

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
Escuela Profesional de Contabilidad



**Avances de la Gestión Ambiental en la Economía de la  
Industria Pesquera**

Tesis para obtener el Título Profesional de Contador Público

**Autores:**

Gabriela Rocío Ccalla Mamani  
Karen Brenda Añari Madariaga de Villa  
Ruth Esther Surco Ramirez

**Asesor:**

Mg. David Oswaldo Noha Ticona

**Juliaca, mayo de 2025**

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Mg. David Oswaldo Noha Ticona, docente de la Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela Profesional de Contabilidad, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“AVANCES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA ECONOMÍA DE LA INDUSTRIA PESQUERA”** de los autores **Gabriela Rocío Ccalla Mamani, Ruth Esther Surco Ramirez y Karen Brenda Añari Madariaga de Villa** tiene un índice de similitud de 14% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Juliaca, a los 16 días del mes de Junio del año 2025.



---

Mg. David Oswaldo Noha Ticona

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En Puno, Juliaca, Villa Chullunquiani, a los 28 día(s) del mes de Mayo del año 2025 siendo las 10:00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, bajo la dirección del (de la) presidente (a): Mtro. Edison Yonathan Chambi Sarmiento el (la) secretario(a): Mtra. Nelly Rosario Moreno Leyva y los demás miembros: Mtra. Julieta Brisaida Raphael Pari y el (la) asesor(a): Mg. David Oswaldo Noha Ticona con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado Avances de la Gestión Ambiental en la Economía de la Industria Pesquera

- del(los) bachiller(es):
- a) Ruth Esther Surco Ramirez
  - b) Gabriela Rocío Ccalla Mamani
  - c) Karen Brenda Añari Madariaga

conducente a la obtención del título profesional de: Contador Público  
(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): Ruth Esther Surco Ramirez

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	J7	B+	Muy Bueno	Sobresaliente

Bachiller (b): Gabriela Rocío Ccalla Mamani


CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	J7	B+	Muy Bueno	Sobresaliente


Bachiller (c): Karen Brenda Añari Madariaga

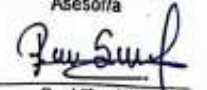
CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	J7	B+	Muy Bueno	Sobresaliente


(\*) Ver parte posterior

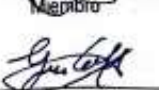
Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.


  
 Presidente/a

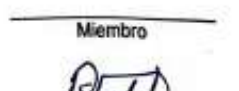
  
 Asesor/a


  
 Bachiller (a)

  
 Miembro

  
 Bachiller (b)

  
 Secretario/a

  
 Miembro

  
 Bachiller (c)

## **Agradecimientos**

A Dios, quien nos brindó la sabiduría y ser nuestro guía espiritual durante todo este proceso de investigación. Su presencia fue fundamental para mantenernos firmes en los momentos de dificultad y perseverar con fe y determinación hasta alcanzar nuestros objetivos.

Agradecemos profundamente a nuestra alma máter, la Universidad Peruana Unión – Filial Juliaca, por abrirnos las puertas al conocimiento y brindarnos las herramientas necesarias para alcanzar nuestro título profesional. Ha sido el espacio donde crecimos académica y personalmente.

Expresamos nuestro especial reconocimiento al Mg. David Oswaldo Noha Ticona, nuestro asesor, por guiarnos con sus conocimientos, por su impecable trayectoria en el campo y por haberse convertido en un pilar fundamental en este proceso. Su acompañamiento y compromiso fueron clave para la culminación de este trabajo.

De igual manera, extendemos nuestro agradecimiento al Mtro. Edison Yonathan Chambi Sarmiento, por su paciencia, amabilidad y constante disposición para orientarnos en cada etapa de la investigación.

A la Mtra. Nelly Rosario Moreno Leyva, nuestro agradecimiento por el tiempo dedicado, por su valiosa orientación y por su gran labor como investigadora, la cual nos permitió construir un trabajo de investigación de gran alcance y profundidad.

A la Mtra. Julieta Brisaida Rafael Pari, reconocemos su notable contribución a nuestra investigación. Su excelencia como docente fue fundamental para el desarrollo adecuado de este estudio.

Finalmente, a nuestros padres, quienes han sido nuestro soporte emocional y una fuente inagotable de inspiración. Gracias por su amor, sacrificio y por motivarnos día tras día a convertirnos en grandes profesionales.

## ÍNDICE

Agradecimientos .....	iv
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
1. Introducción.....	8
2. Método aplicado .....	12
3. Resultados.....	14
3.1. Análisis estadístico.....	14
3.2. Análisis Bibliométrico.....	19
4. Discusiones.....	25
5. Implicancias y recomendaciones futuras .....	28
6. Limitaciones .....	28
7. Conclusión.....	29
Referencias bibliográficas.....	30
Anexos .....	35

# **Avances de la Gestión Ambiental en la Economía de la Industria Pesquera**

## **Advances in Environmental Management in the Economic of the Fishing Industry**

### **Resumen**

La pesca industrial, así como cualquier otra actividad, genera una serie de impactos ambientales, sociales y económicos, de las cuales la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación del mar, suelo y aire son los que se han presentado con mayor frecuencia a lo largo del tiempo. Bajo este contexto, surge la necesidad de desarrollar esta investigación que fomenten la concienciación de las empresas del sector pesquero respecto a la inclusión de la responsabilidad ambiental en sus procesos. Asimismo, a través de los datos recopilados de la base de datos SCOPUS, no se han identificado estudios bibliométricos que analicen cómo la gestión ambiental está contribuyendo positivamente a la industria pesquera en el litoral peruano. Esta carencia implica una limitada contribución del país en cuanto a la aplicación y evaluación de dichas prácticas. Por ello, el presente estudio realiza un análisis bibliométrico con el objetivo de identificar las tendencias de las publicaciones científicas sobre la gestión ambiental aplicado a la industria pesquera durante la última década, extraer las variables con las cuales han sido estudiadas a través del tiempo y la contribución de estudios que evidencien los impactos ambientales, así como también identificar los países que han contribuido en la mejora ambiental para beneficio social y económico a nivel local, regional y nacional. Utilizando la base de datos de SCOPUS, se extrajeron 893 documentos relevantes que datan de 2014 a 2024, lo que revela un predominio de artículos de investigación y una creciente atención al tema, especialmente en el contexto de la industria Pesquera.

***Palabras clave:*** Gestión Ambiental, sostenibilidad, economía, pesca

## **Abstract**

Industrial fishing, like any other activity, generates a series of environmental, social, and economic impacts, of which the overexploitation of natural resources and pollution of the sea, soil, and air are the most frequent. In this context, there is a need to develop research to raise awareness among companies in the fishing sector regarding the inclusion of environmental responsibility in their processes. Furthermore, through the data compiled from the SCOPUS database, no bibliometric studies have been identified that analyze how environmental management is positively contributing to the fishing industry along the Peruvian coast. This lack of research implies a limited contribution by the country in terms of the application and evaluation of these practices. Therefore, this study performs a bibliometric analysis with the objective of identifying trends in scientific publications on environmental management applied to the fishing industry during the last decade, extracting the variables with which they have been studied over time and the contribution of studies that demonstrate environmental impacts, as well as identifying the countries that have contributed to environmental improvement for social and economic benefit at the local, regional, and national levels. Using the SCOPUS database, 893 relevant documents dating from 2014 to 2024 were extracted, revealing a predominance of research articles and a growing attention to the topic, especially in the context of the fishing industry.

***Keywords:*** environmental management, sustainability, economy, fisheries

## **1. Introducción**

Con el efecto devastador del desarrollo y crecimiento industrial descontrolado a nivel mundial, las cuestiones ambientales desafortunadamente se están convirtiendo en importantes factores de riesgo social y económico. Bajo el contexto referido, Subrata et al. (2024) hace referencia que “el ecosistema marino se ve amenazando cada vez más por las actividades humanas, y una de las más significativas es la pesca industrial producto de la sobrepesca, destrucción del hábitad, la contaminación de aguas residuales e impactos en el cambio climático”.

Esto significa que las normas y reglamentos que establecen protección al medio ambiente y los océanos deberían ser más rigurosos debido a que la gestión de la pesca de manera más sostenible es un llamado para todo el mundo dado el creciente número de personas que viven con hambre (Roberts et al., 2024).

Prueba de ello es la realidad de la ciudad más grande del Perú, Chimbote, que con el paso del tiempo ha ido aumentando el número de fábricas y generando fuentes de trabajo para la población, pero lamentablemente se convirtió en un foco infeccioso de contaminación a raíz del deficiente proceso del recurso marino, la limpieza inadecuada de las bodegas y la presencia de productos tóxicos (Chávez et al., 2024). Bajo esta situación, las soluciones planteadas por el estado a fin de salvaguardar el ecosistema marino han sido leyes y reglamentos que regulen a las empresas pesqueras para el cumplimiento durante la etapa de captura, procesamiento y el tratamiento de aguas residuales que generan las mismas.

