



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA

Nivel de la Sensibilización Ambiental y la Gestión de Residuos en las
Embarcaciones Pesqueras del Puerto de Chimbote – 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Porro Bravo, Marco Antonio (ORCID: 0000-0002-4732-0189)

ASESOR:

Mg. Fiestas Flores, Roberto Carlos (ORCID: 0000-0002-5582-0124)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

CHIMBOTE – PERÚ

2021

Dedicatoria

A mi madre por haberme convertido en una persona íntegra y benevolente; gran parte de mis triunfos en la vida se lo debo a ella que representa una enorme motivación para mí.

A mis maestros/as de carrera que me formaron como profesional a nivel teórico y práctico.

Marco Antonio

Agradecimiento

A mi familia y mis hijas, por creer siempre en mis capacidades y fortalecerme en cada etapa de mi vida, han sido y serán un pilar incondicional y fuente de amor absoluta.

A mi universidad y su plana docente, por facilitar mi transición a un profesional completo y comprometido con su educación.

El autor

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	14
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5. Procedimiento	18
3.6. Método de análisis de datos	18
3.7. Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS	30
V. DISCUSIÓN	36
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	
ANEXOS	

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Prueba de normalidad de la variable Nivel de Sensibilización Ambiental y la variable Gestión de Residuos.	20
Tabla 2. Correlación entre el Nivel de Sensibilización Ambiental y la Gestión de Residuos en las Embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote - 2021.	30
Tabla 3. Nivel de sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote – 2021.	31
Tabla 4. Nivel de gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote – 2021.	32
Tabla 5. Análisis de la correlación entre la variable Nivel de Sensibilización Ambiental y la variable Gestión de Residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote - 2021.	33
Tabla 6. Correlación entre la dimensión control de la variable Sensibilización Ambiental y la variable Gestión de Residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote - 2021.	34
Tabla 7. Correlación entre la dimensión evaluación de la variable Nivel de Sensibilización Ambiental y la variable Gestión de Residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote - 2021.	35

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Diagrama de dispersión entre Sensibilización Ambiental y Gestión de Residuos.	20

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la Sensibilización ambiental y la Gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote. La investigación es de tipo aplicada, no experimental, de nivel correlacional. La muestra poblacional estuvo conformada por 385 pescadores pertenecientes al puerto pesquero de Chimbote. El instrumento fue el cuestionario con 20 preguntas para la variable Sensibilización ambiental y 18 preguntas para la variable Gestión de residuos. Respecto al procesamiento de los datos, se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 24. La determinación de la confiabilidad del instrumento se realizó mediante el estadístico Alpha de cronbach con un 0.994 para la primera variable y un 0.993 para la segunda variable, aduciendo que el instrumento es confiable. Respecto a la hipótesis planteada en la investigación, fue determinada por medio del coeficiente de correlación de Spearman, dando como resultado 0.884 y de acuerdo a la estimación de la correlación se indica que existe una relación positiva alta entre ambas variables de la investigación, además el nivel de significancia fue de 0,000. Siendo este menor que 0.05, por ende, se rechazó la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna. Determinando que existe relación entre la sensibilización ambiental y la gestión de residuos.

Palabras Clave: Sensibilización ambiental, Gestión de residuos.

Abstract

The objective of this research was to determine the relationship between Environmental Awareness and Waste Management in the fishing vessels of the Port of Chimbote. The research is of an applied type, not an experimental one, of a correlational level. The population sample consisted of 385 fishermen belonging to the fishing port of Chimbote. The instrument was the questionnaire with 20 questions for the Environmental Awareness variable and 18 questions for the Waste Management variable. Regarding data processing, the SPSS version 24 statistical package was used. The instrument's reliability determination was made using the Cronbach's Alpha statistic with 0.994 for the first variable and 0.993 for the second variable, arguing that the instrument is trustworthy. Regarding the hypothesis raised in the research, it was determined by means of the Spearman correlation coefficient, giving as a result 0.884 and according to the estimation of the correlation it is indicated that there is a high positive relationship between both variables of the research, in addition to the significance level was 0.000. Being this less than 0.05, therefore, the null hypothesis was rejected, accepting the alternative hypothesis. Determining that there is a relationship between environmental awareness and waste management.

Keywords: Environmental awareness, Waste management.

I. INTRODUCCIÓN

La contaminación en el mar resulta ser aquel principal problema ambiental que se viene afrontando en el presente, donde es de conocimiento que las embarcaciones pesqueras son los mayores generadores de residuos sólidos que no son controlados, pero que sí proporcionan información de la gran magnitud de residuos que se arrojan al mar, como plásticos, bolsas flotando sobre la superficie del mar y muchos de estos son arrojados por las embarcaciones pesqueras cuando éstas se encuentran en faena o cuando éstas se acoderan en el muelle (FAO, 2020). Estos desechos sólidos en el ecosistema, instauran una peligrosa dificultad en el medio marítimo, perturbando claramente a la diversidad biológica y la reproducción de variedades marítimas, logrando producir, posteriormente, su fallecimiento (Eco2site, 2015).

A nivel internacional, se evidencia como la contaminación del mar por los residuos sólidos de las embarcaciones pesqueras afecta a muchos países. Un claro ejemplo, es lo que afronta en la actualidad el puerto pesquero de Anconcito, Guayaquil, debido a aquella escasa sensibilización de los pescadores, población y autoridades de inspección en cuanto a la incompetencia de las consecuencias que se originan al dar sostenimiento a sus flotas pesqueras en las playas sin adoptar las correspondidas prevenciones, además arrojan los recipientes de plásticos, que contienen más que todo desechos de aceites querosene y combustible (Ponce, 2016).

A nivel nacional, el Perú no se queda atrás en temas de contaminación marina, y es que nuestro país posee escasa sensibilización ambiental y por acciones destructivas del ser humano (PRODUCE, 2019). Es así que en un artículo llamado la Contaminación del Medio Marino por la Industria, refiere que las embarcaciones pesqueras artesanales son origen de contaminación, no solo para el fruto hidrobiológico, sino para la bahía próxima. No existen determinados Límites Máximos Permisibles para aquellas infraestructuras ni reglas convenientes que impidan que se haga uso de agua contaminada para el proceso de fregado del pescado y para destilar las aguas que se difunden a la bahía como resultado de aquel procedimiento (Bermúdez, 2015).

Asimismo, en una publicación realizada en SPDA Actualidad Ambiental, se informó que el domingo anterior, 20 rastreadores ejecutaron un lavado del fondo marítimo la playa de Pucusana, encima del territorio en el que se hallan estacionados los embarques pesqueros, el cual se consiguió recoger suciedad, entre plásticos, vasijas, cristales, pilas (SPDA ACTUALIDAD AMBIENTAL, 2018). De esta manera se concluye que hay una enorme culpa por partes de las embarcaciones pesqueras al no tener sensibilizarse por el cuidado del medio ambiente.

Finalmente, a nivel local, identificamos a la ciudad de Chimbote que históricamente y como pionera era considerada puerto pesquero mundial. Sin embargo, en una publicación realizada en el Diario Chimbote, resaltó que hay una larga brecha de deficiencias debido a la contaminación marítima que realizan los trabajadores de las embarcaciones pesqueras producto de sus residuos sólidos que vierten sobre el mar (Diario Chimbote, 2018). Es así que nace la necesidad de determinar los niveles de sensibilización ambiental con el interés de mejorar ciertos aspectos de la conservación del ecosistema, tales como la gestión de residuos de las embarcaciones pesqueras artesanales, contribuyendo de esta manera a la protección del medio marítimo. Por ello a razón del problema se formula la pregunta de estudio ¿Cuál es la relación entre el nivel de la sensibilización ambiental y la gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote – 2021?

Por otra parte, el presente estudio mantiene una justificación en base a: La conveniencia, debido a que manifestará la situación actual que atraviesa la superficie marítima de Chimbote, debido a la contaminación por residuos sólidos de las embarcaciones pesqueras artesanales, así como identificar la percepción de los pescadores artesanales referente a las medidas equivalente a niveles de sensibilización.

La relevancia social se basa en evidenciar posibles errores desligados de los dueños de las embarcaciones pesqueras, en busca de mejorar los niveles de sensibilización de gestión de residuos para sus trabajadores de forma correcta e idónea.

La implicancia práctica se funda en dar a conocer los grandes problemas que está causando los residuos sólidos que vierten las embarcaciones pesqueras al no tener un programa de sensibilización que ayude en la gestión de residuos, al poder concientizar a sus trabajadores y puedan reducir el nivel de contaminación existente y así pueda ser aplicado a todas las embarcaciones.

El valor teórico se halla en los detalles teóricos y conceptuales que se desarrollará dentro de la investigación, resaltando términos técnicos y políticos manejados por el gobierno, los cuales se detallarán de forma actualizada.

La utilidad metodológica se basa en el aporte científico que detalló la investigación a favor de posibles futuras investigaciones respecto a la temática aportada, sirviendo de referente para la disposición de la concepción de un nuevo conocimiento científico, a su vez creará un instrumento de medición acertado de acuerdo a la cultura y conocimiento de los destinados a muestra que también surte de guía para los futuros estudios.

Además, se formularon una serie de objetivos para poder orientar mejor la investigación. Como objetivo general; Determinar la relación entre el nivel de sensibilización ambiental y la gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote, 2021.

Y como objetivos específicos: Establecer el nivel de sensibilización ambiental de los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote, 2021; Evaluar la gestión de los residuos sólidos desde la percepción de los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote, 2021; Determinar la relación entre la dimensión control de la sensibilización ambiental y la gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras artesanales del Puerto de Chimbote, 2021; Determinar la relación entre la dimensión evaluación de la sensibilización ambiental y la gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras artesanales del Puerto de Chimbote, 2021.

Mientras que, como posibles resultados del estudio, se determinaron dos tipos de hipótesis.

Hi: Existe relación entre el nivel de sensibilización ambiental y la gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote – 2021.

Ho: No existe relación entre el nivel de sensibilización ambiental y la gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote – 2021.

II. MARCO TEÓRICO

En esta investigación en el apartado se redactaron una fila de antecedentes que sirvieron para corroborar los objetivos del estudio, a continuación, se exponen los antecedentes a nivel internacional.

Arvanitoyannis y Kassaveti (2015) desarrollaron su investigación sobre los residuos de la industria pesquera: tratamientos, impactos ambientales, usos actuales y potenciales. Un estudio no experimental, con diseño fenomenológico. Concluyeron que una estrategia importante de reducción de desechos para la industria es la recuperación de subproductos comercializables de los desechos de pescado, que ayudaría a cuidar de manera gradual el medio ambiente.

Babatunde (2016) Investigó la sensibilización, necesidades de formación y limitaciones sobre las tecnologías pesqueras entre los pescadores en pequeña escala en el estado de Ondo, Nigeria. Se realizó un muestreo aleatorio de varias etapas para seleccionar tres áreas del gobierno local, seis comunidades pesqueras y doce pescadores artesanales para obtener un tamaño de muestra de 216. Los datos se recopilaron de los encuestados utilizando un programa de entrevistas estructurado y analizados mediante el uso de herramientas estadísticas descriptivas e inferenciales. Las conclusiones del estudio definieron que todas las partes interesadas deben realizar esfuerzos concertados para avalar que se reembolsen las insuficiencias de capacitación requeridas de los pescadores artesanales para el sustento de las tecnologías pesqueras.

Babatunde, Ajadi, Fabunmi y Olusegun (2019) desarrollaron su artículo referente a la producción de residuos en acuicultura: fuentes, componentes y gestiones en diferentes sistemas de cultivo. Un estudio de nivel explicativo, y diseño no experimental, la muestra fueron los documentos existentes sobre los programas. Las conclusiones definieron que el uso de sistemas de estanques todavía puede continuarse para la acuicultura extensiva y semi-intensiva, asimismo estos sistemas se pueden mantener a un nivel que no sea tóxico para los peces y se pueden tratar fácilmente.

Dos Santos y Peña (2018) investigaron la segregación de residuos sólidos de una industria procesadora de pescado. La investigación fue en un almacén de

pescado, teniendo como muestra efluentes. Las conclusiones demostraron que una alternativa sostenible para minimizar el desperdicio de materia prima en las industrias de procesamiento, fue utilizar técnicas de segregación para determinar la tasa teórica de remoción de compuestos sólidos presentes en los efluentes del procesamiento, con el propósito de apoyar el progreso defendible de la industria pesquera.

Jacquet y Pauly (2017) realizaron su estudio sobre el auge de las campañas de concientización sobre los productos del mar en una era de pesquería colapso. Un estudio correlacional, diseño no experimental-transversal. Concluyó que aquel apetito humano por los mariscos se ha intensificado y también lo ha hecho la sobrepesca y el daño a los ecosistemas marinos .

Paritosh, Gaspard, Helge y Annik (2020) desarrollaron su estudio enfocados en el uso del análisis de flujo de materiales (MFA) para generar evidencia sobre gestión de residuos plásticos de artes de pesca comerciales en Noruega. Se utilizó un análisis de flujo de material (MFA) estático para comprender los procesos del ciclo de vida y monitorear aún más las cantidades de engranajes dentro y entre los procesos del sistema, donde indican que la pesca comercial en Noruega contribuye a alrededor de 380 t / año, masa de plásticos de artes y piezas de pesca perdidos. Las conclusiones lograron demostrar que el modelo MFA ayuda a generar evidencia científica sobre las cantidades de plástico que ingresan al océano como ALDFG y EOL FG disponibles para reciclaje en Noruega.

