaciones y cooperativas (Ministerio del Trabajo, 2019). No obstante, la pesca artesanal ha sido incorporada de manera gradual y desigual a este sistema, debido a factores estructurales como la informalidad, la precariedad económica y la limitada capacidad técnica para implementar procesos preventivos.

Diversas investigaciones internacionales han evidenciado que la pesca artesanal se encuentra entre las actividades con mayor riesgo ocupacional a nivel mundial. Estudios desarrollados en países de América Latina, Asia y África coinciden en señalar una alta prevalencia de lesiones no fatales, accidentes graves y muertes asociadas a caídas al agua, condiciones climáticas adversas, sobreesfuerzos físicos y deficiencias en el uso de equipos de protección personal (FAO, 2016; Jensen et al., 2014; Narasimhan et al., 2010). Estas investigaciones resaltan que la ausencia de sistemas formales de gestión de la seguridad incrementa significativamente la vulnerabilidad de los pescadores artesanales.

En el contexto colombiano, investigaciones recientes han documentado condiciones similares. Estudios realizados en asociaciones de pescadores artesanales evidencian altos niveles de exposición a riesgos físicos, ergonómicos y ambientales, combinados con una baja afiliación a la seguridad social y una escasa implementación de prácticas preventivas estructuradas (Gutiérrez, 2024; Martínez & Rincón, 2020; Rodríguez, 2021). Estos trabajos coinciden en que el cumplimiento del SG-SST en el sector pesquero artesanal se ve limitado por la informalidad, la falta de recursos económicos y la débil apropiación de la cultura de prevención.

A nivel regional, en el Magdalena Medio se han desarrollado estudios que analizan las condiciones de trabajo de los pescadores artesanales y los riesgos asociados a su actividad,

particularmente en cuerpos de agua como la Ciénaga San Silvestre y el río Sogamoso. Estas investigaciones destacan la necesidad de adaptar los lineamientos del SG-SST a las dinámicas productivas y socioculturales del territorio, proponiendo estrategias diferenciadas de capacitación y control del riesgo (Peñuela Lizcano, 2021).

En el ámbito local, investigaciones centradas específicamente en el Bajo Sogamoso evidencian que, aunque las asociaciones de pescadores han avanzado en procesos organizativos y productivos, persisten brechas significativas en la implementación sistemática de medidas de seguridad y salud en el trabajo. La alta exposición a riesgos, sumada a la limitada formalización laboral, refuerza la necesidad de diseñar planes de acción contextualizados que permitan avanzar de manera progresiva en el cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST (Páez Vela et al., 2020).

4.2. Marco Teórico

El presente estudio se apoya en un conjunto de enfoques que permiten explicar por qué las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso presentan dificultades para cumplir los requisitos mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y, a la vez, cómo un plan de acción puede contribuir a cerrar esas brechas. Se articulan, en particular, los aportes sobre economía informal y trabajo decente, la comprensión de la pesca artesanal como sistema socioecológico de alto riesgo, los modelos de gestión de riesgos laborales y de sistemas de gestión en SST basados en el ciclo PHVA, y los desarrollos sobre cultura de seguridad y participación de los trabajadores en la prevención de riesgos.

La primera categoría central del estudio es la economía informal. Desde la perspectiva de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, la informalidad reúne actividades productivas que operan con baja o nula regulación estatal, sin plena cobertura de protección social y como respuesta de los hogares a la falta de empleo formal y a la inestabilidad de los ingresos (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], s. f.). En ese escenario se ubican buena parte de las actividades de pesca artesanal en Colombia, donde son frecuentes los vínculos laborales inestables, la ausencia de afiliación a salud, pensión y riesgos laborales, y una capacidad limitada para negociar condiciones de trabajo con intermediarios o compradores.

La noción de trabajo decente de la Organización Internacional del Trabajo aporta un segundo eje teórico. Este concepto se apoya en cuatro pilares interrelacionados: el respeto de los derechos fundamentales en el trabajo, el acceso al empleo, la protección social y el diálogo social, de manera que no basta con generar ocupación si esta se desarrolla en condiciones inseguras o degradantes (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2019; Hiba, s. f.). Desde esta óptica, la falta de seguridad social y de sistemas de prevención de riesgos en la pesca artesanal del Bajo Sogamoso no constituye solo un problema operativo, sino una vulneración al derecho al trabajo decente para los pescadores y sus familias.

En este marco, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) puede entenderse como un instrumento institucional que permite aproximar ocupaciones desarrolladas en contextos informales a los estándares del trabajo decente. Su exigencia de identificar peligros, evaluar riesgos, establecer medidas de control y vincular a los trabajadores al sistema de protección social ofrece una vía concreta para reducir la brecha entre informalidad y protección laboral. Esta articulación entre economía informal, trabajo decente y sistemas de

gestión justifica que el plan de acción propuesto en este estudio se centre en el SG-SST de las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso.

Por otro lado, la pesca artesanal se entiende como una actividad productiva de pequeña escala, basada en técnicas tradicionales, fuerte arraigo territorial y vínculos familiares y comunitarios. A nivel global, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura señala que más del 90 % de los pescadores y trabajadores pesqueros se desempeñan en pesquerías de pequeña escala, que aportan una fracción importante de las capturas en países en desarrollo y, al mismo tiempo, se concentran entre los grupos socialmente más vulnerables (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], s. f.). En Colombia, esta descripción se ajusta a la realidad de cuencas como la del Magdalena y sus afluentes, donde la pesca artesanal constituye un pilar de la seguridad alimentaria y del ingreso de las comunidades ribereñas.

En esta perspectiva, la pesca artesanal puede comprenderse como un sistema socioecológico, en el que se entrelazan saberes locales, uso de recursos naturales y formas de organización comunitaria. Las comunidades pesqueras requieren un conocimiento profundo del ecosistema para sostener sus medios de vida y regular el uso del recurso pesquero, de manera que la degradación ambiental afecta de manera directa sus condiciones económicas y sociales (Rodríguez Becerra, s. f.). Las asociaciones del Bajo Sogamoso se inscriben en esta lógica: dependen tanto de la salud del río y de los humedales como de la protección de la salud de quienes realizan las faenas de pesca, el procesamiento y la comercialización del producto.

La literatura especializada coincide en señalar que la pesca es una de las ocupaciones más peligrosas del mundo. Las líneas de trabajo sobre seguridad en la pesca documentan jornadas

prolongadas, exposición a condiciones meteorológicas adversas, operación de motores y equipos pesados, riesgo permanente de caídas al agua y uso de herramientas cortantes o punzantes, muchas veces sin formación en seguridad ni elementos adecuados de protección personal (FAO, s. f.). El riesgo no es solo técnico, también es social: la informalidad, la pobreza y ciertos patrones culturales pueden naturalizar la exposición al peligro y minimizar la percepción del riesgo. En este estudio, la pesca artesanal del Bajo Sogamoso se asume teóricamente como un sistema socioecológico informal de alto riesgo, en el que el limitado cumplimiento del SG-SST se explica por la interacción entre condiciones ambientales exigentes, estructuras organizativas frágiles y vulnerabilidad socioeconómica, lo que justifica la necesidad de un plan de acción específico para fortalecer la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo en estas asociaciones.

La tercera base conceptual corresponde a los modelos de gestión de riesgos laborales. Desde la teoría de la gestión moderna, los sistemas de seguridad y salud en el trabajo se estructuran a partir del ciclo PHVA (Planear–Hacer–Verificar–Actuar), eje de normas como la ISO 45001 sobre sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Este enfoque concibe la prevención como un proceso continuo que integra la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos, la definición de medidas de control, la verificación de resultados y la implementación de acciones de mejora orientadas a la reducción progresiva del riesgo (International Organization for Standardization, 2018).

La Organización Internacional del Trabajo, a través del Convenio 187 y su marco promocional en seguridad y salud en el trabajo, refuerza esta visión al proponer sistemas que incorporen la prevención en todas las decisiones de gestión y superen las respuestas meramente reactivas ante los accidentes (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2006). En el sector pesquero, el Convenio sobre el trabajo en la pesca (C188) establece estándares específicos para

garantizar condiciones adecuadas de seguridad, salud y protección social a bordo de las embarcaciones, reconociendo formalmente la alta peligrosidad de la actividad y la necesidad de contar con procedimientos claros, equipos adecuados y formación en seguridad (OIT, 2007).

En el contexto colombiano, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) incorporado en el Decreto 1072 de 2015 y desarrollado mediante la Resolución 0312 de 2019 puede entenderse como una traducción normativa de estos modelos internacionales de gestión. La norma exige a los empleadores formular políticas y objetivos en SST, asignar responsabilidades, realizar evaluaciones iniciales, planear actividades, dotar recursos, implementar programas, hacer seguimiento con indicadores y adelantar acciones correctivas y de mejora (Ministerio del Trabajo, 2019). Desde este enfoque teórico, el cumplimiento del SG-SST no se reduce a disponer de ciertos documentos, sino que implica contar con una estructura mínima de gestión del riesgo que articule liderazgo, participación de los trabajadores, capacidades técnicas y recursos.

En esta investigación, la noción de sistema de gestión permite interpretar las dificultades de las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso como una brecha en su capacidad de organizar la prevención de riesgos laborales: existen limitaciones para formular políticas escritas, realizar diagnósticos sistemáticos, priorizar peligros, diseñar programas de intervención, definir indicadores y sostener ciclos de mejora continua adaptados a su realidad organizativa y económica. Esta lectura orienta el diseño del plan de acción, que busca fortalecer precisamente esos componentes del SG-SST en un contexto de pesca artesanal e informalidad.

Otro eje teórico clave es el de la cultura de seguridad. Los estudios sobre cultura de seguridad organizacional plantean que, más allá de la existencia de normas y procedimientos

escritos, lo que determina la efectividad de la prevención es el conjunto de valores, actitudes, percepciones y prácticas compartidas en torno al riesgo. Una cultura de seguridad positiva se caracteriza por la prioridad otorgada a la vida y la salud, la comunicación abierta sobre peligros y la participación activa de los trabajadores en las decisiones preventivas.

En sectores informales y rurales, la teoría muestra que la cultura de seguridad suele ser débil por varias razones: naturalización del riesgo (“siempre se ha trabajado así”), baja escolaridad, ausencia de liderazgo técnico y percepción de la prevención como un costo y no como una inversión. Autores como Soto y García subrayan que en contextos rurales es necesario diseñar programas de prevención ajustados al lenguaje, las prácticas y las condiciones materiales de los trabajadores, integrando sus saberes empíricos y promoviendo su participación en el diseño de las medidas de control.

Este enfoque resulta central para las asociaciones del Bajo Sogamoso: los datos del diagnóstico que reportas reflejan no solo carencias materiales (falta de EPP, poca afiliación), sino también una cultura preventiva incipiente, donde los equipos se perciben como incómodos o innecesarios y los accidentes se sub-registran. Desde la teoría de cultura de seguridad, el plan de acción no puede limitarse a entregar equipos o redactar reglamentos; debe apuntar a transformar creencias, hábitos y relaciones de poder dentro de las asociaciones, fortaleciendo el autocuidado y la corresponsabilidad.

El enfoque de determinantes sociales de la salud plantea que las condiciones de salud y enfermedad no dependen únicamente de factores individuales o biológicos, sino de estructuras económicas, políticas y territoriales que producen desigualdades sistemáticas. Aplicado al ámbito laboral, este enfoque implica reconocer que la exposición a riesgos y la capacidad de protegerse

frente a ellos están mediadas por el nivel de ingresos, el acceso a la educación, la localización geográfica, la informalidad del empleo y el grado de organización colectiva, entre otros factores (Comisión de Determinantes Sociales de la Salud, 2008).

En el caso de las comunidades pesqueras, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, a través de las Directrices voluntarias para la pesca en pequeña escala, y diversos estudios sobre protección social en pesquerías de pequeña escala, muestran que la combinación de pobreza, informalidad laboral y baja cobertura de seguridad social incrementa la vulnerabilidad de los pescadores frente a accidentes, cambios ambientales y crisis económicas. Por ello se recomienda integrar la seguridad y salud ocupacional en las políticas de manejo pesquero y ampliar los esquemas de protección social dirigidos a estos grupos (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2015).

Aplicado al Bajo Sogamoso, este enfoque permite interpretar el bajo nivel de cumplimiento de la Resolución 0312 de 2019 no como una simple resistencia individual de los pescadores a la normativa, sino como el resultado de determinantes estructurales: economías de subsistencia, limitaciones educativas, debilidad institucional, presencia intermitente del Estado y dependencia de un ecosistema afectado por proyectos hidroeléctricos y procesos de cambio ambiental. En esta lógica, el plan de acción propuesto por esta investigación se ubica como una estrategia de intervención sobre determinantes intermedios —organización gremial, cultura de seguridad, acceso a capacitación, afiliación a la seguridad social y uso de elementos de protección personal— que puede mitigar parcialmente los efectos de esos determinantes estructurales, mientras se avanza en políticas públicas más amplias orientadas a mejorar las condiciones de trabajo en la pesca artesanal del Bajo Sogamoso.

4.3.Marco Conceptual

El marco conceptual reúne los términos clave que orientan la investigación y precisan cómo se entienden en el contexto de las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso. Su función es delimitar el sentido de categorías que se usan a lo largo del diagnóstico y del diseño del plan de acción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) se entiende como un conjunto de procesos lógicos y por etapas, basado en el ciclo PHVA, mediante el cual se desarrollan políticas, responsabilidades, procedimientos y recursos para anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud de los trabajadores, de conformidad con el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 (Ministerio del Trabajo, 2019).

El concepto de peligro se refiere a la fuente, situación o acto con potencial de causar daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad o al ambiente. El riesgo alude a la probabilidad de que dicho daño ocurra, combinada con la severidad de sus consecuencias. La evaluación de riesgos es el proceso sistemático de identificar peligros, analizar y valorar los riesgos asociados, para definir prioridades de intervención y medidas de control acordes con la realidad de la organización (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2013).