De hecho, el Estado a través del Ministerio de Producción ha emitido resoluciones con base a estudios científicos a fin de establecer temporadas de pesca, límites de cuota y tiempos de veda en las especies de mayor captura como la anchoveta, jurel, bonito y caballa bajo los lineamientos de la Ley General de Pesca.

Aunque las leyes referidas en el párrafo anterior son una medida para garantizar la sostenibilidad de los recursos hidrobiológicos, es importante que los poderes del estado se unan en un mismo objetivo de tal forma que se evidencie el trabajo en equipo para que “los papeles escritos” no sean “palabras vacías”.

No obstante, Jiménez (2022) reitera que la pesca industrial no solo genera efectos negativos a causa de la sobreexplotación de los recursos, la contaminación de la tierra y el aire sino también durante el procesamiento y el transporte de pescado, ya que esto puede significar la ampliación de infraestructuras para el almacenamiento del recurso hidrobiológico, instalaciones portuarias y el alto consumo de energía y agua para su conservación.

Cabe mencionar que la acuicultura al igual que los alimentos acuáticos son una fuente de nutrientes para el ser humano especialmente en zonas costeras o comunidades rurales, según Wong et al. (2024) a nivel global, el consumo de pescado muestra una brecha importante entre países desarrollados y en desarrollo. Como evidencia de ello, se menciona que el consumo per cápita de los países desarrollados alcanza en promedio los 20,32 kg mientras que en los países en desarrollo es menor con 13,78 kg. Esta tendencia también se refleja en Perú donde, pese a ser un país con alta disponibilidad de recursos marinos, el consumo interno de pescado sigue siendo relativamente bajo en comparación con su potencial productivo. Esto evidencia la necesidad de políticas públicas que fortalezcan el acceso, distribución y educación alimentaria para fomentar un mayor consumo nacional, aprovechando la riqueza pesquera del país (Sarkodie & Owusu, 2023).

Los referidos en los párrafos anteriores explican que los innumerables desastres y la acelerada degradación de los ecosistemas acuáticos, han llevado a que la sociedad empiece a exigir mayor rigurosidad legislativa para un comportamiento ambientalmente responsable. Es así que Moscoso et al. (2019) ratifican que las empresas a través del tiempo han optado por

utilizar un modelo denominado “Economía Circular” que pretende una gestión de calidad con responsabilidad ambiental, ya que, en el supuesto de haber seguido un modelo lineal, en los próximos 25 años se habría necesitado tres veces más la cantidad de recursos hidrobiológicos, excesivo consumo de energía y agua.

Sin embargo, es importante resaltar que la industria pesquera peruana a pesar de sus variaciones está ubicada en el puesto 11 de 135 países en el ranking Global de pesca y en el tercer puesto a nivel de Latinoamérica.

Por otro lado, Vildoso et al. (1999) en su investigación reportó que el Perú es uno de los países que cuenta con mayor diversidad de especies marinas alcanzando a 900 de los cuales 73 son de importancia económica y 112 si se considera el consumo local, seguidamente en un reporte dado por Ministerio del Ambiente (2021) se llegaron a identificar 4,500 especies entre peces, moluscos, algas y crustáceos y que el Estado subraya la necesidad de ampliar la investigación en áreas marinas que aún no han sido exploradas.

En este escenario, el Ministerio de la Producción (2024) sostuvo que, en mayo de 2024, el valor bruto de producción del sector pesca extractivo registró un importante crecimiento de 329.2%, con relación a mayo de 2023, alcanzando los S/ 385.2 millones de soles representando el 0.8% del PBI Nacional, esto significa que la pesca ha contribuido significativamente en el desarrollo económico del país principalmente de la producción para consumo humano indirecto.

En el contexto peruano a pesar de que en cada empresa cuentan con áreas para implementar y ejecutar políticas sobre el cuidado del medio ambiente se requiere según Roberts et al. (2024) un modelo de gestión ambiental que se enfoque no solamente en una especie sino sea aplicable y adapte rápidamente a los posibles problemas climatológicos y la interacción del habitat; según los datos recopilados a través de SCOPUS existen 893 estudios sobre la

aplicación de la Gestión Ambiental en la Industria Pesquera, sin embargo estos no han sido analizados en el contexto peruano, lo que significa que como país no contribuimos con su aplicación, por lo tanto no existe algún estudio empírico que nos muestre como es que la gestión ambiental está favoreciendo a la industria pesquera, es por ese motivo que se plantea como objetivos identificar los avances de la gestión ambiental en la Economía del sector pesquero, la contribución de estudios que evidencien los impactos ambientales y las variables con las cuales han sido estudiadas a través del tiempo, así como también los países que han contribuido en la mejora ambiental para beneficio social y económico a nivel local, regional y nacional.

Cabe señalar que la gestión ambiental desde hace varios años atrás han sido temas de preocupación que para algunos autores como Dillard et al. (2005) juegan un papel importante para la contabilidad en la industria pesquera puesto que actualmente el cumplimiento de prácticas sostenibles y la adaptación a estándares internacionales demandan un gasto que debe ser evaluado para poder determinar los beneficios económicos y el retorno de inversión a largo plazo que son reflejados en los estados financieros; asimismo, esta información contable es de gran ayuda para que el estado pueda entender mejor la importancia de los subsidios monetarios o incentivos fiscales para aquellas empresas que buscan medidas de protección sostenible y un crecimiento económico para el país (Torres, 2013).

Por otra parte, se considera que la aplicación de la gestión ambiental responsable podría fortalecer la incorporación de costos ambientales, en este escenario se podría decir que las empresas han descubierto que dichos costos se pueden eliminar y convertirse en ingresos económicos a través de la venta de desechos; prueba de ello tenemos a la empresa pesquera Peruana Austral Group S.A.A. en la cual según su reporte de sostenibilidad del 2023 logró reaprovechar 1,576.33 TM de residuos gracias a la revalorización de las redes de pesca en desuso, contribuyendo así su reingreso al proceso productivo y promoviendo un enfoque circular.

A grandes rasgos la gestión ambiental engloba planes, procedimientos, políticas, normas que deben ser ejecutadas de forma sistemática y descentralizada con el fin de fortalecer la participación de los usuarios locales de tal manera que las decisiones tomadas por el gobierno estén encaminados hacia el cuidado del medio ambiente y lógicamente el crecimiento económico (Lozano y Barbarán, 2021); y la economía según K. Galbraith (2021) es una disciplina que juega un papel importante en el desarrollo y bienestar de un país donde su preocupación se dirige a pequeños y grandes problemas de la organización y la comunidad debido a su gran influencia que esta representa en la generación de empleabilidad, mejoramiento de la calidad de vida, distribución de la riqueza y sobre todo la estabilidad financiera del estado.

En tal sentido, este estudio sirve para que las empresas del sector pesquero al igual que las demás pequeñas asociaciones tomen conciencia de la inclusión de la responsabilidad ambiental al momento de la conservación de las especies marinas, salvaguardar los ecosistemas y el impacto negativo que le provocan a las localidades aldeanas, a las empresas productoras y a las zonas costeras que tiene como principal actividad la pesca, además de la salud y calidad de vida de los pobladores.

## **2. Método aplicado**

Este estudio es una investigación bibliométrica en donde se pretende cubrir las preguntas de investigación enfocándonos en una búsqueda de la literatura, en este caso la gestión ambiental dentro de la economía del sector pesquero industrial del país. Para el cumplimiento de los objetivos, se realizó la búsqueda en una de las bases de datos de alto impacto conocida como uno de los titanes de la información bibliográfica llamada SCOPUS tal como resalta (Mongeon y Paul-Hus, 2016) citado por (Colque et al., 2024). Esto con el fin

de explorar la información respecto a su alcance y relevancia de los documentos encontrados considerando un rango de tiempo específico.

Para lo cual, la investigación bibliométrica definida por Donthu et al. (2021) es “un método que explora grandes cantidades de producción científica a través de indicadores cuantificables para descubrir tendencias científicas, ocurrencias de palabras claves y de esa manera construir bases sólidas para el avance de campos novedosos y significativos”.

La búsqueda fue realizada el 04 de agosto de 2024 en la base de datos, considerando la siguiente ventana de observación de los últimos diez años, bajo la siguiente ecuación de búsqueda: (“environmental management” OR “ecological management” OR “sustainable practices”) AND (“fish” OR “seafood industry” OR “aquaculture”) AND (“supply chain” OR “production” OR “sustainability”) AND (“climate change” OR “biodiversity” OR “water quality”) NOT (“recreational fishing” OR “tourism”), los resultados arrojaron 893 documentos, que datan de 2014 a 2024 y para una mayor referencia se muestran en la tabla n. 1.

