



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ECOLOGÍA  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

Tesis

**Valoración económica de los servicios  
ambientales ecoturísticos a través del método de  
valoración contingente del Lago Cuipari – Alto  
Amazonas – Loreto**

Para optar el grado académico de Maestro en Ciencias con mención en  
Gestión Ambiental

**Autor:**

Kodix Marcelo García Valles  
<https://orcid.org/0000-0002-3809-2225>

**Asesor:**

Ing. Dr. Luis Alberto Leveau Guerra  
<https://orcid.org/0000-0003-4548-4451>

Tarapoto, Perú

2024



**ESCUELA DE POSGRADO**  
**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ECOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

Tesis

**Valoración económica de los servicios  
ambientales ecoturísticos a través del método de  
valoración contingente del Lago Cuipari – Alto  
Amazonas – Loreto**

Para optar el grado académico de Maestro en Ciencias con mención en  
Gestión Ambiental

**Autor:**

Kodix Marcelo García Valles

Sustentado y aprobado el 20 de junio de 2024, ante el honorable jurado:

  
\_\_\_\_\_  
**Presidente de Jurado**  
Ing. Dr. Javier Ormeño Luna

  
\_\_\_\_\_  
**Secretario de Jurado**  
Ing. Dr. Manuel Ramírez Navarro

  
\_\_\_\_\_  
**Vocal de Jurado**  
Ing. Dr. Victor Hugo Muñoz Delgado

  
\_\_\_\_\_  
**Asesor**  
Ing. Dr. Luis Alberto Leveau Guerra

**Tarapoto, Perú**  
**2024**



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Los Miembros del Jurado que suscriben, reunidos para estudiar y escuchar la sustentación y defensa del Trabajo de Tesis, modo presencial, presentado por:

**Bach. Kodix Marcelo García Valles**

Con el asesoramiento del Ing. Dr. Luis Alberto Leveaú Guerra.

**"Valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del Lago Cuipari – Alto Amazonas – Loreto"**

Teniendo en consideración los méritos del referido trabajo, así como los conocimientos demostrados por el sustentante, lo declaramos:

Muy Bueno  
Dieciocho (18)

Con el calificativo (\*)

En consecuencia, queda en condición de ser considerado APTO por el Consejo Universitario y recibir el Grado Académico de Maestro, de conformidad con lo estipulado en el Artículo 30° del Reglamento de Tesis de la Escuela de Posgrado de la UNSM.

Tarapoto, 20 de junio de 2024.

Ing. Dr. Javier Ormeño Luna  
Presidente

Ing. Dr. Manuel Ramírez Navarro  
Secretario

Ing. Dr. Víctor Hugo Muñoz Delgado  
Miembro

Ing. Dr. Luis Alberto Leveaú Guerra  
Asesor

(\*) De acuerdo con el Artículo 40° del Reglamento General de Ciencia, Tecnología e Innovación (RG - CTI) la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, estas deberán ser calificadas con términos de: BUENO, MUY BUENO, EXCELENTE, también considerar la nota





**ESCUELA DE POSGRADO**  
**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ECOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

Tesis

## **Valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del Lago Cuipari – Alto Amazonas – Loreto**

Para optar el grado académico de Maestro en Ciencias con mención en Gestión Ambiental

Los suscritos declaran que el presente trabajo de investigación es original en si contenido y en su forma:



---

Ejecutor

Kodix Marcelo García Valles



Asesor

Ing. Dr. Luis Alberto Leveau Guerra

**Tarapoto, Perú**  
**2024**

## Declaratoria de autenticidad

**Kodix Marcelo García Valles**, con DNI N° 70351030, egresado de la Escuela de Posgrado, Unidad de Posgrado de la Facultad de Ecología, Programa de Maestría en Ciencias con mención en Gestión Ambiental de la Universidad Nacional de San Martín, autor de la tesis titulada: **Valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del Lago Cuipari – Alto Amazonas – Loreto.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencia de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda información que contiene la tesis no ha sido plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerar como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 20 de junio del 2024.



.....  
**García Valles Kodix Marcelo**

DNI N° 70351030

## Ficha de identificación

<b>Título del proyecto:</b> <b>Valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del Lago Cuipari – Alto Amazonas – Loreto.</b>	<b>Línea de investigación:</b> Socio diversidad <b>Sublínea de investigación:</b> Valoración económica y ecológica de la biodiversidad. <b>Tipo de investigación:</b> Básica <input type="checkbox"/> , Aplicada <input checked="" type="checkbox"/> , Desarrollo experimental <input type="checkbox"/>
<b>Autor:</b> <b>Bach. Kodix Marcelo García Valles</b>	Facultad de Ecología. Escuela de Posgrado. <a href="https://orcid.org/0000-0002-3809-2225">https://orcid.org/0000-0002-3809-2225</a>
<b>Asesor:</b> <b>Ing. Dr. Luis Alberto Leveau Guerra</b>	<b>Dependencia local de soporte:</b> Facultad de Ecología Escuela Profesional de Agronomía. <a href="https://orcid.org/0000-0003-4548-4451">https://orcid.org/0000-0003-4548-4451</a>

## **Dedicatoria**

En primer lugar, a Dios, por ser el guía de cada persona en este mundo y permite que cumplamos nuestros sueños.

A mis padres, quienes son y serán siempre mi motor y motivo para seguir adelante.

A mi esposa Gipsi Luz y a mi hija Sofía Korina, que con su amor me inspiran siempre a superarme personal y profesionalmente.

## Agradecimiento

A mi padrino César Gregorio, por su apoyo total e incondicional en toda esta etapa de superación profesional, por ser como un padre y a quien admiraré por siempre.

A mi esposa, mis padres y a mi familia, quienes están siempre pendientes de mis logros y me motivan a seguir adelante, siendo mi principal fuente de inspiración.

A mi asesor, docentes, amigos y personas que me apoyaron en todo este proceso; siempre estaré agradecido con todos.

## Índice general

Ficha de identificación .....	7
Dedicatoria .....	8
Agradecimiento.....	9
Índice general.....	10
Índice de tablas .....	12
RESUMEN .....	14
ABSTRACT .....	15
CAPITULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN .....	16
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	19
1.1    Antecedentes de la investigación .....	19
1.2    Fundamentos teóricos.....	21
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS .....	28
3.1.    Ámbito y condiciones de la investigación. ....	28
3.1.1.    Contexto de la investigación .....	28
3.1.2.    Periodo de ejecución .....	28
3.1.3.    Autorizaciones y permisos.....	28
3.1.4.    Control ambiental y protocolos de seguridad .....	28
3.1.5.    Aplicación de principios éticos internacionales .....	29
3.2.    Sistema de variables .....	29
3.2.1.    Variables principales .....	29
3.3.    Procedimiento de la investigación .....	30
3.3.1.    Objetivo específico 1 .....	32
3.3.2.    Objetivo específico 2 .....	33
3.3.3.    Objetivo específico 3 .....	35
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	36
4.1.    Resultados específico 1 .....	36
4.2.    Resultados específico 2 .....	37

	11
4.3. Resultados específico 3 .....	51
CONCLUSIONES.....	54
RECOMENDACIONES.....	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
ANEXOS .....	62

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Descripción de las variables por objetivo específico .....	29
<b>Tabla 2</b> Frecuencia de género y Disposición a Pagar (Si/No).....	38
<b>Tabla 3</b> Edad del Encuestado .....	38
<b>Tabla 4</b> Nivel de Educación.....	39
<b>Tabla 5</b> Ocupación .....	39
<b>Tabla 6</b> Nivel de ingresos .....	39
<b>Tabla 7</b> Lugar de origen .....	40
<b>Tabla 8</b> Motivo de visita.....	40
<b>Tabla 9</b> Referencia de Lago .....	41
<b>Tabla 10</b> Recurso turístico más atractivo.....	41
<b>Tabla 11</b> Calificación de los recursos turísticos.....	42
<b>Tabla 12</b> Calificación de la infraestructura y servicios del Lago Cuipari.....	43
<b>Tabla 13</b> Frecuencia de la disposición a pagar.....	43
<b>Tabla 14</b> Primer modelo Logit .....	45
<b>Tabla 15</b> Segundo modelo Logit.....	46
<b>Tabla 16</b> Tercer modelo Logit.....	47
<b>Tabla 17</b> Análisis de predicción de modelo .....	49
<b>Tabla 18</b> Efectos Marginales .....	50
<b>Tabla 19</b> Monto de disposición a pagar .....	50
<b>Tabla 20</b> Matriz de consistencia .....	63

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> Disposición a pagar del encuestado.....	44
<b>Figura 2</b> Encuesta aplicada a los turistas.....	66
<b>Figura 3</b> Tabla de datos de los encuestados.....	68
<b>Figura 4</b> Primer modelo econométrico Logit.....	69
<b>Figura 5</b> Segundo Modelo econométrico Logit.....	69
<b>Figura 6</b> Tercer modelo econométrico Logit.....	70
<b>Figura 7</b> Efectos marginales del modelo seleccionado.....	70
<b>Figura 8</b> Disposición a pagar de los encuestados.....	70
<b>Figura 9</b> Validación de especies de Fauna .....	71
<b>Figura 10</b> Validación de especies de Flora .....	71
<b>Figura 11</b> Validación de especies de Peces.....	72

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar las variables que explican la valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente. La investigación es aplicada, descriptiva y no experimental de corte transversal. Para recolectar la información de fuentes primarias, se aplicaron encuestas a los turistas que visitaron el Lago Cuipari, aplicando una encuesta del elección binaria o dicotómica (0,1). Se determinó que los servicios ambientales con fines ecoturísticos más representativos del lago son: belleza escénica, ecoturismo y recreación, a través de actividades como observación de flora y fauna, pesca deportiva, paseo en bote y natación. Los turistas que sí están dispuestos a pagar por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari representan un 63.49 %. El valor monetario de la disposición a pagar (DAP) de los turistas por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari es S/ 6.85 y, finalmente, después de estimar varios modelos econométricos con las variables de estudio, el modelo con las variables que explican la disposición a pagar por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari de los turistas son: monto propuesto, nivel de ingreso y nivel de educación.

**Palabras clave:** valoración contingente, disposición a pagar, ecoturísticos, modelo econométrico, servicios ambientales.

## ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the variables that explain the economic valuation of ecotourism environmental services through the contingent valuation method. The research is applied, descriptive and non-experimental cross-sectional. To collect information from primary sources, surveys were applied to tourists who visited Lake Cuipari, applying a binary or dichotomous choice survey (0.1). It is determined that the most representative environmental services for ecotourism purposes of the lake are: scenic beauty, ecotourism and recreation, through activities such as flora and fauna observation, sport fishing, boating and swimming. Tourists who are willing to pay to access the ecotourism environmental services of Lake Cuipari represent 63.49%. The monetary value of the willingness to pay (WTP) of tourists to access the ecotourism environmental services of Lake Cuipari is S/ 6.85 and, finally, after estimating several econometric models with the study variables, the model with the variables that explain the willingness to pay for access to the ecotourism environmental services of Lake Cuipari of tourists are: proposed amount, income level and level of education.

**Keywords:** contingent valuation, willingness to pay, ecotourism, econometric model, environmental services.



## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN**

El turismo actualmente se muestra como un sector con tendencias en crecimiento en el ámbito mundial en términos económicos y cuantitativos (Machín et al., 2010). Asimismo, posee una gran importancia económica para los países, principalmente para aquellos que se benefician de la riqueza natural de su tierra (Caballero, 2021).

El turismo se vio beneficiado por el aumento de los ingresos y el tiempo de las personas para realizar actividades de ocio, especialmente en países del primer mundo; por ende, la demanda en este sector necesita adaptarse a las exigencias actuales en los gustos de los clientes (Salinas & La O Osorio, 2006). Los ingresos económicos derivados del turismo ocuparon el tercer lugar en aportación al Producto Bruto Interno del Perú en 2019, por detrás de la minería y la pesca (Gestión, 2021).

Las tendencias actuales del turismo se alejan de lo convencional y se enfocan en buscar nuevas formas; como es el caso del ecoturismo, que busca acercar al hombre a la naturaleza (Hermenegildo, 2022).

En los últimos 10 años, ciudadanos de espacios urbanos aumentaron su búsqueda de lugares de recreación que cuenten con bienes y servicios ambientales. Este incremento en la demanda permite la preservación y el aprovechamiento turístico de los recursos (Ríos et al., 2022).

En el Perú, existe una perspectiva positiva de crecimiento en el sector turístico, favorecido por los atractivos naturales y culturales que incentivan a los turistas extranjeros a visitar nuestro país (Urriola, 2022).

Sin embargo, las actividades humanas han experimentado una escala de expansión que pone en peligro los sistemas de soporte vital del planeta (Xu et al., 2017). Las actividades turísticas se desarrollan en un lugar establecido y esto genera una variedad de conflictos. Desde hace un tiempo, el espacio donde se desarrolla esta actividad es principalmente un área natural (Tinoco, 2003).

(Tinoco, 2003) menciona que el turismo desarrollado especialmente en espacios naturales, tiene un impacto generalmente negativo en dichos espacios.

El medio ambiente, es sin duda, fundamental para el turismo; sin embargo, tiene impactos negativos como el aumento del consumo de agua, energía y suelo, la belleza paisajística se ve afectada por la creación de edificaciones modernas y nuevas, el

incremento de la generación de aguas residuales, residuos sólidos, cambios en los ecosistemas, costumbres y la cultura (Pulido, 2004).

El turismo no solo tiene beneficios para las comunidades, sino también genera situaciones adversas que se tienen que mencionar: afecta la riqueza biológica de los ecosistemas, a la sociedad y cultura. Uno de los impactos más típicos es la degradación de los recursos naturales. Los lugares favoritos para realizar las actividades turísticas como lagos, costas y ríos, son espacios vulnerables que cuentan con una extensa biodiversidad y servicios ecosistémicos que, si no la administramos de manera sostenible, podemos generar consecuencias irremediables (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], citado en Tinoco, 2003).

Los servicios ecosistémicos tienen un papel fundamental en el mantenimiento del bienestar del individuo de manera directa e indirecta; sin embargo, se han visto afectados por diversos factores antropogénicos (Zhang et al., 2019); informes indican que el 60% de estos servicios se degradaron o no le dieron un uso sostenible (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). La preocupación por adquirir fondos adicionales para la protección y mejoramiento de los atractivos naturales siempre fue la limitante en la gestión del turismo que incluyen a la naturaleza como principal recurso (Reynisdottir et al., 2008).