La cultura de seguridad se concibe como el conjunto de valores, creencias, percepciones y prácticas compartidas en torno a la seguridad y la salud en el trabajo. Incluye el grado de prioridad que se otorga a la vida y la salud frente a otros objetivos, la disposición a comunicar incidentes y peligros, y la participación de los trabajadores en la definición de medidas preventivas. En el contexto de las asociaciones del Bajo Sogamoso, esta cultura de seguridad se relaciona estrechamente con el autocuidado y la corresponsabilidad entre directivos y pescadores

para proteger la integridad de quienes realizan las faenas de pesca, manipulan el producto y participan en su comercialización.

La formalización laboral se entiende como el proceso mediante el cual las relaciones de trabajo se ajustan a la normativa vigente, incorporando contratos escritos cuando aplica, afiliación a los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales y cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST. En el caso de la pesca artesanal, la formalización frecuentemente adopta la forma de asociaciones o corporaciones que, como la Corporación Mesa de Pesca del río Sogamoso, permiten dar un marco jurídico a actividades que históricamente se han desarrollado de manera individual y empírica.

Finalmente, el plan de acción en SG-SST se define como un instrumento de gestión que organiza en una matriz las estrategias, actividades, responsables, recursos, tiempos e indicadores orientados a mejorar el cumplimiento de los requisitos mínimos del sistema. En esta investigación, el plan de acción se concibe como una herramienta adaptada a las condiciones técnicas, económicas y organizativas de las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso, y se sustenta en el diagnóstico previo del nivel de implementación de la Resolución 0312 de 2019 en dichas asociaciones.

4.4.Marco Legal

El marco legal que orienta esta investigación se centra en las disposiciones nacionales que regulan el derecho al trabajo digno y seguro, la seguridad social y, de manera específica, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y que resultan aplicables a las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso.

En el plano constitucional, la Constitución Política de Colombia de 1991 establece que el trabajo es un derecho y una obligación social, goza de la especial protección del Estado y debe desarrollarse en condiciones dignas y justas (artículo 25). Asimismo, reconoce la primacía de los derechos inalienables de la persona y la obligación de las autoridades de proteger la vida y la integridad de todas las personas. Estos principios respaldan la exigencia de contar con ambientes de trabajo seguros y con sistemas de prevención de riesgos laborales para todos los trabajadores, incluidos quienes se desempeñan en actividades rurales e informales como la pesca artesanal (Congreso de la República de Colombia, 1991).

En el ámbito de la legislación laboral general, el Código Sustantivo del Trabajo (Decreto Ley 2663 de 1950) fija las bases de la relación entre empleadores y trabajadores, mientras que la Ley 100 de 1993 organiza el Sistema de Seguridad Social en Colombia, incluyendo los subsistemas de salud y pensiones, y reconoce la seguridad social como un servicio público obligatorio orientado a la protección integral de las personas frente a contingencias que afecten su capacidad de trabajar (Congreso de la República de Colombia, 1950; 1993).

En materia específica de salud ocupacional y riesgos laborales, el desarrollo normativo ha culminado en la creación del Sistema General de Riesgos Laborales, dentro del cual se inserta el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, compila la normatividad vigente y establece la obligación de implementar el SG-SST para todos los empleadores, sin importar su tamaño o forma de organización, incluyendo asociaciones, cooperativas y demás formas de economía solidaria (Ministerio del Trabajo, 2015). La Resolución 0312 de 2019 concreta esta obligación al definir los estándares mínimos del SG-SST, con criterios diferenciados según el número de trabajadores y el nivel de riesgo de la actividad. Su propósito es asegurar que incluso las micro y

pequeñas organizaciones cuenten con un sistema básico de prevención de riesgos, adaptado a su capacidad, pero coherente con los principios de mejora continua (Ministerio del Trabajo, 2019).

De manera complementaria, el Decreto 472 de 2015 establece medidas y sanciones por el incumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y del Sistema General de Riesgos Laborales, incluyendo la posibilidad de imponer multas y ordenar la suspensión de actividades cuando existan riesgos graves e inminentes para la vida y la salud de los trabajadores. La Resolución 1401 de 2007 regula la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, precisando procedimientos y responsabilidades para identificar causas y definir acciones correctivas y preventivas (Congreso de la República de Colombia, 2005; Ministerio de la Protección Social, 2007).

Entidades como la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda) y las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) producen estadísticas sobre accidentalidad y enfermedades laborales que sirven de insumo para el diseño y ajuste de políticas públicas en riesgos laborales, evidenciando la magnitud de los eventos que se presentan en los distintos sectores productivos, incluidos aquellos con alta informalidad (Fasecolda, 2020). Por su parte, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) desarrolla programas de formación y guías técnicas orientadas a la promoción de una cultura de prevención en seguridad y salud en el trabajo, con énfasis en microempresas y sectores rurales (Servicio Nacional de Aprendizaje [SENA], 2019).

Finalmente, normas como la Ley 9 de 1979 o Código Sanitario Nacional establecen disposiciones generales de salud pública que incluyen la prevención de riesgos químicos, físicos y biológicos asociados a las actividades productivas, mientras que la Ley 590 de 2000 promueve el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas, favoreciendo su tránsito hacia la

formalidad y su incorporación plena al Sistema de Seguridad Social y al cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo (Congreso de la República de Colombia, 1979; 2000).

En conjunto, este marco legal configura la obligación de que las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso, en tanto formas organizativas de carácter productivo, avancen en la implementación del SG-SST y en el cumplimiento de los estándares mínimos definidos por la Resolución 0312 de 2019, como condición para garantizar el derecho al trabajo digno y seguro de sus integrantes y para reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos propios de la pesca artesanal.

5. Metodología

5.1. Tipo de Investigación

La investigación se clasifica como descriptivo–propositiva de enfoque cuantitativo. En una primera fase descriptiva se identificó y analizó la situación actual del cumplimiento de los requisitos mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), establecidos en la Resolución 0312 de 2019, en las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso. En una segunda fase propositiva, los resultados del diagnóstico se utilizaron como insumo para diseñar un plan de acción orientado al fortalecimiento progresivo del cumplimiento de dichos requisitos en el gremio pesquero.

5.2. El Enfoque de la Investigación

El estudio se desarrolló con un enfoque cuantitativo, porque la información principal se obtuvo mediante una encuesta estructurada y se analizó a través de procedimientos estadísticos descriptivos. Este enfoque permitió medir, en términos de frecuencias y porcentajes, aspectos

como el nivel de conocimiento de la normativa, la afiliación a seguridad social, la disponibilidad y uso de elementos de protección personal y la existencia de actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo.

El componente propositivo se construyó a partir de la interpretación de estos resultados cuantitativos, relacionándolos con los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 y organizándolos en una matriz de plan de acción con objetivos, actividades, responsables, recursos, tiempos e indicadores.

5.3.Población y Muestra Poblacional

La población objetivo estuvo conformada por las nueve (9) asociaciones de pescadores artesanales agrupadas en la Corporación Mesa de Pesca del río Sogamoso, ubicadas en el Bajo Sogamoso, en los municipios de Barrancabermeja y Puerto Wilches (Santander, Colombia). Estas asociaciones desarrollan actividades de pesca artesanal, cultivo y comercialización de pescado desde hace más de dieciocho años.

Con base en la información suministrada por la Corporación Mesa de Pesca, se estimó que el conjunto de pescadores activos vinculados a las asociaciones correspondía aproximadamente a $N = 90$ personas. Este valor se tomó como población finita de referencia para el cálculo teórico del tamaño mínimo de la muestra.

Para estimar dicho tamaño mínimo se utilizó la fórmula clásica para poblaciones finitas (Gutiérrez, 2012):

$$n = \frac{N Z^2 p q}{e^2(N - 1) + Z^2 p q}$$

donde:

- N = tamaño de la población (en este caso, 90 pescadores);
- Z = valor correspondiente al nivel de confianza (1,96 para un 95 % de confianza);
- p = probabilidad de éxito (0,5);
- q = probabilidad de fracaso ($1 - p = 0,5$);
- e = error máximo admisible ($0,10 = 10\%$).

Sustituyendo los valores:

$$n = \frac{90 \times (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{(0,10)^2 \times (90 - 1) + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{90 \times 3,8416 \times 0,25}{0,01 \times 89 + 3,8416 \times 0,25}$$

$$n = \frac{90 \times 0,9604}{0,89 + 0,9604} = \frac{86,436}{1,8504} \approx 46,71$$

El tamaño mínimo muestral teórico resultó ser de $n \approx 47$ pescadores.

En el trabajo de campo se logró aplicar el cuestionario a 50 participantes, pertenecientes a las asociaciones vinculadas a la Corporación Mesa de Pesca del río Sogamoso, lo que supera el tamaño mínimo requerido y garantiza una representación adecuada de la población definida.

Dado que la selección real de los participantes se basó en la accesibilidad y disposición de los pescadores para responder el instrumento en las jornadas programadas, el tipo de muestreo finalmente aplicado se clasificó como no probabilístico por conveniencia, coherente con las condiciones logísticas y territoriales del Bajo Sogamoso. Sin embargo, el cálculo muestral previo

permitió contar con una referencia técnica para asegurar que el número de encuestas realizadas fuera suficiente para el propósito descriptivo del estudio.

El tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico por conveniencia, dado que la selección de los participantes estuvo condicionada por la accesibilidad geográfica, la disposición de las asociaciones y la posibilidad real de aplicar la encuesta en el tiempo disponible para el trabajo de campo (Gutiérrez, 2012).

En la práctica, se trabajó con las asociaciones localizadas en el municipio de Puerto Wilches y con los miembros que se encontraban presentes en las jornadas de reunión y trabajo acordadas. Esta estrategia resulta consistente con el carácter exploratorio y descriptivo del estudio y con las limitaciones logísticas propias del contexto rural del Bajo Sogamoso.

Los criterios de inclusión considerados fueron:

- pertenecer a una de las asociaciones de pescadores vinculadas a la Corporación Mesa de Pesca del río Sogamoso;
- desarrollar actividades relacionadas con la pesca artesanal, el cultivo o la comercialización de pescado;
- tener 18 años o más;
- aceptar participar de manera voluntaria en el estudio.

Se excluyeron personas ajenas a las asociaciones o que no desarrollaran actividades relacionadas directamente con la pesca artesanal.

5.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Los instrumentos de recolección de información constituyen herramientas fundamentales que permiten al investigador obtener datos relevantes para describir y analizar el fenómeno de estudio. Un instrumento de recolección de datos es, en términos generales, cualquier recurso del que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información organizada (Niño, 2011).

La técnica principal empleada en esta investigación fue la encuesta, entendida como un procedimiento sistemático mediante el cual se aplica un cuestionario a un grupo de personas seleccionadas, con el propósito de obtener datos estandarizados sobre variables previamente definidas (Pobea, s. f.; Fajardo, 2012). En esta lógica, la encuesta corresponde a la técnica, mientras que el cuestionario es el instrumento específico que la materializa.

En este estudio se utilizó un cuestionario estructurado denominado “Implementación del SG-SST en las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso”, incluido en el Apéndice A. El instrumento fue diseñado en formato cerrado, con preguntas de opción múltiple y de selección única, orientadas a recopilar información sobre:

- datos generales de la asociación y del encuestado;
- afiliación a los sistemas de salud, pensiones y riesgos laborales;
- nivel de conocimiento del SG-SST, del Decreto 1072 de 2015 y de la Resolución 0312 de 2019;
- existencia de políticas, responsables y actividades asociadas al SG-SST;
- realización de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo;
- dotación y uso de elementos de protección personal;
- reporte de incidentes y accidentes de trabajo.

El cuestionario se aplicó de manera presencial a 50 participantes, pertenecientes a las asociaciones de pescadores vinculadas a la Corporación Mesa de Pesca del río Sogamoso, número que supera el tamaño mínimo muestral teórico calculado ($n \approx 47$) y proporciona una base cuantitativa suficiente para el análisis descriptivo del nivel de implementación del SG-SST en el Bajo Sogamoso.

Para garantizar la pertinencia y claridad de los ítems, el cuestionario fue sometido a validación de contenido mediante juicio de expertos. Tres profesionales con experiencia en Seguridad y Salud en el Trabajo y en gestión de riesgos laborales revisaron la coherencia de las preguntas con los objetivos del estudio y con los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019. A partir de sus observaciones se ajustó el lenguaje de algunos ítems, se reorganizó el orden de ciertos bloques y se eliminaron redundancias.

Posteriormente se realizó una prueba piloto con un pequeño grupo de pescadores del Bajo Sogamoso con características similares a las de la muestra definitiva. Este pilotaje permitió verificar la comprensión de las preguntas, el tiempo de aplicación y la pertinencia de las opciones de respuesta. Los comentarios de los participantes llevaron a simplificar algunos términos técnicos y a precisar alternativas de respuesta, lo que contribuyó a mejorar la validez aparente del instrumento y a facilitar su aplicación en el trabajo de campo.

6. Desarrollo de los Objetivos

6.1. Diagnóstico del Incumplimiento de los Requisitos Mínimos del SG-SST en las Asociaciones de Pescadores del Bajo Sogamoso

Para establecer el nivel de cumplimiento de los requisitos mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), fijados en la Resolución 0312 de 2019, se realizó un diagnóstico mediante la aplicación de una encuesta estructurada a 50 integrantes de las

asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso. Este instrumento permitió recolectar información clave sobre el grado de conocimiento de la normativa, su aplicación práctica en las asociaciones y los principales obstáculos para la gestión de la seguridad y la salud laboral. En la Tabla 1 se presentan las variables e indicadores evaluados en la encuesta, organizados por dimensiones del SG-SST (afiliación a seguridad social, conocimiento normativo, implementación de componentes del sistema, capacitación, elementos de protección personal y reporte de incidentes y accidentes)

Tabla 1

Variables del diagnóstico del (SG-SST) en asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso

Variable evaluada	Descripción
Nivel de conocimiento sobre la normativa	Se indagó si los pescadores y directivos conocen la Resolución 0312 de 2019 y si han recibido información formal o informal sobre su contenido y exigencias.
Disponibilidad y uso de Equipos de Protección Personal (EPP)	Se evaluó si las asociaciones disponen de EPP (chalecos, guantes, gafas, botas) y el nivel de cumplimiento en su uso cotidiano. También se identificaron barreras para su adquisición y uso regular.
Capacitación y formación en SG-SST	Se analizó la existencia de programas de capacitación en seguridad laboral, frecuencia, pertinencia y cobertura entre los miembros de las asociaciones.
Condiciones laborales y riesgos asociados a la pesca artesanal	Se examinaron los entornos de trabajo, los factores de riesgo frecuentes, las herramientas utilizadas, la presencia de protocolos de emergencia y la percepción del riesgo entre los trabajadores.
Acceso a la seguridad social y formalización del	Se indagó el grado de afiliación a EPS, ARL y pensiones, así como el rol de las asociaciones en la promoción de la afiliación

empleo	y la información disponible para los trabajadores sobre estos procesos.
---------------	---

La investigación se realizó con las nueve agrupaciones que forman parte de la Corporación Mesa de Pesca del Río Sogamoso, que operan en los municipios de Barrancabermeja y Puerto Wilches (Santander, Colombia). Se utilizó un muestreo sistemático aleatorio, dando prioridad a elementos como la localización geográfica, la cantidad de empleados y la accesibilidad para la utilización del instrumento.

