

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
PERÚ**

FACULTAD DE PSICOLOGÍA



Percepción de riesgo ambiental en pescadores industriales de
Chimbote

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO
DE BACHILLERA EN PSICOLOGÍA

Fiorella Alicia Cueva Astete

Asesor

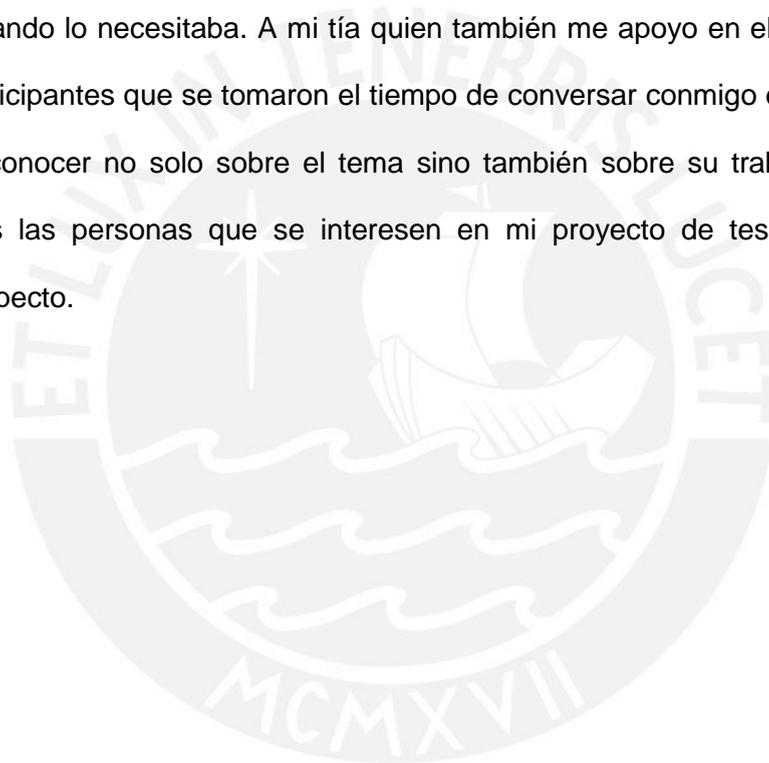
Álvaro Gonzalez Riesle

Lima, 2020

Agradecimientos

A mis padres por haberme apoyado todos estos años, especialmente durante el desarrollo de mi tesis se tomaron el tiempo de conversar conmigo sobre mi investigación, escucharlos me ayudó a poder continuar reflexionando sobre mi trabajo. A mi asesor quien me apoyó y no se rindió en el planteamiento de mi tesis, realmente sin su guía no me habría animado a continuar con este proyecto de investigación.

Gracias a mis amigas por haber compartido tiempo avanzando tesis juntas y escucharme cuando lo necesitaba. A mi tía quien también me apoyo en el desarrollo de mi tesis. A mis participantes que se tomaron el tiempo de conversar conmigo en las entrevistas y me permitió conocer no solo sobre el tema sino también sobre su trabajo. Finalmente, gracias a todas las personas que se interesen en mi proyecto de tesis o les interese investigar al respecto.



Resumen

El Perú es uno de los principales países con producción industrial pesquera a nivel mundial, siendo Chimbote históricamente una ciudad dedicada a la pesca. En este contexto, las grandes extracciones y el procesamiento industrial pesquero generan un gran impacto en el mar peruano, lo cual pone en riesgo al ecosistema y diversidad marina. Estudios indican que la Pérdida de Biodiversidad afecta en la subsistencia y continuidad cultural de las personas en mayor medida cuando tienen constante contacto con ambientes naturales. Así, el presente estudio pretende comprender las percepciones de los pescadores industriales sobre la Pérdida de Biodiversidad (*PDB*), se utilizó una metodología cualitativa con diseño fenomenológico para comprender la percepción que tienen los pescadores industriales de Chimbote sobre la *PDB* marina. Se obtuvo que los pescadores industriales perciben mayor riesgo ante la pérdida de peces que ante la pérdida de otros animales marinos de mayor tamaño; debido a que guarda una estrecha relación con su trabajo y medio de vida. Además, se identifica que perciben riesgo en su trabajo por accidentes, lo que al ser una amenaza directa a la supervivencia de los participantes sería percibido como una amenaza mayor a la pérdida de animales marinos.

Palabras clave: Percepción de riesgo ambiental, pérdida de biodiversidad, pesca industrial, depredación de especies

Abstract

Peru is one of the main countries with industrial fishing production worldwide, and Chimbote has historically been a city dedicated to fishing. In this context, large-scale extraction and industrial fishing processing have a great impact on the Peruvian sea, which puts the ecosystem and marine diversity at risk. Studies indicate that the loss of biodiversity affects the subsistence and cultural continuity of people to a greater extent when they are in constant contact with natural environments. Thus, the present study aims to understand the perceptions of industrial fishermen on Biodiversity Loss. A qualitative methodology with phenomenological design was used to understand the perception that industrial fishermen of Chimbote have on the loss of marine biodiversity. It was found that industrial fishermen perceive higher risk from the loss of fish than from the loss of other larger marine animals, due to the fact that it is closely related to their work and livelihood. In addition, it was identified that they perceive risk in their work due to accidents, which, being a direct threat to the survival of the participants, would be perceived as a greater threat than the loss of marine animals.

Key words: Perception of environmental risk, biodiversity loss, industrial fishing, predation of species

Tabla de contenidos

Introducción	1
Método	10
Participantes	10
Técnicas de Recolección de información	11
Procedimiento	13
Análisis de la información	15
Resultados y Discusión	16
Apreciaciones sobre el mar peruano	16
Impresiones sobre la pesca en el mar peruano	19
Interpretación de la Pérdida de Biodiversidad	25
Conclusiones	30
Referencias	33
Apéndices	39
Apéndice A: Consentimiento informado	39
Apéndice B: Ficha de Datos	40
Apéndice c: Guía de Preguntas	41

Introducción

La actividad pesquera tiene un gran impacto en el mar, dado que al ser una actividad extractiva en “territorios vacíos” (ninguna persona reside dentro del mar), los mares suelen ser considerados como “territorios sacrificables” (Klier y Folguera, 2017). Es así que la pesca industrial y el descarte de especies que no son objetivo de pesca luego de ser capturadas puede producir una sobreexplotación de la materia prima marina afectando al ecosistema y biodiversidad marina (Cantanhêde et al., 2018; Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services [IPBES], 2018; Kleeberg y Rojas, 2012). Este proceso industrial se intensificó a inicios del siglo XXI, ya que hubo un cambio en la productividad de la pesquería oceánica y la extracción se multiplicó, afectando la abundancia de la biomasa y provocando que especies marinas se encuentren en peligro de extinción (Corral-Verdugo, 2001). Si bien la extinción de especies es un componente normal de la evolución (Corral-Verdugo, 2001), la pesca industrial no debería darse de manera acelerada e indiscriminada, puesto que tendría consecuencias negativas como la pérdida de especies, durante en el siglo XX se reportó la extinción de 1000 especies marinas por año (Corral-Verdugo, 2001).

Según el informe del IPBES (2018), existe sobreexplotación en la extracción de peces en el sureste del Océano Pacífico. Asimismo, reporta que el 24.5% de las especies evaluadas se consideran como especies con alto riesgo de extinción en la naturaleza a mediano plazo. Es importante resaltar que este porcentaje podría aumentar a 34.7% si no se regulan comportamientos que depredan la fauna marina o no hay medidas específicas para concientizar sobre el impacto en el medio ambiente. A pesar de que la extinción de peces marinos es generalmente baja, recuperar el número de poblaciones marinas puede tardar varias décadas, incluso cuando hay una gestión de la actividad pesquera que favorezca la conservación de especies.

El Perú ocupa uno de los principales puestos en materia de desembarques pesqueros en América (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO],

2019; IPBES, 2018; Murillo et al., 2014), llegando a tener 4157414 toneladas a nivel nacional en el año 2017 (FAO, 2019). A nivel regional, se reportaron 1328 toneladas de extracción desembarcada bruta en Piura, 1131 en Arequipa, 496 en Lima, 125 en La Libertad y 86 en Ancash en el 2016 (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2017). Superando el número que se registró entre los años 1992 y 1994 (Kleeberg y Rojas, 2012), periodo en el que se incrementó la captura de especies marinas, puesto que la pesca industrial duplicó su extracción de 6,9 millones a 11,6 millones de toneladas. Esto demuestra que el mar peruano es un área bastante vulnerada, expuesta a grandes extracciones pesqueras.

Además, como indica el científico Patricio Bernal (citado en Pesca Responsable, 2017), el mundo marino ha tenido una serie de cambios (p.e. aumento en la salinidad, temperatura y nivel del mar), que podrían dificultar el pronóstico a mediano o largo plazo de su impacto en las especies marinas, en especial sobre especies como la anchoveta, principal recurso marino del Perú. Aún cuando los peces son las especies marinas que tienen una relación evidente con la actividad pesquera, existen otras especies marinas amenazadas como cetáceos, lobos marinos y tortugas (Instituto del Mar del Perú [IMARPE], 2014; IPBES, 2018). El IPBES (2018) señala que no se tiene información suficiente sobre las ballenas y las subpoblaciones de tortugas que se encuentran en un estado crítico. El Instituto del Mar del Perú (2014) reportó que se encontraron animales marinos varados en Ancash y entre Lambayeque y el sur de Piura, el 9.43% del total de tortugas encontradas y el 11.9% de los mamíferos encontrados, como cetáceos y lobos marinos, tuvieron signos de interacción con la pesquería.

Estos signos pueden ser consecuencia de los plásticos de las redes y equipos de pesca que contaminan los mares y pueden matar a especies de animales, ya que estas las ingieren y se asfixian (IPBES, 2018); es así que en el 2015 se reportó que en América el número de especies marinas afectadas aumentó de 247 a 680. Frente a esta problemática, en los últimos años se ha desarrollado un plan de acción regional para proteger y gestionar la actividad pesquera (IPBES, 2018; Pesca Responsable, 2017), debido a que actualmente

dicha actividad y otros cambios medioambientales pueden ser causa de desaparición de especies marinas.

Según el Ministerio de la Producción (Produce, 2014), se realizó una evaluación a la vulnerabilidad en cada región del Perú con indicadores socioeconómicos, ambientales, climáticos e institucionales. La segunda región pesquera más vulnerable es Ancash. En esta región se desarrolla una actividad industrial pesquera para consumo humano directo, que para el año 2014 presentaba amenazas de contaminación por aguas residuales domésticas, por residuos de la actividad industrial de la harina y aceite de pescado, derrames por el transporte del gas natural, entre otras actividades que afectan la pesca en dicha región.