Por lo tanto, la valoración económica es una alternativa viable que ayuda a conservar ecosistemas y alcanzar el desarrollo sostenible (Pasquel & Tobar, 2017).

(Requejo, 2009) afirma que el valor económico de los recursos naturales es un factor principal para su gestión eficiente y somos los idóneos para valorarlos, ya que nosotros lo usamos en diferentes maneras. Por lo tanto, para priorizar el uso actual y futuro desde la perspectiva óptima del bienestar humano, debemos conocer su verdadero valor utilizando una escala en función a su importancia.

El Lago Cuipari no está ajeno a esta realidad, en estos últimos años se ha ido deteriorando como consecuencia de las actividades humanas, principalmente por la contaminación por residuos sólidos (restos de papel, plástico y otros que generan un impacto negativo en la calidad del agua (Córdova, 2019), la deforestación que realizan en la comunidad ubicada a la orilla, para instalar chacras que van desde  $\frac{1}{2}$  hasta 1 hectárea, bajo un sistema de agricultura migratoria (de dos a tres cosechas); donde talan el bosque y luego lo queman para sus sembríos de yuca y plátano.

Sin embargo, a pesar de ello, se incrementó el número de turistas y es considerado como un referente del turismo en Alto Amazonas; aún no tiene un valor económico

ambiental que le permita contar con un plan de desarrollo turístico que incluya, además, un programa y políticas que garanticen su conservación.

En ese sentido, los recursos ecoturísticos requieren de un estudio que tome en cuenta su valor para la conservación del ecosistema, que contemple las características naturales y socioeconómicas que poseen para contribuir al desarrollo turístico de la comunidad.

La investigación tiene como hipótesis que las variables socioeconómicas explican la valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del Lago Cuipari.

El objetivo general de esta investigación es determinar las variables que explican la valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del Lago Cuipari. Asimismo, como objetivos específicos se consideran:

- Caracterizar socioeconómica y ambientalmente el ecosistema del Lago Cuipari.
- Desarrollar la valoración contingente y evaluar modelos econométricos que determinen las relaciones causales de la disposición a pagar por los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari.
- Proponer alternativas para la conservación y el desarrollo turístico del Lago Cuipari.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **1.1 Antecedentes de la investigación**

##### **A nivel internacional**

(Ahrabous et al., 2023) en su estudio evaluó económicamente los servicios culturales producidos por el Oasis de Todgha, Marruecos; aplicando el método contingente. La DAP media estimada es de 11.09 euros/visita. Esta investigación fue la primera estimación de valoración económica de la demanda turística de los servicios ambientales con fines culturales de los oasis en el norte de África.

(Zegeye et al., 2023) en su investigación aplicó el método contingente para evaluar la valoración económica de parques forestales urbanos en Hawassa. Estimó que el costo de conservación y desarrollo de los parques fue de USD 31.00. Las variables tamaño de la familia, estado civil, ingresos, educación, estado de propiedad, monto ofertado y sexo tienen un impacto significativo en la disposición a pagar del encuestado.

(Lino, 2021) en su investigación determinó que las variables sexo, jefe de hogar, importancia de desarrollar actividades al aire libre y visita al Bosque Protector Cerro Blanco en el futuro son significativas para el modelo; además, estimó la disponibilidad a pagar de USD 2.39 por usar el servicio ecosistémico recreativo-turístico del bosque.

(McDougall et al., 2020) en su investigación determinaron a través del método contingente que la DAP anual fue de 12.06 libras esterlinas para Loch Lomond y 8.44 libras esterlinas para Loch Leven. Las variables influyentes en la DAP fueron la ubicación relativa al lago y el nivel de ingreso de cada familia.

(Liu et al., 2019) en su estudio obtuvieron una DAP positiva de 80.8% del total de encuestados para preservar los recursos turísticos de las playas en el área escénica costera de Qingdao – China, y la disposición a pagar media fue de USD 10.00 por año; el género de los turistas y la frecuencia de viajes a las playas tienen alta significancia en la voluntad de pago.

(Toscano, 2019) en su investigación identificó los principales atractivos turísticos ubicados en el área protegida Cotopaxi y evaluó la DAP de los ecuatorianos con la finalidad de preservar el parque, aplicando el método contingente. Concluyó que existe una DAP promedio de USD 2.74 de aquellos turistas que van desde los 15 a 70 años.

(Adamu et al., 2015) en su investigación determinó la DAP de los turistas para conservar el área protegida Yankari, Nigeria a través de la valoración contingente de elección dicotómica. Estimó que la DAP como tarifa de entrada por parte del turista fue de 508 Naira (USD 3.40).

### **A nivel Nacional**

(Oré et al., 2022) en su investigación estimó la DAP por la belleza escénica de la Bella Durmiente de S/2.70. Las variables que explican la DAP son: monto hipotético, nivel de ingresos, género, edad y nivel de educación.

(Quispe, 2022) en su artículo determinó la valoración económica por disfrutar y conservar los servicios ecosistémicos que los turistas tienen de la bahía interior de Puno. La DAP estimada de cada turista fue S/ 15.18. Las variables sexo, el monto propuesto y el conocimiento previo fueron significativos.

(Yupanqui & Yupanqui, 2022) en su investigación estimaron que los visitantes, tienen una DAP máxima de S/. 33.361 por disfrutar los servicios ecosistémicos de Chicche, Cajamarca.

(Manrique, 2021) en su tesis determinó que las principales variables que explican la DAP de los encuestados son la aceptación a pagar, tipo de agencia de viaje, el nivel educativo, sabe que está en la reserva, el precio de ingreso, tipo de transporte, duración de su estadía, y tipo de alojamiento. El valor monetario de la DAP fue \$17.00.

(Ranilla, 2021) en su tesis determinó la DAP promedio en S/ 5,13 por habitante por el potencial del lago Carachamayoc, Cusco en el rubro turístico. Las variables socioeconómicas nivel de ingresos, monto propuesto y ocupación influyen en la DAP.

(Marthans, 2021) en su investigación estimó una DAP de S/ 4.7 por el disfrute de los servicios ambientales del área de conservación regional laguna de Huacachina, favorecida por la conciencia ambiental de los encuestados en un contexto de pandemia. Concluyó además que las actividades turísticas no se desarrollan de manera ordenada, lo que genera una calificación negativa por parte del turista.

(Nuñez & Cutipa, 2021) en su investigación estimó una DAP de S/ 38.00 de cada visitante por acceder a los servicios ambientales recreativos de la laguna de Chacas – Juliaca. Las variables que influyen fueron el nivel educativo y el nivel de ingresos; que permitirán mejorar el ecosistema de la laguna, que se vio afectada por la pesca y la agricultura.

(Armas & Calle, 2021) en su tesis determinó que el 43% y 42% de los encuestados presentan una disposición a pagar entre S/ 1.00 - S/ 5.00 y S/ 16.00 – S/ 20.00 respectivamente como tarifa de ingreso para contribuir al desarrollo de la laguna Ricuricocha.

(Vargas & Vásquez, 2021) en su investigación estimaron que la DAP de cada turista por la conservación del ecosistema, la diversidad biológica y el mejoramiento del servicio de las cataratas de Sabaloyacu fue de S/15.00; además, obtuvieron una aceptación del 67,20% del total de encuestados.

(Arévalo, 2020) en su tesis estimó la DAP de S/ 3.359871 por acceder a los servicios recreativos en la laguna Burlán – Amazonas. Las variables que explican el modelo son el monto ofertado, el ingreso económico y el nivel de educación.

(Rojas & Solar, 2017) en su estudio obtuvieron una DAP positiva en el 71% de turistas para conservar y mejorar el ambiente de la catarata Tamushal. Estimaron una disposición a pagar de S/ 15.79 por el acceso al servicio recreativo de este recurso turístico.

(Condori, 2016) en su trabajo de investigación estimó que un total de 52,6% de los turistas mostraron una disposición a pagar por acceder al servicio ambiental con bienes recreativos y turísticos de la catarata Colpayoc en Madre de Dios. Estableció S/. 5,89 por visitante como DAP promedio. Las variables que influyeron en la disponibilidad de pago fueron: estado civil, ingresos y precio de partida de cada turista.

(Ortiz, 2016) en su investigación determinó que la DAP asciende a S/ 30.82 por acceder a un espacio recreativo en la Isla San Lorenzo, con un 72,45% de respuesta afirmativa. Las variables que explican el modelo son las actividades en espacios abiertos, en espacios cerrados, proximidad a su residencia, el precio, cantidad de miembros en la familia, edad, el nivel educativo e ingresos.

(Ruiz, 2016) en su investigación obtuvo DAP afirmativa de un 93.3% de los encuestados por conservar y proteger la biodiversidad del ecosistema de la cascada Chapawanki. Estimó una disponibilidad a pagar de S/ 12.73 de cada turista, por el uso con fines recreativos y turísticos de este recurso.

## **1.2 Fundamentos teóricos**

### **Servicios Ambientales.**

La prosperidad económica y el bienestar de una región se sustentan en su capital natural (conformado por los activos naturales tales como: la ecología, suelo, aire, agua y todos

los organismos vivos) del que los seres humanos obtienen muchos servicios ambientales (Vallecillo et al., 2019).

Los servicios ambientales son las funciones de los ecosistemas (intangibles) que son utilizadas por el hombre, generándole utilidad y beneficios económicos (Barsev, 2002).

Los servicios ecosistémicos no son transformados ni gastados en el proceso; sin embargo, de generar beneficios al consumidor, por ejemplo; la belleza escénica que posee un ecosistema. El hombre se beneficia económicamente de las funciones ecosistémicas (Carbal, 2009).

Los servicios ecosistémicos son clasificados en servicios de aprovisionamiento, regulación, apoyo y culturales (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Estos servicios benefician a los individuos (MEA, 2003, Haines-Young & Potschin, 2013; como se citó en Kay et al., 2019).

La disminución de la contaminación, protección de ecosistemas, del suelo, control de inundaciones y retención de sedimentos, protección y suministro de agua subterránea; asimismo la belleza paisajística como elemento de promoción del turismo y la investigación científica, son algunos beneficios de los servicios ambientales (Martínez et al., 2004).

### **Valoración económica de los servicios ambientales.**

La valoración económica desde una perspectiva ambiental es monetizar los bienes o servicios ecosistémicos, así cuenten o no con un mercado (Castiblanco 2003, citado por Hernández et al., 2012).

El bienestar de las personas está en función a los bienes y servicios que consuma. Estos proceden de la naturaleza; y en los últimos años, el consumismo excesivo del hombre para satisfacer sus necesidades ha hecho que los recursos no estén siendo aprovechados de una manera sostenible (Cordero et al., 2008).

### **Beneficios de la valoración económica.**

(Ministerio del Ambiente [MINAM], 2016) menciona que la información proporcionada por la valoración económica puede ser utilizada para tomar decisiones diversas, tales como:

***Fortalecer la conciencia ambiental.*** Se monetiza la utilidad obtenida del servicio ambiental. Esto permite contribuir al fortalecimiento de la conciencia ambiental de los

individuos y a la preservación de recursos naturales para mejorar el bienestar social actual y futuro.

**Planeación y diseño de políticas.** Se puede tener un instrumento valioso para proponer políticas públicas sobre el cuidado del ambiente, luego de conocer los beneficios económicos de preservar los recursos naturales y las consecuencias económicas que generan su degradación.

**Mecanismos de financiamiento.** Puede emplearse con el fin de diseñar diversos mecanismos de financiación relacionados con la naturaleza e incentivar económicamente por su preservación.

### **Teoría del Valor Económico Total.**

La teoría se enfoca en asignar un valor económico a lo que pueda beneficiar al hombre, por lo que se puede concluir que parte de un valor antropocéntrico (Randal, 1987 como se citó en Cayo, 2014).

El valor económico total de los bienes y servicios ambientales está conformado por los valores de uso y no uso (Pearce & Turner, 1995, como se citó en Requejo, 2009).

### **Valor de uso**

Mencionan que estos tienen como objetivos, satisfacer las necesidades de los individuos, obtención de un beneficio monetario o el disfrute mismo (Izko & Burneo, 2003). Está conformado por la suma de los valores de uso directo y el de uso indirecto (Requejo, 2009).

El valor de uso directo es el que se obtiene por la disposición de pago directamente del consumidor por el uso o consumo de los recursos naturales, como ocurre con el turismo (Azqueta, 1994).

El valor de uso indirecto es el que agrupa la mayoría de las funciones ecosistémicas proporcionados por la naturaleza (Tomasini, s. f.).

El valor de opción es aquel que tienen los bienes y servicios ecosistémicos que actualmente no están siendo usados, pero las personas valoran por la idea de que exista la posibilidad de usarlos en el futuro (Francke, 1997). Es el valor monetario que la sociedad otorga a ciertos bienes o servicios ecosistémicos en un mundo cambiante, con la probabilidad que se usen más adelante (Gutiérrez & Martínez, 2009).

**Valor de no uso.**

Se refiere a que existen personas que no usan o se benefician de los recursos naturales, pero es probable que sea de valor para ellas (Raffo, 2015).

El valor de existencia; es el proporcionado por las personas hacia un ecosistema solo por el hecho de que existan y se conserven en ciertas condiciones, y que su bienestar podría verse afectado si éstas desaparecen o se degradan (Izko & Burneo, 2003). Este valor se refiere a la medida en que los seres humanos están dispuestos a pagar para que estos recursos sigan existiendo (Ramos, 2018).

**Métodos de Valoración Económica.**

Estos métodos que nos facilitan calcular en términos económicos bienes o servicios ecosistémicos, están enfocados en los precios de mercado y para aquellos que no tienen uno, existen instrumentos que se manifiestan en el bienestar de los individuos y se basan en el cálculo de los cambios de la calidad ambiental (Requejo, 2009).

Los métodos de valoración son: indirectos, directos, y aquellos que utilizan el valor observado en el mercado (Requejo, 2009).

**Basados en preferencias reveladas.**

Identifican las formas en que un bien no comercializado influye en los mercados reales de algún otro. El cálculo del valor monetario del ruido molesto como se refleja en los precios del sector inmobiliario; es probable que el precio de las casas en espacios ruidosos sea menor que aquellas ubicadas en zonas tranquilas (Pearce & Özdemiroğlu, 2002).

**Basados en preferencias expresadas.**

Utiliza encuestas para estimar la DAP o disponibilidad a aceptar un pago; a través de un mercado hipotético, por una mejora en la calidad ambiental de un bien o servicio ecosistémico (Melo et al., 2020).

Estas metodologías deben verse como enfoques para proporcionar estimaciones del valor ante ciertas modificaciones en la asignación de recursos naturales y ambientales para los cuales no se puede usar ningún otro método (Haab et al., 2020).