Paritosh (2020) en su investigación análisis de flujo de materiales para generar evidencia sobre la gestión de residuos plásticos de artes de pescas en Noruega. Investigación cualitativa, basado en el análisis de casos y entrevistas. Dicha investigación concluyó que dado el gran número de embarcaciones pesqueras que operan en Noruega, se puede argumentar que las embarcaciones son una fuente común de desechos marinos producto de un bajo nivel de gestión de residuos debido a los vacíos en las regulaciones internacionales que no abordan el problema de la contaminación proveniente de estas embarcaciones pesqueras.

Olsen, Nogueira, Normann, Vangelsten y Bay-Larsen (2020) se centraron en la basura marina: institucionalización de actitudes y prácticas entre los pescadores

del norte de Noruega. El objetivo fue explorar la institucionalización de nuevas prácticas entre los pescadores para manejar los desechos marinos, así como posibles medidas para reducirlos. Una investigación con enfoque cualitativo con un diseño de estudio de caso y entrevistas, con una población de 21 entrevistas cualitativas realizadas a los pescadores del norte de Noruega. Las conclusiones sostuvieron que una mayor conciencia tiene un impacto limitado y potencialmente puede invalidarse, si no va acompañada de un sistema diseñado para respaldar elecciones ambientalmente adecuadas. Asimismo, el progreso para abordar el problema de la basura marina depende de la institucionalización de las prácticas ambientales, y éstas dependen de un enfoque integrado entre las operaciones en el mar y en tierra.

Sasidhara, Baiju y Mathew (2014) estudió la gestión de residuos del procesamiento de productos del mar y su impacto en la comunidad local en Cochin Corporation, India. El estudio utilizó un método de encuesta cara a cara a través de un programa de entrevistas semiestructuradas para recopilar información sobre la cantidad de materias primas pesqueras adquiridas y el patrón de generación de desechos asociados, problemas de gestión de desechos y, en última instancia, el impacto excretado por los desechos producidos en la comunidad local, en India. Las conclusiones del estudio determinaron que la eliminación no regulada de desechos sólidos y líquidos de mariscos ha creado efectos nocivos ambientales y sociales en el área y esto se debe en gran parte por la falta de sensibilización ambiental.

Saha (2015) realizó una investigación de sensibilización ambiental y el conocimiento de riesgo ocupacional de pescadores en la India. Es estudio utilizó como método la encuestada a través de entrevistas para recopilar la información de los pescadores de la zona. Concluyendo que según la opinión de los pescadores de la zona bajo que el nivel de sensibilización entre los pescadores sobre el medio ambiente y su impacto en la producción pesquera, es demasiado bajo, por lo que debería introducirse un esfuerzo combinado de todos los interesados para una producción pesquera ecológica y justificable bajo los recursos existentes

Salgado y Salinas (2015) elaboró su investigación en base a la habilidad de sensibilización referente a la recolección y práctica final de los residuos sólidos domiciliarios a las personas del barrio Municipio de San Jacinto, Bolívar. Para tal efecto, se siguió un enfoque cuantitativo, se aplicó un cuestionario de 34 interrogatorios cerrados que se les empleó a dicho barrio. Se concluyó que las personas de ese barrio no tienen conocimientos, ni costumbres culturales para un manejo conveniente de aquellos. Por ende, la colectividad debe tomar sensibilizaciones en formación ambiental fundamentalmente en el manejo de los residuos sólidos, con el propósito de que obtengan el discernimiento y desenvuelvan buenas costumbres de cultura ciudadana en delegación de advertir, preservar y dar respuesta a un manejo integral de los residuos sólidos de desechos.

A nivel nacional, Nuñez (2020) elaboró en su investigación el programa comunal de sensibilización ambiental a ciudadanos, encaminado a la gestión de residuos sólidos de desechos en Chiclayo. Una investigación correlacional con diseño no experimental, selecciono una muestra de 18 funcionarios públicos, aplicándoles una encuesta estructurada. Se llegó a la conclusión que los problemas de la conservación del medio ambiente y de programas del mismo se proporcionan por la falta de conciencia ambiental que desarrolla el camino para que la población se concientice y cambie la mentalidad de cómo debemos preservar el ecosistema, porque si bien es seguro que coexiste el inconveniente uso de residuos sólidos por parte de los pobladores, tampoco vemos la figura del Estado que es el primordial ente o captador de programas de sensibilización ambiental para que auxiliien a convertir la realidad de la contaminación que vive en la actualidad.

Espino y Rojas (2018) desarrolló el programa comunal de sensibilización y concientización para la administración de los desechos sólidos, Amazonas. Una investigación cuantitativa, descriptivo propositivo, con diseño no experimental – transversal. Las conclusiones establecieron que los componentes que interceden en la administración inadecuada de residuos sólidos en la jurisdicción de Pisuquia son, la carencia de concientización y la falta de programas de desechos sólidos, razón por la cual, para aminorar los impactos ambientales perjudiciales, elaboran un programa donde se trabaje con las noticias de la caracterización de desechos

sólidos ya existentes del municipio de Pisuquia. Asimismo, se logró como consecuencia que el nivel de discernimiento de los pobladores es bajo, debido a que solo el 23.08% de la muestra manifestó poseer cierto conocimiento sobre que son los desechos sólidos y el 76.92% no sabían referente al tema que en el presente es de gran menester para poder conseguir una particularidad de vida optima en la localidad.

A nivel regional, Bejarano (2017) elaboró su investigación sobre el análisis de la dificultad ambiental pesquera en el contexto de la afectación de los derechos indefinidos de los pobladores de Chimbote. Un estudio en base a la entrevista que se realizará a los magistrados de la ciudad de Chimbote. Como conclusión obtuvo que no existe una concientización ambiental en la empresa de pesca nacional, primordialmente porque se discurre que el acto de desbordamiento de desechos sólidos y resultantes grasos, tanto minerales como orgánicos no produce un impacto perjudicial en el medio ambiente.

Marroquin (2020) realizó la investigación de la planta de tratamiento de desechos urbanos sólidos en Chimbote. El estudio no experimental. Las conclusiones evidenciaron que, si existe un manejo de desechos urbanos en Chimbote, sin embargo, se desarrolla de manera inadecuada, puesto que la misma población juzga los diversos factores de falla de esta actividad que gestiona la municipalidad, como principal aspecto, la disposición final de desechos en un botadero, que, por su parte, funciona de manera irregular en una mala ubicación, aduciendo que a pesar de ser conscientes de la contaminación ambiental que este produce, no realizan una adecuada gestión de ello.

A continuación, se desarrolló las definiciones y dimensiones a partir de una revisión absoluta de la bibliografía existente para poder brindar un mejor sustento a las variables de investigación.

Así tenemos la primera variable, la sensibilización ambiental es aquella acción idónea y comprometida con la finalidad de crear conciencia entre los ciudadanos de cada uno de los componentes naturales, no obstante, la incompetencia de los resultados negativos, la superioridad y utilización de los varios componentes naturales por parte del individuo a pesar de ser otros elementos de la naturaleza,

ha dado como consecuencia la contaminación del ambiente (Brongers, 2017). Por ello, la sensibilización involucra la protección, colaboración, combinación, intervención y el desarrollo del sentido de pertenencia para cuidar y salvaguardar, al medio ambiente (Desa, Kadir y Yusooff, 2016).

El proceso de sensibilización ambiental posee dos soportes primordiales que son el grupo familiar y las instituciones educativas, no obstante, al ser un argumento que no debe ser manejado hipotéticamente sino desde la experiencia (Leney, Blaha y Lee, 2021). Por ende, cuando más se promueve el cambio de comportamiento en toda la población hasta que se transforme en un hábito tendrá un mayor impacto en la sensibilización ambiental y ayudara en la correcta gestión de los residuos causados por la población (Elsakka, 2015).

Por otro lado, tenemos las dimensiones de la variable de sensibilización ambiental en las cuales son:

Control, tiene como finalidad corregir aquello que frena la eficacia de la gestión de desechos sólidos en las embarcaciones pesqueras, para ello inicial se busca identificar el discernimiento presente de los pescadores artesanales y autoridades través de un cuestionario y exploración de documentaciones de gestión del ente delegado de la zona de investigación; subsiguientemente se identifica el impacto que origina la gestión de los desechos sólidos utilizando el cuestionario (Periscal, 2015).

Evaluación, se evalúa de modo objetivo la información recolectada, como la información, niveles, emociones, necesidad de los pescadores artesanales del Puerto artesanal de Chimbote, para subsiguientemente lograr recabar la información de forma eficaz poseyendo la mejora de la gestión de desechos sólidos (Ministerio del Ambiente, 2014).

Un concepto básico, es el conocimiento ambiental, que los erróneas prácticas y acciones del individuo en el manejo y protección de los componentes naturales, es una realidad disfrazada que se encuentra presente desde el origen de la humanidad, a los favorecedores logrados por el individuo fruto de la evolución de los componentes naturales, ello como resultado de la destrucción de la naturaleza, se le denominó perfeccionamiento o progreso humano, cuyo propósito

es el desarrollo económico y mercantil fundado en el aprovechamiento indiscriminado de la naturaleza (García, 2015).

Finalmente, desarrollaremos la segunda variable, que es la gestión de residuos:

Es un tema importante en la presente investigación es sobre los desechos sólidos que son el subproducto del comercio del individuo y se han logrado desde los inicios de la humanidad; las dificultades generadas por su incongruente manejo que impactan perceptiblemente en la calidad de vida de las personas, fundamentalmente en circunstancias de salud, afectando, también, las capacidades bancarias, generales y ambientales particulares (Kurniasih, Budhi y Soemantojo, 2018). Por ello las evidencias de la ciencia manifiestan efectos hostiles para la salud humana y del ambiente, producido por la gestión incongruente de desechos sólidos, fundamentalmente los peligrosos, establecieron la insuficiencia, a nivel internacional, de proyectar políticas de estado encaminadas a advertir e inspeccionar los peligros mancomunados con la naturaleza y manejo de los desechos sólidos (Tehrani, 2021).

Por otro lado, la gestión integral de los desechos sólidos, están enfocadas a la administración y procedimiento desde su principio hasta la disposición final, en la que las instituciones encargadas de este proceso y la localidad; deben realizar evaluaciones constantes sobre dichas gestiones para garantizar la conservación. (Arvanitoyannis y Kassaveti, 2015). Razón por la que, la gestión de los desechos logra ser únicamente colectiva cuando el estado local se encomienda de ejecutar el manejo, o social cuando la población entra en esta acción; cuando se concierta la actividad tanto del ente municipal como de los pobladores estamos frente a una gestión completa de desechos sólidos (Mengo, 2017).

En la misma línea, Arvanitoyannis y Tserkezou (2015) refiere que la gestión de desechos es toda acción técnica productora de organización, coherencia, concertación, diseño, diligencia y evaluación de políticas, habilidades y programas de acción de administración adecuado de los desechos sólidos de ambiente nacional y local.

De esta manera, esta gestión de los desechos, no es apreciada elocuentemente por los pescadores, actitud que quizá reconozca a la inexperiencia de las grandes

dificultades que se crean por el perpetuo aumento de los desechos, por ende, la Carta Magna del Perú enuncia la responsabilidad que poseen los entes locales en la asistencia de varios servicios entre ellos el de los desechos sólidos (The Fishing Daily, 2020). Pero esta competitividad no debe ser ilustrada como la asistencia de un servicio más y que sea de exclusivo compromiso del ente local, sino que corresponde ser integral de tal modo que los pescadores artesanales se impliquen y participe de modo activo en el proceso de administración de los desechos sólidos (Muñoz, 2016).

Además, la descarga de plásticos en el mar ya está prohibida por las regulaciones para la prevención de la contaminación por basura de los barcos en el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los barcos, que también obliga a los gobiernos a garantizar instalaciones portuarias de recepción adecuadas para recibir los desechos de los barcos (EuroCean, 2018).

Por consiguiente, Los aspectos sociales se conciernen con la insuficiencia de que los entes locales, instituyan políticas de gestión de desechos sólidos de acuerdo al contexto de cada sector, que implique la activa colaboración de la población, lo cual se puede conseguir a través de eventos de sensibilización y concientización, partiendo de la producción y diligencia de programas que consigan reducir falta de información por parte de los pescadores artesanales referente a sus conocimientos referente a las dificultades de la inadecuada gestión de desechos, los conceptos, principios, reglas, obligaciones en el manejo de los desechos, la falta de prácticas para ocupar sus compromisos y la falta de sentimiento y estimulación para actuar persistentemente bajo una proposición de manejo conveniente de desechos sólidos (Nathanson, 2017).

En el Perú, existe un gran problema respecto de los residuos sólidos, pues la reproducción de grandes cuantías de desechos, así como la contaminación ambiental, son casi inexcusables. El gran problema está en cómo administrar la situación, cuánto cuesta este manejo a la sociedad y al ambiente, así como cuánto importará a las futuras colectividades. Por lo que el manejo inadecuado de los desechos sólidos orgánicos de principio doméstico, es una de los primordiales orígenes de la contaminación ambiental (Gómez y Flores, 2015). Por esta razón,

la disposición final de desechos sólidos primariamente se da a cielo directo en botaderos que ayudan a agravar el problema de contaminación ambiental.