**Tabla 1**

*Fórmula de investigación en la base de datos SCOPUS*

<b>Elementos</b>	<b>Descripción</b>
<b>Periodo de tiempo</b>	2014 – 2024
<b>Tipo de documento</b>	Artículo, capítulo de libro, ponencias de sesiones, reseñas, libro, comunicaciones breves, conferencias.
<b>Criterios de búsqueda</b>	Título, palabras clave y resumen.
<b>Fórmula de buscar</b>	“Environmental management ” OR “ecological management ” OR “sustainable practices ” AND “fish*” OR “seafood industry” OR “acuaculture” AND “supply chain” OR “production” OR “sustainability” AND “climate change”

	OR " biodiversity"
	OR " water quality"
	NOT "recreational fishing"
	OR " tourism"
<b>Idioma</b>	Inglés
	Chino
	Portugués
	Español
	Ruso
	Persa
	Malayo
	Francés
	Finlandés
	<b>Numero de documentos encontrados</b>

*Fuente:* Elaboración propia

### 3. Resultados

#### 3.1. Análisis estadístico

En el proceso de búsqueda sistemática realizada en la base de datos Scopus se identificaron un total de 893 trabajos relevantes (al 04 de agosto de 2024). Los hallazgos indican un predominio de artículos de investigación, que constituyen el 99,7% del total, seguidos de capítulos de libros (0,2%) y revistas comerciales (0,1%), como se evidencia en la tabla 2.

**Tabla 2**

*Tipos de documentos encontrados en la base de datos Scopus*

<b>Tipo de documento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Artículo</b>	890	99.7%
<b>Capítulos de libro</b>	2	0.2%
<b>Revistas comerciales</b>	1	0.1%
<b>Total</b>	893	100%

*Fuente:* Elaboración propia

Comprender el desarrollo histórico de la gestión ambiental objeto de estudio es fundamental, como lo demuestra la representación gráfica (figura 1), que muestra que el primer documento data de Enero del 2014 y resalta el enfoque jerárquico abarcando desde los niveles más altos (autoridades gubernamentales) hasta los niveles más bajos (comunidades locales) puesto que las decisiones y estrategias fueron tomadas bajo una planificación integral asegurando que se siga la mejora continua y las prácticas de conservación sostenible (Miranda et al., 2014).

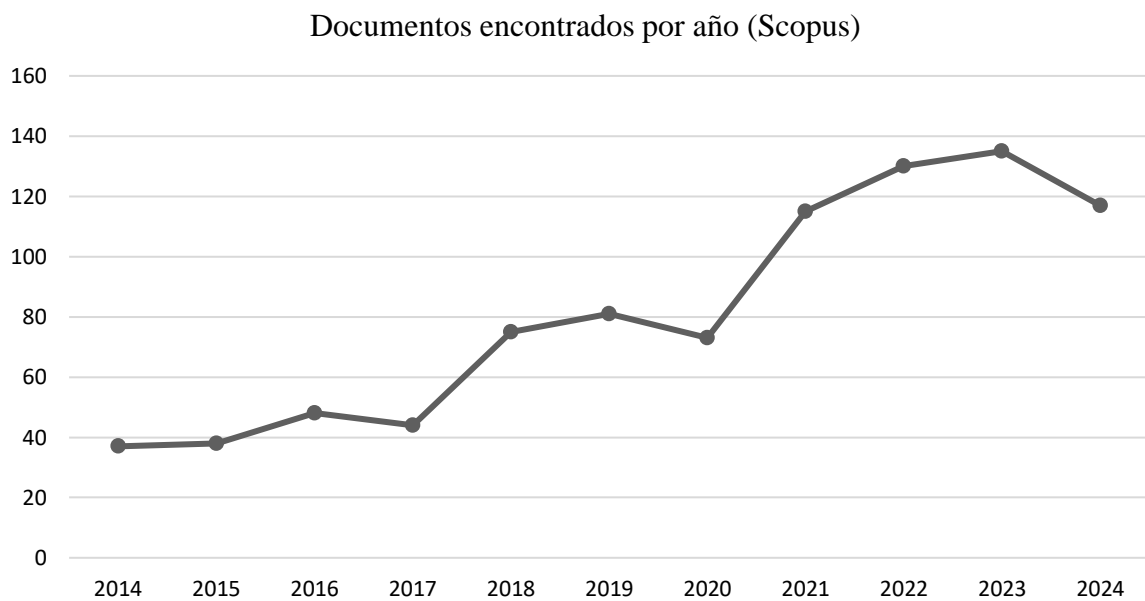
La visualización en el gráfico (figura 1) muestra la cantidad de documentos encontrados anualmente en la base de datos Scopus. Desde 2014, el volumen de documentos sigue siendo bajo hasta aproximadamente 2017, con menos de 60 publicaciones por año. A partir de ahí se observa un crecimiento significativo hasta 2019, con pequeñas fluctuaciones de un año a otro.

A partir de ese año, el número de documento muestra un ligero declive para el siguiente año 2020, debido a que la humanidad experimentó los efectos de la pandemia de COVID-19, a causa de un coronavirus, durante el período 2020-2021, teniendo como consecuencia una desaceleración de la actividad económica, perturbando gravemente las pesquerías en muchos sentidos, por lo que los precios de los productos del mar frescos estuvieron en caída libre debido a la disminución del consumo por los diversos factores que impidieron a las empresas pesqueras enviar suministros a los buques para su exportación, para lo cual esta situación puso en riesgo la estabilidad de muchas empresas pesqueras, así también el incremento de la temperatura de los océanos y los cambios en los ecosistemas marinos afectaron la disponibilidad de especies pesqueras. Esta situación puso en riesgo la estabilidad de muchas empresas pesqueras, lo que impulsó la necesidad de adoptar una mejor gestión ambiental para disminuir los efectos del cambio climático que involucran los recursos marinos. (Cousido-Rocha et al., 2023)

Por otra parte, la producción científica tuvo un impulso más marcado, alcanzando un pico en 2023 donde se registra la cifra más alta, cercana a los 140 documentos. Este crecimiento se produjo muy probablemente por el gran impacto que desencadenó la pandemia del COVID-19. Bajo el contexto de esta situación, la gestión ambiental pasó a ser un componente esencial en las políticas de muchos países para equilibrar el desarrollo económico con la conservación marina.

### Figura 1

*Número de documentos encontrados por año desde el primer documento de la búsqueda*



**Fuente:** Elaboración propia

Esta tendencia podría reflejar un interés creciente en el tema estudiado hasta 2023, seguido de una interrogante en la actualidad puesto que si bien el año no ha concluido no se podría determinar si el declive de documentos persistirá hasta finalizar el año, sin embargo, esto no significa que la gestión ambiental en el sector pesquero haya dejado de tener importancia a nivel de investigación a partir de esa fecha en mención.

Las estadísticas sobre los avances de la gestión ambiental en la economía de la industria pesquera objeto de estudio es fundamental tal como lo muestra la figura 2 donde destaca la contribución de un país potencia como Estados Unidos alcanzando los 183 documentos producto de su preocupación en direccionar sus recursos económicos en temas de investigación y desarrollo científico que ha regulado ahora la gestión ambiental dentro de sus procesos, incluido el estudio más reciente titulado “Protecting and restoring habitats to benefit freshwater biodiversity” de (Piczak et al., 2024) este hallazgo sugiere legislar la protección de ecosistemas de agua dulce priorizando los hábitats marinos para la protección y restauración de las especies bajo la participación de todos los entes encargados utilizando un enfoque de gestión adaptativo. Posterior a ello, China considerado el país más grande de Asia y la segunda potencia económica mundial se posiciona con 121 documentos. En tercer lugar, está Reino Unido con 89 documentos, seguidos por Australia, India, Canadá, Alemania, España, Italia, Brasil, Francia, Portugal, Países Bajos y Noruega que también han contribuido con este estudio en el contexto de la industria pesquera, quedando en ultima estancia el país de Suecia con 29 documentos.