**Basados en valores de mercado.**

Se fundamentan en precios relacionados con la oferta y demanda. Muchos bienes y servicios derivados de la naturaleza se comercializan en mercados locales y extranjeros.

Por ejemplo, los productos maderables, forestales diferentes a la madera, recreación, etcétera. (Enviromentals Economics Programme, 2003).

Están el método de costo de oportunidad, a precio de mercado, de productividad marginal, de costos evitados y gastos preventivos (Requejo, 2009).

### **Método de valoración contingente.**

Es aplicada en un mercado donde no existen intercambios que faciliten obtener información acerca del valor de los servicios ecosistémicos; y consiste en aplicar una encuesta para explicar la reacción de los individuos ante una situación particular que nos permita conocer cuánto es la disponibilidad de pago o la aceptación como compensación de un individuo, por una mejora o deterioro en el ambiente respectivamente (Riera, 1994). Las demás metodologías de valoración requieren vínculos con las transacciones reales de oferta y demanda (Bishop & Heberlein, 2019).

Las preguntas realizadas directamente miden el valor económico que tienen las personas sobre el cambio del bienestar a través de la mejora de los recursos ambientales. Se pueden identificar varios formatos para preguntar la disponibilidad de pago del encuestado. Este método se sirve de un supuesto mercado para investigar la valoración que los individuos manifiestan en función a las variaciones generadas en el servicio ambiental mediante una pregunta directa (Arrow et al., 1993, en Vial, 1966 como se citó en Requejo, 2009).

Sirve para conocer la disponibilidad de pago de las personas cuando se propone alternativas potenciales, como el de mejorar un servicio o cuidar mejor un área determinada.

Para llevar a cabo una correcta valoración primero es fundamental hacer la pregunta a los entrevistados acerca de su disponibilidad de pago por una mejora en la dotación del bien público que se está estudiando; de tal manera nos permita estar seguros de la información brindada, por lo que es muy conveniente tener en cuenta estos aspectos (Cayo, 2014):

**Escenario de valoración.** En esta sección, el objetivo principal es brindar información necesaria al entrevistado, para ello se tiene que conocer detalladamente la situación social y ambiental de los bienes o servicios ambientales a valorar, que permita describir un escenario real, de tal manera que la respuesta brindada sobre la disponibilidad de pago de los turistas sea clara y precisa, basándose en las decisiones que puedan tomar y que resulte más beneficioso para ellos (Uribe 2003, como se citó en Linares, 2018).

**Pregunta sobre la disposición de pago.** Después de describir el ambiente a valorar, procede a preguntar sobre la disposición de pago. Existen tres modalidades de formato para este propósito; abierto, referéndum y subasta (Linares, 2018).

**Información general del encuestado.** En esta sección se solicita datos generales sobre el entrevistado, su edad, ingresos económicos, grado de instrucción, estado civil, género, etcétera. (Cayo, 2014).

Existen diferentes formatos para conocer la disponibilidad de pago del encuestado, se puede mencionar los siguientes: **abierto**; en el cual se recoge la respuesta brindada, **múltiple**; el entrevistado elige una opción de varios montos ordenados de menor a mayor; **subasta**; se entrega un monto y se pregunta su disposición de pago por un adicional, **dicotómico**; consiste en preguntar al individuo si está dispuesto o no a pagar una suma de dinero fijo. El último formato es el más usado de todos los mencionados (Requejo, 2009).

#### **Sesgos de respuesta.**

Entre los sesgos de este método se mencionan (Pearce & Turner 1990, como se citó en Condori, 2016):

**Instrumentales;** recomienda ser minucioso cuando formulamos el cuestionario.

**Sesgo de punto de partida;** el encuestado puede pensar que el monto planteado inicialmente es el correcto, por lo tanto, suele dar uno cercano o igual al propuesto por el entrevistador.

#### **No instrumentales.**

**Sesgo de la hipótesis.** El entrevistado puede responder con el primer monto que considere. Esto sucede porque estamos tratando con un escenario hipotético y el encuestado no encuentra ninguna motivación en dar una respuesta real.

**Sesgo en la información.** Es posible que el monto de la disponibilidad de pago sea diferente en función al encuestado, ya que unos conocen el lugar y sobre la situación real y otros no; es decir, se limitan a valorar según la cantidad de información recibida.

**Sesgo en el vehículo.** Recomienda utilizar medios de pago que le sea más familiar al encuestado.

**Sesgo estratégico.** Sucede cuando el encuestado piense que se verá favorecido dando un monto mayor o menor al que realmente es, pensando que con la información brindaba pueda salir beneficiado.

**Sesgo de no - respuesta.** Sucede que el entrevistado no responde a la pregunta; y no es porque su disponibilidad a pagar sea nula, simplemente por estar en desacuerdo con el planteamiento.

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Ámbito y condiciones de la investigación.**

##### **3.1.1. Contexto de la investigación**

El Lago Cuipari es un atractivo turístico que tiene una extensión de 3 km de largo por 200 - 300 m de ancho ubicado en el distrito teniente César López Rojas, Alto Amazonas, Loreto.

Para llegar al Lago Cuipari hay que viajar por vía fluvial desde Yurimaguas, durante una (01) hora hasta la comunidad Libertad de Cuiparillo; luego se continúa por vía terrestre aproximadamente 15 a 20 minutos hasta el lago.

Cuipari es una comunidad de aproximadamente de 611 habitantes según censo del 2017, sobre el cual se extiende un lago del mismo nombre. La forma de organización de la población se da de la siguiente manera: el teniente gobernador, agente municipal y presidentes de barrios (Barrio Nuevo Tarapoto, San Juan, Ultimatum y Los Ángeles).

Las autoridades no se involucran en las actividades turísticas, debido a que el lago no cuenta con un plan de desarrollo turístico que fomente la participación de la población. Sin embargo, se logró identificar a dos personas quienes están directamente involucradas en esta actividad. Además, se constató que solo una familia se beneficia en el servicio de restaurante beneficiada por los tours al Lago Cuipari.

##### **3.1.2. Periodo de ejecución**

La ejecución del proyecto tuvo una duración que comprendió de agosto de 2022 a abril del 2023. Durante estos meses se realizaron visitas al Lago Cuipari para determinar las características socioeconómicas de la población y los servicios ambientales ecoturísticos de este recurso natural. Asimismo, estas sirvieron para realizar las encuestas in situ a los turistas que la visitaban; y posteriormente proponer alternativas que permitan su conservación y desarrollo turístico.

##### **3.1.3. Autorizaciones y permisos**

No aplica

##### **3.1.4. Control ambiental y protocolos de seguridad**

No aplica

### 3.1.5. Aplicación de principios éticos internacionales

Se aplicó principalmente el principio que garantiza el respeto por las personas; en el momento que se realizó las encuestas a los turistas y cuando se dialogó con los pobladores; justicia, el cual permitió la confidencialidad de los datos de los encuestados y respeto al ecosistema, con que se logró identificar los servicios ambientales ecoturísticos del lago.

## 3.2. Sistema de variables

### 3.2.1. Variables principales

**Variable Independiente.** Método de valoración contingente.

**Variable Dependiente.** Valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos.

**Tabla 1**

*Descripción de las variables por objetivo específico*

**Objetivo específico № 1:** • Caracterizar socioeconómica y ambientalmente el ecosistema del Lago Cuipari.

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Características socioeconómicas y ambientales del ecosistema.	Identificar actividades socioeconómicas.	Procedimiento directo - Entrevista.	Nominal
	Identificar las características ambientales	Procedimiento directo Observación.	- Nominal

**Objetivo específico № 2:** Desarrollar la valoración contingente y evaluar modelos econométricos que determinen las relaciones causales de la disposición a pagar por los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari.

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Valoración Contingente	Describir las características socioeconómicas y la calificación de los turistas de acuerdo a las siguientes dimensiones: Género, edad, Nivel de Educación, nivel de ingresos, ocupación, Lugar de origen.	Procedimiento directo - Encuesta.	Ordinal y Nominal
	Describir el escenario de valoración de acuerdo a las siguientes dimensiones. Escenario paisajístico,	Procedimiento directo - Encuesta	1. Muy Buena 2. Buena

calificación del lago, de la vegetación y fauna, de la señalización turística, de los miradores, de los alojamientos, del manejo de residuos sólidos, del suministro de agua, de los servicios higiénicos y del servicio de restaurantes.	3. Regular 4. Mala
---	-----------------------

**Objetivo específico № 3:** Proponer alternativas para la conservación y el desarrollo turístico del Lago Cuipari.

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Alternativas para conservación y desarrollo turístico.	Identificar y describir alternativas para el desarrollo turístico.	Procedimiento directo - Observación	Nominal

### 3.3. Procedimiento de la investigación

#### Tipo de investigación

La investigación es aplicada, porque principalmente se encarga de resolver problemas prácticos inmediatos. Queda en segundo lugar el hecho de aportar conocimiento teórico. (Sánchez et al, 2018).

#### Nivel de investigación

Nivel descriptivo, se enfoca en describir hechos, e identificar las características de su situación actual (Sánchez et al, 2018).

#### Diseño de la investigación

No experimental; refiere a estudios donde las variables no son manipuladas, ni hay experimentación alguna. (Sánchez et al, 2018).

#### Población.

Se considerará a los turistas que visitaron Yurimaguas el 2018, con un total de 46,226 turistas (García, R. comunicación personal, 23 de agosto de 2019); entre nacionales y extranjeros; cada turista encuestado será considerado como la unidad de análisis.

#### Muestra.

Tomando en cuenta la investigación de Requejo (2009) se aplicó una encuesta al turista

para conocer su opinión. Se realizó ese tipo de muestreo debido a que, en estudios anteriores, existió la respuesta casi unánime en favor de realizar el pago, por lo tanto, la homogeneidad estaba definida en esta opinión y fue la garantía para realizar un muestreo aleatorio simple. Y dado el caso de realizar una investigación original con característica de homogeneidad en las respuestas, se tomó una muestra de 80 turistas.

En la encuesta piloto se tomó en cuenta preguntas de formato abierto al entrevistado; y conocer su disposición de pago como tarifa de entrada para visitar el Lago Cuipari con mejoras.

Después de aplicar la encuesta piloto sobre el monto que el turista estaba dispuesto a pagar por conservar el ecosistema del lago; se tiene que, de 80 encuestas, 73 respondieron positivamente en referencia a su aportación a brindar, por lo tanto:

$$P = \frac{73}{80} = 0,91\% \text{ de encuestados están dispuestos a realizarlo.}$$

N = cantidad total de turistas que visitan Yurimaguas

n = Tamaño de la muestra deseada

$n_0$  = Tamaño de la muestra inicial

$$f_o = \text{Fracción de muestras } (f_o = \frac{n_o}{N})$$

Si  $f_o \leq 5\%$  (n, no se corrige)

Si  $f_o > 5\%$  n, si se corrige).

Se utilizará esta ecuación para calcular el tamaño de la muestra:

$$n_0 = \frac{P * Q * (Z_{\alpha/2})^2}{e^2}$$

P = Proporción de turistas con disposición de pago.

Q = Proporción de turistas que no tienen disposición de pago.

$Z_{\alpha/2}$  = Valor crítico correspondiente al nivel de confianza, igual a 95% (siendo  $Z_{\alpha/2} = 1.96$ )

e = Margen de error es igual 5% (0,05).

La muestra se obtiene mediante la ecuación:

Datos:

$$P = \frac{73}{80} = 0,91\%$$

$$Q = \frac{7}{80} = 0,09\%$$

$$Z_{\alpha/2} = 1,96$$

$$e = 0,05$$

La muestra para la población de turistas que visitan el lago Cuipari será determinada por la siguiente fórmula.

$$n_0 = \frac{P * Q * (Z_{\alpha/2})^2}{e^2} = \frac{(0,91) * (0,09) * (1,96)^2}{0,05^2} = 125,850816$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}, f_o = \frac{n_0}{N} = \frac{125,850816}{46,226} = 0,0027225114870419$$

= (*mucho menor que 5%*)

$n = 125,850816$  matemáticamente

$n = 126$  estadísticamente

La estuvo conformada por 126 turistas, a quienes se les aplicó la encuesta para conocer la Disponibilidad a pagar por visitar el Lago Cuipari.

### 3.3.1. Objetivo específico 1

**Caracterizar socioeconómica y ambientalmente el ecosistema del Lago Cuipari.**

#### Actividades ejecutadas

- Búsqueda de información acerca del área de estudio
- Coordinación con los pobladores de la comunidad del Lago Cuipari
- Entrevistas a los pobladores.

#### Descripción de procedimientos

Se realizó la búsqueda de información básica acerca del Lago Cuipari, tales como: aspectos políticos, demográficos, económicos y ambientales, posteriormente se coordinó con un poblador de la comunidad para realizar la entrevista y recolectar información sobre los aspectos socioeconómicos de los habitantes del Lago. Al finalizar,

se procedió con la identificación de las especies de flora, fauna y los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari con la ayuda de una agencia de turismo.

### **Procesamiento y análisis de datos**

Se ordenó la información sobre las características socioeconómicas del Lago Cuipari, asimismo se validó la información de las especies de flora y fauna con la ayuda de especialistas. Asimismo, se validó la información de los servicios ambientales ecoturísticos de acuerdo a la literatura.

#### **3.3.2. Objetivo específico 2**

**Desarrollar la valoración contingente y evaluar modelos econométricos que determinen las relaciones causales de la disposición a pagar por los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari.**

#### **Actividades ejecutadas**

- Aplicación del cuestionario a los turistas
- Recolección de información
- Ejecución de la estadística
- Análisis de la estadística descriptiva e inferencial

#### **Descripción de procedimientos**

Se elaboró y se aplicó una encuesta piloto de formato abierto; los niveles de respuesta se tomaron en cuenta para el cuestionario final.

A partir de la aplicación de la encuesta final, se recolectó información, aplicando un formato de referéndum de elección binaria o dicotómica (0,1). Se aplicaron encuestas a las personas que visitaron el Lago Cuipari.

El cuestionario se diseñó tomando en cuenta lo siguiente: aspectos relacionados con el escenario de la valoración; la valoración en sí y aspectos socioeconómicos de los turistas encuestados.

Así mismo; como parte de la metodología se aplicó el modelo Logit, que permitió estimar la DAP por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari.

