

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSGRADO



PERCEPCIÓN DE LA CONTAMINACION DEL AGUA Y SU INCIDENCIA EN EL TURISMO SOSTENIBLE DE LA LAGUNA YARINACocha-2022.

Tesis para optar el grado académico de
MAESTRO EN CIENCIAS EN MEDIO AMBIENTE, GESTION
SOSTENIBLE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

DIEGO MIGUEL, FIGUEROA ZUBIATE

Pucallpa – Perú

2026



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSGRADO



ANEXO N° 4

OBTENCION DEL GRADO DE MAESTRO O DOCTOR

En la Sala de Grados de la Escuela de Posgrado de la UNU, siendo las 12:30 horas, del día 23 de Abril del 2026 ante el Jurado de Tesis constituido por:

PRESIDENTE: Dr. Hector Arbeldo Paredes
 SECRETARIO: Dr. Pablo Pedro Villegas Panduro
 VOCAL: Dra. Glendy Sanchez Suncion

Don(ña) Dreya Miguel Figueroa Zubiate, aspirante al Grado de MAESTRO en Medio Ambiente, Gestión Sostenible y Responsabilidad Social Mención o DOCTOR en

inicia el acto de defensa pública con la exposición de la tesis titulada Percepción de la contaminación del agua y su incidencia en el turismo sostenible de la Laguna Yarinacocha - 2022

Concluido el acto de sustentación los miembros del Jurado procedieron a evaluar al sustentante obteniendo el siguiente puntaje, considerando los criterios siguientes:

N°	CRITERIO	RANGO	PUNTAJE
1	Presentación personal	0 - 4	4
2	Dicción y dominio de escenario	0 - 4	3
3	Desarrollo del contenido: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y Recomendaciones	0 - 4	3
4	Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente	0 - 4	4
5	Aporte a la maestría o mención y a la comunidad	0 - 4	3
TOTAL			17


Calificación: Puntaje ejemplo: 18/20 17/20

Conclusiones: [Aprobado, Aprobado con distinción, Aprobado con observaciones, Desaprobado].....

Observaciones: [Si las hubiera].....

Recomendaciones: [Si las hubiera].....

Los miembros del Jurado, firman el presente Acta en señal de conformidad, en Pucallpa, siendo las 1:18 horas del 23 de Abril del 2026


PRESIDENTE


SECRETARIO


VOCAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

N° V/0296-2024.

La Dirección de Producción Intelectual de la Universidad Nacional de Ucayali, hace constar por la presente, que el trabajo académico de investigación, titulado:

"PERCEPCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y SU INCIDENCIA EN EL TURISMO SOSTENIBLE DE LA LAGUNA YARINACocha-2023"

Autor(es) : FIGUEROA ZUBIATE, DIEGO MIGUEL
Escuela : POSGRADO
Maestría : CIENCIAS EN MEDIO AMBIENTE, GESTIÓN SOSTENIBLE Y
RESPONSABILIDAD SOCIAL.
Asesor(a) : M.Sc. TUESTA TORREJÓN, TEDY

Presenta un porcentaje de similitud de 3%, verificado en el Sistema Antiplagio COMPILATIO,

De acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO, el cual indica que todo trabajo de investigación no debe superar el 10%. En tal sentido, se declara, que el presente trabajo de investigación: **SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud**, procediéndose a emitir la presente Constancia de Originalidad de Trabajo de Investigación (COTI) a solicitud del asesor.

En señal de conformidad se firma y sella el presente documento.

Fecha: 25/06/2024



Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, DIEGO MIGUEL FIGUEROA ZUBIATEAutor de la tesis titulada: "PERCEPCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y SU INCIDENCIA EN EL TURISMO SOSTENIBLE DE LA LAGUNA YORINACCOCHA - 2022"Sustentada el año 2026Asesor(a): TEDY TUESTA TORRES

Escuela de Posgrado

Maestría: MEDIO AMBIENTE, GESTIÓN SOSTENIBLE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

Mención:

Autorizo la publicación:

PARCIAL

TOTAL

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 27/04/2026Email: Dfigueroa_27_79@hotmail.com

Firma:

Teléfono: 987 463 985

DNI:

44514179

DEDICATORIA

A Dios por permitir
la dicha de cuidarme y
bendecir a todos mis
seres queridos.

A mi mamá Aída Luz y
abuelita Rosa Inés, por sus
amor incondicional y apoyo en
mi desarrollo profesional y
personal.

AGRADECIMIENTO

A la comunidad del programa de maestría en Medio Ambiente, Gestión Sostenible y Responsabilidad Social, entre ellos, nuestros profesores de la Escuela de Posgrado de la UNU quiénes me brindaron su valioso conocimiento y experiencia.

A mi asesor Ing. M. Sc. Tedy Tuesta Torrejón, por su motivación, durante el desarrollo de la tesis.

A mi mamá Aída, mi abuelita Inés, mi hermano Víctor, mis tíos Oldrin, Miguel y Mac Roy, por su apoyo incondicional.

A los representantes de las empresas que operan en el ámbito de la laguna Yarinacocha, comerciantes, municipalidad distrital de Yarinacocha y población en general por brindarnos su colaboración y apoyo de las encuestas durante la realización del trabajo de investigación.

RESUMEN

El principal reto del turismo sostenible es la gestión de los distintos recursos limitados de nuestro planeta, siendo el agua el más importante para el desarrollo de la vida y las actividades humanas (Valera y Román, 2020). El objetivo de la presente investigación es determinar la percepción de la contaminación del agua y su incidencia en el turismo sostenible de la laguna Yarinacocha. El enfoque de la investigación fue cuantitativo no experimental, de corte transversal y diseño descriptivo correlacional. Se realizó una muestra representativa de 100 individuos, aplicando la metodología de encuestas tipo Likert y divididos en turistas, transportistas, comerciantes, boteros y población en general; a quienes se les preguntó temas relacionados con la contaminación del agua y de qué manera afecta a las condiciones ambientales, económicas y socioculturales del turismo sostenible. El resultado con respecto a la contaminación del agua es malo, porque 80% de la población percibe que afecta a la salud; con respecto a la variable de turismo sostenible, es aceptable, ya que el 51% de la población encuestada indica que la sostenibilidad ambiental, económica y sociocultural se aplica de manera parcial. Se concluye que la sostenibilidad social, económica y ambiental se encuentra en un nivel medio, porque contribuye con el mejoramiento de la calidad de vida, existe un impacto en las costumbres y valores de la población que genera contaminación por residuos sólidos, aguas servidas, uso recreacional y derrame de hidrocarburos.

Palabras clave: Contaminación del agua, turismo sostenible, sostenibilidad ambiental, sostenibilidad económica, sostenibilidad sociocultural.

ABSTRACT

The main challenge of sustainable tourism is the management of the different limited resources of our planet, water being the most important for the development of life and human activities (Valera and Román, 2020). The objective of this research is to determine the perception of water pollution and its impact on sustainable tourism in the Yarinacocha lagoon. The research approach was quantitative, non-experimental, cross-sectional and descriptive-correlational design. A representative sample of 100 individuals was carried out, applying the Likert-type survey methodology and divided into tourists, transporters, merchants, boatmen and the general population; who were asked about issues related to water pollution and how it affects the environmental, economic and sociocultural conditions of sustainable tourism. The result regarding water pollution is bad, because 80% of the population perceives that it affects health; With respect to the sustainable tourism variable, it is acceptable, since 51% of the surveyed population indicates that environmental, economic and sociocultural sustainability is partially applied. It is concluded that social, economic and environmental sustainability is at a medium level, because it contributes to the improvement of the quality of life, there is an impact on the customs and values of the population that generates pollution from solid waste, sewage, use recreational and hydrocarbon spill.

Keywords: Water pollution, sustainable tourism, environmental sustainability, economic sustainability, sociocultural sustainability.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de Turismo (OMT), el sector del turismo representa el 10% del producto bruto interno mundial (PBI), el 7% del comercio mundial y aporta uno de cada diez puestos de trabajo en el mundo; motivo por el cual, el turismo es una de las actividades más estables y de crecimiento sostenido en el mundo, convirtiéndose en factor clave para el progreso socioeconómico de los países, y en el Perú se constituye en un sector importante para el desarrollo sostenible de la economía nacional.

El turismo sostenible está cada vez más consolidado, no solo por ser una actividad que contribuye a la creación de puestos de trabajo e ingresos para la población local, sino por seguir valores respetuosos con el medio ambiente que reducen el impacto sobre la naturaleza. Grandes organizaciones mundiales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) o la Organización Mundial del Turismo (OMT) entre otros, son conscientes de la importancia de implantar este tipo de turismo a nivel global como forma de mejorar el desarrollo del sector.

Sin embargo, cualquier atractivo turístico genera una serie de impactos ambientales, sociales y económicos, y se ha notado que el agua de la laguna Yarinacocha, es uno de los recursos que ha tenido mayor impacto en el desarrollo de las actividades humanas y del turismo sostenible, mediante el arrojamiento de residuos sólidos, vertimiento de aguas residuales, entre otros.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), como referente del desarrollo sostenible, aprobó en 2015, que para el año 2030 deben alcanzarse los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). De los 17 objetivos de desarrollo sostenible aprobados, tres de ellos están íntimamente relacionados con el turismo sostenible: agua limpia y saneamiento, ciudades y comunidades sostenibles, y producción y consumo responsable.

La calidad del agua de la laguna Yarinacocha está cambiando y las evidencias están relacionadas principalmente por la contaminación de residuos sólidos, vertimiento de aguas residuales e inadecuado accionar de empresas y población en general y esto a su vez impacta del turismo sostenible a largo plazo.

Para la Organización Mundial del Turismo (OMT), el turismo sostenible debe garantizar el respeto y la conservación de los recursos medioambientales mediante su uso de forma eficiente, respeto de las identidades socioculturales de cualquier comunidad anfitriona y el equilibrio económico entre los agentes que intervienen en el turismo y que permitan obtener beneficios socioeconómicos equitativos.

Se realizó una muestra representativa de 100 individuos, aplicando la metodología de encuestas tipo Likert y divididos en turistas, transportistas, comerciantes, boteros y población en general; a quienes se les preguntó temas relacionados con la contaminación del agua y de qué manera afecta a las condiciones ambientales, económicas y socioculturales del turismo sostenible.

La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación que existe entre la percepción de la población de Puerto Callao sobre contaminación del agua y su incidencia en el turismo sostenible de la laguna Yarinacocha, y en base a estos resultados las autoridades regionales y locales formulen estrategias que fomenten el desarrollo del turismo sostenible, con la finalidad de conservar eficientemente los recursos, valorar la identidad sociocultural y mejorar la calidad de vida de los pobladores y visitantes.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN	ix
ÍNDICE GENERAL	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvi
CAPÍTULO I.....	19
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.1. Descripción del problema	19
1.2. Formulación del problema.....	20
1.2.1. Problema general.....	23
1.2.2. Problemas específicos	23
1.3. Objetivos	23
1.3.1. Objetivo general	23
1.3.2. Objetivos específicos.....	23
1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis.....	24
1.4.1. Hipótesis general	24
1.4.2. Hipótesis específicas.....	24

1.5. Sistema de variables	24
1.5.1. Variable independiente	25
1.5.2. Variable dependiente	25
1.5.3. Operacionalización de variables	25
1.6. Justificación e importancia	26
1.7. Viabilidad	26
1.8. Limitaciones	27
CAPÍTULO II.....	28
MARCO TEÓRICO	28
2.1. Antecedentes	28
2.1.1. Antecedentes internacionales	28
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	31
2.2. Bases Teóricas.....	35
2.2.1. Contaminación del agua	35
2.2.2. Límite máximo permisible del agua (LMP)	37
2.2.3. Estándares de Calidad Ambiental (ECA)	38
2.2.4. Laguna Yarinacocha	38
2.2.5. Contaminación del agua de la laguna Yarinacocha.	39
2.2.6. Actividad turística	41
2.2.7. Turismo sostenible	43
2.2.8. Percepción ambiental de la contaminación del agua	45
2.3. Definiciones Conceptuales.....	47

CAPÍTULO III.....	51
MARCO METODOLÓGICO.....	51
3.1. Tipo de investigación.....	51
3.2. Diseño de investigación.....	51
3.3. Población y muestra	52
3.3.1. Población	52
3.3.2. Muestra	54
3.4. Definición operativa del instrumento de recolección de datos	54
3.4.1. Técnicas e instrumentos	55
3.4.2. Instrumentos de recolección de datos.....	55
3.4.3. Materiales y equipos que se utilizaron en el estudio	55
3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos	56
3.5.1. Aplicación de encuestas piloto	56
3.5.2. Procedimiento de recolección de datos.	56
3.5.2.1. Determinación de la percepción de la contaminación del agua de la laguna Yarinacocha.	57
3.5.2.2. Determinación de la percepción del turismo sostenible de la laguna de Yarinacocha.	57
3.5.3. Procesamiento y presentación de datos.	58
3.5.3.1. Procesamiento de datos	58
3.5.3.2. Presentación de datos.	59
CAPÍTULO IV.....	60
RESULTADOS	60

4.1. Información general de encuestados.....	60
4.2. Percepción de la contaminación del agua	63
4.3. Sostenibilidad turística en la laguna Yarinacocha	66
4.4. Análisis estadístico de las variables y relaciones del estudio	73
CAPITULO V	79
DISCUSION DE RESULTADOS	79
CONCLUSIONES	87
SUGERENCIAS.....	89
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
ANEXOS.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.	25
Tabla 2. Límites máximos permisibles de parámetros de calidad organoléptica en el agua.	37
Tabla 3. Límites máximos permisibles de parámetro químicos inorgánicos.	38
Tabla 4. Resultados de Monitoreo Laguna Yarinacocha.	39
Tabla 5. <i>Población del distrito de Yarinacocha por grupo de edades.</i>	52
Tabla 6. Micro y pequeñas empresas de transporte (fluvial) turístico de Yarinacocha.	53
Tabla 7. Dimensión del aspecto ambiental	67
Tabla 8. Calificación de la sostenibilidad ambiental.....	68
Tabla 9. Dimensión del aspecto económico	70
Tabla 10. Calificación de la sostenibilidad económica	70
Tabla 11. Dimensión del aspecto sociocultural.....	72
Tabla 12. calificación de la sostenibilidad sociocultural	73
Tabla 13. Casos válidos y no válidos por tipo de relación estudiada.	73
Tabla 14. Chi cuadrado de contaminación de agua y turismo sostenible	74
Tabla 15. Chi cuadrado de contaminación de agua y sostenibilidad ambiental.	75
Tabla 16. Chi cuadrado de contaminación de agua y sostenibilidad económica.	76
Tabla 17. Chi cuadrado de contaminación de agua y sostenibilidad sociocultural.	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esferas básicas del turismo sostenible.	44
Figura 2. Esquematización de la percepción de la contaminación del agua.	47
Figura 3. Lugar de procedencia	60
Figura 4. Rango de edades de los encuestados.....	61
Figura 5. Estado civil de encuestados	61
Figura 6. Grado de instrucción de encuestados.....	62
Figura 7. Tipo de encuestados.....	62
Figura 8. Contaminación de la laguna Yarinacocha.....	63
Figura 9. Fuentes de contaminación de la laguna Yarinacocha.....	64
Figura 10. Efectos de la contaminación del agua	65
Figura 11. Sostenibilidad ambiental del turismo en Yarinacocha.....	66
Figura 12. Sostenibilidad económica del turismo de la laguna Yarinacocha	68
Figura 13. Sostenibilidad sociocultural del turismo de la laguna Yarinacocha..	71
Figura 14. Contaminación en la laguna Yarinacocha.....	94
Figura 15. Grado de contaminación de la laguna Yarinacocha.	94
Figura 16. Contaminación en temporada de vaciante.....	95
Figura 17. Actividades diarias contaminan la laguna Yarinacocha.	95
Figura 18. Contaminación por residuos sólidos en la laguna Yarinacocha.....	96
Figura 19. Contaminación por efluentes en la laguna Yarinacocha.	96
Figura 20. Contaminación por uso recreacional en la laguna Yarinacocha.	97
Figura 21. Contaminación por derrame de hidrocarburos.....	97
Figura 22. Contaminación de la laguna Yarinacocha causa alergias en las personas.....	98
Figura 23. El agua de Yarinacocha no es apta para consumo humano.....	98
Figura 24. Contaminación de la laguna afecta a la salud de la población.	99

Figura 25. Contaminación de la laguna Yarinacocha genera preocupación.	99
Figura 26. Uso racional de los recursos por parte de turistas.	100
Figura 27. Conservación de la laguna como atractivo turístico.	100
Figura 28. Responsabilidad por parte de las empresas turísticas.	101
Figura 29. Empresas turísticas contaminan con residuos sólidos.	101
Figura 30. Empresas contaminan con aguas servidas.	102
Figura 31. Medios de transporte en buen estado.	102
Figura 32. Adecuado servicio de agua y desagüe para el desarrollo del turismo.	103
Figura 33. Adecuado servicio de comunicación y energía para el desarrollo del turismo.	103
Figura 34. Existencia de servicios complementarios.	104
Figura 35. El turismo mejora la calidad de vida de la población.	104
Figura 36. La contaminación afecta al turismo.	105
Figura 37. Existe responsabilidad social por parte de la población y empresas.	105
Figura 38. La laguna Yarinacocha posee valor sociocultural.	106
Figura 39. El turismo es sostenible en la laguna Yarinacocha.	106
Figura 40. El turismo trae consecuencias negativas en las comunidades indígenas.	107
Figura 41. Las comunidades indígenas son un aporte al turismo.	107
Figura 42. Las autoridades brindan información turística.	108
Figura 43. Pescadores realizando actividades en zona de Puerto Callao.	114
Figura 44. Comerciantes en zona de Puerto Callao de Yarinacocha.	114
Figura 45. Comerciantes del sector de “San José” de Yarinacocha.	115
Figura 46. Transportistas en el sector de “La restinga”.....	115

Figura 47. Infraestructura del malecón de Yarinacocha paralizado	116
Figura 48. Restaurantes que descargan aguas residuales a la laguna	116
Figura 49. Uso recreacional en el sector de “San José” de Yarinacocha	117
Figura 50. Residuos sólidos y descarga de aguas residuales a la laguna Yarinacocha en el sector de Puerto Callao.....	117

CAPÍTULO I.

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

Según la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2019) , el sector turismo representa el 10% del producto bruto interno mundial (PBI), el 7% del comercio mundial y aporta uno de cada diez puestos de trabajo en el mundo; motivo por el cual, el Turismo es una de las actividades económicas más estable y de crecimiento sostenido en el mundo, convirtiéndose en un factor clave para el progreso socioeconómico de los países, y en el Perú se constituye en un sector importante para el desarrollo sostenible de la economía nacional.

Por otro lado, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, ente rector en materia de turismo, actualiza el Plan Estratégico Nacional de Turismo - PERTUR al 2025, (MINCETUR, 2020), el cual establece como visión que el Perú es reconocido a nivel mundial como destino turístico, sostenible, competitivo, de calidad y seguro; en ese marco, a fin de articular la planificación sectorial, desarrolla la Guía para la elaboración del PERTUR, la cual busca orientar a los gobiernos regionales en la formulación de las acciones que marcan la hoja de ruta en base a los cuatro (04) pilares estratégicos que promueve el PERTUR: Demanda, Oferta, Facilitación Turística e Institucionalidad del Sector.

Según la Cuenta Satélite de Turismo (CST) el PBI turístico del año 2015 alcanzó los S/ 23,5 miles de millones, con un aporte de 3,9% respecto al PBI nacional, habiendo generado aproximadamente 1,3 millones de

empleos directos e indirectos, valor que representa el 7,4% de la Población Económicamente Activa (PEA) nacional. Asimismo, las actividades de transporte de pasajeros (27%), provisión de alimentos y bebidas (22,6%), alojamiento para visitantes (14%) y agencias de viajes (3,2%), representan en conjunto el 66,8% del PBI turístico. Desde el punto de vista de la demanda, el Consumo Turístico Interior es el gasto que realizan los visitantes receptivos e internos, alcanzando en el año 2015 los S/ 42,1 miles de millones (6,9% respecto al PBI nacional), de los cuales el gasto turístico interno representa 62,2%, el gasto turístico receptivo 31,4% y los otros gastos 6,4%. Por otro lado, el Consumo Turístico Interior se encuentra influenciado por los viajes de 10,8 millones de turistas internos, es decir, 1,3 millones más que en el 2011 y más de 13 millones de personas que realizaron una excursión (visita del día), es decir, 800 mil más que en el 2011. (MINCETUR , 2019)

Sin embargo, hoy en día, la actividad del turismo sostenible en aguas superficiales, como lo es en la laguna de Yarinacocha, se ve amenazada por la contaminación en la calidad del agua, generada por residuos sólidos, efluentes de aguas servidas y el transporte no controlado de personas que acude a este importante centro turístico de Pucallpa y de la Amazonía Peruana.

1.2. Formulación del problema.

El turismo es una actividad económica vulnerable que depende de distintos factores, entre ellos la calidad del agua, servicios, infraestructura, entre otros. Muchos destinos turísticos a nivel mundial han sentido los efectos negativos de la contaminación del agua, ocasionado por residuos

sólidos, aguas servidas y afectación del paisaje, especialmente aquellos que están ubicados cerca de las ciudades. Según la Organización Mundial de Turismo (OMT, 2019), la actividad turística en todas sus modalidades, mueve a más de mil millones de turistas al año en todo el mundo, esto genera un ingreso aproximado de 1.7 billones de dólares que representa el 10% del PBI mundial, por lo cual, se considera que el Turismo es una de las actividades económicas más estables y de crecimiento sostenible en el mundo.

Sin embargo, en las últimas décadas se ha notado cambios en la composición del agua de muchos lugares que se ofrecen como principales lugares turísticos, lo que se ha generado contaminación del agua y ha influido negativamente en todas las actividades económicas que realiza el hombre, entre ellos el turismo. La calidad de agua que presentan los ríos y lagunas está cambiando, las evidencias son muchas; como el cambio de sus parámetros físicos, químicos y microbiológicos, entre otros.

En consecuencia y ante lo mencionado es necesario para el sector turístico, determinar la interrelación entre la percepción de la calidad del agua y los impactos en el turismo sostenible. La calidad del agua tendrá que tomarse en cuenta en las políticas de desarrollo, planeación y administración del turismo. Desde ese punto de vista, los impactos regionales serán relevantes para las actividades turísticas y afectarán a todos los actores involucrados, como también el sector turismo tendrá que tomar medidas para el planeamiento de las actividades de su sector.

Puerto Callao, donde se ubica la laguna Yarinacocha, al igual que otras ciudades del Perú, son consideradas destinos turísticos importantes, por los atractivos que poseen, la diversidad de flora y fauna, el bagaje cultural, entre otros aspectos. Puerto Callao y la laguna Yarinacocha, en base a su ubicación geográfica muestra gran diferencia ante otras ciudades en cuanto a su clima, paisajes naturales, biodiversidad y gastronomía típicamente muy atractivo para los turistas. Sin embargo, la alteración del agua de los ríos y lagunas trae como consecuencia la falta de interés por parte de los turistas por visitarla y la reducida oportunidad en la mejora de la calidad de vida de los pobladores, en sentido que, si existiera más demanda turística, se tendría más oportunidad de desarrollo.

Actualmente la actividad turística en la región presenta un comportamiento con expectativas de crecimiento, como es el arribo de visitantes que muestra un 21vo lugar y de empleo 17vo lugar, en razón a que se evidencia cierta preferencia de los turistas potenciales en visitar lugares con naturaleza, de fácil acceso. Se presume que este hecho se da gracias a diferentes factores como la ubicación y cercanía a las regiones de Huánuco, Pasco y Junín, de las cuáles su población se moviliza hacia Pucallpa y por ende a la laguna Yarinacocha, tal es así que a través de la Resolución Ejecutiva Regional N° 023-2018-GRU-GR se aprobó el Plan Estratégico de Turismo de Ucayali (2020-2025), aunque esta expectativa de crecimiento se ha visto menguada a raíz de la pandemia COVID 19. Ante la problemática expuesta, la presente investigación busca determinar la relación que existe entre la percepción de la población sobre contaminación del agua y la actividad de turismo sostenible de la laguna Yarinacocha, para que en base a ella se formulen planes de desarrollo turístico sostenible,

fomentando así el desarrollo y mejora de la calidad de vida, incremento de la identidad cultural entre otros beneficios, no solo para la comunidad local sino también para los visitantes.

