

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Ingeniería Pesquera

**ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA PESCA
ARTESANAL EN LA ASOCIACIÓN DE PESCADORES
PLAYA ARENA BLANCA – ITE**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. Phaola Karla del Rocio Gutierrez Yufra

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERA PESQUERA

TACNA – PERÚ

2022

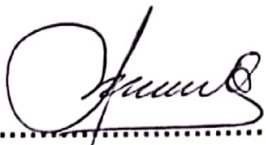
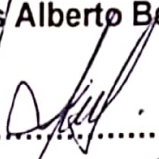

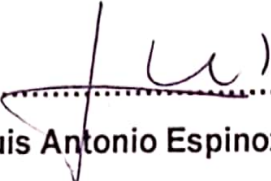
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Ingeniería Pesquera

“ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA PESCA ARTESANAL EN LA ASOCIACIÓN DE PESCADORES PLAYA ARENA BLANCA - ITE”

Tesis sustentada y aprobada el 29 de diciembre del 2022; estando el
jurado calificador y asesor integrado por:

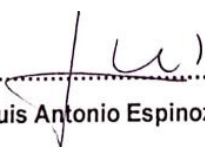
PRESIDENTE	:	 Dr. Luis Alberto Bernardo Rivera Chipana
SECRETARIO	:	 Dr. Freddy Walter Delgado Cabrera
MIEMBRO	:	 Ing. Nikita Iván Morales Cabrera
ASESOR	:	 Dr. Luis Antonio Espinoza Ramos

CONSTANCIA

Mediante la presente, el suscrito deja constancia que mediante el informe de turnitin aplicado a la tesis denominada “*Análisis de los factores de riesgo en la pesca artesanal en la asociación de pescadores playa Arena Blanca - Ite*” de la Bach. Phaola Karla del Rocío Gutierrez Yufra, para obtener el título profesional de Ingeniera Pesquera por la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. En dónde arrojo un grado de similitud del 9%, estando dentro de los cánones permitidos dentro de la directriz universitaria. En tal sentido, al estar dentro del rango permitido, la tesis se encontraría expedita en lo que corresponde a originalidad; ello a efectos de continuar con trámites que hubiera a lugar. Todo lo expuesto se deja constancia para los fines pertinentes.

Tacna, 26 de enero de 2023.

Atentamente;


.....
Dr. Luis Antonio Espinoza Ramos

Asesor de Tesis

DNI 00418110

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación al pilar de mi vida mi hijo Ethan Gael Bellodas Gutierrez; a mi padre Juan Carlos Gutierrez Pacheco, mi madre Yuliana Yufra Silva, mis hermanos Jossue y Antonella, mi abuela Candida Silva Zavala y mi abuelo Isidro Yufra Ochoa, mi esposo Adan Bellodas quien siempre estuvo a mi lado con su constante apoyo y motivación, mis tíos, quienes me motivaron a seguir creciendo y esforzarme a diario y a todos los que creen en mí y me acompañan.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por estar junto a mi día a día y guiar mis pasos y las diversas personas que han hecho posible esta investigación, a mis jurados, a mi asesor Dr. Luis Espinoza y profesores de la Escuela Profesional de Ingeniería Pesquera de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

CONTENIDO

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTOS.....	4
CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	9
ÍNDICE DE FIGURAS.....	11
RESUMEN.....	13
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN.....	15
CAPÍTULO I.....	17
Problema de la investigación	17
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	17
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	19
1.2.1. Interrogante General	19
1.2.2. Interrogantes secundarias	19
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.4. OBJETIVOS	20
1.4.1. Objetivo General	20
1.4.2. Objetivos Específicos	20

1.5. HIPÓTESIS	20
1.5.1. Hipótesis General.....	20
CAPÍTULO II.....	
Marco teórico.....	21
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	21
2.2. BASES TEÓRICAS	24
2.2.1. Pesca artesanal en América Latina: estudio sobre la seguridad en el mar	24
2.2.2. Pesca artesanal en el Perú	25
2.2.3. Clasificación de pescadores artesanales.....	26
2.2.4. Responsabilidades de los pescadores artesanales	27
2.2.5. Artes de pesca	28
2.2.6. Embarcación artesanal.....	28
2.2.7. Organización los pescadores artesanales.....	29
2.2.8. Organización Social de Pescadores Artesanales (OSPA)	29
2.2.9. La flota artesanal.....	31
2.2.10. Ley N° 29783 de seguridad y salud en el trabajo	33
2.2.11. Riesgos por la actividad pesquera.....	34
2.2.12. Medidas preventivas en la actividad pesquera	35
2.2.13. Riesgos generales de la embarcación.....	35
2.2.14. Riesgos eléctricos	36
2.2.15. Riesgos químicos.....	36

2.2.16.	Riesgos físicos	36
2.2.17.	Riesgos biológicos	36
2.2.18.	Riesgos por incendios	36
2.2.19.	Riesgos en cubierta.....	36
2.2.20.	Dispositivos individuales de salvamento.....	38
2.2.21.	Riesgos ergonómicos en la actividad pesquera.....	39
2.2.22.	Equipos de seguridad, navegación y pesca en el Perú	39
2.2.23.	Equipos de navegación y pesca	39
2.2.24.	Dispositivos de seguridad y salvamento.....	40
2.2.25.	Equipos de protección individual	41
2.2.26.	Programas de seguridad en el Perú	41
2.2.27.	Legislación	41
2.2.28.	Instituciones dirigidas a los pescadores artesanales	42
2.3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	44
CAPÍTULO III Marco Metodológico		48
3.1.	LUGAR DE EJECUCIÓN.....	48
3.2.	TIPO, DISEÑO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	48
3.3.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	49
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	50
3.4.1.	La Población	50
3.4.2.	Muestra	52
3.5.	EQUIPOS E INSTRUMENTOS	52

3.6. TÉCNICAS ANALÍTICAS PARA LA RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....	52
3.7. MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA LA PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....	53
CAPÍTULO IV	82
Presentación de Resultados	82
4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	82
4.1.1. Resultados	82
4.2. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....	103
4.2.1. Prueba de hipótesis.....	103
4.2.2. Discusión	104
CONCLUSIONES	110
RECOMENDACIONES.....	112
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	113
ANEXOS.....	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principio de la Ley N° 29783 de seguridad y salud en el trabajo	33
Tabla 2. Operacionalización de las variables	49
Tabla 3. Asociación de pescadores artesanales de Playa Arena Blanca de ITE.....	50
Tabla 4. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	52
Tabla 5. Distribución de frecuencias de datos generales, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	82
Tabla 6. Distribución de frecuencias de tipos de capacitaciones, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	84
Tabla 7. Distribución de frecuencias de equipos de seguridad, navegación y pesca tiene la embarcación, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite	86
Tabla 8. Distribución de frecuencias de equipos de protección individual, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	89
Tabla 9. Distribución de frecuencias de riesgos existentes durante el desarrollo de su trabajo, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	91
Tabla 10. Distribución de frecuencias de motivos por lo que se dan los accidentes en el trabajo, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	94
Tabla 11. Distribución de frecuencias de accidentes que se manifiesta con mayor frecuencia, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite	96
Tabla 12. Niveles de riesgos ergonómicos en la pesca artesanal, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	98

Tabla 13. Niveles de riesgos físicos, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	99
Tabla 14. Niveles de riesgos químicos, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	99
Tabla 15. Niveles de riesgos biológicos, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	100
Tabla 16. Niveles de los factores de riesgo, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite	101
Tabla 17. Niveles de la variable de la pesca artesanal, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite	102
Tabla 18. Resultados de la prueba correlación de R de Pearson para la para la hipótesis general	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de frecuencias de datos generales, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	84
Figura 2. Distribución de frecuencias de tipos de capacitaciones, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	86
Figura 3. Distribución de frecuencias de equipos de seguridad, navegación y pesca tiene la embarcación, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite	89
Figura 4. Distribución de frecuencias de equipos de protección individual, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	90
Figura 5. Distribución de frecuencias de riesgos existentes durante el desarrollo de su trabajo, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	94
Figura 6. Distribución de frecuencias de motivos por lo que se dan los accidentes en el trabajo, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	96
Figura 7. Distribución de frecuencias de accidentes que se manifiesta con mayor frecuencia, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite	97
Figura 8. Niveles de riesgos ergonómicos en la pesca artesanal, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	98
Figura 9. Niveles de riesgos físicos, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	99
Figura 10. Niveles de riesgos químicos, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	100

Figura 11. Niveles de riesgos biológicos, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.....	101
Figura 12. Niveles de los factores de riesgo, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite	102
Figura 13. Niveles de la variable de la pesca artesanal, según la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite	103

RESUMEN

La presente investigación titulada: “ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA PESCA ARTESANAL EN LA ASOCIACIÓN DE PESCADORES PLAYA ARENA BLANCA – ITE”, presentó como objetivo el determinar cuáles son los factores de riesgo en la pesca artesanal en la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite. El tipo de investigación es básico o pura, el diseño la investigación es no experimental, el nivel de investigación es relacional. La población de estudio está compuesta por los pescadores artesanales que se encuentran inscritos en la “Asociación de pescadores de Playa Arena Blanca de Ite”, que son un total de 18 pescadores. Tras la aplicación del estudio los resultados nos indican que el nivel de los factores de riesgo se encuentra en el nivel de riesgo medio con 55,56% y el nivel de pesca artesanal en 50,00%. En tanto, los factores de riesgo son significativos en la pesca artesanal en la asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite, estos factores son las capacitaciones, equipos de navegación, seguridad y pesca, equipos de protección individual, riesgos en la actividad pesquera, motivos de accidentes de trabajo y tipos de accidentes.

Palabras clave: Factores de riesgo, pesca artesanal y seguridad y salud en el trabajo.

ABSTRACT

The present investigation entitled: "ANALYSIS OF RISK FACTORS IN ARTISANAL FISHING IN THE PLAYA ARENA BLANCA FISHERMEN'S ASSOCIATION - ITE", had as its objective to determine which are the risk factors in artisanal fishing in the Playa Arena fishermen's association white – Ite. The type of research is basic or pure, the research design is non-experimental, the level of research is relational. The study population is made up of artisanal fishermen who are registered in the "Ite White Sand Beach Fishermen's Association", which is a total of 18 fishermen. Finally, the result indicates that the level of risk factors is at the medium risk level with 55.56% and the level of artisanal fishing at 50.00%. Consequently, the risk factors are significant in artisanal fishing in the white sand beach fishermen's association - Ite, these factors are training, navigation, safety and fishing equipment, individual protection equipment, risks in fishing activity, reasons accidents at work and types of accidents.

Key words: Risk factors, artisanal fishing and occupational health and safety.

INTRODUCCIÓN

La pesca es una actividad productiva importantes en el Perú, por lo que la micro pesca hoy en día es una actividad de subsistencia y sirven de base para mantener muchas familias, en muchas zonas costeras representan el único ingreso, en consecuencia, a ello se han aplicado programas para el mejor desarrollo de este sector, pero no consideran la seguridad y los beneficios suficientes para sustentarlo, salvo hacer un buen uso de los recursos para hacer negocios.

En la actualidad, el tema de la seguridad y salud ocupacional en todas las áreas de trabajo es de suma importancia, toda institución pública o privada tiene la obligación de desarrollar un sistema que garantice la salud, seguridad, salud física y mental de sus colaboradores, con el fin de minimizar el riesgo de pérdidas y accidentes que afecten la integridad de los trabajadores, los equipos y el entorno en el que operan.

Los accidentes en este sector se diferencian por la gravedad de las consecuencias, ya que el número de heridos y muertes es mayor que en otras actividades debido a la falta de herramientas tecnológicas, herramientas de seguridad, exposición a condiciones climáticas adversas y otros factores.

Por consiguiente, en la presente investigación se compone de 5 capítulos descritos a continuación:

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, que contiene la descripción de la realidad problemática, formulación del problema, justificación e importancia de la investigación, objetivos, hipótesis.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO, que contiene los antecedentes del estudio, bases teóricas, definición de términos.

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO: Lugar de Ejecución, Tipo y diseño, Nivel de investigación, Operacionalización de variables, Población y/o muestra de estudio, Técnicas e instrumentos de recolección de datos, Métodos y técnicas para la presentación y el análisis de datos

CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS: que contiene Resultados y discusión, Comprobación de hipótesis.

Finalmente se presentan las CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS y ANEXOS.

CAPÍTULO I

Problema de la investigación

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Hoy en día lo importante y fundamental en una organización es su fuerza laboral, su mano de obra, por ello la integridad física y sanitaria del trabajador es lo principal a cuidar, toda institución pública o privada está obligada a implementar un proceso o sistema que permita que los trabajadores gocen de: buena salud, seguridad, bienestar físico y mental, con el fin de reducir la afectación de la fuerza laboral, el nivel de exposición al peligro y reducir los accidentes personales y ambientales.

Más de 58 millones de personas trabajan en la industria primaria de la pesca de captura y la acuicultura. Entre estas personas, aproximadamente el 37% trabaja a tiempo completo, el 23% trabaja a tiempo parcial, y el resto ocasionalmente realiza actividades de pesca o arreglos laborales basados en trabajos no especificados (IMARPE, 2021).

Según la Organización Internacional del trabajo (OIT), más de 15 millones de personas trabajan a tiempo completo en buques pesqueros, la pesca es una de las ocupaciones más difíciles y peligrosas, por ello la OIT se comprometió a garantizar condiciones de trabajo dignas para todos los pescadores, además de ser una de las actividades más importantes en el Perú y por lo tanto la pesca artesanal (OIT, 2007).

Por otra parte San Cristóbal (2004) indica que la actividad pesquera es el medio principal de subsistencia de muchas familias, y poder generar mayores ingresos y generar empleos estables.

Cabe destacar, que hay presencia de informalidad enquistada en todos los procesos legales, desde la salida al mar; asimismo los tripulantes marinos no cuentan con equipos de protección personal necesarios, y tampoco cuentan con instalaciones adecuadas dentro de las esloras.

En el mismo camino Manrique (2019) señala que se pueden distinguir dos tipos de accidentes: accidentes que afectan directamente al bote del trabajador o al lugar de trabajo en la costa; como resbalones, caídas al agua, caídas en la cubierta y quemaduras en el piso. Máquinas, etc., así como colisiones y sumideros en el mar.

A diferencia en accidentes dentro del sector pesquero y otros sectores productivos este radica en la severidad de las consecuencias.

En suma, cabe señalar que la población de estudio para esta investigación serán los pescadores artesanales de playa arena blanca – Ite, dicha asociación no cuenta con embarcaciones, cabe resaltar que los pescadores realizan faenas en embarcaciones como “galleros” en el puerto de Ilo donde se dedican al perico y pota.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Interrogante General

- a. ¿Cuáles son los factores de riesgo en la pesca artesanal en la Asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite?

1.2.2. Interrogantes secundarias

- a. ¿En qué condiciones laborales desarrollan la actividad pesquera artesanal los pescadores de Playa Arena Blanca – Ite?
- b. ¿Cuáles son los riesgos que presentan mayor prevalencia en el trabajo de la pesca artesanal en Playa Arena Blanca - Ite?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

a. Justificación teórica

La justificación es teórica porque pretende contribuir al conocimiento y hacer un análisis teórico de los factores de riesgo en la pesca artesanal, describiendo los peligros, el contexto donde se desarrolla y que medidas o herramientas de prevención existen para lograr una toma de decisiones en cuanto a la prevención a través de la información y el conocimiento, así mismo se adoptaron una serie de conceptos, definiciones, respetando sus derechos de autor, que dieron soporte teórico al trabajo de investigación.

b. Justificación metodológica

La investigación se desarrolló mediante el método hipotético-deductivo y es de enfoque cuantitativo, se utilizaron instrumentos técnicos de recolección de datos que fueron útiles para alcanzar los objetivos a través de métodos y procedimientos como los criterios de validez y confiabilidad, para permitir más adelante el uso en otros documentos de investigación.

c. Justificación práctica

Los resultados de este estudio son útiles para conocer en la actualidad cuales son los factores de riesgo que prevalecen en la pesca artesanal, por lo

que se tendrán en cuenta para tomar de decisiones, sugerencias y soluciones a sus propios problemas.

Asimismo, los resultados de la investigación son una valiosa contribución a los procesos de pesca artesanal, de modo que sea posible superar ciertas deficiencias que tienen un impacto en la actualidad, en esta actividad.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. *Objetivo General*

- a. Determinar cuáles son los factores de riesgo en la pesca artesanal en la asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.

1.4.2. *Objetivos Específicos*

- a. Verificar en qué condiciones laborales desarrollan la actividad pesquera artesanal los pescadores de Playa Arena Blanca – Ite.
- b. Identificar cuáles son los riesgos que presentan mayor prevalencia en el trabajo de la pesca artesanal en Playa Arena Blanca – Ite.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. *Hipótesis General*

- a. Los factores de riesgo son significativos en la pesca artesanal en la asociación de pescadores Playa Arena Blanca – Ite.

CAPÍTULO II

Marco teórico

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

A nivel internacional

Quispe (2015) en el estudio titulado *“los determinantes de riesgo y exposición de los factores de riesgo de los pescadores de la Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal Santa Rosa de Salinas, en el año 2014”*. Estudio realizado con el fin de identificar y analizar los factores de riesgo físicos, biológicos, químicos, ergonómicos y psicosociales a los que se enfrentan la Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal de Santa Rosa de Salinas y analizar su actividad. Para llevar a cabo este trabajo de investigación, las especies marinas aplican las técnicas recomendadas para la gestión de riesgos, para saber: identificar, evaluar, medir y proponer medidas preventivas para precaver accidentes que menoscaban la integridad y la salud de las personas. En ese sentido el estudio, es de naturaleza deductiva, se basa en los supuestos establecidos como verdad de la generalidad a la particularidad, y luego encuentra la verdad objetiva después de la trayectoria del razonamiento y la recopilación de información. Su base es: llevar a cabo la preparación de artes de pesca con los pescadores, observar la seguridad de los buques y las tareas de pesca, entrevistas y experiencia para garantizar la fiabilidad de la investigación realizada. Los resultados obtenidos llaman a las personas a mejorar continuamente su talento, prevenir riesgos y reducir accidentes.

Salas et al., (2012) señala en su estudio *“Análisis sobre Riesgos y Accidentes en Pesquerías Artesanales en el Sureste de México”*; al llegar aquí dice que la pesca, se contrapone a otras ocupaciones ya que esta es una de las más peligrosas, debido a que ponen en riesgo la seguridad y aspectos de físicos de la persona. Este estudio cuenta con información de datos históricos de accidentes y entrevistas aplicadas a pescadores en 17 puertos. Estos datos

reportan los accidentes más comunes por zona y tipo de pesquería, así como las acciones adoptadas ante ello. Ahora bien, ahonda en base a la percepción personal sobre las condiciones de riesgo al desarrollar su actividad. Los resultados nos muestran 12 tipos de emergencias o condiciones de riesgos, siendo las fallas mecánicas, las lesiones con equipo de pesca y los robos, dentro de los problemas más comunes. Como se advierte, existe la especificación de riesgos de acuerdo a zonas y tipo de pesquería, como los choques con barcos cargueros en Tabasco y Campeche y descompresión por buceo en el caso de la pesca de langosta en Yucatán y Quintana Roo. Añádase a esto que en la mayoría de casos, el personal afectado consideró a miembros de las cooperativas, permisionarios y familiares como la primera opción de ayuda en condiciones de emergencia. De aquí se desprende que hay un incremento en el número de accidentes en los últimos años y el subregistro de accidentes por parte de fuentes oficiales, especialmente en el caso de la flota artesanal.