Donde el modelo:

$$Y^* = \beta X + \varepsilon \dots \dots \dots; Y = \begin{cases} 1, Si Y^* > 0 \\ 0, Si Y^* < 0 \end{cases}$$

Dónde:  $Y^*$  es la variable latente u oculta, en esta situación muestra el cambio cualitativo por el disfrute de un lago limpio, que tiene acceso e infraestructura turística adecuada. Si hubo una mejora, es decir, un lago con características mencionadas anteriormente, tendrá una disponibilidad de pago algún monto económico ( $Y^* > 0$ ); sin embargo, si se encontró en condiciones desfavorables no tendrá disponibilidad de pago ( $Y^* < 0$ ).

### **Especificaciones del Modelo**

El modelo econométrico a estimar fue:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 E + \beta_2 G + \beta_3 LO + \beta_4 EDU + \beta_5 ING + \beta_6 MP + \beta_7 P + \beta_8 L + \beta_9 V + \beta_{10} ST + \beta_{11} Mi + \beta_{12} A + \beta_{13} SR + \beta_{14} SA + \beta_{15} SH + \beta_{16} RRS + \varepsilon$$

Dónde:

$Y$  = Disponibilidad a pagar respuesta Si o No al monto propuesto.

$E$  = Edad.

$G$  = Género.

$EDU$  = Grado de instrucción.

$ING$  = Nivel de ingreso.

$LO$  = Lugar de origen.

$MP$  = Monto propuesto.

$P$  = Escenario paisajístico.

$L$  = calificación del lago.

$V$  = calificación de la vegetación y fauna.

$ST$  = calificación de la señalización turística.

$Mi$  = calificación de los miradores.

$A$  = calificación de los alojamientos.

$RRS$  = calificación del manejo de residuos sólidos.

$SA$  = calificación del suministro de agua.

$SH$  = calificación de los servicios higiénicos.

$SR$  = calificación del servicio de restaurantes.

### **Procesamiento y análisis de datos**

Para estimar el modelo econométricamente, se utilizó la metodología de máxima verosimilitud, utilizando el modelo Logit, a través de STATA 16, lo que permitió utilizar los datos brindados por los encuestados para analizar las variables que expliquen el comportamiento de los mismos y calcular una DAP cercana a la realidad.

#### **3.3.3. Objetivo específico 3**

##### **Proponer alternativas para la conservación y el desarrollo turístico del Lago Cuipari.**

##### **Actividades ejecutadas**

- Coordinación con agencia de Turismo
- Visitas al Lago.
- Entrevista con las autoridades, pobladores, transportistas y agencia de turismo.
- Recorrido por la comunidad del Lago.
- Recolección de información.
- Análisis de la información.

##### **Descripción de procedimientos**

Se coordinó con la agencia de turismo para realizar la visita al Lago Cuipari, posteriormente se recolectó la información.

Se entrevistó al agente municipal, para conocer las limitaciones que impiden el desarrollo turístico en la zona, a los pobladores, para conocer la percepción del aporte turístico en su familia y comunidad, a los agentes turísticos, para conocer las inquietudes de los turistas sobre el Lago Cuipari, a los transportistas, para conocer la realidad del servicio de transporte turístico y de la trocha carrozable que conecta al Lago Cuipari.

Finalmente, se realizaron recorridos por la comunidad del Lago Cuipari, para verificar aspectos relacionados con los residuos sólidos, agua potable y desagüe y se visitó el Lago, para determinar el estado de su ecosistema.

##### **Procesamiento y análisis de datos**

Los datos recolectados sirvieron para identificar y proponer alternativas para la conservación y el desarrollo turístico del Lago Cuipari.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultados específico 1

##### **Caracterizar socioeconómica y ambientalmente el ecosistema del Lago Cuipari.**

El Lago Cuipari es un atractivo turístico que se encuentra en el distrito teniente César López, Alto Amazonas, Loreto.

Las actividades económicas que se identificaron en esta comunidad fueron:

- **Agricultura.** Los habitantes de la comunidad se dedican a la agricultura para el sustento de su alimentación y como parte de sus ingresos económicos. En el periodo comprendido de junio a diciembre; los pobladores realizan sembríos (maíz, arroz y algunas verduras) alrededor del lago cuando el nivel del agua está bajo.
- **Pesca.** Es otra de las actividades económicas que realizan los pobladores del lago; sin embargo, solo se permite la pesca controlada.
- **Ganadería.** Esta actividad se realiza con fines comerciales, en el mercado local (Yurimaguas).

El Lago Cuipari presenta un ecosistema valioso; los servicios ambientales que incluyen son los de producción (alimento, recursos genéticos, agua dulce), de regulación (de la calidad de aire y del clima), culturales (recreación y belleza escénica) que afectan directamente a las personas, y de soporte (provisión de hábitat) necesarios para producir los demás servicios (Millennium Ecosystem Assessment, 2005).

Sin embargo, los servicios ambientales ecoturísticos están relacionados con los servicios culturales; en ese sentido, se identificaron:

- **Belleza escénica:** se puede apreciar la belleza escénica del Lago Cuipari; caracterizada por tener aguas negras y estar rodeado de mucha vegetación.
- **Recreación y Ecoturismo:** se puede realizar actividades recreativas en el Lago Cuipari.

**Observación de aves** de especies tales como la garza, tuqui tuqui, tibe, cushuri, tamanco y camungo.

**Observación de flora**, al estar en la amazonia, el Lago Cuipari está rodeado de una vegetación muy extensa, que permite al visitante sentir el contacto directo con la naturaleza. Entre los principalmente recursos se encuentra la huama, ñeja, renaco, además de especies maderables, no maderables y ornamentales.

**Pesca deportiva**, el lago es hábitat especies de peces tales como la ractacara, boquichico, llambina, acarahuazu, fasaco, paiche y tucunaré.

#### **Paseo en bote o balsa y natación.**

Actualmente se viene desarrollando un proyecto hotelero en la zona del lago, lo que permitirá mejorar el sector turístico.

Sin embargo, es preciso mencionar que la infraestructura para desarrollar el turismo el Lago Cuipari no está en las condiciones óptimas; falta mejorar la accesibilidad, la señalización turística, los servicios higiénicos, agua potable, restaurantes, etcétera. que hagan de la estadía del turista más agradable.

Además, se observó que existe contaminación por residuos sólidos en el lago, principalmente por la presencia de plásticos (bolsas de detergente, envases de lejía) que utilizan los pobladores para el lavado diario de ropa.

## **4.2. Resultados específico 2**

**Desarrollar la valoración contingente y evaluar modelos econométricos que determinen las relaciones causales de la disposición a pagar por los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari.**

Para determinar la disposición a pagar, es preciso analizar algunos datos recogidos a través de las encuestas que se realizaron a las personas que visitaron el lago.

### **Género**

En la tabla 2 se muestra el género de los encuestados; indica que el 53.17% de las personas que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari son mujeres, y un 46.83% son varones. Como observamos, la mayor parte que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del lago está representada por el sexo femenino.

**Tabla 2**  
Frecuencia de género y Disposición a Pagar (Si/No)

DAP	Género		Total
	Femenino	Masculino	
No	19.05	17.46	36.51
Si	34.13	29.37	63.49
Total	53.17	46.83	100

Nota. Esta tabla muestra el género del encuestado, tomando como referencia la DAP (2024)

### Edad

En la tabla 3 se muestra la edad de los encuestados que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari. La tabla nos muestra que un 37.30% se encuentra entre un rango de 18-29 años, mientras que la menor cantidad se encuentra entre 50-70 años con un 10.32%.

**Tabla 3**  
Edad del Encuestado

DAP	RECODE of E (Edad del encuestado)				Total
	18/29 años	30/39 años	40/49 años	50/70 años	
No	20.63	13.49	1.59	0.79	36.51
Si	16.67	20.63	16.67	9.52	63.49
Total	37.3	34.13	18.25	10.32	100

Nota. Esta tabla muestra la edad del encuestado, tomando como referencia la DAP (2024)

### Nivel de educación

La tabla 4 nos muestra el nivel educativo de los individuos encuestados. Se observa que 24.60% tienen una educación de posgrado, 27.78% tienen una educación universitaria, 24.60% tienen una educación técnica y un 23.03% tiene educación secundaria. Se concluye que; de los individuos que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari, la mayoría culminaron sus estudios universitarios.

**Tabla 4**  
*Nivel de Educación*

DAP	Nivel de instrucción				Total
	Secundaria	Técnica	Universitaria	Posgrado	
No	15.87	11.9	7.94	0.79	36.51
Si	7.14	12.7	19.84	23.81	63.49
Total	23.02	24.6	27.78	24.6	100

Nota. Esta tabla muestra el nivel de instrucción del encuestado, tomando como referencia DAP (2024)

## Ocupación

La tabla 5 describe el tipo de empleo que poseen los encuestados y nos muestra que un 51.59% son independientes, mientras que el 48.41% son dependientes.

**Tabla 5**  
*Ocupación*

DAP	Ocupación laboral		Total
	Independiente	Dependiente	
No	16.67	19.84	36.51
Si	34.92	28.57	63.49
Total	51.59	48.41	100

Nota. Esta tabla muestra la ocupación laboral del encuestado, tomando como referencia la disposición a pagar (2024)

## Nivel de ingresos

La tabla 6 muestra los ingresos por niveles de las personas que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari. Nos muestra que un 12.70% ganan como máximo S/1,000.00, mientras que un 22.22% se encuentra entre los S/1,001.00 y S/1,500.00, mientras que un 31.75% se encuentra entre los S/1,501.00 y S/2,500.00 y un 33.33% gana más de S/2,500.00.

**Tabla 6**  
*Nivel de ingresos*

DAP	Nivel de ingresos				Total
	Hasta S/ 1,000.00	De S/ 1,001.00 - S/ 1,500.00	De S/ 1,501.00 - S/ 2,500.00	mayor a S/ 2,500.00	
No	12.7	10.32	9.52	3.97	36.51
Si	0	11.9	22.22	29.37	63.49
Total	12.7	22.22	31.75	33.33	100

Nota. Esta tabla muestra el nivel de ingresos del encuestado, tomando como referencia la DAP (2024)

### Lugar de origen

En la tabla 7 se muestra el lugar de origen de las personas que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari. Nos muestra que un 100% son nacionales.

**Tabla 7**  
*Lugar de origen*

DAP	Lugar de origen		Total
	Nacional	Extranjero	
No	36.51	0	36.51
Si	63.49	0	63.49
Total	100	0	100

Nota. Esta tabla muestra el lugar del origen del encuestado, tomando como referencia la disposición a pagar (2024)

### Motivo de Visita

La tabla 8 muestra el motivo de visita de los individuos que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari. Se observa que un 87.30% fue por recreación, mientras que un 3.97% fue por investigación científica y un 8.73% mencionan otros motivos de su visita.

**Tabla 8**  
*Motivo de visita*

DAP	Motivo de Visita			Total
	Recreación	Investigación	Otros	
No	32.54	0.79	3.17	36.51
Si	54.76	3.17	5.56	63.49
Total	87.3	3.97	8.73	100

Nota. Esta tabla muestra el motivo de visita del encuestado, tomando como referencia la disposición a pagar (2024)

### Referencia del Lago

La tabla 9 muestra la referencia que las personas que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari tuvieron para visitarlo. Se observa que un 75.40% su referencia fueron amigos y familiares, un 11.11% fue una agencia de turismo, un 6.35% fue del internet y un 7.14% mencionan otras referencias para su visita.

**Tabla 9**  
*Referencia de Lago*

DAP	Referencia del lago				Total
	Amigos y Familiares	Agencia de Turismo	Internet	Otros	
No	26.98	4.76	3.17	1.59	36.51
Si	48.41	6.35	3.17	5.56	63.49
Total	75.4	11.11	6.35	7.14	100

Nota. Esta tabla muestra la referencia de los encuestados para visitar el Lago Cuipari, tomando como referencia la disposición a pagar (2024)

### Recurso turístico más atractivo

La tabla 10 muestra el recurso más importante señalado por las personas que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari. Se observa que un 44.44% prefirieron el escenario paisajístico, un 41.27% el lago y un 14.29% la flora y fauna.

**Tabla 10**  
*Recurso turístico más atractivo*

DAP	Atractivo que más le gustó			Total
	Escenario Paisajístico	Flora y Fauna	Lago	
No	13.49	7.94	15.08	36.51
Si	30.95	6.35	26.19	63.49
Total	44.44	14.29	41.27	100

Nota. Esta tabla muestra el recurso turístico que más le gustó a los encuestados al visitar el Lago Cuipari, tomando como referencia la disposición a pagar (2024)

Fuente: Elaboración propia, 2023

### Calificación de los recursos turísticos

En la tabla 11 se muestra la calificación de los recursos turísticos que tuvieron las personas que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari.

Los conocimientos y experiencias de una persona influyen en el proceso de calificación (Smith, Sarason & Sarason, 1984).

Por lo tanto, la apreciación o calificación que tiene un consumidor acerca de un destino o servicio influye en la toma de decisiones al momento de elegir una modalidad de turismo (Cayo, 2014)

En ese sentido, tomando como referencia la calificación acerca del escenario paisajístico, el 9.52% consideraron que es regular, el 39.69% que es buena y el 50.79% que es muy buena.

Tomando como referencia la calificación acerca de la flora y la fauna, el 14.29% consideraron que es regular, el 45.23 % que es buena y el 40.48% que es muy buena.

Tomando como referencia la calificación acerca del lago, el 0.79% consideraron que es mala, el 12.70 % que es regular, el 72.22 % que es buena y el 14.29% que es muy buena.

**Tabla 11**  
*Calificación de los recursos turísticos*

calificación de los recursos turísticos	Porcentajes				Total
	Mala	Regular	Buena	Muy Buena	
Escenario Paisajístico		9.52%	39.68%	50.79%	100.00%
Flora y Fauna		14.29%	45.23%	40.48%	100.00%
Lago	0.79%	12.70%	72.22%	14.29%	100.00%

### **Calificación de la infraestructura y servicios del Lago Cuipari**

En la tabla 12 se muestra la calificación de la infraestructura y servicios que tienen las personas que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari.

Tomando como referencia la calificación acerca de la señalización turística, el 26.98% consideró que es mala, el 69.05% regular y el 3.97% buena.

Tomando como referencia la calificación acerca de los miradores, el 20.63% consideró que es mala, el 50.00% regular, el 23.02% buena y el 6.35% muy buena.

Tomando como referencia la calificación acerca del servicio de alojamiento, el 36.51% consideró que es mala y el 63.49% regular.

Tomando como referencia la calificación acerca del servicio de restaurantes, el 42.06% consideró que es mala, el 52.38% regular y el 5.56% buena.