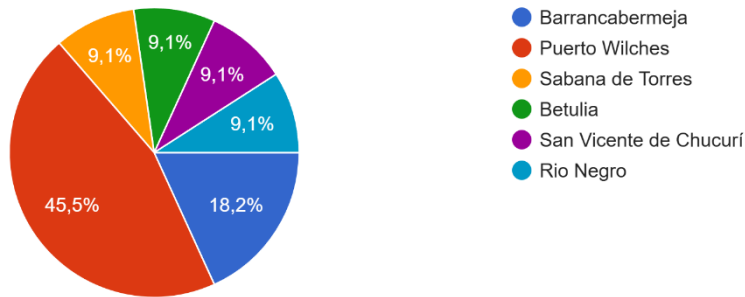
El propósito de este análisis fue detectar las principales restricciones en la aplicación del SG-SST, brindando un fundamento sólido para la elaboración de un Plan de Acción enfocado en mejorar las condiciones de trabajo y asegurar el acatamiento de las regulaciones en el ámbito de la pesca artesanal.

6.1.1. Caracterización general de los encuestados

La encuesta se llevó a cabo a miembros de diversas agrupaciones de pescadores artesanales del Bajo Sogamoso, concretamente en las localidades de Puerto Wilches, Barrancabermeja, Betulia y Río Negro. En su mayoría, los participantes en la encuesta desempeñan roles de representación jurídica en sus asociaciones, lo que asegura una visión institucional de las respuestas (ver Figura 1)

Figura 1

Municipio trabajadores entrevistados



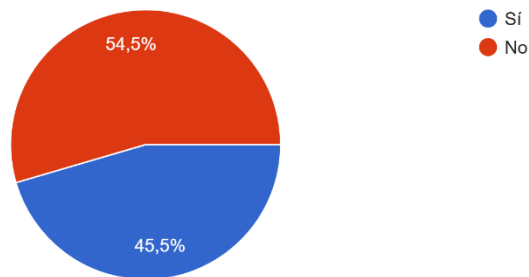
Se determinó que todos los participantes poseen más de cinco años de experiencia en la pesca, lo que proporciona mayor confiabilidad a las percepciones obtenidas. Además, las asociaciones muestran un rango diverso en relación con el número de empleados afiliados, lo que muestra la diversidad del sector en cuanto a la escala de operaciones.

6.1.2. Nivel de conocimiento sobre la Resolución 0312 de 2019

Uno de los factores más críticos detectados en el diagnóstico es la escasa comprensión de la legislación actual en materia de seguridad y salud laboral. La mayor parte de los participantes en la encuesta declararon desconocer la Resolución 0312 de 2019, lo que supone un obstáculo estructural significativo para su ejecución.

Figura 2

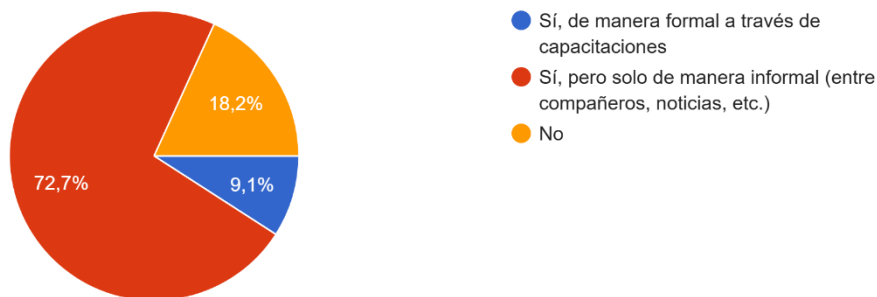
Respuestas sobre la existencia de la resolución 0312 de 2019 sobre los estándares mínimos del SG-SST



Además, únicamente un pequeño porcentaje reportó haber obtenido información acerca del SG-SST, la mayoría de las veces de forma informal (a través de compañeros u otros canales no oficiales). Esta carencia de capacitación apropiada restringe la implementación de acciones preventivas y la observancia de los estándares mínimos requeridos por la reglamentación.

Figura 3

Respuesta sobre recibir información sobre la importancia del SG-SST en la labor

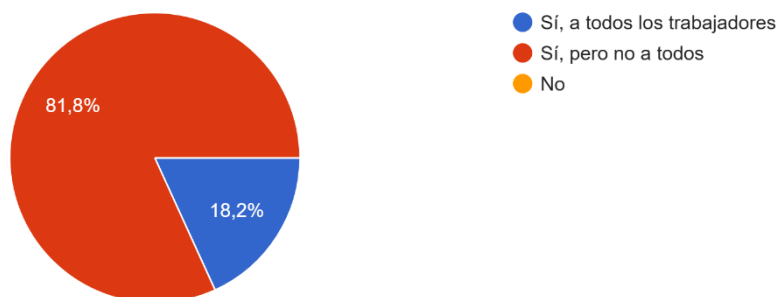


6.1.3. Disponibilidad y uso de equipos de protección personal (EPP)

El estudio mostró que la provisión de equipos de protección personal es insuficiente, dado que la mayoría de los participantes en la encuesta expresaron que no todos los empleados reciben EPP o que su utilización no está regulada por reglamentos internos de la organización.

Figura 4

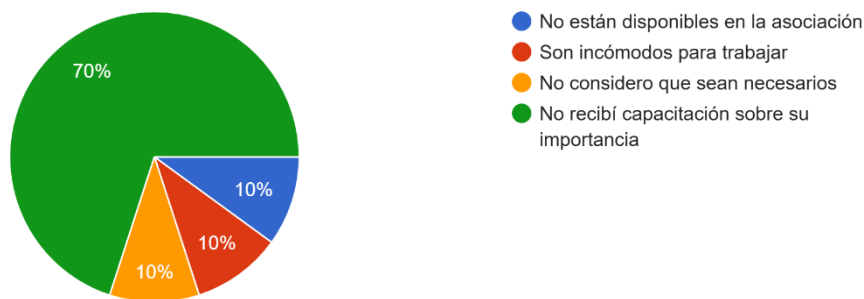
Respuestas sobre si la asociación proporciona equipos de protección personal



Respecto al uso efectivo, aunque algunos empleados emplean los EPP de manera ocasional, un segmento considerable señaló que los equipos resultan incómodos o no se ven como indispensables, lo que demuestra una cultura de prevención todavía insuficiente. Además, se indica que la mayoría tiene que comprar su propio equipo, lo que supone un peso financiero adicional.

Figura 5

Principal razón por la que no se usa EPP con regularidad



Estos descubrimientos evidencian un evidente incumplimiento de lo dictado en la Resolución 0312 de 2019, que en su Anexo Técnico I establece, como uno de los estándares mínimos, la obligación del empleador o contratante de proporcionar y asegurar el uso de los Equipos de Protección Personal requeridos para evitar accidentes y enfermedades laborales, de acuerdo con los riesgos detectados en el entorno laboral. Además, el punto 3.2.5 de dicha resolución establece que el empleador debe implementar procedimientos para la entrega, seguimiento y reposición de los EPP, además de fomentar una cultura de autocuidado y uso correcto de estos.

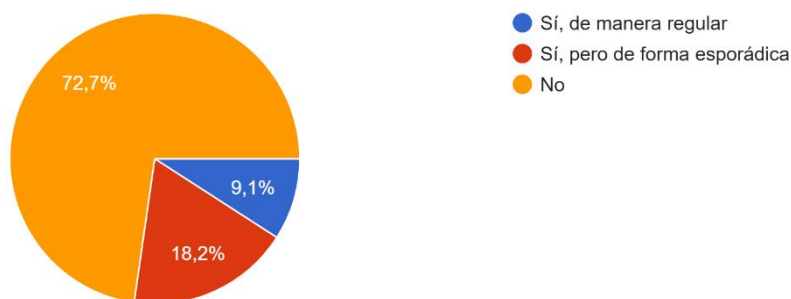
Así pues, la falta de políticas internas de equipamiento, junto con la responsabilidad de la adquisición de los equipos sobre los empleados, representa una infracción a estos criterios legales, impactando de manera directa el derecho a un trabajo seguro. La informalidad en las organizaciones, la ausencia de control técnico y la fragilidad institucional en las asociaciones obstaculizan la realización de estos requisitos, lo que supone un peligro constante para la integridad física de los pescadores artesanales.

6.1.4. Formación y capacitación en seguridad y salud en el trabajo

El sondeo reveló que la formación formal en las asociaciones es prácticamente nula. En los últimos dos años, la mayoría de los pescadores no ha obtenido capacitación constante en prevención de riesgos en el trabajo. En las escasas situaciones donde se lleva a cabo algún tipo de actividad formativa, esta se lleva a cabo de forma esporádica y no sistemática (ver Figura 6).

Figura 6

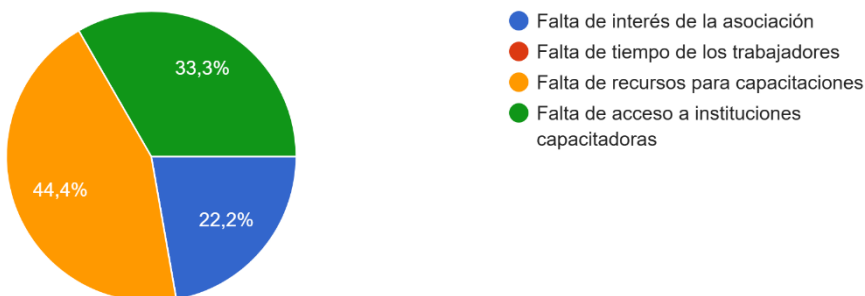
Personal que ha recibido capacitación en prevención de riesgos laborales en los últimos dos años



Los principales impedimentos detectados para obtener acceso a estas formaciones fueron: la escasez de recursos institucionales, la limitada disponibilidad de tiempo de los empleados y la falta de instituciones de formación que funcionen directamente en la región.

Figura 7

Mayor obstáculo considerado para acceder a capacitación en SG-SST



6.1.5. Condiciones laborales y riesgos asociados a la pesca artesanal

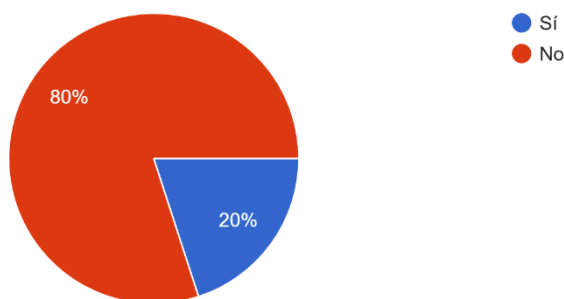
El ejercicio de diagnóstico realizado a los integrantes de las asociaciones del Bajo Sogamoso evidenció la exposición continua a riesgos laborales en el desarrollo de la pesca artesanal, una actividad que históricamente se ha llevado a cabo en circunstancias adversas y sin

estrategias de prevención organizadas. Los hallazgos mostrados evidencian un panorama alarmante en cuanto a la incidencia de accidentes y la fragilidad de los sistemas de atención y reacción ante situaciones de emergencia.

De acuerdo con los datos recabados, el 80% de los participantes en la encuesta expresó no haber presenciado ni experimentado accidentes laborales en su ambiente de trabajo, mientras que el 20% señaló haber participado o haber presenciado algún tipo de suceso laboral (ver Figura 8). A pesar de que el número de denuncias de accidentes parece reducido, es importante considerar que podría haber una su declaración debido a la ausencia de registro oficial, a la normalización del riesgo y a la falta de una cultura de prevención. El estudio de la literatura sobre trabajo informal en entornos rurales indica que los empleados a menudo no identifican ciertos sucesos como "incidentes laborales" si no perturban su labor o no producen efectos inmediatos, lo que podría justificar la baja tasa reportada.

Figura 8

Respuestas sobre haber presenciado o sufrido algún accidente de trabajo

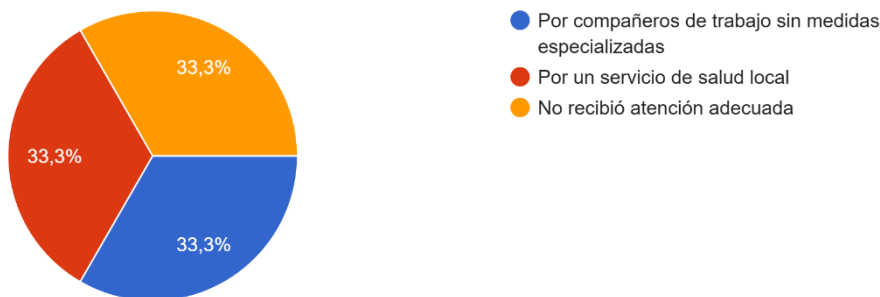


Respecto a la gestión de los accidentes cuando suceden, se nota una considerable insuficiencia en la atención. El segundo gráfico indica que, entre los que informaron haber tenido un accidente, la atención proporcionada se reparte de manera equitativa en tres circunstancias críticas: asistencia de compañeros laborales sin medidas especializadas (33.3%),

asistencia de servicios de salud locales (33.3%) y falta total de atención apropiada (33.3%). Esta distribución demuestra que las asociaciones carecen de un sistema ordenado de primeros auxilios y protocolos de respuesta, lo que supone un elevado peligro para la integridad de los empleados.