Chimbote es una de las ciudades de dicha región con gran historia en cuanto a actividad industrial pesquera, comenzando su auge a mediados del siglo XX; sin embargo, se ha visto afectada por periodos de pérdida significativa de biomasa de anchoveta, debido a distintos factores como fenómenos climáticos (p.e. El Niño) y la sobreexplotación pesquera (Kuramoto, 2005). Esta ciudad cuenta con 23 empresas pesqueras, de las cuales siete son industrias de harina de pescado, actividad dentro de este sector que genera mayores ingresos al país (Produce, 2019; Pesca Responsable, 2015). Adicionalmente, según la Sociedad Nacional de Pesquería (SNP, 2018), en Chimbote existe una Asociación de Productores (APRO) que tiene un enfoque en sostenibilidad y conservación del medioambiente.

En cuanto a los pescadores, estos son los que están más relacionados con la biomasa del mar peruano y por ello, la SNP (Comunicaciones SNP, 2018) procura que tengan buenas prácticas de pesca y se comprometan a cuidar a los peces y a otras especies víctimas de la pesca incidental como las tortugas, aves, entre otros, ya que la pesca es un acto clave en la conservación de la biomasa del mar peruano. Según Bourque y Cunsolo-Willox (2014), estudios demuestran que la conservación de flora y fauna es importante, ya que de lo contrario puede tener consecuencias negativas para las personas. Estos indican que la pérdida de biodiversidad afecta en la salud mental de las personas, aumentando la ansiedad, estrés y miedo, o disminuyendo el sentido de sí mismos e

identidad, en especial en personas que están en constante relación con ambientes naturales.

Por ejemplo, en comunidades de agricultores de camarones en Bangladesh se percibe de manera negativa los cambios en el ecosistema, ya que estaría afectando a su fuente tradicional de sustento y la calidad de sus vidas (Kais e Islam, 2019). Asimismo, en estudios en Australia y Canadá se ha encontrado que la pérdida de biodiversidad y el cambio climático estaría afectando el sustento y continuidad cultural de las comunidades nativas (Bourque y Cunsolo-Willox, 2014). En esta línea, Gonzales y Lacan (2017) indican que en el Perú las comunidades de pescadores artesanales en la costa norte se han visto afectadas por empresas petroleras que generan un impacto en el ecosistema y en la continuidad de su labor.

En ese sentido, la pérdida de biodiversidad estaría siendo una amenaza o riesgo para el bienestar de las personas que tienen una relación cercana con la naturaleza y la fauna. Las situaciones de riesgo se han estudiado a partir de lo que se denomina objeto de riesgo desde una mirada objetiva o subjetiva (Boholm y Corvellec, 2011; Hansson, 2010). Estos objetos estudiados se entienden como cualquier fenómeno físico, cultural o social, ya sea natural o artificial, que sea considerado como peligroso (Boholm y Corvellec, 2011; Corral-Verdugo et al., 2003). En cuanto al riesgo objetivo y riesgo subjetivo (Boholm y Corvellec, 2011; Corral-Verdugo et al., 2003; Hansson, 2010; Oltedal et al., 2004), el primero se estudia mediante probabilidades de que aparezca un objeto de riesgo y es entendido como riesgo independientemente del conocimiento o preocupación que pueda tener un individuo. Mientras que el segundo, se entiende como la clasificación que los individuos realizan indistintamente de lo esperado probabilísticamente, es decir, los juicios, valorizaciones e ideas acerca de este objeto.

Siguiendo la perspectiva subjetiva del riesgo, los objetos de riesgo son considerados como tales ya que son concebidos como peligrosos cuando se vinculan con el posible daño que pueden causar, lo cual puede variar de acuerdo al contexto socio-cultural (Boholm y Corvellec, 2011; Douglas, 1985). Es así que, la percepción de riesgo es entendida como

una percepción construida socialmente mediante distintas entidades y distintos significados que se brindan socialmente sobre un objeto de riesgo (Boholm y Corvellec, 2011; Hansson, 2010), en la que factores de la experiencia personal y motivaciones (Jiménez y Aragonés, 2000) también intervienen. Es importante resaltar que, como indican Oltedal y colaboradores (2004), el riesgo percibido es hasta cierto punto un reflejo del riesgo real especialmente cuando existe conocimiento sobre el riesgo. Asimismo, dichos autores indican que Fischhoff, Slovic, Lichtenstein, Read y Combs sugirieron en el 2000 que algunos aspectos a tener en cuenta respecto al juicio del riesgo subjetivo son el control sobre el riesgo, inmediatez y gravedad de las consecuencias del objeto de riesgo, la temporalidad de su efecto, si es común o no, entre otros.

En cuanto a la percepción de riesgo ambiental, según Jiménez y Aragonés (2000), esta ha sido estudiada desde situaciones que afectan a las personas de manera individual (p. e. accidentes laborales) o de manera general (p. e. desastres naturales, energía nuclear, actividades bélicas). Se relaciona con el grado en que los individuos se preparan para enfrentar peligros y catástrofes, ya que realizan una evaluación de la calidad del ambiente respecto a recursos naturales, efectos de las acciones de las personas en el medio ambiente, beneficios de la conservación de la biodiversidad, entre otros (Cantanhêde et al., 2018; Corral-Verdugo, 2003). Esto genera que los individuos piensen en qué sucederá a futuro (p.e. como el posible deterioro del ambiente), y a dirigir sus acciones y su forma de vida frente a su futuro (Cantanhêde et al., 2018; Corral-Verdugo, 2003). Una de las herramientas para establecer dicha evaluación del ambiente es la percepción ambiental (Cantanhêde et al., 2018). De manera que se podría tener en cuenta las cuatro pautas que postuló Kaplan (1973, citado en Lévy-Leboyer, 1985), las cuales consisten en saber dónde se encuentran para poder predecir lo que puede ocurrir, tener alguna motivación al realizar la evaluación y debe poder proyectarse a la acción.

En esta línea, la percepción de distintos ambientes varía e involucra tanto sus características como la comprensión de éstas (Pitt, 1989). Por ejemplo, la percepción del mar peruano se conformaría por las características de dicho ambiente y por la relación que

estas tienen con la superficie o de la parte terrestre adyacente. Por otro lado, según Sagoff (1985) los ambientes acuáticos tienen dos conjuntos de valores de sus recursos naturales: valores de gestión y valores de preservación. El primer conjunto de valores considera al ambiente como recurso desarrollable; mientras que el segundo considera al ambiente como un ecosistema saludable que debe ser protegido, dado que asocian al ambiente como frágil, especialmente cuando se desarrollan valores de gestión. Dicha manera de concebir al ambiente como frágil también podría ser comprendida desde estudios sobre situaciones de riesgo y cómo se perciben.

Respecto a la percepción de riesgo ambiental, según el estudio de Corral Verdugo y colaboradores (2003) se puede dividir el riesgo como ambiental, social y personal. Se encontró que ciertas situaciones que pueden ser percibidas como riesgos ambientales no necesariamente se van a percibir como riesgos sociales y/o riesgos personales. Se sugiere que estas se pueden relacionar si es que los individuos se consideran como parte de la naturaleza. De la misma manera (Oltedal et al., 2004), este tipo de creencias, forma de ver el mundo y la vida se relacionan con la manera en que identifican actitudes y pensamientos sobre la naturaleza y otras personas.

Por otro lado, Hidalgo y Pisano (2010) realizaron un estudio sobre percepción de riesgo y comportamiento ante el cambio climático en estudiantes universitarios. Indican que este fenómeno tiene como consecuencias cambios en el clima, desastres naturales, aumento del nivel del mar, disminución de la flora y fauna, entre otros. Además, se encontró que si se tienen conocimientos correctos sobre el cambio climático, este se percibirá como amenaza, habría una tendencia a una visión positiva sobre el ambiente y mayor compromiso con comportamientos proambientales. Tanto Bourque y Cunsolo-Willox (2014) como Innerarity y Solana (2011) explican que el cambio climático es un riesgo actual en la sociedad.

En este sentido, los cambios en el ecosistema ya mencionados no solo estarían degradando la biodiversidad del mismo, interrumpiendo su ciclo natural, sino también afectarían la calidad de vida de las personas que residen en esos ambientes, por ejemplo,

condiciones de vida, bienestar económico, salud mental y estabilidad familiar (Hidalgo y Pisano, 2010; Navarro, 2017; Vergara-Tenorio et al., 2011). Así, la pérdida de biodiversidad se configuraría como un objeto de riesgo, ya que presenta consecuencias negativas para el ambiente y los individuos, y como menciona Navarro (2017), esto se considera un riesgo ambiental.

Cuando se realizan estudios sobre percepción de riesgo la familiarización es un aspecto a considerar, pues se relaciona con la posibilidad de actuar frente al riesgo. Douglas (1985) menciona que la familiarización con las situaciones de riesgo ocasiona que se subestime y disminuya el riesgo del objeto; de esta manera tanto los riesgos que son muy frecuentes, como los que mayormente no suceden, suelen ser ignorados ya que o ha habido una habituación o no se cree que suceda.

Debido a ello, la forma de percibir el riesgo influye en las respuestas, conductas y actitudes frente al peligro o problema (Corral-Verdugo et al., 2003; Luhmann y Pappé, 2006). Por otro lado, según el estudio de Hidalgo y Pisano (2010), las actitudes hacia un objeto de riesgo (p.e. cambio climático), los conocimientos sobre sus causas y autoeficacia percibida influyen significativamente en la percepción de riesgo de dicho objeto.

Las actitudes son tendencias valorativas, favorables o desfavorables, hacia objetos o situaciones (Corral-Verdugo, 2001; Jiménez y Aragonés, 2000). Según Corral Verdugo (2001), estas tienen una naturaleza evaluativa y tienen una parte racional y otra irracional en el proceso de toma de decisiones, elecciones y preferencias, respectivamente. Además, indica que se relacionan con los motivos que ayudan a los individuos a comprender su vida social. De esta manera, se propone utilizar a las actitudes como base de las evaluaciones hacia el medio ambiente y los elementos que presente. Así las actitudes hacia el medio ambiente pueden ser proambientales y responder favorablemente a la conservación del medio o pueden ser de indiferencia hacia la conservación de este; lo cual es relevante en esta problemática ya que al ser un riesgo que es influenciado por las acciones de los individuos (Gattig y Hendrickx, 2007) se debe tener en cuenta las tendencias hacia la conservación.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta la biodiversidad marina y las actitudes que tendrían los pescadores frente a los animales marinos con los que es probable que interactúen (p.e. peces, tortugas, lobos marinos). Según Nickerson (2003), teóricos como Kellert en 1983 y King en 1947 indican que las actitudes hacia los animales pueden ser influenciadas por factores como el valor estético de la especie, su impacto socioeconómico en relación a la protección de especies, relación evolutiva con los seres humanos, posible amenaza que presente para la salud y productividad humana, su importancia cultural e histórica, y el potencial de su valor económico.