Tomando como referencia la calificación acerca del suministro de agua, el 78.57% consideró que es mala, el 12.70% regular y el 8.73% buena, debido a que por lo menos los pobladores contaban con pozos artesanales en su domicilio.

Tomando como referencia la calificación acerca de los servicios higiénicos, el 46.03% consideró que es mala, el 44.45% regular y el 9.52% buena.

Tomando como referencia la calificación acerca del recojo y manejo de residuos sólidos, el 30.16 % consideró que es mala, el 51.59% regular, el 14.28% buena y el 3.97% muy buena.

**Tabla 12**  
*Calificación de la infraestructura y servicios del Lago Cuipari*

Infraestructura y servicios del Lago Cuipari	Porcentajes				Total
	Mala	Regular	Buena	Muy Buena	
Señalización turística	26.98%	69.05%	3.97%		100.00%
Miradores	20.63%	50.00%	23.02%	6.35%	100.00%
Alojamientos	36.51%	63.49%			100.00%
Servicio de Restaurantes	42.06%	52.38%	5.56%		100.00%
Suministro de agua	78.57%	12.70%	8.73%		100.00%
Servicios higiénicos	46.03%	44.45%	9.52%		100.00%
Recojo y manejo de residuos sólidos	30.16%	51.59%	14.28%	3.97%	100.00%

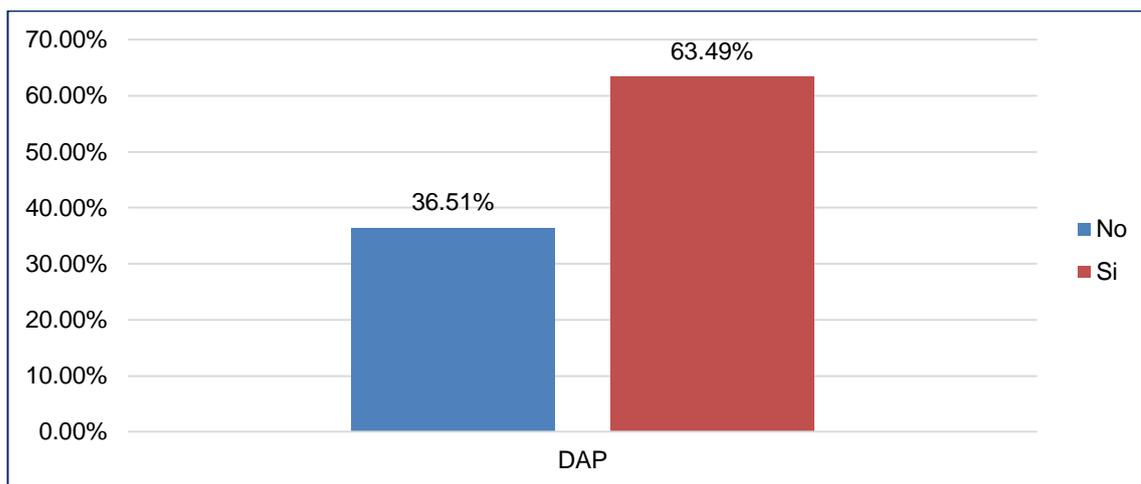
*Nota.* Esta tabla muestra calificación de los encuestados por los de la infraestructura y servicios del Lago Cuipari (2024)

### Disposición a pagar

**Tabla 13**  
*Frecuencia de la disposición a pagar*

DAP	Frecuencia	Porcentaje
No	46	36.51%
Si	80	63.49%
Total	126	100%

*Nota.* Esta tabla muestra la disposición de pagar de los encuestados por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari (2024)



**Figura 1**

Disposición a pagar del encuestado.

*Nota.* Esta figura muestra el porcentaje de la disposición de pagar de los encuestados por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari (2024)

## Discusión

La tabla 13 nos muestra la respuesta positiva o negativa de los turistas a la pregunta si estaban dispuestos o no a pagar por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari– Alto Amazonas – Loreto. Nos muestra que un 36.51% de las personas no estaban dispuestos a pagar; mientras que un 63.49% si estaban dispuestos a pagar por acceder dichos servicios.

Estos resultados encontrados están por encima del valor de (Condori, 2016) en su investigación determinó un DAP Sí de 52.6% por acceder al servicio ecosistémico de la catarata Colpayoc; (Quispe, 2022) en su investigación de valoración económica determinó que los turistas presentaron una DAP positiva en un 54.4% y que no estaban dispuestos a pagar en un 45.6%.

Sin embargo, (Ortiz, 2016) en su tesis tuvo una respuesta afirmativa del 72,45% por acceder a un espacio con fines recreativos en la isla San Lorenzo, (Cayo, 2014) en su tesis sobre la disposición a pagar por visitar Taquile, obtuvo una DAP afirmativa del 72%, (Yupanqui & Yupanqui, 2022) en su investigación sobre la DAP de los servicios ecosistémicos de Chicche, determinó un DAP de 82.7%, (Manrique, 2021) en su investigación observó que el 86,23% del total muestra una disposición a pagar afirmativa y un 13,77% no estaba dispuesta a pagar como tarifa de ingreso futuro al lago Sandoval, (Lino, 2021) en su investigación determino un DAP positivo de 91.36% y un DAP negativo de 8.64% por pagar un valor extra al ingresar para conservar y mejorar el bosque de protección Cerro Blanco, (Vargas & Vásquez, 2021) en su investigación obtuvieron una aceptación del 67,20% del total de encuestados, (Ruiz, 2016) en su

investigación obtuvo DAP afirmativa de un 93.3% de los encuestados por conservar y proteger la biodiversidad del ecosistema de la cascada Chapawanki, (Rojas & Solar, 2017) en su estudio obtuvieron una DAP positiva en el 71% de turistas para conservar y mejorar el ambiente de la catarata Tamushal.

Estas investigaciones presentan un DAP mayor debido al desarrollo turístico con las que cuentan estos lugares.

### **Análisis de regresión de los resultados**

Se utilizó el modelo Logit para analizar varios modelos econométricos y determinar las variables que explican la valoración económica a partir de la DAP de los turistas.

### **Modelos econométricos**

**Tabla 14**  
*Primer modelo Logit*

Regresión Logística				Número de obs = 126		
Log likelihood = -31.866917				LR chi2(16) = 101.65		
				Prob > chi2 = 0		
				Pseudo R2 = 0.6146		
DAP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
G	0.4815133	0.7330358	0.66	0.511	-.9552104	1.918237
E	0.0560162	0.0495019	1.13	0.258	-.0410057	0.1530381
EDU	1.511953	0.6161494	2.45	0.014	.3043226	2.719584
ING	1.654241	0.5338294	3.1	0.002	.6079543	2.700527
MP	-1.171283	0.2853506	-4.1	0.000	-1.73056	-0.6120066
P	0.390464	0.5655232	0.69	0.490	-.7179411	1.498869
L	0.0853081	0.621377	0.14	0.891	-1.132569	1.303185
V	-0.4297025	0.6158796	-0.7	0.485	-1.636804	0.7773992
Mi	0.3864582	0.566601	0.68	0.495	-.7240594	1.496976
A	0.9869914	0.9191888	1.07	0.283	-.8145856	2.788568
SR	-0.3594855	0.7230909	-0.5	0.619	-1.776718	1.057747
SH	-1.145194	0.7133558	-1.61	0.108	-2.543345	0.2529579
RRS	1.148701	0.6034737	1.9	0.057	-.0340857	2.331488
OCU	-0.1745774	0.708305	-0.25	0.805	-1.56283	1.213675
ST	0.3881729	0.810741	0.48	0.632	-1.20085	1.977196
SA	-1.431237	0.5915618	-2.42	0.016	-2.590677	-0.271797
_cons	-5.351153	2.490006	-2.15	0.032	-10.23147	-0.4708314

La tabla 14 nos muestra los resultados del primer modelo econométrico y se indican los coeficientes de cada variable y su “Z” estadístico.

Las variables de estudio fueron: género (G), edad del encuestado (E), monto propuesto (MP), nivel de ingresos (ING), nivel de educación (EDU), calificación del escenario paisajístico (P), calificación del lago (L), calificación de la flora y fauna (V), calificación de los miradores (Mi), calificación de los alojamientos (A), calificación del servicios de restaurantes (SR), calificación de los servicios higiénicos (SH), calificación del recojo y manejo de residuos sólidos (RRS), Ocupación laboral (OCU), calificación de la señalización turística (ST) y calificación del suministro de agua (SA).

En términos de Pseudo R2; este modelo tuvo un ajuste al (61.46%) y resultaron no significativas las siguientes variables: género (G), Edad (E), calificación del escenario paisajístico (P), calificación del lago (L), calificación de la flora y fauna (V), calificación de los miradores (Mi), calificación del servicio de alojamientos (A), calificación del servicio de restaurantes (SR), calificación de los servicios higiénicos (SH), calificación del recojo y manejo de residuos sólidos (RRS), Ocupación laboral (OCU) y calificación de la señalización turística (ST).

Por lo tanto, se ejecutó el segundo modelo Logit.

**Tabla 15**  
*Segundo modelo Logit*

Regresión Logística		Número de obs	=	126	
		LR chi2(4)	=	90.56	
		Prob > chi2	=	0.0000	
Log likelihood = -37.412735		Pseudo R2	=	0.5476	
DAP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
MP	-.9166883	.1730078	-5.30	0.000	-1.255777 - .5775991
ING	1.519076	.4491162	3.38	0.001	.6388243 2.399327
EDU	1.3653	.4578445	2.98	0.003	.4679417 2.262659
SA	-.7852058	.4421849	-1.78	0.076	-1.651872 .0814606
_cons	-2.64382	1.154291	-2.29	0.022	-4.906189 -.3814514

La tabla 15 nos muestra el segundo modelo econométrico; en este modelo en términos de Pseudo R2 tuvo un ajuste al (54.76%), todas las variables fueron significativas al 95% excepto la variable calificación del suministro de agua (SA); por lo tanto, se ejecutó un siguiente modelo.

**Tabla 16**  
*Tercer modelo Logit*

Regresión Logística			Número de obs	=	126
			LR chi2(3)	=	87.29
			Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -39.045295			Pseudo R2	=	0.5278
DAP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
MP	-0.8624783	0.1658556	-5.2	0.000	-1.187549 -0.5374073
ING	1.519963	0.4383967	3.47	0.001	.6607217 2.379205
EDU	1.346313	0.4512526	2.98	0.003	.4618739 2.230752
_cons	-3.192142	1.113532	-2.87	0.004	-5.374625 -1.00966

La tabla 16 nos muestra el tercer modelo econométrico; en este caso, las variables fueron significativas al 95% de probabilidad para las variables Monto propuesto (MP), ingresos (ING) y educación (EDU), y la constante (\_cons), dado que sus probabilidades estuvieron por debajo de dicha significancia; entonces, se rechazó la hipótesis nula con una probabilidad del 0.05. Esto significa que estas variables influyen en la DAP por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari.

Se observa que la prueba LR chi2 o test de razón de verosimilitud contrastó a la hipótesis nula de que todos los coeficientes de este modelo fueron iguales a cero. La investigación muestra un LR Chi2 = 87.29 y Prob>chi2=0.000; por lo tanto, se rechaza la Ho con una probabilidad del 0.05; por ende, los coeficientes de este modelo econométrico en conjunto son estadísticamente significativos.

El pseudo R2 o Mc Fadden R<sup>2</sup> muestra que las variables explicativas planteadas en el modelo, pueden describir el comportamiento de la DAP de los encuestados que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari en un 52.78%, por lo que se considera como modelo muy bueno.

Por lo tanto; las variables monto propuesto (MP), Nivel de ingresos (ING) y nivel de educación (EDU) son los factores socioeconómicos que explican la DAP de los turistas que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari.

### **Discusión**

Estos resultados coinciden con las variables de la investigación de (Condori, 2016): estado civil, ingresos y precio de partida de cada turista, (Ortiz, 2016) determinó en su

estudio en la Isla Sa Lorenzo; que las variables que explican su modelo son: actividades en espacios abiertos, en espacios cerrados, proximidad a su residencia, precio, cantidad de miembros en la familia, edad, nivel educativo e ingresos, (Cayo, 2014) en su investigación sobre la valoración económica a partir de la DAP de los visitantes a Taquile, determinó que las variables que explican el modelo son: educación, monto propuesto, edad, ingreso y lugar de origen, (Linares, 2018) en su tesis determinó las variables precio, educación, género, ingresos y visita, (Oré et al., 2022) determinó en su investigación de valoración económica de la belleza paisajística Bella Durmiente que las variables que explican la DAP son: monto hipotético, nivel de ingresos, género, edad y nivel de educación, (Ranilla, 2021) en su tesis determinó que las variables socioeconómicas que influyen en la DAP fueron el precio hipotético, ocupación y nivel de ingresos, (Quispe, 2022) en su artículo determinó que las variables significativas son: precio de ingreso, género y el conocimiento previo de la bahía interior de Puno, (Manrique, 2021) en su investigación estableció que las variables explicativas de la DAP son: aceptación a pagar, sabe que está en la reserva, nivel educativo, medio de transporte, monto propuesto, agencia de viaje, duración de su estadía y tipo de alojamiento.

Se determinó que la primera variable monto propuesto (MP) muestra una relación inversa con la DAP; es decir; a mayor monto propuesto (precio de entrada), la probabilidad de la DAP del encuestado disminuirá. Lo anterior coincide con la investigación de (Ranilla, 2021), (Arévalo, 2020), (Ortiz, 2016), (Linares, 2018), (Condori, 2016), (Cayo, 2014), (Quispe, 2022), (Manrique, 2021), quienes determinaron la relación inversa entre el monto propuesto y la DAP; con lo que se afirma que a si precio de ingreso es mayor, la DAP del turista por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari será menor.

La variable nivel de ingreso (ING) muestra una relación directa con la DAP; esto significa que, si el nivel de ingresos se incrementa, también incrementará la probabilidad de la DAP del encuestado por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari. Esta relación coincide con la investigación de (Oré et al., 2022), (Ranilla, 2021), (Arévalo, 2020), (Condori, 2016), (Ortiz, 2016); con lo que se fundamenta la teoría económica del consumidor, el ingreso es uno de los componentes que afecta la demanda de bienes y servicios (Barzev, 2001; Izko & Burneo, 2003 como se citó en Ranilla, 2021).

La variable nivel de educación (EDU) muestra una relación directa con la DAP; es decir, si nivel de educación es mayor, la probabilidad de estar dispuesto a pagar del

encuestado por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari aumentará; esta relación coincide con la investigación de (Oré et al., 2022), (Manrique, 2021), (Nuñez & Cutipa, 2021), (Arévalo, 2020), (Ortiz, 2016).