A nivel nacional

Manrique (2019) nos ilustra con lo dicho en su estudio “Análisis de los factores de riesgo en la pesca artesanal en la Empresa EMARPAEXPRO S.C.R.L. en Matarani”. El meollo del estudio es el identificar y analizar los factores de riesgo físicos, químicos, biológicos y ergonómicos a los que se expone el personal de planta de la empresa EMARPAEXPRO S.C.R.L para con ello, establecer medidas preventivas y de control para poder mitigar y reducir los accidentes laborales. Por consiguiente, en la investigación se utilizaron técnicas como: la observación, entrevistas, encuestas y como instrumento un cuestionario, siendo su muestra el muelle “El Faro” donde se encuentran las embarcaciones y así conocer mejor como percibe el pescador su trabajo, las condiciones peligrosas a las que está expuesto, accidentes que pueden ocurrir y sus opiniones a través de sus experiencias y vivencias de las condiciones de trabajo, el instrumento aplicado fue una encuesta a 41 trabajadores pesqueros artesanales; basado en la teoría de los factores de riesgo y seguridad en la pesca artesanal (capacitación, EPP, equipos de protección colectiva, entre otros). Para un menor manejo de los datos y resultados se elaboró una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para poder establecer medidas de control y poder finalmente elaborar una manual de seguridad para

los pescadores que integran esta empresa. Se desprende las siguientes conclusiones: los factores físicos que se presentan en su trabajo y a los que generalmente están expuestos con frecuencia son la radiación solar (41%), la humedad (51%) y la temperatura (37%), el ruido (27%) según los pescadores es mínimo y están acostumbrados, vibraciones (22%) e iluminación insuficiente con (20%). En los factores de riesgo químico estos expuestos a la inhalación de humos por la combustión del motor siendo el más afectado el motorista; los factores de riesgo biológico que están expuestos son desechos que acumulan, elementos en descomposición y a los recursos que extraen ya que estos pueden llegar a producir intoxicaciones, alergias, picaduras, mordeduras, y lesiones. Los tipos de accidentes con mayor incidencia son de frecuencia leves y moderados, los accidentes graves, así como los fatales se han manifestado en menor porcentaje.

Vasquez et al., (2017) en su investigación, “Estudio comparativo en puertos pesqueros y el desarrollo económico de los Pescadores Artesanales Caso Pucusana (Lima) – Malabrigo (Trujillo), 2015”; presenta una situación problemática: la muestra del estudio carecían de desarrollo económico, de lo cual se planteó la pregunta, ¿cómo afectan los factores al desarrollo económico de los pescadores artesanales de Pucusana y Malabrigo? Con el fin de poder analizar, evaluar y determinar los requisitos necesarios para mejorar el desarrollo económico en dos puertos. Se realizó la encuesta con el fin de evaluar los factores de desarrollo económico individualizado de cada pescador en Pucusana y Malabrigo a través de la propuesta de diseño. El diseño de la investigación es de corte descriptivo, este tipo de diseño se centra en la caracterización, específica el contorno de los dos puertos y luego los analiza. Por lo tanto, nuestras variables son información recopilada de forma independiente. La población en 2015 estaba compuesta por 650 pescadores artesanales, de los cuales se tomaron muestras de 338 pescadores. Se analizan 30 preguntas para que los trabajadores verifiquen el tamaño. La herramienta es ejecutada por el autor y verificada por expertos, y aplicada a los pescadores de dos puertos. Los resultados obtenidos en este trabajo son satisfactorios porque se pueden encontrar los resultados de la comparación y los efectos sobre las variables de estudio. Del mismo modo, teniendo en cuenta el nivel de análisis, estos resultados ayudan a sugerir mejoras para los dos puertos.

A nivel local

Rivera (2013) "Desarrollo sostenible de la pesca artesanal en el puerto Morro Sama de la región Tacna"; En la presente investigación denominada "Desarrollo sostenible de la pesca artesanal en el puerto Morro Sama de la región Tacna", su objetivo general es proponer soluciones alternativas para la pesca sostenible. La encuesta se utilizó como herramienta de investigación, dirigida a 75 pescadores artesanales. En los resultados, se descubrió que la "pesca explosiva" era la principal actividad ilegal, representando el 93.3%, seguida por el "arte de pesca con un tamaño de malla reducido" (4.0%), y se realizó porque era una "pesca fácil y sin esfuerzo" Tecnología "(que representa el 85,3%) y" fácil acceso a los explosivos "(que representan el 10,7%), por lo que la pesca" cerco de pescado "más utilizada (que representa el 96,0%) debido a la invasión de 5 millones de barcos industriales, esta actividad causó Las mayores pérdidas son "juveniles capturados" (86.7%) e "inferidos en áreas de pesca" (9.3%). La pesca responsable permite la "captura de peces de tamaño comercial" (60.0%) y "especies protegidas" (36.0%). La solución propuesta incluye: capacitación teórica sobre concienciación y capacitación sobre nuevas técnicas de pesca, y sanciones más severas para quienes se dedican a la pesca ilegal.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Pesca artesanal en América Latina: estudio sobre la seguridad en el mar

Para Bravo, (2014) considera que la pesca en pequeña escala y la pesca artesanal constituyen un eje fundamental e importantes para las economías de los países en vías de desarrollo ya que estas son el sostén para alimentar a la población, fomentan y crean oportunidades de empleo productivo directo e indirecto. Asimismo, Se estima que, en América Latina, hay una participación de entre 700,000 y 1 millón de personas relacionadas a esta actividad o sus derivados como la pesca y la acuicultura, dentro de las cuales el 90% son pescadores artesanales.

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la pesca sigue siendo una de las actividades productivas más peligrosas; en virtud a ello radica en la importancia de la seguridad en la navegación marítima para el desarrollo de pesca en pequeña escala y la pesca

artesanal, por lo cual las autoridades pesqueras nacionales de la región siempre han considerado la seguridad marítima como una prioridad.

Por consiguiente, de manera sucinta la FAO, (2019) considera que, los países inmiscuidos de la región han decidido tomar distintas medidas para implementar el Código de Conducta de la FAO para la Pesca Responsable, este enfatiza en la necesidad de garantizar instalaciones y equipos de pesca para que estas actividades proporcionen condiciones de adecuadas de trabajo. Todo ello, de acuerdo con las normas adoptadas por las organizaciones internacionales, disfrute de una vida segura y justa.

En el mismo sentido, las autoridades pesqueras de la región, también creen que la implementación de los principios y prácticas de seguridad marítima son un punto álgido en discusión. Estos principios y prácticas son definidos por varias organizaciones internacionales como la FAO, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), estas organizaciones han desarrollado Normas de seguridad marítima. Así pues, la seguridad de los pescadores, la seguridad marítima y la prevención de la contaminación marítima es responsabilidad principal de la Organización Marítima Internacional (OMI) (OMI, 2021).

Para la FAO por la coyuntura mundial, los riesgos más sustanciales son la acuicultura en América Latina y el Caribe y la protección social de los pescadores artesanales, el primero de estos con recursos limitados son:

- Debido al desarrollo de tareas de alto riesgo y la inestabilidad de las condiciones de salud, salud y seguridad en el lugar de trabajo, es muy propenso a accidentes laborales.
- Debido al alto grado de informalidad de esta actividad, es difícil obtener un seguro de salud contributivo.
- Acceso difícil a los servicios sanitarios primarios como resultado del abandono y aislamiento de ciertas comunidades pesqueras y acuícolas.

2.2.2. Pesca artesanal en el Perú

Para el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles en el Decreto N° 25977, se clasifica la pesca artesanal

o en pequeña escala como un tipo de extracción utilizada con fines comerciales, "con o sin el uso de mano de obra para embarcaciones pequeñas".

Indistintamente de ello, para Velásquez (2008) en su consideración define las actividades artesanales de extracción o procesamiento se complementa con "el trabajo realizado por personas físicas, grupos familiares o empresas artesanales que utilizan barcos artesanales o instalaciones y técnicas simples, principalmente trabajo manual, siempre que los productos de sus actividades sean intencionalmente mejores para el consumo humano directo".

Por otro lado, según el último censo manual de pesca (CENPAR), en el Perú hay 44.151 pescadores artesanales y 12.388 armadores (INEI, 2012).

Cabe destacar que según FONDEPES, (2021) a lo largo de nuestro litoral se cuenta con 181 sitios de desembarco, donde es factible la pesca artesanal en playas, bahías y puertos, la mayoría de los cuales son comunidades pesqueras móviles. Sin embargo, desde 1990, se ha desarrollado una infraestructura para permitir desembarques concentrados, y según estimaciones el 80% de estos desembarques ocurrirán en 23 lugares fijos.

Para Manrique (2019) los pescadores artesanales han creado grupos compuestos por leyes específicas para el sector de la pesca artesanal, conocidos como organizaciones sociales de pescadores artesanales, de esta manera, pueden obtener crédito, apoyo y beneficios con el apoyo de OSPA, y en algunos casos pueden obtener concesiones para administrar el puerto de desembarque.

2.2.3. Clasificación de pescadores artesanales

Según Carro y García (2021) se conoce que existen tres personajes de la pesca artesanal como:

- **Pescadores artesanales**

Personas que habitualmente extraen recursos biológicos acuáticos con o sin el uso de embarcaciones artesanales o artes de pesca, sus productos son

mejores para el consumo humano directo, excepto en las circunstancias específicas de recolección de algas marinas.

- **Armador artesanal**

Propietario o propietario de uno o más buques de pesca artesanal.

- **Procesadores artesanales**

Personas naturales que utilizan instalaciones y técnicas simples para procesar recursos biológicos acuáticos para obtener productos preparados y conservados en condiciones apropiadas de salud y calidad sin cambiar el medio ambiente y las condiciones de salud humana.

2.2.4. Responsabilidades de los pescadores artesanales

Enmarcado dentro de los parámetros de la Ley N° 28081 se contempla dentro de las responsabilidades de los pescadores artesanales:

- **Responsabilidades de la gente de mar**

Este reglamento estipula que cada marino responsable del equipo o los materiales del barco presente en el barco será responsable de su uso, mantenimiento y mantenimiento correctos.

- **Responsabilidades de los armadores**

Cada vez que se pierden, dañan o tienen poca potencia, están obligados a reemplazar y actualizar el equipo de seguridad del barco, vestimenta de la cama y los utensilios de la tripulación, y trabajar para la tripulación de acuerdo con las actividades de la tripulación. Las funciones de la tripulación les proporcionan ropa de trabajo, botas de goma y guantes de manejo.

- **Responsabilidad del capitán o capitán**

Es responsabilidad exclusiva controlar el uso adecuado de la tripulación para preservar y mantener los equipos y materiales que pertenecen al capitán o capitán.

2.2.5. Artes de pesca

Ross (2014) quiere expresar que los aparejos de pesca se dividen en dos categorías, aparejos de pesca artesanal y aparejos de pesca industrial. El Departamento de Producción es responsable de determinar las características y los tipos de acuerdo con la especie objetivo.

Brevemente el INEI (2012) indica que con respecto al uso de artes de pesca artesanal y artes de pesca industrial, mostraron que 44 161 pescadores artesanales proporcionaron la siguiente información:

- 13 724 fue una de sus respuestas, lo que indica que se utilizaron cortinas, lo que representa el 31,1%.
- 13,231 significa pintas o cuerda (30.0%).
- 9678 línea de estaño (21.9%).
- 8689 usa cercas (19.7%).
- 5 284 utiliza alta espinela (12.0%).
- 3095 usa espinela inferior (7.0%).

2.2.6. Embarcación artesanal

Cabe precisar que el eje fundamental del sector pesquero son los pescadores, y estos son un grupo heterogéneo, tenemos:

2.2.6.1. Pescador artesanal o de menor escala.

Cuya tarea es a extracción de recursos hidrobiológicos con recursos manuales o artesanales. Tenemos dos clases:

- a. Embarcado. con balandra con aforo en bodega máxima de 32.6 m³ y hasta 15 metros de eslora. Cuando se refiere a otras especies de mayor trabajo y esfuerzo, se distinguen las embarcaciones de menor escala y artesanales,

determinadas por el predominio del trabajo manual (artesanal) frente a artes mecanizados (menor escala).

- b. No embarcado. Sin uso de vehículo marino.

2.2.6.2. Pescador de mayor escala.

Es aquel cuya tarea es la extracción de recursos hidrobiológicos, utilizando una balandra con aforo de bodega sobre los 32.6 m³. Para el recurso de la anchoveta, el pescador de mayor escala puede utilizar dos tipos de embarcaciones:

- a. Embarcación de madera: También llamada “vikinga”. La balandra posee un aforo de bodega de 30 hasta 119 m³.
- b. Embarcación de acero. Con aforo de bodega de más de 120 m³.

2.2.7. Organización los pescadores artesanales.

Para los pescadores artesanales, tienen determinadas particularidades asociativas reconocidas por ley como los sindicatos, gremios, asociaciones, cooperativas e instituciones sociales, entre otras.

En la actualidad, hay alrededor de 1,676 OSPA inscritas en el legajo web del Ministerio de la Producción. Tal es el caso que, según la Tercera Encuesta Estructural de la Pesquería Artesanal en el Litoral Peruano [ENEPa] se tiene mayor participación en las regiones de Lima, Callao, Tumbes y Tacna.

2.2.8. Organización Social de Pescadores Artesanales (OSPA)

A esto se añade la definición de “organización social” — de manera análoga, a la OSPA— como toda asociación, sindicato, gremio, comité, comunidad u otra modalidad asociativa, constituida legalmente, que representa a pescadores y/o procesadores pesqueros artesanales independientes de una determinada localidad y/o punto de desembarque.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2012) en su documento “Contribución de la pesca artesanal a la seguridad alimentaria, el empleo rural y el ingreso familiar en

países de América del Sur” la define como “agrupaciones legalmente constituidas con un fin específico en el sector pesquero artesanal, [a las cuales] [...] les permiten el acceso a créditos, apoyos y beneficios con el respaldo de la OSPA, en algunos casos pueden obtener concesiones que les permitan administrar puertos de desembarque”.

Por otro lado, la Sociedad Nacional de Pesquería (SNP) es la responsable de velar por los intereses de los pescadores a mayor escala. Asimismo, la Sociedad Nacional de Industrias (SNI) y la Asociación de Exportadores (ADEX) son los encargados de mediar puntos divergentes en temas pesqueros.

Mientras que para Cerda D' (2014) existe alrededor de 10,000 barcos en la flota artesanal, incluidos barcos, barcazas y lanchas a motor, con una capacidad de 5 a 32.6 toneladas (pesca artesanal). Con una proyección del 65% de estos barcos son lanchas a motor, el resto es pasear en bote o navegar; como contrapartida el resto de la armada está compuesta por embarcaciones artesanales más pequeñas.

Para Anmarkrud (2011) el material de construcción más utilizado en las embarcaciones son las maderas, esta se utiliza para el 98.7% del número total de barcos, mientras que la fibra solo representa el 1.5%; cabe precisar que estas embarcaciones tienen un porcentaje más bajo este se debe principalmente a la experiencia limitada de navegar barcos de fibra de vidrio, el mayor costo y la promoción limitada de fibra de vidrio en la construcción artesanal (la construcción se lleva a cabo en pequeños talleres que tradicionalmente usan madera).

De modo idéntico Cerda D' (2014) señala que, entre las embarcaciones a motor, las embarcaciones con una longitud de 10 m las barcazas con una longitud de menos de 6 m son las principales. Por lo que, desde ese punto de vista técnico, los botes que reman o navegan con energía como remo manual, balsas, pangas y caballitos son los más desprotegidos porque no tienen ningún sistema de seguridad o herramientas a bordo. Es por ello que estas embarcaciones deben modernizarse y / o reemplazarse por embarcaciones con mayor autonomía, y deben estar equipadas con redes, cuerdas, aparejos de

pesca y suficiente equipo de navegación y seguridad para realizar actividades de pesca competitivas.

2.2.9. La flota artesanal

Castillo et ál. (2018) destacó lo siguiente respecto a la pesca artesanal:

La escuadra de pesca artesanal tuvo un incremento significativo en la última década llegando a un 85,4%, con gran repercusión en la depredación sobre los recursos marinos y causando una mengua en la población de los recursos costeros.

Dentro de la flotilla pesquera artesanal cuenta con balandras de hasta 32.6 m³ de capacidad de bodega y hasta 15 metros de eslora, predominando el trabajo rustico (manual), cuenta con botes (alrededor del 50%) y lanchas (con más del 30%).

En gran parte, las escuadras son noveles, por debajo de los 15 años de servicio (61,5%) y, principalmente, hechas de madera (98%), propulsadas por motores (88,5%). Asimismo, en menor número trabajan con remos o velas (11,5%).

Las escuadras artesanales poseen esloras de 6 a 8 metros (38,6%) y aforo de bodegas menores a 5 t (64,8%), con creciente impulso en las mayores a 10 t, que constituyen el 16,8% de la flota.

Las escuadras artesanales que cuentan con sistema de congelamiento (frio) son un 60,9%, siendo la bodega insulada y la caja isotérmica los más utilizados. En gran número no se posee ningún sistema de conservación con un 34,9 %, en razón a que sus faenas la realizan en tierra.

En gran medida las escuadras artesanales están equipadas con equipos de seguridad básicos como, un 77,1% con chalecos salvavidas, adicionalmente, 71,6% con equipos de navegación y ecosondas con 13,1%. Un 7,2% no posee o no especificó equipo alguno.

Asimismo, vemos que la escuadra artesanal se ha homogenizado, viene variando sus artes de acuerdo a la temporada, inclusive puede usar de

tres a más tipos en una misma faena de pesca (8,7%); opera principalmente en Paita y en las caletas del sur del litoral (Arequipa, Moquegua y Tacna).

Cuantificando, la flota artesanal se compone de la siguiente manera: la pesca artesanal incluidas las embarcaciones de menor escala para la anchoveta está compuesta por:

- a. Pescadores
- b. Embarcaciones
- c. Armadores

En tanto y cuanto, el INEI (2012) señala que la distribución de embarcaciones artesanales se enfoca principalmente en Piura, Ica y Ancash con un representativo 51%.

Si apelamos a un ejemplo de las artes de pesca, ENEPA trae a colación el predominio del arte cortinero con un 31,8%, siendo el buceo con compresoras el menor con 9,4%. Existe diversificación de balandras, estas cuentan con variedad de artes, las cuales varían en función a la temporada y uso (por ejemplo: embarcaciones que tienen como principal objetivo el perico suele también poder capturar pota).

Es decir, que, para operar dentro de los parámetros de la legalidad, las flojas deben contar con permisos de pesca los cuales son expedidos por los GORES o Produce, el certificado de matrícula (expedido por la DICAPI) y protocolo técnico de habilitación sanitaria (expedido por SANIPES).

Cabe destacar que solo un 52% de los pescadores cuenta con algún tipo de acreditación legal, y de este grupo, el 80% cuenta con un permiso de pesca individual.

En consecuencia, la pesca artesanal es sinónimo de informalidad. Los procesos involucrados en la cadena de valor, así como el libre y completo acceso a los mercados es ínfimo. En tanto el sistema de abastecimiento tercerizado, la logística y abastecimiento es quien determina lo precios. Por lo

que adquirirlo todo de una manera conjunta es complicado debido a factores puntuales como: necesidad de distintos productos de diversas localidades, necesidad de mayor inversión para mejoras y riesgo de afectar las relaciones comerciales a lo largo de la cadena de valor.

Las razones de la informalidad de los pescadores artesanales que suelen enfatizar son la falta de recursos económicos y desconocimiento sobre los procesos de formalización.

Con el afán de fomentar la formalización de la pesca artesanal es que se aprueba el Sistema de Formalización Pesquera Artesanal (SIFORPA) ya que estos cuentan con balandras de hasta 6.48 de arqueo bruto.