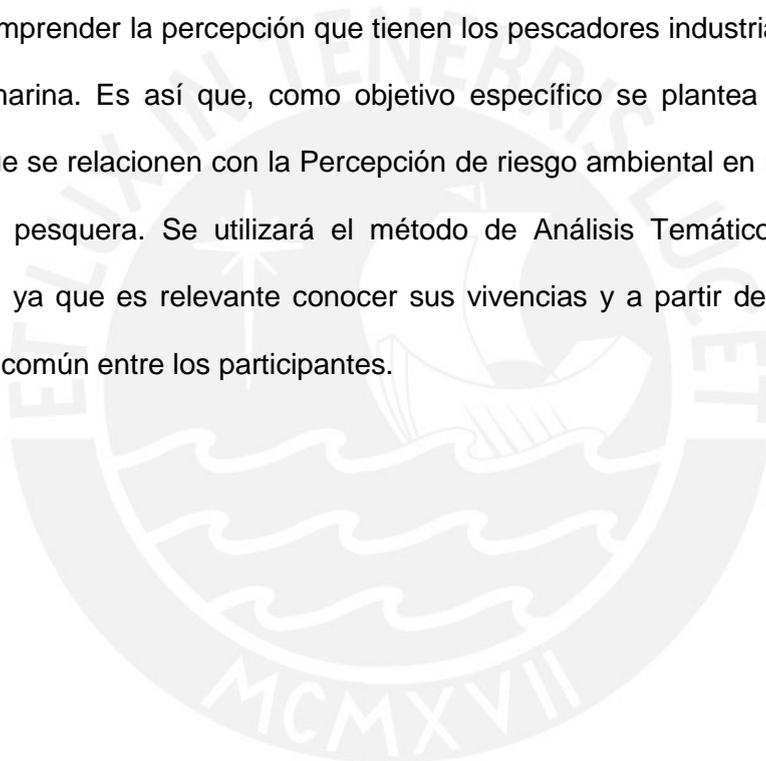
Por ejemplo, un estudio en Portugal indicó que anfibios y reptiles eran temidos y odiados, lo que los ponía en una situación de amenaza ante el comportamiento humano, como persecución, capturas o matanzas (Ceriaco, 2012). Esto lo relacionan con las creencias y tradiciones en la zona Mediterránea que consideran dichas especies con bajo valor estético. En Perú, la vicuña era considerada una especie en peligro de extinción; sin embargo, en los últimos 51 años su población creció, debido al cuidado que se tuvo con esta especie (Mongabay Latam, 2018), lo cual se debe a su valor estético e histórico-cultural.

Para la presente investigación se estudiará la percepción de riesgo ambiental en relación a la pérdida de biodiversidad en pescadores industriales, puesto que los datos estadísticos indican que se produce una extracción masiva de los peces que afecta colateralmente a otras especies. Es relevante realizar un estudio en dicha población, puesto que a pesar de que el número de embarcaciones industriales en el Perú ha sido históricamente menor al número de las embarcaciones artesanales, siempre han tenido mayor capacidad de almacenamiento (Kleeberg y Rojas, 2012).

Otro punto importante respecto a la población es que no se han realizado estudios acerca de las percepciones de los pescadores sobre el medio ambiente, las consecuencias del cambio climático o sobre la biodiversidad del ambiente en que trabajan y la posible disminución de ésta, a diferencia de otras poblaciones ya mencionadas (Bourque y Cunsolo-Willox, 2014; Gonzales y Lacan, 2017; Kais y Islam, 2019). Investigar la pérdida de

biodiversidad en esta población brindaría luces de cómo es su rol social frente a dicha problemática ya que cada grupo social tiene distintas percepciones (Cantanhêde et al., 2018).

En este sentido, se considera pertinente comprender las percepciones de los pescadores industriales de Chimbote sobre la Pérdida de Biodiversidad (*PDB*) marina y si esta es percibida como un riesgo. Así, se utilizará una metodología cualitativa para responder a la pregunta de investigación: ¿cómo perciben la Pérdida de Biodiversidad los pescadores industriales de Chimbote? Para ello se propone como objetivo general de la investigación comprender la percepción que tienen los pescadores industriales de Chimbote sobre la *PDB* marina. Es así que, como objetivo específico se plantea analizar factores psicosociales que se relacionen con la Percepción de riesgo ambiental en relación a la *PDB* por la actividad pesquera. Se utilizará el método de Análisis Temático con una lógica fenomenológica, ya que es relevante conocer sus vivencias y a partir de ello comprender una perspectiva común entre los participantes.



Método

Participantes

El grupo de participantes estuvo compuesto por 13 pescadores industriales adultos, tres participantes residen en Chimbote y 10 participantes residen en Nuevo Chimbote, provincia de Santa. Sus edades oscilan entre 43 y 68 años, y el tiempo de experiencia en la actividad pesquera varía entre 13 y 30 años. En cuanto al nivel educativo, tres tienen una educación básica regular incompleta, cinco cuentan con educación básica regular completa, uno cuenta con educación superior técnica completa y cuatro con educación superior incompleta. Estos pescadores trabajan en embarcaciones de distintas empresas pesqueras, en las cuales cumplen distintas labores, dos son patrones de lancha, tres son motoristas, siete son pescadores y uno es panguero.

Tabla 1

Participantes de la investigación

Código de participante	Edad	Años de trabajo	Labor en la embarcación	Nivel educativo
P1	50	22	Pescador	Superior Incompleta
P2	44	20	Motorista	Superior Incompleta
P3	45	17	Patrón de lancha	Sec. Incompleta
P4	59	26	Patrón de lancha	Superior Incompleta
P5	56	25	Motorista	Superior Técnica Completa
P6	52	35	Pescador	Sec. Incompleta
P7	66	30	Pescador	Sec. Completa
P8	51	22	Pescador	Sec. Completa
P9	43	17	Pescador	Primaria Completa
P10	68	25	Motorista	Sec. Completa
P11	45	13	Pescador	Sec. Completa
P12	51	14	Panguero	Sec. Completa
P13	47	22	Pescador	Superior Incompleta

Como criterio de inclusión, se tomó en cuenta que los participantes sean mayores de 18 años, tuviesen una labor vigente como pescadores industriales y que viviesen en la ciudad de Chimbote.

La presente investigación tuvo en cuenta los principios éticos para realizar la presente investigación. Se utilizó un consentimiento informado (Apéndice A) para respetar la libertad de participación de los participantes y procurar su bienestar en todo el proceso. Este documento expresa el propósito de la investigación, respalda el cuidado de la información obtenida y la autonomía de los participantes para retirarse de la investigación en cualquier parte del proceso. De la misma forma se les consultó si la entrevista podía ser grabada o no, en el caso que acepten la grabación esta no fue socializada con personas ajenas al estudio y se eliminó el audio al terminar la investigación manteniendo así la confidencialidad en el proceso.

Con respecto a la conciencia del rol de investigadora, se considera que puede haber sesgo en cuanto al tema de investigación y construcción del instrumento, debido a que considera que la pérdida de biodiversidad es un riesgo tanto ambiental como social y que las actitudes de conservación y el comportamiento proambiental son positivos e importantes. En este sentido se sigue una lógica dentro de la Psicología Ambiental (Zimmerman, 2010) que le da importancia tanto al individuo como al entorno, ya que es en este donde el individuo interactúa. Finalmente, se tuvo en cuenta una devolución de los resultados por medio de un afiche con algunas citas e información de la investigación.

Técnicas de recolección de información

El instrumento que se utilizó para recoger información general de los participantes fue una ficha de datos (Apéndice B). Los datos recogidos fueron edad, sexo, nivel de instrucción, distrito en el que reside, años de trabajo como pescador, zonas en las que pesca y labor que cumple en la embarcación.

Además, se utilizó una guía de entrevista semiestructurada individual para poder explorar de manera flexible y a profundidad el tema de la investigación (Hernández et al., 2014). Cuenta con una guía de preguntas (Apéndice C) que permite tener un acercamiento a cómo los pescadores industriales están percibiendo el riesgo ambiental en relación a la actividad pesquera. Dicha guía está dividida en cuatro momentos según temas a tratar en la investigación: 1) percepciones sobre el mar y la pesca; 2) percepción de la pérdida de biodiversidad marina como riesgo ambiental; 3) actitudes hacia la pérdida de biodiversidad y actividad pesquera; y, finalmente, 4) el cierre.

En primer lugar, se exploró de manera general sobre su trabajo en la pesca y el mar peruano, de manera que permitiese comprender el día a día como pescadores industriales. En segundo lugar, se indagó sobre la pérdida de biodiversidad marina y riesgos ambientales, con el fin de conocer si es que ellos comprendían la pérdida de biodiversidad marina como un riesgo ambiental. Por este motivo se decidió realizar tanto preguntas a futuro, como preguntas sobre el pasado.

En tercer lugar, se preguntó para conocer qué actitudes tienen los pescadores hacia la pérdida de biodiversidad marina desde su trabajo como pescadores. Para ello, se formularon preguntas sobre el grupo de pertenencia, y se profundizó en actitudes que tienen hacia las especies de animales que observan frecuentemente. Por último, se preguntó al participante si es que deseaba agregar algo más de información a lo que se había conversado antes de finalizar la entrevista. De esta manera, el instrumento permitió conocer las experiencias de los participantes, lo que piensan respecto a la pérdida de biodiversidad marina, qué actitudes tienen frente a dicha pérdida y si perciben algún riesgo ambiental.

Respecto a la creación del instrumento, la investigadora realizó una lluvia de ideas en un documento de Word con preguntas relacionadas a la revisión bibliográfica y se agruparon por temas para obtener coherencia con la fundamentación presentada. Se cuidó que cada etapa incluyese preguntas generales que introduzcan a la temática a tratar. Asimismo, se procuró que las preguntas abiertas estuviesen seguidas de preguntas más

específicas de manera que fuese posible profundizar la información brindada por los participantes para cumplir con el objetivo de investigación.

Posteriormente, se realizó un proceso de validación por jueces y se procedió a realizar las correcciones correspondientes, para que sea posible la aplicación piloto de la guía de entrevista. Una vez realizada la entrevista piloto, se pasó a realizar nuevos ajustes con el fin de que las nuevas entrevistas se desarrollen de manera óptima respondiendo al objetivo del presente estudio.

Procedimiento

Para la presente investigación se empleó un diseño fenomenológico, con la finalidad de indagar en las vivencias de los participantes para comprender cómo perciben la pérdida de biodiversidad y cómo lo evidencian en su día a día mediante sus conductas y actitudes.

La estrategia de muestreo utilizada fue del tipo “bola de nieve”, puesto que la investigadora contactó a una residente de Chimbote, quien a su vez contactó con pescadores industriales. Es así que la investigadora viajó a Chimbote, para contribuir al proceso de familiarización y generar lazos de confianza entre ambas partes. El contacto inicial se llevó a cabo el mes de enero del año 2020 mediante una visita a dicha residente de Chimbote que ha trabajado en el sector pesca. Ella facilitó el contacto con pescadores industriales que, previa consulta, habían accedido a participar. En dicha oportunidad se realizaron dos entrevistas y se programaron entrevistas con siete pescadores industriales.