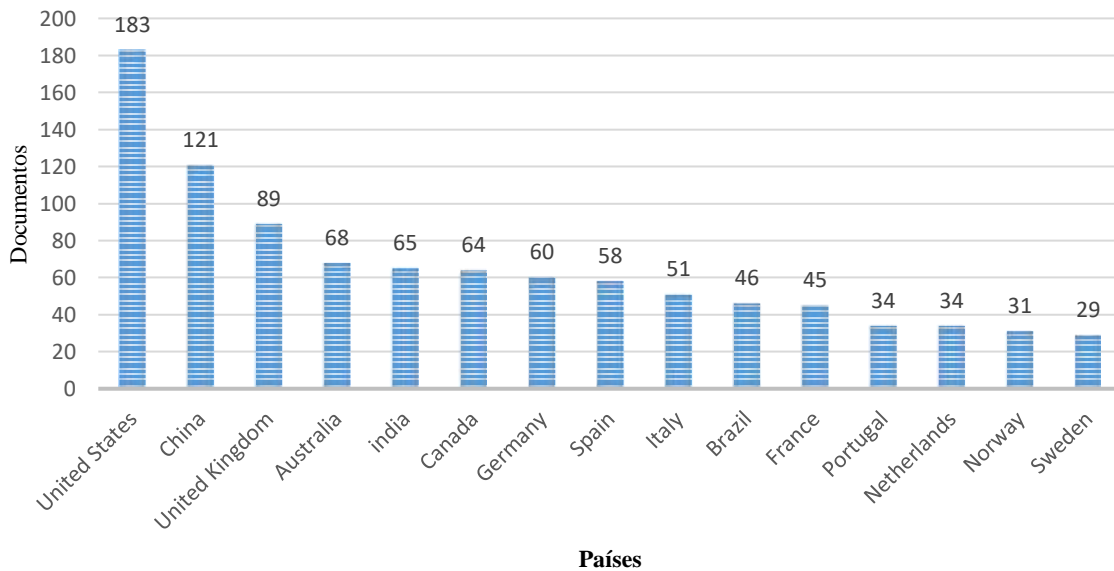
Dentro de esta colección se encuentra un estudio de (Avadí et al., 2024) donde si bien reconoce los recursos marinos en especial el atún como una importante fuente de proteína, esta presenta desafíos en términos de sostenibilidad y eficiencia, puesto que haciendo una comparación y evaluación con otras fuentes de alimento llega a la conclusión que son menos sostenibles y con un mayor de impacto ecológico.

Muy por el contrario, en un estudio titulado “Fishing Eco-Efficiency of Ports in Northwest Spain” de (Antelo y Franco, 2024) destaca no solamente la protección de los peces sino más bien una evaluación ambiental continua y permanente en lo que se refiere al desembarque de los recursos marinos. En este caso, a través de un indicador basado en los ecosistemas y muy utilizado en el sector pesquero, huella ecológica (“Ecological Footprint”)

donde se pretende evaluar los puertos pesqueros grandes y pequeños determinaron que los grandes buques y flotas son más eficientes hablando en términos de captura y crecimiento económico, mientras que los puertos pequeños están sujetos a una mayor presión debido a su pequeña capacidad por lo que tienden a sobreexplotar los recursos marinos.

**Figura 2**

*Documentos por países sobre gestión ambiental aplicada a la industria pesquera*



**Fuente:** Elaboración propia

Por otro lado, en América latina se tiene como líder al país de Brasil que cuenta con mayor crecimiento sostenible y busca equilibrar el crecimiento económico en la protección de los recursos marinos y fluviales, así mismo lograron implementar normas específicas para la pesca industrial, como el programa higiénico sanitario y control de embarcaciones esto para regular la pesca industrial y así cumplir los estándares internacionales de la seguridad sostenible, lo que ayuda a consolidar la posición en Brasil en mercados globales exigentes. Así mismo Brasil dentro de los países de América latina ha venido desarrollado investigaciones en el campo de la gestión ambiental para enfrentar desafíos de la integración de la sostenibilidad

a sus políticas, de los cuales implementó el Plan Nacional de Gestión Costera (PNGC), reglamentada por el Decreto N° 5.300 (Brasil, 2004), cuyo propósito estuvo enfocado en la orientación sobre el uso de los recursos en las zonas costeras para asegurar la protección del medio ambiente y mejorar la calidad de vida de la población (Tischer et al., 2015).

Luego de obtener resultados con las características ya mencionadas, se extrajeron las representaciones gráficas para luego enviar los resultados al software Vosviewer, considerado como una herramienta que facilita la construcción y visualización de mapas bibliométricos (Van Eck y Waltman, 2010); en el caso específico de este estudio, el software se utilizó para construir conexiones con las palabras clave y evaluar los conceptos clave a lo largo del tiempo.

### 3.2. Análisis Bibliométrico

El análisis bibliométrico realizado a través de VOSviewer sobre una muestra de 893 artículos revela la existencia de cuatro grupos temáticos diferenciados que subyacen a la literatura sobre gestión ambiental en la Industria Pesquera.

La tabla 3 refleja un resumen del análisis bibliométrico del cual surgen cuatro clústeres con las palabras claves representativas:

**Tabla 3**

*Grupos de palabras por grupo*

<b>Grupo</b>	<b>Grupo</b>	<b>Palabras Representativas</b>
<b>1</b>	Rojo	Climate change, biodiversity, sustainability, environmental protection, environmental management, economics, fishery management, food security, environmental economics, food supply
<b>2</b>	Azul	Environmental impact, aquaculture, biomass, life cycle, carbon dioxide, greenhouse gas, life cycle assessment, wastewater treatment
<b>3</b>	Verde	Water quality, environmental monitoring, nitrogen, water temperature, water pollutant, water
<b>4</b>	Amarillo	Fish, ecosystems, United States, rivers, spatiotemporal analysis, species richness, catchments

*Nota:* Creado por VOSViewer a partir de una muestra de 893 artículos.

El clúster rojo destaca por su enfoque en el contexto de la conservación y la protección ambiental por la necesidad de equilibrar el uso de recursos pesqueros y otros recursos naturales con la conservación del medio ambiente, buscando maximizar beneficios económicos mientras se minimizan los impactos negativos en la naturaleza. Términos como “Cambio climático”, “Biodiversidad” “Sostenibilidad”, “Protección Ambiental” y “Gestión Ambiental hacen un llamado al cuidado del entorno y adopción de prácticas responsables dentro de la Industria Pesquera. Referente a (D’Orazio et al., 2024), subraya la necesidad de integrar con un enfoque urgente conceptos ambientales en las políticas financieras de las empresas privadas, gobiernos locales y del propio país para garantizar un desarrollo económico a largo plazo lo que favorece no solo el bienestar del planeta, sino que también los mercados globales.

El clúster azul aborda la acuicultura en relación al impacto ambiental, donde los diferentes órganos institucionales han puesto en marcha iniciativas globales a fin de mitigar pérdidas en la diversidad de agua dulce, de los cuales se tiene el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas (DER; 2021-2030). Al mismo tiempo, ésta muchas veces se ve afectado principalmente por las plantas de tratamiento de aguas residuales o el famoso dióxido de carbono, lo cual son factores que deben ser gestionados adecuadamente a fin de proteger el desarrollo de las especies y los cultivos a largo plazo (Piczak et al., 2024).

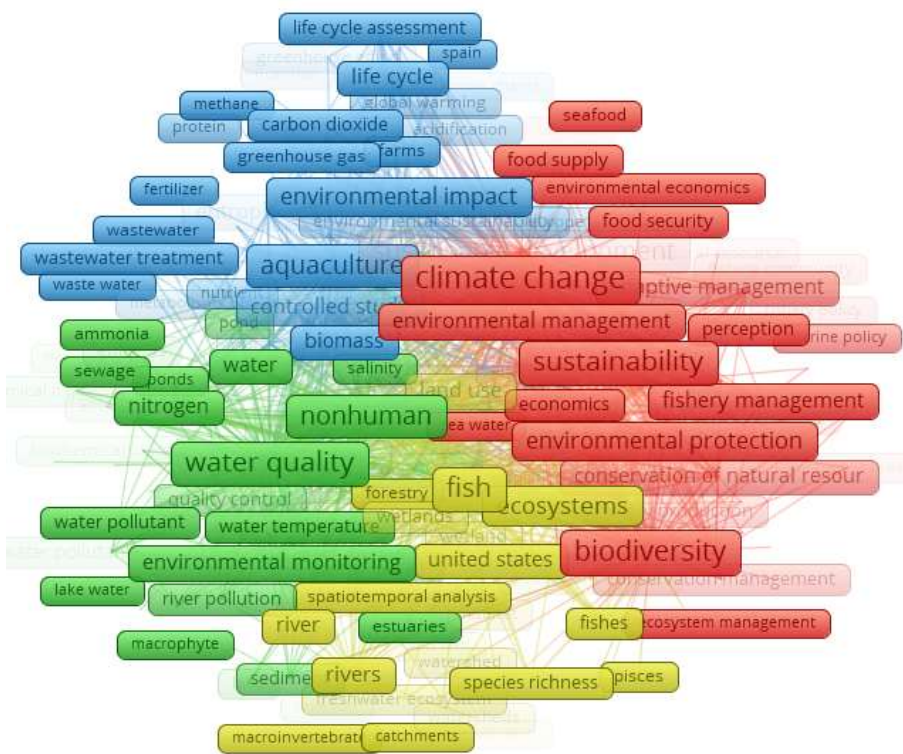
El clúster verde se centra en los factores clave como “calidad del agua”, “monitoreo ambiental”, “temperatura del agua”, que se interconectan dentro del sector pesquero y acuícola. Estos indicadores influyen directamente en el bienestar y tranquilidad de los ecosistemas marinos, crecimiento de los recursos hidrobiológicos y por ende en la sostenibilidad y desarrollo económico del sector pesquero (Roberts et al., 2024).