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es la percepción de la contaminación del agua de la población de Puerto Callao y su incidencia en el turismo sostenible de la laguna Yarinacocha?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la percepción de la contaminación del agua y su incidencia en la sostenibilidad ambiental del turismo en la laguna Yarinacocha?
- ¿Cuál es la percepción de la contaminación del agua y su incidencia en la sostenibilidad económica del turismo de la laguna Yarinacocha?
- ¿Cuál es la percepción de la contaminación del agua y su incidencia en la sostenibilidad sociocultural del turismo de la laguna Yarinacocha?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la percepción de la población de Puerto Callao sobre la contaminación del agua y su incidencia en el turismo sostenible de la laguna Yarinacocha.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la percepción de la contaminación del agua y su incidencia en la sostenibilidad ambiental del turismo de la laguna Yarinacocha.
- Establecer la percepción de la contaminación del agua y su incidencia en la sostenibilidad económica del turismo de la laguna Yarinacocha.
- Relacionar la percepción de la contaminación del agua y su incidencia en la sostenibilidad sociocultural del turismo de la laguna Yarinacocha.

1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

- La percepción de la contaminación del agua, no influye positivamente sobre el turismo sostenible en la laguna Yarinacocha.

1.4.2. Hipótesis específicas

- La percepción de la contaminación del agua no influye positivamente en la sostenibilidad ambiental del turismo sostenible de la laguna Yarinacocha.
- La percepción de la contaminación del agua no influye positivamente en la sostenibilidad económica del turismo sostenible de la laguna Yarinacocha.
- La percepción de la contaminación del agua no influye positivamente en la sostenibilidad sociocultural del turismo sostenible de la laguna Yarinacocha.

1.5. Sistema de variables

1.5.1. Variable independiente

- Contaminación del agua

1.5.2. Variable dependiente

- Turismo sostenible

1.5.3. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TECNICA/ INSTRUMENTO
Contaminación del agua	Según MINAM, la contaminación del agua puede ser provocada por diferentes factores como son efluentes, residuos sólidos, desechos industriales, entre otros, los cuales afectan la calidad del agua.	Contaminación por residuos sólidos	Percepción de la población relacionado a la gestión sanitaria del agua de la laguna Yarinacocha.	
		Contaminación por efluentes		
		Contaminación por uso recreacional		
		Contaminación por derrame de hidrocarburos por botes con motores fuera de borda		
Turismo sostenible	De acuerdo a la Organización Mundial de Turismo (OMT), mencionado por Cerezo, (2020), es la actividad de turismo que se realiza con responsabilidad social y ambiental y que brinda oportunidades para mejorar la calidad de vida de la población.	Sostenibilidad ambiental	Percepción del uso racional de recursos	-Encuesta -Cuestionario
			Percepción de la conservación	
		Sostenibilidad económica	Percepción de la responsabilidad ambiental	
			Percepción de los medios de transporte	
			Percepción de la infraestructura básica	
Sostenibilidad sociocultural	Percepción de los servicios complementarios			
	Percepción de la responsabilidad social			

1.6. Justificación e importancia

La investigación se justifica por la importancia económica que tiene la actividad turística en la ciudad de Yarinacocha y los efectos de la contaminación del agua, para tomar medidas de mitigación y prevención de los efectos de la contaminación y poder continuar con el desarrollo de la actividad turística. La ciudad de Puerto Callao de Yarinacocha por su ubicación geográfica y su conectividad con departamentos de Junín, Cerro de Pasco, Huánuco y Lima recibe la afluencia de visitantes de estos departamentos, además es la puerta de ingreso por vía fluvial al departamento de Loreto. Por otro lado, la contaminación del agua es una realidad que afecta a todas las actividades que realiza el hombre entre ellos el turismo. En este estudio se diagnosticó a los actores que intervienen en esta actividad: el turista, los transportistas, los servicios de hotelería y alimentación, éste nos ha servido para conocer cuáles son los efectos más resaltantes en la actividad turística en la laguna Yarinacocha, para posteriormente sugerir propuestas para reducir la contaminación del agua y cómo contribuir a mejorar el turismo en Yarinacocha.

1.7. Viabilidad

Para la ejecución de la investigación se contó con fuentes de información de publicaciones indexadas, páginas web de instituciones gubernamentales y/o no gubernamentales que aportaron con información oficial: Gobierno Regional de Ucayali, Ministerio de Comercio Exterior y

Turismo-MINCETUR, Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo-PROMPERU, Cámara Nacional del Turismo del Perú-CANATUR y Ministerio del Ambiente-MINAM. Como también se consideró el aporte de expertos, a través de las entrevistas, quienes, en base a sus años de experiencia y conocimientos, nos brindaron información relevante para el desarrollo de la presente investigación. Por último, se recopiló información que permitió realizar el análisis situacional de la problemática y presentar de esta manera las conclusiones, cumpliendo con los objetivos del estudio. Para realizarlo, se tuvo los recursos necesarios y disponibilidad de tiempo para desarrollar la presente investigación.

1.8. Limitaciones

Durante el proceso de desarrollo, la investigación presentó algunas limitaciones relacionadas con la fase de campo, entre ellas: dificultad de acceso a los atractivos turísticos, ausencia de operadores turísticos y el desinterés de algunas personas en participar en la encuesta.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Santos, (2018) en su Tesis Doctoral titulada: “La vulnerabilidad de los destinos turísticos de sol y playa ante el cambio climático: Políticas y actores”, se planteó el objetivo de identificar los factores y el grado de vulnerabilidad de dos destinos turísticos con características similares y amenazados por los mismos impactos del cambio climático, conllevan a diferentes grados de vulnerabilidad. Los destinos turísticos estudiados son la Riviera Maya en el mar Caribe de México y el Alt Maresme, en el Mediterráneo de España (Cataluña). Para ello elabora un marco analítico para poder establecer una relación entre la vulnerabilidad de los destinos turísticos por el cambio climático y las políticas de gobierno. Se analizan las políticas públicas extraídas de los documentos programáticos de políticas de cambio climático y de turismo y los actores constituidos por treinta y seis entrevistas, analizados cualitativa y cuantitativamente. Concluye que, las políticas públicas como la sostenibilidad medioambiental y turismo y cambio climático influyen en la vulnerabilidad de los destinos turísticos. De esta investigación se rescata que la vulnerabilidad de los destinos turísticos no solo es por acción del cambio climático, sino también por acciones antrópicas, y las decisiones políticas o de gestión que

pueden tomar las autoridades locales. Esto nos sirve para tener en cuenta en nuestra investigación.

Destacando también la consideración de las diferentes escalas y dimensiones de análisis del sistema socio-ecológico mundial, ya que los supuestos fundamentales para la comprensión y gestión de los recursos globales son diferentes que para los regionales; la necesidad de trabajar sobre planteamientos inter y transdisciplinarios que incorporen los aspectos culturales, éticos y subjetivos de las comunidades vinculadas a las realidades de estudio; y, en consecuencia, la pertinencia de la investigación-acción a los análisis cuantitativos, esto en aras de generar procesos de innovación, equilibrio ecológico y seguridad.

En el artículo titulado “Percepción de los habitantes de las comunidades de la cuenca del río Tlapaneco, en el estado de Guerrero” (Bustamante, Galindo, Jaramillo, & Vargas, 2016) exponen sobre el problema de la contaminación del agua del río: efectos, origen, los beneficios esperados del saneamiento del río y su opinión acerca del papel de las instituciones y autoridades en la solución de la problemática. El estudio se realizó en 18 comunidades ubicadas en las márgenes del río Tlapaneco, en la región hidrológica del río Balsas en el estado de Guerrero, México. Se aplicó un cuestionario con preguntas sobre siete aspectos: características socioeconómicas de los entrevistados, uso del recurso agua, percepción del problema de contaminación del agua, origen de la contaminación del agua, efectos de la contaminación del agua, soluciones percibidas de la contaminación del agua y beneficios esperados de la restauración del

río. La percepción generalizada de los pobladores con respecto a la calidad del agua del río es de “regular” a “muy mala”; la mayoría de los entrevistados considera que el agua del río no es limpia, que es de mala calidad para la producción de hortalizas, que no es buena para bañarse y que ha causado la disminución de la fauna acuática (peces y aves).

Plata y Ibarra (2016), en su investigación titulada “Percepción local del estado ambiental en la cuenca baja del río Manzanares” tienen como objetivo determinar la percepción local sobre el estado ambiental de la cuenca baja del río Manzanares, ubicada en el departamento del Magdalena e incentivar a los pobladores a reflexionar sobre su papel frente a la solución de las principales problemáticas. Para lograr este objetivo utilizaron diferentes herramientas metodológicas, 1) Encuesta dirigida a los pobladores de la zona, 2) talleres participativos con estudiantes, 3) desarrollo de recorridos de reconocimiento ambiental y territorial. A través de estos últimos se recopiló la percepción de los participantes sobre componentes ambientales básicos: agua, aire, suelo, flora, fauna y saneamiento básico. Se realizaron dos recorridos con grupos diferentes, teniendo un total 50 estudiantes del grado décimo de un colegio ubicado en la zona de estudio y algunos estudiantes universitarios. A través de este estudio se encuentra que la principal problemática percibida por la comunidad de la cuenca baja del río Manzanares en Santa Marta, es la contaminación del agua por el aporte de aguas residuales y la disposición no controlada de residuos

sólidos; esta última causa, ligada a la falta de una cultura ambiental no solo en los residentes de la ciudad sino también en sus visitantes.

2.1.2. Antecedentes nacionales.

Castillo (2019), en su Tesis Doctoral titulada: “Turismo sostenible y sus efectos frente al cambio climático en Pastoruri, Parque Nacional del Huascarán”, en la cual se planteó determinar como el turismo sostenible influye en la mitigación de los efectos del cambio climático en el Nevado Pastoruri desde las perspectivas social, económico, ambiental e institucional. Ha aplicado el diseño de investigación no experimental, de tipo descriptivo-correlacional, debido a que se analiza cómo es y cómo se manifiesta la relación de las variables. Se concluye de que la presencia masiva de turistas sin planificación deteriora los paisajes del nevado, desde hace 30 años con el concepto de desarrollo sostenible el gobierno se ha visto ante la necesidad de preservar nuestros ecosistemas; es por eso que ahora se habla mucho de sostenibilidad en sus tres aspectos principales: ambiental, económico y social, pues las áreas naturales protegidas por el Estado están sufriendo los estragos generados por el cambio climático, y algunas zonas de los glaciares están a punto de desaparecer, lo que involucra tanto a ciudadanos como a autoridades encargadas de su gestión. Actualmente, el Ministerio del Ambiente (MINAM) a través del SERNANP, está abocado a desarrollar y fortalecer la actividad turística dentro de sus principales áreas naturales protegidas, pero sólo de 26 acuerdos a los lineamientos, planes y marco normativo vigentes que ordenan dicha

actividad dentro del contexto de la sostenibilidad y respeto al medio ambiente. En ese sentido, la actual gestión del Parque Nacional Huascarán junto con otras entidades públicas involucradas, ofrece la denominada Ruta del Cambio Climático como una herramienta para brindar educación ambiental a los visitantes que llegan a la zona de Pastoruri; dejando atrás el turismo no responsable y masivo. Con esta investigación se entiende que el cambio climático efectivamente se está dando y se debe tener en cuenta las políticas de desarrollo del sector para mitigar sus efectos, de esta manera minimizar el impacto negativo en los destinos y por ende en la actividad turística.

Gomez (2017), en su Tesis Doctoral titulada: “El turismo de naturaleza como oferta turística innovadora en el contexto del desarrollo sostenible en la Región San Martín”. Ha empleado el diseño descriptivo correlacional transversal no experimental. Porque buscó conocer la realidad del turismo de naturaleza en la región San Martín, utilizando para ello técnicas de recolección y de análisis que permitieron responder a las preguntas planteadas en la tesis. Lo cual, ha llegado a una conclusión que la oferta turística de la provincia de Tarapoto, Región San Martín, es una oferta totalmente convencional, dirigida al turista promedio clásico que visita el Perú. No hay una oferta especializada existente ni tampoco se evidencia concretamente un trabajo conjunto que demuestre el desarrollo de productos especializados en la región. Pero sí se habla de la ruta del café, por ejemplo, por los mismos dirigentes regionales y empresarios locales y afirman que tienen poco apoyo del gobierno local y central. Así mismo, la alta rotación que se deduce del poco

tiempo que muchos de ellos tienen en la actividad, denota también la deficiencia en cuanto a personal capacitado. Es así que los testimonios de la demanda real que este estudio ha levantado, evidencian un margen de incoherencia entre lo que el cliente pide y lo que se oferta. Si no encuentra en el destino algo que satisfaga sus expectativas, simplemente no lo mirará; sumado a esto, el poco interés por parte del estado para la difusión de nuevos destinos.

García y Ocoña (2018), en trabajo de investigación “Implementación sostenible del turismo místico en los ecolodges de Tamshiyacu” estudiaron la implementación de los ejes ambiental, socioeconómico y atención al turista en ecolodges del turismo místico en el entorno de Tamshiyacu. Para proponer un modelo de sostenibilidad del turismo místico que garantice un producto turístico de calidad y contribuya con el desarrollo sostenible de la amazonia. La población de estudio fue 6 ecolodges del entorno de Tamshiyacu y la muestra es igual que la población ya que solo se hizo la investigación en el entorno de la ciudad de Tamshiyacu y los datos recogidos fueron mediante la encuesta que se realizó a los propietarios de las empresas que brindan este servicio de turismo místico para luego ser procesados y obtener resultados. Los resultados obtenidos en esta investigación demuestran que los ecolodges para turismo místico presentan deficiencias en la infraestructura y su correspondiente implementación. Los turistas generalmente son extranjeros que visitan los ecolodges debido fundamentalmente a la práctica de la toma de ayahuasca. Los ecolodges de turismo místico corresponden a empresas de pequeños

empresarios conocedores de los secretos de la biodiversidad amazónica y practican la sanación utilizando plantas medicinales.

Mina (2020), en su tesis titulada “Turismo sostenible en la población del Callao Cercado, Callao - 2020”, utilizó como dimensiones la sostenibilidad social, económica y ambiental para determinar el turismo sostenible en la población del Callao Cercado. Empleo la metodología de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel descriptivo y de diseño no experimental, para la recolección de datos se usó la técnica de cuestionario, a través de las encuestas que constaba de 10 preguntas. Finalmente concluyo en que el nivel del turismo sostenible en la población del Callao Cercado logró obtener un nivel medio (63%), mostrando que la sostenibilidad social, económica y ambiental, integra el desarrollo de la población anfitriona a un desarrollo equilibrado al turismo.

Rivero (2021), en su trabajo de investigación titulado “Percepciones frente a la contaminación del agua de la cuenca Llallimayo en pobladores del distrito de Llalli – Melgar” determina las percepciones de los pobladores del distrito Llalli, ubicado en la provincia de Melgar - región Puno, con respecto a la contaminación del agua del río Llallimayo. La investigación reveló que la mayoría de los usuarios percibe la contaminación del agua en función del cambio de color que observan durante los últimos años: la causa de la contaminación, indican, son las descargas de los relaves de la mina Aruntani S.A.C. los pobladores señalan que las aguas del río Llallimayo son de mala calidad y no son aptas para el consumo

humano, indicaron además que destinarlas para el riego de parcelas, pastizales y como bebida de sus “ganados” implica un riesgo para la población en general. En cuanto a la percepción de los efectos, señalaron: reducción de la producción y productividad de cultivos, disminución del ganado vacuno, merma en la producción láctea e ingresos. Además, mencionaron que sufren de enfermedades gastrointestinales, malestar, mareos, alergias; que existe anemia en niños y madres gestantes; así como retardo en el aprendizaje y déficits de comprensión lectora en niños de edad escolar. La investigación permitió dar cuenta de la imagen que tienen los habitantes de Llalli acerca de la contaminación del agua del río; y acercarse a esta realidad desde las subjetividades de las personas, espacios poco investigados hasta la actualidad.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Contaminación del agua

Zamalloa (2012), considera contaminante del agua al exceso de materia o energía que provoque daño a los seres humanos, animales, plantas que perturba negativamente las actividades normales que se desarrollan cerca o dentro del agua, ocasionando el abatimiento o muerte de la flora y fauna deteriorando el ambiente. Los principales tipos de contaminantes agua son los agentes patógenos, estos son causan enfermedades, como bacterias, virus, protozoarios y gusanos parásitos que entran al agua provenientes del drenaje doméstico y de los desechos animales. Mientras que las sustancias químicas inorgánicas solubles en agua como los ácidos,

sales y compuestos metálicos tóxicos, como el mercurio, plomo, cuyos niveles de contaminación son altos que hacen al agua no apto para beber, daña a los peces y otras especies acuáticas. Los nitratos y fosfatos solubles en agua ocasionan el crecimiento excesivo de algas y otras plantas acuáticas, que luego mueren y se descomponen, agotando el oxígeno disuelto en el agua ocasionado muerte a los peces y otras especies acuáticas, en ese contexto (Alvares & Campuzano, 2000) afirman que existen dos tipos de contaminación de agua:

a) La contaminación química.

Se produce por vertimientos de petróleo, detergentes, plaguicidas, nitratos, fluoruros, arsénico, plomo, mercurio. Cianuro, etc.

b) La contaminación biológica.

Se produce por el vertimiento de restos orgánicos ricos en nitratos de fertilizantes químicos que dan lugar a una proliferación de algas, la disminución del oxígeno disuelto en el agua y el aumento de bacterias, esto es conocido como eutrofización.

MINSA, (2011), hace referencia a las características químicas, físicas, biológicas y radiológicas del agua; a la vez es una medida de la condición del agua en relación con los requisitos de una o más especies bióticas o a cualquier necesidad humana o propósito, se utiliza con mayor frecuencia por referencia a un conjunto de normas con los cuales puede evaluar en un cumplimiento.

2.2.2. Límite máximo permisible del agua (LMP)

MINSA (2011), define al Límite Máximo Permisible como la medida de la concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos que caracterizan a un efluente o una emisión, y que al excederse causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente. Su determinación corresponde al Ministerio del Ambiente. Su cumplimiento es exigible legalmente por el Ministerio del Ambiente y por los organismos que conforman el Sistema Nacional de Gestión Ambiental. (MINSA, Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano DS N ° 031- 2010-SA, 2011)

Tabla 2. Límites máximos permisibles de parámetros de calidad organoléptica en el agua.

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
Olor	---	Aceptable
Sabor	---	Aceptable
Color	UCV escala Pt/Co	15
Turbiedad	UNT	5
pH	Valor en pH	6.5 a 8.5
Hierro	mg Fe L-1	0.3

Nota: Obtenida de la Dirección General de Salud Ambiental, Ministerio de Salud (DIGESA, Reglamento de la calidad del agua para consumo humano, 2011).

UCV = Unidad de color verdadero; UNT = Unidad nefelometría de turbiedad

Tabla 3. Límites máximos permisibles de parámetro químicos inorgánicos.

Parámetros inorgánicos	Unidad de medida	Límite máximo permisible
Arsénico	mg As L-1	0.010
Cadmio	mg Cd L-1	0.003
Mercurio	mg Hg L-1	0.001
Plomo	mg Pb L-1	0.010
Molibdeno	mg Mo L-1	0.07

Nota: Dirección General de Salud Ambiental Ministerio de Salud (DIGESA, Reglamento de la calidad del agua para consumo humano, 2011)

2.2.3. Estándares de Calidad Ambiental (ECA)

Instrumento de gestión ambiental que consiste en parámetros y obligaciones que buscan regular y proteger la calidad y salud ambiental, los estándares de calidad miden las concentraciones de elementos, sustancias, parámetros físicos, químicos y biológicos que se encuentran en el aire, agua y cielo. (SENASA, 2018)

2.2.4. Laguna Yarinacocha

Pinchi (2015), Afirma que la laguna Yarinacocha es el espejo de agua más importante de la ciudad de Pucallpa por su tamaño y ubicación, la forma del lago Yarinacocha es semejante a una “V” alargada en lado izquierdo, con un largo total de 20 km, con 12 y 8 km cada segmento, su ancho promedio de 650 m. es menor al río que la formó, con máximo de 900 m. aguas abajo, lado norte frente al caserío Santa Rosa y un 59 mínimo de 400 m. En uno de sus extremos, cerca de Lobo Caño, se adelgaza rápidamente hasta un

ancho de 150 m. Es hábitat de 126 especies de, 402 especies de anfibios, 402 especies de aves y 65 especies de mamíferos.

2.2.5. Contaminación del agua de la laguna Yarinacocha.

La Autoridad Nacional del Agua (2015), determinó la contaminación del agua superficial de la laguna de Yarinacocha, mediante los resultados oficiales obtenidos del Primer Monitoreo Participativo de la Calidad del Agua en el Río Ucayali y la Laguna de Yarinacocha, realizado en septiembre del 2014. Los resultados fueron preocupantes pues en la gran mayoría de indicadores se superaban los valores de los estándares de calidad ambiental del agua (ECA).

Tabla 4. Resultados de Monitoreo "Laguna Yarinacocha (agua superficial)".

Parámetros	Unidad	ECA Agua Categoría 4 Lagunas y lagos	Puntos de Monitoreo					
			LYari1	QPaca1	LYari2	QTush1	QCash1	LYari3
			Restinga	Quebrada Pacacocha	Puerto Yarinacocha	Quebrada Tushmo	Quebrada Cashibococha	CN San Francisco
Oxígeno Disuelto	mg O ₂ /L	5	10,45	3,32	11,58	3,14	3,58	10,34
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	25	77,82	35,68	11,44	13,65	105,4	140,2
Arsénico total	mg/L	0,01	0,02784	0,013	0,02501	0,0251	0,01832	0,01623
Plomo total	mg/L	0,001	0,00294	0,00204	0,00177	0,00135	0,00505	0,00283
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1000	220	28000	--	--	--	49

Nota: Obtenida Monitoreo Participativo de la Calidad del Agua en el Río Ucayali y la Laguna de Yarinacocha (Autoridad Nacional del Agua , 2015).

Así mismo de acuerdo a la red de monitoreo de la calidad de agua superficial en la laguna de Yarinacocha, el informe técnico del año 2017, también señala una baja calidad de concentración de oxígeno y una alta demanda bioquímica de oxígeno, así como la

presencia de coliformes termotolerantes, que estarían asociadas a la excesiva carga microbiana proveniente de las aguas residuales domésticas y residuos sólidos estancados y una excedencia de sólidos suspendidos totales que se relacionan a la turbidez presente del agua.

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2021), señala que la contaminación de la laguna Yarinacocha se debe principalmente a:

- Contaminación por efluentes (Evacuación de aguas servidas)
- Contaminación por residuos sólidos
- Contaminación por uso recreacional
- Contaminación por derrame de hidrocarburos por botes con motores fuera de borda.
- Uso de productos toscos para la pesca.

Proyecto de Ley N° 7356/20202-CR (2021), evidencia que el agua superficial de la laguna Yarinacocha se encuentra afectada por la actividad antrópica principalmente. Un recorrido por este importante balneario de la amazonia peruana, deja ver a simple vista los restos de basura (contaminación por residuos sólidos) que se acumulan en el lago, así como el tono oscuro de aguas, causado por el vertimiento de aguas residuales (contaminación por efluentes) la cual en las últimas décadas se ha incrementado rápidamente, debido a un mayor consumo de agua potable por parte de la población. Esto genera un mayor volumen de aguas residuales domésticas. El uso recreacional de la laguna Yarinacocha, genera

residuos sólidos causados por el turismo insostenible, pese a los desechos lamentable mucha gente continúa arrojando residuos sólidos al lago.