Figura 9

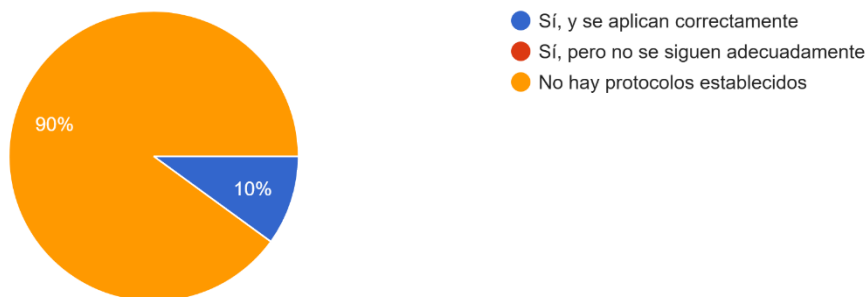
Respuestas sobre cómo fue la atención en caso de haber sufrido un accidente



La ausencia de protocolos organizados también está vinculada con la ausencia de planes de emergencia, brigadas de atención o capacitación en primeros auxilios en las entidades pesqueras. Esta circunstancia evidencia una fragilidad significativa en la administración de riesgos y corrobora la violación de los criterios básicos del SG-SST fijados por la Resolución 0312 de 2019. En este contexto, la pesca artesanal en el Bajo Sogamoso sigue funcionando bajo condiciones de gran vulnerabilidad en el trabajo, donde los empleados están expuestos a lesiones derivadas de manejo de herramientas, caídas, exposición solar constante, deshidratación y peligros de inmersión, sin tener estructuras mínimas de prevención o cuidado.

Figura 10

Respuestas sobre la existencia de protocolos ante emergencias en la asociación



Este descubrimiento respalda la imperiosa necesidad de instaurar protocolos fundamentales de seguridad, planes de contingencia contextualizados y programas de formación en primeros auxilios, como un componente esencial del plan de acción sugerido en esta investigación. Además, es necesario robustecer los canales de comunicación con los servicios de salud locales para asegurar un cuidado apropiado y a tiempo frente a cualquier suceso.

6.1.6. Acceso a seguridad social y nivel de formalización laboral

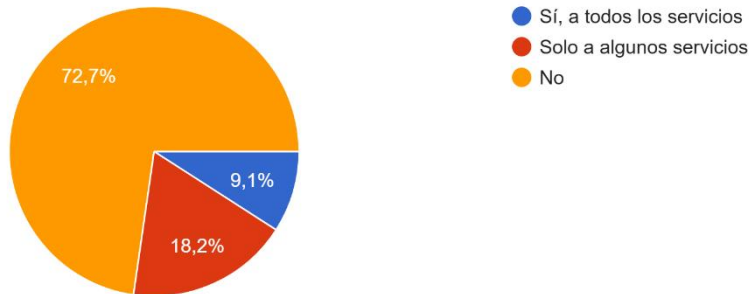
Una de las bases del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es el acceso a la seguridad social. No obstante, los hallazgos logrados mediante el diagnóstico revelan un escenario crítico respecto a la afiliación de los pescadores a los sistemas de protección social definidos por la legislación colombiana.

Según la información recolectada, el 72,7% de los participantes en la encuesta no está vinculado a ningún elemento del sistema de seguridad social, lo que constituye una seria infracción al derecho a la protección integral del empleado (ver Figura 11). Solo un reducido conjunto, correspondiente al 9,1%, posee una afiliación total a EPS, ARL y pensión, mientras que otro 18,2% tiene una vinculación parcial. Este nivel de cobertura reducido evidencia los

impactos de la informalidad estructural del sector pesquero artesanal, además de la falta de procedimientos institucionales que fomenten la formalización del trabajo autónomo.

Figura 11

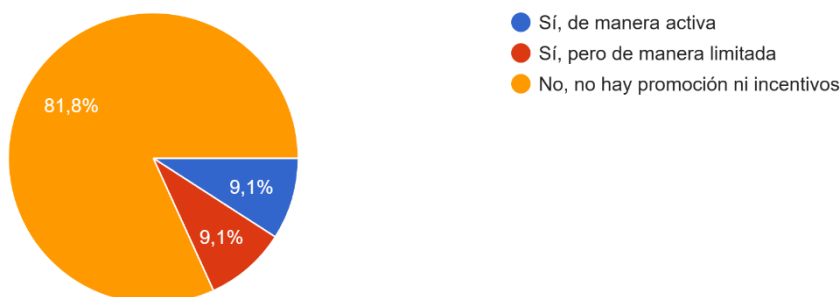
Personal afiliado a un sistema de seguridad social



Congruente con este descubrimiento, los hallazgos también indican que las asociaciones no juegan un papel proactivo en la promoción de la afiliación de sus integrantes. El 81,8% de los participantes en la encuesta sostiene que su entidad no fomenta ni motiva estos procesos, lo que muestra una notable debilidad organizativa (ver Figura 12). La ausencia de liderazgo sindical en este asunto restringe la habilidad de administración colectiva y provoca una separación entre los empleados y las políticas públicas de salud y protección social.

Figura 12

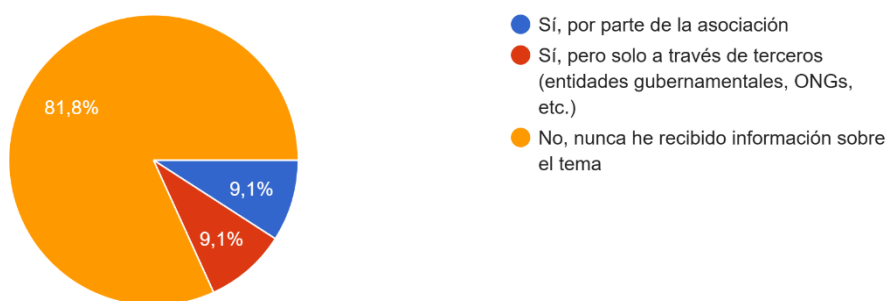
Sobre la promoción de la afiliación de sus miembros a la seguridad social



Esta circunstancia se intensifica debido a la falta de información y guía sobre cómo utilizar los mecanismos de afiliación. El 81,8% de los participantes en la encuesta afirma nunca haber obtenido información ni orientación acerca del proceso de afiliación, ni de su propia asociación ni de entidades externas (ver Figura 13). Esta barrera informativa intensifica las circunstancias de aislamiento, mantiene la informalidad y complica la implementación de acciones preventivas que engloben salud, seguridad y bienestar.

Figura 13

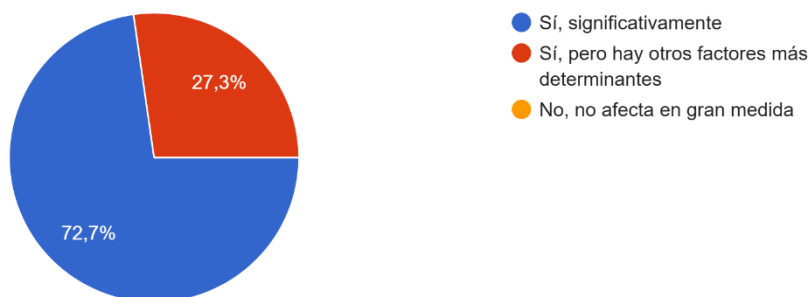
Recibimiento de algún tipo de asesoría sobre cómo afiliarse a un sistema de seguridad social



A pesar de esta situación desfavorable, el 72,7% de los participantes opina que la ausencia de seguridad social impacta de manera considerable en la calidad de vida de los pescadores (ver Figura 14). Este detalle es crucial, pues evidencia que hay conciencia acerca de la relevancia del acceso a servicios de salud, pensión y riesgos en el trabajo, aunque esta conciencia aún no se refleje en acciones grupales ni en el acatamiento de las regulaciones. Un 27,3% más admite que, aunque la seguridad social es relevante, hay otros elementos que también influyen en la degradación de las condiciones de vida, tales como la inestabilidad financiera, la falta de seguridad alimentaria o el deterioro del medio ambiente.

Figura 14

Consideración sobre si falta de seguridad social afecta la calidad de vida de los trabajadores



Los hallazgos indican que la informalidad en el trabajo, la ruptura con el sistema institucional y la carencia de habilidades organizativas son los principales impedimentos para la ejecución de este elemento del SG-SST. Esto requiere de una estrategia que no solo incluya el fomento de la afiliación individual, sino también el robustecimiento de las asociaciones como entes competentes para dirigir procesos de formalización, administrar acuerdos con organismos estatales y asegurar el derecho a la protección social de sus miembros.

6.1.7. Análisis integrado del incumplimiento del SG-SST

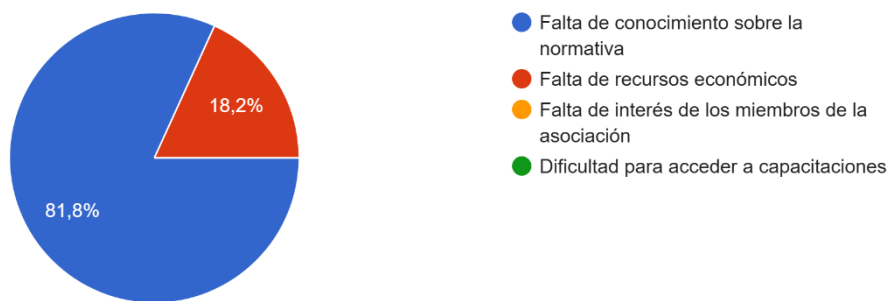
Los resultados de la encuesta aplicada a los integrantes de las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso muestran que el bajo cumplimiento de los requisitos mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) obedece a un conjunto de factores estructurales y culturales que limitan su implementación en un contexto laboral no formal y autogestionado. Estos factores se reflejan en las respuestas de los 50 participantes y permiten identificar brechas concretas entre lo establecido por la Resolución 0312 de 2019 y las prácticas reales de las asociaciones.

Entre los hallazgos más relevantes se encuentra el desconocimiento de la normativa, identificado por el 81,8 % de los encuestados como el principal impedimento para implementar

el SG-SST (ver Figura 15). Este resultado confirma que, a pesar de los avances del marco legal colombiano en materia de seguridad y salud en el trabajo, persiste una brecha significativa entre la existencia de la regulación y su apropiación en sectores rurales y tradicionales como la pesca artesanal. El desconocimiento de la obligatoriedad y de los beneficios del SG-SST se convierte, así, en una barrera inicial que dificulta la puesta en marcha de cualquier esfuerzo organizacional orientado a su implementación.

Figura 15

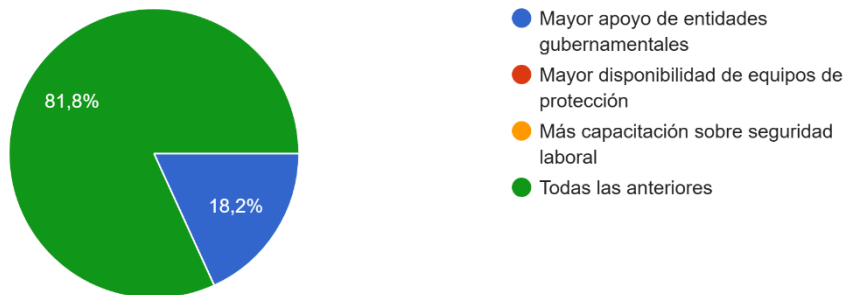
Principal barrera para implementar el SG-SST en la asociación



Además, el estudio revela que, a pesar de los diversos factores que influyen en la escasa aplicación del sistema, la mayoría de los participantes reconoce la necesidad de una acción integral, al señalar que para mejorar la situación actual se necesita una mezcla de mayor respaldo estatal, acceso a equipos de protección personal y procesos de formación constante, tal como lo manifestó el 81,8% de los participantes (ver Figura 16). Esta perspectiva holística subraya la importancia de una estrategia de intervención estructurada, como se sugiere en el plan de acción de este estudio.

Figura 16

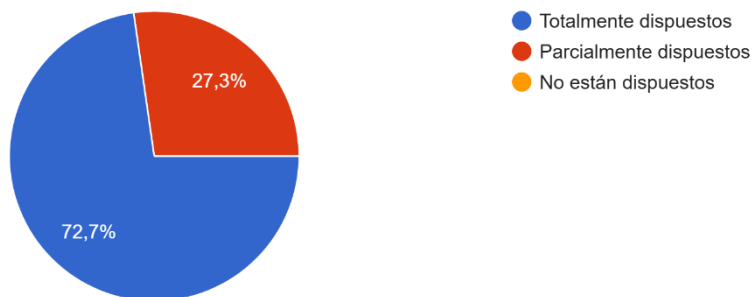
Acciones para mejorar la seguridad y salud en el trabajo en la asociación



Respecto a la disposición para implementar, sobresale un hecho positivo: el 72,7% de los representantes consultados piensa que sus integrantes están completamente dispuestos a acatar las regulaciones del SG-SST (ver Figura 17). Este descubrimiento evidencia que hay disposición en las bases sociales de las agrupaciones para progresar en la mejora de las condiciones de trabajo, siempre y cuando existan condiciones esenciales como formación, aprovisionamiento de recursos y apoyo técnico.

Figura 17

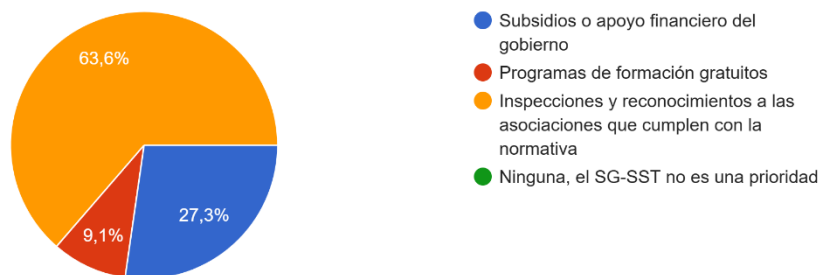
En qué medida los miembros de la asociación estarían dispuestos a cumplir con las normativas del SG-SST



Sin embargo, el tipo de incentivo que las asociaciones más aprecian para conseguir una mejora en la implementación del SG-SST está vinculado con el reconocimiento y las gratificaciones institucionales, tal como indica el 63,6% de los participantes en la encuesta, quienes piensan que las inspecciones positivas, reconocimientos públicos o incentivos no monetarios pueden ser más incentivadores que los subsidios financieros o programas de formación independientes (ver Figura 18). Esto implica que, aparte del respaldo material, el reconocimiento institucional puede funcionar como un impulsor de la transformación organizacional y de la observancia voluntaria de las reglas.