### **Análisis de predicción del modelo**

La tabla 17 nos muestra el análisis de predicción del modelo; si el valor de la probabilidad estimada del evento es menor a 0.5, se concluye que el hecho no ocurrirá; en cambio si es mayor a 0.5, se concluye que el hecho ocurrirá.

El porcentaje del modelo econométrico, resultante del tercer modelo Logit, fue de 89.68%, que es considerado aceptable; es decir, el modelo presenta al monto propuesto, ingresos y nivel de educación como las variables que explican la DAP de los turistas que accedieron a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari.

**Tabla 17**  
*Análisis de predicción de modelo*

Clasificado	----Verdad ---		Total
	~D		
+	74	7	81
-	6	39	45
Total	80	46	126
Clasificado + si predijo Pr(D)		>= .5	
Verdad D definido como DAP != 0			
Sensibilidad	Pr( +  D)		92.50%
Especificidad	Pr( - ~D)		84.78%
Valor predictivo positivo	Pr( D  +)		91.36%
Valor predictivo negativo	Pr(~D  -)		86.67%
Falso + tasa de verdad ~D	Pr( + ~D)		15.22%
Falso – tasa de verdad D	Pr( -  D)		7.50%
Falso + tasa de clasificado +	Pr(~D  +)		8.64%
Falso – tasa de clasificado -	Pr( D  -)		13.33%
Correctamente clasificado			89.68%

*Nota.* Esta tabla nos muestra el análisis de predicción del modelo (2024)

## Cálculo de los efectos marginales

**Tabla 18**  
*Efectos Marginales*

Efectos marginales después de Logit						
$y = \text{Pr}(\text{DAP})$ (predecir)						
$= .75610254$						
variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
MP	-.1590509	.03365	-4.73	0.000	-.224999 -.093103	5.54762
ING	.2802987	.08902	3.15	0.002	.105821 .454777	2.85714
EDU	.2482755	.07727	3.21	0.001	.096831 .39972	3.53968

*Nota.* Esta tabla nos muestra los efectos marginales del modelo econométrico con las variables significativas (2024)

La tabla 18 nos muestra los impactos marginales estimados del modelo Logit; y se interpretan de la siguiente manera.

- Si el monto propuesto a pagar se incrementa en un sol, ceteris paribus, entonces la probabilidad de la DAP SI del encuestado disminuirá aproximadamente en 15.90%.
- Si el nivel de ingreso se incrementa en un sol, ceteris paribus, entonces la probabilidad de la DAP del encuestado aumentará aproximadamente en 28.02%.
- Si el nivel educativo se incrementa en un nivel, ceteris paribus, entonces la probabilidad de la DAP del encuestado se incrementará aproximadamente en 24.82%.

### Estimación del valor monetario a pagar

Para estimar el valor monetario de la DAP de los turistas por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari se utilizaron las estadísticas descriptivas del tercer modelo Logit, estimado por la máxima verosimilitud:

$$\text{Pr}(\hat{DAP}) = \Lambda (-3.192142 + -0.8624783 MP + 1.519963 ING + 1.346313 EDU)$$

Donde:  $\Lambda (...)$  es la función de distribución logística acumulada

**Tabla 19**  
*Monto de disposición a pagar*

Estimación media		Número de obs =		126
	Media	Std. Err.	[95% Conf.	Intervalo]
DAP_h	6.859454	0.2930937	6.279385	7.439523

Según la tabla 19, se puede concluir que la DAP promedio por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari es S/ 6.85; bajo un nivel de confianza del 95%, el intervalo de confianza ha sido de S/6.28 y S/ 7.44 aproximadamente.

### **Discusión**

(Quispe, 2022) en su artículo determinó que la disponibilidad a pagar de cada turista es de S/ 15.18, (Toscano, 2019) en su investigación identificó los principales atractivos turísticos ubicados en el Parque Nacional Cotopaxi. Concluyó que existe una DAP promedio de USD 2.74 de aquellos turistas que van desde los 15 a 70 años, (Oré et al., 2022) en su investigación estimó la DAP por la belleza paisajística de la Bella Durmiente de S/2.70, (Lino, 2021) estimó disponibilidad a pagar de \$2,39 dólares por el uso del servicio ecosistémico recreativo con fines turísticos del Bosque Protector Cerro Blanco, (Ranilla, 2021) en su investigación la DAP promedio fue de S/5.13, (Marthans, 2021) en su tesis, determinó que la disponibilidad a pagar estimada es de S/ 4.7 por los servicios ambientales del área protegida Laguna de Huacachina, favorecida por la conciencia ambiental de los encuestados, en un contexto de pandemia.

(Arevalo, 2020) en su tesis estimó la DAP promedio de S/ 3.359871 por acceder a los servicios con fines recreativos de la laguna Burlán, Amazonas, (Condori, 2016) en su investigación estableció S/. 5,89 por visitante como DAP promedio para acceder al servicio ambiental con fines recreativos y turísticos de la catarata Colpayoc, (Ruiz, 2016) en su investigación estimó una disposición a pagar de S/ 12.73 de cada turista, por el uso con fines recreativos y turísticos de la cascada de Chapawanki, (Rojas & Solar, 2017) en su estudio estimaron una disposición a pagar de S/ 15.79 por el acceso al servicio recreativo de la catarata el Tamushal, (Vargas & Vásquez, 2021) en su investigación estimaron que la DAP de cada turista por la conservación del ecosistema, la diversidad biológica y el mejoramiento del servicio de las cataratas de Sabaloyacu fue de S/15.00.

De esta manera, el monto de la DAP por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari está dentro de los rangos de las investigaciones anteriores.

### **4.3. Resultados específico 3**

#### **Proponer alternativas para la conservación y el desarrollo turístico del Lago Cuipari.**

Después de realizada las visitas al Lago Cuipari, se identificaron algunos aspectos que impiden la conservación adecuada y el desarrollo turístico del mismo.

- Inadecuada accesibilidad (trocha carrozable en mal estado) y señalización turística.
- Falta de infraestructura que permitan garantizar el disfrute del visitante (miradores, caminos, etcétera.).
- Contaminación del ecosistema del Lago Cuipari; principalmente por la presencia de residuos sólidos que los mismos pobladores y algunos turistas arrojan directamente al lago y alrededores.
- La ausencia de servicios básicos afecta a la comunidad local y a los turistas; muchas casas sólo cuentan con letrina, sin agua potable, ni desagüe.

Por lo tanto, se determinó desarrollar e implementar las siguientes alternativas que garanticen su conservación y desarrollo turístico:

- Mejoramiento del acceso y la señalización turística del Lago Cuipari, Alto Amazonas, Loreto.
- Construcción de un mirador turístico en el Lago Cuipari, Alto Amazonas, Loreto.
- Fortalecimiento de las capacidades para la gestión de residuos sólidos generados en el Lago Cuipari, Alto Amazonas, Loreto, de acuerdo a la normatividad vigente.
- Implementación de un sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas en la comunidad del Lago Cuipari, Alto Amazonas, Loreto.
- Programa de sensibilización como propuesta de fortalecimiento de la cultura turística de los pobladores del Lago Cuipari, Alto Amazonas, Loreto.

## **Discusión**

(Ruiz, 2016) en su tesis recomendó que se deben realizar mejoras para el acceso natural a la cascada Chapawanki, (Yupanqui & Yupanqui, 2022) en su investigación sugirió que a través de planes de conservación se protejan los servicios ambientales turísticos del centro poblado de Chicche, Cajamarca, (Ranilla, 2021) en su tesis mencionó que se mejoren las políticas que busquen el manejo turístico adecuado de los recursos naturales. Cayo (2014) en su investigación manifestó que se elaboren proyectos para aprovechar los recursos turísticos de Taquile, que involucren a sus pobladores a través de capacitaciones enfocadas en atención de calidad a los turistas, (Arévalo, 2020) mencionó en su tesis que se realicen actividades orientadas al

mejoramiento, protección y conservación de la laguna de Burlán en Amazonas, de tal manera se posicione como un destino turístico de esta región, (Linares, 2018) recomendó desarrollar actividades de prevención del deterioro ambiental del Área de Conservación Privada lomas del Cerro Campana en La Libertad, por su importancia biológica, económica y cultural. Todas las investigaciones anteriores buscan el desarrollo turístico mediante estudios de valoración que garanticen la preservación de estos recursos.

## CONCLUSIONES

- Las variables que explican la valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari a través del método de valoración contingente son: monto propuesto, nivel de ingreso y nivel de educación.
- Los servicios ambientales ecoturísticos más representativos del Lago Cuipari son belleza escénica, ecoturismo y recreación, a través de actividades, como observación de flora y fauna, pesca deportiva, paseo en bote y natación.
- El modelo econométrico que determina la causalidad de la DAP por acceder los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari son: Monto propuesto, nivel de educación e ingreso; y el valor monetario de la DAP de parte de los turistas por acceder a los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari es de S/ 6.85 (seis con 85/100 soles).
- La ejecución de proyectos permite mejorar la calificación y el disfrute del turista al momento de acceder a los servicios ambientales ecoturísticos que brinda el Lago Cuipari; garantiza su conservación y desarrollo turístico.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las autoridades municipales implementar un plan de desarrollo turístico del Lago Cuipari para gestionarlo sosteniblemente, aprovechando la disponibilidad de pago de los turistas; y que lo posicionen como el principal destino de Alto Amazonas.
- Se recomienda mejorar el acceso, la señalización turística, construcción de un mirador turístico, fortalecer las capacidades para la gestión adecuada de residuos sólidos generados por pobladores y turistas que visitan el lago, implementar tachos ecológicos, implementar un sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el caserío del Lago Cuipari, que mejoren la estadía del turista.
- Se recomienda realizar charlas de sensibilización a los pobladores, principalmente a aquellos involucrados directamente con la actividad turística; que impulsen la prestación de un servicio de calidad al turista.
- Se recomienda a las universidades, realizar investigaciones de valoración económica en otros recursos turísticos de importancia en Alto Amazonas (Lago Sanango, Lago Pucuna, Lago Mayrujay, Piedra de Cumpanamá, etcétera), que permitan su gestión turística sostenible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adamu, A., Yacob, M. R., Radam, A., Hashim, R., & Adam, S. U. (2015). Economic Valuation of Ecotourism Resources in Yankari Game Reserve, Bauchi Nigeria. *Procedia Environmental Sciences*, 30, 139-144. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.proenv.2015.10.025>
- Ahrabous, M., Allali, K., Fadlaoui, A., Arib, F., Dolores de-Miguel, M., & Alcon, F. (2023). Economic valuation of cultural services at the Todgha Oasis, Morocco. *Journal for Nature Conservation*, 73, 126371. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jnc.2023.126371>
- Arevalo, J. M. (2020). *Valoración económica de los servicios de recreación en la laguna Burlan, Bagua Grande, Amazonas, Perú*. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza.
- Armas, J., & Calle, L. T. (2021). *Valoración económica de recursos ambientales de la Laguna de Ricuricocha y su impacto en el desarrollo local del Centro Poblado Santa Rosa de Cumbaza, año 2019*. Universidad Nacional de San Martín.
- Azqueta, D. (1994). *Valoración económica de la calidad ambiental* (MacGraw-Hill, Ed.).
- Barsev, R. (2002). *Guía metodológica de valoración económica de bienes, servicios e impactos ambientales*. Proyecto Corredor Biológico. [www.biomeso.net](http://www.biomeso.net)
- Bishop, R. C., & Heberlein, T. A. (2019). The contingent valuation method. En *Economic valuation of natural resources* (pp. 81-104). Routledge.
- Caballero, A. N. (2021). *Plan de negocios para la creación de una empresa turística dedicada al desarrollo de actividades de ecoturismo en las regiones de la amazonia peruana*. Universidad Científica del Sur.
- Carbal, A. (2009). La valoración económica de bienes y servicios ambientales como herramienta estratégica para la conservación y uso sostenible de los ecosistemas: "Caso Ciénaga La Caimanera, coveñas - Sucre, Colombia. *Criterio Libre*, 10, 71-89.
- Cayo, N. E. (2014). *Valoración económica - ambiental según la disponibilidad a pagar de los turistas por el turismo vivencial en la Isla Taquile*. Universidad Nacional del Altiplano.

- Condori, J. R. (2016a). *Valoración contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico de la catarata Colpayoc, en el distrito Las Piedra, Tambopata - Madre de Dios*. Universidad Nacional Amazónica de Madre De Dios.
- Condori, J. R. (2016b). *Valoración contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico de la catarata Colpayoc, en el distrito Las Piedras, Tambopata - Madre De Dios*.
- Cordero, D., Moreno, A., & Kosmus, M. (2008). *Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensación por servicios ambientales*. GTZ.
- Córdova, K. G. (2018). *Efecto de la capacitación ambiental en la valoración y conservación del lago Cuipari, provincia de Alto Amazonas - Loreto, 2018*.
- Enviromentals Economics Programme. (2003). *Valuing forests. A review of methods and applications in developing countries*.
- Francke, S. (1997). *Economía ambiental y su aplicación a la gestión de cuencas hidrográficas*.
- Gestión. (2021). *Perú espera un 15% más de turistas extranjeros en el 2021 en destinos "seguros"*. <https://gestion.pe/peru/peru-espera-un-15-mas-de-turistas-extranjeros-en-el-2021-en-destinos-seguros-noticia/?ref=gesr>
- Gutierrez, Y., & Martínez, J. M. (2009). Concepto de desarrollo sostenible y principio de protección del medio ambiente en la Unión Europea. En *Derechos, Estado, Mercado Europa y América Latina* (pp. 543-555).
- Haab, T. C., Lewis, L., & Whitehead, J. C. (2020). *State of the Art of Contingent Valuation*.
- Hermenegildo, A. O. (2022). *Ecoturismo y turismo de aventura como opciones de desarrollo local, en el sector Rica Playa, Higuierón, Río Tumbes*. Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Hernández, A., Casas, M., León, M. A., Caballero, R., & Pérez, V. E. (2012). Algunas consideraciones sobre la valoración económica de bienes y servicios ambientales en áreas protegidas. *Tecnología e Sociedades*, 8(14), 7-16. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496650335002>
- Izko, X., & Burneo, D. (2003). *Herramientas para la valoración y manejo forestal sostenible de los bosques sudamericanos*.