Sin embargo, existe un marco normativo en el Perú, como es la LGRS, que se emplea a las actividades, procedimientos, y operaciones de la gestión y manejo de desechos sólidos. Dicha Legislación, refiere que el manejo de los desechos que ejecuta todo individuo corresponderá ser higiénica y ambientalmente adecuada de forma tal de advertir impactos negativos y salvaguardar la conservación de la salud; con paralización a los lineamientos de política establecidas en el articulado de la legislación (SINIA, 2020).

Además, la legislación ambiental en su articulado 14, refiere que son desechos sólidos aquellas sustancias productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su productor coloca, o está obligatorio a situar, en virtud de lo fundado en la legislación nacional o de los peligros que producen a la salud y al ambiente (PRODUCE, 2016).

Por todo ello, pasamos a señalar las Dimensiones:

Como primera dimensión tenemos al diagnóstico ambiental, que se consigue a través de una exploración aplicada con el propósito de identificar el manejo presente de desechos sólidos centralmente en la zona de investigación, se emplea la entrevistas y cuestionarios a los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote, en esta investigación tenemos en cuenta a las autoridades y pescadores artesanales. Subsiguientemente se consigue investigación sobre actores implicados, fuentes productoras de desechos, zonas de nutrición, y disposición de los desechos en puntos ambientales (Ministerio del Ambiente, 2016).

Y como segunda dimensión es la clasificación de residuos, en el sentido coexisten variados modos de clasificar los desechos, entre estas la más definida es por su constitución, en: inorgánicos y orgánicos, las otras categorizaciones son por su etapa, origen, por el procedimiento que tomarán, por los permisibles efectos procedentes del gobierno (Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, 2015).

Según, Martínez (2015), refiere, por su constitución; Inorgánicos, se conocen a aquellos que su desintegración solicita de muchos años incluido de siglos, esta

clase de residuos tiene un desarrollo muy revelador que se sujeta derechamente con el consumismo universal, entre los materiales inorgánicos y que sin oscilar cada uno de nosotros de modo instintivo ayudamos a este desarrollo, se encuentra el documento, cartulina, plástico, recipientes de diferente material, vidrios, ropaje, metales, latas.

Orgánicos, es todo residuo de principio orgánico, alguna vez existió o fue parte de un ser vivo, como logran ser hojas, troncos, cáscaras y semillas de frutas, hueso y sobras de animales. Aquellos se descomponen en corto período debido a la acción de microorganismos, como logran ser microbios, setas, lombrices y deben ser aplicados para el compostaje (Pitts-Tucker, 2020). Estos son desechos biodegradables que se obtienen frecuentemente en los desechos sólidos comunales como los desechos verdes, desechos de alimentos, residuos humanos (Martínez, 2015).

Peligrosos, son aquellos que solicitan un tratamiento especial por el riesgo potencial que figura, consiguen ser de principio vivo o no, encontramos a la herramienta médico infeccioso, radiactivo, sustancias químicas venenosas, ácidos (Martínez, 2015).

Por su estado, hace mención al estado físico en que se hallan los desechos. Por su origen, se narra a una categorización sectorial y no coexiste fin en cuanto a la cuantía de clases o congregaciones que se consiguen ejecutar y por el tipo de tratamiento al que serán sometidos (Martínez, 2015).

Este discernimiento de categorización es idóneo para orientar la gestión integral de desechos de un país y especialmente cuando hay que precisar el fin para la infraestructura que se requiere para el procedimiento y la disposición final de los desechos (Velarde, 2020).

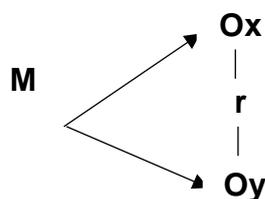
III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación fue de tipo aplicada, porque posee una revisión de conceptos partiendo de la comprensión de una realidad problemática, con la condición primordial de transportar toda la investigación teórica a la práctica, en mérito de encontrar soluciones rápidas al problema trazado (Hernández y Mendoza, 2018).

Es de diseño no experimental, porque se examinan los hechos materia de estudio tal como se muestran en su ambiente natural, por ende, no existe manipulación intencional de variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Asimismo, la investigación es de nivel Correlacional; que tiene como propósito medir la relación entre las dos variables de estudio.

Siguiendo los alcances detallados, la investigación sintetiza el siguiente esquema.



Dónde:

M = Muestra.

Ox y Oy = Observación de las variables.

r = Correlación entre las variables

3.2. Variables y operacionalización de variables

Variable independiente

Nivel de la Sensibilización Ambiental

- **Definición conceptual**

El nivel sensibilización ambiental se basa en involucrar la protección, colaboración, combinación, intervención y el desarrollo del sentido de pertenencia para cuidar y salvaguardar, al medio ambiente (Desa, Kadir y Yusoof, 2016).

- **Definición operacional**

La variable nivel de sensibilización es cualitativa, se medirá a través de sus dimensiones; control y evaluación. Las cuales fueron factores que involucraron la determinación clara y general de un nivel de sensibilización ambiental.

- **Indicadores**

- Finalidad.
- Impacto.
- Necesidad de sensibilización ambiental.

- **Ítems**

Finalidad (01-02-03); Impacto (04-05-06-07-08); Necesidad de sensibilización ambiental (09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20).

- **Escala de medición**

Ordinal.

Variable dependiente

Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras

- **Definición conceptual**

La gestión de los residuos sólidos, es aquel conjunto de diligencias enfocadas a la administración y procedimiento de los desechos desde su principio hasta la disposición final, en la que significan las instituciones encargadas de este proceso y la localidad; debe

basarse en dos elementos que son el técnico y el social (Arvanitoyannis y Kassaveti 2015).

- **Definición operacional**

La gestión integral de los residuos sólidos es una variable cualitativa que se medirá a través de sus dimensiones; normativa, diagnóstico ambiental y clasificación de residuos sólidos.

- **Indicadores**

- Ley General de Residuos Sólidos.
- Importancia.
- Manejo de desechos sólidos.
- Tipos de residuos sólidos.

- **Ítems**

Ley General de Residuos Sólidos (01-02-03); Importancia (04-05-06-07); Manejo de desechos sólidos (08-09-10-11-12-13-14); tipos de residuos sólidos (15-16-17-18).

- **Escala de medición**

Ordinal.

3.3. Población, muestra y muestreo

Para Hernández et al. (2017) la población está referida al grupo de individuos u objetos con características similares del cual se busca saber algo en un estudio.

Población: El estudio fue conformada por una población infinita de embarcaciones artesanales, debido a que no fue posible establecer una población exacta.

- **Criterios de inclusión:** Embarcaciones con inscripción de categoría artesanal y que sean pescadores artesanales.

- **Criterios de exclusión:** Embarcaciones industriales, con capacidad de bodega mayor y con jerarquía de patrón.

Muestra: Es aquella fracción o porción específica de la población, donde mediante una evaluación se llega a seleccionar para ir en busca de la información necesaria para poder llegar a una conclusión en base a los estudios estadísticos (Carrasco, 2017). Con respecto a la muestra estimada en la presente investigación, se utilizó la fórmula de la población infinita, debido a que, se desconoce la cantidad exacta de la población, es así como, una vez aplicada la fórmula se obtuvo un total muestral de 385 pescadores artesanales.

Muestreo: Conforme a la investigación se realizó un muestreo probabilístico, debido a que la totalidad de sujetos intervenidos en la población sostienen la misma oportunidad de ser elegidos dentro de la muestra, por lo que la selección de cada una se constituirá de forma aleatoria (Hernández, et al, 2014).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica a utilizar fue la encuesta, que conlleva la recolección de información, en base a una serie de preguntas hechas a la muestra, con el propósito de obtener información para describir y expresar los datos encontrados (López y Fachelli, 2015).

El instrumento que se utilizó es el cuestionario, que viene a ser un conjunto de preguntas escritas y estructuradas en forma de interrogatorio para la obtención de datos, mediante este documento se recogerá la información de los encuestados (López y Fachelli, 2015). Las preguntas serán elaboradas en relación con las variables, dimensiones y sus indicadores, comprendida por 38 preguntas, por lo que el estudio percibirá dos cuestionarios con los siguientes detalles:

- El cuestionario basado en la variable nivel de la sensibilización ambiental, sostiene 20 ítems, planteadas en escala ordinal, especificadas en base a las dimensiones; evaluación y control.
- El cuestionario basado en la variable gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras, sostiene 18 ítems, planteadas en escala ordinal, especificadas en base a las dimensiones; ley general de residuos sólidos, importancia, manejo de desechos sólidos y tipos de residuos sólidos.

La validez, alude si la teoría y el nivel de evidencia apoyan los resultados, asimismo al hecho probatorio o algo certero, que se puede producir en el campo de estudio, la validez del instrumento está relacionada con los resultados que este estudio pueda lograr haciendo viable que se manifieste de forma clara, precisa y profunda la realidad de la investigación (Ventura et al., 2017). La validez del estudio se llevó a cabo mediante el juicio de 3 expertos en la materia.

La confiabilidad, se encuentra aludida como aquel nivel de confianza que los resultados puedan ser similares a estudios anteriores, asimismo definida como el nivel de que los resultados sean equivalentes, seguro, estables. (Ventura, et al., 2017). La confiabilidad del instrumento se realizó mediante la aplicación del Alfa de cronbach, el cual dio como resultado 0.994 para la variable nivel de sensibilización ambiental y 0.993 para la variable gestión de residuos.

3.5.Procedimiento

En mérito a los instrumentos confiables y validados, se realizaron las coordinaciones con la Dirección Regional de Producción de Ancash encargados de ver la zona de pesca en el Puerto de

Chimbote, para facilitar el acceso a información, de este modo se podrá tomar en cuenta la cantidad de embarcaciones artesanales existentes y pescadores en cada una de ellas, por lo que de esta manera se podrá determinar la población y muestra; y poder aplicar los cuestionarios elaborados de manera virtual. Asimismo, una vez recolectado la información mediante los instrumentos, se analizará la información en base a las variables de estudios, se desarrollará el análisis estadístico de acuerdo con nuestra hipótesis, se elaborarán los resultados correspondientes en tabulaciones y gráficos.

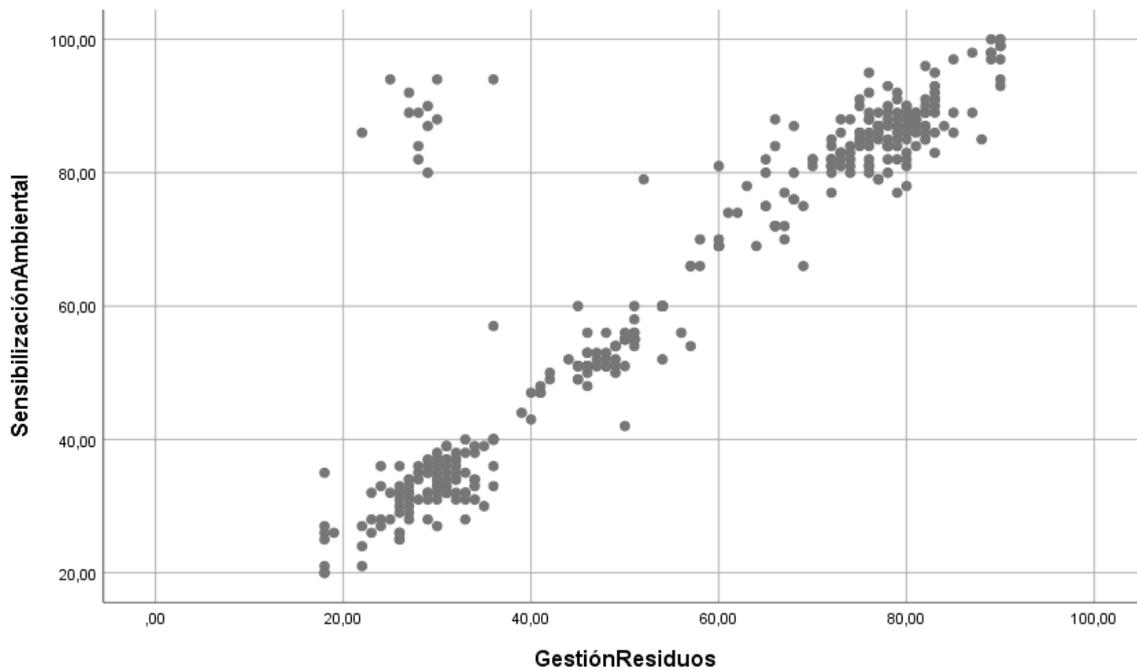
3.6. Método de análisis de datos

Se establecieron un marco de inferencia, representado por la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, la determinación del coeficiente de correlación y la verificación de la hipótesis. Los datos obtenidos fueron codificados y llevados a una base de información de manera sistemática en el programa Microsoft Excel, se empleó el Programa Estadístico SPSS versión 25. Además, se utilizó la estadística para la presentación de tablas y gráficos, asimismo la estadística inferencial para la obtención de correlación entre las variables nivel de sensibilización ambiental y gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras.