En una segunda visita, durante el mes de febrero, se presentaron complicaciones para llevar a cabo las entrevistas, por lo que tuvieron que ser reprogramadas. En el intervalo de espera para una tercera visita, los participantes comunicaron que era bastante probable que empezaran a trabajar y no iba a ser posible el encuentro para realizar las entrevistas. Por este motivo, se optó por realizar las entrevistas vía telefónica, con lo cual los participantes estuvieron de acuerdo. Se mantuvieron las consideraciones éticas establecidas y se proporcionaron los consentimientos informados mediante la residente que los había contactado.

Las entrevistas se efectuaron dentro de un periodo de dos meses, con una duración aproximada de una hora, según la disponibilidad de los participantes. Las entrevistas se realizaron en ambientes privados y, en el caso de las entrevistas telefónicas, se les pidió a los participantes que procurasen estar en un lugar privado y silencioso.

Para asegurar que la integridad de la presente investigación cumpliera con el criterio de transparencia, la investigadora expresó expectativas sobre la investigación y se comunicaron los objetivos de investigación antes de iniciar la entrevista con cada participante (Pistrang y Barker, 2012). Se proporcionó a cada participante un consentimiento informado (Apéndice A), conteniendo la firma de la entrevistadora y la del participante, de manera que se asegure su disposición a participar. Además, se hizo explícito que la participación de cada uno era libre y voluntaria, y que tenían la opción de retirarse del estudio en caso lo desearan.

El consentimiento informado se leyó junto con el participante para asegurar que la información fuera comprendida y resolver cualquier duda que tuvieran los participantes con la investigación. Una vez terminado de leer el consentimiento y estuvieran de acuerdo por participar del estudio, se les consultó si se podía grabar la entrevista para así recopilar información de manera precisa, en caso no quisieran que fuera grabada se tomaron notas durante las entrevistas. Luego de haber realizado las transcripciones, dichas grabaciones fueron eliminadas.

Se consideró relevante que hubiese horizontalidad al momento de la entrevista. Por ello, se realizaron las entrevistas con un lenguaje sencillo. La investigadora procuró emplear palabras propias de los pescadores para optimizar la comunicación y se permitiese un diálogo que facilitase la comprensión de la vivencia del participante.

Adicionalmente, se indicó que los resultados generales que se obtuvieran podrían ser presentados en actividades formativas académicas como una revista estudiantil, concursos o coloquios estudiantiles, manteniendo la confidencialidad en cualquiera de las instancias.

La información obtenida se transcribió con el debido cuidado ético, se mantuvo la confidencialidad de los participantes y el criterio de transparencia. Posteriormente, se utilizó el programa Excel para organizar la información obtenida, se codificó y analizó en base a la revisión bibliográfica sobre percepción de riesgo ambiental, teniendo en cuenta el criterio de coherencia y fundamentación.

Se buscaron vivencias comunes entre los participantes para identificar un perfil como pescadores industriales. Este análisis se llevó a cabo bajo la supervisión de un experto en Psicología Ambiental y una vez concluido el análisis se realizó la devolución de resultados para conmemorar el Día del Pescador. Para ello, se contactó a los participantes y se les envió un afiche que contenía los resultados. Ellos comentaron y validaron los datos incluidos en el afiche, lo cual corresponde con el indicador de credibilidad de la información.

Análisis de información

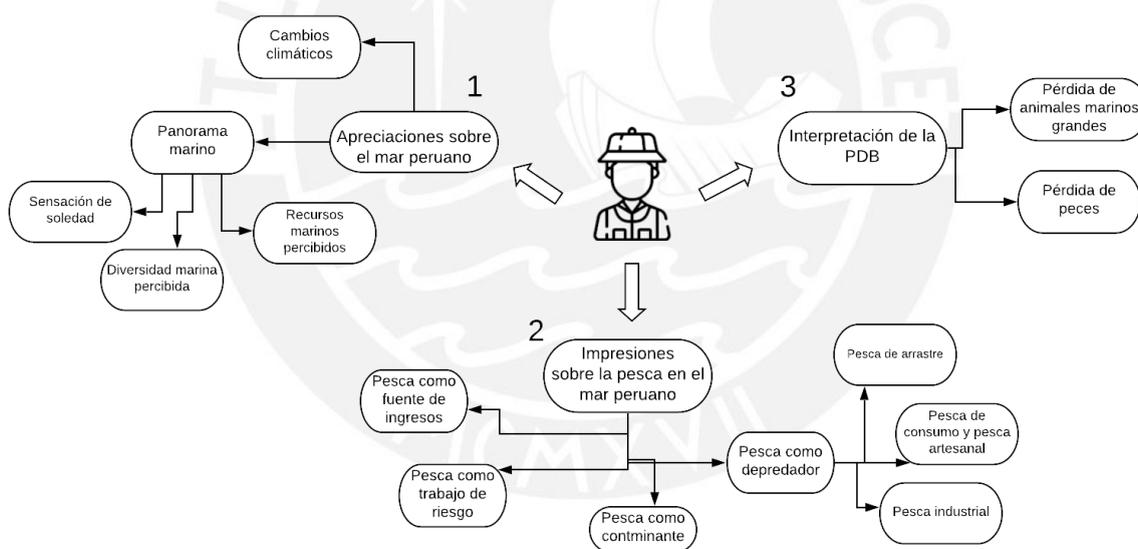
El análisis de la información recogida en las entrevistas se realizó a través de análisis temático, incluyendo elementos del enfoque fenomenológico. El análisis temático tiene el fin de identificar, analizar y reportar patrones o temáticas comunes entre la información brindada por los participantes que permitiese responder a la pregunta de investigación (Braun y Clarke, 2006). En cuanto al enfoque fenomenológico, se tuvo en cuenta la fenomenología empírica que propone que la investigación se debe basar en la interpretación y descripción de las experiencias de los participantes (Hernández et al., 2014). Desde un enfoque social, la fenomenología daría paso a la intersubjetividad, es decir, a vivencias compartidas; así como a elementos histórico-contextuales de las personas, ya que determinan motivaciones del sujeto para actuar, proyectarse en el mundo y relacionarse con otros (Barrera et al., 2012). El enfoque fenomenológico (Hernández et al., 2014) ayuda a explorar, describir y comprender las perspectivas comunes de los participantes en relación a sus experiencias frente a un determinado fenómeno, con el fin de encontrar áreas comunes en la experiencia compartida que respondan a la problemática planteada.

Resultados y Discusión

La presente investigación tiene como objetivo comprender la percepción que tienen los pescadores industriales de Chimbote sobre la Pérdida de Biodiversidad Marina. Asimismo, se pretende analizar factores psicosociales que se vinculan con la Percepción de Riesgo Ambiental en relación a la Pérdida de Biodiversidad (*PDB*) por la actividad pesquera. A continuación, se presenta el análisis de los resultados organizados de la siguiente manera: a) Apreciaciones sobre el mar peruano, b) Impresiones sobre la pesca en el mar peruano, y d) Interpretación de la *PDB*.

Gráfico 1

Esquema de Resultados



Nota. Elaboración propia.

Apreciaciones sobre el mar peruano

En este primer apartado se explicarán cuáles son las percepciones que tienen los pescadores industriales sobre el mar peruano; debido a que es importante conocer la evaluación que efectúan de su ambiente de trabajo para luego poder comprender cómo estarían percibiendo la Pérdida de Biodiversidad (Cantanhêde et al., 2018; Corral-Verdugo,

2003). Según Pitt (1989), cuando se trata de percepción de ambientes acuáticos se debe tener en cuenta las características superficiales de estos. En este sentido se encontró que la percepción de los pescadores industriales comprende características climáticas y características espaciales.

Cambios climáticos

Los pescadores perciben que el mar suele ser influido por los cambios en el clima, como las variaciones en las corrientes o la temperatura del agua, que pueden afectar a distintas especies de animales marinos, en especial a la anchoveta (Pesca Responsable, 2017). Asimismo, relacionan estos cambios con el hecho de que en los últimos años el cambio climático ha ocasionado un aumento en la temperatura del mar, lo cual tendría consecuencias negativas (Omann et al., 2009), ya que la cantidad de pescado disminuye y ellos no pueden continuar con su rutina de trabajo. Conocer las consecuencias del cambio climático en el ecosistema marino haría que los pescadores industriales lo reconozcan como una de las causas de la disminución de la biomasa (Gattig y Hendrickx, 2007; Hidalgo y Pisano, 2010).

“Con los cambios de clima, a veces la temperatura del mar se eleva y no se puede encontrar la anchoveta porque cada especie tiene su grado de temperatura para vivir” (Participante 4, 59 años).

Representación del panorama marino

Sensación de soledad

En cuanto a las características espaciales, para los pescadores el paisaje marino es, por un lado, un espacio solitario en el que solo pueden ver agua, están lejos de sus familiares y sienten incertidumbre de lo que pueda sucederles durante la temporada de pesca, lo que les genera tristeza y preocupación. De esta manera se identifican dos aspectos característicos de la soledad, cantidad de relaciones percibidas y sensación de aislamiento (Fernández et al., 2013; Yárnoz, 2008), ya que se generaría en ellos una sensación de

separación con las personas significativas para ellos, dejándolos solo con sus compañeros de trabajo¹ en un entorno mayormente “vacío”.

“Lo describiría, para mi, como algo de tristeza porque dejo a mi familia, me voy a la deriva pues, sin saber a veces si vendremos o no regresaremos” (Participante 6, 52 años).

Diversidad marina percibida

Por otro lado, es un espacio relajante con vistas estéticamente agradables y tiene una amplia diversidad de animales marinos. Estas características vuelven al mar peruano un lugar especial para ellos, ya que *“cualquier persona no goza del mar todos los días”*. Esto debido a que cuando se presencia espacios naturales que son considerados bellos, aumenta el sentido de conexión con la naturaleza, lo que a su vez aumenta una sensación de bienestar en las personas (Zhang et al., 2014). Del mismo modo, ver animales marinos y otras embarcaciones suponen compañía para ellos, por lo que son capaces de sobrellevar su estadía en la embarcación.

“Vas a encontrar aves, puede ser también otros compañeros que están buscando pesca, también puedes encontrar una ballena, delfines, lobos marinos, son los más comunes” (Participante 5, 56 años).

“Es como tener una compañía para nosotros porque siquiera comienzan a cantar, ya nos alegran las madrugadas” (Participante 6, 52 años).

Recursos marinos percibidos

Además, la variedad de animales marinos es algo que los pescadores destacan como positivo. Consideran al mar peruano como *“lleno de vida marina porque se encuentra no solo la anchoveta, sino también jurel, caballa, bonito, pota [...]”*, lo cual estaría beneficiando tanto al sector pesquero como al consumo del pueblo. En este sentido, aprecian a los peces por su utilidad, valor alimenticio y potencial económico (Nickerson, 2003), y perciben al mar como entidad que les brinda recursos que deben ser gestionados

¹ Aproximadamente 15 pescadores por embarcación.

para poder desarrollar su trabajo (Sagoff, 1985). Esto guarda relación con lo establecido por Bedau (1991, citado en Nickerson, 2003), quien afirma que desde una mirada occidental la naturaleza tiene un valor instrumental.