- Kay, S., Graves, A., Palma, J. H. N., Moreno, G., Roces-Díaz, J. V, Aviron, S., Chouvardas, D., Crous-Duran, J., Ferreiro-Domínguez, N., García de Jalón, S., Măcicășan, V., Mosquera-Losada, M. R., Pantera, A., Santiago-Freijanes, J. J., Szerencsits, E., Torralba, M., Burgess, P. J., & Herzog, F. (2019). Agroforestry is paying off – Economic evaluation of ecosystem services in European landscapes with and without agroforestry systems. *Ecosystem Services*, 36, 100896. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.100896>
- Linares, F. L. (2018). *Valoración económica de la biodiversidad del área de conservación privada Lomas del Cerro Campana*. Universidad Nacional de Trujillo.
- Lino, T. G. (2021). *Valoración económica del servicio ambiental-turístico del Bosque Protector Cerro Blanco en un escenario COVID-19*. Universidad Agraria de Ecuador.
- Liu, J., Liu, N., Zhang, Y., Qu, Z., & Yu, J. (2019). Evaluation of the non-use value of beach tourism resources: A case study of Qingdao coastal scenic area, China. *Ocean & Coastal Management*, 168, 63-71. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.10.030>
- Machín, M. M., Hernández, A., & León, M. A. (2010). Enfoque de la valoración económica ambiental en áreas protegidas. Su aplicación en el Parque Nacional Viñales, República de Cuba. *DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, 3(8). [www.eumed.net/rev/delos/08](http://www.eumed.net/rev/delos/08)
- Manrique, S. J. (2021). *Valoración económica del lago Sandoval como atractivo turístico de la Reserva Nacional Tambopata Madre de Dios*. Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Marthans, H. S. (2021). *Valoración económica ambiental de los servicios ecosistémicos del ACR Laguna de Huacachina* [Tesis de Posgrado, UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA]. <https://hdl.handle.net/20.500.13028/3592>
- Martínez, M. A., Villatoro, N., Granadino, M., & Flores, E. (2004). *Bienes y Servicios Ambientales en Honduras - Una Alternativa para el Desarrollo Sostenible*.
- McDougall, C. W., Hanley, N., Quilliam, R. S., Needham, K., & Oliver, D. M. (2020). Valuing inland blue space: A contingent valuation study of two large freshwater lakes. *Science of The Total Environment*, 715, 136921. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.136921>

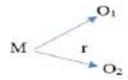
- Melo, E., Rodríguez, R., Martínez, M. Á., Hernández, J., & Razo, R. (2020). Consideraciones básicas para la aplicación de experimentos de elección discreta: una revisión. *Revista Mexicana de Ciencias Forestales*, 11(59). <https://doi.org/10.29298/rmcf.v11i59.676>
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being: synthesis*. Island Press.
- Ministerio del Ambiente [MINAM]. (2016). *Guía de valoración económica del patrimonio natural*.
- Núñez, J. E., & Cutipa, K. J. (2021). Valoración económica de los servicios ecosistémicos de recreación de la laguna de Chacas - Juliaca. *Revista de Investigación Universitaria UNU*, 11(2), 558-570. <https://doi.org/https://doi.org/10.53470/riu.v11i2.19>
- Oré, L. E., Ramírez, E. L., Loarte, W. C., & Oré, J. D. (2022). Valoración económica de la belleza paisajística Bella Durmiente del Parque Nacional Tingo María – Huánuco, 2022. *Revista Científica y Tecnológica Fito Vida*, 1(1), 33-40. <https://doi.org/10.56275/fitovida.v1i1.5>
- Ortiz, E. D. (2016). *Valoración Económica de un espacio recreativo en la Isla San Lorenzo. Caso Aplicado: Método de Valoración Contingente*. Universidad San Ignacion de Loyola.
- Pasquel, V. J., & Tobar, L. J. (2017). Valoración económica del servicio ambiental hídrico: para la ciudad de Tulcán. *Revista Publicando*, 4(11), 135-148.
- Pearce, D., & Özdemiroğlu, E. (2002). *Economic valuation with stated preference techniques: Summary guide*. Departament for Transport, Local Government and the Regions.
- Pulido, J. I. (2004). Turismo y Medio Ambiente. Planteamientos para la orientación medioambiental de la política española. *Documentos de Trabajo*, 29.
- Quispe, A. A. (2022). Valoración económica de los servicios ecosistémicos de la bahía interior de Puno, 2020. *Semestre Económico*, 11(2), 35-48. <https://doi.org/10.26867/se.2022.v11i2.136>
- Raffo, E. (2015). Valoración económica ambiental: el problema del costo social. *Industrial Data*, 18(1), 108-118.

- Ramos, G. M. (2018). *Valoración económica contingente del servicio turístico de la laguna La Milagrosa*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Ranilla, Y. L. (2021). *Valoración económica del potencial turístico Lago Carachamayoc, sector Prado, Tambopata – Madre de Dios*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Requejo, O. (2009). *Valoración económica ambiental con fines turísticos del Área de Conservación Municipal "Asociación Hídrica Aguajal Renacal Alto Mayo"*. Universidad Nacional de Piura.
- Reynisdottir, M., Song, H., & Agrusa, J. (2008). Willingness to pay entrance fees to natural attractions: An Icelandic case study. *Tourism Management*, 29(6), 1076-1083. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.02.016>
- Riera, P. (1994). *Manual de valoración contingente*.
- Ríos, L. D., Decoud, J. C., Peter, B., & Eduardo, N. (2022). Método de valoración de contingencia y servicios turístico-ambientales en la reserva de recursos manejados Ybytyruzú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 1752-1770. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2331](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2331)
- Rojas, F. A., & Solar, K. V. (2017). *Valoración económica para potenciar el uso turístico del recurso cataratas del Tamushal en el distrito de Tarapoto*. Universidad Nacional de San Martín.
- Ruiz, A. L. (2016). *Valoración económica para optimizar el uso turístico de la cascada de Chapawanki de la provincia de Lamas, región San Martín*. Universidad Nacional de San Martín.
- Sánchez, H, Reyes, C & Mejía, K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Lima: Editorial Visión Universitaria, 2018.
- Tinoco, O. (2003). Impactos del turismo en el Perú. *Industrial Data*, 6(1), 47-60.
- Tomasini, D. (s. f.). *Valoración económica del ambiente*.
- Toscano, R. (2019). *Valoración económica ambiental de los servicios recreativos del Parque Nacional Cotopaxi, periodo 2018*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Urriola, A. B. (2022). *Ecoturismo, políticas públicas y propuesta de plan en contribución al desarrollo sostenible en el Perú*. Universidad Nacional Agraria la Molina.

- Vallecillo, S., La Notte, A., Zulian, G., Ferrini, S., & Maes, J. (2019). Ecosystem services accounts: Valuing the actual flow of nature-based recreation from ecosystems to people. *Ecological Modelling*, 392, 196-211. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2018.09.023>
- Vargas, B. R., & Vásquez, E. J. (2021). *Efectos de la valoración económica en el desarrollo turístico de las cataratas Sabaloyacu, distrito de Pongo del Caynarachi, provincia de Lamas, 2019*. Universidad Nacional de San Martín.
- Xu, W., Xiao, Y., Zhang, J., Yang, W., Zhang, L., Hull, V., Wang, Z., Zheng, H., Liu, J., Polasky, S., Jiang, L., Xiao, Y., Shi, X., Rao, E., Lu, F., Wang, X., Daily, G. C., & Ouyang, Z. (2017). Strengthening protected areas for biodiversity and ecosystem services in China. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(7), 1601-1606. <https://doi.org/10.1073/pnas.1620503114>
- Yupanqui, J. C., & Yupanqui, D. A. (2022). *Valoración económica de los servicios ambientales del centro poblado de Chicche por el método contingente, Cajamarca, 2020* [Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/31655>
- Zegeye, G., Erifo, S., Addis, G., & Gebre, G. G. (2023). Economic valuation of urban forest using contingent valuation method: The case of Hawassa city, Ethiopia. *Trees, Forests and People*, 12, 100398. <https://doi.org/10.1016/J.TFP.2023.100398>
- Zhang, X., Estoque, R. C., Xie, H., Murayama, Y., & Ranagalage, M. (2019). Bibliometric analysis of highly cited articles on ecosystem services. *PLoS ONE*, 14(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210707>

## **ANEXOS**

**Tabla 20**  
*Matriz de consistencia*

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicador	Metodología
¿Cuáles son las variables que explican la valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del Lago Cuipari – Alto Amazonas – Loreto?	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar las variables que explican la valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del Lago Cuipari – Alto Amazonas – Loreto.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Caracterizar socioeconómica y ambientalmente el ecosistema del Lago Cuipari.</p> <p>Desarrollar la valoración contingente y evaluar modelos econométricos que determinen las relaciones causales de la disponibilidad de pago por los servicios ambientales ecoturísticos del Lago Cuipari.</p> <p>Proponer alternativas para la conservación y el desarrollo turístico del Lago Cuipari.</p>	Las variables socioeconómicas explican la valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del Lago Cuipari – Alto Amazonas – Loreto.	<p><b>Variable Independiente:</b> <b>Método de valoración contingente</b></p>	E = Edad	<p><b>Tipo de investigación.</b> Investigación de tipo aplicada.</p> <p><b>Nivel de investigación.</b> Descriptivo.</p> <p><b>Diseño de la investigación</b> Diseño no experimental.</p>  <p>Dónde: M = Muestra O1: Método de valoración Contingente. O2: Valoración económica de los servicios ambientales.</p> <p><b>Población:</b> Se considera a los turistas que visitaron Yurimaguas el 2018, con un total de 46,226 turistas; entre nacionales y extranjeros.</p> <p><b>Muestra:</b> La muestra estará conformada por 126 turistas, a quienes se les aplicó la encuesta para conocer la Disponibilidad a pagar por visitar el Lago Cuipari.</p> <p><b>Técnica de recolección de datos:</b> Encuesta.</p> <p><b>Instrumentos de recolección de datos:</b> Cuestionario</p> <p><b>Técnicas de procesamiento y análisis de datos.</b> STATA 16</p>
				G = Género	
LO = Lugar de origen					
EDU = Grado de instrucción					
ING = Nivel de ingreso					
MP = Monto propuesto					
P = calificación del escenario paisajístico					
L = calificación del lago					
V = calificación de la vegetación y fauna					
ST = calificación de la señalización turística					
Mi = calificación de los miradores					
A = calificación de los alojamientos					
SR = calificación del servicio de restaurantes					
SA = calificación del suministro de agua					
SH = calificación de los servicios higiénicos					
RRS = calificación del recojo y manejo de residuos sólidos					
1= Si el entrevistado responde positivamente a la pregunta de DAP.	<p><b>Variable Dependiente:</b> <b>Valoración económica servicios ambientales</b></p>				
0 = Si responde negativamente a la pregunta de DAP.					

### Encuesta aplicada a los visitantes-turistas.

Buenos días (buenas tardes) estamos aplicando una encuesta como parte de un Trabajo de Investigación sobre **“Valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través de la valoración contingente del Lago Cuipari – Alto Amazonas – Loreto.”**. La información proporcionada será estrictamente confidencial y netamente para fines académicos.

#### A. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE VALORACIÓN

El lago Cuipari es un espacio natural ubicado en la provincia de Alto Amazonas, conocido por ser unos de los principales atractivos turísticos de esta parte de la Amazonía.

En ese sentido marque con una “X” según corresponda

¿Ha visitado anteriormente algún otro lago en nuestro país?

1. ( ) Sí                      2. ( ) No

¿Dónde? \_\_\_\_\_

Indique el nombre \_\_\_\_\_

¿Cómo se enteró de la existencia del lago?

( ) 1. Amigos y familiares

( ) 2. Agencias de viajes u operadores de turismo

( ) 3. Internet

( | ) 4. Otros: (indique) \_\_\_\_\_

¿Cuál fue el motivo de su visita al Lago Cuipari?

1. Recreación 2. Investigación científica 3. Otros (especificar): \_\_\_\_\_

¿Cuántas personas integran el grupo que viene junto a usted a visitar el Lago Cuipari? (Incluyéndose a usted mismo).

\_\_\_\_\_ personas.

¿Qué le gustó más del Lago Cuipari? Marca con una “X” su elección.

1. El Escenario Paisajístico	
2. La Flora y la Fauna	
3. El Lago	

¿Qué le pareció el medio físico y los recursos naturales del lago Cuipari? Marca con una “X” su elección.

Ecosistema	1. Muy Buena	2. Buena	3. Regular	4. Mala
El escenario Paisajístico				
Lago				
Flora y Fauna				

¿Qué opina respecto a la infraestructura y servicios del lago Cuipari? Marca con una "X" su elección.

Infraestructura/ servicios	1. Muy Buena	2. Buena	3. Regular	4. Mala
Señalización turística				
Miradores				
Alojamientos				
Servicio de restaurantes				
Suministro de agua				
Servicios higiénicos				
Recojo y manejo de residuos sólidos				

## B. VALORACIÓN ECONÓMICA

La situación actual del área presenta degradación de la biodiversidad, falta de señalización, escaso mantenimiento de la infraestructura y caminos, ineficiente manejo de residuos sólidos.

En esta área se está queriendo invertir en señalización turística, guía turístico, una balsa flotante, un mirador turístico, un programa recojo y manejo de residuos sólidos, un programa sensibilización ambiental para los pobladores y turistas; que les permita disfrutar de la belleza escénica, así como conservar la biodiversidad y proteger mejorar los servicios ambientales ecoturísticos existente en el área.

Con estas mejoras ¿Ud. estaría dispuesto a pagar un monto de dinero como entrada para visitar el Lago Cuipari?

SI  NO

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por visitar el Lago Cuipari?

S/ 3.00		S/ 8.00	
S/ 4.00		S/ 10.00	
S/ 5.00		S/ 15.00	
S/ 6.00		S/ 20.00	
S/ 7.00		S/ 30.00	
S/ 7.50			

Si su respuesta es negativa. ¿Por qué motivo no estaría dispuesto a incrementar el pago?

- ( ) 1. No me interesa el lago      ( ) 3. Los recursos serán mal utilizados  
 ( ) 2. No tengo dinero              ( ) 4. Otros: \_\_\_\_\_

17. Según su opinión que inversiones recomendaría Ud. se podrían ejecutar en el lago Cuipari.

-----  
 -----  
 -----  
 -----

**C. ACERCA DE USTED.****GÉNERO:** 1. masculino  2. Femenino **EDAD:** **Lugar de procedencia**1. Nacional  .....2. Extranjero  .....**Grado de Instrucción**1. Primaria  2. Secundaria  3. Técnica  4. Universitaria 5. Posgrado **Ocupación:** 1. Independiente  2. Dependiente **¿Cuánto es su ingreso económico mensual?**

Nuevos soles	
Mayor a S/. 500	<input type="checkbox"/>
entre 1,000 a 1,500	<input type="checkbox"/>
Entre 1,501 a 2,500	<input type="checkbox"/>
Mayor a 2,500	<input type="checkbox"/>

**¡Muchas Gracias por su colaboración!****Figura 2**

Encuesta aplicada a los turistas.