3.7. Aspectos éticos

Este estudio ha cumplido con los lineamientos planteados por la Universidad Cesar Vallejo; puesto que, el autor ha respetado el método científico para su realización. Además, se ha cumplido con respetar los derechos de autor para lo cual se ha parafraseado y citado las ideas de cada uno de ellos, se empleó el manual APA en su versión final para realizar las citas y referencias de las fuentes.

IV. RESULTADOS



Fuente: SPSS Ver. 25.

Figura 1

Diagrama de dispersión entre Sensibilización Ambiental y Gestión de Residuos.

Interpretación: En la figura 1 se logra contrastar una clase de tendencia positiva entre las variables de estudio, se identifica que mayores puntajes de sensibilización ambiental se pueden relacionar a mayores puntajes de gestión de residuos, caso contrario, menores puntajes de sensibilización ambiental se logran vincular a menores puntajes de gestión de residuos.

Tabla 1. Prueba de normalidad de la variable Nivel de Sensibilización Ambiental y la variable Gestión de Residuos.

Variables	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
Sensibilización Ambiental	,888	385	,000
Gestión de Residuos	,901	385	,000

Fuente: SPSS Ver. 25.

Ho: Los datos tienden a una distribución normal

Ha: Los datos no tienden a una distribución normal

p-valor > 0.05 Se acepta la Ho

p-valor <= 0.05 Se rechaza la Ho

Interpretación: En la tabla 1 se evidenciaron los niveles de significancia bilateral, para ambas puntuaciones de variable fueron 0.000 y 0.000, los dos valores son menores que la referencia de significancia asintótica de 0.05, estableciéndose de forma contundente el rechazo de la hipótesis nula destacando que los puntajes de sensibilización ambiental y gestión de residuos no se inclinan a una distribución normal, de forma que el cálculo de correlación se desarrollará con el coeficiente Rho de Spearman.

Tabla 2 Correlación entre el Nivel de Sensibilización Ambiental y la Gestión de Residuos en las Embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote - 2021.

Rho de Spearman		Gestión de Residuos
Sensibilización Ambiental	Coefficiente de correlación	,884**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	385

Fuente: Elaboración propia.

Fuente: SPSS Ver. 25.

Ho: $\rho=0$ (No hay correlación entre las variables)

Ha: $\rho\neq 0$ (Existe correlación entre las variables)

p-valor > 0.05 Se acepta la Ho

p-valor \leq 0.05 o 0.01 Se rechaza la Ho

Interpretación: En la tabla 2 se indica según el coeficiente Spearman una correlación positiva fuerte (0,884) entre sensibilización ambiental y la gestión de residuos, mientras que como cálculo adicional se evidencia un p-valor (0,000) que al ser menor a 0,05 se contrasta una correlación altamente significativa entre variables.

Tabla 3. Nivel de sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote – 2021.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	148	38,4
Medio	47	12,2
Alto	190	49,4
Total	385	100,0

Fuente: SPSS Ver. 25.

Interpretación: En la tabla 3 se rescata que el 49,4% (190) de las embarcaciones pesqueras mantienen niveles altos de sensibilización ambiental, en contraposición, el 38,4% (148) poseen niveles bajos de sensibilización ambiental, y como resultado alternativo se identifica que el 12,2% (47) tienen niveles medios.

Tabla 4. Nivel de gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote – 2021.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Malo	155	40,3
Regular	60	15,6
Bueno	170	44,2
Total	385	100,0

Fuente: SPSS Ver. 25.

Interpretación: En la tabla 4 se sostiene un 44,2% (170) equivalente al total de pescadores de las embarcaciones artesanales con buenos niveles en su gestión de residuos, 40,3% (155) con malos niveles de gestión de residuos, seguidamente como dato alternativo se establece que el 15,6% (60) restante poseen niveles regulares.

Tabla 5. Análisis de la correlación entre la dimensión Control de la Sensibilización Ambiental y la variable Gestión de Residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote - 2021.

Rho de Spearman		Gestión de Residuos
	Coeficiente de correlación	,885**
Control	Sig. (bilateral)	,000
	N	385

Fuente: Elaboración propia.

Fuente: SPSS Ver. 25.

Ho: $\rho=0$ (No hay correlación entre las variables)

Ha: $\rho\neq 0$ (Existe correlación entre las variables)

p-valor > 0.05 Se acepta la Ho

p-valor \leq 0.05 o 0.01 Se rechaza la Ho

Interpretación: En la tabla 5 se indica según el coeficiente Spearman una correlación positiva fuerte (0,885) entre dimensión control y la gestión de residuos, mientras que como cálculo adicional se evidencia un p-valor (0,000) que al ser menor a 0,05 se contrasta una correlación altamente significativa entre variables.

Tabla 6. Análisis de la correlación entre la dimensión Evaluación de la Sensibilización Ambiental y la variable Gestión de Residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote – 2021

Rho de Spearman		Gestión de Residuos
Evaluación	Coefficiente de correlación	,877**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	385

Fuente: Elaboración propia.

Fuente: SPSS Ver. 25.

Ho: $\rho=0$ (No hay correlación entre las variables)

Ha: $\rho \neq 0$ (Existe correlación entre las variables)

p-valor > 0.05 Se acepta la Ho

p-valor \leq 0.05 o 0.01 Se rechaza la Ho

Interpretación: En la tabla 6 se indica según el coeficiente Spearman una correlación positiva fuerte (0,877) entre la dimensión evaluación y la gestión de residuos, mientras que como cálculo adicional se evidencia un p-valor (0,000) que al ser menor a 0,05 se contrasta una correlación altamente significativa entre variables.

V. DISCUSIÓN

En la presente sección se dio lugar a la redacción de las discusiones que responden con una serie de argumentos a la contratación de los objetivos de la presente investigación.

A partir de los hallazgos respecto al objetivo general se determinó que existe una relación significativa entre la sensibilización ambiental y la gestión de residuos con un p-valor (0,000). Esto quiere decir que a medida que las embarcaciones pesqueras tengan mayor conciencia y compromiso por los componentes de la naturaleza dándole un correcto uso de ella para evitar la contaminación del ambiente, mejora en lo que respecta la gestión de residuos sólidos.

Resultados que coinciden con Arvanitoyannis y Kassaveti (2015) quienes desarrollaron su investigación sobre los residuos de la industria pesquera: tratamientos, impactos ambientales, usos actuales y potenciales. Un estudio no experimental, con diseño fenomenológico. Donde concluyeron que una estrategia importante de reducción de desechos para la industria es la recuperación de subproductos comercializables de los desechos de pescado, estrategia que ayudaría a cuidar de manera gradual el medio ambiente. Así mismo por lo expuesto por Sasidhara, Baiju y Mathew (2014) estudió la gestión de residuos del procesamiento de productos del mar y su impacto en la comunidad local en Cochin corporation, India, concluyendo que la eliminación no regulada de desechos sólidos y líquidos de mariscos ha creado efectos nocivos ambientales y sociales en el área y esto se debe en gran parte por la falta de sensibilización ambiental. Por otro lado, difiere de Olsen, Nogueira, Normann, Vangelsten y Bay-Larsen (2020) quienes, en su investigación, se centraron en la basura marina: institucionalización de actitudes y prácticas entre los pescadores del norte de Noruega. Concluyendo que una mayor conciencia tiene un impacto limitado y potencialmente puede invalidarse, si no va acompañada de un sistema diseñado para respaldar elecciones ambientalmente adecuadas. Asimismo, el progreso para abordar el problema de la basura marina depende de la institucionalización de las

prácticas ambientales, y éstas dependen de un enfoque integrado entre las operaciones en el mar y en tierra

Es por ello que acuerdo a Elsakka (2015) cuando más se promueve el cambio de comportamiento en toda la población hasta que se transforme en un hábito tendrá un mayor impacto en la sensibilización ambiental y ayudara en la correcta gestión de los residuos causados por la población.

De acuerdo al primer objetivo específico se identificó que el 49,4% (190) de las embarcaciones pesqueras mantienen niveles altos de sensibilización ambiental, en contraposición, el 38,4% (148) de los miembros de las embarcaciones pesqueras poseen niveles bajos de sensibilización ambiental, y como resultado alternativo se identifica que el 12,2% (47) tienen niveles medios. Por lo que se evidencia que las embarcaciones pesqueras no realizan una adecuada la sensibilización ambiental y que los pescadores artesanales muestran poco interés en ello.

Hallazgos que coinciden con Saha (2015) quien en su investigación de sensibilización ambiental y el conocimiento de riesgo ocupacional de pescadores en la India, concluyó según la opinión de los pescadores de la zona bajo en la India, que el nivel de sensibilización entre los pescadores sobre el medio ambiente y su impacto en la producción pesquera, es demasiado bajo, por lo que debería introducirse un esfuerzo combinado de todos los interesados para una producción pesquera ecológica y justificable bajo los recursos existentes.

Respecto al segundo objetivo específico se identificó que un 44,2% (170) equivalente al total de pescadores de las embarcaciones artesanales con buenos niveles en su gestión de residuos, en contraste, al 40,3% (155) con malos niveles de gestión de residuos, seguidamente el 15,6% (60) restante poseen niveles regulares. Por lo que se evidencia que las embarcaciones del puerto pesquero de Chimbote en conjunto con los pescadores artesanales, están comprometido al presentar regulares niveles de gestión de residuos.

Resultados difieren con Paritosh (2020) quien en su estudio del análisis de flujo de materiales para generar evidencia sobre la gestión de residuos plásticos de artes de pescas en Noruega. Concluyó que dado el gran número de embarcaciones pesqueras que operan en Noruega, se puede argumentar que las embarcaciones son una fuente común de desechos marinos producto de un bajo nivel de gestión de residuos debido a los vacíos en las regulaciones internacionales que no abordan el problema de la contaminación proveniente de estas embarcaciones pesqueras.

Respecto al tercer objetivo específico se pudo determinar que existe una correlación altamente significativa entre la dimensión control y la gestión de residuos, con un p-valor (0,000) que al ser menor a 0,05. Esto quiere decir que en medida que las embarcaciones pesqueras estén informadas sobre la sensibilización ambiental esto generara un gran impacto en la gestión de residuos del puerto pesquero de Chimbote.

Hallazgos que difieren de Marroquin (2020) realizo la investigación de la planta de tratamiento de desechos urbanos sólidos en Chimbote. El estudio no experimental. Las conclusiones evidenciaron que, si existe un manejo de desechos urbanos, sin embargo, se desarrolla de manera inadecuada, puesto que la misma población juzga los diversos factores de falla de esta actividad que gestiona la municipalidad, como principal aspecto, la disposición final de desechos en un botadero, que, por su parte, funciona de manera irregular en una mala ubicación, aduciendo que a pesar de ser conscientes de la contaminación ambiental que este produce, no realizan una adecuada gestión de ello. Es por ello que de acuerdo a Nuñez (2020) los problemas de la conservación del medio ambiente y de programas del mismo se proporcionan por la falta de conciencia ambiental que desarrolla el camino para que se cambie la mentalidad de cómo debemos gestionar el uso de residuos sólidos.

Ante ello se denota la importancia de la sensibilización en las empresas pesqueras por la contaminación del puerto y la comunidad en general pues a través de la difusión de ello y de la mano de las autoridades, se puede gestionar de manera general los residuos producidos por las personas.

Respecto al cuarto objetivo específico se pudo determinar que existe una relación altamente significativa entre la dimensión evaluación y la gestión de residuos, con un p-valor (0,000) que al ser menor a 0,05. Esto quiere decir que a medida que las embarcaciones pesqueras promuevan programas para aumentar el nivel de sensibilización y sean aplicados a todos los pescadores que se encuentra en las embarcaciones esto ayudara a mejorar el nivel de gestión de residuos y así conservar del puerto pesquero de chimbote

Resultado que coinciden con Espino y Rojas (2018) quienes a través de su investigación, desarrollo del programa comunal de sensibilización y concientización para la administración de los desechos sólidos, Amazonas Concluyeron que los componentes que interceden en la administración inadecuada de residuos sólidos en la jurisdicción de Pisuquia son, la carencia de concientización y la falta de programas de desechos sólidos, razón por la cual, para aminorar los impactos ambientales perjudiciales, elaboran un programa donde se trabaje con las noticias de la caracterización de desechos sólidos ya existentes del municipio. No obstante, de acuerdo a Arvanitoyannis y Kassaveti (2015) la gestión integral de los desechos sólidos, están enfocadas a la administración y procedimiento desde su principio hasta la disposición final, en la que las instituciones encargadas de este proceso y la localidad; deben realizar evaluaciones constantes sobre dichas gestiones para garantizar la conservación.

Ante estos hallazgos destacan la importancia y el trabajo que tiene las embarcaciones pesqueras para preparar a los pescadores del puerto en desarrollar actitudes, valores ambientalistas que ayuden a una apropiada gestión de residuos.

VI. CONCLUSIONES

Primero. De acuerdo con el objetivo general se pudo determinar según el coeficiente Spearman una correlación positiva fuerte (0,884) entre sensibilización ambiental y la gestión de residuos, mientras que como cálculo adicional se evidencia un p-valor (0,000) que al ser menor a 0,05 se contrasta una correlación altamente significativa entre variables.