Figura 18

Tipos de incentivos para motivar a las asociaciones a mejorar la implementación del SG-SST



El estudio exhaustivo del incumplimiento del SG-SST en las asociaciones del Bajo Sogamoso muestra una mezcla de carencia de información, limitada capacidad organizativa y escasa presencia institucional, en contraposición a una actitud positiva y receptiva de las entidades. Esta circunstancia requiere una acción estratégica fundamentada en la educación, el fortalecimiento de la comunidad, la consolidación de la organización y el estímulo desde las políticas públicas, con el fin de reducir la disparidad entre la legislación y su efectiva implementación en la región.

6.1.8. Diagrama de flujo estado actual del cumplimiento SG-SST

Con el propósito de representar de manera sencilla y visual la lógica del plan de acción, se elaboró un diagrama de flujo compuesto por cinco etapas: Diagnóstico → Consecuencias → Estrategias → Acciones → Resultados. En primer lugar, el bloque de diagnóstico sintetiza los hallazgos de la encuesta aplicada a los miembros de las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso sobre el nivel de implementación del SG-SST. A partir de este diagnóstico se identifican las consecuencias del incumplimiento parcial de la Resolución 0312 de 2019, tales como la exposición a riesgos laborales, la baja afiliación a la seguridad social y la ausencia de una cultura preventiva consolidada.

Sobre esta base se definen las estrategias, entendidas como líneas generales de intervención (formación, fortalecimiento organizativo, ajuste documental, dotación de EPP, entre otras), que se traducen posteriormente en acciones específicas, con responsables, tiempos y recursos asignados. Finalmente, el bloque de resultados recoge los efectos esperados del plan de acción, expresados en términos de mejora del cumplimiento de los requisitos mínimos del SG-SST, aumento del conocimiento normativo, mayor uso de elementos de protección personal y reducción de la vulnerabilidad de los pescadores frente a los riesgos laborales. El diagrama, en conjunto, permite visualizar la ruta lógica que va del diagnóstico inicial a los resultados proyectados del plan de acción.

Figura 19

Diagrama de flujo estado actual del cumplimiento SG-SST



Con el fin de ilustrar de manera clara el proceso de mejora planteado a partir del diagnóstico, se elaboró un diagrama de flujo que relaciona cinco momentos: diagnóstico, consecuencias, estrategias, acciones y resultados. El diagrama parte de los resultados reales obtenidos en la encuesta sobre el nivel de implementación del SG-SST en las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso y muestra, en primer lugar, las consecuencias identificadas de dicho incumplimiento. A continuación, organiza las estrategias formuladas en el plan de acción y las acciones concretas que se proponen para cada dimensión del sistema. Finalmente, presenta los resultados como metas de mejora verificables en términos de incremento del cumplimiento de los requisitos mínimos del SG-SST, fortalecimiento del conocimiento normativo y avance en la cultura de prevención, los cuales podrán ser evaluados mediante los indicadores definidos en el propio plan.

6.1.9. Mapa diagnóstico y propositivo del SG-SST en asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso

Tabla 2*Mapa diagnóstico y propositivo del SG-SST en asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso*

Diagnóstico	Falta de conocimiento sobre la normativa del SG-SST (81,8%).
	Carencia de recursos económicos y técnicos.
	Escasa capacitación en seguridad y salud en el trabajo.
	Débil cultura de prevención.
	Poca presencia y acompañamiento institucional.
Consecuencias	Incumplimiento de los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.
	Deficiente uso de equipos de protección personal.
	Riesgos laborales no controlados.
	Baja productividad y vulnerabilidad del trabajador
Estrategias	Fortalecimiento del conocimiento y capacitación continua sobre SG-SST.
	Dotación y uso obligatorio de EPP.
	Apoyo institucional mediante inspecciones y asesorías
	Fomento de la cultura de autocuidado
	Promoción de incentivos
Acciones	Implementar campañas de sensibilización sobre

	autocuidado.
	Programar visitas técnicas y acompañamiento de entes de control.
	Establecer mecanismos de evaluación y reconocimiento a las asociaciones cumplidoras.
	Retroalimentación acciones de mejora.
Resultados	Incremento del nivel de cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST.
	Mayor conciencia y responsabilidad de los pescadores en seguridad laboral.
	Reducción de accidentes y enfermedades laborales.
	Fortalecimiento organizativo y sostenibilidad de las asociaciones.

El análisis del diagrama evidencia que el cumplimiento del SG-SST en las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso depende directamente de la superación de factores estructurales y formativos. La transición desde el diagnóstico hasta los resultados esperados refleja que el fortalecimiento del conocimiento, la capacitación continua y el acompañamiento institucional son pilares esenciales para mejorar las condiciones laborales y la seguridad en el sector. En conjunto, estas acciones no solo contribuyen a reducir los riesgos y accidentes, sino que también impulsan una cultura organizacional orientada al autocuidado, la productividad y la sostenibilidad de las asociaciones pesqueras.

El diagnóstico realizado, concebido como diagnóstico inicial o línea base, evidencia que el nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso es predominantemente bajo en la mayoría de sus dimensiones. En aspectos como la gestión organizacional y documental, la identificación y control de peligros, la capacitación en seguridad y salud en el trabajo, el seguimiento y la mejora continua, así como el acompañamiento institucional, el cumplimiento se clasifica como bajo, debido al desconocimiento de la normativa (81,8 %), la escasa formación, la débil cultura de prevención y la limitada disponibilidad de recursos técnicos y económicos.

En la dimensión relacionada con las condiciones operativas, particularmente el uso de elementos de protección personal, se identifica un cumplimiento medio-bajo, explicado por prácticas informales e intermitentes no estandarizadas. Estas brechas se traducen en riesgos laborales no controlados, uso deficiente de EPP y mayor vulnerabilidad del trabajador. En este contexto, el diagnóstico orienta un enfoque propositivo basado en el fortalecimiento del conocimiento normativo, la capacitación continua, la dotación de EPP, el apoyo institucional y la promoción del autocuidado, con el fin de avanzar progresivamente hacia el cumplimiento de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 y mejorar de manera sostenible las condiciones de trabajo en las asociaciones pesqueras del Bajo Sogamoso.

6.2. Objetivo Específico Identificación de necesidades y limitaciones en la implementación del SG-SST en las asociaciones del Bajo Sogamoso

El segundo objetivo específico consistió en identificar las principales necesidades y limitaciones que enfrentan las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso para implementar los requisitos mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), establecidos en la Resolución 0312 de 2019. Para ello se combinó la revisión de la normativa y

documentos técnicos con el análisis de los resultados de la encuesta aplicada a los integrantes de las asociaciones, lo que permitió reconocer obstáculos concretos y vacíos en la aplicación del sistema.

6.2.1. Levantamiento de información inicial

En una primera fase se realizó un análisis documental de los lineamientos del SG-SST en Colombia, con énfasis en el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y los manuales técnicos del Ministerio del Trabajo. Esta revisión permitió precisar cuáles son los requisitos mínimos exigidos a organizaciones como las asociaciones de pescadores: programas de prevención de riesgos, suministro y uso adecuado de elementos de protección personal (EPP), capacitación en seguridad y salud en el trabajo, afiliación al sistema de seguridad social y definición de procedimientos para la atención de emergencias, entre otros.

A partir de esta revisión normativa y de antecedentes de investigaciones en sectores productivos similares, se definieron cinco criterios centrales para evaluar la situación actual de las asociaciones del Bajo Sogamoso frente al SG-SST. Estos criterios orientaron tanto el diseño del cuestionario como la interpretación de los resultados del diagnóstico:

Conocimiento y apropiación normativa

Este criterio examinó el nivel de conocimiento de la Resolución 0312 de 2019 y del SG-SST por parte de pescadores y directivos. Se indagó si reconocen la existencia de la norma, si identifican los requisitos mínimos y si han adelantado alguna acción concreta para darles cumplimiento. Los resultados evidencian un bajo nivel de apropiación normativa, lo que se traduce en la ausencia de políticas escritas, procedimientos formales y asignación clara de responsabilidades en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Dotación y uso de equipos de protección personal (EPP)

Aquí se evaluó si las asociaciones cuentan con elementos básicos de protección, como chalecos salvavidas, guantes, botas y gafas de seguridad, y en qué medida se utilizan de manera habitual durante las faenas de pesca y las actividades de procesamiento y transporte. El diagnóstico mostró que la dotación de EPP es parcial y el uso es irregular, lo que aumenta la exposición a lesiones por caídas, golpes, cortes o inmersión en el agua.

Formación y entrenamiento en seguridad y salud en el trabajo

Este criterio analizó la existencia de programas de capacitación específicos en prevención de riesgos, manejo de emergencias y uso correcto de los EPP. La información recolectada indica que las actividades formativas son esporádicas, no siguen un plan anual y, en muchos casos, no se ajustan a las particularidades de la pesca artesanal, lo que limita la consolidación de una cultura preventiva sólida entre los pescadores.

Condiciones de trabajo y exposición a riesgos de la pesca artesanal

Se valoraron las condiciones en las que se realiza la pesca: cambios bruscos de clima, navegación en embarcaciones pequeñas, manipulación de herramientas cortantes, levantamiento de cargas y riesgo permanente de caídas al agua. Aunque estos riesgos son inherentes a la actividad, se constató la ausencia de procedimientos escritos, medidas de control sistemáticas y protocolos de actuación frente a incidentes y emergencias, lo que refleja una gestión aún incipiente del riesgo.

Grado de formalización laboral y acceso a la protección social

Este criterio permitió identificar si los pescadores están afiliados a EPS, fondos de pensiones y Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), tal como lo exige el sistema de seguridad social. Los hallazgos señalan altos niveles de informalidad, afiliaciones incompletas o

discontinuas y desconocimiento de los trámites para ingresar al sistema, situación que incrementa la vulnerabilidad frente a accidentes o enfermedades de origen laboral.

La explicitación de estos cinco criterios facilitó organizar de manera sistemática la evaluación del estado actual del SG-SST en las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso. Además, permitió identificar con claridad las principales necesidades y limitaciones — desconocimiento normativo, insuficiente dotación y uso de EPP, falta de capacitación sistemática, gestión precaria de los riesgos propios de la pesca y alta informalidad en la vinculación laboral— que se convierten en insumos directos para el diseño del plan de acción propuesto en el capítulo siguiente.

6.2.2. Análisis del contexto de las asociaciones de pescadores

La evaluación de la situación actual de las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso frente a la implementación del SG-SST requirió un análisis contextual que integrara dimensiones organizativas, económicas, sociales y culturales. Este ejercicio, apoyado en los resultados de la encuesta y en la revisión documental, permitió comprender por qué, aun existiendo un marco normativo claro, la aplicación de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 resulta limitada en este sector.

En el plano organizativo se evidenció que varias asociaciones presentan estructuras débiles o escasamente formalizadas. En algunos casos, las organizaciones operan con registros administrativos mínimos y poca documentación interna, lo que dificulta la adopción de políticas escritas, la definición de responsables en seguridad y salud en el trabajo y el acceso a programas de acompañamiento técnico o a fuentes de financiación para fortalecer el SG-SST.

Desde la perspectiva económica, la pesca artesanal se configura principalmente como una actividad de subsistencia, con márgenes de rentabilidad reducidos y restricciones para acceder al

crédito formal. Esta situación limita la capacidad de las asociaciones para financiar la compra de elementos de protección personal, invertir en procesos de formación en seguridad y salud en el trabajo o asumir los costos administrativos asociados a la implementación de un sistema de gestión estructurado.

En el ámbito social y cultural, la práctica pesquera se sostiene en saberes empíricos transmitidos de generación en generación, con escasa formación técnica específica en gestión de riesgos laborales. Esta realidad contribuye a una baja percepción del riesgo y a la normalización de prácticas inseguras, lo que dificulta la adopción de medidas preventivas sistemáticas y la consolidación de una cultura de seguridad entre los pescadores.

Un aspecto crítico del contexto es la protección social. El diagnóstico mostró que una parte importante de los pescadores no cuenta con afiliación completa y continua a los sistemas de salud, pensiones y riesgos laborales, lo que incrementa su vulnerabilidad frente a accidentes y enfermedades de origen ocupacional. A esta situación se suma la ausencia o debilidad de protocolos de emergencia, lo que reduce la capacidad de respuesta organizada ante eventos críticos durante las faenas de pesca o en las actividades de transporte y manejo del producto.

También se identificaron limitaciones relevantes en la dotación y uso de equipos de protección personal (EPP). En numerosos casos, los elementos disponibles son insuficientes o deben ser adquiridos directamente por los propios pescadores, sin lineamientos internos claros sobre su selección, mantenimiento y uso adecuado. De manera paralela, se constató el empleo de herramientas potencialmente peligrosas sin capacitación previa y una exposición constante a condiciones climáticas adversas sin medidas de contingencia formalmente establecidas.

En conjunto, estos hallazgos permiten dimensionar la gravedad y complejidad de las condiciones de trabajo en el sector de la pesca artesanal del Bajo Sogamoso y proporcionan el

sustento técnico para la formulación del plan de acción propuesto en este estudio. El análisis contextual no se limita a describir la realidad, sino que se convierte en un insumo directo para definir líneas de intervención, priorizar actividades, estructurar un cronograma de implementación y plantear recomendaciones ajustadas al entorno real de las asociaciones. De esta manera, se busca que el plan de acción responda de forma concreta a las necesidades y limitaciones identificadas y contribuya a reducir los niveles de incumplimiento del SG-SST en este sector tradicional y vulnerable.

6.2.3. Identificación de barreras para la implementación del SG-SST

La identificación de barreras para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso se basó en el análisis del contexto descrito anteriormente y en los resultados de la encuesta aplicada a los 50 participantes. Este ejercicio permitió reconocer un conjunto de limitaciones que afectan de manera directa la protección de los trabajadores y la capacidad de las asociaciones para cumplir con los requisitos mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.