En el mismo contexto, el Instituto de Investigación de la Amazonia Peruana (2020), señala que actualmente las aguas de la laguna de Yarinacocha sirven como receptores de los vertimientos generados por la población asentada en sus alrededores, el hospital Amazónico de Yarinacocha, sustancias toxicas de la pesca, falta de sistemas de evacuación y tratamiento de aguas servidas, manejo inadecuado de residuos sólidos, derrame de hidrocarburos provenientes de actividades portuarias (recreación y el turismo), infraestructura de red de desagüe no concluida, carencia de sistemas eficientes de evacuación de residuos sólidos. Así mismo la población desecha un 80% del agua potable con agua residual, el cual general 30 500 m³/día de agua residual que son vertidas a la laguna Yarinacocha. A todos estos entes contaminantes también hay que agregar, los desechos sólidos que se encuentran a orillas de la laguna, sobretodo en Puerto Callao, como resultado de los locales que se dan vida alrededor de la laguna que por no tener un buen sistema de recolección de basura terminan depositando sus residuos directamente a la laguna.

2.2.6. Actividad turística

Para hablar de la actividad turística será necesario definir primeramente lo que significa el turismo. Diversos autores tienen sus conceptos sobre esta actividad, pero todos coinciden en que el

turismo es el movimiento de personas de un lugar hacia otros que no es su residencia por diferentes motivos como esparcimiento, negocios, académicos u otros. La Organización Mundial de Turismo (OMT), mencionado por Medina (2020) dice que el turismo es el movimiento de las personas hacia otros lugares por motivos personales, de ocio, negocios y/o profesionales que implican un gasto turístico en transporte, alojamiento y alimentación.

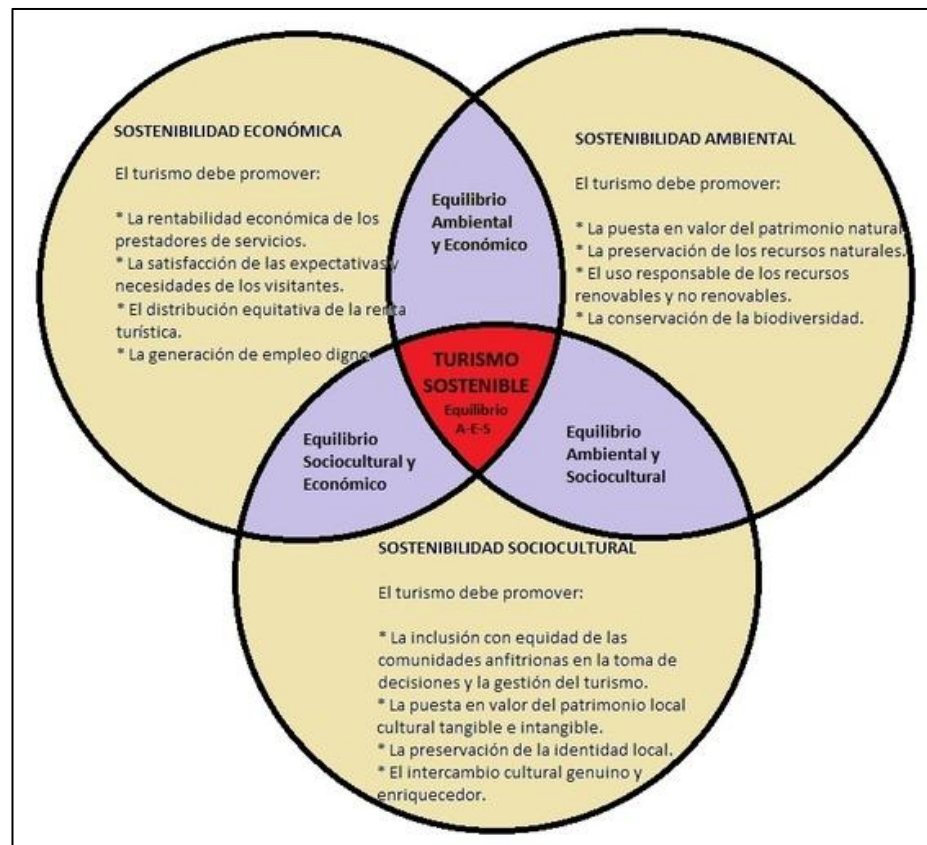
Díaz (2020), según la OMT, en el 2019 se registraron 1 400 millones de turistas en todo el mundo, equivalente a la quinta parte de la población del mundo, evidenciando la importancia de este sector en la economía mundial, esto genera aproximadamente 120 millones de empleos y aporta al PBI aproximadamente más de 2 billones de dólares. Este impacto seguirá creciendo a un ritmo aproximado del 4.7% en los próximos 10 años. En el 2019 se registraron el arribo de 1,500 millones de turistas internacionales a nivel mundial, 4% más que el 2018. Pareciera que todos deseamos viajar y es algo normal en nuestra vida cotidiana, se dice es una norma y no una excepción, la aparición del internet a facilitado el comercio de productos y servicios turísticos directamente al consumidor. En la Ciudad de Puerto Callao también es perceptible el déficit del equipamiento de recreación pública. Como equipamiento de recreación activa, Puerto Callao cuenta con la laguna de Yarinacocha, que es considerada el "Primer Balneario de la Amazonía Peruana".

2.2.7. Turismo sostenible

Cardoso (2006), sostiene que existen tres enfoques sobre la sostenibilidad, el ambiental, sociocultural y el económico. El enfoque ambientalista ecologista, el cual refleja una fuerte inclinación hacia un desarrollo ecológicamente sostenible, haciendo hincapié en las condiciones ecológicas necesarias para mantener la vida humana a futuro. Por su parte, el enfoque social va muy ligado al económico, ya que a través de la economía local la sociedad genera empleo al mismo tiempo que se reparte equitativamente los beneficios de este resultado económico basado muchas veces en los recursos naturales y culturales con los que cuenta una comunidad, viendo la necesidad de conservar estos recursos para seguir aprovechándolos, lo que lleva a solidarizarse con las generaciones futuras para que disfruten y aprovechen estas opciones para su bienestar en una realidad futura.

Flores (2020), menciona que mediante la visión sostenible que se puede tener de los recursos naturales y culturales, desde la perspectiva de la actividad turística ayuda a generar las condiciones necesarias para proteger sitios naturales y culturales amenazados. El turismo sostenible como “un turismo que mantiene un equilibrio entre los intereses sociales, económicos y ecológicos, integrando las actividades económicas y recreativas con el objeto de buscar la conservación de los valores naturales y culturales” teniendo tres esferas básicas para su aplicación:

Figura 1. Esferas básicas del turismo sostenible.



Nota: Turismo sostenible, obtenido de (Ponce, 2022)

▪ **Sostenibilidad ambiental**

La sostenibilidad ambiental, este aspecto fomenta la conservación y cuidado del entorno natural, para que el entorno natural no sufra daños irreversibles, que lleven a deteriorar el destino y productos turísticos para la actividad, trayendo como consecuencia el desequilibrio económico de una comunidad dedicada a esta actividad. (Núñez, 2015).

▪ **Sostenibilidad económica**

La sostenibilidad económica, ya que al ser un destino con vocación turística se convierte en un producto, con características rentables y viables hacia el futuro, para que todos cuanto dependen de él sigan aprovechándose del mismo, al tiempo que lo preserva y

cuida para que sigan usándolo para tales fines y así mantener una economía más consolidada, aportando un desarrollo económico duradero a la comunidad involucrada. (Núñez, 2015)

▪ **Sostenibilidad sociocultural**

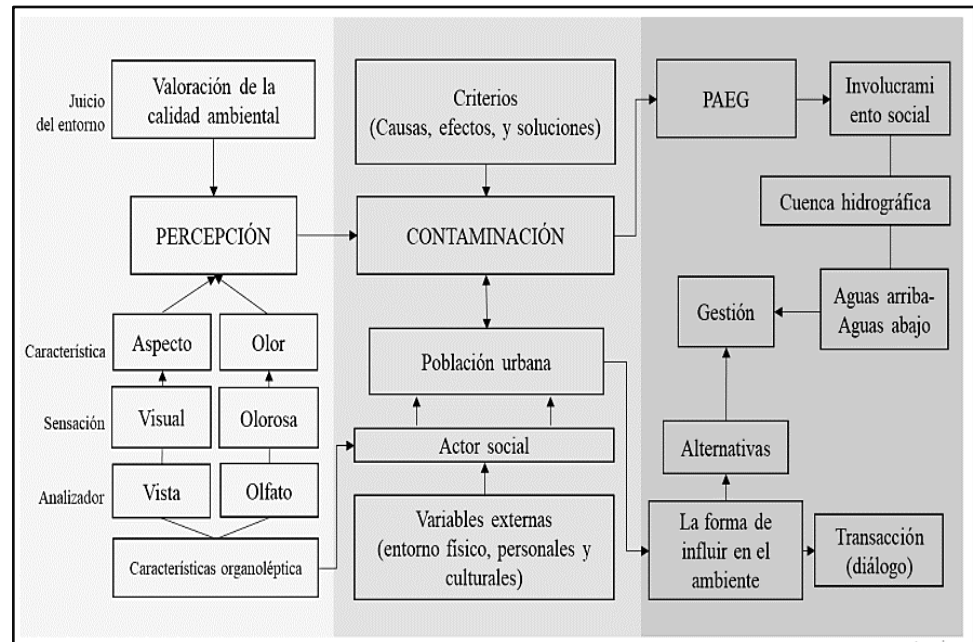
La sostenibilidad ambiental, este aspecto fomenta la conservación y cuidado del entorno natural, para que el entorno natural no sufra daños irreversibles, que lleven a deteriorar el destino y productos turísticos para la actividad, trayendo como consecuencia el desequilibrio económico de una comunidad dedicada a esta actividad. Para desarrollar el turismo puesto que los actores involucrados en turismo deberán aportar sus ideas más alentadoras para hacer de la actividad turística algo duradero, y sobre todo, rentable sin descuidar aspectos fundamentales como el ambiente y la cultura, favoreciendo el acercamiento entre los turistas y la cultura existente en el destino turístico, esto en el marco armonioso de intercambio cultural , donde los habitantes enseñen sus usos y costumbres al turista, por su parte el turista para no impactar de manera negativa solo se llevará la experiencia de conocimiento y retribución económica a los habitantes, impulsando en las comunidades, culturalmente hablando sus valores, costumbres hacer y quehacer cotidiano: sus usos y costumbres. (Flores, 2006)

2.2.8. Percepción ambiental de la contaminación del agua

La percepción ambiental se define como el conocimiento del ambiente físico inmediato a través de los sentidos, esto es único para cada individuo de acuerdo con su experiencia y conocimiento. El

hombre percibe variables ambientales en un momento dado y construye una percepción del mundo propia, de acuerdo con su contexto sociocultural y su propia experiencia (Ittelson, 1978). Es por esto que la percepción, el conocimiento, la actitud y la conducta ambiental involucran un alto grado de subjetividad y de singularidad. Se requieren modelos integrados para el manejo ambiental que consideren procesos de aprendizaje. Wostl (2007) afirma que los elementos del aprendizaje social para el manejo de un cuerpo de agua consideran lograr una percepción compartida del problema en un grupo o actores, construir confianza para la auto-reflexión y reconocer dependencias mutuas e interacciones para iniciar un proceso colectivo de aprendizaje y decisiones. Los grupos sociales según el medio natural o sociocultural al cual pertenecen tienen una percepción de la problemática referente a la contaminación del agua tal como podemos visualizar en la figura 2.

Figura 2. Esquematación de la percepción de la contaminación ambiental del agua.



Nota: Obtenida del diagrama de marco teórico-conceptual de Percepción Ambiental con Enfoque Geográfico-PAEG. (Hernández, 2018)

En la figura 2, permite conocer la percepción como la respuesta creada a través de los sentidos (vista, olfato, etc.) y en el cual intervienen ciertas variables (físicas, personales, culturales, etc.) que influyen en el comportamiento de los individuos y que permiten emitir un juicio de la calidad ambiental sobre su entorno.

2.3. Definiciones Conceptuales.

- **Calidad del agua**

La calidad de cualquier masa de agua, superficial o subterránea depende de sus características físicas, químicas y biológicas, tanto de factores naturales como de la acción humana, indicando que el agua es apropiada o no para un uso específico. (ONU-DAES, 2014)

- **Contaminación**

Bermudez (2010) manifiesta que la existencia de sustancias o componentes dañinos presentes o incorporados al ambiente que son dañinos o perniciosos para el humano o para el entorno se denomina contaminación. La cual puede presentar diferentes características, entre los más comunes y significativos se encuentran los que por su naturaleza tienen afectaciones a los recursos naturales primordiales como el agua, el aire y los suelos.

- **Contaminación del agua**

La contaminación hídrica se entiende como la acción de introducir algún material en el agua alterando su calidad y su composición química. Según (OMS, 2015) el agua está contaminada “cuando su composición se haya modificado de modo que no reúna las condiciones necesarias para el uso, al que se le hubiera destinado en su estado natural”.

- **Capacidad de carga turística**

Bermudez (2010) sostiene que es el número de personas que puede soportar una zona turística, asegurando una máxima satisfacción a sus visitantes y su vez que la repercusión sobre los recursos naturales sea mínima. En pocas palabras, es la existencia de los límites de uso de esa zona turística; dichos límites estarán determinados por factores medioambientales, sociales y de gestión definidos por las respectivas autoridades.

- **Percepción**

Arias (2006) considera que la percepción es una parte esencial de la conciencia ya que es la parte que consta de hechos intratables y, por consiguiente, constituye la realidad como es experimentada. Esta función de la percepción depende de la actividad de receptores que son afectados por procesos provenientes del mundo físico. En ese contexto la percepción puede definirse como una consecuencia del procesamiento de información que consta de estimulaciones a receptores en condiciones que en cada caso se deben parcialmente a la propia actividad de la persona.

- **Percepción Ambiental con Enfoque Geográfico (PAEG)**

Padilla y Luna (2003) la percepción Ambiental con Enfoque Geográfico (PAEG), integra el análisis de lo subjetivo (percepción) y objetivo (procedimientos estadísticos) mediante encuestas y entrevistas. Así mismo permite reconocer la existencia de dos tipos de espacio, uno absoluto y otro relativo; el primero es objetivo y se refleja en la cartografía y datos estadísticos; el segundo es subjetivo y nace del concepto relativo a la percepción.

- **Sostenibilidad Social**

La sostenibilidad social debe tener presente la protección y conservación cultural, comprometiéndose con la mejora de la educación, la seguridad frente al desarrollo turístico. (Moreno, 2018)

- **Sostenibilidad Ambiental**

La sostenibilidad ambiental, fomenta el cuidado y la conservación natural, para que no sufra daños irreversibles el entorno natural, que lleven a deteriorar el lugar e interrumpas las actividades

turísticas, que con el tiempo traiga consecuencia a un desequilibrio económico dentro de la población dedicada a esta actividad turística.

(Moreno, 2018)

- **Turismo sustentable**

La organización Mundial del Turismo (2019), define como turismo sustentable, al modelo de desarrollo económico, concebido para mejorar la calidad de vida de la comunidad receptora, para facilitar al visitante una experiencia de alta calidad; así mismo busca mantener la calidad del medio ambiente, del que tanto la comunidad anfitriona como los visitantes dependen.

CAPÍTULO III.

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación.

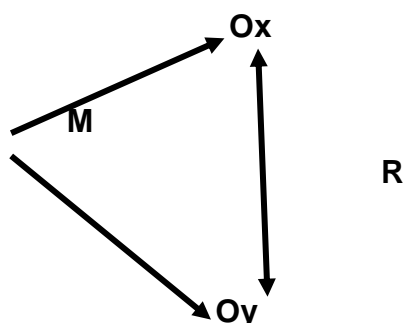
La investigación es de tipo descriptivo, porque en el estudio se describió la percepción de la contaminación del agua de la Laguna de Yarinacocha y se analizó la incidencia en el turismo sostenible de Puerto Callao del distrito Yarinacocha. El enfoque de la investigación es cualitativo porque se siguió un conjunto de procesos de la investigación de manera secuencial.

El nivel de la investigación fue de tipo correlacional, porque se estudió la relación de la contaminación del agua de la Laguna Yarinacocha y el turismo sostenible en el distrito de Yarinacocha.

3.2. Diseño de investigación.

En la presente investigación se aplicó el diseño no experimental, de tipo transaccional o transversal, porque, se recolectó la información en un solo momento, con la finalidad de describir las variables y analizar las interrelaciones, en un momento dado, de acuerdo al esquema que se indica a continuación:

Esquema:



Dónde:**M** = Muestra.**Ox** = Contaminación del agua de la Laguna Yarinacocha.**Oy** = Turismo sostenible en la Laguna Yarinacocha**R** = Correlación entre variables (Ox y Oy).**3.3. Población y muestra****3.3.1. Población**

Según tabla que a continuación se muestra, la población corresponde a los habitantes por grupo de edades del distrito de Yarinacocha (Puerto Callao).

Tabla 5. *Población del distrito de Yarinacocha por grupo de edades.*

Grupo de edades	Población del distrito de Yarinacocha.
De 15 a 29 años	26 425
De 30 a 44 años	21 135
De 45 a 64 años	16 885
De 65 y más años	5 190
Total	69 635

Nota: Datos obtenidos del Censo Nacional 2017. (INEI, 2017)

También corresponde a los 50 operadores de botes, de las micro y pequeñas empresas formales activas de las comunidades de la rivera de la laguna de Yarinacocha, del rubro transporte (Fluvial) – turístico en

Yarinacocha, según la Municipalidad Distrital de Yarinacocha y la Dirección Regional de Turismo y Comercio Exterior de Ucayali. Las empresas formales y activas son:

Tabla 6. Micro y pequeñas empresas de transporte (fluvial) turístico de Yarinacocha.

N°	Razón social	Dirección
1	Tarcila Hidalgo Del Aguila	Carretera Federico Basadre Km. 12.300
2	Star Medios Publicidad Turismo Y Entretenimiento S.A.C	Jr. Iparia Mz. 31 – Lt. 5A
3	Luis Alberto Rios Hidalgo	Jr. El Triunfo Mz. A – Lt. 02
4	Operador Logístico Dasosa E.I.R.L	Calle Faustino Maldonado Mz. C-2 – Lt. 11
5	Uni Rao S.A.C.	Vía de Evitamiento km. 5.40 – Sec. Cashibo Cocha
6	Fredd S.A.C	Carretera Federico Basadre Km. 9.800
7	Soluciones Integrales para la Amazonia E.I.R.L	Jr. Rosa Merino Mz. B – Lt. 16

Criterios de inclusión: Se consideró a la población de la capital del distrito de Yarinacocha que visitan la laguna de Yarinacocha por motivo de sol y playa, cultura, gastronomía, familia o negocio. Se consideró un rango de edad entre los 18 a 60 años, donde se consideró cualquier género, con grado estudiantil o no.

Criterios de exclusión: Habitantes del distrito que nunca han visitado la laguna de Yarinacocha para realizar alguna actividad turística. Que tenga o no tenga estudios superiores, dentro de los rangos de 18 a 60 años.

3.3.2. Muestra

Para llevar a cabo esta investigación, se utilizó una muestra estimada mediante la técnica de muestreo proporcional, teniendo en cuenta los siguientes datos:

N = Tamaño de la población (69 635)

n = Tamaño de la muestra necesaria.

P = Probabilidad de que evento ocurra (0.5)

Q = Probabilidad de que el evento no ocurra (0.5)

Z = Nivel de confianza al 90% (1.645)

E = Error de muestra (0.1)

Remplazando los datos en la siguiente fórmula matemática:

$$n = \frac{z^2 PQN}{E^2 (N - 1) + z^2 PQ}$$

$$n = \frac{1.645^2 (0.5 * 0.5 * 69\,635)}{0.1^2 (69\,635 - 1) + 1.645^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 68$$

Para realizar las encuestas, se calculó una muestra de 68 habitantes del distrito de Yarinacocha (Puerto Callao). Así mismo, mediante muestreo por conveniencia se determinó que se realizaran encuestas a 33 operadores de botes.

3.4. Definición operativa del instrumento de recolección de datos

3.4.1. Técnicas e instrumentos

La técnica que se empleó para la recolección de datos en la investigación es la encuesta, ya que nos ha permitido recoger información a través de respuestas dadas por el cuestionario.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos.

Los instrumentos de recolección de datos que se utilizaron en el presente trabajo de investigación fueron los formatos de encuestas (cuestionario cerrado) escala tipo Likert:

- Formato de recolección de datos, que se utilizó para conocer la percepción de la población de Puerto Callao sobre la contaminación del agua de la laguna de Yarinacocha.
- Formato de recolección de datos, que se utilizó para determinar la situación actual de la actividad del turismo sostenible.

3.4.3. Materiales y equipos que se utilizaron en el estudio

- Útiles de Escritorio.
- Mascarillas.
- Libretas de campo, para el registro de probables observaciones.
- Tableros de campo, para la recopilación y anotación de datos de campo.
- Equipo de cómputo, para el procesamiento de datos y redacción del informe de tesis.
- Cámara digital, para el registro del material fotográfico.

3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos

3.5.1. Aplicación de encuestas piloto

Las coordinaciones para la aplicación de la prueba piloto comprendieron las acciones previas a la aplicación de los instrumentos de recojo de información, abarco la definición, la población y el lugar donde se realizó la encuesta, la capacitación del equipo de apoyo para las encuestas, los alcances sobre la metodología para acceder a los informantes claves y la logística requerida para realizar la prueba piloto.

- **Prueba piloto**

La prueba piloto es una etapa previa de los trabajos de campo, tuvo como principal objetivo poner en práctica los formatos encuestas. Con la prueba piloto se obtuvo información acerca de si la redacción y estructura de la encuesta es comprensible para todos los encuestados y si todos los informantes claves interpretaron las preguntas de la misma manera.

3.5.2. Procedimiento de recolección de datos.

Para la realización del presente trabajo fue necesario definir la metodología que nos permitió recabar información sobre la percepción de la contaminación del agua y su incidencia en el turismo sostenible de la laguna Yarinacocha, elaboración de cuestionario para:

3.5.2.1. Determinación de la percepción de la contaminación del agua de la laguna Yarinacocha.

Con la finalidad de conocer la percepción de la contaminación del agua de la laguna de Yarinacocha, se realizaron 67 encuestas en Puerto Callao, capital distrital de Yarinacocha (Puerto Callao). Las encuestas fueron de tipo Likert y se marcó la categoría que mejor describe la respuesta del encuestado.

- Información general (Lugar de procedencia, genero, edad, estado civil, grado de instrucción, ocupación)
- Conocimiento sobre contaminación de la laguna de Yarinacocha.
- Fuentes de contaminación de la laguna de Yarinacocha
- Percepción del nivel de contaminación del agua

3.5.2.2. Determinación de la percepción del turismo sostenible de la laguna de Yarinacocha.

Con la finalidad de determinar la situación actual del turismo sostenible en la laguna de Yarinacocha, se realizó encuestas a 50 operadores de botes de Puerto Callao. Las encuestas fueron de tipo Likert y se marcó la categoría que mejor describe la respuesta del encuestado.

- Información general (Lugar de procedencia, genero, edad, estado civil, grado de instrucción, ocupación)
- Sostenibilidad ambiental del turismo de la laguna de Yarinacocha.
- Sostenibilidad económica del turismo de la laguna de

Yarinacocha.

- Sostenibilidad sociocultural del turismo de la laguna de Yarinacocha.

3.5.3. Procesamiento y presentación de datos.

3.5.3.1. Procesamiento de datos

El procesamiento de la data se realizó empleando el software estadístico SPSS, Microsoft Excel 2019, para los análisis de datos de la investigación se utilizó el análisis descriptivo e inferencial mediante la prueba estadística de libre distribución de la Chi Cuadrado (X^2) con un nivel de significancia de 0.05 ($\alpha=0.05$) y un nivel de confianza de 95%. Con esta prueba se comprobó proporciones, con una prueba de 100 encuestas. El planteamiento de la hipótesis en esta investigación, se dividieron en las siguientes dos categorías:

- **Percepción de la contaminación del agua de la población de Puerto callao vs el turismo sostenible en la laguna Yarinacocha:**

Percepción de la contaminación del agua:

- Aceptable
- Contaminada
- Fuertemente contaminada

Turismo sostenible en la laguna Yarinacocha:

- Sostenibilidad ambiental
- Sostenibilidad económica

- Sostenibilidad sociocultural

3.5.3.2. Presentación de datos.

Para la presentación de datos se empleó el programa Excel 2019 y software SPSS versión 22, que dará como resultado tablas y figuras en forma de gráficos y tortas, con sus respectivos parámetros estadísticos como promedio, rango, desviación estándar y coeficiente de variación.