El clúster amarillo hace referencia a todo el contexto que engloba el sector de la pesca como “peces”, “riqueza de especies”, “ríos”, según Wong et al. (2024) esta actividad debiera

ser valorada por la cantidad de especies que hay en el mundo y por aquellas que aún no han sido exploradas puesto que es el sustento de muchas familias y el alimento con alto valor nutricional. Además, como menciona “Estados Unidos” es uno de los países que a lo largo de los años ha ido trabajando en la implementación de planes sostenibles buscando justicia ambiental y al mismo tiempo promoviendo oportunidades de empleo en la “economía azul” desarrolladas en regiones marítimas y costeras (Alsaleh, 2024).

**Figura 3**

*Análisis de concurrencia de palabras clave*



**Fuente:** VOSViewer

La figura 4 muestra la evolución de los 81 conceptos clave a lo largo del tiempo, sobre las publicaciones científicas de la Gestión Ambiental aplicado a la Industria Pesquera. A partir de ello, se evidencia la existencia de un crecimiento significativo en la última década impulsada

por el reconocimiento de las necesidades de la sostenibilidad en la explotación de los recursos naturales.

El concepto “gestión ambiental” se ubica en la parte central de la red de investigación, lo que evidencia un papel clave en la interacción con los términos “cambio climático”, “sostenibilidad”, “economía”, y “acuicultura” durante el tiempo examinado, destacando así la aplicación de prácticas sostenibles dentro del contexto pesquero y la seguridad alimentaria (Sharama, 2024). Bajo esta figura Zhimin et al. (2024), destacan también el concepto “sostenibilidad” debido a su intervención en las decisiones políticas, científicas y técnicas como elemento articulador. Del mismo modo, se promovieron algunos cambios referentes a la alimentación de los peces, cuyo objetivo fue la optimización de los procesos productivos mediante el uso de residuos marinos en vez de seguir utilizando pescado fresco para generar sostenibilidad ambiental sin perder la eficiencia económica (Tignani et al., 2024).

No obstante, se puede notar que el concepto “calidad del agua” aunque no tiene un vínculo directo y cercano con el núcleo central, se reconoce como una fuente esencial de la sostenibilidad. Mas aun dentro de la industria pesquera, el agua es el recurso primordial para cualquier tipo de procesamiento alimenticio. Sin embargo, su uso desmedido en las maquinarias y equipos ha provocado riesgos sumamente significativos como la conservación y control del recurso hídrico y a la vez provocando mayor contaminación de aguas residuales y contaminantes (Jiménez Merchán, 2022).

Asimismo, los conceptos “aguas residuales”, “tratamiento de aguas residuales”, “dióxido de carbono”, “gases de efecto invernadero” a pesar que aparecen en los últimos años y con poca frecuencia reflejan una notable preocupación por los impactos negativos que han generado en las últimas décadas. Estos efectos han comprometido la biodiversidad de las especies marinas como también representan una alarmante constante de riesgo para la salud

pública. En este contexto, se busca la implementación de equipos que más allá de sus funciones sean sostenibles durante el procesamiento de los recursos hidrobiológicos a fin de reducir los contaminantes que contienen altos números de químicos (Da Silva Manetti et al., 2011). Del mismo modo, promover el uso de combustibles alternativos y sistemas de evaluación como la medición de la huella de carbono representan un gran apoyo para la protección del ecosistema marino y el bienestar de la población (Tilley et al., 2024).

Otros de los conceptos encontrados en la red son “políticas marinas” y “monitoreo ambiental” los cuales evidencian una evolución en el enfoque de gestión de los “ecosistemas marinos”, debido a la necesidad de normativas más dinámicas que puedan adaptarse y aplicarse fácilmente a las condiciones climatológicas cambiantes. Esta flexibilidad permite brindar un soporte jurídico a las empresas pesqueras que hoy en día se encuentran en constantes disyuntivas (Datta & Chaffin, 2022). En este marco, la transformación digital es clave ya que te permite obtener información en tiempo real, pero las empresas se ven limitadas debido a la fuerte inversión que esta representa tanto en infraestructura como en capacidad institucional.

De hecho, en algunos países ya han comenzado a implementar sistemas de monitoreo digital, como el caso de *Peskas* en Timor-Leste. Este tipo de sistema permite tomar decisiones mucho más rápidas y asertivas gracias a la evidencia física que te proporciona, lo que asegura una mejora en la sostenibilidad de los recursos marinos y una actualización constante en las leyes que poco a poco han ido quedando obsoletas (Tilley et al., 2024).

A nivel nacional, la situación en lo que refiere a temas de monitoreo ambiental y prevención de riesgos se encuentran en muchos casos como deficientes o apenas regulares. Empresas como TASA, Hayduck, Exalmar han implementado áreas dedicadas a la gestión ambiental, estas acciones no parecen ser suficientes para garantizar un desarrollo realmente respetuoso de los recursos naturales ni alineado con los principios de sostenibilidad. Como

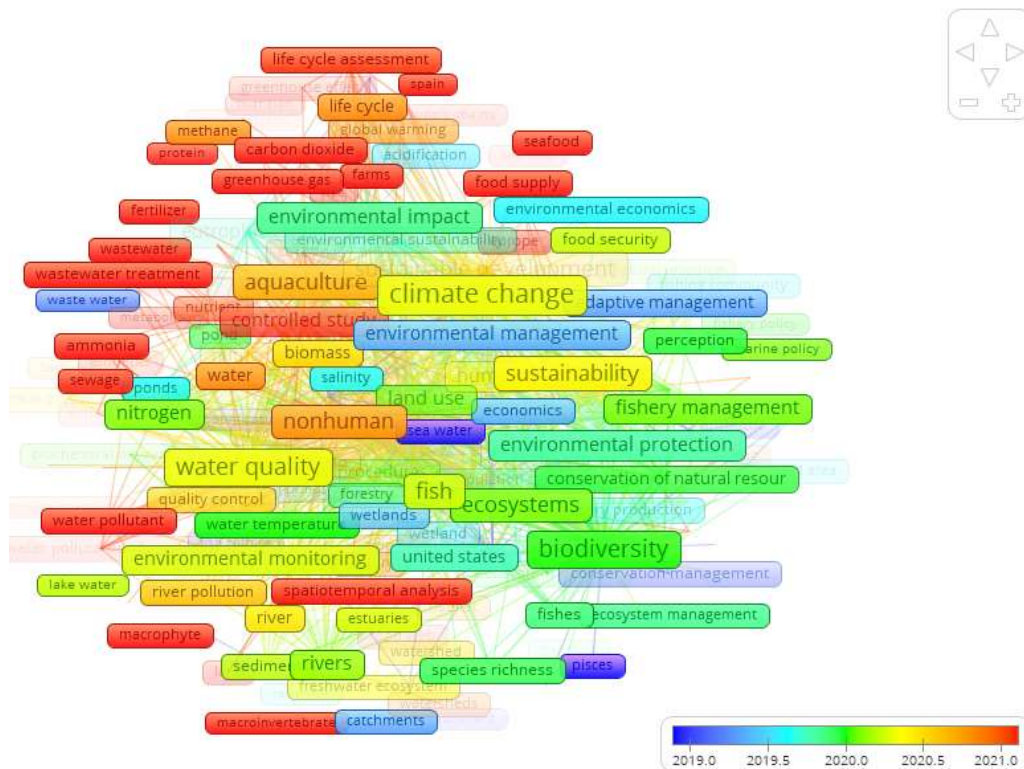
resultado, se corre el riesgo de que estas deficiencias deriven en daños o impactos ambientales significativos, debilitando así la eficacia de la gestión de la calidad ambiental en el país (Dioses et al., 2021).