“La anchoveta es el pescado más rico, produce más ingresos al Perú por su aceite y por su harina, es un pescado muy nutritivo en omega 3, casi todos los países lo quieren” (Participante 1, 50 años).

“El valor que nosotros tomamos es como un valor económico porque si nosotros no llevamos esa materia no ganamos, pero si nosotros llevamos entonces ganamos” (Participante 3, 45 años).

Siendo estas las características distinguidas por los pescadores sobre el mar peruano se concluye que hay un contraste entre lo que sería un espacio vacío y un espacio con variedad de animales, que les generaría soledad y bienestar, respectivamente, lo cual corresponde a la oposición entre soledad y bienestar (Fernández et al., 2013). Además, de que es un lugar con constantes variaciones climáticas que actualmente se relacionan con el cambio climático, lo que sería una amenaza para la calidad del ambiente marino.

Impresiones sobre la pesca en el mar peruano

En el segundo apartado se comentará sobre las percepciones que tienen los pescadores industriales sobre la pesca, ya que al ser la actividad económica de la cual dependen, es un factor a tener en cuenta respecto a la percepción de riesgo (Macias, 2016; Oltedal et al., 2004; Wildavsky y Dake, 1990) y la biodiversidad (Bourque y Cunsolo-Willox, 2014; Zhang y Zhou, 2019). Es así que se destacan cuatro ideas principales sobre la pesca, a) como fuente de ingresos, b) como un trabajo de riesgo, c) como contaminante, y d) como depredador de especies.

Pesca como fuente de ingresos

Primero se tiene a la pesca como fuente de ingresos que, como se ha comentado en la sección anterior, se debe a que los pescadores industriales relacionan a los peces como

instrumentos (Nickerson, 2003) que aportan rentabilidad a sus familias. Ellos lo consideran la forma de subsistir, implicando una preocupación directa y visible; por lo que, según Wildavsky y Dake (1990), primero se debe atender este tipo de preocupaciones para luego poder atender amenazas que sean más sutiles como lo sería la preocupación ambiental.

“Es nuestra fuente de trabajo y de ahí sale nuestro dinero” (Participante 11, 45 años).

“Cuando hay menos estamos mal económicamente, tendríamos que buscar otra forma de subsistir” (Participante 1, 50 años).

Pesca como trabajo de riesgo

Segundo, se comprende a la pesca como un trabajo de riesgo. Ellos sienten incertidumbre cuando salen a alta mar, ya que como indican *“hay mucho riesgo, salimos a pescar, pero no sabemos si vamos a volver a entrar o qué nos irá a pasar afuera”*. Los accidentes son constantes en la faena de la pesca, pueden ir desde golpes o cortes, por manejar objetos de materiales pesados, hasta pérdida de algún miembro del cuerpo o la muerte. Ellos indican que a pesar de que ahora tienen más implementos de seguridad, tener accidentes es algo a lo que se enfrentan en cada temporada de pesca. Es importante recalcar que los participantes llevan trabajando en la pesca 22 años en promedio, por lo que la experiencia y antigüedad podría estar relacionándose con tener mayor percepción de riesgo ante accidentes (Dzib et al., 2016). Además de que son casos de amenaza directa al bienestar (Oltedal et al., 2004; Wildavsky y Dake, 1990), lo cual indica que se priorizará poder controlar dicha amenaza ante otras amenazas más sutiles.

“A veces agarras mucho pescado, se quiere profundizar y el peso hace que la lancha se voltee” (Participantes 9, 43 años).

“Ha habido casos de que ha caído a pique [la embarcación], han fallecido pescadores” (Participantes 7, 66 años).

Pesca como contaminante

Otro de los riesgos que los pescadores perciben en su trabajo es la contaminación que la industria puede generar. Indican que la industria de la harina de pescado emana gases y olores que afectan a la población (Fernández, 2010). Igualmente, los residuos de la industria terminan en el mar, calientan las aguas y eso afecta a los peces, estos *“se corren buscando su agua”*. Ellos reconocen que en años anteriores durante la faena de pesca se contaminaba el mar con residuos de la embarcación; sin embargo, en la actualidad se recicla y los residuos se los entregan a las empresas. Esto se debe a que han recibido capacitaciones y adquirido conocimientos sobre el impacto de sus acciones y la contaminación en el mar, lo que ha generado que ellos puedan percibirlo como una amenaza para su trabajo (Gattig y Hendrickx, 2007; Oltedal et al, 2004). En este sentido, los pescadores consideran que las conductas de conservación son favorables para su trabajo, lo que se evidencia en la intención que tienen para cumplirlas (Ajzen, 1991).

“En la parte donde están las fábricas no hay pescado, son aguas hirvientes. Lo contaminan al agua también, es por eso que en las bahías de Chimbote no hay pescado, tienes que buscar afuera el pescado, están contaminadas las bahías” (Participante 9, 43 años).

“Ahora nosotros reciclamos la basura y ya lo traemos a tierra, y al no tirarlo al mar ya los pescados grandes ya no lo comen” (Participante 8, 51 años).

Pesca como depredador

Por último, consideran que la actividad pesquera puede ocasionar que se depreden las especies de animales marinos. Ellos toman en cuenta a distintos tipos de pesca porque *“por todos lados se pesca”*. Por lo tanto, se genera un conflicto intergrupar al competir por un mismo interés: la biomasa (Smith, 2006). Entre los tipos de pesca que ellos mencionan está la pesca industrial, a la cual pertenecen los participantes, la pesca de consumo, la pesca artesanal y la pesca de arrastre. Además de que se toma en cuenta los pensamientos de los pescadores sobre la depredación que se da en el sector industrial y sobre la sostenibilidad ambiental, con el fin de poder comprender cuál es la evaluación que

tienen sobre dicha amenaza (Cantanhêde et al., 2018; Corral-Verdugo et al., 2003; Gattig y Hendrickx, 2007).

Pesca de arrastre

Principalmente, existe una percepción de amenaza respecto a los barcos factoría. Tienen la sensación de que depredan la biomasa que ellos pescan, “*arrasan con todo en el mar*”, incluyendo a la anchoveta. En esa línea, ellos consideran que estas embarcaciones ponen en peligro al ecosistema marino y por consiguiente a su trabajo. La pesca de arrastre es percibida como “los otros” por tener un objetivo distinto a la pesca industrial, así como por el país de origen, con lo cual se generaría un conflicto de intereses intergrupales (Scandroglio et al., 2008; Smith, 2006). Además, como se ha visto anteriormente, los pescadores industriales tienen nuevos conocimientos sobre conservación (Oltedal et al., 2004), por lo que perciben de manera negativa y amenazante el impacto que tiene la pesca de arrastre en el mar peruano.

“Siempre han venido a buscar acá la merluza y el resto de especies no les interesaba, por lograr su objetivo no les importaba si mataba, es como decir acá el terrorismo mataba gente inocente. No tienen por qué capturar anchoveta, no tiene por qué capturar otra especie, pero como está la merluza, ‘mata todos igualito va a ser, separamos lo que vale, el resto lo botamos’ dicen” (Participante 12, 51 años).

Pesca de consumo y pesca artesanal

Por otro lado, se encuentran las embarcaciones de consumo humano y las embarcaciones artesanales, que son consideradas como amenaza en menor medida, ya que no tienen la misma capacidad de extracción que los barcos factoría. Aún así los pescadores industriales perciben como amenaza que dichas embarcaciones pesquen cerca de la costa, donde la anchoveta se acerca para su proceso de “*deshogue*”², indican que “*se llevan la pesca juvenil y no dejan que crezca, ni se reproduzca*”. Es así que ponen en riesgo la sostenibilidad de la biomasa de la anchoveta y afecta a su trabajo, lo cual va de una

² Palabra que los participantes utilizan para referirse al proceso por el cual los peces paren.

amenaza sutil a largo plazo a una amenaza directa (Wildavsky y Dake, 1990). Esto junto con la experiencia y años de trabajo en la pesca se relacionaría con una mayor percepción riesgo sobre la pérdida de peces, ocasionando un conflicto de intereses entre los pescadores industriales y los de menor escala (Smith, 2006), con la diferencia de que el grupo de pesca en menor escala no tiene atribuciones tan negativas como los barcos de factoría.

“Ellos [barcos factoría] lo pescan afuera, nosotros pescamos dentro de las 200 millas y acá en la costa también lo pescan los vikingos³, ¿a dónde crees que va a correr el pescadito?” (Participante 9, 43 años).

Pesca industrial

La actividad pesquera en la que los participantes están incluidos es la industrial. Ellos reconocen que en esta se llevan a cabo acciones que afectan al mar peruano y su biodiversidad al igual que en las otras actividades pesqueras ya mencionadas. Comentan que han tenido conflictos con las empresas porque a pesar de que en ocasiones la biomasa no alcance la cantidad indicada para pescar y se deba vedar, las empresas les exigen continuar con su trabajo, de lo contrario podrían despedirlos. Esto pone en peligro la sostenibilidad de su trabajo, por lo que se pide veda, siendo esta la forma en cómo ellos estarían tratando de evitar la amenaza de pérdida que estaría siendo pescar pesca juvenil (Gattig y Hendrickx, 2007). Este tipo de situaciones es una problemática recurrente en cuanto a las actividades económicas extractivas. Según el estudio realizado por Kojola (2018), una vez que la actividad extractiva se ha establecido es difícil para los trabajadores confrontar a las corporaciones.

“El mismo tripulante pide que lo veden, pero las empresas son los que no quieren vedar, dicen ‘busquen, busquen más, por ahí van a encontrar’, viene juvenil con grande también, pero cuando está con harta peladilla no se puede pescar, por lo que matas a la cría. Si matas peladilla la otra temporada, qué vas a pescar?” (Participante 9, 43 años).

³ Nombre que los participantes designan a los pescadores con embarcaciones de madera.

“Dicen ‘vayan a trabajar’, sabiendo ellos que es un reporte de la pesca chica, y si uno no quiere trabajar, te botan del trabajo, pierdes tu trabajo por incumplimiento o abandono de trabajo y eso es grave” (Participante 11, 45 años).

Las empresas pueden llegar a alterar el número de la biomasa capturada, ocasionando que se lleve a cabo una sobreexplotación de la materia prima; así como una sobreexigencia laboral, ya que cuando ellos llevan la pesca a desembarque, la empresa disminuye las toneladas que se han pescado para que ellos vuelvan a salir a la pesca. Además, los participantes indican que es una *“matanza del pescado chico”*, lo que también afecta a su trabajo. Todo esto implicaría una amenaza porque son circunstancias que son difíciles de controlar debido a las desigualdades (Douglas, 1985; Kojola, 2018).