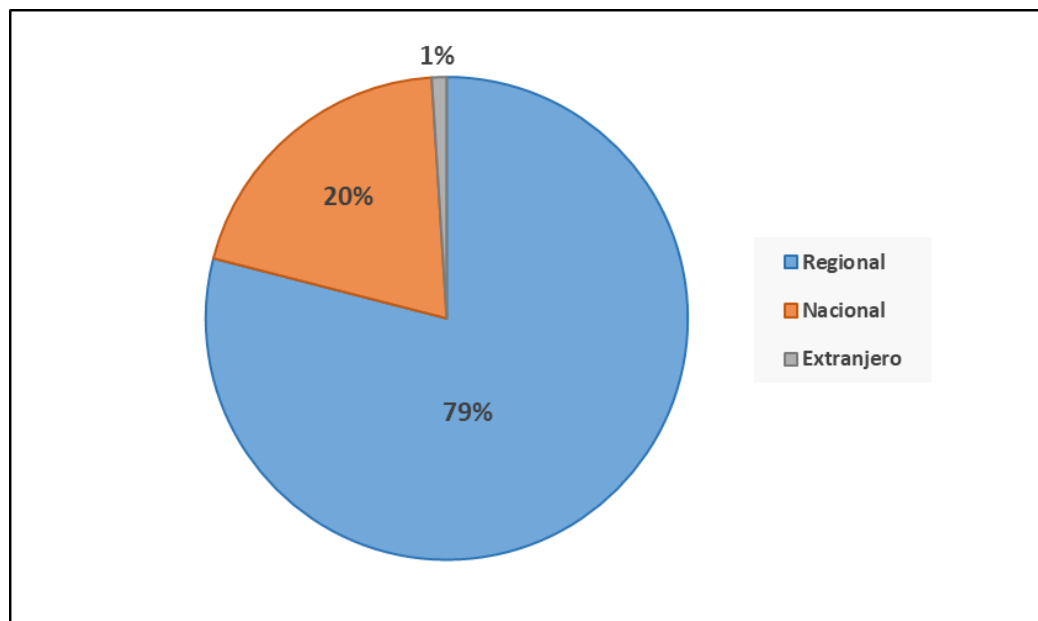
CAPÍTULO IV.

RESULTADOS

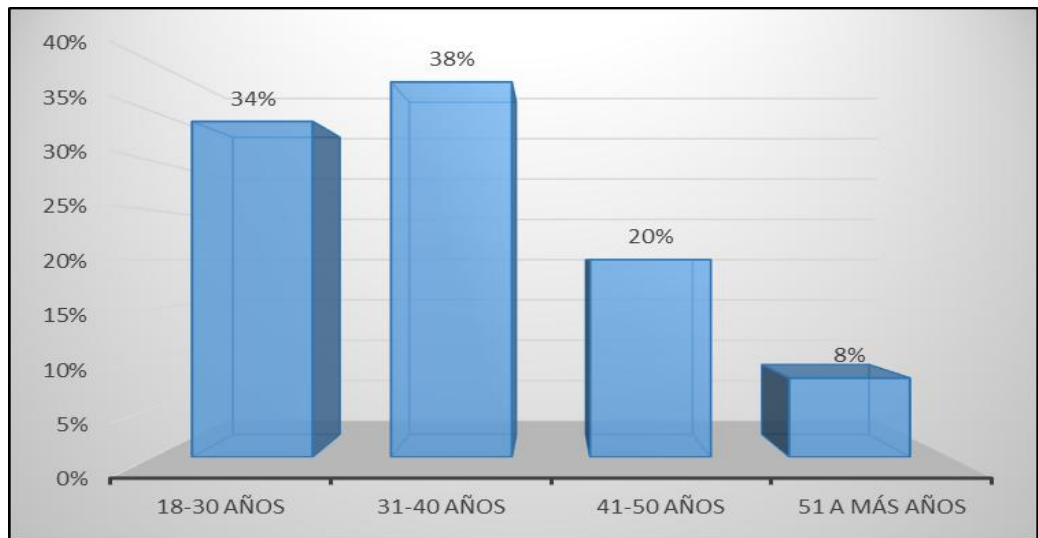
4.1. Información general de encuestados

Desde la tabla 3 hasta la tabla 7, se presentan la información general de las personas encuestadas, según lugar de procedencia, rango de edades, estado civil, grado de instrucción y tipo de encuestado.

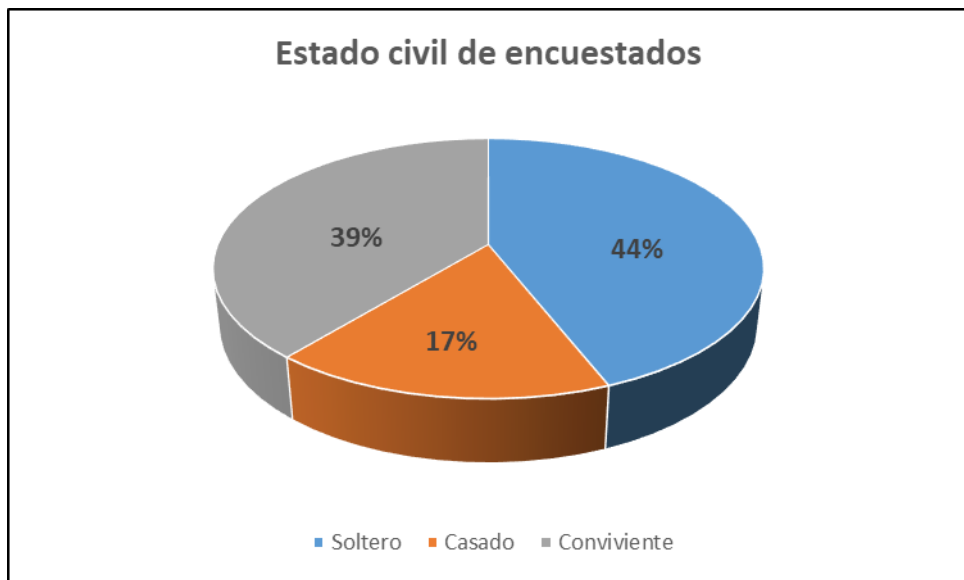
Figura 3. Lugar de procedencia



En la figura 3, podemos ver que el porcentaje de personas encuestadas según el lugar de procedencia es mayormente regional, siendo un 79%, luego está que el 20% de personas encuestadas fueron de procedencia nacional y solo el 1% corresponde a extranjeros. Asimismo, podemos indicar, que los encuestados representan el 50% de sexo masculino y 50% de sexo femenino.

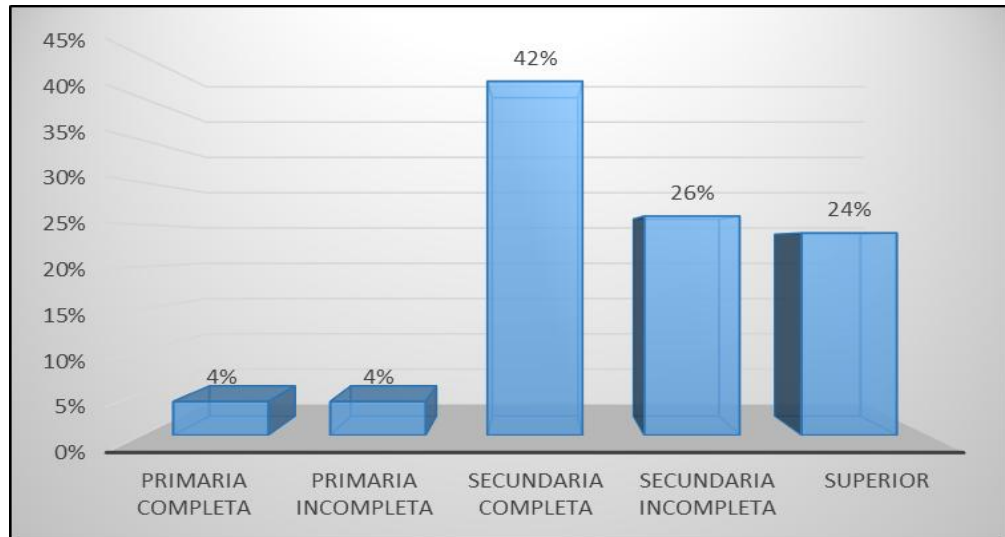
Figura 4. Rango de edades de los encuestados

La figura 4, muestra que el 38% de los encuestados tienen entre 31 a 40 años, siendo este el porcentaje más elevado, mientras que solo el 8% son personas mayores a 51 años.

Figura 5. Estado civil de encuestados

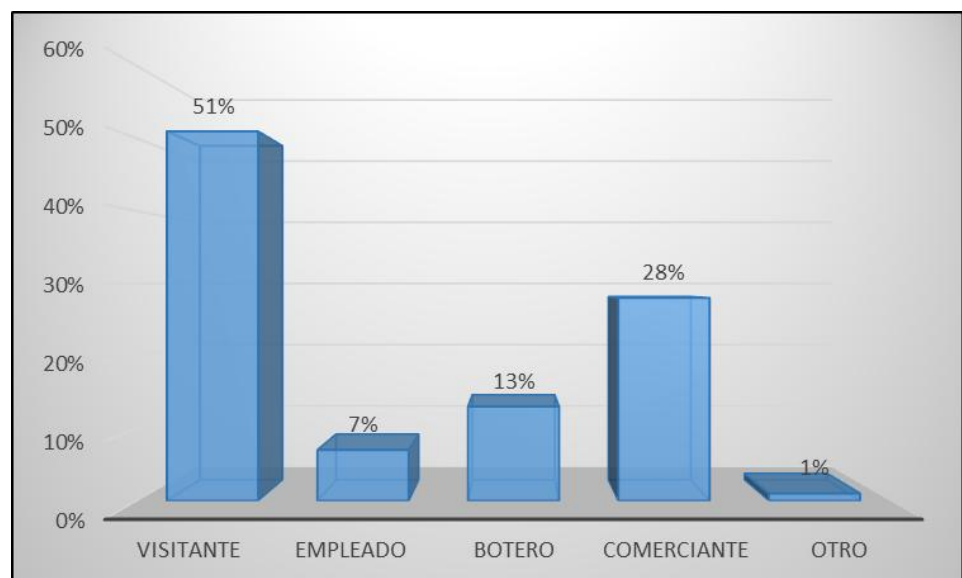
En la Figura 5, se muestra que gran parte de los encuestados (44%), son solteros, mientras que el 17% de los encuestados tienen el estado civil de casados.

Figura 6. Grado de instrucción de encuestados



En la figura 6, podemos apreciar que el 42% de los encuestados tienen secundaria completa, el 24% tienen estudios superiores y solo el 4% no concluyeron sus estudios de educación secundaria, esto nos da entender el nivel de educación que tiene nuestra población.

Figura 7. Tipo de encuestados

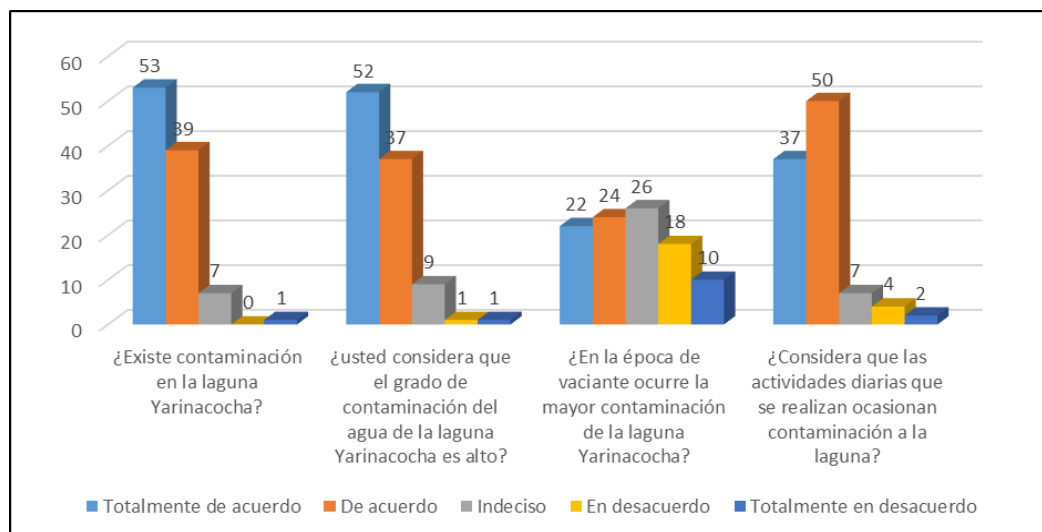


En la Figura 7, podemos notar que el 51% de los encuestados son visitantes de la laguna Yarinacocha, el 28% son comerciantes, 13% trabajan como boteros, el 7% son empleados y el 1% realiza otras actividades.

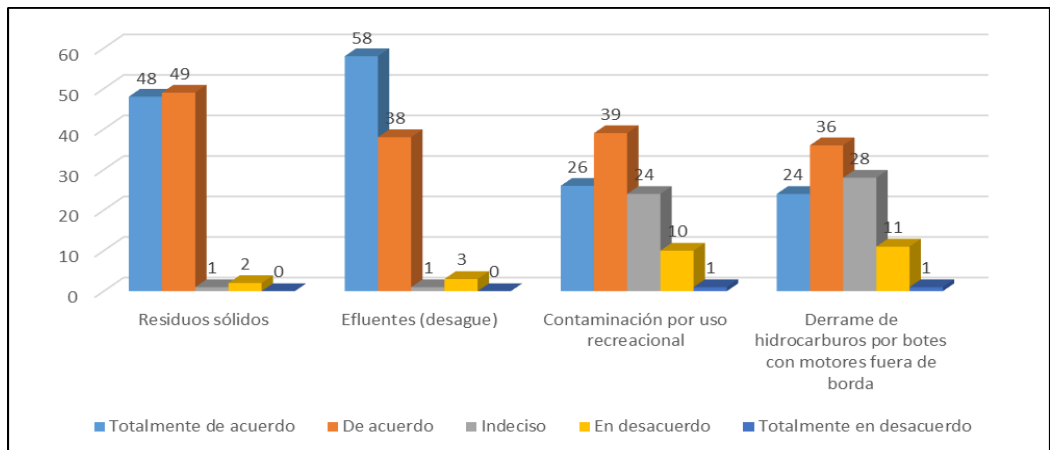
4.2. Percepción de la contaminación del agua

A continuación, en las tablas 8, 9 y 10 respectivamente, podemos observar el comportamiento de pensamiento que posee la población encuestada, respecto a la contaminación de la laguna Yarinacocha, cuáles son sus posibles fuentes de contaminación y que impactos genera en la población.

Figura 8. Contaminación de la laguna Yarinacocha



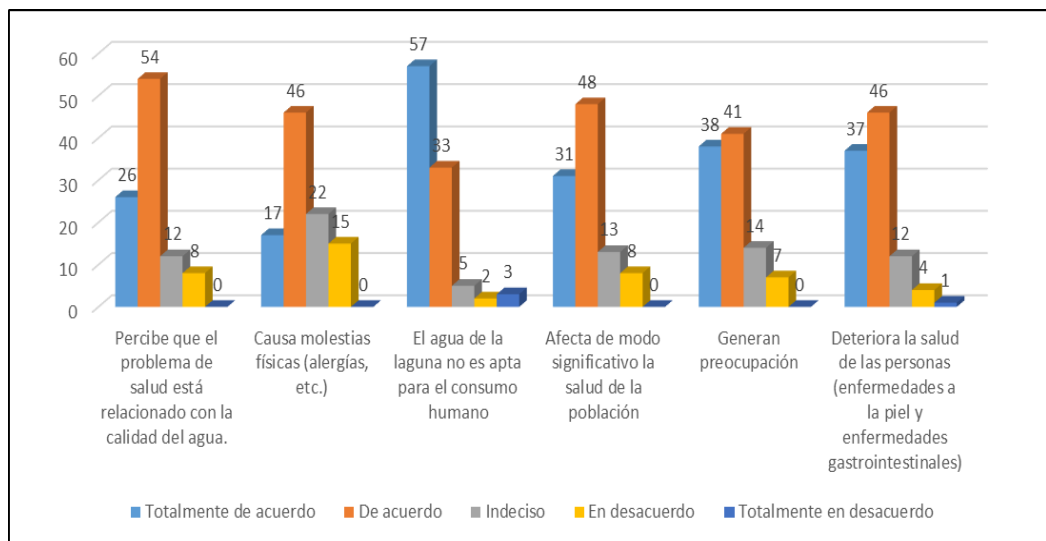
En la Figura 8, podemos ver que la mayor parte de encuestados (53%) están totalmente de acuerdo que, si existe contaminación en la laguna Yarinacocha, afirmando de esta manera, que las actividades diarias de transporte, ventas de comidas y uso recreacional que se realizan en el ámbito de la laguna, generan contaminación.

Figura 9. Fuentes de contaminación de la laguna Yarinacocha

En la Figura 9, observamos que las fuentes de contaminación, son atribuibles a los residuos sólidos con el 49% de importancia del total de encuestados, a la generación de efluentes con el 58%, el 39% opina que la contaminación es generada por uso recreacional.

Asimismo, el 36% de las personas piensan que es generada por el derrame de hidrocarburos, aceites y combustibles de los motores que impulsan a los botes. Podemos notar también que el 28% de encuestados se encuentran indecisos y 21% en desacuerdo.

De esta forma, confirmamos que el 79 % de encuestados tiene conocimiento, que los residuos sólidos, efluentes, uso recreacional y derrame de hidrocarburos por efecto del transporte, generan contaminación a la laguna de Yarinacocha.

Figura 10. Efectos de la contaminación del agua

En la Figura 10, lo encuestados respondieron a los efectos que tiene la contaminación del agua, el 67% están de acuerdo y 51.5% totalmente de acuerdo. En la primera pregunta “percibe que el problema de salud está relacionado con la calidad del agua”, se tiene que el 54% están de acuerdo y 26% totalmente de acuerdo.

Cuando las personas se bañan en la laguna Yarinacocha, el 63% de los encuestados están de acuerdo con la presencia de alergias, pero el 22% se encuentra indeciso y 15% de la población encuestada indican que están en total desacuerdo.

El 57% está totalmente de acuerdo en que el agua de la laguna no es apta para consumo humano, el 48% de encuestados están de acuerdo que la contaminación del agua afecta de manera importante la salud de la población y solo el 17% del total de encuestados manifiestan su indiferencia.

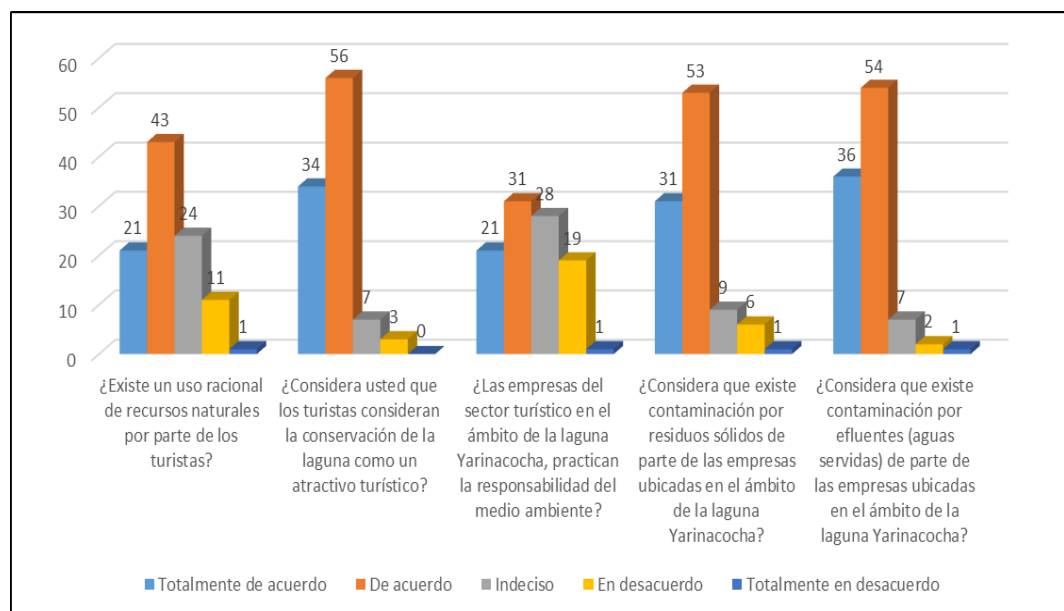
El 46% de la población encuestada están de acuerdo, en que el agua deteriora la salud de las personas y menos del 1% estaría en total

desacuerdo. Todo esto nos confirma que los encuestados tienen conocimiento sobre los efectos que causa la contaminación del agua al deterioro de la salud de la población en general.

4.3. Sostenibilidad turística en la laguna Yarinacocha

Las figuras 11,12 y 13 muestran los resultados de las encuestas realizados a la población residente y no residente del distrito de Puerto Callao, referidos a la sostenibilidad ambiental, económica y sociocultural de la laguna de Yarinacocha.

Figura 11. Sostenibilidad ambiental del turismo en Yarinacocha del



En la figura 11, se observa que el 43% de los encuestados indican que, existe un uso racional de recursos naturales por parte de los turistas y solo el 1% están totalmente en desacuerdo.

El 56% de la población encuestada indican estar de acuerdo, que los turistas entienden sobre la importancia de conservar la laguna de

Yarinacocha como un atractivo turístico; mientras que apenas el 3% de los encuestados indican estar en desacuerdo.

Del total de encuestados, 21 de las personas encuestadas están en total acuerdo, 31 están de acuerdo, 28 indecisos, referido a que las empresas del sector turístico en el ámbito de la laguna Yarinacocha, practiquen la responsabilidad con el medio ambiente; solo 1 de 100 se encuentran en total desacuerdo.

Asimismo, el 84% de los encuestados indican estar de acuerdo con la existencia de contaminación por residuos sólidos de parte de las empresas de restaurantes, comerciales y de transporte, ubicadas en el ámbito de la laguna Yarinacocha.

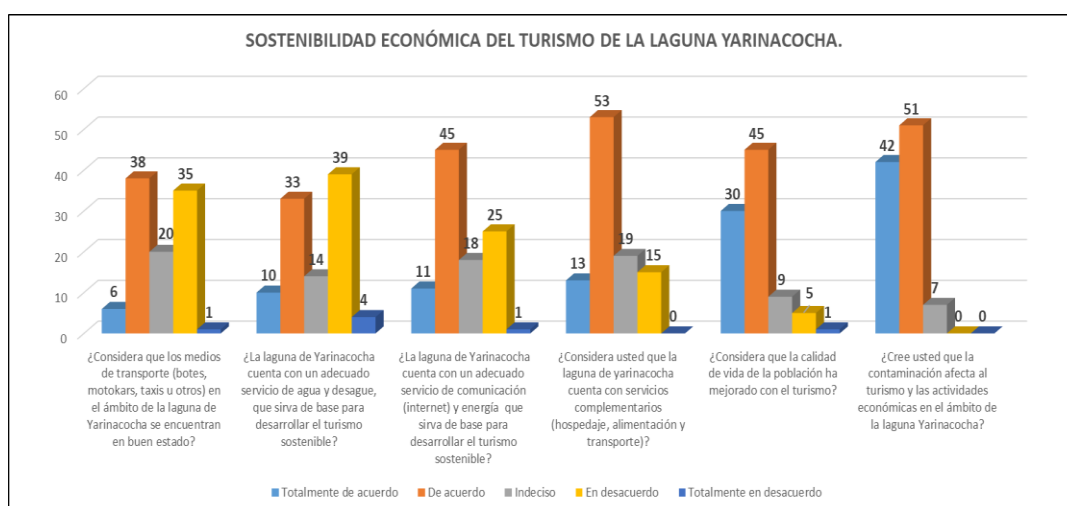
La mayoría de las personas encuestadas (90%) afirman que existe contaminación por efluentes (aguas servidas) por parte de las empresas ubicadas en el ámbito de la laguna Yarinacocha, y por ende, opinan que las empresas generan contaminación a la laguna Yarinacocha.