2.2.10. Ley N° 29783 de seguridad y salud en el trabajo

En este apartado podremos observar que existe un principio de Ley N° 29783 de seguridad y salud en el trabajo, que se detalla en la Tabla 1:

Tabla 1
Principio de la Ley N° 29783 de seguridad y salud en el trabajo

N	Principios	Detalle
1	Principio de prevención	El empleador garantiza, en el centro de trabajo, el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, y de aquellos que, no teniendo vínculo laboral, prestan servicios o se encuentran dentro del ámbito del centro de labores. Debe considerar factores sociales, laborales y biológicos, diferenciados en función del sexo, incorporando la dimensión de género en la evaluación y prevención de los riesgos en la salud laboral.
2	Principio de responsabilidad	de El empleador asume las implicancias económicas, legales y de cualquier otra índole a consecuencia de un accidente o enfermedad que sufra el trabajador en el desempeño de sus funciones o a consecuencia de él, conforme a las normas vigentes.
3	Principio de cooperación	de El estado, los empleadores y los trabajadores, y sus organizaciones sindicales establecen mecanismos que garanticen una permanente colaboración y coordinación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
4	Principio de información y capacitación	de Las organizaciones sindicales y los trabajadores reciben del empleador una oportuna y adecuada información y capacitación preventiva en la tarea a desarrollar, con énfasis en lo potencialmente riesgoso para la vida y salud de los trabajadores y su familia.
5	Principio de gestión integral	de Todo empleador promueve e integra la gestión de la seguridad y salud en el trabajo a la gestión general de la empresa.
6	Principio de atención integral de la	de Los trabajadores que sufran algún accidente de trabajo o enfermedad ocupacional tienen derecho a las prestaciones de salud necesarias y

N	Principios	Detalle
	Salud	suficientes hasta su recuperación y rehabilitación, procurando su reinserción laboral l.
7	Principio de consulta y participación	El estado promueve mecanismos de consulta y participación de las organizaciones de empleadores y trabajadores más representativos y de los actores sociales para la adopción de mejoras en materia de seguridad y salud en el trabajo.
8	Principio de primacía de la realidad	Los empleadores, los trabajadores y los representantes de ambos, y demás entidades públicas y privadas responsables del cumplimiento de la legislación en seguridad y salud en el trabajo brindan información completa y veraz sobre la materia. De existir discrepancia entre el soporte documental y la realidad, las autoridades optan por lo constatado en la realidad.
9	Principio de protección	Los trabajadores tienen derecho a que el estado y los empleadores aseguren condiciones de trabajo dignas que les garanticen un estado de vida saludable, física, mental y socialmente, en forma continua. Dichas condiciones deben propender a: <p style="margin-left: 40px;">A) Que el trabajo se desarrolle en un ambiente seguro y saludable.</p> <p style="margin-left: 40px;">B) Que las condiciones de trabajo sean compatibles con el bienestar y la dignidad de los trabajadores y ofrezcan posibilidades reales para el logro de los objetivos personales de los trabajadores.</p>

2.2.11. Riesgos por la actividad pesquera

Para la UIB los riesgos que se presentan en la actividad pesquera se ven representados en su mayoría por el uso de maquinaria para largar y virar los artes, al manejo propio de ellas y a la sobre exigencia en la manipulación de las capturas. Independientemente del arte, todas representan un riesgo.

a. Artes de anzuelo

Representa los siguientes riesgos;

Heridas expuestas, cortes, sobreesfuerzos en cargas, golpes (policontusiones), caídas al mar, atrapamiento de extremidades y lesiones por ataques de animales.

b. Volanta, rasco, trasmallo

Representa los siguientes riesgos;

- Caídas al mar, Heridas, cortes, golpes y atrapamientos.

c. Nasas

Representa los siguientes riesgos;

Caída al mar, golpes, atrapamientos entre el arte y la regala, sobreesfuerzos en la columna, lesiones comunes.

2.2.12. Medidas preventivas en la actividad pesquera

Ahora es oportuna la intervención de Cerda D' (2014) que considera importante, tomar medidas preventivas de parte de los pescadores, estas deben ser tomadas en cuenta para disminuir y reducir al mínimo las situaciones de riesgo. Una de ellas es evitar exponerse en medio de la preparación de la red y los cabos cuando se esté largando o virando el arte.

Debe emplearse los equipos de protección necesaria para cada actividad, y en cada uno de los procesos como, por ejemplo: los guantes en trabajos con anzuelos, minimizar el sobreesfuerzo lumbar al momento de las cargas. Asimismo, los marineros deben evitar exponerse a los lugares donde se esté largando o virando los palangres de nasas. Se tiene que utilizar herramientas como palas, rastrillos u otros, para extraer las capturas de las nasas.

2.2.13. Riesgos generales de la embarcación

Para la INS (2021) la jornada laboral dentro de un espacio reducido y limitado como una embarcación de pesca, tiene por consecuencia una serie de riesgos de la actividad o debidos propiamente al estado de la embarcación y sus pertrechos. Estos se detallan a continuación en el siguiente listado se enumeran los riesgos más importantes:

a. Maquinaria

El uso de las maquinarias utilizadas durante la actividad de pesca también converge riesgos, y esos están basados en función al nivel tecnológico que tengan las balandras. Se podría deducir los siguientes riesgos de ahí:

- Atrapamiento con partes mecánicas expuestas, cortos circuitos entre otros.
- Quemaduras, cortes y golpes.

2.2.14. Riesgos eléctricos

Para Carro y García, (2021) consideran que los riesgos que derivan de instalaciones eléctricas significan un mayor peligro debido a la presencia de agua, malas instalaciones y el contacto directo entre la pesca y la maquinaria. Asimismo, también la deficiencia de las maquinarias y pésimo estado.

2.2.15. Riesgos químicos

Para Izquierdo (2008) la exposición a sustancias peligrosas, químicas, corrosivas, hidrocarburos, entre otros; representan un peligro a los órganos blandos, dificultades respiratorias, alergias en la piel, inhalación de ciertas partículas.

2.2.16. Riesgos físicos

Para los autores Carro y García (2021), se encuentran entre los riesgos más representativos son caídas, golpes, esfuerzos de lumbalgia y sobreesfuerzos con la vista, asimismo daños auditivos. Como también la exposición a estrés térmico (temperaturas altas y bajas).

2.2.17. Riesgos biológicos

Para la CAPRL (2010) la sanidad dentro de una embarcación, es un factor importante para evitar infecciones, daños a la piel, entre otros. Asimismo, el contacto con especies desconocidas es un riesgo inherente porque puede representar transmisión de infecciones cruzadas.

2.2.18. Riesgos por incendios

Para Carro y García (2021) hay una serie de factores que representan un peligro mismo para la embarcación; antigüedad, material utilizado en la construcción, instalación eléctrica precaria, deficiente o nulo mantenimiento de cocina, falta de capacitación de la tripulación. Cada uno de ellos o todos en su conjunto son factores de riesgo que pueden generar una catástrofe.

2.2.19. Riesgos en cubierta

Según CAPRL (2010) el desarrollo de la jornada laboral principalmente se desarrolla en medio de diferentes obstáculos; artes, cajas, presencia de agua y en la mayoría se trabaja en la cubierta, donde se encuentran varios riesgos:

a. Caídas al mismo nivel

Martín y Illade (1992) consideran un riesgo las caídas al mismo nivel de acuerdo a los potenciales peligros que se encuentran como superficies desiguales, tabloneros separados, presencia de objetos fijados, suelos resbalosos, tropiezos con cabos, etc.

b. Caídas a distinto nivel

En el mismo sentido Martín y Illade (1992) consideran como potenciales peligros; presencia de aberturas entre niveles o ambientes, mal estado en las protecciones contra caídas, ausencia de superficies antideslizantes.

c. Golpes y atrapamientos

Por otro lado los autores González y Mari (1985) han señalado que entre los golpes y atrapamientos se consideran; golpes con objetos expuestos, atrapamiento accidental con puertas, golpes con objetos móviles, golpes con las maquinarias utilizadas en la faena.

d. Medidas preventivas en la embarcación

Así mismo González y Mari (1985) argüían que las medidas preventivas se deben considerar e implementar para la toma de acción y disminuir o erradicar los peligros:

- Debe protegerse el motor y las maquinarias móviles o desprotegidas; toda operación debe realizarse de forma segura y con el motor parado.
- Se acordonarán las zonas que representen riesgos de caídas, quemaduras, golpes con objetos móviles a fin de que sea previsible su presencia.
- Realizar un mantenimiento preventivo de la maquinaria y motores, así como capacitar a la tripulación sobre los trabajos a realizar, planificar los trabajos a realizar.
- Tomar medidas preventivas al contacto eléctrico directo, tomar medidas de precaución con la separación de circuitos, dispositivos diferenciales, correcto aislamiento.
- Usar equipo de protección personal, a fin de evitar daños.
- Mantener la embarcación en buenas condiciones sanitarias, disponer de botiquín y equipo necesario para salvaguardar durante eventuales primeros auxilios.

- Mantener ventilados los lugares donde se almacenan sustancias peligrosas, controlar el ruido, mantener aislado las zonas de descanso, ventilación y climatización de las mismas.
- Medios de detección y alarma de incendios y sus medios de control.
- Señalización correcta dentro de prevención, avisos de aforos, comunicación de peligros, entre otros. Iluminación correcta, escaleras fijas, instalación de barandillas laterales, superficies antideslizantes.

2.2.20. Dispositivos individuales de salvamento

Martín y Illade (1992) precisan que es fundamental e inherente a la actividad contar con medidas o dispositivos individuales de salvamento dentro de cualquier eslora, con el fin de evitar pérdidas de vidas en caso de desastres en altamar, el tipo y número depende del número de tripulantes. Los dispositivos recomendados son los siguientes:

- Chalecos salvavidas

Martín y Illade (1992) para ellos existen dos tipos que son bien importantes: los rígidos e inflables. Estos están fabricados con materiales ligeros de alta flotabilidad. Además de ello, estos pueden ir complementados con accesorios; lámparas de emergencia, silbatos, sistema de flotación multicámara, arnés de seguridad, líneas de vida, etc.

- Trajes de inmersión

Martín y Illade (1992) nos indica que son los trajes protectores los encargados de guardar el calor corporal de un náufrago en aguas frías. Este debe ser de material impermeable.

- Ayudas de protección térmica

Martín y Illade (1992) indica que también existen trajes que guardan protección térmica, los cuales son importantes para salvaguardar la integridad de la persona ante un siniestro, estos son hechos de material impermeable, con materiales de baja termo conductividad. Estos no son para flotar.

2.2.21. Riesgos ergonómicos en la actividad pesquera

Según el INSST (2021) dentro de los riesgos ergonómicos en la actividad pesquera se presenta frecuentemente:

- La enfermedad lumbar es un problema recurrente en los pescadores.
- El dolor en las extremidades es frecuente debido a la exposición continua a las actividades de pesca.

Así mismo, INSST (2021) indica que las acarrea consecuencias como: presencia de dolencias prolongadas, y merma con la capacidad de realizar otras diarias de esfuerzo, lo que conlleva a que los pescadores dejen de trabajar, por el contrario el continuar con estos trabajos conlleva a la afectación de los huesos y músculos.

De igual modo, parte de los peligros y consecuencias, se considera el dolor de espalda, este puede ocurrir por posiciones de trabajo que están sometidas repetidamente a cargas pesadas o flexiones de espalda y la clasificación de la captura de rodillas afectará su rodilla.

2.2.22. Equipos de seguridad, navegación y pesca en el Perú

Para Flores (2017) la clasificación de la seguridad de la vida en buques de guerra navales y artefactos que están dentro de la órbita del territorio nacional, los buques y artefactos navales se divide en las siguientes categorías:

- Embarcaciones Marítimas propulsadas a remo o vela.
- Embarcaciones Marítimas de un arqueo bruto de hasta 10 TM.
- Embarcaciones Marítimas de un arqueo bruto mayor de 10 y hasta de 20 TM.
- Naves Marítimas de un arqueo bruto mayor de 20 y hasta de 100 TM.
- Buques Marítimos de un arqueo bruto mayor de 100 TM.
- Artefactos Navales Marítimos Tripulados.
- Artefactos Navales Marítimos no Tripulados.

2.2.23. Equipos de navegación y pesca

Flores (2017) menciona los siguientes:

- Brújula magnética: una brújula electromagnética con un diámetro de no menos de 10 cm. diámetro.

- Luces y letreros: luces y letreros de conformidad con las normas internacionales de prevención de colisiones de 1972.
- Linterna a prueba de agua: una (1) linterna a prueba de agua a batería con capacidad de sonido de señal Morse y una (1) queroseno o linterna similar, pueden enviar señales en una emergencia.
- Equipo de comunicación VHF: los buques que operan más de 15 millas también estarán equipados con equipo de comunicación de frecuencia HF.
- Elemento de sonido: De acuerdo con el Reglamento Internacional para Prevenir el Embarque de 1.972, un (1) elemento de sonido autónomo con un volumen de al menos 100 dB en presencia de niebla.

2.2.24. Dispositivos de seguridad y salvamento

González y Mari (1985) identifican como dispositivos de seguridad y salvamento:

- **Radio de Baliza**

Baliza inalámbrica de 406 MHz utilizada para localizar reclamos, y también debe tener el certificado actual emitido por la Administración Marítima; a excepción de los buques que operan dentro de las 15 millas de la costa, esta excepción no se aplica a los buques de pesca de palangre o pesca.

El buque de pabellón debe estar equipado con una radio baliza satelital COSPAS-SARSAT de 406 MHz y debe estar formalmente registrado y aprobado por la Administración General de conformidad con las disposiciones de la Administración Marítima Nacional para proporcionar un sistema de posicionamiento para emergencias en el Área de Búsqueda y Rescate Responsable del Perú (Área SAR) Las personas a bordo brindaron ayuda oportuna. (DS No.015-2014-DE, 2014).

- **Chaleco salvavidas**

Un chaleco individual para cada tripulante, pasajeros específicos.

- **Aro salvavidas**

Cada eslora debe estar equipado como mínimo con 01 aro salvavidas.

- **Kit de rescate**

Cada embarcación debe constar con 01 kit de rescate, 01 kit de emergencia ambos contenidos ya delimitados por la legislación vigente.

2.2.25. Equipos de protección individual

Martín y Illade (1992) señalan que el equipo de protección personal está diseñado para que los trabajadores lo lleven consigo a fin de salvaguardar su integridad y salud.

- Ropa impermeable, a fin de evitar salpicaduras del mar. Botas: evitar la humedad. Guantes (varios tipos): protegen las manos de ataques mecánicos. Chaleco salvavidas: a fin de ser un medio de protección y supervivencia ante una eventual tragedia. Casco protector: si desea manejar cargas colgantes, use un casco para proteger su cabeza. Protección térmica: a fin de evitar enfermedades respiratorias. Protección auditiva: a fin de evitar daño acústico.

2.2.26. Programas de seguridad en el Perú

La Dirección de Capitanías y Guardacostas DICAPI (2010) es la autoridad con competencia en temas marinos, fluviales y lacustres. La oficina es la agencia que planifica, administra, dirige, también, controla las actividades pesqueras en las áreas marinas, fluviales y lacustres dentro de territorio peruano a fin de garantizar y salvaguardar la seguridad de la vida en el agua.

En consecuencia, este tiene algunas funciones relacionadas a la pesca artesanal y general:

- Mantener registros de personas y pescadores a bordo.
- Certificado de tripulación
- Capacitación, acreditación de pescadores, tripulación y oficiales.
- Promoción de cursos de capacitación de la OMI para pescadores artesanales, que es un requisito importante para el trabajo de los pescadores.
- Prevención y seguridad en el trabajo.

2.2.27. Legislación

FONDEPES (2021) es la agencia de pesca, responsable de la gestión y el desarrollo de la pesca y la acuicultura; agencias públicas descentralizadas, empresas privadas y departamentos de trabajo. Las instituciones públicas

descentralizadas que informan al Viceministro de Pesca y realizan actividades relacionadas con la pesca artesanal y la seguridad marítima son las siguientes:

a. El Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES)

Institución pública creada con el fin de fomentar el desarrollo tecnológico de la pesca artesanal y acuicultura; con capacidad de gestión de proyectos; orientada a apoyar técnicamente, económicamente y financieramente a las comunidades pesqueras dentro de su jurisdicción. Tienen el objetivo de promover el crecimiento continuo, diversificar e integrar sus capacidades. FONDEPES, (2021).

b. El Instituto del Mar del Perú (IMARPE)

Es una institución pública descentralizada, tiene dependencia del Ministerio de la Producción, que se especializa en investigación científica sobre acuicultura marina, continental y. Dentro de su alcance de funciones, IMARPE lleva a cabo cursos de capacitación sobre nuevos métodos de artes de pesca y artes de pesca con una mejor tecnología para garantizar la disponibilidad y sostenibilidad de los recursos pesqueros (IMARPE, 2021)

c. El Instituto Tecnológico del Perú (ITP)

Institución pública descentralizada orientada a la mejora del uso de los recursos pesqueros, guiado por el desarrollo de los productos, mayor valor agregado, mejora sanitaria. Encargada también de la transferencia de tecnología, capacitación y asistencia técnica. (ITP, 2021).

d. Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Perú (DICAPI)

Tiene como función principal brindar la capacitación profesional a todas las actividades acuáticas. DICAPI, (2010).

2.2.28. Instituciones dirigidas a los pescadores artesanales

Oficina Regional Nacional de Producción Ambiental Marina (DIREPRO'S), Administración General de Pesca Artesanal (DGPA) y centro de enseñanza acuática. Estos centros ofrecen marineros manuales, marineros

calificados y otros cursos de capacitación. Además, hay centros de capacitación en áreas fluviales Produce, (2021).

2.2.29. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISOS)

Ahora bien, nos propondremos exponer el siguiente tema de gran importancia dentro de la actividad del sector, puesto que al utilizar un número significativo de mano de obra, y dentro de la cadena productiva convergen distintos productores, los cuales dinamizan la economía nacional. Si bien es cierto, dentro del campo de la pesca artesanal se tienen varios procesos, estos por lo general cuentan con un manejo poco eficaz en sus distintos procesos, ello conlleva que no garantiza la calidad del producto final, ni el seguimiento, medición y análisis de sus principales procesos.

Ante todo ello, es importante denotar la importancia de los distintos Sistemas de Gestión de la Calidad con sus siglas (ISO); estos determinan la igualdad, similitud, estandarización de los procesos, productos, entre otros. Es por ello que, esta entidad elabora normas, siendo estas las principales:

- ISO 9001:2008 – SISTEMAS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.
- ISO 14001:2004 – SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.
- ISO 31000:2009 – GESTIÓN DE RIESGOS – PRINCIPIOS Y DIRECTRICES.
- ISO 45001 – SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
- OSHAS 18001:2001 – SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Técnicamente, la implementación de un ISO en una institución representa la gestión integrada de todos los procesos, para así poder asegurar el cumplimiento de requisitos establecidos, estos son sometidos a auditorías internas y externas; Así, la institución se asegura la permanencia en el mercado y la posible expansión fuera de sus mercados. Cerezo S. (2016).

Cabe precisar que existe un proyecto de norma ISO 45001, el cual persigue el mismo objetivo que el principal OHSAS18001 el cual busca prevenir los riesgos laborales, apostando por la mejora continua. Tapia (2010).

Podríamos decir que la ISO 45001, al igual que OHSAS 18001, desarrolla requisitos de acciones para abordar riesgos y oportunidades, incluyendo la identificación de peligros, la evaluación de riesgos, la identificación de oportunidades y la determinación de los requisitos aplicables..