Una primera barrera identificada corresponde al desconocimiento de la normativa y a la escasa formación en seguridad y salud en el trabajo. Muchos pescadores y algunos directivos no tienen claridad sobre el contenido de la Resolución 0312 de 2019 ni sobre las obligaciones asociadas al SG-SST. Esta falta de información genera un vacío al momento de tomar decisiones, porque no se cuenta con referentes claros para definir políticas, procedimientos o actividades preventivas, y la gestión del riesgo continúa apoyada principalmente en la experiencia y el hábito.

Otra barrera relevante se relaciona con la dotación insuficiente y el uso irregular de los elementos de protección personal (EPP). No todas las asociaciones disponen de chalecos

salvavidas, guantes, botas u otros equipos básicos, y en muchos casos los pescadores deben adquirirlos por cuenta propia. Incluso cuando los EPP están disponibles, su utilización no es constante y no siempre existe un reglamento interno que defina su uso obligatorio, ni responsables de supervisar su aplicación. Esta combinación de falta de recursos y ausencia de control refuerza la exposición cotidiana a riesgos físicos durante las faenas de pesca y las actividades de transporte y manejo del producto.

Las restricciones financieras constituyen otra barrera significativa. Las asociaciones operan en un contexto de bajos márgenes de ganancia y dificultades para acceder a crédito formal, lo que limita su capacidad para invertir en infraestructura segura, programas de capacitación y renovación periódica de EPP. En estas condiciones, las inversiones en seguridad y salud en el trabajo tienden a relegarse frente a otras necesidades consideradas más urgentes, pese a que la ausencia de medidas preventivas incrementa la probabilidad de accidentes y enfermedades laborales.

La falta de acompañamiento técnico y de vigilancia por parte de las entidades competentes también se configura como un obstáculo importante. La presencia institucional en el territorio es intermitente y la asesoría especializada en SG-SST resulta limitada, de modo que las asociaciones cuentan con pocas orientaciones prácticas para adaptar la normativa a su realidad. La inspección de las condiciones de trabajo es esporádica, lo que dificulta la detección de incumplimientos y la puesta en marcha de acciones correctivas. Sin este acompañamiento, la seguridad y la salud en el trabajo tienden a perder prioridad frente a otras preocupaciones inmediatas del gremio.

Las condiciones de trabajo peligrosas y la ausencia de protocolos formales de emergencia agravan aún más la situación. La pesca artesanal se desarrolla en ambientes naturales

cambiantes, con riesgos asociados a las condiciones meteorológicas, la navegación en embarcaciones pequeñas, el manejo de herramientas cortantes y el levantamiento de cargas. En la mayoría de las asociaciones no existen procedimientos escritos para actuar frente a tormentas, caídas al agua, accidentes con herramientas o incidentes durante el transporte, de manera que la respuesta ante estos eventos depende casi exclusivamente de la experiencia individual de los pescadores.

El conjunto de estas barreras —desconocimiento normativo, dotación y uso insuficiente de EPP, limitaciones financieras, acompañamiento institucional limitado y ausencia de protocolos de emergencia— explica buena parte del bajo nivel de implementación del SG-SST en las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso. Estos hallazgos se convierten en un insumo directo para el diseño del plan de acción presentado en el siguiente apartado, donde se proponen estrategias y actividades concretas orientadas a disminuir progresivamente estas brechas y a fortalecer la seguridad y salud en el trabajo en el sector de la pesca artesanal.

Como cierre del apartado 6.2, puede incorporarse la siguiente síntesis: En coherencia con lo evidenciado en el diagnóstico del objetivo 1, las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso presentan necesidades y limitaciones claramente diferenciables que explican el bajo nivel de implementación del SG-SST. Entre las necesidades identificadas se destacan la formación sistemática en SG-SST para pescadores y directivos, la dotación básica y el uso constante de elementos de protección personal, la construcción de protocolos de emergencia y actuación ante incidentes, el acompañamiento técnico e institucional sostenido para aterrizar la normativa a su realidad operativa y, de manera transversal, estrategias de formalización progresiva que faciliten afiliación, organización y sostenibilidad del sistema. En contraste, las limitaciones principales se concentran en la informalidad estructural del sector, las restricciones

financieras para invertir en prevención, el desconocimiento normativo que debilita la toma de decisiones y la documentación del sistema, la baja presencia estatal que reduce la asesoría y el seguimiento, y una cultura preventiva aún incipiente que mantiene prácticas de autocuidado basadas más en la experiencia que en procedimientos. En conjunto, estas brechas afectan directamente el cumplimiento de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, especialmente en capacitación, dotación y control de riesgos, preparación ante emergencias y seguimiento para la mejora, por lo que su priorización orienta el plan de acción propuesto en el apartado siguiente.

6.3.Objetivo Específico 3. Estrategias de acciones y recursos necesarios para implementar los requisitos mínimos del SG-SST.

6.3.1. Principios rectores del plan de acción

El plan de acción sugerido se basa en los principios esenciales de la administración del riesgo laboral, el perfeccionamiento constante y la implicación activa, guiados por lo dispuesto en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Específicamente, se adopta una perspectiva contextualizada para el contexto socioproductivo de la pesca artesanal en el Bajo Sogamoso, identificando sus particularidades culturales, económicas e institucionales.

Tabla 3

Principios rectores del plan de acción para la implementación del SG-SST

Principio Rector	Descripción
Pertinencia territorial	Las estrategias se adaptan a las realidades del oficio pesquero y al nivel de organización de las asociaciones locales.
Enfoque progresivo	La implementación se plantea en fases, permitiendo avanzar de lo esencial a lo estructural.
Participación gremial	Se promueve la apropiación por parte de las asociaciones, reconociendo su rol como sujetos activos de cambio.
Articulación	Se contempla la colaboración con entidades como ARL, AUNAP,

interinstitucional	alcaldías, SENA y Ministerio del Trabajo.
Enfoque preventivo	Las acciones se orientan a prevenir incidentes, enfermedades y riesgos laborales, más que solo a atender sus consecuencias.

6.3.2. *Líneas estratégicas de intervención*

Las Las estrategias del plan de acción se organizaron en **cinco ejes clave**, pensados para cubrir de manera integral los requisitos mínimos del SG-SST establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y responder a las barreras identificadas en el diagnóstico.

a) Fortalecimiento del conocimiento y la capacitación

Este eje busca aumentar el nivel de conocimiento y apropiación del SG-SST entre pescadores y directivos, promoviendo una cultura de prevención coherente con las condiciones del Bajo Sogamoso. La estrategia se concreta en el diseño de un programa básico de capacitación en SG-SST, adaptado al contexto sociocultural de la pesca artesanal.

Se plantea la articulación con entidades como el SENA y las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) para desarrollar e impartir cursos presenciales y virtuales, acompañados de materiales pedagógicos sencillos (cartillas impresas, afiches y piezas audiovisuales) elaborados con lenguaje claro y ejemplos cercanos a la realidad del río. También se consideran jornadas comunitarias de socialización sobre derechos laborales, deberes en materia de seguridad y elementos fundamentales del SG-SST.

Los recursos necesarios incluyen acompañamiento técnico institucional, producción de materiales impresos y digitales, conectividad básica para las capacitaciones en línea y disponibilidad de espacios comunitarios para la realización de los talleres.

b) Dotación y uso obligatorio de equipos de protección personal

Este eje tiene como finalidad asegurar que los pescadores cuenten, utilicen y mantengan adecuadamente los equipos de protección personal (EPP) indispensables para sus actividades, en

especial chalecos salvavidas, guantes, botas, gorras y protección ocular.

Las acciones asociadas contemplan la gestión de apoyos y cofinanciación con entidades públicas y privadas, así como la organización de compras asociativas a menor costo lideradas por las propias asociaciones. Se propone además la elaboración de reglamentos internos que definan el uso obligatorio de EPP en las faenas de pesca y en las labores de manipulación y transporte del producto, junto con la puesta en marcha de mecanismos sencillos de seguimiento al cumplimiento.

La implementación de este eje requiere contar con proveedores certificados, un sistema básico de registro y control del uso de EPP y esquemas de financiación solidaria que faciliten su reposición periódica.

c) Formalización y afiliación a la seguridad social

La tercera estrategia se orienta a impulsar la formalización progresiva de la actividad pesquera artesanal y el acceso efectivo a los sistemas de seguridad social (EPS, ARL y pensiones). El propósito es reducir la vulnerabilidad de los pescadores frente a accidentes, enfermedades laborales y vejez.

Se prevé la realización de jornadas de afiliación colectiva en coordinación con alcaldías, cajas de compensación, entidades del sistema de seguridad social y organizaciones de economía solidaria. Estas jornadas deben acompañarse de procesos de sensibilización sobre los beneficios individuales y colectivos del aseguramiento y de la identificación de modalidades flexibles de vinculación adecuadas para trabajadores independientes e informales.

La estrategia requiere asesoría legal, articulación interinstitucional y simplificación de trámites, de manera que el acceso al sistema no dependa únicamente de la gestión individual de cada pescador.

d) Diseño de protocolos de seguridad y planes de emergencia

Este eje busca establecer protocolos básicos de seguridad y respuesta a emergencias, centrados en los riesgos más frecuentes de la pesca artesanal: caídas al agua, ahogamientos, golpes y cortes por herramientas, exposición prolongada al sol y condiciones climáticas adversas. Las acciones contemplan la elaboración de protocolos estandarizados por tipo de riesgo, su socialización con todos los miembros de las asociaciones y la realización de simulacros periódicos con apoyo de organismos de socorro como la Defensa Civil o los cuerpos de bomberos locales. También se incluye la identificación de puntos seguros, rutas de evacuación y mecanismos de comunicación rápida en caso de emergencia.

Los recursos necesarios abarcan asesoría técnica especializada, formatos de protocolos adaptados al contexto local y capacitación en primeros auxilios para líderes y delegados de seguridad de cada asociación.

e) Fortalecimiento institucional y normativo de las asociaciones

El quinto eje se orienta al fortalecimiento de la capacidad interna de las asociaciones para gestionar el SG-SST de manera autónoma y sostenible. El objetivo es que las organizaciones no dependan exclusivamente de apoyos externos, sino que incorporen la seguridad y salud en el trabajo en su funcionamiento cotidiano.

Las medidas propuestas incluyen la designación de un representante o comité de seguridad y salud en el trabajo en cada asociación, la elaboración de reglamentos internos que integren medidas preventivas y consecuencias ante incumplimientos, y la implementación gradual del ciclo PHVA (Planear–Hacer–Verificar–Actuar) para organizar las actividades de prevención, seguimiento y mejora.

Para este eje se requieren procesos de formación dirigencial, acompañamiento periódico de profesionales en SG-SST y la creación de mecanismos de seguimiento participativo (reuniones de balance, actas, indicadores básicos de cumplimiento) que permitan evaluar avances y ajustar las acciones.

Estas cinco estrategias se operativizan en la matriz de plan de acción, donde se detallan para cada eje las actividades específicas, los responsables, los plazos, los recursos requeridos, los indicadores y las metas verificables, asegurando coherencia entre el diagnóstico realizado y las acciones propuestas para las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso.

6.3.3. Propuesta de cronograma de implementación

La puesta en marcha del plan de acción para potenciar el SG-SST en las agrupaciones pesqueras del Bajo Sogamoso se propone en cuatro etapas secuenciales, repartidas en un plazo de 12 meses. Esta organización temporal facilita una implementación gradual, garantizando la consolidación de habilidades internas y el cumplimiento progresivo de los requisitos dictados por la legislación en vigor.

Cada etapa está concebida para tratar elementos particulares del sistema de administración, permitiendo que el proceso avance desde el diagnóstico y la concienciación inicial, hasta la valoración de los resultados y la sostenibilidad del sistema. Esta técnica promueve la adaptación al entorno local, promoviendo la asimilación comunitaria y la colaboración con las organizaciones de respaldo.

La Etapa I: El Diagnóstico y Sensibilización (1er - 2do mes) se centra en determinar el punto de inicio de cada asociación a través de la recopilación de datos básicos, la detección de lagunas en las regulaciones y acciones de concienciación acerca de la relevancia del SG-SST.

En esta fase se llevan a cabo encuentros informativos con los participantes principales, lo que facilita la creación de conciencia y la alineación de expectativas en relación con el plan.

La Segunda Etapa: El objetivo de la Formación y Dotación Inicial (3er - 6to mes) es educar a los integrantes en elementos fundamentales del SG-SST, a través de talleres o cursos específicos para el sector pesquero. Al mismo tiempo, se administrará el equipo inicial de protección personal (EPP) y se llevarán a cabo jornadas de afiliación colectiva a la seguridad social, fomentando así la formalización del trabajo.

En la Tercera Fase: Estructuración Interna (7mo - 9no mes) La labor se enfocará en la estructuración de los sistemas de administración, lo que incluye la elaboración de normativas internas, la asignación de comités o delegados de seguridad y la creación de protocolos de emergencia. Esta fase es crucial para establecer prácticas institucionales constantes en cada entidad.

Finalmente, la Fase IV: Evaluación y Sostenibilidad (10mo - 12mo mes) incluye el monitoreo de los progresos, la comprobación del logro de objetivos y la creación de estrategias para asegurar la persistencia del sistema más allá de la intervención inicial. Se aconseja incorporar evaluaciones participativas internas, además de auditorías externas realizadas por entidades aliadas (ARL, alcaldías, SENA, entre otras).

Tabla 4

Cronograma de implementación del plan de acción SG-SST

Fase	Duración	Actividades principales
I. Diagnóstico y sensibilización	1er - 2do mes	Socialización del SG-SST, reuniones informativas, levantamiento de línea base.
II. Capacitación y dotación inicial	3er - 6to mes	Cursos básicos, entrega inicial de EPP, jornadas de afiliación.
III. Estructuración interna	7mo - 9no mes	Redacción de reglamentos, formación de comités, definición de protocolos.