Segundo. De acuerdo al primer objetivo específico se identificó que el 49,4% (190) de las embarcaciones pesqueras mantienen niveles altos de sensibilización ambiental, en contraposición, el 38,4% (148) de los miembros de las embarcaciones pesqueras poseen niveles bajos de sensibilización ambiental, y como resultado alternativo se identifica que el 12,2% (47) tienen niveles medios.

Tercero. De acuerdo al segundo objetivo específico se identificó que un 44,2% (170) equivalente al total de pescadores de las embarcaciones artesanales con buenos niveles en su gestión de residuos, en contraste, al 40,3% (155) de los pescadores encuestados con malos niveles de gestión de residuos, seguidamente como dato alternativo se establece que el 15,6% (60) restante poseen niveles regulares.

Cuarta. Respecto al tercer objetivo específico se pudo determinar según el coeficiente Spearman una correlación positiva fuerte (0,885) entre dimensión control y la gestión de residuos, mientras que como cálculo adicional se evidencia un p-valor (0,000) que al ser menor a 0,05 se contrasta una correlación altamente significativa entre variables.

Quinto. Respecto al cuarto objetivo específico se pudo determinar según el coeficiente Spearman una correlación positiva fuerte (0,877) entre la dimensión evaluación y la gestión de residuos, mientras que como cálculo adicional se evidencia un p-valor (0,000) que al ser menor a

0,05 se contrasta una correlación altamente significativa entre variable.

VII. RECOMENDACIONES

Primera. A los distintos investigadores que tomen como variables de estudio la sensibilización ambiental y la gestión de residuos del puerto pesquero de Chimbote, en base a su relación, se recomienda la aplicación de otras técnicas de recolección de datos, con el fin de obtener un resultado más profundo y detallado sobre la problemática del Puerto pesquero que está relacionado a la gestión de residuos.

Segunda. A la Dirección Regional de Producción de Ancash encargados del puerto pesquero de Chimbote, se recomienda en vista de que un gran porcentaje de los miembros de las embarcaciones poseen niveles bajos de sensibilización ambiental, la implementación de un plan de sensibilización para los pescadores en temas relacionados a la conservación del ecosistema marino.

Tercera: A la Dirección Regional de Producción de Ancash encargados del puerto pesquero de Chimbote, se recomienda en vista de una regular gestión de residuos elaborar proyectos de almacenamiento sobre reciclaje y reaprovechamientos de objetos que ya fueron usadas en las faenas de trabajo, de modo que haya un inicio de un adecuado cuidado del ambiente.

Cuarta: A la Dirección Regional de Producción de Ancash encargados del puerto pesquero de Chimbote, se recomienda en vista de que la dimensión control y evaluación tiene una relación significativa con la gestión de residuos, implementar un programa de gestión de residuos de la mano de la institución municipal en conjunto con la comunidad para fortalecer y disminuir la contaminación marítima de nuestra zona pesquera con el fin de fortalecer al medio ambiente.

REFERENCIAS

- Alerta Económica (2015). *La contaminación del medio marino por la industria*. Recuperado de <https://alertaeconomica.com/la-contaminacion-del-medio-marino-por-la-industria/>
- Arvanitoyannis, I. y Kassaveti, A. (2015). Fish industry waste: treatments, environmental impacts, current and potential uses. *International Journal of Food Science & Technology*, 43(8), pp. 726-745. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2006.01513.x>
- Arvanitoyannis, L. y Tserkezou, P. (2015). Fish Waste Management In Seafood Processing Technology Quality and Safety. *ResearchGate*, 14(5), pp. 263-310. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/261580750_Chapter_11_Fish_Waste_Management_In_Seafood_Processing_Technology_Quality_and_Safety
- Babatunde, A., Ajadi, A., Tola – Fabunmi, A. y Olusegun, A. (2019). Waste production in aquaculture: Sources, components and managements in different culture systems. *ScienceDirect*, 4(3), pp. 81-88. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468550X18300352>
- Babatunde, J. (2016). Awareness, Training Needs and Constraints on Fishing Technologies among Small Scale Fishermen in Ondo State, Nigeria. *Journal of Agricultural Science*, 8(6), pp. 169-173. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/302911883_Awareness_Training_Needs_and_Constraints_on_Fishing_Technologies_among_Small_Scale_Fishermen_in_Ondo_State_Nigeria
- Bejarano, P. (2017). *El análisis del problema ambiental pesquero en el ámbito de la afectación de los derechos difusos de la población de Chimbote*. [Tesis de maestría, Universidad Privada Antenor Orrego]. Recuperado de https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3506/1/REP_MAEST.DERE_PATRICIA.BEJARANO_AN%c3%81LISIS.PROBLEMA.AMBIENTAL.PESQUERO.%c3%81MBITO.AFECTACI%c3%93N.DERECHOS.DIFUSOS.POBLACI%c3%93N.CHIMBOTE.pdf

- Bermúdez, M. (2015). *Cultura y Ambiente: La Educación Ambiental, Contexto y Perspectivas*. IDEA. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=ZpsYT2zJmEAC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Brongers, B. (2017). The Participation of dutch fishermen in waste collection practices at sea. *KIMO Netherlands & Belgium*, 1(1), pp. 1-48. Recuperado de <https://edepot.wur.nl/404099>
- Chung-Ling, Ch. y Ta-Kang, L. (2015). Fill the gap: Developing management strategies to control garbage pollution from fishing vessels. *ScienceDirect*, 40(3), pp. 34-40. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X13000092>
- Desa, A., Kadir, N. y Yusooff, F. (2016). Environmental Awareness and Education: A Key Approach to Solid Waste Management (SWM) – A Case Study of a University in Malaysia. *Intechopen*, 1(1), pp. 1-10. Recuperado de <https://www.intechopen.com/books/waste-management-an-integrated-vision/environmental-awareness-and-education-a-key-approach-to-solid-waste-management-swm-a-case-study-of-a>
- Dos Santos, Y. y Peña, L. (2018). Segregação dos resíduos sólidos na indústria processadora de pescado: uma ação sustentável. *Revista Ambiente & Água*, 13(2), pp. 78-86. Recuperado de Brasil <https://www.scielo.br/j/ambiagua/a/7rFNmwigGNrfSPCYTRCkkfty/?lang=en>
- Eco2site. (2015) *Contaminación del medio marino con residuos sólidos. Residuos marinos: Basura que mata*. Recuperado de <https://oscurveoikos.blogspot.com/2013/01/contaminacion-del-medio-marino-con.html>
- Elsakka, S. (2015). The Awareness of Environmental Aspects in Solving the Solid Waste Management Problems An Overview on Egypt. *ResearchGate*, 1(1), pp. 1-20. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/275889138_The_Awareness_of_Environmental_Aspects_in_Solving_the_Solid_Waste_Management_Problems

_An_Overview_on_Egypt_Author_Sherine_El_Sakka_Assistant_Professor_Future_University_in_Egypt_Email_sherinesakkafuee

- Espino, L. y Rojas, J. (2018). *Programa municipal de sensibilización y concientización para el manejo de los residuos sólidos, Pisuquia, Amazonas*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26830/Espino_OLE-Rojas_KJC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Espinoza, L. (2016). Alternativas jurídico-ambientales para la calidad de vida en Huarmey – Ancash. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Trujillo]. Recuperado de https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/1911/Tesis%20de%20Maestria_Luis%20Espinoza%20Gallo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- EuroCean (2018). What about marine plastic from ships. Recuperado de <https://www.eurocean.org/np4/880.html>
- FAO (2020). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura*. Italia: Portal Oficial de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de <http://www.fao.org/3/ca9231es/CA9231ES.pdf>
- García, P. (2015). *Derecho Penal Económico*. Instituto Pacifico. Recuperado de <https://www.mpfm.gob.pe/escuela/contenido/archivosbiblioteca/del0373t01.pdf>
- Gómez, R. y Flores, F. (2015). Ciudades sostenibles y gestión de residuos sólidos. [Tesis de maestría en gestión pública, Universidad del Pacífico]. Recuperado de <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2301?show=full>
- Hernandez,R., Fernandez,C. y Baptista, M. (2017). Metodología de la investigación. McGrawhill education. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Jacquet, J. y Pauly, D. (2017). The rise of seafood awareness campaigns in an era of collapsing fisheries. *ScienceDirect*, 32(5), pp. 309-315. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X06000972>

- Kurniasih, S., Budhi, T. y Soemantojo, R. (2018). Pollutants of Fish Processing Industry and Assessment of its Waste Management by Wastewater Quality Standards. *Sricoenvironment*, 1(1), pp. 57-. Recuperado de https://www.e3sconferences.org/articles/e3sconf/pdf/2018/43/e3sconf_sricoenvironment2018_03006.pdf
- Leney, A., Blaha, F. y Lee, R. (2021). An assessment of fishing vessels plastic waste generation in the WCPO region and potential measures to improve waste management in the fleet. *Revista FFA*, 1(1), pp. 1-86. Recuperado de <https://www.ffa.int/system/files/Plastics%20from%20Fishing%20Vessels%20Study%20Final.pdf>
- López, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Belaterra. Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsocua_a2016_cap1-2.pdf
- Marroquin, K. (2020). *Planta de Tratamiento de Residuos Urbanos Sólidos en el Distrito de Chimbote*. [Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo]. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50060>
- Martínez, J. (2015). *Guía para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos*. Red de centros. Recuperado de https://www.cempre.org.uy/docs/biblioteca/guia_para_la_gestion_integral_residuos/gestion_respel01_fundamentos.pdf
- Mengo, E. (2017). A Review of Marine Litter Management Practices for the Fishing Industry in the North-East Atlantic Area. *Revista CEFAS*, 1(1), pp. 1-36. Recuperado de https://www.noordzeeloket.nl/publish/pages/122125/a_review_of_marine_litter_management_practices_for_the_fishing_industry_in_the_north-east_atlantic_.pdf
- Ministerio del Ambiente (2014). *Guía de Educación Ambiental en zonas marino costeras: Cuidar las playas, cuidarnos del sol*. Lima – Perú

- Ministerio del Ambiente (2016). *Plan Nacional de Acción Ambiental*. Rediam. Recuperado de <https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/275?show=full>
- Muñoz, H. (2016). *Programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos para promover la ecoaxiología en el conjunto habitacional de nuevo Moche, provincia de Lambayeque, 2016*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Lambayeque. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/3710?locale-attribute=es>
- Nathanson, J. (2017). Solid waste management. *Britannica*, 1(1), pp. 1-12. Recuperado de <https://www.britannica.com/technology/solid-waste-management>
- Núñez, J. (2020). *Programa Municipal de Conciencia Ambiental a ciudadanos, orientado a la gestión de residuos sólidos domiciliarios Chiclayo*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48193/Nu%c3%b1ez_JJV-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Olsen, J., Nogueira, L., Normann, A., Vangelsten, B. y Bay-Larsen, I. (2020). Marine litter: Institutionalization of attitudes and practices among Fishers in Northern Norway. *ScienceDirect*, 121(1), pp. 1-9. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X20308575>
- Pitts-Tucker, C. (2020). The Problem of Shipping Wastes. *Bioenergyconsult*, 1(1), pp. 1-12. Recuperado de <https://www.bioenergyconsult.com/tag/fishing-vessel/>
- Paritosh, C., Gaspard, P., Helge, B. y Annik, M. (2020). Using Material Flow Analysis (MFA) to generate the evidence on plastic waste management from commercial fishing gears in Norway. *ScienceDirect*, 5(1), pp. 1-9. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590289X19300210>
- Periscal, Y. (2015). Marine waste management. *Revista APMAPFRE*, 20(3), pp. 1-12. Recuperado de <https://app.mapfre.com/fundacion/html/revistas/seguridad/n122/articulo3.html>

- Ponce. (2016). *Diagnóstico de la contaminación ambiental causada por los desechos que se generan en la playa por derrames de gasolina y aceites usados provenientes del sector pesquero artesanal de la parroquia Anconcito*. [Tesis de maestría, Universidad de Guayaquil]. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/26582/1/T-UG-DP-MAA-055.pdf>
- Produce (2016). *Reaprovechamiento de los residuos sólidos de pescado de la actividad pesquera industrial*. Ministerio de producción. Recuperado de <https://www.gob.pe/produce>
- Produce (2018). *Gestión ambiental de las actividades desarrolladas en el desembarcadero de pesquero artesanal de Pucusana*. Ministerio de producción. Recuperado de <https://www.produce.gob.pe/documentos/pesca/dgsp/notas-informativas/taller-DPA-PUCUSANA.pdf>
- Produce (2019). *Existen más de 76 mil pescadores artesanales en el Perú*. Ministerio de producción. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/produce/noticias/45180-produce-existenmas-de-76-mil-pescadores-artesanales-en-el-peru>
- Saha, A. (2015) A study of environmental awareness and knowledge of occupational hazard of fishermen in a remote district of india. *Annals of Pharma Research*, 2(2), pp.61-65. Recuperado de <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.884.7187&rep=rep1&type=pdf>
- Salgado, A. y Salinas, E. (2015). *Estrategia de sensibilización sobre recolección y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios (RSD) a los habitantes del barrio La Gloria en el Municipio de San Jacinto, Bolívar*. [Tesis de especialización, Universidad los Libertadores]. Recuperado de <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/379/SalgadoAtenciaAlexanderJesus.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Sasidhara, A., Baiju, K. y Mathew, S. (2014). Seafood processing waste management and its impact on local community in Cochin Corporation, India. *ResearchGate*, 12(4), pp. 422-441. Recuperado de India

https://www.researchgate.net/publication/264438763_Seafood_processing_waste_management_and_its_impact_on_local_community_in_Cochin_Corporation_India