La norma ISO 45001 adopta una nueva estructura de alto nivel siendo común a la norma. Esto significa que cuenta con nuevas cláusulas como contexto de la empresa, liderazgo, planificación, apoyo y operación, la norma se alinearán con otras normas ISO del Sistemas de Gestión por ejemplo, las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

Las organizaciones que presentan diseñado, implementado y certificado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, tendrán al menos tres años de transición de las certificación de las OHSAS 18001:2007 a la nueva ISO 45001. Chiquito Tumbaco at all, (2017)

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

a. Actividades Peligrosas

Acción inherente a la labor que por su ejecución representa un riesgo de afectación a la integridad del tripulante. Pacífico, (2021).

b. Accidente de Trabajo

Como resultado del trabajo o cualquier evento repentino que ocurra durante el trabajo, causa lesiones orgánicas, disfunción, discapacidad o muerte entre los trabajadores. Esto también es un accidente en el trabajo, que ocurre durante el tiempo en que el empleador emite una orden o realiza un trabajo bajo su autorización, incluso fuera del lugar de trabajo y las horas de trabajo (Osalan, 2016).

c. Accidente incapacitante

Lesiones, daños a la integridad del tripulante que por su nivel de impacto se considera grave. Ginebra, (1996).

d. Accidente Mortal

Accidente grave con subsecuente pérdida de vida humana. (Rimac, 2021).

e. Evaluación de riesgos

Matriz donde se identifican los peligros, riesgos, que de acuerdo a la gravedad de las consecuencias se puedan mitigar y evitar; para tal fin se realiza una toma de decisiones como medidas preventivas. (Rimac, 2021).

f. Ergonomía

Es la ciencia destinada a optimizar la interacción entre los trabajadores, y su entorno, para minimizar el impacto negativo sobre la integridad del trabajador. (Rimac, 2021).

g. Equipo de protección personal (EPP)

Son equipos, materiales y ropa personal preparados para cada trabajador, diseñados para protegerlos de uno o más riesgos que pueden poner en peligro su seguridad y salud en el trabajo. El equipo de protección personal es una opción temporal y complementaria para las medidas preventivas colectivas (Rimac, 2021).

h. Embarcación artesanal

Los barcos se construyen manualmente en el área de madera, océanos, ríos y lagos, y su tamaño y características son típicos de la zona, desde el tonelaje bruto hasta un máximo de 3 toneladas (Rimac, 2021).

i. Factores de riesgos

Los factores con propiedades físicas, químicas o biológicas, o los factores derivados de la interacción entre los trabajadores y su entorno laboral, como la psicología y la ergonomía, pueden dañar la salud. También conocidos como factores de riesgo ocupacional, factores o factores ambientales (Pacífico, 2021).

j. Factores de riesgos químicos

Sustancias de origen químico, dañinas para la salud del trabajador y peligroso para la embarcación. (Pacífico, 2021).

k. Factores de riesgos físicos

Son los intercambio de energía entre el individuo y el medio ambiente. (Pacífico, 2021).

l. Factores de riesgos biológicos

Se compone de microorganismos patógenos en la naturaleza y puede infectar a los trabajadores. Su origen es el ser humano, los animales, las sustancias orgánicas de ellos y el entorno de trabajo, que incluyen: bacterias, virus, hongos y parásitos. No existe un límite permisible para el riesgo biológico, y el desarrollo y el impacto después de la infección dependen de las capacidades de defensa natural de cada persona (Pacífico, 2021)

m. Medidas de prevención

Trabajo realizado para evitar o reducir los riesgos que representa el trabajo para proteger la salud de los trabajadores, para evitar las consecuencias causadas por él, las acciones tomadas en relación con su desempeño o el daño a las condiciones de trabajo en el curso de su desempeño. Además, la implementación de estas medidas constituye las obligaciones y obligaciones del empleador. (Rimac, 2021).

n. Prevención de accidentes

Es la aplicación de la ingeniería sobre a los procesos dentro de la pesca, para evitar daños a la integridad de la persona, embarcación o medio ambiente. (Rimac, 2021).

o. Riesgo laboral

Los trabajadores pueden sufrir una cierta pérdida debido al trabajo (Rimac, 2021).

p. Calidad

La calidad se refiere a la capacidad que posee un objeto para satisfacer necesidades implícitas o explícitas según un parámetro, un cumplimiento de requisitos de cualidad. (Pacífico, 2021).

q. Sistema de gestión

Los sistemas de gestión buscan mejorar la concatenación de procesos con el fin de poder mejorar cada uno de ellos para la mejora continua. Un sistema de gestión es una herramienta que permite controlar, planificar, organizar y automatizar las tareas administrativas de una organización. Un sistema de gestión analiza los rendimientos y los riesgos de una empresa, con el fin de otorgar un ambiente laboral más eficiente y sostenible. (Pacífico, 2021).

r. ISO

ISO (Internacional Organization for Standardization) es la Organización Internacional de Normalización, cuya principal actividad es la elaboración de normas técnicas internacionales. (Pacífico, 2021).

CAPÍTULO III

Marco Metodológico

3.1. LUGAR DE EJECUCIÓN

La presente investigación se realizó con los pescadores que integran la Asociación de Pescadores de Playa Arena Blanca de ITE, que se encuentra ubicado en el Distrito de Ite, en la provincia de Jorge Basadre, del departamento de Tacna, específicamente al norte del departamento de Tacna, en el límite territorial con Moquegua (Provincia de Ilo).

3.2. TIPO, DISEÑO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es básico o pura, según Ñaupas, et al., (2014) también se conoce como puro, básico o sustantivo, y teórico o dogmático porque, parte de un marco teórico y permanece allí; el objetivo es formular nuevas teorías, aumentar el conocimiento científico o filosófico, y busca descubrir nuevos conocimientos, por lo tanto, el tipo es básica ya que son la base de la investigación aplicada o tecnológica; y fundamental porque es esencial para el desarrollo de la ciencia.

Por el diseño la investigación es no experimental, ya que se basó en las observaciones de los hechos en estado natural sin la intervención o manipulación del investigador. Al respecto afirmaron que son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos (Hernández et al., (2014).

Investigación transeccional o transversal, este diseño de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. (Hernández et al., (2014).

El nivel de investigación que se utilizó fue el relacional que según Hernández et al., (2014). Es aquella que sirve para determinar la relación positiva o negativa entre dos o más conceptos. Esta se realizará en base a un mismo patrón para el mismo grupo de estudio.

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2
Operacionalización de las variables

Variables	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Vi: Factores de riesgo	Condiciones laborales	8. Ha recibido algún tipo de capacitación. 9. Mantenimiento reparación motores 10. Navegación marítima 11. Primeros auxilios 12. Seguridad en la mar 13. Equipos de protección personal 14. Equipos de Seguridad, navegación y pesca tiene la embarcación. 15. Compás magnético 16. Luces de navegación y posición 17. Linterna 18. Radiorreceptor-transmisor 19. Radiobaliza 20. Chalecos salvavidas 21. Paquetes de emergencia 22. Aros salvavidas 23. GPS 24. Equipo para lucha contra incendios. 25. EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL 26. Chaleco salvavidas 27. Traje húmedo (impermeable) 28. Guantes (varios tipos) 29. Botas de Seguridad 30. Protecciones para los oídos 31. Gafas protectoras 32. RIESGOS EXISTENTES EN SU TRABAJO. 33. Caídas a desnivel 34. Caídas de personas (por tropiezos, resbalones) 35. Caídas al mar 36. Quemaduras 37. Cortes y pinchazos 38. Golpes 39. Atrapamientos /aplastamientos /aprimonamientos 40. Sobre esfuerzos por manipulación manual de cargas. 41. Rapidez en la ejecución de tareas 42. Carencia de equipo protector 43. Por cansancio o fatiga 44. Distracciones, descuidos 45. Desconocimiento de medidas de seguridad e higiene 46. Por posturas forzadas o realización de sobre esfuerzos. 47. Qué tipo de accidentes de manifiestan con mayor frecuencia dentro de la actividad que realiza.	Ordinal

Vd: Pesca artesanal	Riesgos ergonómicos	48. Realizar movimientos repetitivos de manos o brazos. 49. Mantener una misma postura. 50. Posturas forzadas. 51. Realizar una fuerza importante. 52. Levantar o mover cargas pesadas. 53. De pie sin andar apenas. 54. De pie andando frecuentemente. 55. De pie con las rodillas ligeramente flexionadas. 56. Sentado, sin levantarse casi nunca 57. Sentado, levantándose con frecuencia.	Ordinal
	Riesgos físicos	58. Ruido tan alto que no permite seguir una conversación a un metro de distancia sin elevar la voz o más alto. 59. Vibraciones de herramientas manuales, maquinaria, etc. 60. Iluminación insuficiente o excesiva para las tareas. 61. Temperatura no confortable por mucho frío o mucho calor. 62. Humedad muy alta (ambiente muy húmedo) o muy baja (ambiente muy seco). 63. Radiación solar.	
	Riesgos químicos	64. Inhalación de humos. 65. Inhalación de gases o vapores 66. Manejo o contacto de la piel con sustancias químicas peligrosas	
	Riesgos biológicos	67. Manejo o contacto directo con materiales que pueden ser infecciones tales como desecho, fluidos corporales. 68. Contacto con especies peligrosas, que pueden producir mordeduras, picaduras o descargas eléctricas	

Nota. Elaboración propia (los ítems del 1 al 7, son datos generales según el cuestionario aplicado.)

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. La Población

La población de estudio estuvo compuesta por los pescadores artesanales que se encuentran inscritos en la “Asociación de pescadores de playa arena blanca de Ite”, que son un total de 18 pescadores.

Tabla 3

Asociación de pescadores artesanales de playa arena blanca de ITE

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	DOCUMENTO DE P.A.
1	JOSE RIVERA PARI	73688864	Presidente / sec. General	Certificación de PESCADOR

2	TITO NICOMEDES RIVERA PARI	80508882	Secretario	ARTESANAL no embarcado o de aguas continentales
3	FAUSTO POMA AVENDAÑO	00460115	Tesorero o secretario de economía	
4	MIGUEL ANGEL RIVERA PARI	48055509	Fiscal o secretario de defensa	
5	ABDON CHOQUEÑA LLANO	42746070	Miembro	
6	ALEX AMERICO RAMOS NINA	43709166	Miembro	
7	ROLI ROLANDO POMA MELCHOR	42864734	Miembro	
8	YONI LUCAS RIVERA PARI	43308011	Miembro	
9	EUGENIO APAZA CAMA	41429000	Miembro	
10	JOSE LUIS YUFRA MAMANI	42500959	Miembro	
11	ELVIS RODOLFO POMA MELCHOR	45041025	Miembro	
12	JOSE LUIS NINA CCAMA	44028932	Miembro	
13	WALTER BUTRON CONDORI	00460332	Miembro	
14	MARCO ANTONIO POMA MELCHOR	70370842	Miembro	
15	NEMESIO SANTOS CARDENAS MAMANI	00498504	Miembro	
16	ISMAEL ARRAZOLA MAMANI	04650258	Miembro	
17	KARIM TOMAS RIVERA PARI	42635484	Miembro	
18	ANTONIO RIVERA PARI	8055509	Miembro	

Nota. (Produce, 2021).

3.4.2. Muestra

La técnica del muestro utilizada de acuerdo a las características de la población de estudio son por el método no probabilístico, muestreo por criterio.

La muestra quedo conformada por 18 pescadores artesanales que se encuentran inscritos en la “Asociación de pescadores de playa arena blanca de Ite”, siendo la misma cantidad que el de la población de estudio.

3.5. EQUIPOS E INSTRUMENTOS

Por ser una tesis de diseño no experimental, no se utilizó equipos de medición físicos, más bien se utilizaron técnicas e instrumentos de recolección de datos, para obtener información primaria según la percepción de la población de estudio.

3.6. TÉCNICAS ANALÍTICAS PARA LA RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó la técnica de recolección de datos como la encuesta para ambas variables de estudio, que Según Fidias (2006) la encuesta es un medio donde se obtiene información suministrada por un grupo, ella con relación a un tema específico.

Como instrumentos de recolección de datos para ambas variables de estudio se utilizó el cuestionario, que Según Fidias (2006) el cuestionario se utiliza de manera auto administrado; asimismo por el enfoque de la investigación se utilizó con la finalidad de recabar datos primarios mediante la aplicación de instrumentos. Se aplicarán 2 instrumentos de medición:

Tabla 4
Técnica e instrumentos de recolección de datos

Variable	Técnica	Instrumento	Medición
Factores de riesgo	Encuesta	Cuestionario	Ordinal
Pesca Artesanal	Encuesta	Cuestionario	Ordinal

Nota. Elaboración propia.

FICHA TÉCNICA DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

Ficha técnica de los factores de riesgo

1. Nombre del instrumento: Entrevista para conocer los factores de riesgo en la pesca artesanal.
2. Autor: Ing. Pesquera Manrique Barrios Luz Dania Carely.
3. Administración: Individual y colectiva.
4. Ámbito de aplicación: Playa arena blanca.
5. Duración: 15 minutos por encuestado.
6. Significación: Evalúa los factores de riesgo.
7. Adaptada por: Bach. Phaola Karla del Rocio Gutierrez Yufra.

Ficha técnica de Pesca Artesanal

1. Nombre del instrumento: Cuestionario para la pesca artesanal
2. Autor: Ing. Pesquera Manrique Barrios Luz Dania Carely
3. Administración: Individual y colectiva
4. Ámbito de aplicación: Playa arena blanca
5. Duración: 15 minutos por encuestado.
6. Significación: Evalúa las condiciones de la pesca artesanal
7. Adaptada por: Bach. Phaola Karla del Rocio Gutierrez Yufra

3.7. MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA LA PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Se llevó a cabo mediante:

a. La consistencia de la información

Esta técnica ayuda a la eliminación de datos espurios, proporcionado por los encuestados.

b. La clasificación de la información

La finalidad de la manipulación y tratamiento de los datos, para poder agruparlos y ordenarlos en frecuencias de las variables dependientes e independientes.

c. La tabulación de datos.

Se agruparon los datos de manera manual mediante la tabulación, estos datos son agrupados en categorías y dimensiones, para ello se utilizó un programa estadístico. Se trabaja con los datos obtenidos mediante la encuesta. Se realizó de la siguiente manera:

1. Se elaboró una base de datos para ambas variables, con la finalidad de agilizar el análisis de la información y garantizar su posterior uso o interpretación
2. Se utilizó el software del SPSS. V. 26, se realizaron tablas de frecuencias absolutas y porcentuales
3. También se utilizó tablas estadísticas para almacenar los datos totalizados de las sumas o frecuencias totales obtenidas en la tabulación de los datos referentes a las dimensiones de las variables de estudio y se elaboraron diagramas de barras por ser de fácil comprensión.
4. Finalmente, se aplicó la prueba de hipótesis R de Pearson, porque los datos tomados en la etapa de recolección de datos, presentaron distribución normal.

CAPÍTULO IV

Presentación de Resultados

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.1. Resultados

4.1.1.1. Análisis por indicador

4.1.1.1.1. Factores de riesgo: Riesgos laborales

Tabla 5
Distribución de frecuencias de datos generales, según la asociación de pescadores playa arena blanca –
Ite

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Hombre	18	100
Edad	18 a 30 años	4	22,22
	31 a 40 años	10	55,56
	41 a 65 años	4	22,22
Su cargo en las faenas de pesca es	Armador	7	38,89
	Patrón	0	0
	Motorista	3	16,67
	Tripulante	8	44,44
¿Cuántos años se dedica a la pesca artesanal?	Entro 2 a 5 años	3	16,67
	Entre 6 a 10 años	9	50
	Más de 10 años	6	33,33
Cuenta con algún tipo de seguro	SIS (Seguro Integral de Salud)	18	100
¿el armador esta informado en la zona donde pesca?	Ocasionalmente	4	22,22
	Frecuentemente	7	38,89
	Muy frecuentemente	7	38,89
¿utiliza los equipos de seguridad? (extintor; botiquín; etc.)	Ocasionalmente	5	27,78
	Frecuentemente	8	44,44
	Muy frecuentemente	5	27,78
¿ha sufrido accidentes en las faenas de pesca?	Raramente	6	33,33
	Ocasionalmente	5	27,78
	Frecuentemente	7	38,89

Interpretaciones:

Se desprende de la Tabla 5 “Factores de riesgo: Riesgos laborales” los siguientes datos; que en su totalidad (100%) son hombres, los sujetos de estudio tienen entre 31 a 40 Años, siendo del total un 55,56% y solo un 22,22% tienen entre 18 a 30 años y 41 a 65 años.

En cuanto al cargo que desempeñan durante la faena de pesca tenemos que del 100 %, el mayor porcentaje lo ocupan los tripulantes con 44,44%, seguido por armadores con 38,89%, en menor porcentaje los motoristas con 16,67%.

También se desprende que el tiempo de dedicación a esta actividad está en un intervalo de entre 6 a 10 años con 50,00%, un número reducido tiene experiencia de un año y entre 2 a 5 años ya que son jóvenes que recién están empezando y el 33,33% ya lleva en su trabajo entre 2 a 5 años.

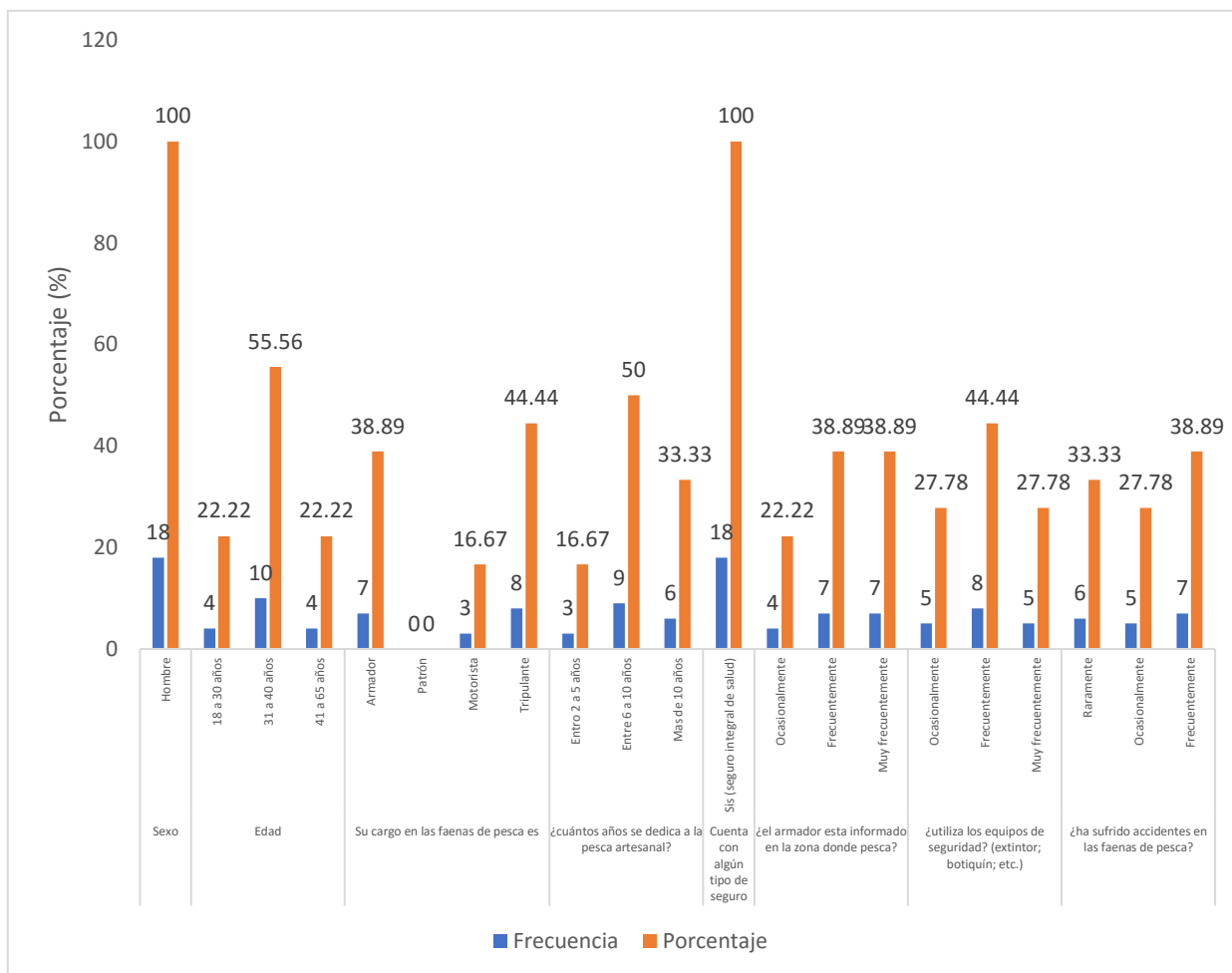
El total de pescadores cuenta con seguro del Seguro integral de salud (SIS)

Como se observa en la tabla se tiene valores predominantes en las categorías en frecuentemente y muy frecuentemente con 38,89% para ambos y otro 22,22% en la categoría ocasionalmente.

El uso de Equipos de Seguridad es frecuentemente con 44,44% es decir 8 de los 18 pescadores y el 27,78% usan ocasionalmente y muy frecuentemente, en contra parte se observa que un número mínimo no usa o no cuenta con los mismos.

Como se puede observar el 38,89% ha sufrido accidentes en las faenas de pesca frecuentemente, el 33,33% raramente y el 27,78% ocasionalmente.

Figura 1. Distribución de frecuencias de datos generales, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 6
Distribución de frecuencias de tipos de capacitaciones, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite

Capacitaciones	Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Mantenimiento reparación motores	Raramente	9	50,00 %
	Ocasionalmente	7	38,89 %
	Frecuentemente	2	11,11 %
Navegación marítima	Raramente	10	55,56 %
	Ocasionalmente	5	27,78 %
	Frecuentemente	3	16,67 %
Primeros auxilios	Raramente	3	16,67 %
	Ocasionalmente	7	38,89 %
	Frecuentemente	5	27,78 %

Capacitaciones	Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Seguridad en la mar	Muy frecuentemente	3	16,67
	Raramente	6	33,33
	Ocasionalmente	8	44,44
	Frecuentemente	3	16,67
	Muy frecuentemente	1	5,56
Equipos de protección personal	Raramente	4	22,22
	Ocasionalmente	6	33,33
	Frecuentemente	5	27,78
	Muy frecuentemente	3	16,67

Nota: Cuestionario aplicado.
Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Las capacitaciones que recibieron según los pescadores artesanales respecto al mantenimiento y reparación de motores se encuentran en el nivel raramente se obtuvieron un 50,00%, ocasionalmente con 38,89%, frecuentemente con 11,11%.