Tabla 7. Dimensión del aspecto ambiental

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Totalmente de acuerdo	143	28.6	19.5
De acuerdo	237	47.4	64.5
Indeciso	75	15	79.0
En desacuerdo	41	8.2	98.8
Totalmente en desacuerdo	4	0.8	100
Total	500	100	

Tabla 8. Calificación de la sostenibilidad ambiental

TIPO DE ESCALA	RANGO (%)	NIVEL	PUNTAJE OBTENIDO (%)	CALIFICACION SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
Totalmente de acuerdo y De acuerdo	Mayor a 80	Alto	76.0	Regular
Indeciso	50-80	Medio	15.0	
En desacuerdo y totalmente en desacuerdo	Menor a 50	Bajo	9.0	
Total			100	

Figura 12. Sostenibilidad económica del turismo de la laguna Yarinacocha

En la Figura 12, observamos los resultados de las encuestas realizadas, respecto a la sostenibilidad económica del turismo de la laguna Yarinacocha, y en general podemos notar que la mayoría de encuestados indican estar de acuerdo.

El 38% de la población está de acuerdo y 35% en desacuerdo que los medios de transporte (botes, motokars, taxis u otros) que son usados para el turismo en el ámbito de la laguna de Yarinacocha se encuentran en condiciones adecuadas. En función a estos resultados podemos indicar que las opiniones están divididas

Por otro lado, el 43% de los encuestados afirman que la laguna de Yarinacocha, no cuenta con un adecuado servicio de agua y desagüe y esto, a su vez, no contribuye al desarrollo del turismo sostenible. Mientras que el 39% de la población encuestada indica que si existe un adecuado servicio de agua y desagüe.

Asimismo, el 45% indica estar de acuerdo que el ámbito de la laguna Yarinacocha cuenta con un adecuado servicio de comunicación (internet) y energía y que sirva de base para desarrollar el turismo sostenible. Solo el 25% de la población opina lo contrario.

El 53% está de acuerdo y afirma, que la laguna de Yarinacocha cuenta con servicios complementarios adecuados (hospedaje, alimentación y transporte). Solo el 15% de la población indica que la laguna de Yarinacocha no cuenta con servicios complementarios adecuados (hospedaje, alimentación y transporte).

De acuerdo a la opinión mayoritaria de los encuestados (75%), indican que la calidad de vida de la población mejora con el turismo, esto indica que, el turismo contribuye con el desarrollo socioeconómico de la población.

Por último, el 51% de la población considera estar de acuerdo y el 47% está totalmente de acuerdo, respecto a que la contaminación afecta al turismo y a las actividades económicas que se realizan en el ámbito de la laguna Yarinacocha.

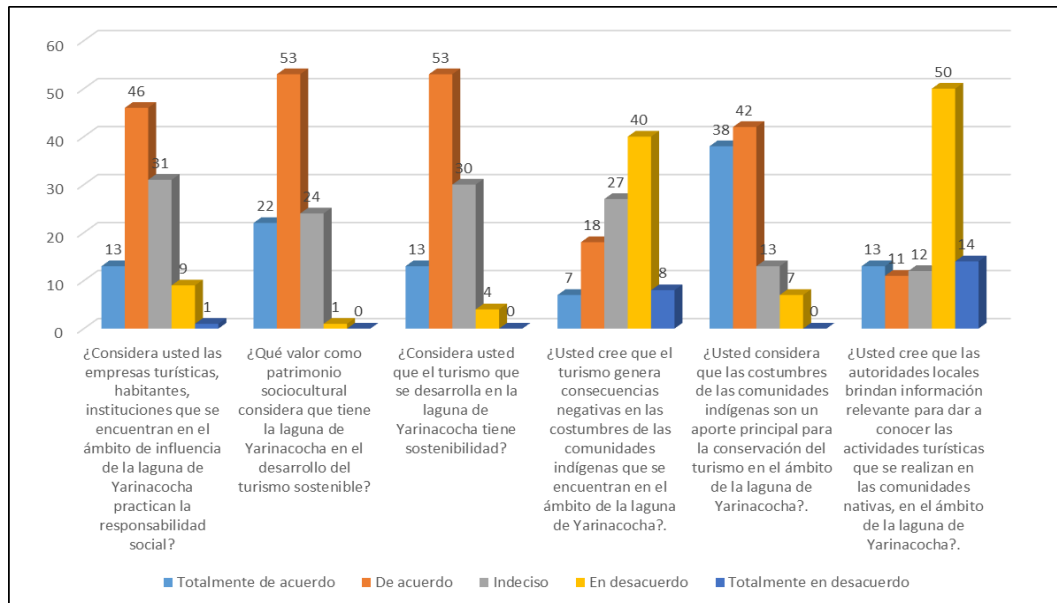
Tabla 9. Dimensión del aspecto económico

SOSTENIBILIDAD ECONOMICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Totalmente de acuerdo	112	19.5	19.5
De acuerdo	265	45.0	64.5
Indeciso	87	14.5	79.0
En desacuerdo	119	19.8	98.8
Totalmente en desacuerdo	7	1.2	100
Total	590	100	

Tabla 10. Calificación de la sostenibilidad económica

TIPO DE ESCALA	RANGO (%)	NIVEL	PUNTAJE OBTENIDO (%)	CALIFICACION SOSTENIBILIDAD ECONOMICA
Totalmente de acuerdo y De acuerdo	Mayor a 80	Alto	64.5	Regular
Indeciso	50-80	Medio	4.5	
En desacuerdo y totalmente de desacuerdo	Menor a 50	Bajo	21.0	
Total			100	

Figura 13. Sostenibilidad sociocultural del turismo de la laguna Yarinacocha



En la Figura 13, se muestran los resultados de las encuestas realizadas relacionado a la sostenibilidad sociocultural del turismo de la laguna Yarinacocha. Al respecto, el 46% de los encuestados consideran que las empresas turísticas, habitantes e instituciones del ámbito de influencia de la laguna de Yarinacocha practican la responsabilidad social; mientras que el 10% de los encuestados manifiesta que está en desacuerdo.

Por otro lado, el 53% afirma que el patrimonio sociocultural de la laguna de Yarinacocha es importante en el desarrollo del turismo sostenible. Mientras que el 25% de la población encuestada opina lo contrario.

Asimismo, el 53% del total de la población encuestada considera que el turismo que se desarrolla en la laguna de Yarinacocha tiene sostenibilidad; mientras que el 34% están indecisos y en desacuerdo.

Existe un bajo porcentaje (25%) que considera que el turismo genera consecuencias negativas en las costumbres de las comunidades indígenas del ámbito de la laguna de Yarinacocha. Por su lado, existe un alto porcentaje (75%) que se encuentran indecisos y en desacuerdo, afirmando que si existe un impacto en las costumbres de las comunidades indígenas.

De acuerdo a la opinión mayoritaria de los encuestados, el 80% refiere que las costumbres de las comunidades indígenas son un aporte principal para la conservación del turismo en el ámbito de la laguna de Yarinacocha. Sólo el 13% y 7% se encuentran indecisos y en desacuerdo respectivamente.

Por último, se tiene que el 74% están en desacuerdo que las autoridades locales brindan información relevante para dar a conocer las actividades turísticas que se realizan en las comunidades nativas, en el ámbito de la laguna de Yarinacocha y solo 13% se encuentran totalmente de acuerdo. En relación a este resultado, se puede decir que ante el escaso accionar de las autoridades locales, se refleja en un inadecuado apoyo al turismo.

Tabla 11. Dimensión del aspecto sociocultural

SOSTENIBILIDAD SOCIOCULTURAL	FRECUE NCIA	PORCEN TAJE PROMEDIO	PORCEN TAJE ACUMULADO
Totalmente de acuerdo	106	17.7	17.7
De acuerdo	223	37.2	54.9
Indeciso	137	22.8	47.7
En desacuerdo	111	18.5	66.2
Totalmente en desacuerdo	23	3.8	100
Total	600	100	

Tabla 12. Calificación de la sostenibilidad sociocultural

TIPO DE ESCALA	RANGO (%)	NIVEL	PUNTAJE OBTENIDO (%)	CALIFICACION SOSTENIBILIDAD SOCIOCULTURAL
Totalmente de acuerdo y De acuerdo	Mayor a 80	Alto	54.9	Regular
Indeciso	50-80	Medio	22.8	
En desacuerdo y totalmente de desacuerdo	Menor a 50	Bajo	22.3	
			100	

4.4. Análisis estadístico de las variables y relaciones del estudio

Desde la tabla 13 hasta la 17, se muestran los resultados del análisis estadístico, los cuales muestran el resumen de casos válidos y no válidos, valores de contingencia y valores de la prueba de Chi cuadrado aplicado a los tipos de relaciones estudiadas.

Tabla 13. Casos válidos y no válidos por tipo de relación estudiada.

Tipo de relación estudiada	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
		Porcentaje		Porcentaje		Porcentaje
Percepción sobre contaminación del agua versus sostenibilidad sociocultural del turismo de la laguna Yarinacocha.	00	100,0%		0,0%	100	100,0%
Percepción sobre contaminación del agua versus sostenibilidad ambiental del turismo de la laguna Yarinacocha.	00	100,0%		0,0%	100	100,0%
Percepción sobre contaminación del agua versus sostenibilidad económica del turismo de la laguna Yarinacocha.	100	100,0%	0	0,0%	100	100,0%

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Relación entre percepción de contaminación del agua y turismo sostenible de la laguna Yarinacocha.

Hipótesis general.

Ha: La percepción de la contaminación del agua y el turismo sostenible de la laguna Yarinacocha son variables dependientes.

Ho: La percepción de la contaminación del agua y el turismo sostenible de la laguna Yarinacocha no son variables dependientes (son independientes).

Nivel de significancia= 0.05

Estadístico: Chi cuadrado de Pearson

Regla de decisión:

El nivel de significancia “p” es menor que α , se rechaza Ho

El nivel de significancia “p” es mayor que α , no se rechaza Ho

Tabla 14. Chi cuadrado de contaminación de agua y turismo sostenible

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,146 ^a	4	,709
Razón de verosimilitudes	2,880	4	,578
Asociación lineal por lineal	,217	1	,642
N de casos válidos	100		
a. 5 casillas (55,6%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,24.			

En la tabla 14, se observa que la significancia asintótica (bilateral) es de $0.709 > 0.05$, lo cual nos indica que las variables de percepción de la contaminación del agua y el turismo sostenible de la laguna Yarinacocha son independientes, por lo tanto, se toma la decisión de aceptar la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Relación entre contaminación del agua y sostenibilidad sociocultural del turismo de la laguna Yarinacocha.

Hipótesis específica 1.

Ha: La percepción de la contaminación del agua y la sostenibilidad sociocultural del turismo sostenible de la laguna Yarinacocha son variables dependientes.

Ho: La percepción de la contaminación del agua y la sostenibilidad sociocultural del turismo sostenible de la laguna Yarinacocha no son variables dependientes (son independientes).

Nivel de significancia= 0.05

Estadístico: Chi cuadrado de Pearson

Regla de decisión:

El nivel de significancia “p” es menor que α , se rechaza Ho

El nivel de significancia “p” es mayor que α , no se rechaza Ho

Tabla 15. Chi cuadrado de contaminación de agua y sostenibilidad sociocultural.

	Valor	Grados de libertad	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,028a	6	0,088
Razón de verosimilitudes	11,014	6	0,088
Asociación lineal por lineal	9,294	1	0,002
N de casos válidos	100		
a. 8 casillas (66.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0.08.			

En la tabla 15, se observa que la significancia asintótica (bilateral) es de $0.088 > 0.05$, lo cual nos indica que las variables de percepción de la contaminación del agua y la sostenibilidad sociocultural del turismo sostenible de la laguna Yarinacocha son independientes, por lo tanto, se toma la decisión de aceptar la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Relación entre percepción de contaminación del agua y sostenibilidad ambiental del turismo de la laguna Yarinacocha.

Hipótesis específica 2.

Ha: La percepción de la contaminación del agua y la sostenibilidad ambiental del turismo sostenible de la laguna Yarinacocha son variables dependientes.

Ho: La percepción de la contaminación del agua y la sostenibilidad sociocultural del turismo sostenible de la laguna Yarinacocha no son variables dependientes (son independientes).

Nivel de significancia= 0.05

Estadístico: Chi cuadrado de Pearson

Regla de decisión:

El nivel de significancia “p” es menor que α , se rechaza Ho

El nivel de significancia “p” es mayor que α , no se rechaza Ho

Tabla 16. Chi cuadrado de contaminación de agua y sostenibilidad ambiental.

	Valor	Grados de Libertad	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,860a	4	0,582
Razón de verosimilitudes	2,835	4	0,586
Asociación lineal por lineal	0,865	1	0,352
N de casos válidos	100		
a. 4 casillas (44.4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.04.			

En la tabla 16, se observa que la significancia asintótica (bilateral) de la prueba de Chi-cuadrado es de $0.582 > 0.05$, lo cual nos indica que las variables de percepción de la contaminación del agua y la sostenibilidad ambiental del turismo sostenible de la laguna Yarinacocha son independientes, por lo tanto, se

toma la decisión de aceptar la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Relación entre percepción de contaminación del agua y sostenibilidad económica del turismo de la laguna Yarinacocha.

Hipótesis específica 3.

Ha: La percepción de la contaminación del agua y la sostenibilidad económica del turismo sostenible de la laguna Yarinacocha son variables dependientes.

Ho: La percepción de la contaminación del agua y la sostenibilidad sociocultural del turismo sostenible de la laguna Yarinacocha no son variables dependientes (son independientes).

Nivel de significancia= 0.05

Estadístico: Chi cuadrado de Pearson

Regla de decisión:

El nivel de significancia “p” es menor que α , se rechaza Ho

El nivel de significancia “p” es mayor que α , no se rechaza Ho

Tabla 17. Chi cuadrado de contaminación de agua y sostenibilidad económica.

	Valor	Grados de libertad	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,817a	6	0,252
Razón de verosimilitudes	6,886	6	0,332
Asociación lineal por lineal	0,000	1	0,992
N de casos válidos	100		

a. 7 casillas (58.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0.08

En la tabla 17, se observa que la significancia asintótica (bilateral) de la prueba de Chi Cuadrado es de $0.252 > 0.05$, lo cual nos indica que las variables de percepción de la contaminación del agua y la sostenibilidad económica del

turismo sostenible de la laguna Yarinacocha son independientes, por lo tanto, se toma la decisión de aceptar la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- **Contaminación del agua y su incidencia en la sostenibilidad ambiental del turismo de la laguna Yarinacocha.**

En la figura 11, se observa que el 43% de los encuestados perciben que, existe un uso racional de recursos naturales por parte de los turistas. Sin embargo, esto contrasta con la realidad ya que cada día principalmente ocurre pérdida de la biodiversidad (extinción de especies como la “yarina”) a causa de la deforestación, se percibe la disminución paulatina de peces, contaminación del agua, contaminación por efluentes, y contaminación por residuos sólidos.

El 56% de la población encuestada manifiesta estar de acuerdo, con que los turistas entiendan la importancia de conservar la laguna Yarinacocha con fines de turismo sostenible. Al respecto Díaz y Sandoval (2018), al evaluar un plan de estrategias de conservación para el turismo sostenible en el Santuario Histórico de Lambayeque, se encontró que existe influencia significativa en el desarrollo de actividades con los pobladores, en las que se abordaron experiencias y situaciones propias de ellos, determinando que el desarrollo sostenible permite un alto porcentaje de comunicación en la comunidad receptora.

Del total, 52 de las personas encuestadas perciben que las empresas del sector turístico de la laguna Yarinacocha deben implementar medidas y acciones que fomenten la responsabilidad con el medio ambiente. Quichiz y Rojas (2019), en su investigación sobre desarrollo del turismo sostenible en selva central, encontraron que existe una relación moderada entre el apoyo adecuado del estado y pequeñas empresas del sector turístico en Selva

Central. En ese sentido, el estado podría establecer, a través del Gobierno Regional de Ucayali y Gobierno Municipal, incentivos tributarios, por ejemplo, que fomenten el turismo sostenible y por ende la responsabilidad ambiental de las empresas que operan en el ámbito de la Laguna Yarinacocha. Estas prácticas podrían centrarse, ya sea reduciendo la contaminación, aumentando el uso de energías renovables, promoviendo el uso de materiales reciclados, plantando árboles para compensar el impacto negativo de la empresa, entre otros.

Asimismo, el 84% de los encuestados indican que existe contaminación por residuos sólidos de parte de las empresas de restaurantes, comerciales y de transporte, ubicadas en el ámbito de la laguna Yarinacocha (Producción per cápita de residuos sólidos en Yarinacocha es equivalente a 0.77 kg/día/persona).

Lamentablemente la laguna Yarinacocha, debido a la acción del hombre sufre una serie de impactos ambientales que afectan a las actividades del turismo sostenible, que ancestralmente se desarrollaban de forma natural en la laguna. Es por ello, importante indicar que la problemática de la laguna, no solo radica en el espejo de agua, sino también en sus recursos y su interacción con los hombres y mujeres de las comunidades circundantes y de los turistas que llegan a la laguna. Según Valera y Roman (2020), el principal reto del turismo sostenible es la gestión de los distintos recursos limitados de nuestro planeta, siendo el agua el más importante para el desarrollo de la vida y las actividades humanas. En la presente investigación, el 90% de personas encuestadas, afirman que actualmente existe contaminación del agua por vertimiento de aguas servidas a la laguna, de parte empresas de servicios, transporte y de algunas instituciones públicas como Hospital Amazónico y ElectroUcayali. En

estas condiciones, la contaminación del agua incide de manera significativa en la sostenibilidad del turismo sostenible.

- **Percepción de la contaminación del agua y su incidencia en la sostenibilidad económica del turismo de la laguna Yarinacocha.**

En la figura 12, se observa que el 38% de la población manifiesta que los principales medios de transporte como botes, motocarros u otros y que son usados para la actividad del turismo, se encuentran en condiciones adecuadas. Sin embargo, el 35% de los encuestados opinan lo contrario. En función a estos resultados podemos indicar que las opiniones están divididas y precisar que el transporte debe mejorar, empleando buenas prácticas ambientales como mantenimiento preventivo y correctivo (podría ser 4 veces al año), aumentando el uso de energías renovables (paneles solares) y promoviendo el uso de materiales reciclados (papel, botellas y bolsas plásticas).

Por otro lado, el 43% de los encuestados afirman que la laguna Yarinacocha, no cuenta con un adecuado servicio de agua (el número de viviendas que cuentan con el servicio de agua, a nivel del distrito, es de 13824 de un total de 29535) y desagüe (el número de viviendas que cuentan el servicio de desagüe, a nivel del distrito, es de 2544 de un total de 7662). Esta realidad, no contribuye con el desarrollo del turismo sostenible. Contrariamente, el 39% de la población encuestada indica que el servicio de agua y desagüe es adecuado.

Asimismo, el 45% de la población encuestada percibe que la laguna Yarinacocha cuenta con un adecuado servicio de comunicación a través de internet (el 79,6% de las viviendas de Yarinacocha cuentan con el servicio) y energía y que son condiciones básicas necesarias para desarrollar el turismo sostenible. Solo 25 de 100 personas opinan lo contrario.

El 53% de los encuestados afirman que la laguna de Yarinacocha cuenta con servicios de hospedaje, alimentación y transporte adecuados. Sin embargo, de acuerdo a lo observado, en la zona de influencia de la laguna no existe una adecuada infraestructura hotelera, que permita atender en cantidad y en calidad a los potenciales turistas. En servicio de alimentación, si bien es cierto existe un gran número de establecimientos dedicados a este rubro, sin embargo, existe deficiencia en la calidad de atención, en algunos casos los lugares no tienen las condiciones mínimas de infraestructura y sanitarias para la atención al turista. En transporte, en su mayoría se realiza utilizando el servicio de trimóviles y aquí también es importante resaltar que las condiciones de atención de parte los transportistas, no son adecuadas, principalmente, en el trato que se brinda y en la vestimenta que usa el transportista. Toda esta situación socioeconómica, según la Organización Mundial de Turismo (OMT, 2009) impide la integración de las actividades económicas y recreativas con la búsqueda de conservación de los valores naturales y culturales y, por lo tanto, en esas condiciones, el turismo sostenible de la laguna Yarinacocha podría quedar relegado.

En la figura 12, de acuerdo a la opinión mayoritaria de los encuestados (75%), indican que la calidad de vida de la población mejora con el turismo, esto indica que, el turismo contribuye con el desarrollo socioeconómico de la población. Asimismo, el 98% de la población encuestada considera que la contaminación afecta al turismo y a las actividades económicas que se desarrollan en el ámbito de la laguna Yarinacocha. Situación similar se presentó en Lambayeque, cuando Cieza, Uriarte y Vela (2016) desarrollaron el trabajo de investigación, sobre modelo de turismo sostenible y su relación con el desarrollo económico local; concluyendo que, la oferta turística es poco

diversificada con servicios de baja calidad, y con baja asociatividad de los prestadores de estos servicios. Los emprendimientos son escasos debido a que los beneficios económicos derivados de la actividad turística son bajos y a ello se suma la escasa infraestructura básica y turística. Por su parte, Barrientos (2014), en estudio realizado en Puno sobre, "Beneficios socioeconómicos y ecológicos del turismo en la Isla Amantani", concluye que la actividad turística contrariamente a lo que se pretende, no significa desarrollo socioeconómico equitativo ni representa el efecto multiplicador en los habitantes de la isla. Los ingresos económicos de los pobladores a nivel marginal están concentrados en los lancheros y dueños de hospedajes, más no así en los pobladores que perciben un ingreso de subsistencia como los artesanos y agricultores.

Según Orgaz (2014), los impactos económicos negativos de la actividad turística son aquellos derivados de los costos provocados por las fluctuaciones de la demanda turística, la inflación derivada de la actividad turística y las distorsiones en la economía local. Todos estos son impactos del turismo en general, y como tal, son aplicables también de forma particular al turismo sostenible.

- **Percepción de la contaminación del agua y su incidencia en la sostenibilidad sociocultural del turismo de la laguna Yarinacocha.**

En la Figura 13, se muestran los resultados de las encuestas realizadas relacionado a la sostenibilidad sociocultural del turismo de la laguna Yarinacocha. Al respecto, el 46% de los encuestados consideran que las empresas (hoteles, restaurantes, transportistas, entre otros) que operan en el ámbito de influencia de la laguna Yarinacocha, deben practicar la responsabilidad social. Es decir, contribuir activa y voluntariamente al

mejoramiento social, económico y ambiental, con el objetivo de optimizar su situación competitiva.

Por otro lado, el 53% afirma que el patrimonio sociocultural de la laguna de Yarinacocha es importante en el desarrollo del turismo sostenible. Mientras que el 25% de la población encuestada opina lo contrario.

Según Pastor (2013), afirma que el vínculo existente entre el turismo cultural y el patrimonio es único. Si bien el turismo se ha considerado históricamente como una actividad preponderantemente económica, el patrimonio se caracteriza por ser una riqueza no renovable, hecho por lo cual no puede ser considerado como un producto clásico de consumo.

La valorización del patrimonio como eje de la actividad turística (valor de uso) cuenta como principal objetivo el beneficio económico, mientras que la valoración del patrimonio (valor de existencia) se preocupa principalmente en la apreciación de la dimensión cultural. El patrimonio constituye el punto de partida de la actividad turística y es la base de identidad de las comunidades locales. Sin el patrimonio, las perspectivas de desarrollo se verían limitadas; el turismo es una herramienta sólida de este desarrollo.

Se admite comúnmente que el turismo es un derecho y que puede ser útil para efectuar y beneficiar obras de conservación patrimonial, con la consecuente generación de fuentes de empleo. El límite empieza entonces donde se percibe una probabilidad de daños importantes sobre las diversas vertientes del patrimonio (cultural o natural) y su entorno. En este sentido, la cuestión del desarrollo ha quedado confinada a un plano secundario, resultado de la prioridad que se ha dado a la protección y a la valoración del patrimonio.