IV. Evaluación y sostenibilidad	10mo - 12mo mes	Monitoreo de avances, ajustes, seguimiento por entidades externas.
--	-----------------	--

6.3.4. Indicadores de evaluación y monitoreo

Para que el plan de acción sea eficaz, se requiere un sistema de evaluación y seguimiento soportado en indicadores precisos, cuantificables y orientados a resultados, ya que estos permiten medir el efecto de las intervenciones, ajustar oportunamente las estrategias según el avance observado y aportar evidencia para la toma de decisiones; en coherencia con los estándares mínimos del Anexo Técnico de la Resolución 0312 de 2019.

Se proponen seis indicadores organizados por dimensiones del SG-SST —capacitación, dotación y uso de elementos de protección personal, formalización de reglas internas, afiliación al sistema de seguridad social, ejecución de acciones preventivas y percepción de los beneficiarios—, de manera que cada dimensión quede anclada normativamente: el porcentaje de pescadores capacitados en SG-SST (meta $\geq 70\%$) responde al estándar mínimo relacionado con formación y desarrollo de competencias, y sus principales acciones derivadas son programar jornadas periódicas, registrar asistencia y verificar apropiación mediante evaluaciones breves; el porcentaje de trabajadores con EPP disponible y en uso (meta $\geq 80\%$) se alinea con el estándar mínimo asociado a medidas de intervención y control del riesgo, y las acciones derivadas incluyen dotación básica, actas de entrega, verificación en campo y acuerdos internos de obligatoriedad.

El número de asociaciones con reglamento interno aprobado (meta: al menos 7 de 9) soporta el estándar mínimo vinculado a definición de responsabilidades, normas internas y estructura de gestión, y se concreta mediante socialización, concertación y aprobación formal del reglamento; el porcentaje de afiliación a EPS, ARL y pensiones (meta $\geq 60\%$) permite evidenciar

avances en el estándar mínimo relacionado con aseguramiento y protección social, cuyas acciones derivadas incluyen caracterización, jornadas de afiliación y acompañamiento administrativo; el número de simulacros y actividades preventivas realizadas (meta ≥ 3 por asociación) se conecta con los estándares mínimos de preparación y respuesta ante emergencias y de acciones de prevención, y se operacionaliza con cronogramas, guías de simulacro y registros de mejora.

Finalmente, el grado de satisfacción de los miembros con la implementación del plan (meta $\geq 80\%$ de aprobación) actúa como indicador de retroalimentación para el estándar mínimo de seguimiento y mejora, y sus acciones derivadas consisten en aplicar encuestas periódicas, analizar hallazgos y ajustar el plan. En conjunto, estos indicadores permiten diferenciar con claridad la jerarquía metodológica, pues cada estrategia se entiende como el eje de intervención alineado a un estándar mínimo, mientras que las acciones corresponden a las actividades específicas que materializan dicha estrategia y generan evidencias verificables para el seguimiento del SG-SST.

Tabla 5

Indicadores de evaluación del plan de acción SG-SST

Indicador	Unidad de medida	Meta esperada
Porcentaje de pescadores capacitados en SG-SST	%	$\geq 70\%$ del total
Porcentaje de trabajadores con EPP disponible y en uso	%	$\geq 80\%$
Número de asociaciones con reglamento interno aprobado	Número	Al menos 7 de 9
Porcentaje de afiliación a EPS, ARL y pensiones	%	$\geq 60\%$
Número de simulacros y actividades preventivas realizadas	Número	≥ 3 por asociación
Grado de satisfacción de los miembros con la implementación del plan	Encuesta	$\geq 80\%$ de aprobación

El porcentaje de pescadores formados se utiliza para medir la cobertura de las actividades formativas; en cambio, el porcentaje de uso efectivo del EPP muestra el grado de asimilación de los elementos de seguridad. Igualmente, se supervisa la cantidad de asociaciones con reglamento interno aprobado, como prueba de la institucionalización del SG-SST.

Otros indicadores clave son el porcentaje de afiliación a EPS, ARL y pensión, que simboliza el progreso en la formalización, y la cantidad de simulacros o acciones preventivas llevadas a cabo, como evidencia de la implementación práctica de los protocolos. Por último, el nivel de satisfacción de los integrantes, evaluado a través de cuestionarios, ofrece una evaluación cualitativa del proceso desde el punto de vista de los beneficiarios directos.

7. Conclusiones

El estudio permitió evidenciar que las asociaciones de pescadores del Bajo Sogamoso se encuentran en una situación de bajo cumplimiento de los requisitos mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) establecidos en la Resolución 0312 de 2019. El diagnóstico cuantitativo mostró que el problema no se reduce a la ausencia de documentos formales, sino que responde a una combinación de informalidad laboral, débil estructura organizativa, precariedad económica y escaso acompañamiento institucional. En este sentido, la brecha entre la norma y la práctica refleja desigualdades estructurales que dificultan la aplicación efectiva del SG-SST en contextos rurales y de subsistencia.

En relación con el primer objetivo específico, el análisis del nivel de implementación del SG-SST evidenció que las asociaciones presentan avances parciales y fragmentados. La afiliación a la seguridad social es incompleta, la dotación y uso de elementos de protección personal es irregular, la capacitación en seguridad y salud en el trabajo es esporádica y la existencia de políticas, responsables y programas formales es limitada. Estos hallazgos muestran

que el sistema se encuentra, en la práctica, en una fase incipiente, donde predomina la gestión empírica del riesgo y no una lógica preventiva organizada.

Respecto al segundo objetivo específico, la identificación de necesidades y limitaciones permitió precisar que el incumplimiento del SG-SST no puede explicarse únicamente como falta de voluntad de las asociaciones. El desconocimiento de la normativa, la alta informalidad laboral, las restricciones financieras, la escasa cultura de seguridad y la débil presencia de las entidades del Estado actúan como barreras interrelacionadas que condicionan las decisiones cotidianas de los pescadores. Esta lectura resulta central porque desplaza la explicación desde la “culpa” del trabajador o del dirigente hacia una comprensión más amplia de los determinantes sociales de la salud laboral en contextos rurales e informales.

En cuanto al tercer objetivo específico, el plan de acción formulado constituye el principal aporte aplicado del trabajo. La organización de las estrategias en cinco ejes — fortalecimiento del conocimiento, dotación y uso de EPP, formalización y afiliación a la seguridad social, diseño de protocolos y fortalecimiento institucional— ofrece una hoja de ruta concreta para transitar desde el diagnóstico hacia la mejora. El plan no se limita a recomendaciones generales; propone líneas de actuación, define prioridades y plantea la necesidad de articular recursos, alianzas y mecanismos de seguimiento, de modo que puede servir como referencia para decisiones de política local, proyectos de cooperación y acciones de las propias asociaciones. Su principal valor reside en que traduce un marco normativo abstracto en acciones realistas, adaptadas al contexto del Bajo Sogamoso.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación se apoyó en un diseño cuantitativo descriptivo–propositivo, con una muestra de 50 participantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Esta estrategia fue adecuada para caracterizar el nivel de

implementación del SG-SST y para fundamentar la propuesta de intervención, aunque presenta limitaciones. La naturaleza transversal del estudio impide evaluar cambios en el tiempo y el uso exclusivo de encuestas restringe la comprensión de ciertas dinámicas cualitativas, como las resistencias culturales o los conflictos organizativos. Futuras investigaciones podrían incorporar métodos mixtos y seguimientos longitudinales que permitan valorar el impacto real de la puesta en marcha del plan de acción.

En términos generales, el trabajo aporta evidencia empírica sobre la situación de la seguridad y salud en el trabajo en un sector poco visibilizado, como la pesca artesanal del Bajo Sogamoso, y ofrece un instrumento práctico para orientar intervenciones. El diagnóstico sistemático y el plan de acción propuesto contribuyen a cerrar la brecha entre la regulación del SG-SST y las condiciones reales de los trabajadores, y pueden servir como insumo para la formulación de políticas públicas, programas de apoyo institucional y estrategias gremiales que busquen dignificar el oficio pesquero y reducir la vulnerabilidad de quienes lo ejercen.

8. Recomendaciones

Las conclusiones de este estudio permiten formular un conjunto de recomendaciones dirigidas a distintos niveles de acción: institucional, normativo, comunitario y académico. El propósito es que el diagnóstico y el plan de acción no se queden en un ejercicio descriptivo, sino que sirvan de base para decisiones concretas que contribuyan a mejorar la seguridad y salud en el trabajo de los pescadores artesanales del Bajo Sogamoso.

Recomendaciones institucionales

Se recomienda que las alcaldías de Barrancabermeja y Puerto Wilches, en articulación con la Corporación Mesa de Pesca del río Sogamoso, el Ministerio del Trabajo, las ARL y el

SENA, adopten el plan de acción propuesto como una hoja de ruta oficial para el sector pesquero artesanal. Esto implica priorizar recursos para tres frentes:

- programas de capacitación periódica en SG-SST adaptados al contexto rural;
- dotación y cofinanciación de equipos de protección personal básicos;
- acompañamiento técnico para la puesta en marcha de protocolos de seguridad y planes de emergencia.

Resulta pertinente conformar una mesa técnica interinstitucional específica para la pesca artesanal, encargada de coordinar las acciones del plan, hacer seguimiento a los indicadores de cumplimiento y ajustar las estrategias según los avances y dificultades observadas en las asociaciones.

Recomendaciones normativas y de política pública

A partir de la brecha identificada entre la regulación y la realidad del sector, se sugiere que el Ministerio del Trabajo y las ARL elaboren guías técnicas específicas de SG-SST para pesca artesanal y trabajo en ríos y ciénagas, con requisitos graduales y procedimientos simplificados para organizaciones de pequeña escala e informales. Estas guías deberían traducir los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 en formatos, procedimientos y ejemplos directamente aplicables a asociaciones como las del Bajo Sogamoso.

Conviene revisar y fortalecer los mecanismos que facilitan la afiliación de trabajadores independientes a EPS, ARL y fondos de pensiones, de manera que los pescadores no dependan únicamente de gestiones individuales complejas. Se recomiendan esquemas de cotización flexibles, campañas específicas de afiliación en zonas rurales y la inclusión de la pesca artesanal en programas nacionales de formalización laboral y economía popular.

Asimismo, los resultados de este estudio pueden ser utilizados como insumo para diseñar programas departamentales o regionales de prevención de riesgos laborales en sectores rurales, donde se integren componentes de SG-SST, protección social y adaptación al cambio climático en contextos de ríos y embalses.

Recomendaciones comunitarias y organizativas

Para las **asociaciones de pescadores**, se recomienda adoptar de manera progresiva el plan de acción propuesto, priorizando tres pasos iniciales:

1. designar un representante o comité de seguridad y salud en el trabajo en cada asociación;
2. aprobar reglamentos internos sencillos que incluyan el uso obligatorio de EPP, normas básicas de seguridad y procedimientos de reporte de incidentes;
3. organizar jornadas internas de socialización sobre los riesgos de la actividad pesquera y los beneficios del SG-SST.

Es importante que las asociaciones aprovechen la Corporación Mesa de Pesca como espacio de coordinación gremial para compartir experiencias, negociar compras conjuntas de EPP, gestionar proyectos con entidades públicas y privadas y realizar actividades colectivas de formación. La participación activa de los pescadores en el diseño y revisión de los protocolos fortalecerá la apropiación comunitaria del sistema y reducirá la percepción de que el SG-SST es una exigencia externa ajena a su realidad.

Recomendaciones para la implementación y seguimiento del plan de acción

Dado que el plan de acción es el principal aporte aplicado de este trabajo, se recomienda que su implementación se realice de manera gradual y priorizada, iniciando por aquellas acciones de bajo costo y alto impacto, como:

- capacitaciones básicas en SG-SST;

- definición de responsabilidades internas;
- elaboración de primeros protocolos y formatos de registro.

Se sugiere construir, con participación de las asociaciones y entidades de apoyo, un cronograma anual con metas verificables (por ejemplo, porcentaje de pescadores afiliados a ARL, porcentaje de trabajadores que usan chaleco salvavidas, número de capacitaciones realizadas, número de incidentes reportados), y revisarlo periódicamente en reuniones de seguimiento. Este enfoque permitirá evaluar si el plan de acción genera cambios reales y ajustar las actividades en función de los resultados.

Recomendaciones para futuras investigaciones

En el plano académico, se recomienda desarrollar estudios que profundicen y complementen los hallazgos de esta investigación. Resulta pertinente:

- ampliar el tamaño y diversidad de la muestra, incorporando de forma explícita a mujeres pescadoras, jóvenes y otros actores de la cadena productiva;
- combinar métodos cuantitativos y cualitativos para comprender mejor las resistencias culturales, los conflictos de interés y las percepciones sobre el riesgo;
- diseñar investigaciones longitudinales o de intervención que permitan evaluar el impacto de la implementación del plan de acción en la reducción de accidentes, en la mejora de la afiliación a la seguridad social y en el fortalecimiento de la cultura de seguridad.

El desarrollo de estas líneas de trabajo no solo enriquecerá el conocimiento académico sobre SG-SST en contextos rurales e informales, sino que también aportará evidencia para ajustar políticas públicas y programas institucionales orientados a dignificar la pesca artesanal y proteger de manera efectiva la salud y la vida de quienes la ejercen.