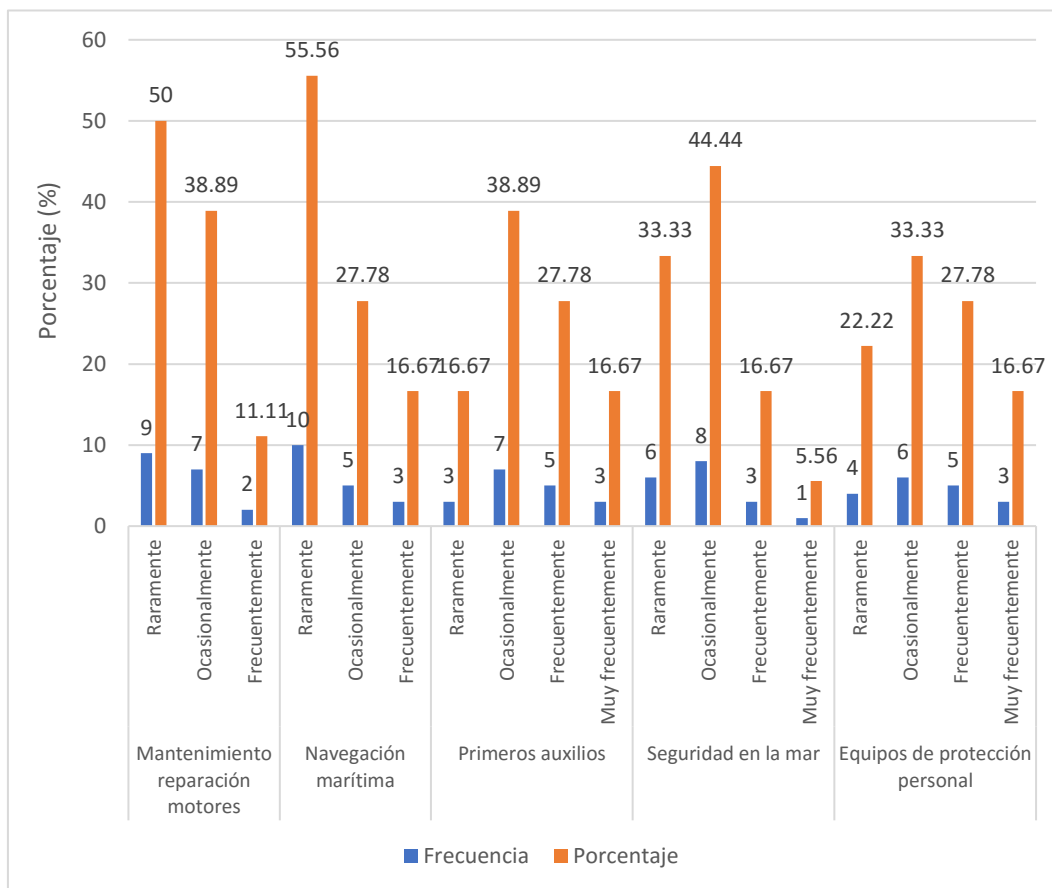
Respecto a las capacitaciones en navegación marítima se encuentran en el nivel raramente se obtuvo un 55,56%, ocasionalmente en 27,78% y frecuentemente en 16,67%

Respecto a las capacitaciones en primeros auxilios se encuentran en el nivel raramente se obtuvo un 16,67%, ocasionalmente en 38,89%, frecuentemente en 27,78% y muy frecuentemente en 16,67%.

Respecto a capacitaciones en seguridad en la mar se encuentran en el nivel raramente se obtuvo un 33,33%, ocasionalmente en 44,44%, frecuentemente en 16,67% y muy frecuentemente en 5,56%

Respecto a las capacitaciones en equipos de protección personal se encuentran en el nivel raramente se obtuvo un 22,22%, ocasionalmente en 33,33%, frecuentemente en 27,78% y muy frecuentemente en 16,67%.

Figura 2. Distribución de frecuencias de tipos de capacitaciones, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 7
Distribución de frecuencias de equipos de seguridad, navegación y pesca tiene la embarcación, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite

Equipos de navegación, seguridad y pesca	Frecuencia	Porcentaje
Compás magnético	Frecuentemente	9 50,00
	Muy frecuentemente	9 50,00
Luces de navegación y posición	Frecuentemente	9 50,00
	Muy frecuentemente	9 50,00
Linterna	Frecuentemente	8 44,44
	Muy frecuentemente	10 55,56
Radiorreceptor-transmisor	Frecuentemente	9 50,00
	Muy frecuentemente	9 50,00
Radiobaliza	Frecuentemente	5 27,78
	Muy frecuentemente	13 72,22

Equipos de navegación, seguridad y pesca		Frecuencia	Porcentaje
Chalecos salvavidas	Frecuentemente	6	33,33
	Muy frecuentemente	12	66,67
Paquetes de emergencia	Frecuentemente	11	61,11
	Muy frecuentemente	7	38,89
Aros salvavidas	Frecuentemente	6	33,33
	Muy frecuentemente	12	66,67
Gps	Frecuentemente	8	44,44
	Muy frecuentemente	10	55,56
Equipo para lucha contra incendios.	Frecuentemente	13	72,22
	Muy frecuentemente	5	27,78

Nota: Cuestionario aplicado.
Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

Según la tabla 7 de los equipos de seguridad, navegación y pesca que tiene la embarcación se tiene que:

Respecto al compás magnético la embarcación donde trabajan tiene frecuentemente un 50,00% y muy frecuentemente 50,50%

En cuanto a Luces de navegación y posición la embarcación donde trabajan tiene frecuentemente un 50,00% y muy frecuentemente 50,50%

En cuanto a Linterna la embarcación donde trabajan tiene frecuentemente un 44,44% y muy frecuentemente 55,56%

En cuanto a Radiorreceptor-transmisor la embarcación donde trabajan tiene frecuentemente un 50,00% y muy frecuentemente 50,50%

En cuanto a Radiobaliza la embarcación donde trabajan tiene frecuentemente un 27,78% y muy frecuentemente 72,22%

En cuanto a Chalecos salvavidas la embarcación donde trabajan tiene frecuentemente un 33,33% y muy frecuentemente 66,67%

En cuanto a Paquetes de emergencia la embarcación donde trabajan tiene frecuentemente un 61,11% y muy frecuentemente 38,89%

En cuanto a Aros salvavidas la embarcación donde trabajan tiene frecuentemente un 33,33% y muy frecuentemente 66,67%

En cuanto a Gps la embarcación donde trabajan tiene frecuentemente un 44,44% y muy frecuentemente 55,56%

En cuanto a Equipo para lucha contra incendios. la embarcación donde trabajan tiene frecuentemente un 72,22% y muy frecuentemente 27,78%

Figura 3. Distribución de frecuencias de equipos de seguridad, navegación y pesca tiene la embarcación, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite

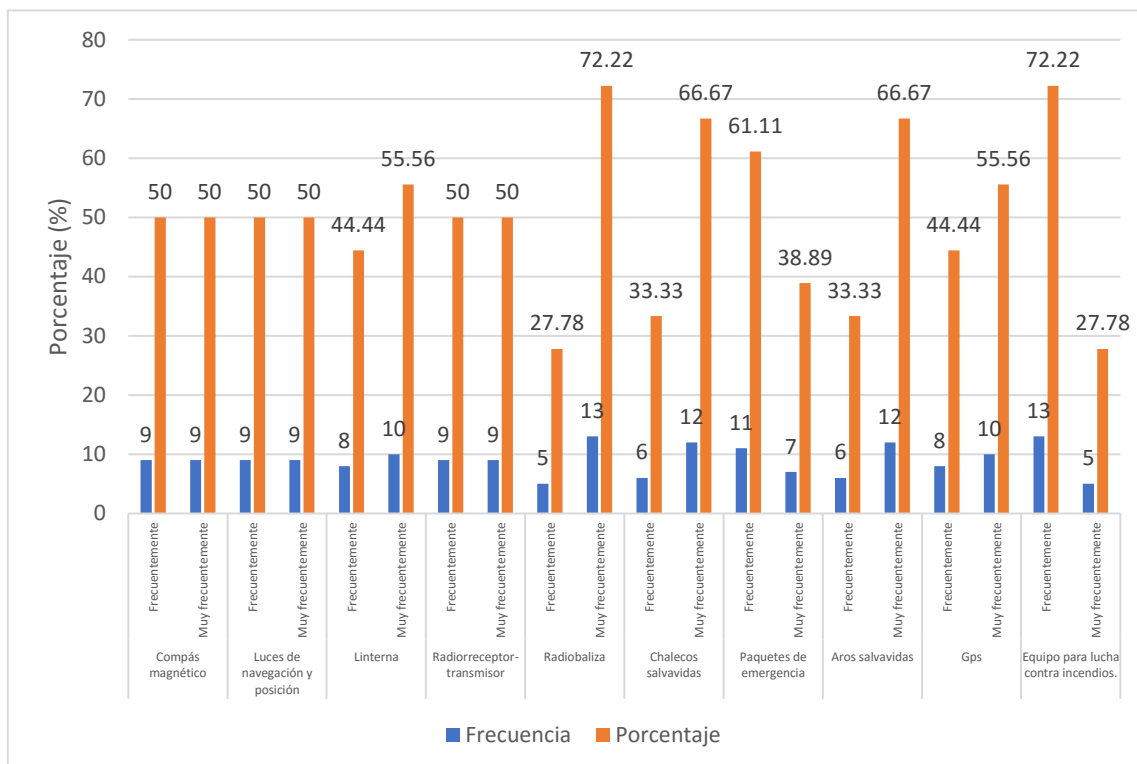


Tabla 8
Distribución de frecuencias de equipos de protección individual, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite

Equipos de protección individual		Frecuencia	Porcentaje
Chaleco salvavidas	Ocasionalmente	5	27,78
	Frecuentemente	8	44,44
	Muy frecuentemente	5	27,78
Traje húmedo (impermeable)	Raramente	3	16,67
	Ocasionalmente	4	22,22
	Frecuentemente	7	38,89
Guantes (varios tipos)	Muy frecuentemente	4	22,22
	Raramente	2	11,11
	Ocasionalmente	4	22,22
Botas de seguridad	Frecuentemente	5	27,78
	Muy frecuentemente	7	38,89
	Raramente	3	16,67
	Ocasionalmente	4	22,22
	Frecuentemente	6	33,33
	Muy frecuentemente	5	27,78

Equipos de protección individual		Frecuencia	Porcentaje
Protecciones para los oídos	Raramente	4	22,22
	Ocasionalmente	6	33,33
	Frecuentemente	4	22,22
	Muy frecuentemente	4	22,22
Gafas protectoras	Raramente	4	22,22
	Ocasionalmente	7	38,89
	Frecuentemente	4	22,22
	Muy frecuentemente	3	16,67

Nota: Cuestionario aplicado.
Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

Según la tabla los equipos de protección individual se utiliza el chaleco salvavidas ocasionalmente un 27,78%, frecuentemente un 44,44% y muy frecuentemente un 27,78%.

Utilizan el Traje húmedo (impermeable) raramente un 16,67%, ocasionalmente un 22,22%, frecuentemente un 38,89% y muy frecuentemente un 22,22%

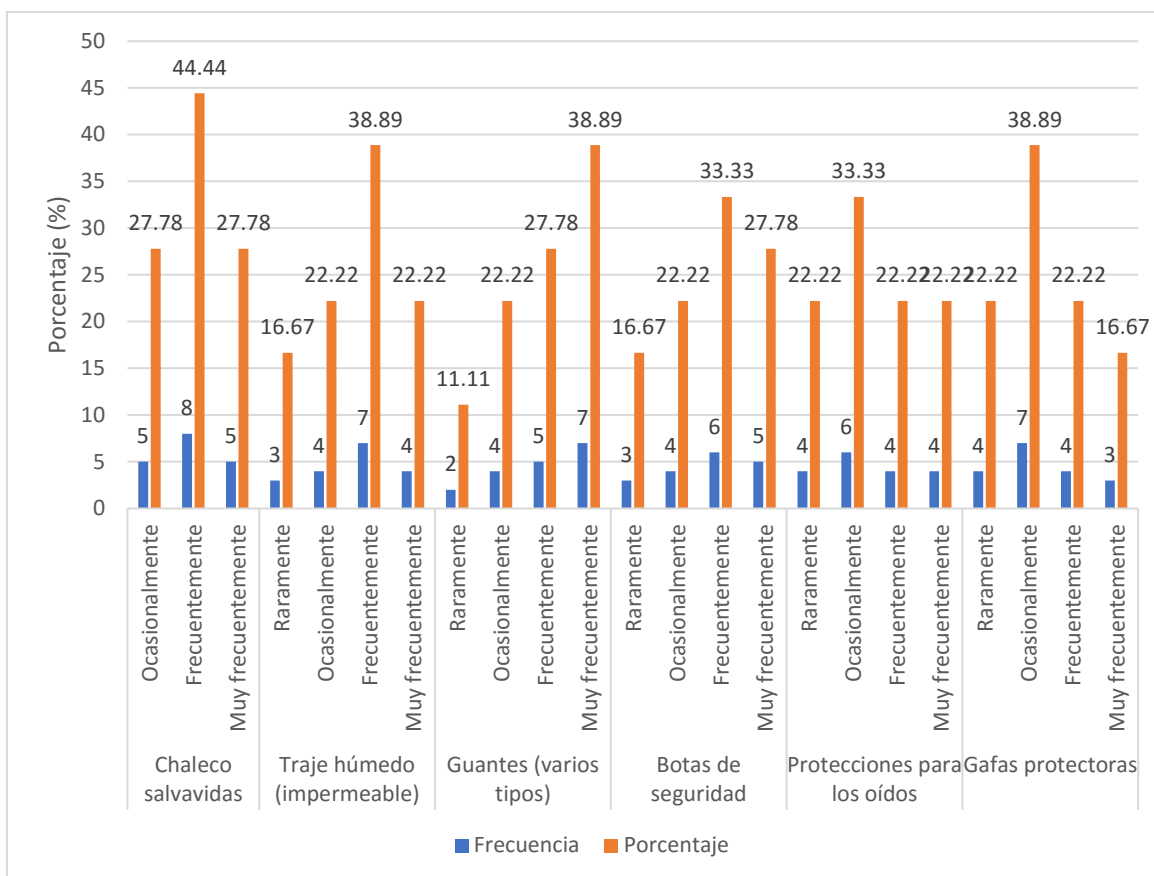
Guantes (varios tipos) raramente un 11,11%, ocasionalmente un 22,22%, frecuentemente un 27,78% y muy frecuentemente un 38,89%

Botas de seguridad raramente un 16,67%, ocasionalmente un 22,22%, frecuentemente un 33,33% y muy frecuentemente un 27,78%

Protecciones para los oídos raramente un 22,22%, ocasionalmente un 33,33%, frecuentemente un 22,22% y muy frecuentemente un 22,22%

Gafas protectoras raramente un 22,22%, ocasionalmente un 38,89%, frecuentemente un 22,22% y muy frecuentemente un 16,67%

Figura 4. Distribución de frecuencias de equipos de protección individual, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9
Distribución de frecuencias de riesgos existentes durante el desarrollo de su trabajo, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite

Riesgos		Frecuencia	Porcentaje
Caídas a desnivel	Nunca	5	27,78
	Raramente	6	33,33
	Ocasionalmente	2	11,11
	Frecuentemente	5	27,78
Caídas de personas (por tropiezos, resbalones)	Nunca	3	16,67
	Raramente	5	27,78
	Ocasionalmente	1	5,56
	Frecuentemente	9	50,00
Caídas al mar	Nunca	7	38,89
	Raramente	3	16,67
	Ocasionalmente	3	16,67
	Frecuentemente	5	27,78
Quemaduras	Nunca	6	33,33
	Raramente	5	27,78
	Ocasionalmente	5	27,78
	Frecuentemente	2	11,11

Riesgos		Frecuencia	Porcentaje
Cortes y pinchazos	Nunca	6	33,33
	Raramente	5	27,78
	Ocasionalmente	5	27,78
	Frecuentemente	2	11,11
Golpes	Nunca	2	11,11
	Raramente	4	22,22
	Ocasionalmente	7	38,89
	Frecuentemente	5	27,78
Atrapamientos/aplastamientos/aprisionamientos	Nunca	4	22,22
	Raramente	3	16,67
	Ocasionalmente	4	22,22
	Frecuentemente	7	38,89
Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas	Nunca	3	16,67
	Raramente	3	16,67
	Ocasionalmente	6	33,33
	Frecuentemente	6	33,33

Nota: Cuestionario aplicado.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Según los pescadores artesanales señalaron que los riesgos existentes durante el desarrollo de su trabajo fueron, caídas a desnivel en la categoría nunca un 27,78%, raramente en 33,33%, ocasionalmente en 11,11% y frecuentemente un 27,78%.

Caídas de personas (por tropiezos, resbalones) en la categoría nunca un 16,67%, raramente en 27,78%, ocasionalmente en 5,56% y frecuentemente un 50,00%.

Caídas al mar en la categoría nunca un 38,89%, raramente en 16,67%, ocasionalmente en 16,67% y frecuentemente un 27,78%.

Quemaduras en la categoría nunca un 33,33%, raramente en 27,78%, ocasionalmente en 27,78% y frecuentemente un 11,11%.

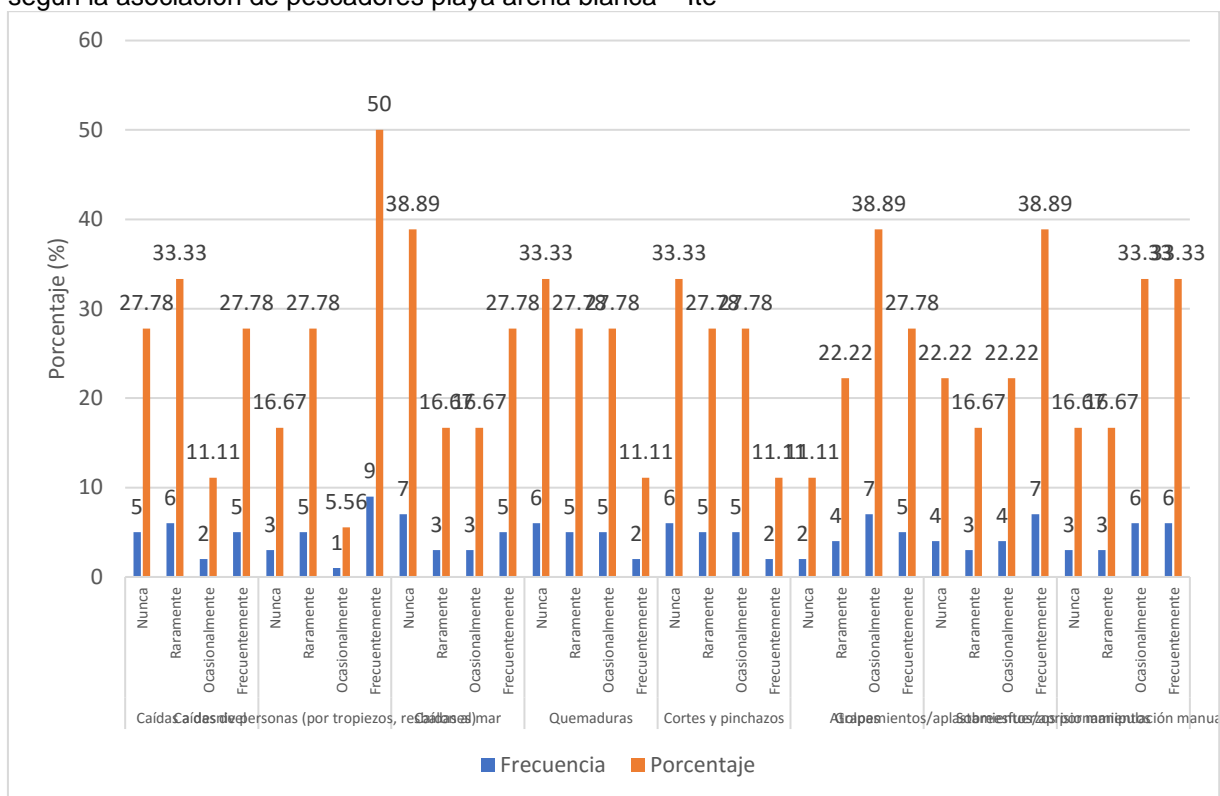
Cortes y pinchazos en la categoría nunca un 33,33%, raramente en 27,78%, ocasionalmente en 27,78% y frecuentemente un 11,11%.