Muy por el contrario en un reporte dado por el Ministerio Del Ambiente, la Pesquera Peruana Austral Group, actualmente es una empresa reconocida por sus avances en sostenibilidad, en la cual en los años 2021 y 2022 obtuvo la segunda estrella en la Plataforma Huella de Carbono Perú llevada a cabo por la certificadora internacional SGS bajo los parámetros de la norma ISO 14064-1:2018, esto se debió gracias a las acciones para calcular y verificar las emisiones de dióxido de carbono, asimismo promoviendo la transparencia de los impactos de sus actividades y el uso de esta para identificar oportunidades de mejora a favor de la gestión ambiental y contribuir en la reducción de los efectos negativos del cambio climático.

Los nodos secundarios como “captación” implican establecer puntos claros que definan los límites de captura en base a cuotas de temporada previa evaluación y estudios científicos, vedas temporales. Esto incluye la aplicación de vedas temporales y la delimitación de zonas como Áreas Marinas Protegidas (AMP). No debiera permanecer al margen de una gestión ambiental responsable, ya que solo a través de ella se puede asegurar la sostenibilidad de estos recursos, garantizando su disponibilidad tanto en el presente como para las generaciones futuras (Balbar & Metaxas, 2019).

**Figura 4**

*Evolución de las publicaciones científicas sobre Gestión Ambiental aplicado a la industria pesquera.*



**Fuente:** VOSViewer

#### 4. Discusiones

Este estudio destaca la importancia de la industria pesquera como uno de los sectores clave que contribuyen al crecimiento de la economía y la seguridad alimentaria del país, debido a su significativa participación en las actividades de extracción y procesamiento de los recursos marinos (Chung Sánchez et al., 2023). Bajo este contexto, en el mes de Julio del 2024, se registró una cifra positiva del 14.86% en el sector pesquero, impulsado principalmente por el aumento del 26.02% en la captura del recurso hidrobiológico (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2024). Asimismo, a nivel global la demanda de pescado ha mostrado una tendencia creciente atribuido a cambios en las preferencias alimenticias de los consumidores,

quienes priorizan alimentos saludables, sostenibles y con menor impacto ambiental. Esta evolución en el comportamiento del mercado ha favorecido en el ingreso a nuevos mercados internacionales, promoviendo un desarrollo económico más equilibrado y sostenible a largo plazo (Elahi et al., 2024).

Para dar cumplimiento al primer objetivo de estudio que consistió en identificar las tendencias de las publicaciones científicas en relación a la gestión ambiental dentro de la Industria Pesquera, según la revisión bibliométrica de 893 documentos, en estas últimas décadas el sector público y privado han manifestado su preocupación por el impacto ambiental de sus actividades, en especial en el contexto de la pandemia por el Covid-19. En respuesta, han visto necesario hacer algunos cambios en las metodologías de reproducción, captura y procesamiento de los recursos marinos adoptando un enfoque ecosistémico. Este enfoque no solo incluye la sostenibilidad de especies individuales, sino que incorpora también conceptos críticos como la calidad del agua, la biodiversidad y la protección de áreas marinas (Sarker et al., 2024).

No obstante, los hallazgos indican que las normativas legales y los principios que resguardan al medio ambiente y la pesca requieren una evolución hacia marcos regulatorios más “dinámicos” y “adaptativos”, capaces de responder eficazmente a los cambios globales. Estas políticas deben ser diseñadas para que las empresas industriales puedan integrarlas dentro de sus procesos y operaciones cotidianas del sector pesquero. De esto modo, se busque que la gestión ambiental sea aplicada no solo por mera obligación sino como una práctica inherente al desarrollo sostenibles y bienestar de las comunidades costeras (Roberts et al., 2024).

Se destaca la necesidad de desarrollar planes de monitoreo y evaluación socio-económica en la pesca, y se reconoce que la transformación digital, incluyendo tecnologías y sistemas de monitoreo, son herramientas clave para los investigadores, gestores y entidades

gubernamentales que están involucrados en el sector. No obstante, los esfuerzos por fomentar un modelo de gestión adaptativo se quedan muchas veces dentro del círculo académico y no trascienden a las acciones. Es por esa razón que, para lograr un impacto significativo es importante el uso constante de los informes técnicos y científicos obtenidos de los sistemas de monitoreo para la toma de decisiones en beneficio de los actores pesqueros y comunidades costeras (Bennett et al., 2021).

Luego de extraer las variables con las que fueron analizadas la gestión ambiental en la industria pesquera, se muestra una clasificación de cuatro grupos temáticos predominantes en la literatura científica que se encuentran vinculados a términos como “cambio climático”, “economía”, “sostenibilidad”, “impacto ambiental”, “protección ambiental”, “calidad del agua” y “seguridad alimentaria”. Estos resultados resaltan un enfoque integral dentro de la gestión ambiental, lo cual está relacionado con temas de sensibilización ambiental, protección de la biodiversidad y el cuidado del ecosistema marino (Hutchings et al., 2005), lo que subraya la necesidad urgente de desarrollar estrategias en beneficio del medio ambiente. Bajo esta idea, la gestión ambiental no solamente tiene implicancias ecológicas, sino que también puede ser una fuente de ingresos económicos a largo plazo al optimizar los procesos operativos y hacer buen uso de los recursos (Haque et al., 2023). Aun así, el proceso por integrar la gestión ambiental dentro de los sistemas contables y financieros de las organizaciones sigue siendo desafiante para las empresas pesqueras debido a que requiere una mayor inversión y capacidad institucional, lo cual representa un obstáculo en un ambiente empresarial donde predomina la búsqueda de rentabilidad a corto plazo.

Los países que han aportado de manera significativa a la bibliografía científica sobre la gestión ambiental en la industria pesquera, evidencian que son aquellas con una sólida infraestructura pesquera, marcos regulatorios robustos y una marcada orientación hacia la cultura pesquera sostenible. Entre ellos, Estados Unidos no solo destaca como potencia

económica, sino también por su liderazgo en investigación y desarrollo (I+D). Este compromiso es gracias a que el producto bruto interno es destinado porcentualmente a financiar investigaciones orientadas a la sostenibilidad pesquera (Belter, 2013). Además de ello, su marco normativo exige monitoreo e informes técnicos constantes lo que genera un crecimiento en producción científica. Este enfoque ha posicionado a Estados Unidos como un referente en la generación de conocimientos sobre la gestión ambiental en la industria pesquera.

## **5. Implicancias y recomendaciones futuras**

La gestión ambiental en el sector pesquero es una acción que puede permitir el equilibrio entre la demanda de los productos pesqueros, por lo tanto, este estudio conlleva a reflexionar la importancia de mantener prácticas de pesca sostenible que más allá de proteger el medio ambiente asegure los recursos necesarios para generaciones futuras, teniendo en claro que el recurso pesquero forma una parte importante de la economía de un país. Por otro lado, realizar una correcta gestión ambiental involucra una evaluación constante a las empresas y asociaciones del sector pesquero para tal efecto se requiere la intervención de las entidades gubernamentales para alcanzar la estabilidad económica en la industria pesquera, reducir los conflictos entre los usuarios del mar y mejorar el compromiso social. A partir de esto se recomienda la implementación tecnológica en la pesca sostenible es decir utilizar alternativas de pesca que reduzcan el daño a los fondos marinos, así como la inversión en energías renovables para las actividades de la pesca.

## **6. Limitaciones**

Si bien la temática abordada no es novedosa, una limitación ha sido la falta de estudios aplicados en el contexto peruano, por lo que realizar futuras investigaciones que aborden la dinámica de la gestión ambiental dentro de la realidad peruana representaría un aporte

significativo. Así también este estudio, por su naturaleza bibliométrica solo ha realizado una síntesis de los estudios ya publicados; de este modo una futura investigación podría centralizarse en analizar las barreras y/o limitaciones que permitan una gestión ambiental adecuada dentro del sector pesquero peruano.

## **7. Conclusión**

En conclusión, la investigación destaca la importancia del sector pesquero como una de las principales fuentes de crecimiento económico en el Perú.

Dentro de los avances de la gestión ambiental en la economía de dicho sector se observa una creciente atención durante los últimos diez años alcanzando su punto más alto de publicaciones en el año 2023, lo que refleja una mayor conciencia sobre los efectos del cambio climático y las secuelas ambientales derivadas de la pandemia por COVID-19. El análisis bibliométrico realizado revela que las principales líneas de investigación se han centrado en temas como cambio climático, sostenibilidad, economía e impacto ambiental.

Así también, se subraya la necesidad de fortalecer los procedimientos ambientales y las normas regulatorias en el país, promoviendo una cultura sostenible y una estabilidad política que te permita mayores inversiones tecnológicas y un crecimiento institucional significativo en el exterior. Por consiguiente, aunque el Perú cuenta con una Ley General de Pesca es necesario seguir trabajando en la implementación de normas más flexibles que ayuden a las empresas pesqueras a proponer soluciones rápidas y de fácil integración en un ecosistema marino cambiante por los efectos del medio ambiente.