“Han denunciado a varias empresas, supuestamente han manipulado la biomasa, no ha habido la biomasa que ellos han dicho, qué es lo que se ha hecho, se ha terminado buen porcentaje de su pesca, las consecuencias se van a sentir, van a ser fuertes. Yo he venido navegando cuando salí a pesca de jurel, la biomasa de anchoveta bien rara, poquísima, había grupito pequeños cardúmenes, pero no se ha visto pequeños cardúmenes grandes” (Participante 12, 51 años).

Aún así resaltan que se encuentran conformes con el nuevo sistema de cuotas ya que les permite que a comparación de antes haya un mayor control de la extracción de los peces; lo cual les brinda una visión positiva sobre la conservación de su trabajo (Gattig y Hendrickx, 2007). Reflexionan sobre que en tiempos anteriores eso les habría beneficiado. Por ejemplo, en los tiempos que se pescaba sardina no existía ese sistema y ellos atribuyen a que como *“se pescaba desmedidamente”* se acabó la especie en el mar peruano. Esta experiencia y conocimiento influyen en una postura de conservación (Liobikienė y Juknys, 2015), que estaría reflejando una percepción de riesgo frente a la sobrepesca y la limitada gestión del recurso marino.

“La sardina es una especie que llegó al Perú en cantidades enormes, pero la mala política pesquera que hubo en ese entonces, permitió una faena en exceso y quien ordena son los entes de mercado, entonces se pescó la sardina bien pequeña, hasta que tanto se pescó la sardinilla que no dejaron para la reproducción y eso terminó por acabar la especie” (Participante 4, 59 años).

De acuerdo a lo expuesto, los pescadores industriales asocian la pesca con ingresos principalmente, siendo esta la relación más directa y visible para ellos. Sin embargo, también asocian la pesca con consecuencias negativas para el medio ambiente y los recursos marinos. Destacan la contaminación que se producía de las embarcaciones y la depredación a causa de la sobrepesca por parte de distintos tipos de pesca. Las conductas de depredación las relacionan principalmente a la anchoveta, recurso marino del cual dependen; es así que actuarían en respuesta al peligro (Corral-Verdugo et al., 2003; Luhmann y Pappé, 2006). Es así que reflexionan sobre las conductas de conservación que consideran favorables para su trabajo, por lo cual habría una intención de cumplirlas (Ajzen, 1991).

Interpretación de la Pérdida de Biodiversidad

Por último, en el tercer apartado se explicará sobre las percepciones que tienen los pescadores sobre la pérdida de biodiversidad marina, orientado a la fauna, debido al contacto que tienen con los animales marinos. En esta línea es importante recalcar que, si bien estudios indican que la pérdida de biodiversidad puede ser una amenaza para las personas, el conocimiento y las apreciaciones que tengan los pescadores industriales son lo que indicarían si perciben riesgo en la pérdida de biodiversidad marina (Oltedal et al., 2004; Wildavsky y Dake, 1990). Es así que se distingue la disminución o pérdida de especies de peces y la disminución o pérdida de otras especies de animales marinos.

Pérdida de peces

Para los pescadores existe una gran preocupación sobre la disminución del cardumen, en especial de la anchoveta, ya que la pesca industrial se centra en dicha

especie. Como se ha mencionado anteriormente, los recursos marinos para ellos tienen un valor económico (Nickerson, 2003). Es su medio de vida y con la disminución del cardumen tendrían menos posibilidades de cumplir con los años de trabajo necesarios para recibir su jubilación. Además, al sentir que pueden perder eso, ellos sienten mucha preocupación no solo por ellos mismos, sino por toda su familia.

“Para nosotros sería en la economía porque nosotros vivimos de la pesca, al no haber ya la especie, cómo se va a llevar plata para el hogar, no se puede ya, estaríamos sin trabajo prácticamente” (Participante 8, 51 años).

“Devastado porque ahorita a mi me falta como 15 años para jubilarme, pero si eso [pérdida de peces] sucediera antes de jubilarme, no tendría jubilación porque a ellos le dan un cierto límite de años” (Participante 13, 47 años).

Sin embargo, ellos no solo ven la problemática a nivel personal, sino que identifican que la pérdida de recursos marinos podría afectar a todos los pescadores, ya sean industriales, de consumo o artesanales; así como a los *“trabajadores de tierra”*, que trabajan en las fábricas, en transporte, incluso mencionan que la economía de toda una ciudad pesquera, como lo es Chimbote, puede verse afectada. En ese sentido, ellos estarían identificándose como parte del gremio pesquero, tomando en cuenta a obreros y empleados que tendrían dificultades si el sector pesca se ve afectado económicamente; opuesto a los empresarios quienes pueden conseguir otro empleo o negocio (Scandroglio et al., 2008). Además de que tienen una mirada a largo plazo, de cómo las futuras generaciones de pescadores se verían afectadas.

“Eso afecta a todos los pescadores y eso afecta al pueblo también, el pueblo también trabaja de la anchoveta” (Participante 6, 52 años).

“Si no tenemos conciencia las nuevas generaciones de los pescadores que dirán ‘¿cómo fue la pesca de la anchoveta?’, y así sería la cadena, se iría perdiendo si no tenemos conciencia” (Participante 4, 59 años).

Además, mencionan en menor frecuencia, que otros animales pueden verse afectados por la disminución de peces, en especial la anchoveta, ya que es la “comedura de los demás animales”; es decir, el alimento de otras especies marinas. Ellos tomarían una actitud empática con los animales (Wilson, 1989), en el sentido de que para ellos y los demás animales los peces son de utilidad, tienen un rol alimenticio. Por ello, es importante agregar que el significado que se les estaría dando es de supervivencia, tanto ellos como otros animales marinos necesitan de los peces para vivir.

“Las aves entran hasta el pueblo cuando no tiene que comer, por ejemplo, acá en Chimbote por la plaza de armas los pelícanos caían porque no tenían qué comer algunos años. Me hacía sentir un poco triste porque no tenían qué comer y aparte que no había pesca” (Participante 7, 66 años).

Pérdida de animales marinos grandes

Es así que se llega a la idea de que el resto de animales marinos también pueden disminuir su número o desaparecer. Ellos resaltan que no les afectaría mucho ya que ellos no pescan animales marinos como tortugas, delfines, lobos marinos, ballenas o rayas. Es decir, no los estarían valorando tanto como a los peces ya que no les sirve de la misma manera, sino que tienen un rol más estético y de compañía (Nickerson, 2003). Asimismo, reconocen que está prohibida la pesca de dichos animales; sin embargo, no conocen la importancia del rol que cumplen en el ecosistema marino, lo cual es un factor importante para la conservación de especies, que estaría relacionado a la percepción de amenaza ante la pérdida (Gattig y Hendrickx, 2007). Ellos indican que no se deben pescar ya que cada animal tiene su vida y no deben ser lastimados (Wilson, 1998); además de que está penado.

“La mayoría piensa que esa especie debe tener vida y tratan de liberarlo, eso sí he visto. Hay unos que dicen “no déjalo ahí! para qué te preocupas”, pero hay otros que dicen “no, déjalo en el agua, debe de vivir”, lo botan al agua” (Participante 5, 56 años).

Sin embargo, indican que si dichos animales ya no existiesen dejarían de tener la compañía de estos. Como se ha mencionado anteriormente, para ellos el mar puede ser solitario y el

poder ver animales cerca cambia esa perspectiva, les hace sentir mejor. Ellos indican que sentirían un vacío si ya no estuviesen cerca dichos animales; evidenciando la percepción que tienen sobre la soledad como déficit de compañía desde el aspecto cuantitativo, es decir, si tienen cerca otros animales o no (Fernández et al., 2013). Asimismo, la disminución de animales marinos grandes se contrapondría al bienestar que les proporcionan, ya sea por la compañía o por la cualidad estética que tienen. Por lo tanto, para los pescadores industriales la pérdida de animales marinos grandes estaría significando pérdida de compañía.

“Tienen que haber animalitos en el mar porque nos alegra a nosotros, nos da vida porque si quiera nos entretienen mirándolos a ellos, sino sería puro mar no más” (Participante 6, 52 años).

“Se siente feo, una pena porque estás solito en el mar, ves agua y agua y agua, no ves la hora de llegar a puerto” (Participante 5, 56 años).

Además, de no haber dichos animales no podrían contarles a sus familiares sobre los animales que han visto, usualmente les comparten fotos y grabaciones. Ellos generan estas formas de mantener contacto con sus familiares para satisfacer la necesidad de relación que cada individuo tiene, así como para evitar la sensación de soledad que afectaría su bienestar (Fernández et al., 2013; Vansteenkiste y Ryan, 2013). Entonces perder a los animales marinos grandes significaría perder una forma de relacionarse con sus familias.

“Tomamos foto, grabamos y lo enviamos a nuestras familias para que lo vean y sonrían ‘ah qué bonito animal!’ y nos preguntan y nosotros les contamos, ‘cómo me gustaría estar ahí presente para verlo en directo’ dicen” (Participante 11, 45 años).

Siendo esto lo expuesto, en cuanto a la PDB existe una Percepción de riesgo principalmente hacia la pérdida de peces como la anchoveta, ya que esta se extrae para la industria del sector pesquero. Mientras que la percepción de la pérdida de animales marinos

grandes no es percibida como una amenaza porque no afecta directamente a su supervivencia. Sin embargo, tendría consecuencias negativas para ellos de manera sutil. Se considera que las reflexiones sobre la PDB van acompañadas de los conocimientos adquiridos en capacitaciones sobre conservación ambiental, debido a que estarían guiando sus evaluaciones de la posible amenaza; sin embargo, no indican que sea una gran amenaza. Se asume que es debido a que no siempre representa una amenaza directa para los peces, sino que sería más una preocupación ambiental (Liobikienė y Juknys, 2015; Wildavsky y Dake, 1990), lo cual asocian directamente con activistas.



Conclusiones

Mediante el análisis de las entrevistas realizadas se puede concluir que en relación a la percepción de la Pérdida de Biodiversidad (*PDB*) de los pescadores industriales de Chimbote, se tienen dos ideas principales: el trabajo e ingresos, y la compañía. Ellos le dan prioridad a las consecuencias que la *PDB* puede tener en su trabajo, así que la Percepción de riesgo y preocupación ambiental que tienen se centra en la pérdida de peces. Mientras que la *PDB* centrada en animales marinos grandes no les genera mucha preocupación porque no es una amenaza directa a su supervivencia o las consecuencias tienen efectos negativos más sutiles. En dicho análisis se tuvo en cuenta las representaciones sobre el ambiente marino y sus características, las impresiones sobre la actividad pesquera, las posturas frente a acciones nocivas y acciones de conservación para el ambiente marino, y la interpretación que hacen sobre la biodiversidad y su posible pérdida.

El nivel educativo de los participantes se toma en cuenta como un elemento que podría influir en la dependencia que tienen con su trabajo, es su medio de vida y ellos encuentran dificultades para conseguir otros empleos. La edad y tiempo de trabajo se considera un elemento relevante ya que los participantes cuentan con varios años de experiencia, lo cual se relacionaría con un mayor conocimiento sobre la pesca y una mayor percepción de amenaza frente a la *PDB*. Por último, se concluye que si bien la labor que cumplen en la embarcación podría significar un acercamiento distinto hacia el ambiente y animales marinos, los participantes demuestran pensamientos, percepciones y actitudes bastante similares en cuanto a la conservación y percepción de riesgo ambiental.