SINIA (2020). *Ley General de Residuos Sólidos*. Sistema nacional de información ambiental. Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos>

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (2015). *Fiscalización ambiental, Recomendaciones para un fortalecimiento integral*. Biblioteca Nacional del Perú. Recuperado de <https://spda.org.pe/wpfb-file/fiscalizacion-ambiental-pdf/>

SPDA (2018). Fauna marina es afectada por contaminación de embarcaciones en playa de Pucusana. Recuperado de <https://www.actualidadambiental.pe/fauna-marina-es-afectada-por-contaminacion-de-embarcaciones-en-playa-de-pucusana/>

Tehrani, J. (2021). Well, Can You Recycle This? *Revista SPHERA*, 1(1), pp. 1-12. Recuperado de https://sphera.com/spark/well-can-you-recycle-this/?utm_source=Google&utm_medium=Text&utm_campaign=Spark&keyword=waste%20management&matchtype=b&device=c&gclid=EA1aIQobChMIxOncn5jF8wIVGMDICh0f2QXbEAAYAAEgKLy_D_BwE

The Fishing Daily (2020). Work begins on ISO for waste handling on fishing vessels. Recuperado de <https://thefishingdaily.com/latest-news/work-begins-on-iso-for-waste-handling-on-fishing-vessels/>

Velarde, C. (2020). *Niveles de contaminación y recuperación ambiental de la Playa Márquez, Distrito y Provincia del Callao – 2020*. [Tesis de licenciatura, Universidad Federico Villarreal]. Recuperado de <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4462/VELARDE%20VALLEJO%20CARLOS%20ANDRES%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ventura, J., Arancibia, M. y Madrid, E. (2017). La importancia de reportar la validez y confiabilidad en los instrumentos de medición: Comentarios a

Arancibia et al. *Revista médica de Chile*, 145(7), pp. 955- 956. Recuperado de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872017000700955&lng=en&nrm=iso&tlng=en

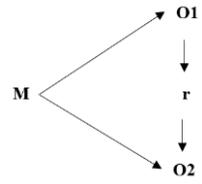
Anexos

Anexo 1: Matriz de Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Nivel de la Sensibilización Ambiental	Para Desa, Kadir y Yusoof (2016) el nivel sensibilización ambiental se basa en involucrar la protección, colaboración, combinación, intervención y el desarrollo del sentido de pertenencia para cuidar y salvaguardar, al medio ambiente.	La variable nivel de sensibilización es cualitativa, se medirá a través de sus dimensiones; evaluación y control. Las cuales fueron factores que involucraron la determinación clara y general de un nivel de sensibilización ambiental.	Control	<ul style="list-style-type: none"> • Finalidad. • Impacto. 	01-02-03-04-05-06-07-08	Ordinal
			Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de sensibilización ambiental. 	09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20	

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras	Para Arvanitoyannis y Kassaveti (2015) la gestión de los residuos sólidos, es aquel conjunto de diligencias enfocadas a la administración y procedimiento de los desechos desde su principio hasta la disposición final, en la que significan las instituciones encargadas de este proceso y la localidad; debe basarse en dos elementos que son el técnico y el social.	La gestión integral de los residuos sólidos es una variable cualitativa que se medirá a través de sus dimensiones; normativa, diagnóstico ambiental y clasificación de residuos.	Normativa. Diagnóstico ambiental. Clasificación de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Ley General de Residuos Sólidos • Importancia • Manejo de desechos sólidos • Tipos de residuos sólidos 	<p>01-02-03 04-05-06-07</p> <p>08-09-10-11-12-13-14</p> <p>15-16-17-18</p>	Ordinal

Anexo 2: Matriz de consistencia

Título	Variables	Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>Nivel de la Sensibilización Ambiental y la Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras del Puerto Artesanal de Chimbote – 2021.</p>	<p>Nivel de la Sensibilización Ambiental</p>	<p>¿Cuál es la relación del nivel de la sensibilización ambiental y la gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote - 2021?</p>	<p>General: Determinar la relación del nivel de sensibilización ambiental y la gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote, 2021.</p> <p>Específicos: - Establecer el nivel de sensibilización ambiental de los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote, 2021. - Evaluar la gestión de los residuos sólidos desde la percepción de los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote, 2021. - Analizar la relación del nivel de sensibilización ambiental y la gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras artesanales del Puerto de Chimbote, 2021.</p>	<p>H1: Existe relación entre el nivel de sensibilización ambiental y la gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras del puerto de Chimbote, 2021.</p> <p>H0: No existe relación entre el nivel de sensibilización ambiental y la gestión de residuos en las embarcaciones pesqueras del puerto de Chimbote, 2021.</p>	<p>Enfoque:Cuantitativo</p> <p>Tipo: Aplicado</p> <p>Diseño: No experimental.</p> <p>Nivel: Correlacional</p>  <pre> graph LR M --> O1 M --> O2 O1 --> r r --> O2 </pre> <p>Población: Los pescadores de las embarcaciones artesanales del Puerto de Chimbote.</p> <p>Muestra:385pescadores</p> <p>Muestreo: Probabilístico.</p> <p>Técnica e instrumento: Encuesta – Cuestionario.</p>

Anexo 03: Instrumento de recolección de datos (Cuestionarios)

CUESTIONARIO: Nivel de la Sensibilización Ambiental

El presente cuestionario requiere conocer información respecto a su Nivel de Sensibilización Ambiental por parte de los pescadores artesanales en el Puerto artesanal de Chimbote, de antemano se agradece el apoyo brindado.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente las siguientes preguntas y marque con una x dentro de los recuerdos dados la alternativa que se acomode a su postura, recuerde solo marcar una sola y mantener en cuenta para su respuesta la escala valorativa que se presenta a continuación:

ESCALA VALORATIVA

TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
1	2	3	4	5

N°	DIMENSIONES	ESCALA DE VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
Control						
1	¿Tiene conocimiento sobre el propósito que persigue una correcta sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras?					
2	¿Considera que la escasa sensibilización ambiental que tienen las embarcaciones pesqueras se debe a la poca información que poseen?					
3	¿Si se realizará programas de sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras generaría un impacto beneficioso					

	para el medio ambiente?					
4	¿Cree usted que a las embarcaciones pesqueras les importa más generar ingresos que sensibilizar a sus pescadores sobre el cuidado del medio ambiente?					
5	¿Considera usted que no se realiza una adecuada sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras, debido a falta de interés por parte de ellos?					
6	¿Considera usted que es obligación de las autoridades promover la sensibilización ambiental en todo el Puerto de Chimbote?					
7	¿Cree usted que las embarcaciones pesqueras inciden en la contaminación ambiental debido a no ser asesorados ambientalmente?					
8	¿Considera usted que si hubiera más sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras impactaría positivamente en cada pescador artesanal y en su familia?					
Evaluación						
9	¿Considera pertinente la elaboración de programas de sensibilización ambiental por parte de las autoridades para los pescadores de las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote?					
10	¿Cree usted que los programas de sensibilización deberían ser aplicados a todos los pescadores que se encuentra en					

	las embarcaciones pesqueras y no solo a un grupo?					
11	¿Ha tenido la posibilidad de estar presente en un programa de sensibilización ambiental?					
12	¿Ha tenido la posibilidad informar a sus compañeros de faena sobre el cuidado del medio ambiente?					
13	¿Considera usted que existe una gran carencia de sensibilización ambiental por parte de las embarcaciones, debido a la poca importancia que tienen?					
14	¿Cree usted que evaluar el nivel de sensibilización ambiental que tiene los pescadores de cada embarcación pesquera garantizará el cuidado del ecosistema?					
15	¿Considera usted que las embarcaciones pesqueras promueven modos de vida referente a sensibilizar a cada pescador con el cuidado del ecosistema?					
16	¿Cree usted que existe una adecuada evaluación de los riesgos que genera no tener una adecuada sensibilización ambiental por parte de las embarcaciones pesqueras?					
17	¿Existe necesidad de una sensibilización ambiental correcta en cada embarcación pesquera?					
18	¿Cree usted que se viene dando una sensibilización ambiental idónea por parte de las autoridades el puerto de					

	Chimbote?					
19	¿Considera que al tener sensibilización ambiental cada embarcación pesquera ayudaría a tener emociones positivas?					
20	¿Cree usted que tener sensibilización ambiental es más una obligación o voluntad propia?					

FICHA TÉCNICA

I. DATOS INFORMATIVOS

1. **Técnica e instrumento:** Encuesta / Cuestionario
2. **Nombre del instrumento:** Cuestionario: Sensibilización Ambiental
3. **Autor original:** Ninguno
4. **Forma de aplicación:** Colectiva
5. **Medición:** Nivel de Sensibilización Ambiental
6. **Administración:** Pescadores artesanales.
7. **Tiempo de aplicación:** 15 minutos

II. OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:

- Establecer el nivel de sensibilización ambiental de los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote, 2021.

III. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD:

El instrumento es sometido a juicio de expertos. Para la validación se emplearon como procedimientos la selección de los expertos, en investigación y en la temática de estudio. La entrega de la carpeta de evaluación a cada experto: cuadro de operacionalización de las variables, instrumento y ficha de opinión; mejora de los instrumentos en función a las opiniones y sugerencias de estos expertos.

Para establecer la confiabilidad del instrumento, test de sensibilización ambiental, se aplica una prueba piloto; posterior a ello, los resultados fueron sometidos a los procedimientos del método Alfa de Cronbach, citado por Hernández et al. (2014); el cálculo de confiabilidad que obtuvo del instrumento fue $\alpha = 0.994$, resultado que a luz de la tabla de valoración e interpretación se asume como una confiabilidad muy buena, que permite determinar que el instrumento proporciona la fiabilidad necesaria para su aplicación.

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.994	10

IV. DIRIGIDO A:

385 pescadores artesanales.

V. MATERIALES NECESARIOS:

Fotocopias del instrumento, lápiz, borrador.

VI. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:

El instrumento creado mantiene 20 ítems con opciones de respuesta guiadas de escala Likert, siendo: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5). Las mismas se encuentran ordenadas y planteadas en base a las dimensiones desligadas de la variable sensibilización ambiental.

La evaluación de los resultados se realiza por dimensiones y por todos los enunciados (variable), considerando la valoración referenciada. Los resultados, de la escala de estimación serán organizados o agrupados en función a la escala establecida.

DISTRIBUCIÓN DE ÍTEMS POR DIMENSIONES

Control	1, 2, 3, 4, 5,6,7,8
Evaluación	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

PUNTAJE POR DIMENSIÓN Y VARIABLE

Niveles	A nivel de variable	A nivel de las dimensiones	
		D1	D2
Alto	23 – 30	12 – 15	12 – 15
Medio	17 – 22	08 – 11	08 – 11
Bajo	10 – 16	05 – 07	05 – 07

CUESTIONARIO: Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras

El presente cuestionario requiere conocer información respecto a su Nivel de Gestión de Residuos por parte de los pescadores artesanales en el Puerto artesanal de Chimbote, de antemano se agradece el apoyo brindado.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente las siguientes preguntas y marque con una x dentro de los recuerdos dados la alternativa que se acomode a su postura, recuerde solo marcar una sola y mantener en cuenta para su respuesta la escala valorativa que se presenta a continuación:

ESCALA VALORATIVA

TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
1	2	3	4	5

N°	DIMENSIONES	ESCALA DE VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
Normativa						
1	¿Tiene conocimiento que existe una Ley de Gestión de Residuos?					
2	¿Cree usted que la Ley de Gestión de Residuos se aplican de manera correcta a las embarcaciones pesqueras que arrojan sus desperdicios al mar?					
3	¿Considera usted que la normativa de gestión de residuos debería ser más severa con las embarcaciones pesqueras al momento de su aplicación?					
4	¿Usted tiene conocimiento sobre las sanciones que están reguladas en dicho cuerpo					

	normativo?					
5	¿Está de acuerdo en que se les informen a las embarcaciones pesqueras sobre los peligros que causa el botar basura o sustancias orgánicas en el medio marítimo?					
6	¿Es importante que cada embarcación pesquera tenga conocimiento sobre los residuos sólidos que contaminan el mar de manera abrupta?					
7	¿Cree usted que es importante que se apliquen las sanciones ambientales de manera inmediata?					
Diagnóstico ambiental						
8	¿Considera usted pertinente realizar un diagnóstico ambiental, con el propósito de identificar el manejo de los residuos?					
9	¿Cree usted que un diagnóstico ambiental correcto ayudaría a cada embarcación pesquera a contribuir con el cuidado del medio ambiente?					
10	¿Tiene conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos?					
11	¿Ha sido capacitado referente a los residuos que son arrojados al mar?					
12	¿Tiene información de que tan perjudicial resulta el arrojar residuos al mar?					