Asimismo, el 53% del total de la población encuestada considera que el turismo que se desarrolla en la laguna de Yarinacocha tiene sostenibilidad. Asimismo, el 75% de los encuestados consideran que el turismo genera impacto en las costumbres de las comunidades indígenas. Asimismo, el 80% de los encuestados perciben que las costumbres de las comunidades indígenas son un aporte principal para la conservación del turismo en el ámbito de la laguna de Yarinacocha. En investigación realizado por Balbuena, Barrera y Hernández (2017) sobre “El impacto socio-cultural del turismo en Benalmádena-España”, teniendo como resultado que el desarrollo turístico provoca una serie de efectos sobre las características socioculturales de los residentes afectando, por ejemplo, los hábitos, las rutinas cotidianas, la vida social, las creencias y los valores de los habitantes del destino turístico.

El turismo puede revalorizar y conservar la cultura local, ayudando a preservar y transmitir las tradiciones históricas, contribuyendo con el renacer de la cultura, el arte, la artesanía indígena, el folclor, la gastronomía regional y las festividades populares. El turismo también puede ser la causa de que los residentes cambien sus costumbres y prácticas sociales a consecuencia, entre otras cosas, del incremento de migraciones definitivas en algunos destinos, dando a lugar a los migrantes residenciales con puntos de vista etnocéntricos sobre la población local (Balbuena, Barrera y Hernández, 2017).

Por su parte Costa, Armijos y Paladines (2017), realizaron investigación sobre el “Impacto sociocultural del turismo en el desarrollo en el sur de Ecuador”, de los resultados de percepción obtenidos concluyendo que el turismo ha influido de manera negativa en temas socioculturales, religiosas y de costumbres propias, sobre todo a la población más joven ya que se convierte

en el segmento más vulnerable de adoptar nuevas costumbres, dialectos o modas.

Por último, se tiene que el 74% de los encuestados indican que las autoridades locales no brindan información relacionada a las actividades turísticas que realizan en comunidades nativas, en el ámbito de la laguna Yarinacocha. En mérito a este resultado, se puede decir que existe escasa voluntad de las autoridades locales, que a su vez se refleja en un inadecuado apoyo al turismo sostenible.

CONCLUSIONES

- La sostenibilidad **ambiental** de la laguna Yarinacocha tiene un nivel medio, porque según la percepción de los pobladores, el 90% indica que el grado de contaminación del agua de la laguna Yarinacocha es alto, generado por residuos sólidos (97%), aguas servidas (95%), uso recreacional (65%) y por derrame de hidrocarburos (61%); como resultado de una inadecuada estrategia de protección y conservación de los recursos naturales por parte de las autoridades locales y de la población en general. Además, que la contaminación por parte de las empresas es negativa, principalmente a causa de la generación de residuos sólidos (83%) y vertimiento de aguas servidas (90%) a la laguna.
- La sostenibilidad **económica** de la laguna Yarinacocha se encuentra en un nivel medio, ya que el 83% de los pobladores encuestados concluyen que, la actividad turística es favorable, y contribuye al mejoramiento de la calidad de vida, así como en la construcción de relaciones laborales, las mismas que permiten que todos los involucrados de forma directa e indirecta se vean beneficiados.
- La **sostenibilidad sociocultural** tiene un nivel medio, ya que la percepción de la población considera que el turismo genera un impacto alto (75%) en las costumbres y valores de las comunidades indígenas que se encuentran en la laguna Yarinacocha. Mientras que, el 80% perciben que las costumbres de las comunidades indígenas son un aporte principal para la conservación del turismo en la laguna Yarinacocha.
- El 80% de la población encuestada percibe que la contaminación del agua de la laguna de Yarinacocha afecta la salud, relacionado con la mala calidad del agua porque no es apta para consumo humano (89%) y causa

alergias a las personas (63%). El turismo sostenible en la laguna de Yarinacocha está en un nivel aceptable (51%), concluyendo que se cumple de manera parcial el proceso de implementación de la sostenibilidad social, económica y ambiental. Desde el punto de vista estadístico, se concluye que con un 95% de confianza las variables de percepción de contaminación del agua y turismo sostenible en la laguna de Yarinacocha son independientes, ya que el valor calculado de Chi Cuadrado es mayor que el valor del nivel de significancia de 0.05.

SUGERENCIAS

- Se recomienda realizar un estudio de evaluación de la calidad del agua de la laguna de Yarinacocha, con el fin de determinar los parámetros físicos, químicos y microbiológicos y así conocer el grado de contaminación actual del agua.
- Se recomienda realizar un estudio sobre huella hídrica de las empresas de restaurantes, Hospital de Amazónico y Electro Ucayali, principales fuentes de vertimientos de aguas residuales, con el fin de medir el agua que se consume directamente y el agua virtual incorporada en los productos y servicios que ocurren en el ámbito de la laguna Yarinacocha.
- La autoridad local del distrito Yarinacocha y la Dirección Regional de Turismo y Comercio Exterior, deben realizar campañas de concientización para implementar buenas prácticas ambientales, dirigido a ciudadanos, empresas operadoras de turismo, transportistas, comerciantes y visitantes, con el fin de reducir el impacto de la contaminación de residuos sólidos, derrame de hidrocarburos, vertimiento de aguas residuales y, por ende, fomentar el turismo sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvares, A., & Campuzano, S. (2000). *Contaminación biológica y otros factores de riesgo relacionados con el desempeño en los laboratorios de docencia de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca en Santa Fe de Bogotá*. Obtenido de Revista Biomédica: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v20i2.1052>
- Autoridad Nacional del Agua . (2015). *resultados oficiales obtenidos del Primer Monitoreo Participativo de la Calidad del Agua en el Río Ucayali y la Laguna de Yarinacocha*.
- Bustamante, A., Galindo, G., Jaramillo, J., & Vargas, S. (2016, Marzo). *Percepción de los habitantes de las comunidades de la cuenca del río Tlapaneco, en el estado de Guerrero*. Retrieved from SCIELO: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722016000100047
- DIGESA. (2011). *Reglamento de la calidad del agua para consumo humano*. Reglamento de la calidad del agua para consumo humano.
- Flores, J. (2006). *Turismo sostenible / Una revisión conceptual aplicada*. Obtenido de <https://www.sutori.com/es/historia/turismo-sostenible-una-revision-conceptual-aplicada--62Rj6NN3KfVchKK5kFWGC13k>
- Hernández, S. (2018). *ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN EN LA CONTAMINACIÓN DE ARROYOS URBANOS EN LA MICROCUENCA EL RIÍTO EN TONALÁ CHIAPAS*. El Colegio de la Frontera Norte. doi:<https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2018/10/TESIS-Hern%C3%A1ndez-Solorzano-Sergio.pdf>

- INEI. (2017). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. Obtenido de Poblacion del distrito de Yarinacocha: <https://censo2017.inei.gob.pe/>
- MINCETUR . (2019). Perú Cuenta Satélite de turismo: Principales indicadores económicos 2015-2020. *Ministerio de Comercio Exterior y Turismo* .
- MINCETUR. (2020). Plan Estratégico Regional de Turismo Ucayali 2020-2025. *Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú*.
- MINSA. (2011). *Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano DS N ° 031- 2010-SA*. Dirección General de Salud Ambiental. Ministerio de Salud.
- Moreno, A. (2018). *La Planificación Y la Gestión como Herramientas de Desarrollo de los Destinos Turísticos*. Obtenido de TURyDes: https://www.researchgate.net/publication/329877661_LA_PLANIFICACION_Y_LA_GESTION_COMO_HERRAMIENTAS_DE_DESARROLLO_DE_LOS_DESTINOS_TURISTICOS
- Núñez, M. (2015). *La actividad turística sostenible*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/13901/1/La%20actividad%20turistica%20sostenible.pdf>
- OMS. (20 de marzo de 2015). *La Organización Mundial de la Salud*. La Organización Mundial de la Salud. Obtenido de DÍA MUNDIAL DEL AGUA: <https://giaupm.blogspot.com/2015/03/dia-mundial-del-agua-2015.html>
- OMT. (2019). Desarrollo Sostenible . *Organización Mundial del Turismo*.

ONU-DAES. (22 de octubre de 2014). *Departamento de Asuntos Económicos y sociales de Naciones Unidas* . Obtenido de El agua, fuente de vida 2005-2015:

<https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/quality.shtml#:~:text=Por%20lo%20general%2C%20la%20calidad,calidad%20del%20agua%20o%20est%C3%A1ndares.>

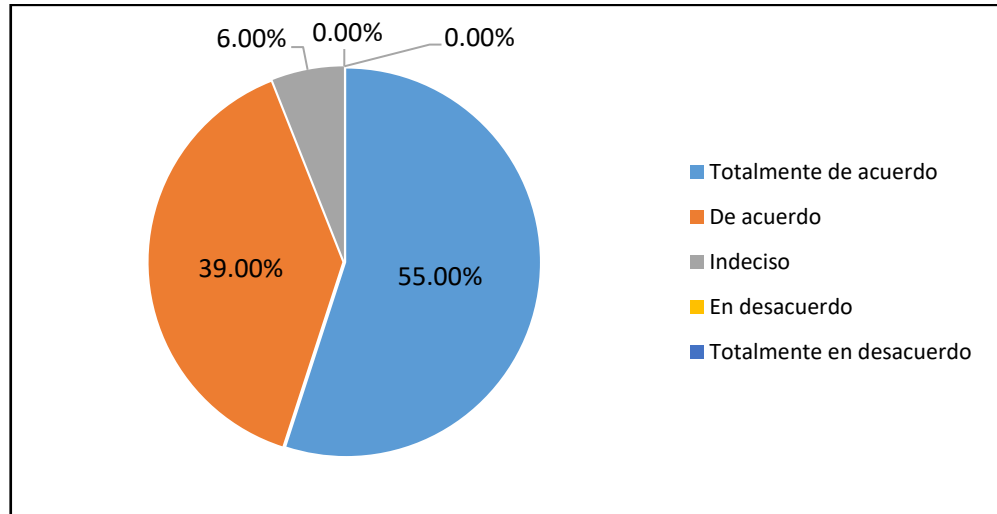
Ponce, G. (2022). *TURISMO SOTENIBLE* . Obtenido de <https://poncerodriguezgabriela.weebly.com/sustentabilidad.html>

SENASA. (2018). *Estándares Nacionales de Calidad de Agua*. Diario Oficial El Peruano.

ANEXOS

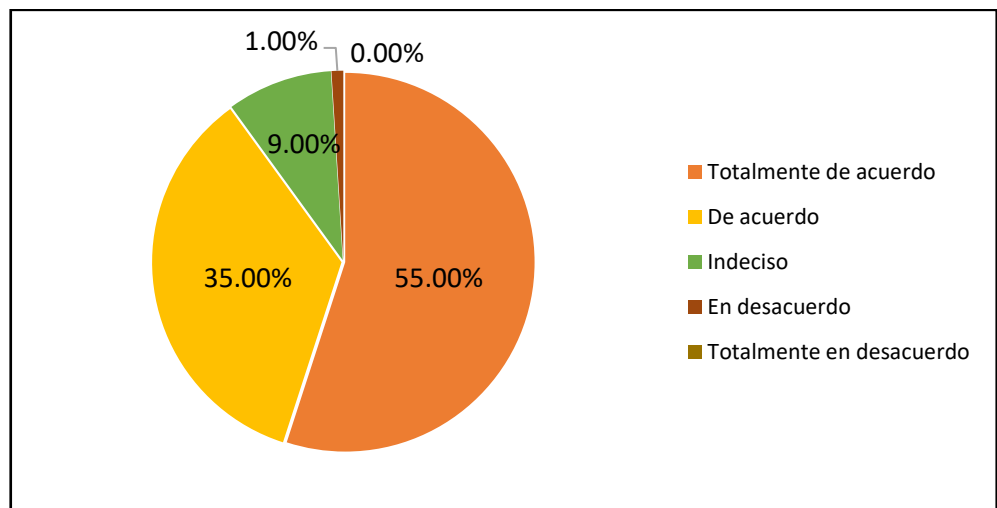
Anexo 1. Percepción sobre la contaminación del agua de la laguna Yarinacocha.

Figura 14. Contaminación en la laguna Yarinacocha.

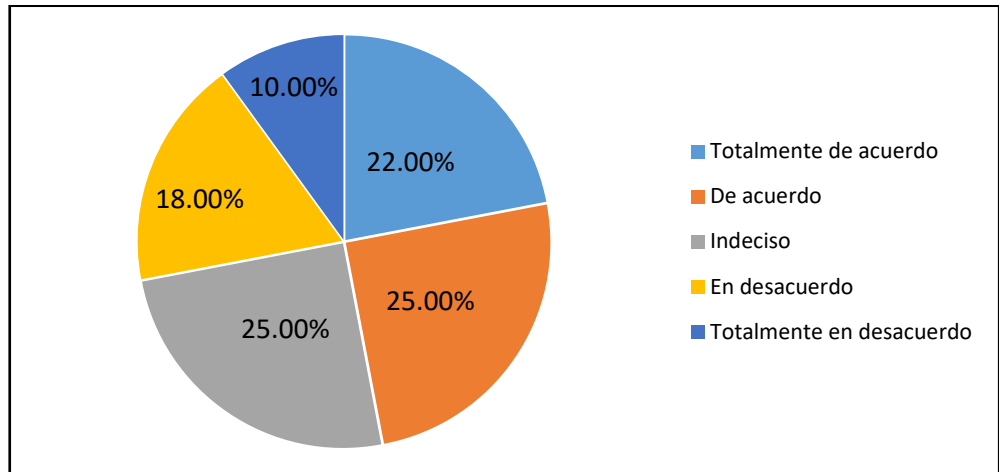


En la Figura 14, se puede apreciar que el 94 % de los encuestados están de acuerdo (39%) o totalmente de acuerdo (55%) de la existencia de contaminación en la laguna de Yarinacocha, mientras que el restante 6% corresponde a los encuestados que están indecisos.

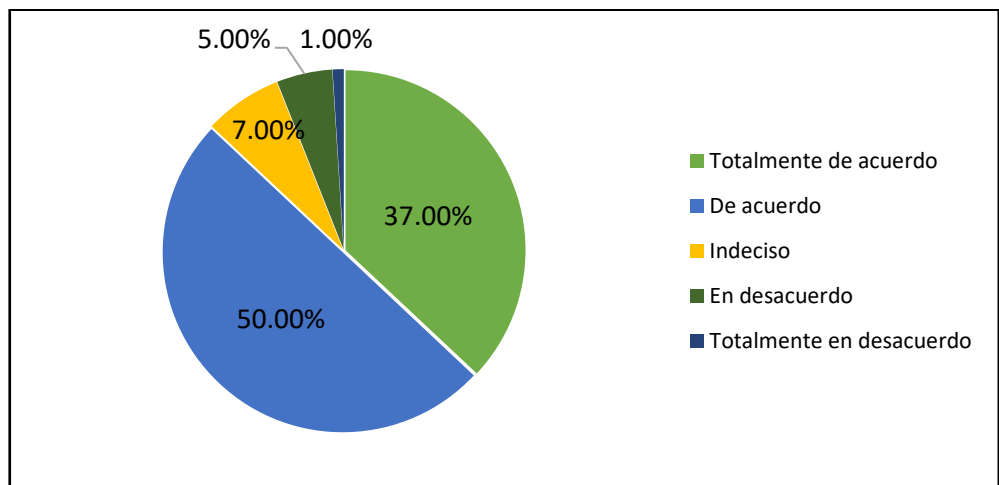
Figura 15. Grado de contaminación de la laguna Yarinacocha.



La Figura 15, se muestra que, el 90% de los encuestados están de acuerdo (35%) o totalmente de acuerdo (55%) que el grado de contaminación de la laguna Yarinacocha es alto, el 9% está indeciso y el 1% está en desacuerdo.

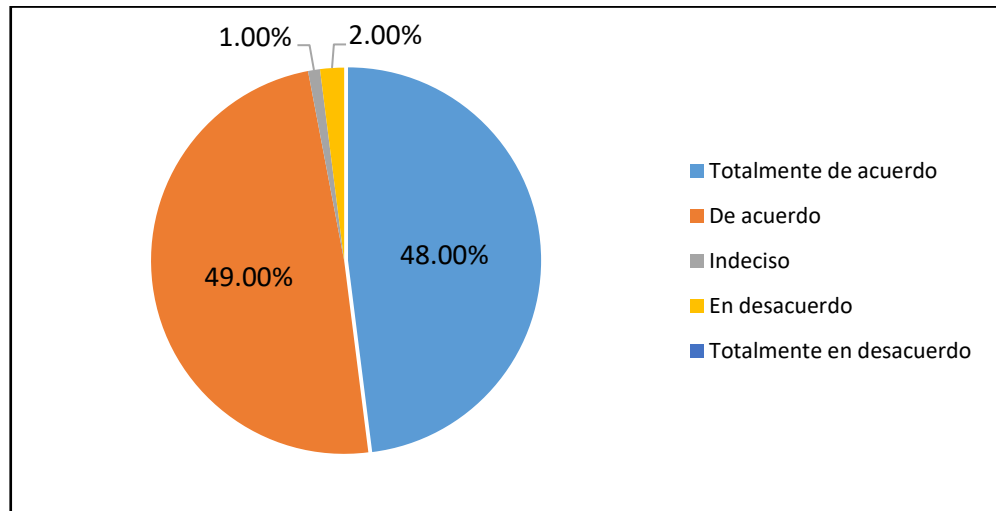
Figura 16. Contaminación en temporada de vaciante.

Se puede observar en la Figura 16, que, el porcentaje más alto corresponden a los encuestados que están de acuerdo o están indecisos que existe mayor contaminación en temporada de vaciante con un 25% cada uno, mientras que el 10% de encuestados están totalmente en desacuerdo.

Figura 17. Actividades diarias contaminan la laguna Yarinacocha.

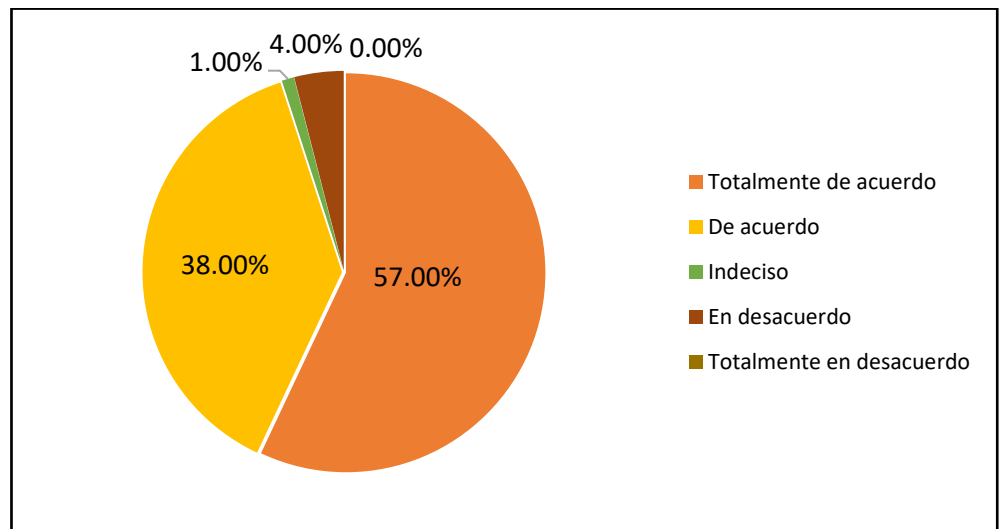
En la Figura 17, se muestra que el porcentaje más alto corresponde a los encuestados que están de acuerdo (50%) que las actividades diarias (turismo y comercio) contaminan la laguna Yarinacocha, mientras que el porcentaje más bajo corresponde a los encuestados que están totalmente en desacuerdo con un 1%.

Figura 18. Contaminación por residuos sólidos en la laguna Yarinacocha.



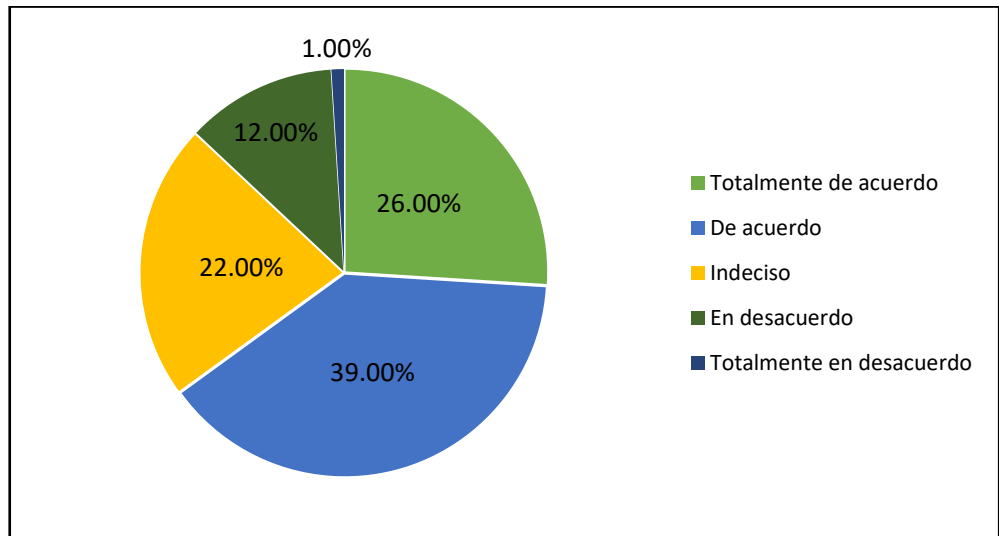
En la Figura 18, se observa que el 97% de los encuestados están de acuerdo (49%) o totalmente de acuerdo que los residuos sólidos generan contaminación en la laguna Yarinacocha, mientras que 1% está indeciso y 2% en desacuerdo.

Figura 19. Contaminación por efluentes (desagüe) en la laguna Yarinacocha.



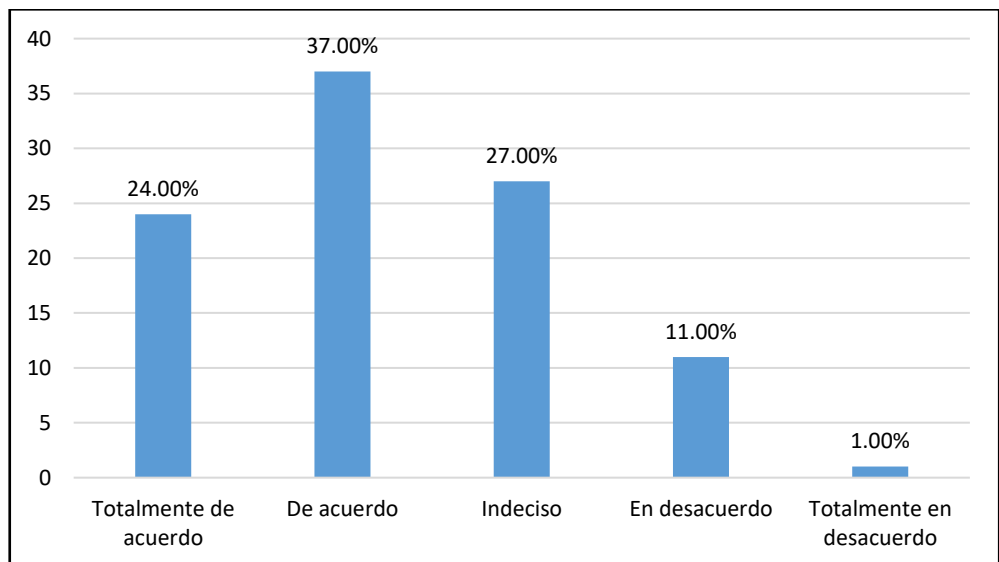
En la Figura 19, se muestra que el 57% de los encuestados están totalmente de acuerdo que los efluentes (desagües) generan contaminación en la laguna Yarinacocha, mientras que un 4% está en desacuerdo.

Figura 20. Contaminación por uso recreacional en la laguna Yarinacocha.