Uno de los alcances de este estudio fue poder aportar en la literatura sobre una problemática y población que no han sido muy estudiadas. De esta manera, se ofrece una base para futuras investigaciones sobre el tema. Por otra parte, el diseño propuesto permitió dar un carácter propio a las *Percepciones de Riesgo* de los participantes ayudando a comprender cómo lo que ellos vivencian los llevan a percibir la *PDB* de cierta forma, favoreciendo al cumplimiento del objetivo de investigación.

Durante las entrevistas, los participantes pudieron exponer situaciones de la pesca que ejemplifican la gran problemática medioambiental que hay en las actividades extractivas. En este sentido, también se considera como alcance que el presente estudio sirva como ejemplo de que muchas de estas problemáticas afectan a las personas, inclusive en cuanto a su salud mental, y no solo al medio ambiente. Asimismo, se logra visibilizar a un grupo de personas que tienen más de 13 años de experiencia en el campo de la pesca industrial, con lo cual se pudo conocer la actualidad del sector pesquero, así como el pasado.

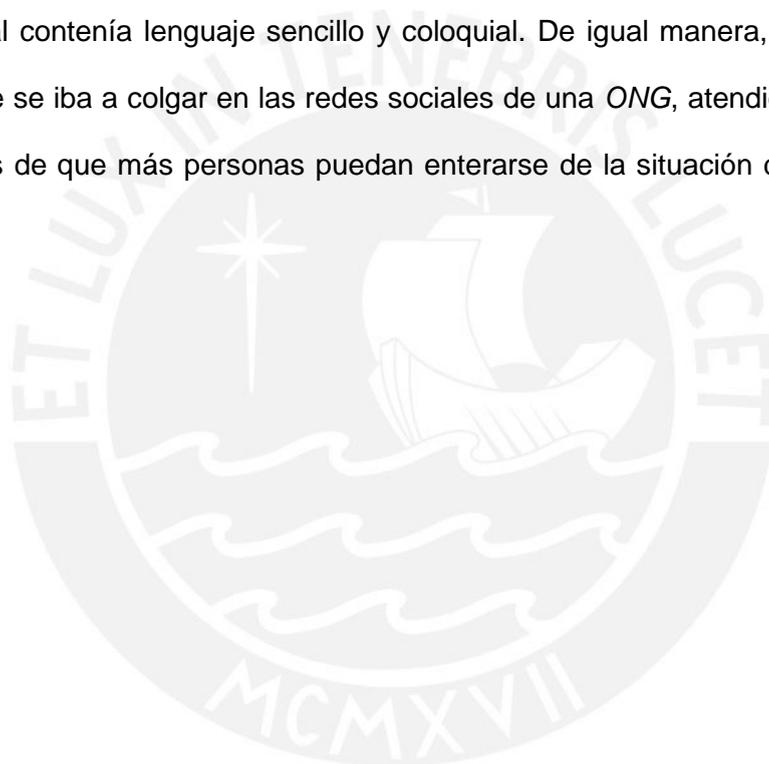
Sin embargo, se tiene como limitación en el desarrollo del estudio que la bibliografía sobre el tema central fue bastante limitada, se encontró literatura focalizada en riesgos en actividad minera, desastres naturales, accidentes, entre otros. Además de que dichas fuentes provenían mayormente de otros países y sobre problemas medioambientales a los cuales se enfrentan poblaciones indígenas. Otro inconveniente a considerar son los periodos de trabajo de los pescadores industriales, ya que se deben conocer las temporadas de pesca para poder establecer el periodo de recolección de información; así como tener en cuenta que hay ocasiones en que las temporadas inician antes o después de lo esperado.

Como recomendación para futuras investigaciones se señala que se podría realizar investigaciones en poblaciones de pescadores industriales más jóvenes, ya que estudios indican que la edad y la experiencia podría influenciar en la *Percepción de Riesgo* que manifestaron los participantes. Asimismo, se podría realizar un estudio similar con distintas poblaciones de pescadores, como pueden ser los artesanales o los de consumo, o inclusive con empresas para poder conocer otro lado de la problemática.

Por otro lado, se recomienda a otras investigaciones que en lugar de tener la variable *PDB*, se focalice en una especie de animal para que se puedan obtener resultados mucho más específicos. Además, se pueden realizar estudios que exploren temas de género ya que los participantes indicaron que no hay pescadoras, pero que en las embarcaciones suelen ir ingenieras o biólogas como inspectoras y que se tiene una

dinámica distinta. Respecto al contexto sanitario, se podría tener en cuenta evaluar los daños colaterales que tendría la pandemia en la población de pescadores industriales o en otros trabajadores del sector pesquero. En este sentido, se podría priorizar investigaciones sobre las implicancias para su salud mental, así como factores que influenciarían en comportamiento pro ambiental o de conservación.

Para finalizar, a manera de devolución se realizó un afiche con algunos resultados del estudio por el Día del Pescador, el 29 de junio. Primero, se contactó con los participantes, se les agradeció por haber formado parte de la investigación y se les entregó el afiche, el cual contenía lenguaje sencillo y coloquial. De igual manera, se les comunicó que dicho afiche se iba a colgar en las redes sociales de una ONG, atendiendo el deseo de los participantes de que más personas puedan enterarse de la situación de la pesca en el Perú.



Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Barrera, M. D. M., Tonon, G., y Salgado, S. V. A. (2012). Investigación cualitativa: el análisis temático para el tratamiento de la información desde el enfoque de la fenomenología social. *Universitas humanística*, (74), 195-225.
- Boholm, Å., y Corvellec, H. (2011). A relational theory of risk. *Journal of risk research*, 14(2), 175-190.
- Bourque, F., y Cunsolo-Willox, A. (2014). Climate change: The next challenge for public mental health?. *International Review of Psychiatry*, 26(4), 415-422.
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. doi: 10.1191/1478088706qp063oa
- Cantanhêde, L., Pereira, L., Veras, P., Silva, W., Carvalho-Neta, R., y Almeida, Z. (2018). Environmental perception of fishermen: use and conservation of fisheries resources. *Biota Neotropica*, 18(4).
- Cerriaco, L. (2012). Human attitudes towards herpetofauna: The influence of folklore and negative values on the conservation of amphibians and reptiles in Portugal. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 8(1), 8.
- Comunicaciones SNP (29 de junio de 2018). Día del Pescador: Actor clave para la sostenibilidad. Sociedad Nacional de Pesquería.
<https://www.snp.org.pe/dia-del-pescador-actor-clave-para-la-sostenibilidad/>
- Corral-Verdugo, V. (2001). *Comportamiento proambiental: Una introducción al estudio de las conductas protectoras del ambiente*. Santa Cruz de Tenerife: Editorial Resma.
- Corral-Verdugo, V., Frías-Armenta, M., y González-Lomelí, D. (2003). Percepción de riesgos, conducta proambiental y variables demográficas en una comunidad de Sonora México. *Región y sociedad*, 15(26), 49-72.
- Douglas, M. (1985). Percepción de riesgo. En *Risk acceptability according to the social sciences*. London: Routledge y Kegan Paul.

- Dzib, N., Campos, M., Novelo, V., y Pérez, D. (2016). Percepción de Riesgo y Clima de Seguridad en Operadores de Transporte en Mérida, Yucatán. *Acta de Investigación Psicológica*, 6(1), 2277-2285.
- Fernández, A. (2010, septiembre). Sobre las olas: hacia Chimbote ida y vuelta. XIV Encuentro de Latinoamericanistas Españoles.
- Fernández, O, Muratori, M. y Zubieta, E. (2013). Bienestar eudaimónico y soledad emocional y social. *Boletín de Psicología*, (108), 7-23.
- Fischhoff, B., Slovic, P., Lichtenstein, S., Read, S., y Combs, B. (1978). How Safe Is Safe Enough? A Psychometric Study of Attitudes Towards Technological Risks and Benefits. *Policy Sciences*, 9(2), 127-152. www.jstor.org/stable/4531720
- Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO] (2019). Estadísticas de pesca y acuicultura 2017. Recuperado de <http://www.fao.org/3/ca5495t/CA5495T.pdf>
- Gattig, A., y Hendrickx, L. (2007). Judgmental discounting and environmental risk perception: Dimensional similarities, domain differences, and implications for sustainability. *Journal of Social Issues*, 63(1), 21-39.
- Gonzales, A., y Lacan, N. (2017). Memorias de pescadores: rescatando la historia de la comunidad de Lobitos, Perú. *Conexión*, (7), 60-77.
- Hansson, S. (2010). Risk: objective or subjective, facts or values. *Journal of Risk Research*, 13(2), 231-238.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). Diseños del proceso de investigación cualitativa. En *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Hidalgo, M., y Pisano, I. (2010). Predictores de la percepción de riesgo y del comportamiento ante el cambio climático. Un estudio piloto. *Psycology*, 1(1), 39-46.
- Innerarity, D., y Solana, J. (2011). Calentamiento global como un riesgo globalizado y una amenaza globalizada. En *La humanidad amenazada: Gobernar los riesgos globales*. Barcelona: Paidós.

- Instituto del Mar del Perú [IMARPE] (2014). Mortandad de fauna marina en Lambayeque enero 2014.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2017). Series Nacionales: Extracción de origen continental en departamento.
- Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services [IPBES] (2018). The IPBES Regional Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services for the Americas.
- Jiménez, B., y Aragonés, J. (2000). Percepción ambiental. En: *Introducción a la psicología ambiental*. Madrid: Alianza.
- Kais, S., y Islam, M. (2019). Perception of Climate Change in Shrimp-Farming Communities in Bangladesh: A Critical Assessment. *International journal of environmental research and public health*, 16(4), 672.
- Kleeberg, F. y Rojas, M. (2012). *Pesquería y acuicultura en el Perú*. Universidad de Lima, Fondo Editorial.
- Klier, G. R., y Folguera, G. (2017). ¿Caras de una misma moneda? Conservación de la biodiversidad y extractivismo en América Latina. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* (22), 182-204.
- Kojola, E. (2018). Indigeneity, gender and class in decision-making about risks from resource extraction. *Environmental Sociology*, 5(2), 130-148.
- Lévy-Leboyer, C. (1985). Percepción y evaluación del medio ambiente. En Lévy-Leboyer, C. *Psicología y medio ambiente*. Ediciones Morata.
- Liobikienė, G., y Juknys, R. (2015). The role of values, environmental risk perception, awareness of consequences, and willingness to assume responsibility for environmentally-friendly behaviour: The Lithuanian case. *Journal of Cleaner Production*, 112, 3413-3422.
- Luhmann, N., y Pappe, S. (2006). *Sociología del riesgo*. México, D.F.: Universidad Iberoamericana.