13	¿Cree usted que la contaminación ambiental ha seguido aumentando debido a la mala praxis de las embarcaciones pesqueras?					
14	¿Considera que las embarcaciones pesqueras tiene un gran protagonismo en la contaminación del mar debido a que no informan los residuos que son perjudiciales para el medio ambiente ?					
Clasificación de Residuos Sólidos						
15	¿Alguna vez le han informado sobre los tipos de residuos sólidos que existen y que perjudican al ambiente?					
16	¿Considera usted que una idónea gestión de residuos por las embarcaciones pesqueras ayudaría de gran manera al cuidado del medio ambiente?					
17	¿Tiene idea si sus compañeros han sido informados sobre los tipos de residuos sólidos que son perjudicables al medio ambiente?					
18	¿Cree usted que la gestión de residuos sólidos es facultativa o por obligación de cada embarcación?					

FICHA TÉCNICA

I. DATOS INFORMATIVOS

1. **Técnica e instrumento:** Encuesta / Cuestionario
2. **Nombre del instrumento:** Cuestionario: Gestión de Residuos
3. **Autor original:** Ninguno
4. **Forma de aplicación:** Colectiva
5. **Medición:** Nivel de Gestión de Residuos
6. **Administración:** Pescadores artesanales.
7. **Tiempo de aplicación:** 15 minutos

II. OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:

- Evaluar la gestión de los residuos sólidos desde la percepción de los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote, 2021.

III. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD:

El instrumento es sometido a juicio de expertos. Para la validación se emplearon como procedimientos la selección de los expertos, en investigación y en la temática de estudio. La entrega de la carpeta de evaluación a cada experto: cuadro de operacionalización de las variables, instrumento y ficha de opinión; mejora de los instrumentos en función a las opiniones y sugerencias de estos expertos.

Para establecer la confiabilidad del instrumento, test de gestión de residuos, se aplica una prueba piloto; posterior a ello, los resultados fueron sometidos a los procedimientos del método Alfa de Cronbach, citado por Hernández et al. (2014); el cálculo de confiabilidad que obtuvo del instrumento fue $\alpha = 0.993$, resultado que a luz de la tabla de valoración e interpretación se asume como una confiabilidad muy buena, que permite determinar que el instrumento proporciona la fiabilidad necesaria para su aplicación.

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.993	10

IV. DIRIGIDO A:

385 pescadores artesanales.

V. MATERIALES NECESARIOS:

Fotocopias del instrumento, lápiz, borrador.

VI. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:

El instrumento creado mantiene 18 ítems con opciones de respuesta guiadas de escala Likert, siendo: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5). Las mismas se encuentran ordenadas y planteadas en base a las dimensiones desligadas de la variable gestión de residuos.

La evaluación de los resultados se realiza por dimensiones y por todos los enunciados (variable), considerando la valoración referenciada. Los resultados, de la escala de estimación serán organizados o agrupados en función a la escala establecida.

DISTRIBUCIÓN DE ÍTEMS POR DIMENSIONES

Normativa	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
Diagnóstico ambiental	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.
Clasificación de Residuos Sólidos	15, 16, 17, 18.

PUNTAJE POR DIMENSIÓN Y VARIABLE

Niveles	A nivel de variable	A nivel de las dimensiones		
		D1	D2	D3
Buena	23 – 30	12 – 15	07 – 09	05 – 06
Regular	17 – 22	08 – 11	05 – 06	03 – 04
Mala	10 – 16	05 – 07	03 – 04	02 – 02

Anexo 03: Validez y Confiabilidad de instrumento

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TITULO: Nivel de la Sensibilización Ambiental y la Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras del Puerto Artesanal de Chimbote - 2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Nivel de la Sensibilización		Finalidad	¿Tiene conocimiento sobre el propósito que persigue una correcta sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras?						x		x		x		x		

	Control		¿Considera que la escasa sensibilización ambiental que tienen las embarcaciones pesqueras se debe a la poca información que poseen?						x		x		x		x			
			¿Si se realizará programas de sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras generaría un impacto beneficioso para el medio ambiente?						x		x		x		x			
	Impacto		¿Cree usted que a las embarcaciones pesqueras más les importa generar ingresos que sensibilizar a sus pescadores sobre el cuidado del medio ambiente?						x		x		x		x			
			¿Considera usted que no se realiza una adecuada sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras, debido a falta de interés por parte de ellos?						x		x		x		x			
			¿Considera usted que es obligación de las autoridades promover la sensibilización ambiental en todo el Puerto de Chimbote?						x		x		x		x			

Evaluación	Necesidad de sensibilización	¿Cree usted que las embarcaciones pesqueras inciden en la contaminación ambiental debido a no ser asesorados ambientalmente?							X		X		X		X			
		¿Considera usted que si hubiera más sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras impactaría positivamente en cada pescador artesanal y en su familia?								X		X		X		X		
		¿Considera pertinente la elaboración de programas de sensibilización ambiental por parte de las autoridades para los pescadores de las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote?								X		X		X		X		
		¿Cree usted que los programas de sensibilización deberían ser aplicados a todos los pescadores que se encuentra en las embarcaciones pesqueras y no solo a un grupo?								X		X		X		X		
		¿Ha tenido la posibilidad de estar presente en un programa de sensibilización ambiental?								X		X		X		X		

			¿Ha tenido la posibilidad informar a sus compañeros de faena sobre el cuidado del medio ambiente?						x		x		x		x		
			¿Considera usted que existe una gran carencia de sensibilización ambiental por parte de las embarcaciones, debido a la poca importancia que tienen?						x		x		x		x		
			¿Cree usted que evaluar el nivel de sensibilización ambiental que tiene los pescadores de cada embarcación pesquera garantizará el cuidado del ecosistema?						x		x		x		x		
			¿Considera usted que las embarcaciones pesqueras promueven modos de vida referente a sensibilizar a cada pescador con el cuidado del ecosistema?						x		x		x		x		
			¿Cree usted que existe una adecuada evaluación de los riesgos que genera no tener una adecuada sensibilización ambiental por parte de las embarcaciones pesqueras?						x		x		x		x		

			¿Existe necesidad de una sensibilización ambiental correcta en cada embarcación pesquera?						x		x		x		x		
			¿Cree usted que se viene dando una sensibilización ambiental idónea por parte de las autoridades el puerto de Chimbote?						x		x		x		x		
			¿Considera que al tener sensibilización ambiental cada embarcación pesquera ayudaría a tener emociones positivas?						x		x		x		x		
			¿Cree usted que tener sensibilización ambiental es más una obligación o voluntad propia?						x		x		x		x		



Mg. Catherine Melissa Paredes Inga
DNI: 32947063

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de Nivel de la Sensibilización Ambiental

OBJETIVO: Establecer el nivel de sensibilización ambiental de los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote 2021.

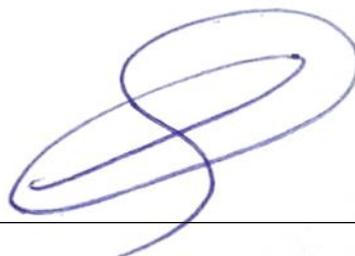
DIRIGIDO A: Los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			x	

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR: Catherine Melissa Paredes Inga

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister en Gestión Ambiental



Mg. Catherine Melissa Paredes Inga

DNI N° 32941063

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

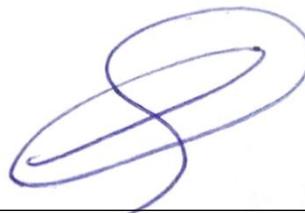
TITULO: Nivel de la Sensibilización Ambiental y la Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras del Puerto Artesanal de Chimbote – 2021.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras	Normativa	Ley General de Residuos Sólidos	¿Tiene conocimiento que existe una Ley de Gestión de Residuos?						X		X		X		X		
			¿Cree usted que la Ley de Gestión de Residuos sólidos se aplican de manera correcta a las embarcaciones pesqueras que arrojan sus desperdicios al mar?						X		X		X		X		
			¿Considera usted que la normativa de gestión de residuos debería ser más severa con las embarcaciones pesqueras al momento de su aplicación?						X		X		X		X		
		Importancia	¿Usted tiene conocimiento sobre las sanciones que están reguladas en dicho cuerpo						X		X		X		X		

	Diagnóstico ambiental		normativo?																
			¿Está de acuerdo en que se les informen a las embarcaciones pesqueras sobre los peligros que causa el botar basura o sustancias orgánicas en el medio marítimo?						X		X		X		X				
			¿Es importante que cada embarcación pesquera tenga conocimiento sobre los residuos sólidos que contaminan el mar de manera abrupta?						X		X		X		X				
			¿Cree usted que es importante que se apliquen las sanciones ambientales de manera inmediata?						X		X		X		X				
		Manejo de desechos solidos	¿Considera pertinente realizar un diagnóstico ambiental, con el propósito de identificar el manejo de los desechos sólido?							X		X		X		X			
			¿Cree usted que un diagnóstico ambiental correcto ayudaría a cada embarcación pesquera a contribuir con el cuidado del medio ambiente?							X		X		X		X			
			¿Tiene conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos?							X		X		X		X			
			¿Ha sido capacitado referente a los residuos sólidos que son arrojados al mar?								X		X		X		X		

			¿Tiene información de que tan perjudicial resulta el arrojar residuos al mar?						X		X		X		X		
			¿Cree usted que la contaminación ambiental ha seguido aumentando debido a la mala praxis de las embarcaciones pesqueras?						X		X		X		X		
			¿Considera que las embarcaciones pesqueras tienen un gran protagonismo en la contaminación del mar debido a que no informan los residuos que son perjudiciales para el medio ambiente?						X		X		X		X		
Clasificación de residuos sólidos	Tipos de Residuos solidos		¿Alguna vez le han informado sobre los tipos de residuos sólidos que existen y que perjudican al ambiente?						X		X		X		X		
			¿Considera usted que una idónea gestión de residuos sólidos por parte de las embarcaciones pesqueras ayudaría de gran manera al cuidado del medio ambiente?						X		X		X		X		

			¿Tiene idea si sus compañeros han sido informados sobre los tipos de residuos sólidos que son perjudicables al medio ambiente?						X		X		X		X		
			¿Cree usted que la gestión de residuos sólidos es facultativa o por obligación de cada embarcación?						X		X		X		X		



Mg. Catherine Melissa Paredes Inga

DNI: 32947063

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras.

OBJETIVO: Evaluar la gestión de los residuos sólidos desde la percepción de los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote – 2021.

DIRIGIDO A: Los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR: Catherine Melissa Paredes Inga

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister en Gestión Ambiental



Mg. Catherine Melissa Paredes Inga

DNI: 32947063

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TITULO: Nivel de la Sensibilización Ambiental y la Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras del Puerto Artesanal de Chimbote

– 2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Nivel de la Sensibilización	Control	Finalidad	¿Tiene conocimiento sobre el propósito que persigue una correcta sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras?						x		x		x		x		
			¿Considera que la escasa sensibilización ambiental que tienen las embarcaciones pesqueras se debe a la poca información que poseen?						x		x		x		x		

			¿Si se realizará programas de sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras generaría un impacto beneficioso para el medio ambiente?						x		x		x		x		
		Impacto	¿Cree usted que a las embarcaciones pesqueras más les importa generar ingresos que sensibilizar a sus pescadores sobre el cuidado del medio ambiente?						x		x		x		x		
			¿Considera usted que no se realiza una adecuada sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras, debido a falta de interés por parte de ellos?						x		x		x		x		
			¿Considera usted que es obligación de las autoridades promover la sensibilización ambiental en todo el Puerto de Chimbote?						x		x		x		x		
			¿Cree usted que las embarcaciones pesqueras inciden en la contaminación ambiental debido a no ser asesorados ambientalmente?						x		x		x		x		

Evaluación	Necesidad de sensibilización	¿Considera usted que si hubiera más sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras impactaría positivamente en cada pescador artesanal y en su familia?							x		x		x		x			
		¿Considera pertinente la elaboración de programas de sensibilización ambiental por parte de las autoridades para los pescadores de las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote?							x		x		x		x			
		¿Cree usted que los programas de sensibilización deberían ser aplicados a todos los pescadores que se encuentra en las embarcaciones pesqueras y no solo a un grupo?							x		x		x		x			
		¿Ha tenido la posibilidad de estar presente en un programa de sensibilización ambiental? ¿Ha tenido la posibilidad informar a sus compañeros de faena sobre el cuidado del medio ambiente?							X		X		X		X			
							x		x		x		x					

			¿Considera usted que existe una gran carencia de sensibilización ambiental por parte de las embarcaciones, debido a la poca importancia que tienen?						x		x		x		x		
			¿Cree usted que evaluar el nivel de sensibilización ambiental que tiene los pescadores de cada embarcación pesquera garantizará el cuidado del ecosistema?						x		x		x		x		
			¿Considera usted que las embarcaciones pesqueras promueven modos de vida referente a sensibilizar a cada pescador con el cuidado del ecosistema?						x		x		x		x		
			¿Cree usted que existe una adecuada evaluación de los riesgos que genera no tener una adecuada sensibilización ambiental por parte de las embarcaciones pesqueras?						x		x		x		x		
			¿Existe necesidad de una sensibilización ambiental correcta en cada embarcación pesquera?						x		x		x		x		

		¿Cree usted que se viene dando una sensibilización ambiental idónea por parte de las autoridades el puerto de Chimbote?								x		x		x		x		
		¿Considera que al tener sensibilización ambiental cada embarcación pesquera ayudaría a tener emociones positivas?								x		x		x		x		
		¿Cree usted que tener sensibilización ambiental es más una obligación o voluntad propia?								x		x		x		x		



Mg. Velásquez Guarniz Mirian Noemi

DNI N° 32948162

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de Nivel de la Sensibilización Ambiental

OBJETIVO: Establecer el nivel de sensibilización ambiental de los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote 2021.