Referencias bibliográficas

- Acevedo Tarazona, Á. (2010). La seguridad social: Historia, marco normativo, principios y vislumbres de un Estado de derecho en Colombia (Vol. 15). Universidad Industrial de Santander.
- Andrade Jaramillo, V., & Gómez, I. C. (2008). Salud laboral: Investigaciones realizadas en Colombia del Valle – Cali. *Pensamiento Psicológico*, 4(10), 9–25. Pontificia Universidad Javeriana.
- Asamblea Nacional República del Ecuador. (2021). Ley Orgánica de Prácticas de Higiene. Gobierno de Ecuador.
- Ballesteros Bohórquez, L., & Lizcano Lozano, Y. (2021). Construcción del pensamiento colectivo desde la planificación predial participativa de la corporación Mesa de Pesca del río Sogamoso (Trabajo de grado). UNIPAZ.
- Benalcázar Ordóñez, F. J. (2025). Impacto y desafíos del sector florícola en Ecuador: Entre certificaciones de responsabilidad social y realidades laborales. *Revista InveCom*, 5(2).
- Casas Anguita, J., et al. (2003). La encuesta como técnica de investigación: Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Atención Primaria*, 31(8), 527–538.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). La economía informal en América Latina y el Caribe: Retos y oportunidades para el desarrollo [Informe].
- Cerón, C. (s.f.). Historia de la prevención de riesgos laborales en España desde el tardofranquismo a la transición (1978–1980–1995) (pp. 1–14).
- Congreso de la República de Colombia. (1991). Constitución política de Colombia. <https://www.corteconstitucional.gov.co>

- Congreso de la República de Colombia. (2000). Ley 590 de 2000: Desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas. <https://www.mintic.gov.co>
- Congreso de la República de Colombia. (2005). Decreto 472 de 2005: Criterios de graduación de multas por infracción a normas de seguridad y salud en el trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co>
- Durán Herrera, M. T., Gualteros Rincón, L. K., Heiner, I. T., & Trujillo Cristancho, C. A. (2018). [Falta título del documento].
- Fasecolda. (2020). Informe sobre accidentalidad laboral en Colombia. <https://www.fasecolda.com>
- Fajardo, M. (2012). Diferencias entre cuestionario y encuesta. Universidad Virtual de Salud.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2022). Pesca artesanal y acuicultura: Guías para una práctica sostenible y segura.
- Fundación Natura, WWF, & INVEMAR. (2021). Proyectos de salud laboral y pesca responsable en comunidades ribereñas.
- Food and Agriculture Organisation. (1953). Estudios sobre la acuicultura surgida en Francia. <https://www.fao.org/home/es>
- Instituto Nacional de Salud (INS). (2018). Estudio sobre enfermedades laborales en sectores rurales en Colombia. <https://www.ins.gov.co>
- García, C. A. (2018, marzo 3). En el 2017, cada día se accidentaron 1.800 personas en su trabajo. El Tiempo.
- Guataquí R., J. C., García S., A. F., & Rodríguez A., M. (2010). El perfil de la informalidad laboral en Colombia. Perfil de Coyuntura Económica, 16, 91–115. <https://www.scielo.org.co/pdf/pece/n16/n16a05.pdf>

Gutiérrez Banegas, A. L. (2012). Probabilidad y estadística. McGraw-Hill.

Gutiérrez, O. R. D. (2024). Ordenar el río y el territorio: La experiencia participativa del plan de ordenación pesquera del bajo río Sogamoso, Colombia desde el enfoque de la comunicación para el cambio social. *Mediaciones*, 20(33), 1–22.

Instituto de Acuicultura en México. (2018). Las primeras apariciones de la acuicultura del lejano oriente. <https://www.gob.mx>

FAO Fisheries & Aquaculture. (s.f.). Proveedor de primera categoría. <https://www.fao.org/fishery/en/facp/kor>

Leal Prieto, K. J. (2022). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para EUG Tours SAS según ISO 45001:2018 [Trabajo de grado].

Ministerio del Trabajo de Colombia. (2019). Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2019>

Mintrabajo. (2024, noviembre 22). Decreto 052. Bogotá, Colombia.

Ministerio del Trabajo de Colombia. (2015). Decreto 1072 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co>

Ministerio del Trabajo de Colombia. (2019). Resolución 0312 de 2019: Estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co>

Montaño Caicedo, L. E., & Rengifo Perdomo, Á. C. (2022). Sistema de gestión SG-SST basado en normas nacionales para “Frugan” [Trabajo de grado].

Montgomery, D. C., & Runger, G. C. (1994). Probabilidad y estadística aplicadas a la ingeniería. McGraw-Hill.

Niño Cobo, E. D., & Sandoval Álvarez, M. I. (2023). Guía de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo para COALAGRA LTDA.

Organización Marítima Internacional. (s.f.). Seguridad y protección de la navegación marítima.

Naciones Unidas. <https://www.imo.org/es/about/Pages/Default.aspx>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2006). Convenio 187: Marco promocional de seguridad y salud en el trabajo. <https://www.ilo.org>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2019). Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo: Aprovechar 100 años de experiencia. <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

Paéz Vela, J., & Hoyos Barboza, S. D. (2020). Fortalecimiento organizativo de la corporación Mesa de Pesca del río Sogamoso [Proyecto de grado].

Parrado Sanabria, Y. A. (2021). Historia de la acuicultura. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49425906003>

Peñuela Lizcano, J. D. (2021). Incidencia del cambio en la cobertura del territorio en el Alto Río Sogamoso.

Pobea Reyes, M. (s.f.). La encuesta. <http://files.sld.cu/bmn/files/2015/01/la-encuesta.pdf>

Rodríguez Londoño, J. I. (2023). Impacto económico de los accidentes de trabajo. CES Medicina, 11(1). <https://revistas.ces.edu.co/index.php/medicina/article/view/877>

Rodríguez Becerra, M. (2019). Enfoque ambiental y comunitario en ecosistemas colombianos. Universidad de los Andes.

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2019). Manual técnico de prevención de riesgos laborales en el sector artesanal. <https://www.sena.edu.co>

Suárez Ceballos, W., & Flórez Sepúlveda, Y. A. (2021). Estudio de factibilidad para producción acuícola en el Proyecto Hidroeléctrico Porce II.

Soto, E., & García, J. (2018). Prevención de riesgos laborales en sectores informales y rurales:

Diseño e implementación de planes de seguridad. Editorial Académica Española.

Vásquez Betancourt, P. A. (2021). Análisis de accidentes y enfermedades laborales en Colombia

(2019–2020) por sector económico.

Apéndices

Apéndice A

Encuesta: Implementación del SG-SST en las Asociaciones de Pescadores del Bajo Sogamoso

Instrucciones:

Esta encuesta es de carácter anónimo y confidencial. Por favor, marque con una (✓) la opción que mejor represente su situación o experiencia.

1. Datos Generales

1.1. Nombre de la asociación: _____

1.2. Municipio:

(a) Barrancabermeja

(b) Puerto Wilches

(c) Otro (especifique): _____

1.3. Cantidad de trabajadores afiliados: _____

1.4. Cargo del encuestado:

(a) Directivo de la asociación

(b) Pescador

(c) Otro (especifique): _____

1.5. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la pesca artesanal?

(a) Menos de 1 año

(b) Entre 1 y 5 años

(c) Más de 5 años

2. Conocimiento sobre el SG-SST

2.1. ¿Conoce la existencia de la Resolución 0312 de 2019 sobre estándares mínimos del SG-SST?

(a) Sí

(b) No

2.2. ¿La asociación ha implementado algún programa de seguridad y salud en el trabajo?

(a) Sí, completamente

(b) Sí, parcialmente

(c) No

2.3. ¿Ha recibido información sobre la importancia del SG-SST en su labor?

(a) Sí, de manera formal a través de capacitaciones

(b) Sí, pero solo de manera informal (entre compañeros, noticias, etc.)

(c) No

2.4. ¿Considera que en su asociación se fomenta una cultura de seguridad entre los pescadores?

(a) Sí, de manera frecuente

(b) Sí, pero de manera limitada

(c) No

2.5. ¿Quién considera que debería ser el principal responsable de garantizar el cumplimiento del SG-SST en su asociación?

(a) La junta directiva de la asociación

(b) Cada trabajador debe ser responsable de su propia seguridad

- (c) Entidades gubernamentales deben supervisar y exigir su cumplimiento
- (d) No estoy seguro

2.6. ¿Ha recibido información sobre los derechos y deberes que tiene en relación con la seguridad y salud en el trabajo?

- (a) Sí, de manera clara y completa
- (b) Sí, pero con información limitada
- (c) No

2.7. ¿Considera que la falta de conocimiento sobre el SG-SST contribuye a los accidentes laborales en su asociación?

- (a) Sí, en gran medida
- (b) Sí, pero hay otros factores más importantes
- (c) No, el conocimiento no es un problema

3. Uso de Equipos de Protección Personal (EPP)

3.1. ¿La asociación proporciona chalecos salvavidas, guantes, botas u otros equipos de protección?

- (a) Sí, a todos los trabajadores
- (b) Sí, pero no a todos
- (c) No

3.2. ¿Con qué frecuencia usa los equipos de protección personal durante su jornada laboral?

- (a) Siempre
- (b) A veces
- (c) Nunca

3.3. ¿Existen normas dentro de la asociación que regulen el uso obligatorio de los EPP?

- (a) Sí
- (b) No

3.4. ¿Cuál es la principal razón por la que no usa EPP con regularidad?

- (a) No están disponibles en la asociación
- (b) Son incómodos para trabajar
- (c) No considero que sean necesarios
- (d) No recibí capacitación sobre su importancia

3.5. ¿Cómo obtiene su equipo de protección personal?

- (a) La asociación lo proporciona gratuitamente
- (b) La asociación lo vende a los trabajadores
- (c) Cada trabajador debe comprarlo por su cuenta
- (d) No se cuenta con EPP en la asociación

3.6. ¿Considera que el equipo de protección personal disponible es adecuado para su trabajo?

- (a) Sí, cumple con todas las necesidades de seguridad
- (b) Sí, pero necesita algunas mejoras
- (c) No, es insuficiente o de baja calidad
- (d) No hay equipos de protección en la asociación

3.7. ¿Con qué frecuencia la asociación inspecciona el estado y uso de los EPP?

- (a) Periódicamente y con supervisión
- (b) Solo cuando ocurre un accidente o incidente
- (c) Nunca

4. Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo

4.1. ¿Ha recibido capacitación en prevención de riesgos laborales en los últimos dos años?

- (a) Sí, de manera regular
- (b) Sí, pero de forma esporádica
- (c) No

4.2. ¿La asociación organiza talleres o cursos sobre seguridad y salud en el trabajo?

- (a) Sí, con regularidad
- (b) Sí, pero de manera ocasional
- (c) No

4.3. ¿Cuál considera que es el mayor obstáculo para acceder a capacitación en SG-SST?

- (a) Falta de interés de la asociación
- (b) Falta de tiempo de los trabajadores
- (c) Falta de recursos para capacitaciones
- (d) Falta de acceso a instituciones capacitadoras

5. Condiciones Laborales y Riesgos

5.1. ¿Existen protocolos de respuesta ante emergencias en la asociación?

- (a) Sí, y se aplican correctamente
- (b) Sí, pero no se siguen adecuadamente
- (c) No hay protocolos establecidos

5.2. ¿Ha presenciado o sufrido algún accidente de trabajo en la pesca artesanal?

- (a) Sí
- (b) No

5.3. En caso de haber sufrido un accidente, ¿cómo fue atendido?

- (a) Por compañeros de trabajo sin medidas especializadas
- (b) Por un servicio de salud local
- (c) No recibió atención adecuada

5.4. ¿Considera que las condiciones actuales de trabajo son seguras?

- (a) Sí, en general
- (b) Sí, pero con algunas mejoras necesarias
- (c) No, son peligrosas

6. Acceso a la Seguridad Social

6.1. ¿Está afiliado a un sistema de seguridad social (EPS, ARL, pensión)?

- (a) Sí, a todos los servicios
- (b) Solo a algunos servicios
- (c) No

6.2. ¿Conoce los beneficios que le ofrece estar afiliado a la seguridad social?

- (a) Sí, completamente
- (b) Sí, pero tengo dudas
- (c) No

6.3. ¿Cree que la implementación del SG-SST beneficiaría a los trabajadores de la pesca artesanal?

- (a) Sí, definitivamente
- (b) Tal vez
- (c) No

6.4. ¿Ha tenido dificultades para acceder a servicios de salud en caso de enfermedad o accidente laboral?

- (a) Sí, constantemente
- (b) Sí, en algunas ocasiones
- (c) No, siempre he recibido atención adecuada

6.5. ¿La asociación de pescadores ha promovido la afiliación de sus miembros a la seguridad social?

- (a) Sí, de manera activa
- (b) Sí, pero de manera limitada
- (c) No, no hay promoción ni incentivos

6.6. ¿Recibe algún tipo de asesoría o información sobre cómo afiliarse a un sistema de seguridad social?

- (a) Sí, por parte de la asociación
- (b) Sí, pero solo a través de terceros (entidades gubernamentales, ONGs, etc.)
- (c) No, nunca he recibido información sobre el tema

6.7. ¿Considera que la falta de seguridad social afecta la calidad de vida de los pescadores?

- (a) Sí, significativamente

(b) Sí, pero hay otros factores más determinantes

(c) No, no afecta en gran medida

7. Opinión y Sugerencias

7.1. ¿Cuál considera que es la principal barrera para implementar el SG-SST en su asociación?

(a) Falta de conocimiento sobre la normativa

(b) Falta de recursos económicos

(c) Falta de interés de los miembros de la asociación

(d) Dificultad para acceder a capacitaciones

7.2. ¿Qué cree que se debería hacer para mejorar la seguridad y salud en el trabajo en su asociación?

(a) Mayor apoyo de entidades gubernamentales

(b) Mayor disponibilidad de equipos de protección

(c) Más capacitación sobre seguridad laboral

(d) Todas las anteriores

7.3. ¿Considera que la implementación del SG-SST aumentaría la productividad en su asociación?

(a) Sí, mejoraría significativamente la productividad

(b) Sí, pero el impacto sería moderado

(c) No, no influiría en la productividad

7.4. ¿En qué medida cree que los miembros de su asociación estarían dispuestos a cumplir con las normativas del SG-SST?

- (a) Totalmente dispuestos
- (b) Parcialmente dispuestos
- (c) No están dispuestos

7.5. ¿Cree que la comunidad en general valora la importancia de la seguridad y salud en el trabajo dentro del sector pesquero?

- (a) Sí, es un tema prioritario para la comunidad
- (b) Sí, pero solo en casos de accidentes o problemas graves
- (c) No, la comunidad no le presta suficiente atención

7.6. ¿Qué tipo de incentivos podrían motivar a las asociaciones a mejorar su implementación del SG-SST?

- (a) Subsidios o apoyo financiero del gobierno
- (b) Programas de formación gratuitos
- (c) Inspecciones y reconocimientos a las asociaciones que cumplen con la normativa
- (d) Ninguna, el SG-SST no es una prioridad

¡Gracias por su participación!

Sus respuestas ayudarán a mejorar las condiciones de seguridad y salud en el sector pesquero artesanal del Bajo Sogamoso.