Golpes en la categoría nunca un 11,11%, raramente en 22,22%, ocasionalmente en 38,89% y frecuentemente un 27,78%.

Atrapamientos/aplastamientos/aprisionamientos en la categoría nunca un 22,22%, raramente en 16,67%, ocasionalmente en 22,22% y frecuentemente un 38,89%.

Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas en la categoría nunca un 16,67%, raramente en 16,67%, ocasionalmente en 33,33% y frecuentemente un 33,33%.

Figura 5. Distribución de frecuencias de riesgos existentes durante el desarrollo de su trabajo, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 10
Distribución de frecuencias de motivos por lo que se dan los accidentes en el trabajo, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite

¿Porque se dan los accidentes en el trabajo?	Frecuencia	Porcentaje	
Rapidez en la ejecución de tareas	Raramente	1	5,56
	Ocasionalmente	4	22,22
	Frecuentemente	6	33,33
	Muy frecuentemente	7	38,89
Carencia de equipo protector	Raramente	1	5,56
	Ocasionalmente	3	16,67
	Frecuentemente	6	33,33
	Muy frecuentemente	8	44,44
Por cansancio o fatiga	Raramente	2	11,11
	Ocasionalmente	4	22,22
	Frecuentemente	6	27,78
	Muy frecuentemente	7	38,89
Distracciones, descuidos	Raramente	2	11,11
	Ocasionalmente	6	33,33
	Frecuentemente	6	33,33
	Muy frecuentemente	4	22,22

Desconocimiento de medidas de seguridad e higiene	Raramente	3	16,67
	Ocasionalmente	4	22,22
	Frecuentemente	4	22,22
	Muy frecuentemente	7	38,89
Por posturas forzadas o realización de sobreesfuerzos	Ocasionalmente	3	16,67
	Frecuentemente	5	27,78
	Muy frecuentemente	10	55,56

Nota: Cuestionario aplicado.
Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

Los motivos por lo que se dan los accidentes en el trabajo son, rapidez en la ejecución de tareas en la categoría raramente en 5,56%, ocasionalmente en 22,22%, frecuentemente en 33,33% y muy frecuentemente en 38,89%.

Carencia de equipo protector en la categoría raramente en 5,56%, ocasionalmente en 16,67%, frecuentemente en 33,33% y muy frecuentemente en 44,44%.

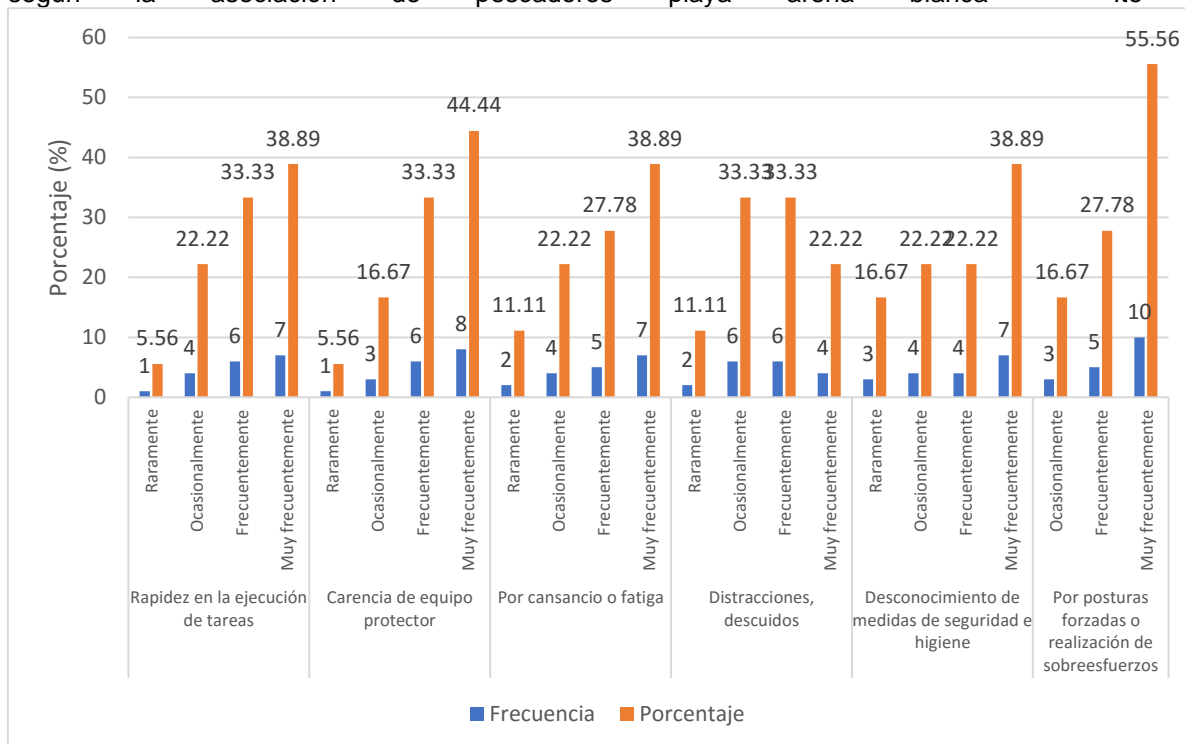
Por cansancio o fatiga en la categoría raramente en 11,11%, ocasionalmente en 22,22%, frecuentemente en 27,78% y muy frecuentemente en 38,89%.

Distracciones, descuidos en la categoría raramente en 11,11%, ocasionalmente en 33,33%, frecuentemente en 33,33% y muy frecuentemente en 22,22%.

Desconocimiento de medidas de seguridad e higiene en la categoría raramente en 16,67%, ocasionalmente en 22,22%, frecuentemente en 22,22% y muy frecuentemente en 38,89%.

Por posturas forzadas o realización de sobreesfuerzos en la categoría ocasionalmente en 16,67%, frecuentemente en 27,78% y muy frecuentemente en 55,56%.

Figura 6. Distribución de frecuencias de motivos por lo que se dan los accidentes en el trabajo, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 11
Distribución de frecuencias de accidentes que se manifiesta con mayor frecuencia, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite

Tipo de accidentes		Frecuencia	Porcentaje
Leve	Nunca	6	33,33
	Raramente	4	22,22
	Ocasionalmente	8	44,44
Moderado	Nunca	3	16,67
	Raramente	9	50,00
	Ocasionalmente	6	33,33
Grave	Nunca	5	27,78
	Raramente	7	38,89
	Ocasionalmente	6	33,33

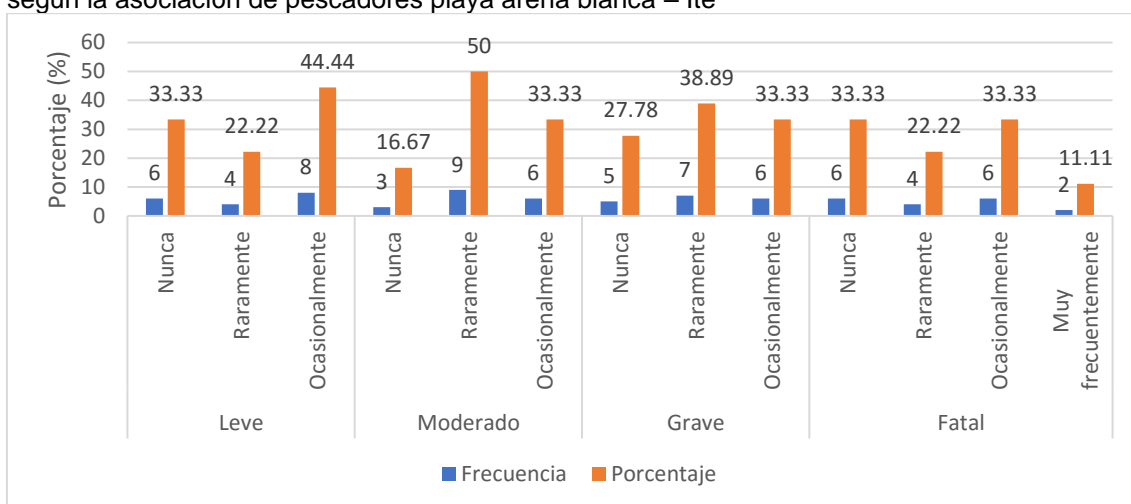
Tipo de accidentes		Frecuencia	Porcentaje
Fatal	Nunca	6	33,33
	Raramente	4	22,22
	Ocasionalmente	6	33,33
	Muy frecuentemente	2	11,11

Nota: Cuestionario aplicado.
Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

Los accidentes que se manifiesta con mayor frecuencia, según los pescadores playa arena blanca – lte se dan en el nivel Leve en la categoría nunca un 33,33%, raramente en 22,22% y ocasionalmente en 44,44%; Moderado en la categoría nunca un 16,67%, raramente en 50,00% y ocasionalmente en 33,33%; Grave en la categoría nunca un 27,78%, raramente en 38,89% y ocasionalmente en 33,33% y Fatal en la categoría nunca un 33,33%, raramente en 22,22%, ocasionalmente en 33,33% y muy frecuentemente en 11,11%.

Figura 7. Distribución de frecuencias de accidentes que se manifiesta con mayor frecuencia, según la asociación de pescadores playa arena blanca – lte



Fuente: Elaboración Propia.

4.1.1.1.2. Pesca artesanal: Riesgos ergonómicos

Tabla 12

Niveles de riesgos ergonómicos en la pesca artesanal, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite

Equipos de navegación, seguridad y pesca	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo bajo	4	22,22
Riesgo medio	9	50,00
Riesgo alto	5	27,78
Total	18	100,00

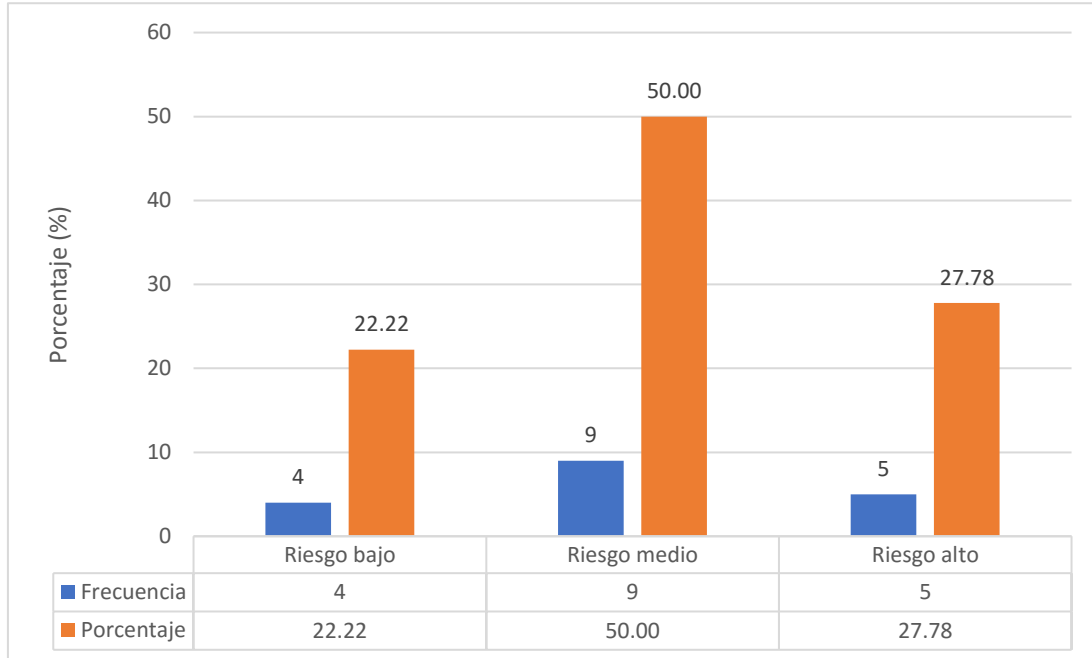
Nota: Cuestionario aplicado.

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación

Según la tabla 12 los riesgos ergonómicos se encuentran en un nivel de riesgo bajo según lo señalado por el 22,22%, en riesgo medio el 50,00% y riesgo alto en 27,78%.

Figura 8. Niveles de riesgos ergonómicos en la pesca artesanal, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite



Fuente: Elaboración Propia.

4.1.1.1.3. Pesca artesanal: Riesgos físicos

Tabla 13

Niveles de riesgos físicos, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite

	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo bajo	3	16,67
Riesgo medio	12	66,67
Riesgo alto	3	16,67
Total	18	100,00

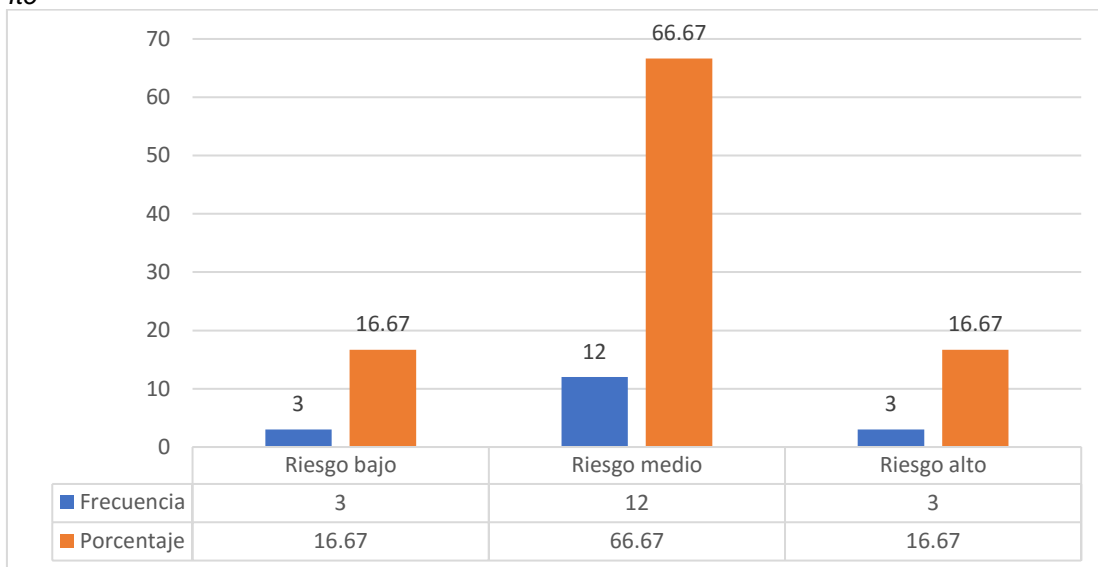
Nota: cuestionario aplicado.

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación

Según la tabla 13 los riesgos físicos se encuentran en un nivel de riesgo bajo según lo señalado por el 16,67%, en riesgo medio el 66,67% y riesgo alto en 16,67%.

Figura 9. Niveles de riesgos físicos, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite



Fuente: Elaboración Propia.

4.1.1.1.4. Pesca artesanal: Riesgos químicos

Tabla 14

Niveles de riesgos químicos, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite

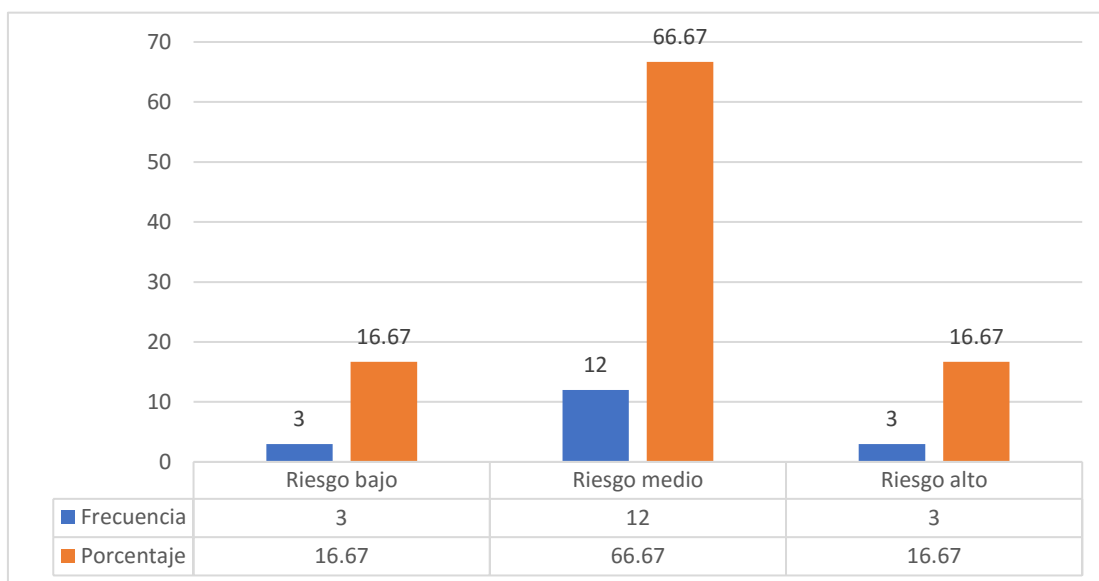
Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo bajo	3	16,67
Riesgo medio	12	66,67
Riesgo alto	3	16,67
Total	18	100,00

Nota: cuestionario aplicado.
Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación

Según la tabla 14 los riesgos químicos se encuentran en un nivel de riesgo bajo según lo señalado por el 16,67%, en riesgo medio el 66,67% y riesgo alto en 16,67%.

Figura 10. Niveles de riesgos químicos, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite



Fuente: Elaboración Propia.

4.1.1.1.5. Pesca artesanal: Riesgos biológicos

Tabla 15
Niveles de riesgos biológicos, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite

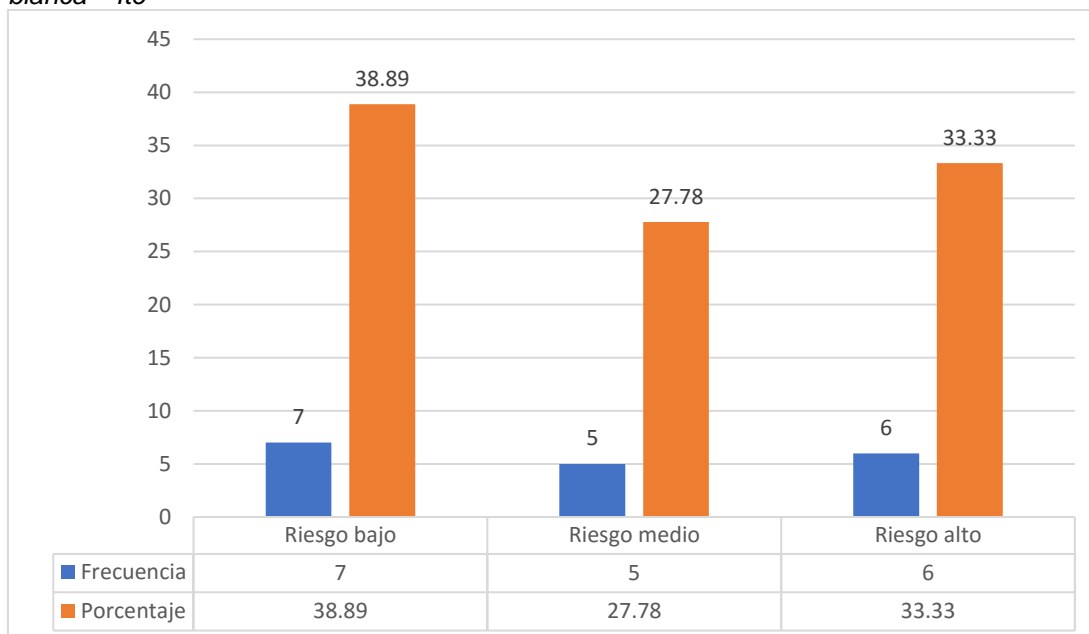
Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo bajo	7	38,89
Riesgo medio	5	27,78
Riesgo alto	6	33,33
Total	18	100,00

Nota: cuestionario aplicado.
Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

Según la tabla 15 los riesgos biológicos se encuentran en un nivel de riesgo bajo según lo señalado por el 38,89%, en riesgo medio el 27,78% y riesgo alto en 33,33%.