- Macias, T. (2016). Environmental risk perception among race and ethnic groups in the United States. *Ethnicities*, 16(1), 111-129.
- Ministerio de la Producción [Produce] (2014). Diagnóstico del sector pesquero y acuícola: frente al cambio climático y lineamientos de adaptación
- Ministerio de la Producción [Produce] (2019). Plantas Pesqueras. Recuperado de <https://www.produce.gob.pe/index.php/shortcode/servicios-pesca/plantas-pesqueras>
- Mongabay Latam (29 de junio del 2018). La reserva nacional que evitó la extinción de la vicuña peruana. RPP. Recuperado de <https://rpp.pe/blog/mongabay/la-reserva-nacional-que-evito-la-extincion-de-la-vicuna-peruana-noticia-1132908>
- Murillo, L., Maffei, L., y Sueiro, J. (2014). Peruvian fisheries: A transition towards labour and environmental sustainability?. *International Journal of Labour Research*, 6(2), 187.
- Navarro, O. (2017). Social inequality and environmental risk perception. En *Handbook of environmental psychology and quality of life research* (pp. 503-518). Springer, Cham.
- Nickerson, R. (2003). Attitude Assessment and Change. En *Psychology and environmental change* (pp. 69-87). Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Oltedal, S., Moen, B., Klempe, H., y Rundmo, T. (2004). Explaining risk perception: An evaluation of cultural theory. *Trondheim: Norwegian University of Science and Technology*, 85(1-33), 86.
- Omann, I., Stocker, A., y Jäger, J. (2009). Climate change as a threat to biodiversity: An application of the DPSIR approach. *Ecological Economics*, 69(1), 24-31.
- Pesca Responsable (2015). *Revista Institucional de la Sociedad Nacional de Pesquería*, 19(101). https://www.snp.org.pe/media/pdf/Revista/Pesca_Responsable_91.pdf
- Pesca Responsable (2017). Industria pesquera se puso de pie ante la emergencia. *Revista Institucional de la Sociedad Nacional de Pesquería*, 19(101).
- Pistrang, N., y Barker, C. (2012). Varieties of qualitative research: A pragmatic approach to selecting methods. En H. Cooper (Ed.), *APA handbook of research methods in psychology. Volume 2: Research designs: Quantitative, qualitative,*

- neuropsychological, and biological* (pp. 5-18). Washington D.C., Estados Unidos: American Psychological Association.
- Pitt, D. (1989). The attractiveness and use of aquatic environments as outdoor recreation places. En *Public places and spaces* (pp. 217-254). Springer, Boston, MA.
- Sagoff, M. (1985). Fact and value in ecological science. *Environmental Ethics*, 7(2), 99-116.
- Scandroglio, B., López, J., y San José, M. (2008). La Teoría de la Identidad Social: una síntesis crítica de sus fundamentos, evidencias y controversias. *Psicothema*, 20(1), 80-89.
- Smith, V. (2006). La psicología social de las relaciones intergrupales: modelos e hipótesis. *Actualidades en Psicología*, 20(107), 45-71.
- Sociedad Nacional de Pesquería [SNP] (2018). Las Asociaciones de Productores: Trabajo descentralizado. Recuperado de <https://www.snp.org.pe/asociacion-de-productores-apro/>
- Vansteenkiste, M., y Ryan, R. M. (2013). On Psychological Growth and Vulnerability: Basic Psychological Need Satisfaction and Need Frustration as a Unifying Principle. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23(3), 263-280.
- Vergara-Tenorio, M., Ellis, E., Aguilar, C., Antonio, J., Alarcón Sánchez, L., y Galván del Moral, U. (2011). La conceptualización de las inundaciones y la percepción del riesgo ambiental. *Política y cultura*, (36), 45-69.
- Wildavsky, A., y Dake, K. (1990). Theories of risk perception: Who fears what and why?. *Daedalus*, 41-60.
- Wilson, E. (1989). *Biofilia*. México: Fondo de Cultura Económica
- Yárnoz, S. (2008). Adaptación al castellano de la Escala para la Evaluación de la Soledad Social y Emocional en adultos SESLA-S. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8 (1), 103-116
- Zhang, J., Howell, R., y Iyer, R. (2014). Engagement with natural beauty moderates the positive relation between connectedness with nature and psychological well-being. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 55-63.

Zhang, Z., y Zhou, J. (2019). From ecosystems to human welfare: the role and conservation of biodiversity. *Ciência Rural*, 49(5).

Zimmermann, M. (2010). Psicología ambiental, calidad de vida y desarrollo sostenible. Ecoe Ediciones.



Apéndices

Consentimiento Informado (Apéndice A)

Yo acepto de manera voluntaria participar de la investigación realizada por la alumna Fiorella Cueva de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La presente tiene como objetivo conocer sobre las percepciones de los pescadores sobre el mar peruano y animales marinos. La aplicación se realiza como parte del curso de Seminario de Tesis que se encuentra bajo la supervisión del docente Álvaro González.

- Participar en esta investigación consta de una sola sesión (aproximadamente de 45 minutos) en la que se realizará una entrevista a cargo de la alumna.
- Se solicita su autorización para que lo que se converse durante la entrevista pueda ser grabado en un audio, de modo que la investigadora pueda transcribir las ideas que usted haya expresado para el posterior análisis. Una vez finalizada la investigación, los audios serán destruidos. En caso contrario, si usted no desea ser grabado la investigadora tendrá que tomar notas durante la sesión.
- El participante podrá retirarse de la entrevista en cualquier momento si lo desea.
- Asimismo, si considera que una de las preguntas le genera incomodidad, le pedimos que se lo comunique a la investigadora. Puede abstenerse de responder.
- La investigadora se compromete a no revelar la identidad del participante en ningún momento de la evaluación ni después de ella, garantizando absoluta confidencialidad sobre la información que brinde.
- La transcripción de la entrevista será discutida de con el docente Álvaro González Riesle con fines de aprendizaje manteniendo siempre la confidencialidad de la información brindada por el participante.
- Una vez se haya completado el análisis de resultados, al finalizar la investigación, se realizará, de común acuerdo, una devolución a los participantes.
- La información brindada por usted, será usada exclusivamente para los fines pedagógicos y de aprendizaje del proyecto de investigación, considerando que, en caso que el estudio sea evaluado como un trabajo sobresaliente al final del curso, el mismo podrá ser recomendado para publicarse en una revista académica estudiantil o en un evento académico de divulgación de la investigación estudiantil, manteniéndose dicha publicación y/o presentación dentro de los mismos alcances del contexto formativo en el que los estudiantes se encuentran.

Para cualquier información adicional y/o dificultad, el participante puede contactarse con Álvaro González Riesle al correo a_gonzal@pucp.pe

_____	_____	_____
Nombre del Participante	Firma del Participante	Fecha
_____	_____	_____
Nombre de la investigadora	Firma de la investigadora	Fecha

Ficha de datos (Apéndice B)

Edad: _____

Sexo:

- Hombre Otros
 Mujer

Nivel de instrucción:

- Primaria incompleta Superior completa
 Primaria completa Superior técnica incompleta
 Secundaria incompleta Superior técnica completa
 Secundaria completa Postgrado
 Superior incompleta

Distrito de residencia: _____

Años que lleva trabajando como pescador: _____

¿En qué zona suele pescar?

- Norte-Centro
 Sur

Labor que cumple en la embarcación: _____

Guía de preguntas (Apéndice C)

Momento 1: Percepciones sobre el mar y la pesca

1. Podría contarme cómo es un día al trabajar en la pesca
 - a. ¿En qué fechas suele salir a pescar?
 - i. ¿Por qué?
 - ii. ¿Qué afectaría las fechas en las que pesca?
2. ¿Cómo describiría el mar peruano?
 - a. En relación a los animales marinos, ¿cuáles suele encontrar?
 - i. ¿Cuáles cree que son los valores que se relacionan a los animales marinos? (ej. estético, nutricional, económico, histórico, cultural)
 1. ¿Me podría dar algunos ejemplos?

Momento 2: Percepción de la pérdida de biodiversidad en el mar peruano como riesgo ambiental

3. Podría contarme si ha visto cambios en la cantidad de los animales marinos en los últimos años
 - a. ¿A qué cree usted que se deban estos cambios?
4. ¿Considera haber visto menos animales marinos en los últimos años?
 - a. ¿Qué consecuencias cree usted que ocasiona que haya menos animales?
 - i. ¿Usted cree que tendría consecuencias negativas?
 - ii. ¿De qué forma?
 - b. ¿Cómo se sentiría frente a eso?
 - c. ¿A quiénes o qué podría afectar?
 - i. ¿De qué maneras?
 - ii. ¿Qué le hace sentir eso?
 - d. ¿Habría alguna manera de remediarlo?
5. Ahora le pediré que piense en el caso de que a partir de esta temporada disminuye el número de animales que encuentra en el mar y se prolonga por bastante tiempo
 - a. ¿Cuáles cree usted que serían las principales consecuencias?
 - b. ¿A quiénes afectaría?
 - i. ¿De qué formas?
 - c. ¿Cómo se sentiría?
 - i. ¿A qué se debe eso?
 - d. ¿Qué actos considera que podrían remediar la disminución del número de animales marinos?
6. ¿Usted diría que encontrar menos cantidad de animales marinos significa un riesgo?
 - a. ¿En qué sentido?
 - b. ¿Para quiénes?

Momento 3: Actitudes hacia la pérdida de biodiversidad y actividad pesquera

7. Desde su experiencia como pescador, ¿podría contarme si es que considera que la actividad de pesca se relaciona con las variaciones en el número de animales en el mar?
 - a. ¿Qué conocimientos tiene acerca de la disminución de animales marinos en el Perú?
 - b. En cuanto a la comunidad pesquera, ¿cómo esta entiende la disminución del número de animales marinos?

- i. ¿Cómo cree usted que se siente la comunidad pesquera respecto a que disminuyan los animales marinos?
 - c. ¿Encuentra que la comunidad pesquera tiene mayor preocupación por algunos animales que otros?
 - i. ¿Cuáles?
 - ii. ¿Por qué?
- 8. ¿Actualmente la comunidad pesquera hace algo para evitar que el número de animales marinos disminuya?
 - a. ¿Considera que usted puede contribuir para mantener el número de animales marinos?
 - i. ¿Qué hace/haría usted en ese para ello?
 - ii. ¿Qué animales suelen ser los más cuidados?
 - 1. ¿Por qué cree que suceda eso?
 - b. ¿Cree usted que habría algún beneficio por cuidar el número de animales marinos?
 - i. ¿De qué manera?
- 9. ¿Alguna vez ha conversado sobre los cambios en el número de animales marinos?
 - a. ¿Con quiénes?
 - i. ¿Qué cosas suelen decir?
 - ii. ¿Qué tan frecuente es conversar sobre temas de cuidado de animales?
 - b. ¿Considera que es/sería beneficioso conversar sobre el cuidado que se puede tener hacia los animales marinos?
 - i. ¿Por qué?

Momento 4: Cierre

- 10. Ahora para terminar, ¿le gustaría agregar algo más?