Finalmente, a nivel global, los países con mayor representación en producción científica son Estados Unidos, China, Reino Unido, Australia e India ya que están sumamente involucrados en el cuidado del medio ambiente y del sector pesquero. En ese contexto, es

importante que el Perú pueda redoblar esfuerzos por fortalecer su marco normativo, institucional y técnico, con el objetivo de asegurar una industria pesquera ambientalmente responsable y económicamente sostenible.

### Referencias bibliográficas

- Alsaleh, M. (2024). The impact of aquaculture economics expansion on marine water quality in the EU Region. *Regional Studies in Marine Science*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2024.103625>
- Antelo, L. T., & Franco-Uría, A. (2024). Fishing Eco-Efficiency of Ports in Northwest Spain. *Journal of Marine Science and Engineering*, 12(7). <https://doi.org/10.3390/jmse12071227>
- Avadí, A., Dabat, M.-H., Sfez, P., & Said, M. (2024). Statistics-based LCA of artisanal fishing in the Union of the Comoros: efficiency challenges. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 29(9), 1639–1651. <https://doi.org/10.1007/s11367-024-02321-x>
- Balbar, A. C., & Metaxas, A. (2019). The current application of ecological connectivity in the design of marine protected areas. In *Global Ecology and Conservation* (Vol. 17). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00569>
- Belter, C. W. (2013). A bibliometric analysis of NOAA's Office of Ocean Exploration and Research. *Scientometrics*, 95(2), 629–644. <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0836-0>
- Bennett, N. J., Schuhbauer, A., Skerritt, D., & Ebrahim, N. (2021). Socio-economic monitoring and evaluation in fisheries. *Fisheries Research*, 239. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2021.105934>
- Chávez Lozano, P. I., Cholán Terán, X., & Rodríguez Castañeda, Y. N. (2024). *Chimbote in Danger: The Silent Impact of Pollution and the Power of Community Action*. 1–8. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2024.1.1.795>
- Chung Sánchez, K. A., Mamani Ito, E. O., & Burgos Zavaleta, F. (2023). Gasto tributario y el crecimiento económico del sector pesquero en el Perú. *Quipukamayoc*, 31(66), 45–56. <https://doi.org/10.15381/quipu.v31i66.25633>
- Colque-Díaz, D. D., Arbildo-Paredes, J., & Millones-Liza, D. Y. (2024). Investigating Ethics in Government Procurement: A Bibliometric Analysis. *International Journal of Religion*, 5(9), 648–661. <https://doi.org/10.61707/0zmsc753>

- Cousido-Rocha, M., González Carballo, M., Pennino, M. G., Coll, M., & Báez, J. C. (2023). Differential effect of fisheries to the COVID-19 pandemic in the region of Andalusia (Spain). *Marine Policy*, *148*. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105442>
- Da Silva Manetti, A. G., Oliveira Hornes, M., Leite Mitterer, M., & Queiroz, M. I. (2011). Fish processing wastewater treatment by combined biological and chemical processes aiming at water reuse. *Desalination and Water Treatment*, *29*(1–3), 196–202. <https://doi.org/10.5004/dwt.2011.1648>
- Datta, A. W., & Chaffin, B. C. (2022). Evolving adaptive governance: challenging assumptions through an examination of fisheries law in Solomon Islands. *Ecology and Society*, *27*(2). <https://doi.org/10.5751/ES-13251-270230>
- Dillard, J., Brown, D., & Marshall, R. S. (2005). An environmentally enlightened accounting. *Accounting Forum*, *29*(1), 77–101. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2004.12.001>
- Dioses Gonzáles, J., Soto Pérez, T. R., Larrea Céspedes, M., & Álvarez Becerra, R. M. (2021). VIGILANCIA AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES DEL SECTOR PESQUERO DE TACNA. *Tzhoecoen*, *13*(2), 66–75. <https://doi.org/10.26495/tzh.v13i2.2000>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, *133*, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- D’Orazio, P., Schäfer, D., & Stephan, A. (2024). Macro-financial policy at the crossroad: addressing climate change, biodiversity loss, and environmental degradation - introduction to the special issue. In *Eurasian Economic Review* (Vol. 14, Issue 1, pp. 1–11). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s40822-024-00265-z>
- Elahi, E., Li, Y., Emam, A. M., Zhu, M., & Krishnan, I. (2024). A systematic review of fish trade and its impact on economic progress: Barriers, opportunities, and outlook for developing countries. *Ocean & Coastal Management*, *259*. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2024.107471>
- Haque, S. S., Bennett, B. J., Brewer, T. D., Morrissey, K., Fleming, L. E., & Gribble, M. O. (2023). Marine Protected Area Expansion and Country-Level Age-Standardized Adult Mortality. *EcoHealth*, *20*(3), 236–248. <https://doi.org/10.1007/s10393-023-01658-3>
- Hutchings, J. K., Heil, P., & Hibler, W. D. (2005). Modeling Linear Kinematic Features in Sea Ice. *Monthly Weather Review*, *133*(12), 3481–3497. <https://doi.org/https://doi.org/10.1175/MWR3045.1>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2024). *Producción Nacional* (Issue 9, pp. 1–65).
- Jiménez Merchán, H. A. (2022). Analisis del impacto ambiental de la industria atunera. *Revista Científica MQRinvestigar*, 6(2), 159–173.
- K. Galbraith, J. (2021). ¿Qué es la economía? Una disciplina política para el mundo real. *Revista de Economía Institucional*, 24(46), 3–25.  
<https://doi.org/10.18601/01245996.v24n46.02>
- Ley General de Pesca.
- Lozano Gómez, P., & Barbarán Mozo, H. P. (2021). La gestión ambiental en los gobiernos locales en América Latina. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 212–228. [https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i1.221](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.221)
- Ministerio del Ambiente. (2021). *Conservación de la biodiversidad marina es una de las prioridades para el Minam*. <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/500248-conservacion-de-la-biodiversidad-marina-es-una-de-las-prioridades-para-el-minam>
- Ministerio del Ambiente reconoce avances de la industria pesquera en medición de su huella de carbono. (2024). *Corresponsables*.
- Ministerio de la Producción. (2024, July 2). *PRODUCE: Sector pesquero creció 329.2% en mayo de 2024*. <https://www.gob.pe/institucion/produce/noticias/982353-produce-sector-pesquero-crecio-329-2-en-mayo-de-2024>
- Miranda, L. E., Andrews, C. S., & Kröger, R. (2014). Connectedness of land use, nutrients, primary production, and fish assemblages in oxbow lakes. *Aquatic Sciences*, 76(1), 41–50. <https://doi.org/10.1007/s00027-013-0310-y>
- Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scientometrics*, 106(1), 213–228.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-015-1765-5>
- Moscoso Paucarchuco, K. M., Rojas León, C. R., & Beraún Espíritu, M. M. (2019). La economía circular: modelo de gestión de calidad en el Perú. *Puriq*, 1(2), 120–132.  
<https://doi.org/10.37073/puriq.1.02.48>
- Piczak, M. L., Perry, D., Cooke, S. J., Harrison, I., Benitez, S., Koning, A., Peng, L., Limbu, P., Smokorowski, K. E., Salinas-Rodriguez, S., Koehn, J. D., & Creed, I. F. (2024). Protecting and restoring habitats to benefit freshwater biodiversity. *Environmental Reviews*, 32(3), 438–456. <https://doi.org/10.1139/er-2023-0034>
- Roberts, C., Béné, C., Bennett, N., Boon, J. S., Cheung, W. W. L., Cury, P., Defeo, O., De Jong Cleynert, G., Froese, R., Gascuel, D., Golden, C. D., Hawkins, J., Hobday, A.