Figura 11. Niveles de riesgos biológicos, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite



Fuente: Elaboración Propia.

4.1.1.2. Análisis por variables

4.1.1.2.1. Resultados de la variable Factores riesgo

Tabla 16

Niveles de los factores de riesgo, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo bajo	3	16,67
Riesgo medio	10	55,56
Riesgo alto	5	27,78
Total	18	100,00

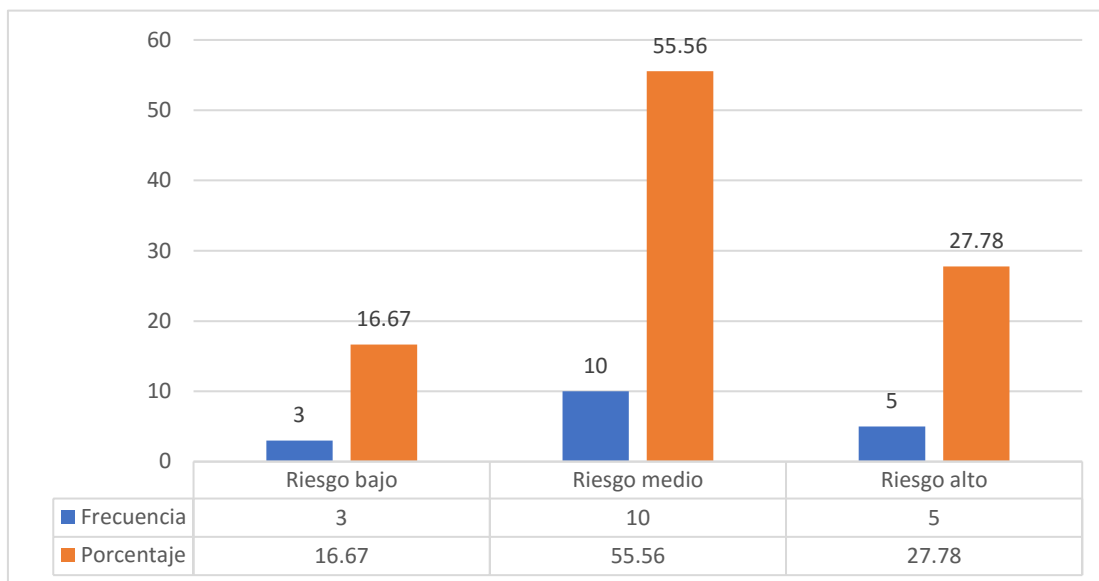
Nota: Cuestionario aplicado.

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

Según la tabla 16 los niveles de factores de riesgo en la pesca artesanal se encuentran en un nivel de riesgo bajo según lo señalado por el 16,67%, en riesgo medio el 55,56% y riesgo alto en 27,78%.

Figura 12. Niveles de los factores de riesgo, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite



Fuente: Elaboración Propia.

4.1.1.2.2. Resultados de la variable Pesca artesanal

Tabla 17
Niveles de la variable de la pesca artesanal, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo bajo	5	27,78
Riesgo medio	9	50,00
Riesgo alto	4	22,22
Total	18	100,00

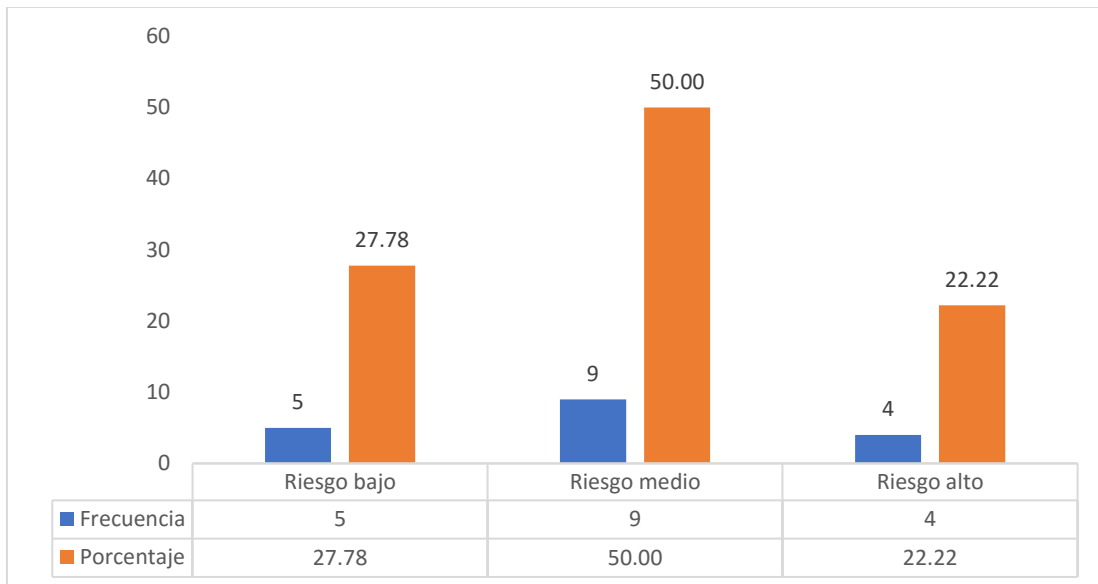
Nota: Cuestionario Aplicado.

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

Según la tabla 17 los niveles de la pesca artesanal se encuentran en un nivel de riesgo bajo según lo señalado por el 27,78%, en riesgo medio el 50,00% y riesgo alto en 22,22%.

Figura 13. Niveles de la variable de la pesca artesanal, según la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite



Fuente: Elaboración Propia.

4.2. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

4.2.1. Prueba de hipótesis

Para la comprobación de la hipótesis general se utilizó la prueba paramétrica R de Pearson.

4.2.1.1. Verificación de hipótesis general

a. Plantear hipótesis

H_0 : a. Los factores de riesgo no son significativos en la pesca artesanal en la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite.

H_1 : a. Los factores de riesgo son significativos en la pesca artesanal en la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite.

b. Nivel de Significancia

Alfa = 0,05

c. Estadístico de prueba

R de Pearson

d. Valor de P=

Tabla 18

Resultados de la prueba correlación de R de Pearson para la para la hipótesis general

		Pesca artesanal
Factores de riesgo	Correlación de Pearson	,716**
	Sig. (bilateral)	0,001
	N	18

Nota: Elaboración propia mediante el software estadístico SPSS.

e. Lectura del p – valor

Con una probabilidad de error del 0,000 los factores de riesgo se relacionan significativamente con la actividad de pesca artesanal.

f. Toma de decisión

Los factores de riesgo son significativos en la pesca artesanal en la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite.

4.2.2. Discusión

Esta investigación tuvo como propósito: Determinar cuáles son los factores de riesgo en la pesca artesanal en la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite, por ello en el siguiente apartado se analiza y se discute los resultados obtenidos en la sección anterior:

En primer lugar, tenemos que el 100% de los pescadores de la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite son hombres, la mayoría de los encuestados tienen entre 31 a 40 Años, siendo del total un 55,56% resultados que difieren de la investigación de Manrique (2019) donde los pescadores encuestados el grupo de edad predominante es de 45 a más, equivalente a un 36% de su población estudiada, se tomó en cuenta la edad de los pescadores ya que podría ser un factor que incide en el riesgo al que están expuestos, ya que los que tienen mayor edad, son más propensos a caídas y pérdidas del equilibrio; de igual forma en la investigación de Quishpe (2015) la edad media de los pescadores se encuentra entre los 41 años.

Del 100 % el mayor porcentaje lo ocupan los tripulantes con 44,44%, resultados que guardan relación con Manrique (2019) el grupo de tripulantes es el que predomina con un 34%. El tiempo dedicado a esta actividad según la encuesta realizada se encuentra entre 6 a 10 años con 50,00%, resultados que difieren con Manrique (2019) donde el grupo que predomina se encuentra dedicado a la pesca artesanal en más de 10 años, mientras que en la investigación de Quishpe (2015) difiere totalmente de ambos autores donde obtuvo una media de 25 años dedicados a esta labor.

El 100% de pescadores de playa arena blanca cuenta con seguro del Seguro integral de salud (SIS), resultados que son distintos a los de Manrique (2019), donde el tipo de seguro con el que cuentan mayoritariamente es el de ESSALUD, por otra parte en la investigación de Quishpe (2015) determino que un 85% de pescadores artesanales no están afiliados al seguro social regular lo que genera una situación de desatención por parte del estado.

En cuanto al nivel de conocimiento que tiene el armador de la zona donde pesca tiene valores predominantes en las categorías en frecuentemente y muy frecuentemente con 38,89% para ambos, resultados que guardan estrecha relación con los estudiado por Manrique (2019) donde ambas categorías frecuentemente y muy frecuentemente también son las que predominan ambos con 42%. En nuestra investigación según las encuestas aplicadas de pudo encontrar la frecuencia con la que utilizan los equipos de seguridad frecuentemente con 44,44% es decir 8 de los 18 pescadores, esto nos coloca en un mejor escenario de lo hallado por Manrique (2019) donde la categoría con mayor frecuencia es ocasionalmente con 31%, esto puede estar dado por razones quizá de muy poco conocimiento en cuanto a la manipulación y utilidad. En cuanto a la pregunta sobre la frecuencia de ocurrencia de accidentes en faenas de pesca el 38,89% ha sufrido accidentes en las faenas de pesca frecuentemente, mientras que en la investigación de Manrique (2019) la ocurrencia fue del 37% en la categoría ocasionalmente, estos datos son importantes porque según la (OIT, 2021), cerca de 24 mil pescadores y personas relacionadas con dicha actividad, fallecen cada año.

Las capacitaciones que recibieron según los pescadores artesanales respecto al mantenimiento y reparación de motores se encuentran en el nivel raramente se obtuvieron un 50,00%, mientras que en el estudio de Manrique (2019) el 39% señala que nunca recibieron capacitaciones en mantenimiento y reparación de motores. Respecto a las capacitaciones en navegación marítima se encuentran en el nivel raramente se obtuvo un 55,56% y en Manrique (2019) el 27% en nunca, Respecto a las capacitaciones en primeros auxilios se encuentran, ocasionalmente en 38,89%, resultados que guardan relación con Manrique (2019) donde el 44% también refieren que han recibido ocasionalmente ese tipo de capacitación, Respecto a capacitaciones en seguridad en la mar se encuentran en ocasionalmente en 44,44%, al igual que en Manrique (2019) que el 34% señala haber recibido ese tipo de capacitación ocasionalmente. Respecto a las capacitaciones en equipos de protección personal se encuentran en el nivel ocasionalmente en 33,33%, de igual manera en Manrique (2019) donde el 27% señala haber tenido ocasionalmente una capacitación, estos resultados evidencian que existen capacitaciones según las poblaciones estudiadas que se dan entre el 33,33% y 55,56%; lo cual se espera que es rango sea mayor porque permitiría un mejor desenvolvimiento en el trabajo, además de conocer formas y estrategias de prevención para los riesgos a los que están expuestos al realizar esta actividad pesquera.

Según los equipos de seguridad, navegación y pesca que tiene a embarcación respecto al compás magnético la embarcación donde trabajan tiene muy frecuentemente con 50,50%, luces de navegación y posición tiene también muy frecuentemente 50,50%. En cuanto a Linterna la embarcación tiene muy frecuentemente 55,56%. En cuanto a Radiorreceptor-transmisor tiene muy frecuentemente 50,50% para la gran mayoría de casos los resultados coinciden en sus categorías frecuente y muy frecuentemente con los encontrado por Manrique (2019), esto nos brinda un buen indicador porque más de la mitad de pescadores artesanales podrían hacer uso de dichos equipos, lo cual evitaría que se presenten complicaciones al momento de realizar su faena. En cuanto a Radiobaliza la embarcación donde trabajan tienen muy frecuentemente 72,22% resultados que si varían por lo encontrado por Manrique (2019) donde radiobaliza el 46% señala que nunca utilizan la radiobaliza. En cuanto a Chalecos salvavidas la embarcación donde trabajan

tiene frecuentemente un 33,33% y muy frecuentemente 66,67%. En cuanto a Paquetes de emergencia la embarcación donde trabajan tiene frecuentemente un 61,11%. En cuanto a Aros salvavidas tiene muy frecuentemente 66,67%. En cuanto a Gps la embarcación donde trabajan tiene muy frecuentemente 55,56%. En cuanto a Equipo para lucha contra incendios la embarcación donde trabajan tiene frecuentemente un 72,22%.

Según los equipos de protección individual se utiliza el chaleco salvavidas frecuentemente un 44,44% resultados que son menores a lo encontrado en la investigación de Manrique (2019) donde su utilidad se da en 49% muy frecuentemente, a pesar que importante para salvaguardar la vida, estos no les permite desarrollar sus actividades con normalidad, y se les presentan dificultades para ello, según la investigación de Salas et al., (2012).

Utilizan el Traje húmedo (impermeable) frecuentemente un 38,89% y en Manrique (2019) utilizan muy frecuentemente con 71%. Guantes (varios tipos) muy frecuentemente un 38,89% resultados que si guardan relación con Manrique (2019). Botas de seguridad frecuentemente un 33,33%, frecuentemente, mientras que para Manrique (2019) su utilidad es del 80%. Gafas protectoras raramente, ocasionalmente y frecuentemente un 22,22%, mientras que Manrique (2019) encontró que el 41% de encuestados señala que nunca utiliza protección individual.

Según los pescadores artesanales señalaron que los riesgos existentes durante el desarrollo de su trabajo que predominaron fueron, caídas a desnivel en la categoría raramente en 33,33%; mientras que en la investigación de Quishpe (2015), los resultados guardan relación porque la frecuencia de caídas al mar asciende al 30%. Caídas de personas (por tropiezos, resbalones) en la categoría frecuentemente un 50,00%. Caídas al mar en la categoría nunca un 38,89%. Quemaduras en la categoría nunca un 33,33%, Cortes y pinchazos en la categoría nunca un 33,33%. Golpes en la categoría ocasionalmente en 38,89%, Atrapamientos/aplastamientos/aprisionamientos en la categoría frecuentemente un 38,89%, Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas en la categoría, ocasionalmente en 33,33%, estos resultados guardan relación con la investigación de Manrique (2019) respecto a sus categorías que

predominan también fueran las de nunca, raramente y ocasionalmente; por otra parte según ABJ (2018) considera como principales riesgos de seguridad en la pesca a las caídas de personas, pisadas sobre objetos, golpes, cortes, inundaciones, colisiones y explosiones; los que coinciden con las investigaciones mencionadas.

Según los pescadores artesanales encuestados señalan que los motivos por lo que se dan los accidentes en el trabajo son, rapidez en la ejecución de tareas en la categoría muy frecuentemente en 38,89%, carencia de equipo protector en la categoría muy frecuentemente en 44,44%, por cansancio o fatiga en la categoría muy frecuentemente en 38,89%, distracciones, descuidos en la categoría ocasionalmente en 33,33%, desconocimiento de medidas de seguridad e higiene en la categoría muy frecuentemente en 38,89%, por posturas forzadas o realización de sobreesfuerzos en la categoría muy frecuentemente en 55,56%; resultados que guardan cierta relación con Manrique (2019) respecto a las categorías con mayor frecuencia que son las ocasionalmente y frecuentemente.

Los accidentes que se manifiesta con mayor frecuencia, según los pescadores playa arena blanca – Ite se dan en el nivel leve en la categoría nunca un 33,33%; moderado en la categoría raramente en 50,00%; grave en la categoría raramente en 38,89% y fatal en la categoría nunca un 33,33%; estos resultados guardan relación con la investigación de Manrique (2019) respecto a sus categorías con mayor predominancia también fueron las de ocasionalmente, raramente y nunca.

Según los riesgos ergonómicos se encuentran en un nivel de riesgo medio según el 50,00% de pescadores, que muchas veces adoptan posturas como espaldas dobladas y apoyándose muchas veces de las rodillas o de pie andando apenas. Según los riesgos físicos se encuentran en un nivel de riesgo medio del 66,67%, lo que significa que se encuentra por encima de la mitad, dado muchas veces por la radiación solar, humedad, temperatura, iluminación insuficiente y vibraciones que se dan en las embarcaciones. Según los riesgos químicos se encuentran en un nivel de riesgo medio el 66,67%, lo que significa que los trabajadores se encuentran muy expuestos a la inhalación de humos,

gases o vapores y manejo o contacto de la piel con sustancias químicas peligrosas. Según los riesgos biológicos se encuentran en un nivel de riesgo bajo según lo señalado por el 38,89%, este valor nos evidencia que los pescadores artesanales tienen muy poco contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos, como fluidos o desechos, por otra parte, muy poco contacto con especies peligrosas que puedan producir mordeduras, picaduras y otros peligros.

Según los niveles de factores de riesgo en la pesca artesanal se encuentran en un nivel de riesgo medio según el 55,56% de pescadores artesanales, por lo que podemos inferir que reciben capacitaciones suficientes, cuentan con equipos de navegación, seguridad y pesca, individuales, que los riesgos y accidentes no se dan con mucha frecuencia, y los niveles de la pesca artesanal se encuentran en un nivel de riesgo medio el 50,00%, es decir el riesgo ergonómico, físico, químico y biológico se dan en una proporción que permiten desarrollar sus actividades de pesca con regularidad y no se encuentran expuestos a riesgos muy severos o fatales que podrían perjudicar el normal desarrollo de esta actividad económica tan importante.

CONCLUSIONES

PRIMERA

Se concluye que Los factores de riesgo son significativos en la pesca artesanal en la asociación de pescadores playa arena blanca – lte, son las capacitaciones, Equipos de navegación, seguridad y pesca, Equipos de protección individual, riesgos en la actividad pesquera, motivos de accidentes de trabajo y tipos de accidentes que se encuentran en un nivel medio según el 50,00% de pescadores artesanales, resultados que nos demuestran que dichos factores se dan con relativa aplicación.

SEGUNDA

Las condiciones en las que se desarrollan la actividad pesquera artesanal los pescadores de playa arena blanca – lte, se dan según las siguientes características el 100% son hombres, su edad promedio esta entre los 31 a 40 años que corresponde al 55,56%, los cargos en la faena se da mayoritariamente como tripulante, con 44,44%, se dedican a la pesca artesanal entre 6 a 10 años el 50%, el 100% cuenta con SIS, el armador esta informado en la zona donde pesca frecuentemente y muy frecuentemente según el 38,89%, utilización de los equipos de seguridad básicos Frecuentemente el 44,44% y si han sufrido accidentes en las faenas de pesca frecuentemente el 38,89%.

TERCERA

Dentro de los principales factores de riesgo que se presentaron en la pesca artesanal en la asociación de pescadores playa arena blanca – lte, fueron dentro de las capacitaciones la navegación marítima y mantenimiento, reparación de motores que obtuvieron valores predominantes en la categoría raramente con 50% y 55,56% respectivamente; así mismo en cuanto al factor paquetes de emergencia que solo alcanza el 38,89% y los equipos para lucha contra incendios con 27,78%, de igual manera en la utilización de equipos de protección individual un factor de riesgo es la utilización de guantes que se usa raramente en 11,11%, así mismo dentro de los riesgos existentes durante el desarrollo de su trabajo el 50,00% considera un factor de riesgo a

las caídas por tropiezos o resbalones. Por otra parte, según los motivos por lo que se dan los accidentes de trabajo se encuentra que el 55,56% señalan que se dan por posturas forzadas o realización de sobreesfuerzos y por último los accidentes se dan un nivel leve mayoritariamente según el 44,44% de la población de estudio encuestada.

RECOMENDACIONES

PRIMERA

Se recomienda que mediante las instituciones pertinentes: MINISTERIO DE LA PRODUCCION, FONDEPES realicen las capacitaciones con frecuencia sobre los temas: la navegación marítima y mantenimiento, reparación de motores; los cuales son temas con mayor deficiencia en la “Asociación de Pesca Artesanal Arena Blanca de Ite”, a su vez, en temas referidos sobre la prevención de riesgos y accidentes en la pesca, la seguridad y salud en la pesca.