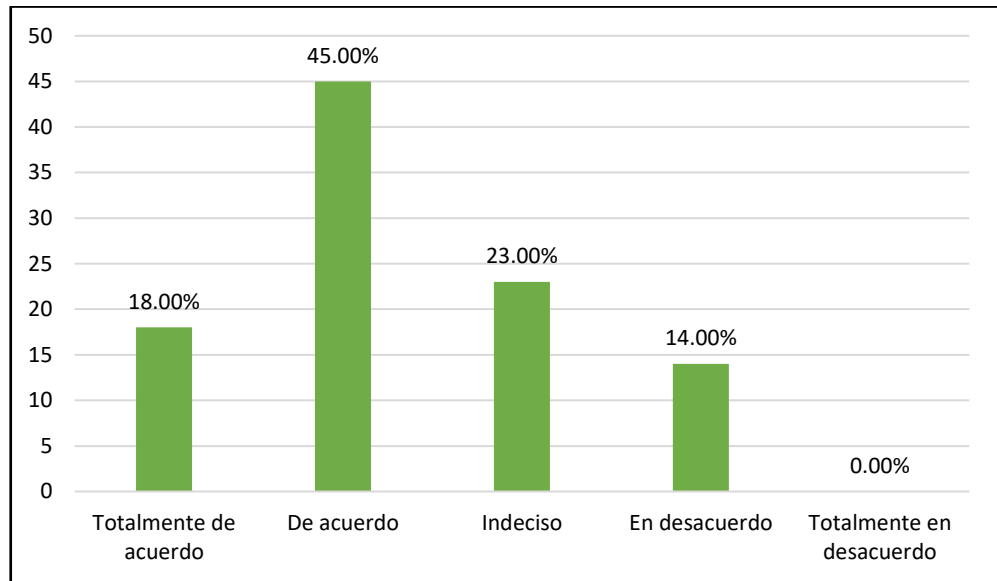
La Figura 20, muestra que más de la mitad de los encuestados está de acuerdo (39%) o totalmente de acuerdo (26%) que hay contaminación por uso recreacional en la laguna Yarinacocha, mientras que el 13% está en desacuerdo (12%) o totalmente en desacuerdo (1%).

Figura 21. Contaminación por derrame de hidrocarburos en la laguna Yarinacocha.



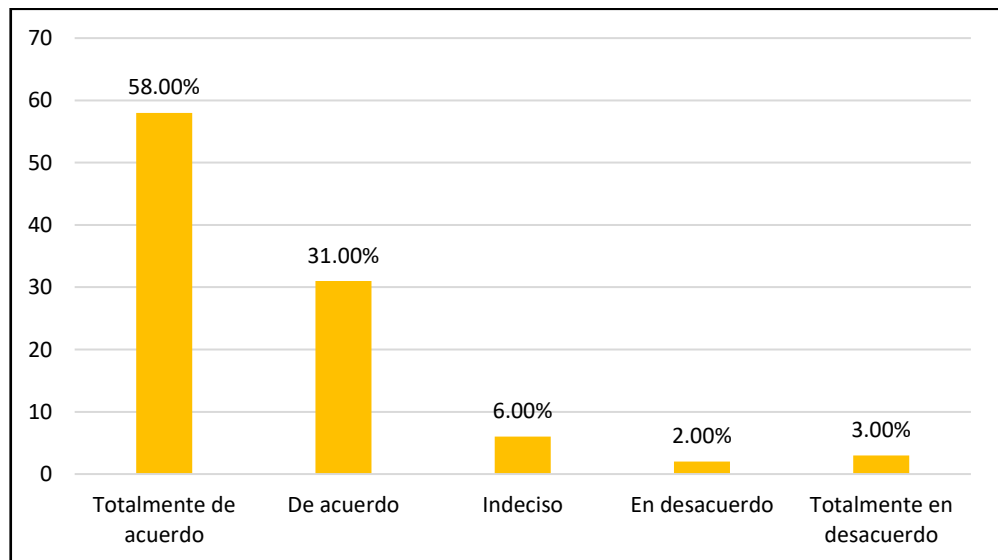
La Figura 21, muestra que el 37% de los encuestados están de acuerdo que existe contaminación por derrame de hidrocarburos en la laguna Yarinacocha, mientras que el 11% de encuestados están en desacuerdo.

Figura 22. La contaminación de la laguna Yarinacocha causa alergias en las personas.



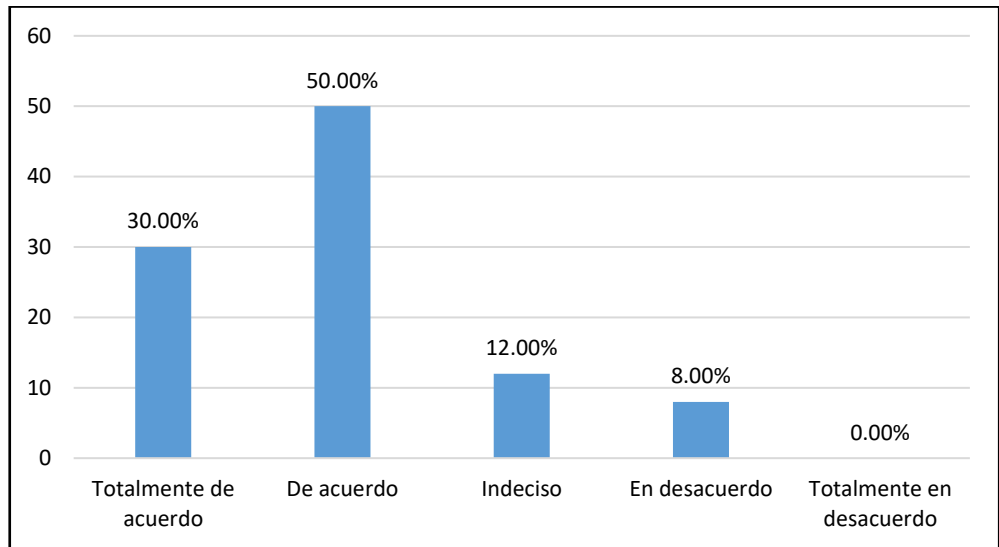
En la Figura 22 se muestra que el 63% de los encuestados está de acuerdo (45%) o totalmente de acuerdo (18%) que la contaminación de la laguna Yarinacocha causa molestias físicas, mientras que el 14% está en desacuerdo.

Figura 23. El agua de Yarinacocha no es apta para consumo humano.



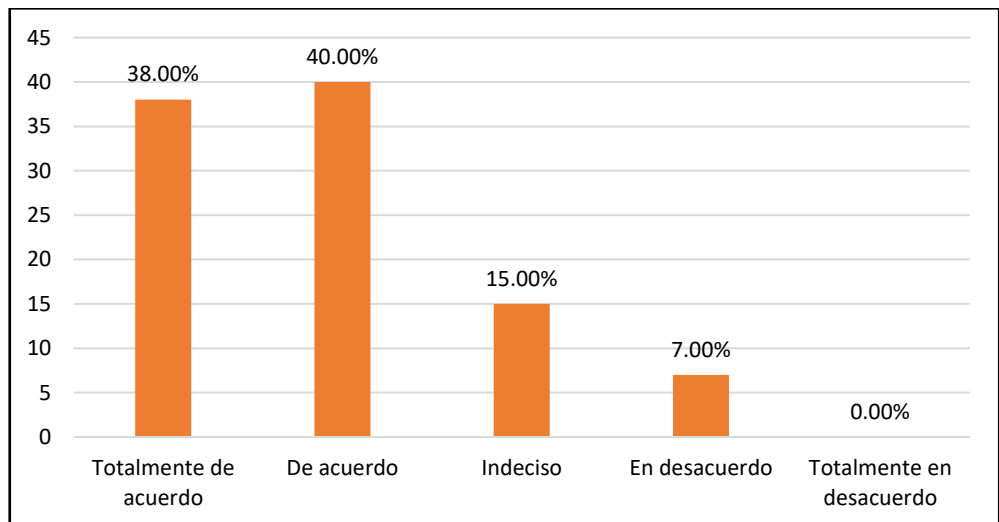
La Figura 23, muestra que, un 58% de los encuestados están totalmente de acuerdo que el agua de la laguna Yarinacocha no es apta para el consumo humano, mientras que 3% está totalmente en desacuerdo.

Figura 24. La contaminación de la laguna afecta a la salud de la población.



Se muestra en la Figura 24, que el 50% de los encuestados está de acuerdo que la contaminación de la laguna Yarinacocha afecta la salud de la población, siendo el porcentaje más alto, contrastando el 8% del porcentaje más bajo de los encuestados que están en desacuerdo.

Figura 25. La contaminación de la laguna Yarinacocha genera preocupación.

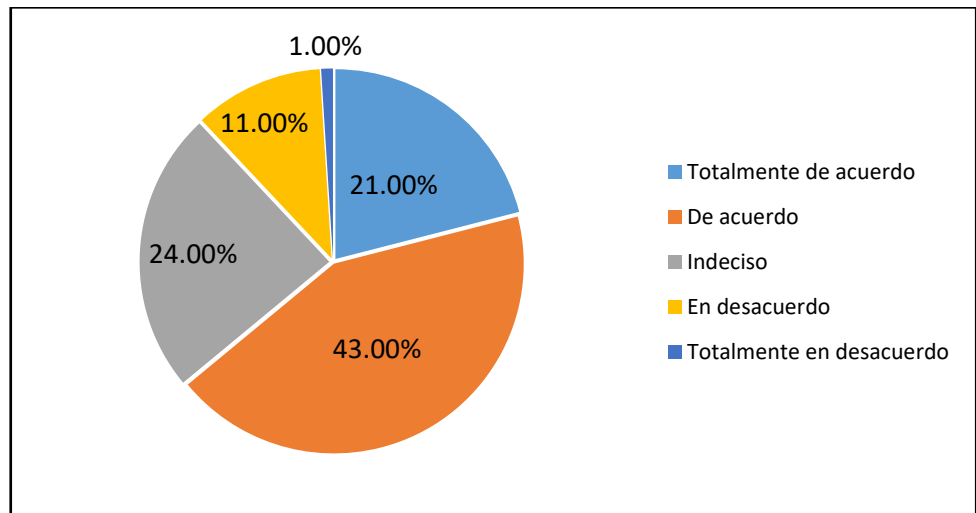


Como muestra la Figura 25, el 78% de los encuestados están totalmente de acuerdo (38%) o de acuerdo (40%) que la contaminación de la laguna Yarinacocha genera preocupación, por el contrario, con un 7%, se encuentran los encuestados que están en desacuerdo.

Anexo 2. Percepción sobre el turismo sostenible en la laguna Yarinacocha.

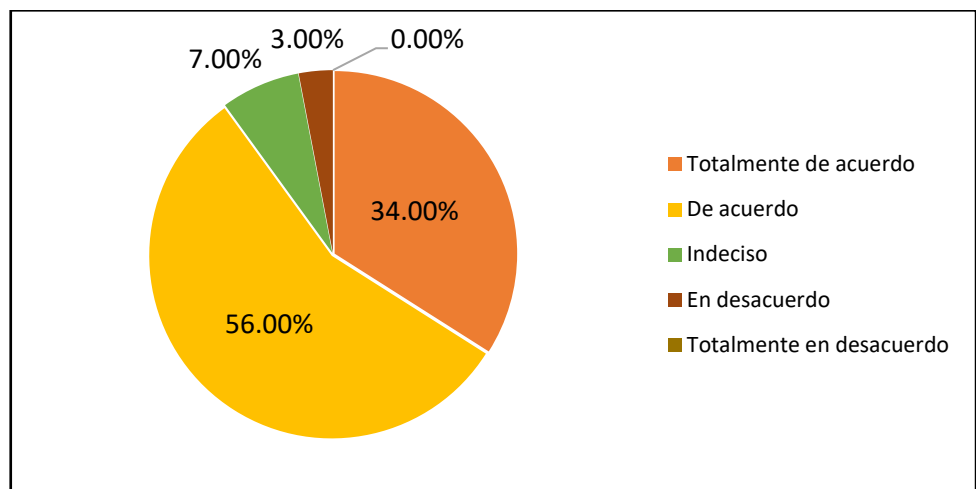
Sostenibilidad ambiental:

Figura 26. Uso racional de los recursos por parte de turistas.



En la Figura 26, se puede apreciar que el mayor porcentaje de personas encuestadas corresponde a aquellas que están de acuerdo que existe un uso racional de los recursos por parte de los turistas con un 43%, mientras que hay un porcentaje bajo con las personas que están en desacuerdo con un 11%.

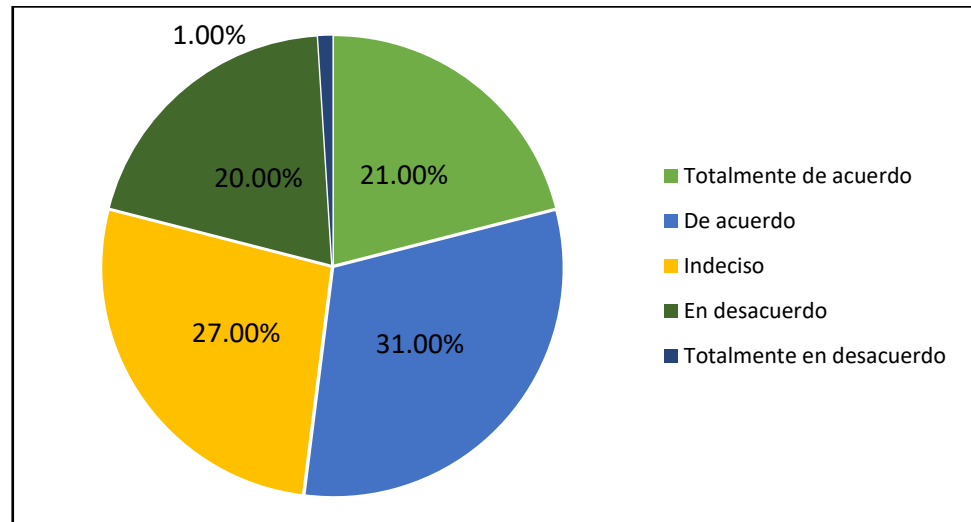
Figura 27. Conservación de la laguna como atractivo turístico.



La Figura 27, se muestra que, el 56% de los encuestados están de acuerdo que la conservación de la laguna tiene un atractivo turístico, siendo el porcentaje más alto, y un 3% de los

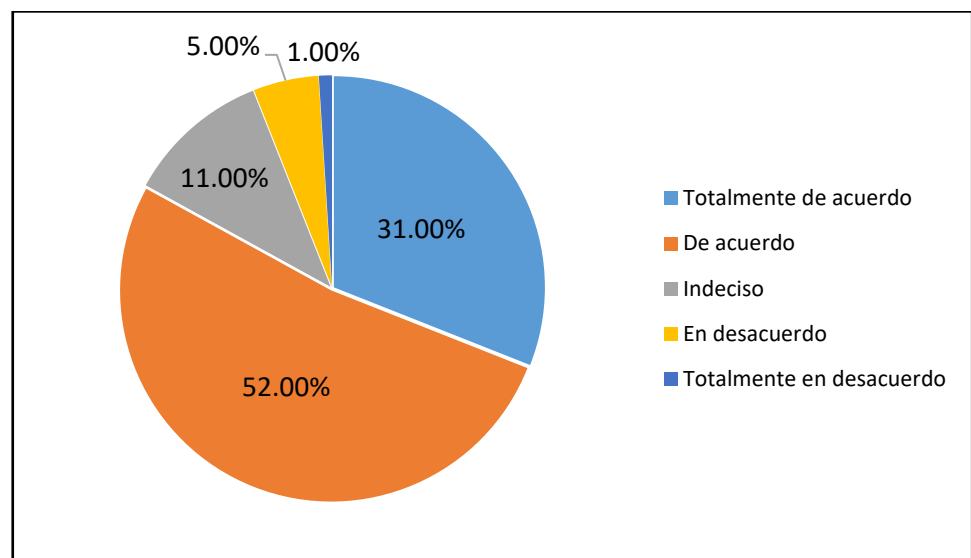
encuestados están en desacuerdo, siendo el porcentaje más bajo de respuesta.

Figura 28. Responsabilidad del ambiente por parte de las empresas turísticas



Se puede observar en la Figura 28, que, el porcentaje más alto corresponde a los encuestados que están de acuerdo que las empresas del sector turístico practican la responsabilidad del medio ambiente en el ámbito de la laguna Yarinacocha, mientras que un 20% está en desacuerdo.

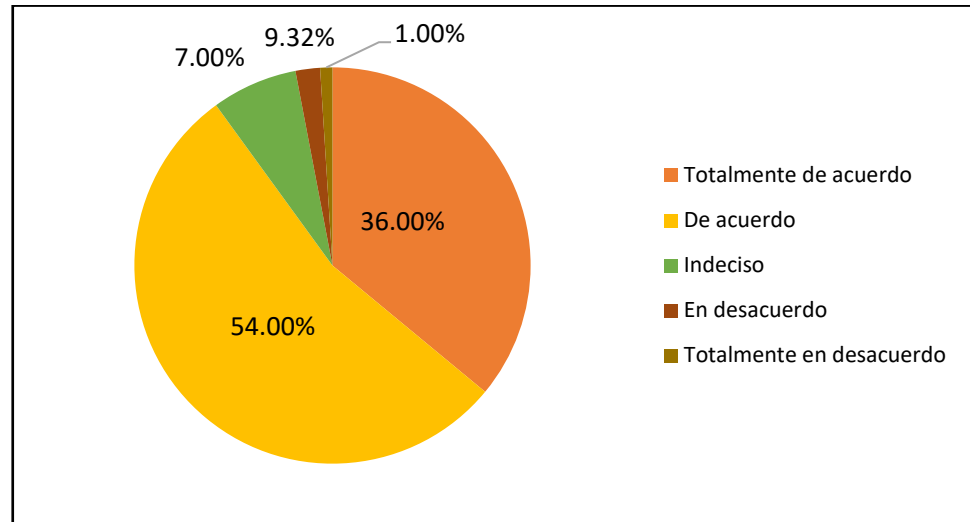
Figura 29. Empresas turísticas contaminan con residuos sólidos.



En la Figura 29, se muestra que gran parte de los encuestados están de acuerdo (52%) que existe contaminación de residuos sólidos por parte de las empresas turísticas, mientras que

el porcentaje más bajo corresponde a los encuestados que están totalmente en desacuerdo, con un 1%.

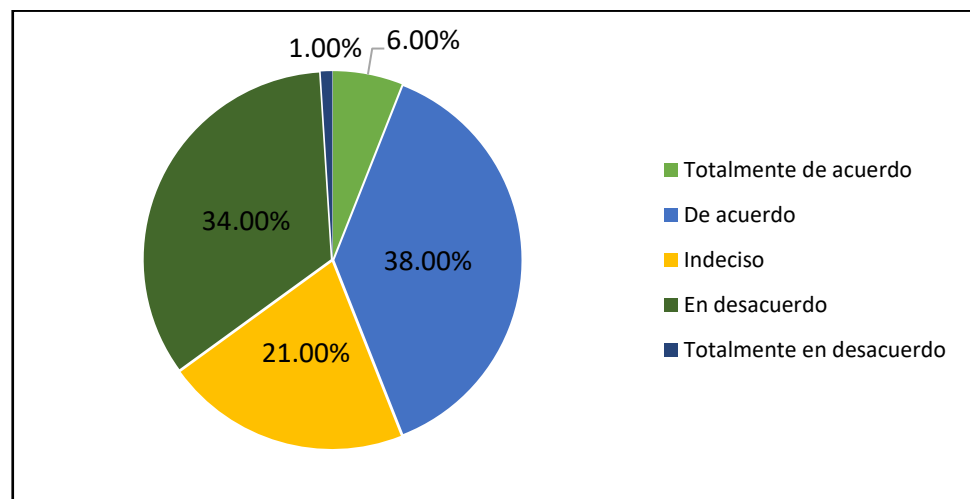
Figura 30. Empresas contaminan con aguas servidas



En la Figura 30, se observa que más de la mitad de los encuestados están de acuerdo (54%) que existe contaminación por efluentes de parte de las empresas turísticas, mientras que el 1% de los encuestados están en total desacuerdo, siendo el porcentaje más bajos de respuesta.

Sostenibilidad Económica:

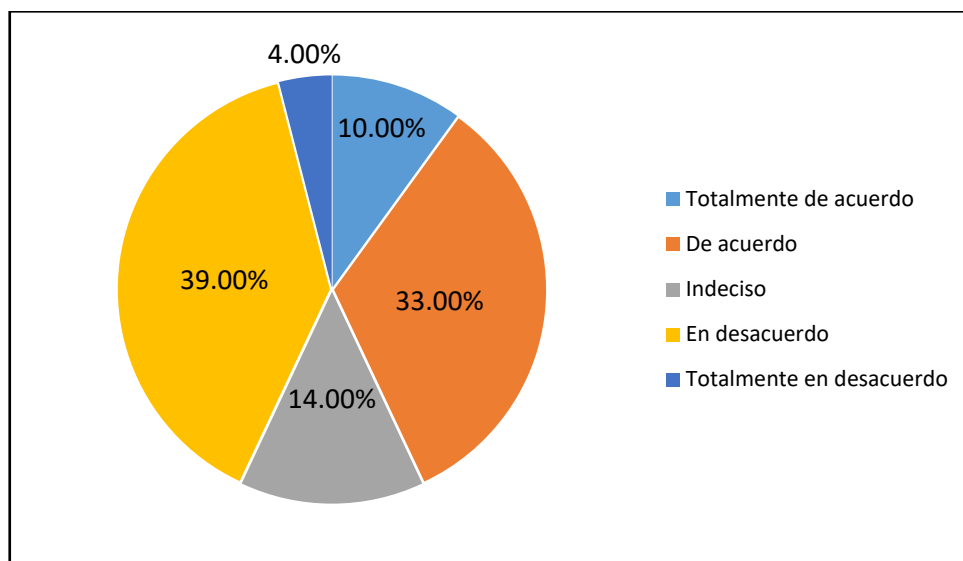
Figura 31. Medios de transporte en buen estado.



En la Figura 31, se muestra que un 38% de los encuestados están de acuerdo que los medios del transporte en el ámbito de la laguna Yarinacocha están en buen estado, seguido de los encuestados que están en desacuerdo con 34%, y con el

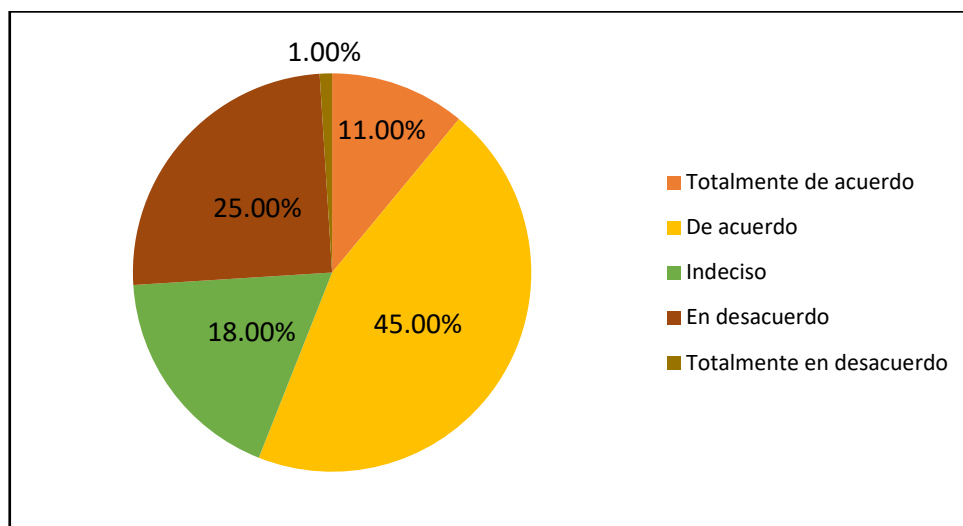
porcentaje más bajo con 1% los encuestados que están totalmente en desacuerdo.

Figura 32. Adecuado servicio de agua y desagüe para el desarrollo del turismo.