- J., Jacquet, J., Kemp, P., Lam, M. E., Le Manach, F., Meeuwig, J. J., Micheli, F., ... O'Leary, B. C. (2024). Rethinking sustainability of marine fisheries for a fast-changing planet. *Npj Ocean Sustainability*, 3(41), 1. <https://doi.org/10.1038/s44183-024-00078-2>
- Sarker, S., Hossain, Md. S., Das, N., Riya, S. C., Smriti, S., Hossain, M. M., & Rahman, M. J. (2024). Integration of socio-ecological data to prioritize biodiversity hot-spots for Marine Protected Area (MPA) delineation in the coastal zone of Bangladesh. *Regional Studies in Marine Science*, 77, 103622. <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2024.103622>
- Sarkodie, S. A., & Owusu, P. A. (2023). Assessment of global fish footprint reveals growing challenges for sustainable production and consumption. *Marine Pollution Bulletin*, 194. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2023.115369>
- Sharama, S. (2024). Sustainable aquaculture: Balancing environmental conservation and industry growth. *Journal of Fisheries Research*, 8(2), 196. <https://doi.org/10.35841/ajfr-8.2.196>
- Subrata, S., Hossain, Md. S., Das, N., Riya, S. C., Smriti, S., Hossain, M. M., & Rahman, M. J. (2024). Integration of socio-ecological data to prioritize biodiversity hot-spots for Marine Protected Area (MPA) delineation in the coastal zone of Bangladesh. *Regional Studies in Marine Science*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2024.103622>
- Tignani, M. V., Santolini, E., Secci, G., Bovo, M., Parisi, G., & Barbaresi, A. (2024). Assessing environmental sustainability of substitute feeding formulas for gilthead seabream (*Sparus aurata*) using Life Cycle Assessment. *Science of the Total Environment*, 954. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.176689>
- Tilley, A., Dam Lam, R., Lozano Lazo, D., Dos Reis Lopes, J., Freitas Da Costa, D., Belo, M. D. F., Da Silva, J., Da Cruz, G., & Rossignoli, C. (2024). The impacts of digital transformation on fisheries policy and sustainability: Lessons from Timor-Leste. *Environmental Science and Policy*, 153. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2024.103684>
- Tischer, V., Farias Espinoza, H. D. C., & Carvalho Marenzi, R. (2015). Social-environmental indicators in applied management of coastal environments. Case study Santa Catarina, Brazil. *Investigaciones Geograficas*, 86, 53–66. <https://doi.org/10.14350/rig.38541>
- Torres García, L. A. (2013). Propuesta de la información medioambiental en la gestión y contabilidad de las empresas pesqueras de Chimbote. *In Crescendo*, 4, 317–325.

- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, *84*(2), 523–538.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Vildoso B., A., Vélez D., J., Chirichigno F. Norma, & Chirinos de Vildoso, A. (1999). Diversidad de los peces marinos del Perú. *IMARPE-Instituto Del Mar Del Perú*, *18*(1–2).
- Wong, A., Frommel, A. Y., Sumaila, U. R., & Cheung, W. W. L. (2024). A traits-based approach to assess aquaculture’s contributions to food, climate change, and biodiversity goals. *Npj Ocean Sustainability*, *3*(30), 1. <https://doi.org/10.1038/s44183-024-00065-7>
- Zhimin, Z., Haokun, L., Junyan, J., Xiaoming, Z., Dong, H., & Shouqi, X. (2024). Towards a low-carbon footprint: Current status and prospects for aquaculture. *Water Biology and Security*, *3*(4). <https://doi.org/10.1016/j.watbs.2024.100290>

# Anexos

## Anexo 1: Evidencia de sumisión

Solicitud de publicación a la Revista Venezolana de Gerencia (RVG), Webhook

**Ruth Surco Ramírez** rsurco1999@gmail.com  
para rgluz@fcs.luz.edu.ve, bsc.gabriel, bsc.karen.bernabeu

Estimados miembros del comité editorial de la Revista Venezolana de Gerencia (RVG):

Nuestros nombres Gabriela Coalla Mamaní Ruth Surco Ramírez y Karen Afari Madariaga somos bachiller en Contabilidad y Gestión Tributaria de la Universidad Pensana Unión en Perú. Nos gustaría solicitar que nuestro artículo titulado "Avances de la Gestión Ambiental en la Economía de la Industria Pesquera" sea considerado para su publicación en la próxima edición de su prestigiosa revista.

Creo que el contenido del artículo puede ser de gran valor para los lectores de la RVG.

Adjunto a este correo el manuscrito para su consideración. Quedo a disposición para cualquier consulta o información adicional que requieran.

Agradecemos de antemano su atención y espero poder contar con la oportunidad de colaborar con la revista.

1 archivo adjunto: Analizado por Gmail

**Mail Delivery Subsystem**  
Address not found: Your message wasn't delivered to rgluz@fcs.luz.edu.ve because the address couldn't be found, or is unable to receive mail. [LEARN MORE](#) The re

**revista gerencia** rgluz@fcs.luz.edu.ve  
para tú

Respetados investigadores

De acuerdo a la solicitud de evaluación de la investigación titulada "Avances de la Gestión Ambiental en la Economía de la Industria Pesquera" Se hace de su conocimiento que la decisión tomada por el comité editor fue no considerarla debido al alto número de estudios métricos en nuestra base de datos, por lo que no estamos recepcionando nuevas investigaciones por los momentos [RVG](#).

**Mail Delivery Subsystem**  
Address not found: Your message wasn't delivered to rgluz@fcs.luz.edu.ve because the address couldn't be found, or is unable to receive mail. [LEARN MORE](#) The re

**revista gerencia**  
para tú

Respetados investigadores

De acuerdo a la solicitud de evaluación de la investigación titulada "Avances de la Gestión Ambiental en la Economía de la Industria Pesquera" Se hace de su conocimiento que la decisión tomada por el comité editor fue no considerarla debido al alto número de estudios métricos en nuestra base de datos, por lo que no estamos recepcionando nuevas investigaciones por los momentos [RVG](#).

El comité se encuentra atento a futuras investigaciones mientras cumpla con lo estipulado en nuestra normativa y ejes de investigación descritos.

Cordialmente,  
Msc. Lisa Escobar  
Msc. Kitty Marin  
Coordinadora de la RVG

**Dra. Rosana Meleán Romero**  
Directora Revista Venezolana de Gerencia (RVG)  
Universidad del Zulia (LUZ)  
Av. Gualfira, Ciudad Universitaria "Dr Antonio Borjas Romero",  
Núcleo Humanístico, Maracaibo - Estado Zulia, Venezuela. CP. 15825  
E-mail: [melean\\_rosana@fcs.luz.edu.ve](mailto:melean_rosana@fcs.luz.edu.ve)

Responder, Responder

**Anexo 2:** Copia de la resolución de inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo aprobado por el consejo de facultad correspondiente



**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**

**RESOLUCIÓN N° 385-C-2024/UPeU-FCE-CF**

Naña, Lima, 13 de agosto de 2024

**VISTO:**

El expediente, de (del) la (las, los) bachiller(es): **Ruth Esther Surco Ramírez**, identificado(a) con código Universitario N° 201612376, **Gabriela Rocío Ccalla Mamani**, identificado(a) con código Universitario N° 201612374 y **Karen Brenda Añari Madariaga**, identificado(a) con código Universitario N° 201610744 de la Escuela Profesional de Contabilidad, de la Facultad de Ciencias Empresariales, de la Universidad Peruana Unión,

**CONSIDERANDO:**

Que la Universidad Peruana Unión tiene autonomía académica, administrativa y normativa, dentro del ámbito establecido por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad;

Que la Facultad de Ciencias Empresariales, de la Universidad Peruana Unión, mediante sus reglamentos académicos y administrativos, ha establecido las formas y procedimientos para la aprobación e inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo y la designación o nombramiento del asesor para la obtención del título profesional;

Que **Ruth Esther Surco Ramírez, Gabriela Rocío Ccalla Mamani y Karen Brenda Añari Madariaga**, ha(n) solicitado: la inscripción del perfil de proyecto de tesis titulado "*Avances de la gestión ambiental en la economía de la industria pesquera peruana*" y la designación del Asesor, encargado de orientar y asesorar la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo;

Estando a lo acordado en la sesión del Consejo de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Peruana Unión, celebrada el 13 de agosto de 2024, y en aplicación del Estatuto y el Reglamento General de Investigación de la Universidad;

**SE RESUELVE:**

Aprobar la inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo (Art. 52.4), DESIGNAR el ASESOR (Art. 53), docente experimentado en investigación, con conocimiento en la temática de estudio, metodología de investigación, el cual es NOMBRADO PARA MONITOREAR, GUIAR, ORIENTAR Y SUPERVISAR la ejecución del perfil de proyecto de tesis, asimismo, se les dispone un plazo máximo de doce (12) meses para la ejecución (Art. 54).

Yeritos	Código	CP	Título	Asesor	Diccionario
Ruth Esther Surco Ramirez Gabriela Rocío Ccalla Mamani Karen Brenda Añari Madariaga	201612376 201612374 201610744	Contabilidad y Gestión Tributaria	Avances de la Gestión Ambiental en la Economía de la Industria Pesquera Peruana	Mg. David Devaldo Nolas Ticona	Diccionario 1: Mtra. Nelly Rosano Moreno Leyva Diccionario 2: Mtra. Juliana Brenada Rafael Paez

Regístrese, comuníquese y archívese.



**Dra. Maritza Soledad Arana Rodríguez**  
DECANA



**Dra. Marina Elizabeth Paredes Abanto**  
SECRETARIA ACADÉMICA