SEGUNDA

Se recomienda aprovechar los mecanismos de cooperación existentes entre las asociaciones de pesca para promover la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en esta actividad económica para todos los actores del sector marítimo, pescadores, agentes sociales, empresarios, trabajadores y asociaciones, quienes, a través de ellos, organizar acciones formativas para las familias de los trabajadores con el fin de establecer una cultura de auténtica prevención, fuera de la empresa. Además de fomentar y promover acciones formativas en el uso de equipos básicos de seguridad entre los trabajadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abancéns Izcue, A., & Andrés Olazagoitia, J. L. (1997). *Manual de condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo a bordo de los buques de pesca*. Departamento de Justicia, Empleo y Seguridad Social. https://www.osalan.euskadi.eus/contenidos/libro/seguridad_200210/es_200210/adjuntos/seguridad_200210.pdf
- ABJ. (2018). *para la gran mayoría de casos los resultados coinciden en sus categorías frecuente y muy frecuentemente con los encontrado por Manrique (2019)*. Sector Pesquero. <https://abjingenieros.com/blog-post/seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-el-sector-pesquero/>
- Anmarkrud, T. (2011). *Construcción de embarcaciones pesqueras: 4*. <http://www.fao.org/3/i1108s/i1108s.pdf>
- ASEPEYO. (2017). *Seguridad a bordo*. Dirección de Prevención. https://prevencion.asepeyo.es/wp-content/uploads/R1E17073-Guía-Seguridad-a-Bordo_Asepeyo.pdf
- Bravo, M. (2014). *Huella de la pesca ribereña*. https://www.researchgate.net/publication/267639357_Huella_de_la_pesca_ribereña
- CAPRL. (2010). *Actualidad preventiva andaluza*. http://www.juntadeandalucia.es/empleo/www/oficina_virtual/guia_servicios_y_tramitesDet
- Carro Martínez, P., & García Puente, N. E. (2020). Prevención de riesgos laborales en la pesca de bajura: artes menores. *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene En El Trabajo*.
- Cerda D" Amico, R. (2014). *Modelo Estructura de costos de la flota pesquera nacional*

- y plantas de proceso. http://www.subpesca.cl/portal/618/articles-84661_documento.pdf
- DICAPI. (2010). *Decreto de Urgencia N° 0024--DCG*. <https://sinia.minam.gob.pe/normas/aprueban-normas-prevencion-contaminacion-atmosferica-ocasionada-buques>
- Fidias G. Arias. (2006). *El Proyecto de Investigación*. <https://es.slideshare.net/fidiasarias/fidias-g-arias-el-proyecto-de-investigacin-6ta-edicin>
- Flores, R. A. (2017). *La pesca artesanal marítima del Perú y su contribución al comercio*. <https://unctad.org/meetings/en/Presentation/ditc-ted-28082017-wto2-Peru-Flores.pdf>
- Cerezo Anzuelos, C. S. (2016). *“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001 A UNA EMPRESA PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DE CAMARÓN.”*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Chiquito Tumbaco, S. L., Loo Alcivar , B. J., & Rodriguez Merchán, S. M. (2017). Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Transición de las OHSAS. *Dialnet*, 17-18.
- FONDEPES. (2020). *Los Fondos pesqueros*. <http://www2.congreso.gob.pe/sicr/tradocestproc/clproley2001.nsf/pley/686836B9B4FA483B05256D25005CD3EA?opendocument>
- Ginebra, O. I. del T. (1996). *Prevención de accidentes a bordo de los buques en el mar y en los puertos* (pp. 1–166).
- González, E., & Mari Sagarra, R. (1985). *Técnicas de prevención en seguridad e higiene del trabajo a bordo*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=70864>
- Guillen Cama, J., & Rua Valenzuela, G. (2017). Estudio comparativo en puertos pesqueros y el desarrollo económico de los pescadores artesanales caso Pucusana (Lima) – Malabrigo (Trujillo), 2015. *Universidad Autónoma Del Perú*. <http://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/AUTONOMA/546>

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta, pp. 1–634).
- Humberto Ñaupas, Humberto Ñaupas Paitán, Elías Mejía Mejía, Eliana Novoa Ramírez, & Alberto Villagómez Paucar. (2014). *Metodología de la investigación: cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*.
https://books.google.com.pe/books/about/Metodología_de_la_investigación.html?id=uyUJogEACAAJ&redir_esc=y
- IMARPE. (2020). *Instituto del Mar del Perú*. <http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/>
- INEI. (2012). *I CENSO DE LA PESCA ARTESANAL DEL ÁMBITO MARÍTIMO 2012*
Lima, Febrero de 2012.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/censos/ficha_tecnica_cenpar.pdf
- INS. (2020). *Actividad Pesquera*.
- INSST. (2020). *Riesgos derivados de la carga física en el sector pesquero*. Instituto Nacional de Seguridad y Salud En El Trabajo. <https://www.insst.es/-/riesgos-derivados-de-la-carga-fisica-en-el-sector-pesquero>
- Instituto Tecnológico de la Producción - ITP. (2020). *Plataforma digital única del Estado Peruano*. <https://www.gob.pe/itp>
- Izquierdo, M. A. (2008). *Exposición laboral a disolventes*.
[http://istas.net/descargas/Exposición laboral a disolventes.pdf](http://istas.net/descargas/Exposición%20laboral%20a%20disolventes.pdf)
- Ley N. 28081. (2003, August 2). *Ley que incorpora el trabajo de los periodistas que realizan investigación como actividad de riesgo*. Sistema Peruano de Información Jurídica. <http://spij.minjus.gob.pe/Normas/textos/021003T.pdf>
- MANRIQUE BARRIOS, L. D. C. (2019). *Análisis de los factores de riesgo en la pesca artesanal en la empresa EMARPAEXPRO S.C.R.L, en Matarani*.
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10632/IPmabaldc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martín, J. Á., & Illade, C. (1992). *Adiestramiento en seguridad marítima para la flota pesquera. Curso de seguridad a bordo*.
<https://www.agricolajerez.com/es/category/libros-antiguos-y-descatalogados>

- OIT. (2021). *Según la OIT, la pesca es una de las profesiones más peligrosas*. Ginebra.
[https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_071404/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_071404/lang-es/index.htm)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO. (2019). *Protección social en la pesca artesanal y la acuicultura de recursos limitados en América Latina y el Caribe*. <http://www.fao.org/publications/es>
- Organización Internacional del trabajo. (2007). *Recomendación sobre el trabajo en la pesca*.
https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_IL O_CODE:R199
- Organización Marítima Internacional - OMI. (2020). *Convenios y directrices internacionales sobre la seguridad en el mar*.
<http://www.fao.org/3/X9656S/x9656s05.htm>
- Osalan. (2016). *Manual de condiciones de seguridad y salud en el trabajo a bordo de los buques de Pesca* (Departamen).
- Pacífico. (2020). *GLOSARIO DE TÉRMINOS*.
http://cursosvirtuales.grupopacifico.com.pe/cursos_paci/c17/doc/glosario.pdf
- Produce. (2020). *Organizaciones Pesqueras Artesanales*.
<https://www.produce.gob.pe/index.php/shortcode/servicios-pesca/organizaciones-pesqueras-artesanales>
- Quishpe Novoa, C. (2015). *Estudio de los determinantes de riesgo y exposición de los factores de riesgo de los pescadores de la cooperativa de producción pesquera artesanal Santa Rosa de Salinas en el año 2014*. POSGRADOS FACULTAD:MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO. <http://repositorio.ute.edu.ec/xmlui/handle/123456789/17918>
- Rimac. (2020). *Glosario de Términos*.
<http://prevencionlaboralrimac.com/Herramientas/Glosario-terminos>
- Rivera Chipana, L. (2013). *Desarrollo sostenible de la pesca artesanal en el puerto Morro Sama de la Región Tacna*. *Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann*.
<http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/697>

- Ross Salazar, E. (2014). *Artes de pesca*. <http://www.marviva.net/Publicaciones/guia.pdf>
- Salas, S., Ávila, J., Coronado, E., Cortés, E., & Muñoz, L. (2012). *Análisis sobre Riesgos y Accidentes en Pesquerías Artesanales en el Sureste de México*.
- SAMANCTA. (2012). *Salud y seguridad: Trabajo seguro en barcos y buques*. https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/SAMANCTA/ES/Safety/WorkOnShipsVessels_ES.htm
- San Cristóbal Mateo, J. (2004). *METODOLOGÍAS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PESQUERO: UNA APLICACIÓN A CANTABRIA*. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/10598/TesisJRSCM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- SENACE. (2013). *Ley General de Pesca*. <https://www.senace.gob.pe/download/senacenormativa/NAS-4-8-01-D-LEY-25977.pdf>
- UIB. (2003). *Prevención de riesgos laborales*. <https://www.uib.cat/depart/dqu/dquo/dquo2/MasterSL/ASIG/PDF.old/3.4.2.RiesgosPesca.pdf>
- Tapia, M. (2010). Sistema Informático de "SALUD OCUPACIONAL" con una Tecnología de Desarrollo que Permita la Portabilidad de la Aplicación a Distintas Plataformas de Operación, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial. Carrera Ingeniería en Sistemas Informáticos y Computacionales
- Velásquez, D. (2008). *Guía artesanal Perú*. <http://media.peru.info/issuu/guiartesanal.pdf>

ANEXOS

ANEXO – 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo en la pesca artesanal en la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿En qué condiciones laborales desarrollan la actividad pesquera artesanal los pescadores de playa arena blanca – Ite?</p> <p>¿Cuáles son los riesgos que presentan mayor prevalencia en el trabajo de la pesca artesanal en playa arena blanca - Ite?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar cuáles son los factores de riesgo en la pesca artesanal en la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Verificar en qué condiciones laborales desarrollan la actividad pesquera artesanal los pescadores de playa arena blanca – Ite.</p> <p>Identificar cuáles son los riesgos que presentan mayor prevalencia en</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Los factores de riesgo son significativos en la pesca artesanal en la asociación de pescadores playa arena blanca – Ite.</p>	<p>Variable independiente</p> <p>Factores de riesgo</p> <p>Indicadores</p> <p>Condiciones laborales</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Pesca artesanal</p> <p>Indicadores</p> <p>Riesgos ergonómicos</p> <p>Riesgos físicos</p> <p>Riesgos químicos</p> <p>Riesgos biológicos</p>	<p>Tipo de Investigación</p> <p>El tipo de investigación será básica o fundamental.</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Por el diseño la investigación es no experimental, el nivel de investigación será relacional</p> <p>Población</p> <p>La investigación se realizará en la Playa Arena Blanca – ITE, a los 18 pescadores artesanales.</p> <p>Técnicas</p> <p>Como técnica se utilizará la encuesta.</p> <p>Instrumentos</p> <p>Como instrumento se utilizará el cuestionario.</p>

Nota. Elaboración propia.

ANEXO – 02 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN ENCUESTA INDIVIDUAL DE ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA PESCA ARTESANAL EN LA ASOCIACIÓN DE PESCADORES PLAYA ARENA BLANCA – ITE

A continuación, encontrará una serie de preguntas destinadas a conocer los riesgos que se presentan en la pesca artesanal. Marque con una (x) la alternativa que refleje mejor su situación.

1. SEXO M _ F _ EDAD:
2. SU CARGO EN LAS FAENAS DE PESCA ES:
Armador _ Patrón _ Motorista _ Tripulante _
3. ¿CUÁNTOS AÑOS SE DEDICA A LA PESCA ARTESANAL?
Hasta 1 año _ entre 2 a 5 años _ entre 6 y 10 años _ Mas de 10 años _
4. CUENTA CON ALGÚN TIPO DE SEGURO
SIS (Seguro Integral de Salud) _ EsSalud (Seguro Social del Perú) Otro_
5. ¿EL ARMADOR ESTA INFORMADO EN LA ZONA DONDE PESCA?
Muy frecuentemente _ Frecuentemente _ Ocasionalmente _ Raramente _ Nunca _
6. ¿UTILIZA LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD? (EXTINTOR; BOTIQUÍN; ETC.)
Muy frecuentemente _ Frecuentemente _ Ocasionalmente _ Raramente _ Nunca _
7. ¿HA SUFRIDO ACCIDENTES EN LAS FAENAS DE PESCA?
Muy frecuentemente _ Frecuentemente _ Ocasionalmente _ Raramente _ Nunca _

8. USTED PERSONALMENTE HA RECIBIDO ALGÚN TIPO DE CAPACITACIÓN EN LO SIGUIENTE:

Capacitaciones	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
I. Mantenimiento reparación motores					
II. Navegación marítima					
III. Primeros auxilios					
IV. Seguridad en la mar					
V. Equipos de protección personal					

9. ¿QUE EQUIPOS DE SEGURIDAD, NAVEGACIÓN Y PESCA TIENE LA EMBARCACIÓN EN LA QUE LABORA?

Equipos de navegación, seguridad y pesca	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
I. Compás magnético					
II. Luces de navegación y posición					
III. Linterna					
IV. Radiorreceptor-transmisor					
V. Radiobaliza					
VI. Chalecos salvavidas					
VII. Paquetes de emergencia					
VIII. Aros salvavidas					
IX. GPS					
X. Equipo para lucha contra incendios.					

10. ¿QUÉ QUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL UTILIZA?

Equipos de protección individual	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
I. Chaleco salvavidas					
II. Traje húmedo (impermeable)					
III. Guantes (varios tipos)					
IV. Botas de seguridad					
V. Protecciones para los oídos					
VI. Gafas protectoras					

11. ¿CUÁLES SON LOS RIESGOS EXISTENTES DURANTE EL DESARROLLO DE SU TRABAJO?

Riesgos	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
I. Caídas a desnivel					
II. Caídas de personas (por tropiezos, resbalones)					
III. Caídas al mar					
IV. Quemaduras					
V. Cortes y pinchazos					
VI. Golpes					
VII. Atrapamientos/aplastamientos/aprisionamientos					
VIII. Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas					

12. ¿POR QUÉ CONSIDERA QUE SE DAN LOS ACCIDENTES EN EL TRABAJO?

¿Porque se dan los accidentes en el trabajo'	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
I. Rapidez en la ejecución de tareas					
II. Carencia de equipo protector					
III. Por cansancio o fatiga					
IV. Distracciones, descuidos					
V. Desconocimiento de medidas de seguridad e higiene					
VI. Por posturas forzadas o realización de sobreesfuerzos					

13. ¿QUÉ TIPO DE ACCIDENTES SE MANIFIESTA CON MAYOR FRECUENCIA DENTRO DE LA ACTIVIDAD QUE REALIZA?

Tipo de accidentes	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
I. Leve					
II. Moderado					
III. Grave					
IV. Fatal					

14. ¿CON QUE FRECUENCIA ESTÁ EXPUESTO A LOS SIGUIENTES FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS EN SU TRABAJO?

Riesgos ergonómicos	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
I. Realizar movimientos repetitivos de manos o brazos					
II. Mantener una misma postura					
III. Posturas forzadas					
IV. Realizar una fuerza importante					
V. Levantar o mover cargas pesadas					

15. ¿CÓMO ES SU POSTURA HABITUAL DE TRABAJO?

Posturas	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
I. De pie sin andar apenas					
II. De pie andando frecuentemente					
III. De pie con las rodillas ligeramente flexionadas Sentado, sin levantarse casi nunca					
IV. Sentado, levantándose con frecuencia					
V. Agachado (con la espalda doblada)					

16. ¿QUÉ FACTORES FÍSICOS SE PRESENTAN EN SU TRABAJO?

Factores físicos	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
I. Ruido tan alto que no permite seguir una conversación a un metro de distancia sin elevar la voz o más alto					
III. Vibraciones de herramientas manuales, maquinaria, etc.					
IV. Iluminación insuficiente o excesiva para las tareas					
V. Temperatura no confortable por mucho frío o mucho calor					
VI. Humedad muy alta (ambiente muy húmedo) o muy baja (ambiente muy seco)					
VII. Radiación solar					

17. ¿QUÉ FACTORES QUÍMICOS SE PRESENTAN EN SU TRABAJO?

Factores químicos	Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
I. Inhalación de humos					
II. Inhalación de gases o vapores					
III. Manejo o contacto de la piel con sustancias químicas peligrosas					

18. ¿A QUÉ FACTORES BIOLÓGICOS ESTA EXPUESTO EN SU TRABAJO?

Factores biológicos	Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
I. Manejo o contacto directo con materiales que pueden ser infecciones tales como desecho, fluidos corporales.					
II. contacto con especies peligrosas, que pueden producir mordeduras, picaduras o descargas eléctricas					

Gracias por su colaboración

ANEXO – 03 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

FICHA DE EVALUACIÓN

VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN DATOS

GENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: DELGADO CABRERA FREDDY WALTER
- 1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA/CARGO: UNJBG – TACNA / DOCENTE
- 1.3. TÍTULO PROFESIONAL: INGENIERO PESQUERO
- 1.4. GRADO ACADÉMICO: DOCTOR EN CIENCIAS AMBIENTALES
- 1.5. TITULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: "ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA PESCA ARTESANAL EN LA ASOCIACIÓN DE PESCADORES PLAYA ARENA BLANCA – ITE"

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJO 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1.	CLARIDAD DE LA REDACCIÓN	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.					X
2.	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.					X
3.	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.					X
4.	ORGANIZACION	Hay una secuencia lógica en las preguntas.					X
5.	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado y tiene calidad en la transmisión de las mismas					X
6.	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en; registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.				X	
7.	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.					X
8.	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.					X
9.	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (Proceso de la investigación).					X
10.	INDUCCIÓN A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					X
11.	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.					X

1. OPINION DE APLICABILIDAD: a) Deficiente..... b) Baja..... c) Regular..... d) Buena..... e) Muy Buena: ...X.....
2. PROMEDIO DE VALORACIÓN:.....98,18 %..... FECHA Y LUGAR: 29 de Julio del 2021
3. OBSERVACIÓN ES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....


 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
 DNI: 00402673

FICHA DE EVALUACIÓN

VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN DATOS

GENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: TEJADA MONROY PEDRO
- 1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA/CARGO: UNJBG – TACNA / DOCENTE
- 1.3. TÍTULO PROFESIONAL: INGENIERO QUIMICO
- 1.4. GRADO ACADEMICO: DOCTOR
- 1.5. TITULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: "ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA PESCA ARTESANAL EN LA ASOCIACION DE PESCADORES PLAYA ARENA BLANCA- ITE"

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJO 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1.	CLARIDAD DE LA REDACCIÓN	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.					X
2.	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.					X
3.	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.					X
4.	ORGANIZACION	Hay una secuencia lógica en las preguntas.					X
5.	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado y tiene calidad en la transmisión de las mismas				X	
6.	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.					X
7.	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.					X
8.	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.					X
9.	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (Proceso de la investigación).					X
10.	INDUCCIÓN A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					X
11.	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.					X

1. OPINION DE APLICABILIDAD: a) Deficiente..... b) Baja..... c) Regular..... d) Buena..... e) Muy Buena: ...X.....
2. PROMEDIO DE VALORACIÓN: ...95 %..... FECHA Y LUGAR: 15 de agosto del 2021
3. OBSERVACIÓN ES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....NINGUNA OBSERVACION



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
DNI: ...00429388.....

FICHA DE EVALUACIÓN

VALIDACIÓN DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN DATOSGENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: QUISPE PILCO CALIXTO
 1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORAR/CARGO: UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN/DOCENTE
 1.3. TÍTULO PROFESIONAL: INGENIERO PESQUERO
 1.4. GRADO ACADEMICO: MAESTRO
 1.5. TITULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJO	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
			0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1.	CLARIDAD DE LA REDACCIÓN	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.					X
2.	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.					X
3.	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.					X
4.	ORGANIZACIÓN	Hay una secuencia lógica en las preguntas.					X
5.	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado y tiene calidad en la transmisión de las mismas					X
6.	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en; registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.					X
7.	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.					X
8.	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.					X
9.	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (Proceso de la investigación).					X
10.	INDUCCIÓN A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					X
11.	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.					X

1. OPINION DE APLICABILIDAD: a) Deficiente..... b) Baja..... c) Regular..... d) Buena..... e) Muy Buena: X
 2. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 9,2% FECHA Y LUGAR: 30/08/2021
 3. OBSERVACIÓN ES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....


 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
 DNI: 44.187.413

ANEXO – 04 EVIDENCIAS