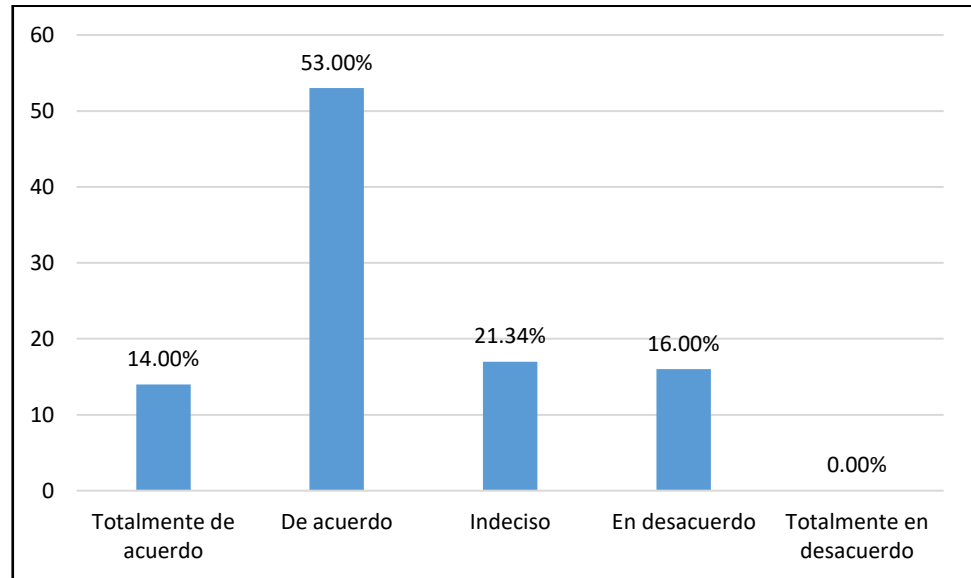


La Figura 32, muestra que el 33% de los encuestados están de acuerdo que existe un adecuado servicio de agua y desagüe para el desarrollo turístico en el ámbito de la laguna Yarinacocha, mientras que el 39% de los encuestados, están en desacuerdo.

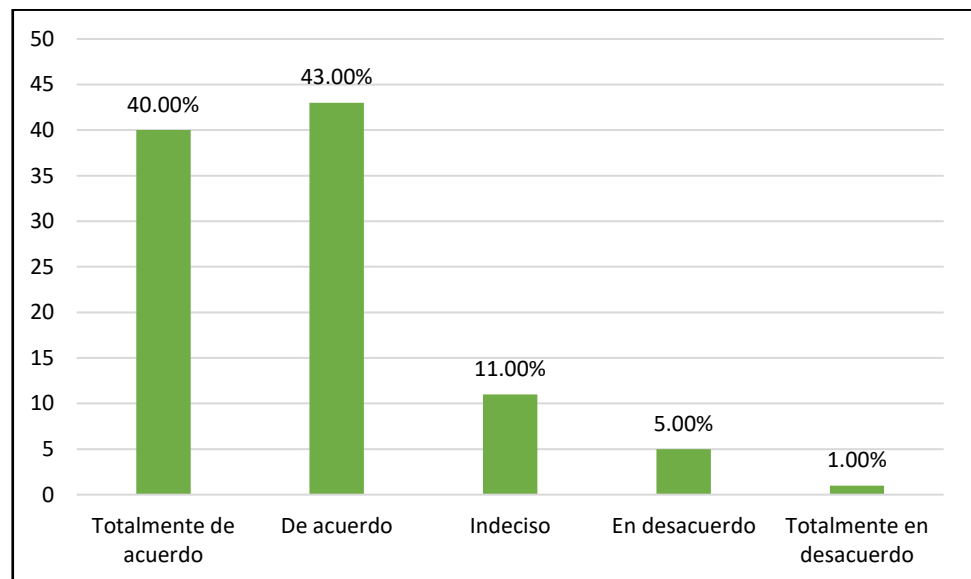
Figura 33. Adecuado servicio de comunicación y energía para el desarrollo del turismo.



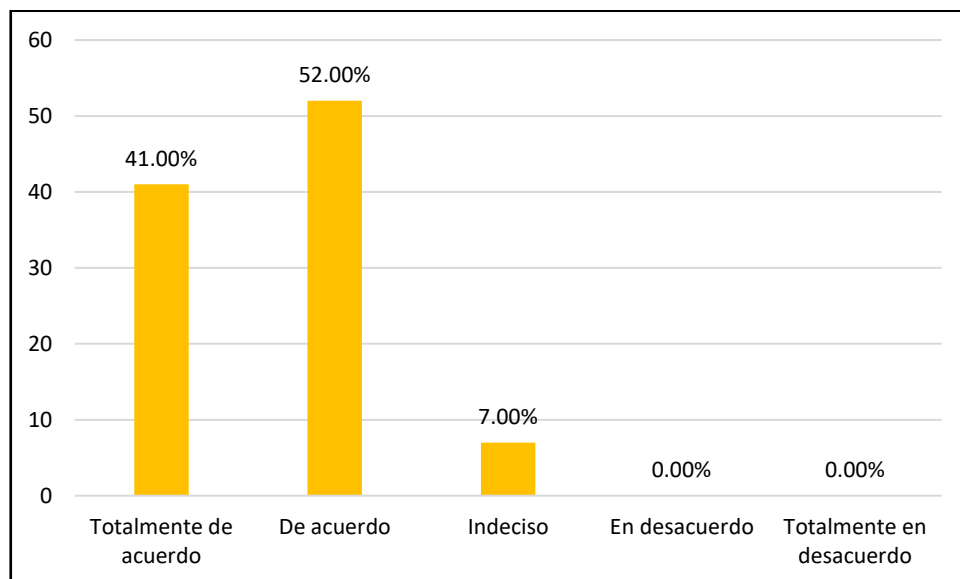
La Figura 33, muestra que el 45% de los encuestados están de acuerdo que existe un adecuado servicio de comunicación y energía para el desarrollo turístico en el ámbito de la laguna Yarinacocha, mientras que el 25% de los encuestados, están en desacuerdo.

Figura 34. Existencia de servicios complementarios.

La Figura 34, muestra que el 53% de los encuestados están de acuerdo que existe servicios complementarios (hospedaje, alimentación, transporte) para el desarrollo turístico en el ámbito de la laguna Yarinacocha, mientras que el 16% de los encuestados, están en desacuerdo.

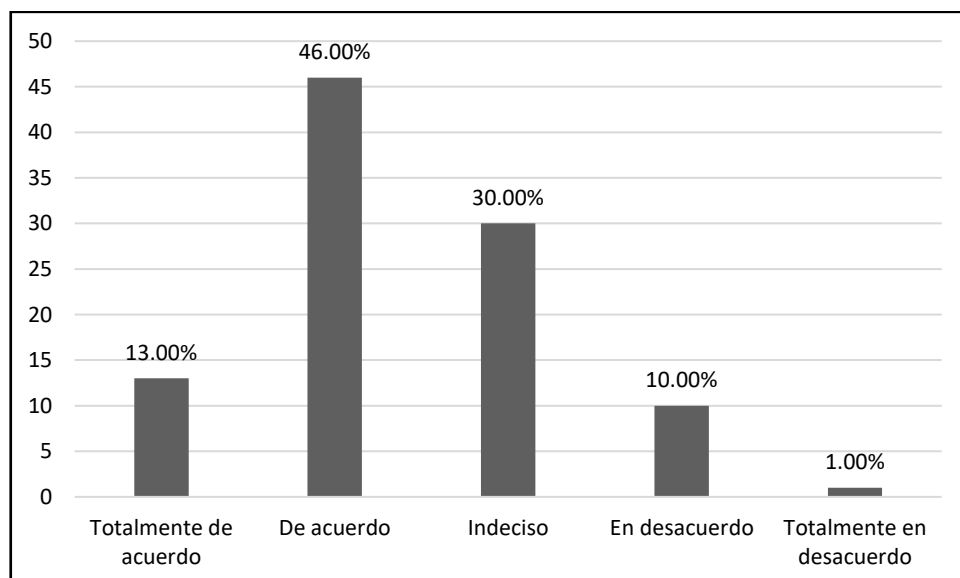
Figura 35. El turismo mejora la calidad de vida de la población.

En la Figura 35 se muestra que el 83% de los encuestados están de acuerdo (43%) o totalmente de acuerdo (40%) que el turismo mejor la calidad de vida de la población, mientras que el 5% está en desacuerdo.

Figura 36. La contaminación afecta al turismo.

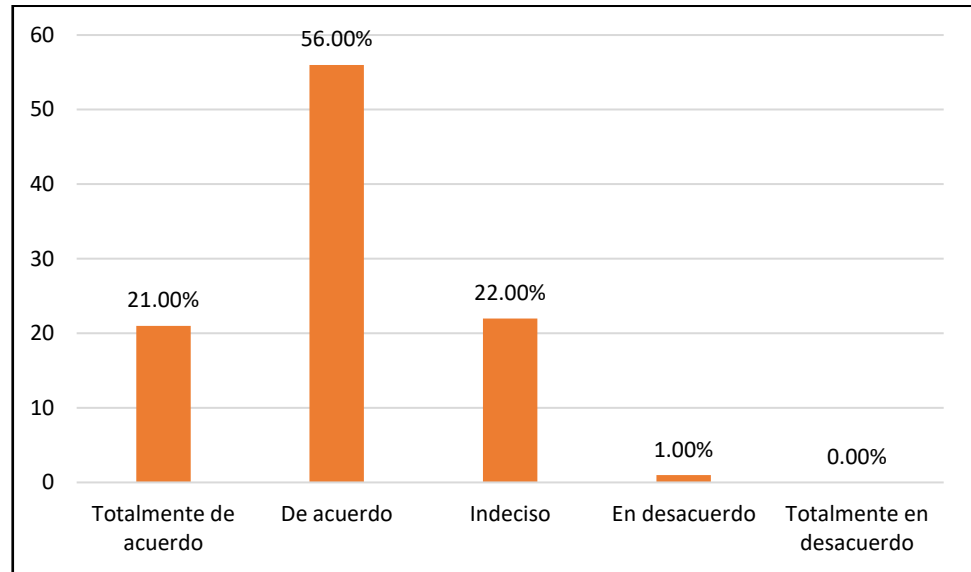
La Figura 36, muestra que el 93% de los encuestados están de acuerdo (52%) o totalmente de acuerdo (41%) que la contaminación de la laguna Yarinacocha afecta al turismo y solo el 7% está indeciso.

Sostenibilidad Sociocultural:

Figura 37. Existe responsabilidad social por parte de la población y empresas.

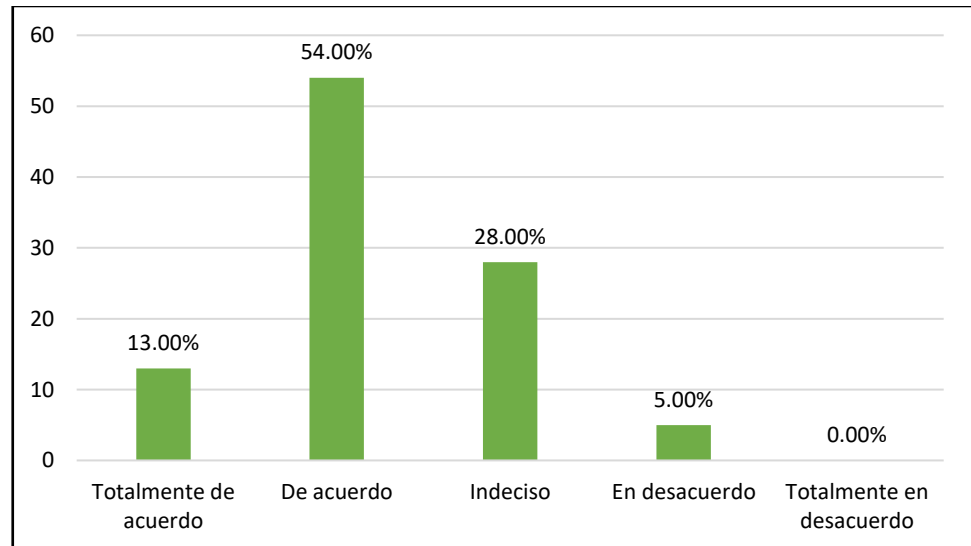
Se muestra en la Figura 37, que el 46% de los encuestados está de acuerdo que existe responsabilidad social por parte de la población y empresas, siendo el porcentaje más alto, contrastando el 10% del porcentaje más bajo de los encuestados que está en desacuerdo.

Figura 38. La laguna Yarinacocha posee valor sociocultural.



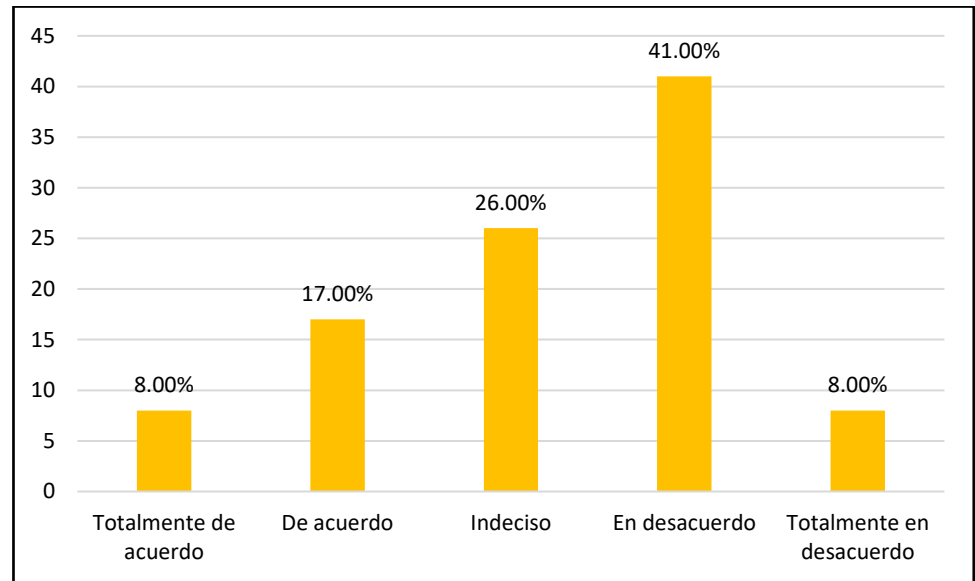
Como muestra la Figura 38, el 56% de los encuestados están de acuerdo que la laguna Yarinacocha tiene valor sociocultural, por el contrario, con un 1%, se encuentran los que están en desacuerdo.

Figura 39. El turismo es sostenible en la laguna Yarinacocha.



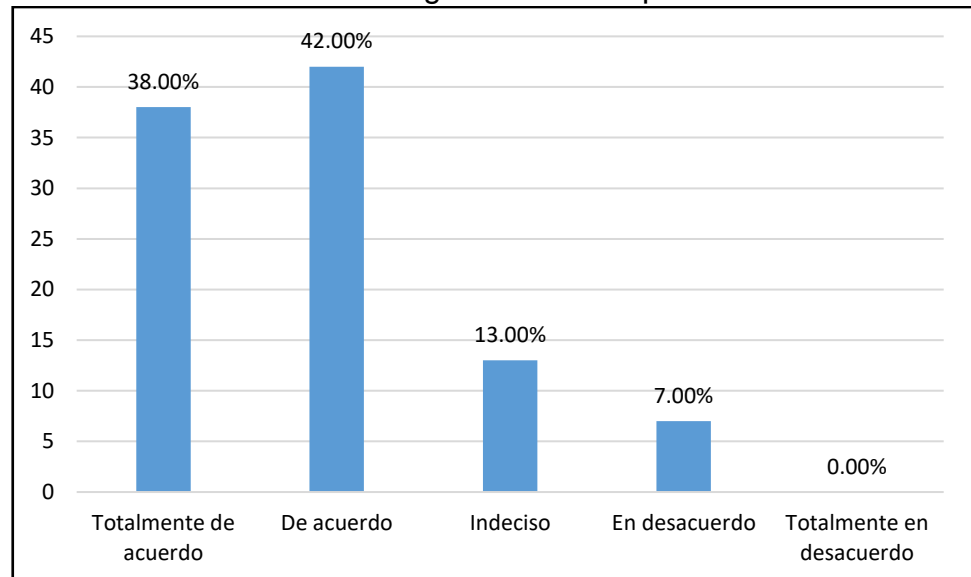
La Figura 39, muestra que el 54% de los encuestados están de acuerdo que el turismo es sostenible en la laguna Yarinacocha, y con un 5% de las respuestas, con el porcentaje más bajo, se encuentran los encuestados que están en desacuerdo.

Figura 40. El turismo trae consecuencias negativas en las comunidades indígenas.

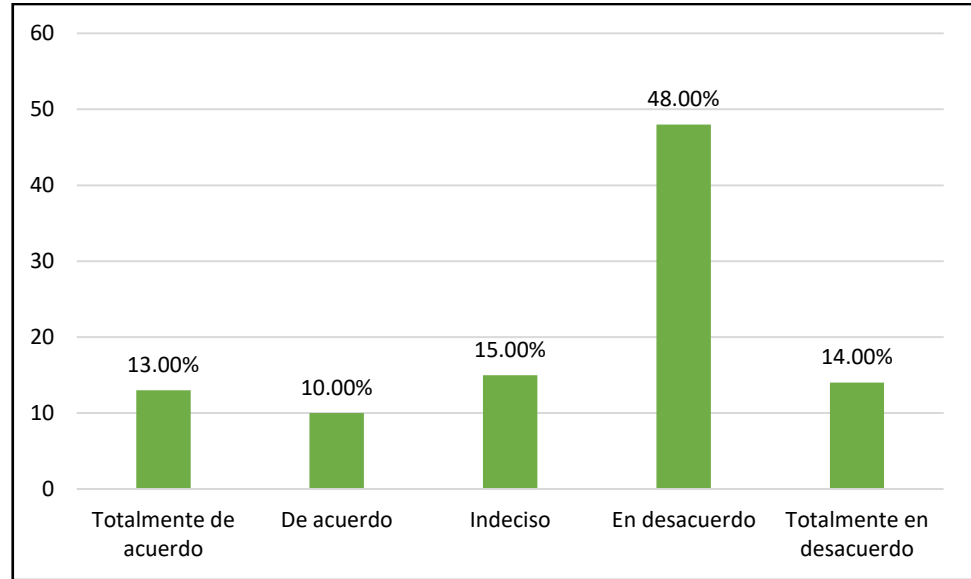


La Figura 40, muestra que el 41% de los encuestados están en desacuerdo que el turismo trae consecuencias negativas en las comunidades indígenas, por el contrario, el 17% está de acuerdo con la afirmación.

Figura 41. Las comunidades indígenas son un aporte al turismo.



La Figura 41 se muestra que, el 42% de los encuestados están de acuerdo que las comunidades indígenas son un aporte al turismo, siendo el porcentaje de respuesta más alto y sólo un 7% está en desacuerdo, siendo el porcentaje más bajo.

Figura 42. Las autoridades brindan información turística.

Se observa en la Figura 42 que un 48% de los encuestados están de acuerdo que las autoridades locales brindan información turística, contrastando el 10% que está en desacuerdo.

Anexo 3. Análisis de fiabilidad estadística

Escala: Todas las variables

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	10	10
	Excluidos	0	0,0
	Excluidos por lista basados ^a	0	0,0
	Total	10	10
		0	0,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,756	37

Estadísticos total-elemento

Items	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Lugar de procedencia	130,58	114,994	-,064	,759
sexo	130,30	114,475	-,013	,758
rango de edad	129,77	113,755	-,004	,762
Estado civil	129,85	109,563	,219	,752
Grado de instrucción	128,18	111,765	,082	,759
Tipo de encuestado	129,59	110,426	,082	,763
¿Existe contaminación en la laguna Yarinacocha?	127,37	105,488	,585	,738

¿usted considera que el grado de contaminación del agua de la laguna Yarinacocha es alto?	127,42	109,236	,293	,749
¿En la época de vaciante ocurre la mayor contaminación de la laguna Yarinacocha?	128,50	108,737	,159	,757
¿Considera que las actividades diarias que se realizan ocasionan contaminación a la laguna?	127,64	105,990	,436	,741
Residuos sólidos	127,37	108,902	,407	,746
Efluentes (desague)	127,29	111,885	,158	,754
Contaminación por uso recreacional	128,01	102,656	,554	,734
Derrame de hidrocarburos por botes con motores fuera de borda	128,09	104,083	,473	,738
Percibe que el problema de salud está relacionado con la calidad del agua.	127,82	112,291	,089	,757
Causa molestias físicas (alergias, etc.)	128,15	109,664	,206	,752
El agua de la laguna no es apta para el consumo humano	127,41	109,012	,250	,750
Afecta de modo significativo la salud de la población	127,78	116,497	-,142	,767
Generan preocupación	127,70	116,475	-,139	,768
Deteriora la salud de las personas (enfermedades a la piel y enfermedades gastrointestinales)	127,66	109,257	,258	,750
¿Existe un uso racional de recursos naturales por parte de los turistas?	128,08	108,357	,268	,749

¿Considera usted que los turistas consideran la conservación de la laguna como un atractivo turístico?	127 ,59	110,4 06	,251	,750
¿Las empresas del sector turístico en el ámbito de la laguna Yarinacocha, practican la responsabilidad del medio ambiente?	128 ,28	107,5 77	,268	,749
¿Considera que existe contaminación por residuos sólidos de parte de las empresas ubicadas en el ámbito de la laguna Yarinacocha?	127 ,73	112,1 38	,095	,757
¿Considera que existe contaminación por efluentes (aguas servidas) de parte de las empresas ubicadas en el ámbito de la laguna Yarinacocha?	127 ,58	109,5 79	,285	,749
¿Considera que los medios de transporte (botes, motokars, taxis u otros) en el ámbito de la laguna de Yarinacocha se encuentran en buen estado?	128 ,67	116,9 10	-,154	,770
¿La laguna de Yarinacocha cuenta con un adecuado servicio de agua y desagüe, que sirva de base para desarrollar el turismo sostenible?	128 ,74	102,3 96	,474	,737
¿La laguna de Yarinacocha cuenta con un adecuado servicio de comunicación (internet) y energía que sirva de base para desarrollar el turismo sostenible?	128 ,40	106,7 68	,324	,746

¿Considera usted que la laguna de yarinacocha cuenta con servicios complementarios (hospedaje, alimentación y transporte)?	128 ,16	107,3 68	,347	,746
¿Considera que la calidad de vida de la población ha mejorado con el turismo?	127 ,62	107,3 69	,359	,745
¿Cree usted que la contaminación afecta al turismo y las actividades económicas en el ámbito de la laguna Yarinacocha?	127 ,45	109,0 78	,404	,746
¿Considera usted las empresas turísticas, habitantes, instituciones que se encuentran en el ámbito de influencia de la laguna de Yarinacocha practican la responsabilidad social?	128 ,19	107,6 91	,343	,746
¿Qué valor como patrimonio sociocultural considera que tiene la laguna de Yarinacocha en el desarrollo del turismo sostenible?	127 ,84	109,6 31	,300	,749
¿Considera usted que el turismo que se desarrolla en la laguna de Yarinacocha tiene sostenibilidad?	128 ,05	105,8 26	,548	,739
¿Usted cree que el turismo genera consecuencias negativas en las costumbres de las comunidades indígenas que se encuentran en el ámbito de la laguna de Yarinacocha?.	129 ,04	107,6 15	,264	,749

¿Usted considera que las costumbres de las comunidades indígenas son un aporte principal para la conservación del turismo en el ámbito de la laguna de Yarinacocha?.	127 ,69	105,4 08	,461	,740
¿Usted cree que las autoridades locales brindan información relevante para dar a conocer las actividades turísticas que se realizan en las comunidades nativas, en el ámbito de la laguna de Yarinacocha?.	129 ,21	101,5 82	,459	,737

Estadísticos de la escala

M edia	V arianza	Desvia ción típica	N de elementos
13 1,80	11 4,586	10,704	37

Anexo 4. Panel fotográfico

Figura 43. Pescadores realizando actividades en zona de Puerto Callao



Figura 44. Comerciantes en zona de Puerto Callao de Yarinacocha.



Figura 45. Comerciantes del sector de “San José” de Yarinacocha.



Figura 46. Transportistas en el sector de “La restinga”



Figura 47. Infraestructura del malecón de Yarinacocha paralizado



Figura 48. Restaurantes que descargan aguas residuales a la laguna



Figura 49. Uso recreacional en el sector de “San José” de Yarinacocha



Figura 50. Residuos sólidos y descarga de aguas residuales a la laguna Yarinacocha en el sector de Puerto Callao.