DIRIGIDO A: Los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		x		

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR: Mirian Noemi Velásquez Guarniz

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister en Gestión Ambiental



Mg. Velásquez Guarniz Mirian Noemi
DNI N° 32948162

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TITULO: Nivel de la Sensibilización Ambiental y la Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras del Puerto Artesanal de Chimbote – 2021.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras	Normativa	Ley General de Residuos Sólidos	¿Tiene conocimiento que existe una Ley de Gestión de Residuos?						X		X		X		X		
			¿Cree usted que la Ley de Gestión de Residuos sólidos se aplican de manera correcta a las embarcaciones pesqueras que arrojan sus desperdicios al mar?						X		X		X		X		
			¿Considera usted que la normativa de gestión de residuos debería ser más severa con las embarcaciones pesqueras al momento de su aplicación?						X		X		X		X		
		Importancia	¿Usted tiene conocimiento sobre las sanciones que están reguladas en dicho cuerpo						X		X		X		X		

Diagnóstico ambiental		normativo?																	
		¿Está de acuerdo en que se les informen a las embarcaciones pesqueras sobre los peligros que causa el botar basura o sustancias orgánicas en el medio marítimo?						X		X		X		X					
		¿Es importante que cada embarcación pesquera tenga conocimiento sobre los residuos sólidos que contaminan el mar de manera abrupta?						X		X		X		X					
		¿Cree usted que es importante que se apliquen las sanciones ambientales de manera inmediata?						X		X		X		X					
		Manejo de desechos solidos	¿Considera pertinente realizar un diagnóstico ambiental, con el propósito de identificar el manejo de los desechos sólido?						X		X		X		X				
			¿Cree usted que un diagnóstico ambiental correcto ayudaría a cada embarcación pesquera a contribuir con el cuidado del medio ambiente?						X		X		X		X				
			¿Tiene conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos?						X		X		X		X				
			¿Ha sido capacitado referente a los residuos sólidos que son arrojados al mar?						X		X		X		X				

			¿Tiene información de que tan perjudicial resulta el arrojar residuos al mar?						X		X		X		X		
			¿Cree usted que la contaminación ambiental ha seguido aumentado debido a la mala praxis de las embarcaciones pesqueras?						X		X		X		X		
			¿Considera que las embarcaciones pesqueras tienen un gran protagonismo en la contaminación del mar debido a que no informan los residuos que son perjudiciales para el medio ambiente?						X		X		X		X		
Clasificación de residuos sólidos	Tipos de Residuos solidos		¿Alguna vez le han informado sobre los tipos de residuos sólidos que existen y que perjudican al ambiente?						X		X		X		X		
			¿Considera usted que una idónea gestión de residuos sólidos por parte de las embarcaciones pesqueras ayudaría de gran manera al cuidado del medio ambiente?						X		X		X		X		

			¿Tiene idea si sus compañeros han sido informados sobre los tipos de residuos sólidos que son perjudicables al medio ambiente?						X		X		X		X		
			¿Cree usted que la gestión de residuos sólidos es facultativa o por obligación de cada embarcación?						X		X		X		X		



Mg. Velásquez Guarniz Mirian Noemi

DNI N° 32948162

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras.

OBJETIVO: Evaluar la gestión de los residuos sólidos desde la percepción de los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote – 2021.

DIRIGIDO A: Los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		x		

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR : Mirian Noemi Velásquez Guarniz

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Magister en Gestión Ambiental



Mg. Velásquez Guarniz Mirian Noemi

DNI: 32948162

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TITULO: Nivel de la Sensibilización Ambiental y la Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras del Puerto Artesanal de Chimbote

– 2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Nivel de la Sensibilización	Control	Finalidad	¿Tiene conocimiento sobre el propósito que persigue una correcta sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras?						x		x		x		x		
			¿Considera que la escasa sensibilización ambiental que tienen las embarcaciones pesqueras se debe a la poca información que poseen?						x		x		x		x		

Evaluación	Necesidad de sensibilización	¿Considera usted que si hubiera más sensibilización ambiental en las embarcaciones pesqueras impactaría positivamente en cada pescador artesanal y en su familia?							X		X		X		X		
		¿Considera pertinente la elaboración de programas de sensibilización ambiental por parte de las autoridades para los pescadores de las embarcaciones pesqueras del Puerto de Chimbote?							X		X		X		X		
		¿Cree usted que los programas de sensibilización deberían ser aplicados a todos los pescadores que se encuentra en las embarcaciones pesqueras y no solo a un grupo?							X		X		X		X		
		¿Ha tenido la posibilidad de estar presente en un programa de sensibilización ambiental?							X		X		X		X		
		¿Ha tenido la posibilidad de informar a sus compañeros de faena sobre el cuidado del medio ambiente?						X		X		X		X			

			¿Considera usted que existe una gran carencia de sensibilización ambiental por parte de las embarcaciones, debido a la poca importancia que tienen?							x		x		x		x	
			¿Cree usted que evaluar el nivel de sensibilización ambiental que tiene los pescadores de cada embarcación pesquera garantizará el cuidado del ecosistema?							x		x		x		x	
			¿Considera usted que las embarcaciones pesqueras promueven modos de vida referente a sensibilizar a cada pescador con el cuidado del ecosistema?							x		x		x		x	
			¿Cree usted que existe una adecuada evaluación de los riesgos que genera no tener una adecuada sensibilización ambiental por parte de las embarcaciones pesqueras?							x		x		x		x	
			¿Existe necesidad de una sensibilización ambiental correcta en cada embarcación pesquera?							x		x		x		x	
			¿Cree usted que se viene dando una sensibilización ambiental idónea por parte de las autoridades el puerto de Chimbote?							x		x		x		x	

			¿Considera que al tener sensibilización ambiental cada embarcación pesquera ayudaría a tener emociones positivas?							X		X		X		X	
			¿Cree usted que tener sensibilización ambiental es más una obligación o voluntad propia?							X		X		X		X	



Fiestas Flores Roberto Carlos DNI:

16744141

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de Nivel de la Sensibilización Ambiental

OBJETIVO: Establecer el nivel de sensibilización ambiental de los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote 2021.

DIRIGIDO A: Los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		x		

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR : Fiestas Flores Roberto Carlos

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Magister

Fiestas Flores Roberto Carlos
DNI: 16744141

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TITULO: Nivel de la Sensibilización Ambiental y la Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras del Puerto Artesanal de Chimbote – 2021.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras	Normativa	Ley General de Residuos Sólidos	¿Tiene conocimiento que existe una Ley de Gestión de Residuos?						X		X		X		X		
			¿Cree usted que la Ley de Gestión de Residuos sólidos se aplican de manera correcta a las embarcaciones pesqueras que arrojan sus desperdicios al mar?						X		X		X		X		
			¿Considera usted que la normativa de gestión de residuos debería ser más severa con las embarcaciones pesqueras al momento de su aplicación?						X		X		X		X		
		Importancia	¿Usted tiene conocimiento sobre las sanciones que están reguladas en dicho cuerpo normativo?						X		X		X		X		
			¿Está de acuerdo en que se les informen a las embarcaciones						X		X		X		X		

			pesqueras sobre los peligros que causa el botar basura o sustancias orgánicas en el medio marítimo?															
			¿Es importante que cada embarcación pesquera tenga conocimiento sobre los residuos sólidos que contaminan el mar de manera abrupta?						X		X		X		X			
			¿Cree usted que es importante que se apliquen las sanciones ambientales de manera inmediata?						X		X		X		X			
	Diagnóstico ambiental	Manejo de desechos solidos	¿Considera pertinente realizar un diagnóstico ambiental, con el propósito de identificar el manejo de los desechos sólido?						X		X		X		X			
¿Cree usted que un diagnóstico ambiental correcto ayudaría a cada embarcación pesquera a contribuir con el cuidado del medio ambiente?									X		X		X		X			
¿Tiene conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos?									X		X		X		X			
¿Ha sido capacitado referente a los residuos sólidos que son arrojados al mar?									X		X		X		X			
¿Tiene información de que tan perjudicial resulta el arrojar residuos al mar?									X		X		X		X			

		¿Cree usted que la contaminación ambiental ha seguido aumentando debido a la mala praxis de las embarcaciones pesqueras?						X		X		X		X				
		¿Considera que las embarcaciones pesqueras tienen un gran protagonismo en la contaminación del mar debido a que no informan los residuos que son perjudiciales para el medio ambiente?						X		X		X		X				
Clasificación de residuos sólidos	Tipos de Residuos solidos	¿Alguna vez le han informado sobre los tipos de residuos sólidos que existen y que perjudican al ambiente?						X		X		X		X				
		¿Considera usted que una idónea gestión de residuos sólidos por parte de las embarcaciones pesqueras ayudaría de gran manera al cuidado del medio ambiente?						X		X		X		X				
		¿Tiene idea si sus compañeros han sido informados sobre los tipos de residuos sólidos que son perjudicables al medio ambiente?							X		X		X		X			
		¿Cree usted que la gestión de residuos sólidos es facultativa o por obligación de cada embarcación?							X		X		X		X			

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Roberto', with a long horizontal stroke extending to the left and a vertical stroke extending downwards to the right.

Fiestas Flores Roberto Carlos

DNI: 16744141

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de Gestión de Residuos en las Embarcaciones Pesqueras.

OBJETIVO: Evaluar la gestión de los residuos sólidos desde la percepción de los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote – 2021.

DIRIGIDO A: Los pescadores artesanales del Puerto de Chimbote.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		x		

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR : Fiestas Flores, Roberto Carlos

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Magister

Fiestas Flores Roberto Carlos

DNI: 16744141

Alfa de Cronbach de la Gestión de Residuos

Nº ENCUESTADO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	77
2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	31
3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	79
4	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	27
5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	78
6	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	66
7	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	45
8	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	80
9	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	24
10	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	27
11	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	68
12	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	84
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	51
14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	34
15	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	24
	1.666667	1.571429	2	1.428571	2.352381	1.857143	1.314286	1.980952	1.552381	2.495238	2.209524	1.980952	2.12381	2.12381	2.171429	1.638095	2.209524	2.380952	564.8571
suma de var/item	35.057																		
k	18																		
alfa	0.993																		

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

α - Alfa de Cronbach
 K - Número de ítems
 Vi - Varianza de cada ítem
 Vt - varianza del total

α	Interpretación
> 0,9	excelente
> 0,8	bueno
> 0,7	aceptable
> 0,6	cuestionable
> 0,5	malo
<= 0,5	inaceptable

El presente cálculo corresponde a un instrumento de 18 preguntas y se realizó a una muestra piloto de 15 personas, con una escala de likert de 1 a 5, desde la categoría "Totalmente en desacuerdo" hasta la categoría "Totalmente de acuerdo", el orden es indistinto, pueden hacerlo en el orden contrario, el cálculo será el mismo

LEYENDA DE CODIGOS

5=Totalmente de acuerdo
 4=De acuerdo
 3=Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 2=En desacuerdo
 1=Totalmente en desacuerdo

Anexo 04: Cálculo del tamaño de la muestra

$$no = \frac{Z^2 \times p \times q}{E^2}$$

$$no = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2}$$

$$no = 384.16$$

no = 385 pescadores artesanales

n = n° muestra

Z = grado de confianza 95%

E = error de estimación 5%

P = proporción de éxito 0,5

Q = proporción de error 0,5

927974002

JULIO GARIBAY



“Año Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Chimbote, 23 de julio del 2021

OFICIO N° 1390 -2021-GRA-GRDE-DIREPRO/DIPES-APA.176

Señor Mg.

JORGE VARGAS LLUMPO

Coordinador de Investigación Escuela de Posgrado Universidad Cesar Vallejo-
Chimbote.

Urb. Buenos Aires Mz H Lote 1 Av. Central Nuevo Chimbote.

Nuevo Chimbote. /

Asunto : Solicita apoyo para los alumnos del Programa Académico de
MAESTRIA EN GESTION PUBLICA. de la Universidad Cesar
Vallejo para la recolección de datos.

Ref. : Tres documentos s/n con sisgedos N°s 01684851,01684856 y
01684859.

Es grato dirigirme a Usted, a fin de manifestarle que, mediante el
documento de la referencia, nos solicita apoyo para que la Srta. Norma Luz FAJARDO
CAMPOMANES, Sr. Marco Antonio PORRO BRAVO y Srta Natali ALCEDO DURAN
alumnos del Programa Académico de Maestría en Gestión Pública del periodo 2021-1
de la Universidad CESAR VALLEJO puedan realizar la recolección de datos y logren
desarrollar su informe de Tesis.

De acuerdo a lo solicitado, se brindará las facilidades a los
estudiantes mencionados en el primer párrafo.

Sin otro particular, me suscribo de Usted.

Atentamente,



Ing° GASPÁR ARTURO CÁRDENAS INFANTE

Director Regional de la Producción
Región Ancash