DAP	G	E	EDU	ING	MP	P	L	V	Mi	A	SR	SH	RRS	OCU	ST	SA	REFER	MOTI	
Si	Femenino	45	Posgrado	mayor a S/ 2,500.00		6	Muy Buena	Buena	Buena	Regular	Mala	Mala	Regular	Regular	Independiente	Mala	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Masculino	35	Posgrado	mayor a S/ 2,500.00		6	Muy Buena	Buena	Buena	Mala	Mala	Regular	Regular	Regular	Dependiente	Mala	Mala	Amigos y far Recreación	
No	Femenino	24	Técnica	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		5	Regular	Muy Buena	Buena	Mala	Mala	Regular	Mala	Regular	Dependiente	Mala	Regular	Amigos y far Recreación	
No	Masculino	35	Técnica	Hasta S/ 1,000.00		7	Muy Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Mala	Mala	Mala	Independiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	42	Posgrado	mayor a S/ 2,500.00		4	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Mala	Mala	Regular	Mala	Mala	Independiente	Regular	Buena	Amigos y far Recreación	
Si	Masculino	50	Universitaria	mayor a S/ 2,500.00		4	Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	41	Posgrado	mayor a S/ 2,500.00		4	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Mala	Regular	Dependiente	Regular	Regular	Amigos y far Recreación	
No	Femenino	31	Universitaria	mayor a S/ 2,500.00		10	Muy Buena	Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Buena	Regular	Regular	Dependiente	Regular	Regular	Amigos y far Recreación	
No	Masculino	21	Secundaria	Hasta S/ 1,000.00		4	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Mala	Mala	Regular	Dependiente	Regular	Regular	Internet Recreación	
No	Femenino	22	Técnica	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		6	Muy Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Mala	Mala	Dependiente	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	29	Técnica	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		3	Buena	Buena	Buena	Mala	Mala	Mala	Mala	Mala	Independiente	Mala	Mala	Amigos y far Recreación	
No	Masculino	18	Secundaria	Hasta S/ 1,000.00		6	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Agencia de v Recreación	
No	Femenino	19	Secundaria	Hasta S/ 1,000.00		4	Buena	Buena	Buena	Buena	Regular	Mala	Mala	Mala	Dependiente	Regular	Buena	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	42	Posgrado	De S/ 1,501.00 a S/ 2,5000.00		5	Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Mala	Buena	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	34	Universitaria	De S/ 1,501.00 a S/ 2,5000.00		4	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Buena	Mala	Mala	Regular	Buena	Independiente	Mala	Regular	Amigos y far Investigación	
No	Femenino	26	Secundaria	Hasta S/ 1,000.00		3	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Mala	Mala	Buena	Regular	Dependiente	Mala	Regular	Internet Investigación	
No	Femenino	24	Secundaria	Hasta S/ 1,000.00		4	Buena	Buena	Muy Buena	Mala	Mala	Mala	Regular	Regular	Independiente	Mala	Mala	Amigos y far Recreación	
No	Masculino	32	Secundaria	Hasta S/ 1,000.00		4	Buena	Buena	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Buena	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
No	Masculino	45	Posgrado	De S/ 1,501.00 a S/ 2,5000.00		5	Regular	Muy Buena	Buena	Mala	Regular	Mala	Buena	Buena	Dependiente	Mala	Regular	Amigos y far Otros	
No	Femenino	26	Técnica	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		3	Muy Buena	Muy Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Independiente	Mala	Regular	Otros Otros	
Si	Masculino	30	Técnica	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		6	Buena	Muy Buena	Regular	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Dependiente	Buena	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Masculino	31	Técnica	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		4	Regular	Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Mala	Regular	Independiente	Mala	Buena	Otros Otros
No	Masculino	19	Secundaria	Hasta S/ 1,000.00		3	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Mala	Mala	Mala	Mala	Mala	Dependiente	Mala	Buena	Amigos y far Recreación	
No	Masculino	28	Secundaria	Hasta S/ 1,000.00		6	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Dependiente	Buena	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Masculino	25	Técnica	De S/ 1,501.00 a S/ 2,5000.00		3	Muy Buena	Regular	Muy Buena	Regular	Regular	Mala	Regular	Mala	Independiente	Mala	Regular	Agencia de v Investigación	
No	Masculino	50	Universitaria	De S/ 1,501.00 a S/ 2,5000.00		10	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Mala	Mala	Independiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación
Si	Masculino	35	Secundaria	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		8	Buena	Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
No	Masculino	19	Secundaria	Hasta S/ 1,000.00		6	Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Muy Buena	Dependiente	Buena	Buena	Amigos y far Recreación	
Si	Masculino	67	Universitaria	De S/ 1,501.00 a S/ 2,5000.00		3	Muy Buena	Buena	Buena	Mala	Mala	Mala	Muy Buena	Independiente	Regular	Regular	Regular	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	39	Universitaria	mayor a S/ 2,500.00		10	Buena	Buena	Muy Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Buena	Independiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación
Si	Femenino	28	Universitaria	mayor a S/ 2,500.00		8	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Muy Buena	Independiente	Regular	Regular	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	45	Posgrado	mayor a S/ 2,500.00		8	Muy Buena	Muy Buena	Muy Buena	Muy Buena	Regular	Mala	Regular	Muy Buena	Independiente	Mala	Buena	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	29	Posgrado	mayor a S/ 2,500.00		10	Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Buena	Independiente	Regular	Regular	Agencia de v Otros	
No	Femenino	35	Secundaria	De S/ 1,501.00 a S/ 2,5000.00		3	Regular	Buena	Buena	Regular	Mala	Mala	Mala	Mala	Dependiente	Regular	Regular	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	38	Técnica	De S/ 1,501.00 a S/ 2,5000.00		3	Regular	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Buena	Dependiente	Regular	Mala	Otros Recreación	
Si	Masculino	45	Posgrado	mayor a S/ 2,500.00		7	Muy Buena	Muy Buena	Muy Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Dependiente	Regular	Regular	Amigos y far Recreación	
Si	Masculino	34	Secundaria	De S/ 1,501.00 a S/ 2,5000.00		3	Muy Buena	Regular	Buena	Buena	Mala	Mala	Mala	Mala	Dependiente	Regular	Buena	Agencia de v Recreación	
Si	Masculino	41	Universitaria	mayor a S/ 2,500.00		4	Muy Buena	Muy Buena	Muy Buena	Mala	Mala	Mala	Mala	Mala	Dependiente	Mala	Regular	Amigos y far Recreación	
No	Masculino	19	Secundaria	Hasta S/ 1,000.00		4	Muy Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Mala	Muy Buena	Independiente	Mala	Buena	Agencia de v Recreación	
Si	Femenino	60	Técnica	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		3	Muy Buena	Muy Buena	Muy Buena	Buena	Regular	Buena	Buena	Regular	Independiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
No	Femenino	45	Técnica	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		3	Muy Buena	Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Buena	Independiente	Regular	Buena	Amigos y far Recreación	
Si	Masculino	56	Técnica	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		4	Buena	Buena	Buena	Regular	Mala	Mala	Mala	Regular	Dependiente	Regular	Buena	Agencia de v Otros	
Si	Femenino	31	Secundaria	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		3	Muy Buena	Muy Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Mala	Regular	Independiente	Regular	Buena	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	45	Posgrado	mayor a S/ 2,500.00		4	Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Independiente	Mala	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	40	Técnica	De S/ 1,501.00 a S/ 2,5000.00		3	Muy Buena	Buena	Buena	Buena	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Independiente	Mala	Mala	Amigos y far Recreación
No	Femenino	39	Universitaria	De S/ 1,501.00 a S/ 2,5000.00		8	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Masculino	32	Técnica	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		3	Regular	Buena	Regular	Mala	Mala	Regular	Regular	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
No	Femenino	18	Secundaria	Hasta S/ 1,000.00		5	Muy Buena	Buena	Buena	Mala	Mala	Mala	Mala	Regular	Independiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	45	Posgrado	mayor a S/ 2,500.00		3	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
No	Masculino	34	Secundaria	Hasta S/ 1,000.00		5	Muy Buena	Muy Buena	Muy Buena	Buena	Mala	Mala	Mala	Regular	Independiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Masculino	36	Posgrado	mayor a S/ 2,500.00		4	Muy Buena	Muy Buena	Muy Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Dependiente	Buena	Mala	Amigos y far Otros	
No	Masculino	31	Técnica	De S/ 1,501.00 a S/ 2,5000.00		10	Buena	Buena	Regular	Regular	Mala	Mala	Mala	Mala	Independiente	Mala	Mala	Amigos y far Recreación	
No	Femenino	22	Técnica	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		5	Buena	Buena	Buena	Mala	Regular	Regular	Mala	Regular	Independiente	Regular	Mala	Agencia de v Recreación	
No	Masculino	25	Secundaria	Hasta S/ 1,000.00		3	Buena	Buena	Regular	Mala	Regular	Regular	Buena	Buena	Dependiente	Mala	Mala	Amigos y far Otros	
No	Masculino	24	Técnica	De S/ 1,501.00 a S/ 1,5000.00		7	Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Mala	Mala	Mala	Mala	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far Otros	
No	Masculino	23	Técnica	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		5	Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Mala	Regular	Mala	Independiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
No	Femenino	30	Universitaria	Hasta S/ 1,000.00		8	Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Mala	Regular	Mala	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
No	Femenino	23	Secundaria	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		5	Buena	Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Mala	Regular	Independiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	41	Universitaria	mayor a S/ 2,500.00		8	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Buena	Regular	Buena	Mala	Mala	Independiente	Mala	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Masculino	50	Secundaria	De S/ 1,501.00 a S/ 2,5000.00		3	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Mala	Regular	Independiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
Si	Femenino	42	Universitaria	mayor a S/ 2,500.00		5	Muy Buena	Buena	Buena	Regular	Mala	Mala	Mala	Regular	Independiente	Regular	Mala	Amigos y far Recreación	
No	Masculino	32	Secundaria	mayor a S/ 2,500.00		8	Muy Buena	Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Buena	Regular	Regular	Independiente	Regular	Mala	Internet Recreación	
Si	Masculino	45	Técnica	De S/ 1,001.00 a S/ 1,5000.00		4	Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Mala	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Otros Otros	

No	Masculino	30	Universitaria mayor a \$/ 2,500.00	7	Buena	Buena	Buena	Regular	Mala	Regular	Regular	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Femenino	26	Secundaria De \$/ 1,001.00 a \$/ 1,5000.00	3	Muy Buena	Regular	Muy Buena	Regular	Regular	Mala	Regular	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far	Investigación
Si	Femenino	45	Posgrado mayor a \$/ 2,500.00	6	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Buena	Dependiente	Regular	Mala	Otros	Recreación
Si	Femenino	29	Secundaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	3	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Buena	Regular	Regular	Mala	Buena	Dependiente	Mala	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Masculino	29	Técnica De \$/ 1,001.00 a \$/ 1,5000.00	3	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Buena	Independient	Mala	Mala	Amigos y far	Recreación
No	Masculino	28	Técnica mayor a \$/ 2,500.00	10	Muy Buena	Buena	Buena	Buena	Regular	Mala	Mala	Regular	Independient	Regular	Mala	Otros	Recreación
Si	Femenino	38	Posgrado De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	5	Muy Buena	Regular	Muy Buena	Buena	Regular	Regular	Buena	Buena	Independient	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Masculino	34	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	5	Muy Buena	Regular	Muy Buena	Mala	Mala	Mala	Mala	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
No	Femenino	28	Universitaria mayor a \$/ 2,500.00	7	Buena	Buena	Buena	Regular	Mala	Mala	Mala	Mala	Independient	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Femenino	29	Secundaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	3	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Mala	Mala	Mala	Mala	Independient	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
No	Femenino	34	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	10	Buena	Regular	Buena	Regular	Regular	Regular	Mala	Mala	Independient	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Femenino	28	Secundaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	3	Buena	Buena	Buena	Mala	Mala	Mala	Mala	Mala	Dependiente	Mala	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Femenino	53	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	5	Buena	Buena	Buena	Regular	Mala	Mala	Mala	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Masculino	65	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	5	Muy Buena	Regular	Buena	Mala	Mala	Mala	Mala	Regular	Independient	Mala	Mala	Otros	Recreación
Si	Masculino	26	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	5	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Mala	Regular	Buena	Buena	Dependiente	Regular	Mala	Agencia de v	Recreación
Si	Masculino	56	Posgrado mayor a \$/ 2,500.00	6	Muy Buena	Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Mala	Regular	Independient	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
No	Femenino	32	Técnica De \$/ 1,001.00 a \$/ 1,5000.00	6	Regular	Regular	Buena	Buena	Regular	Regular	Mala	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Masculino	47	Posgrado mayor a \$/ 2,500.00	6	Buena	Buena	Buena	Mala	Regular	Mala	Mala	Mala	Independient	Mala	Mala	Agencia de v	Recreación
Si	Masculino	35	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	5	Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Independient	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Masculino	59	Posgrado mayor a \$/ 2,500.00	7	Regular	Regular	Regular	Regular	Mala	Regular	Mala	Mala	Dependiente	Regular	Mala	Agencia de v	Recreación
Si	Femenino	32	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	5	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Mala	Mala	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Femenino	38	Posgrado mayor a \$/ 2,500.00	6	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Mala	Mala	Mala	Regular	Mala	Dependiente	Mala	Mala	Amigos y far	Recreación
No	Masculino	31	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	10	Buena	Regular	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Buena	Mala	Dependiente	Regular	Mala	Agencia de v	Recreación
Si	Masculino	29	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	4	Muy Buena	Buena	Buena	Mala	Mala	Mala	Mala	Mala	Dependiente	Mala	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Masculino	27	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	4	Buena	Regular	Regular	Mala	Mala	Mala	Buena	Regular	Independient	Mala	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Masculino	28	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	5	Buena	Buena	Buena	Mala	Mala	Mala	Mala	Regular	Dependiente	Mala	Mala	Otros	Otros
Si	Masculino	45	Posgrado De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	4	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Independient	Regular	Mala	Internet	Recreación
Si	Femenino	35	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	5	Muy Buena	Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Independient	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Masculino	26	Universitaria mayor a \$/ 2,500.00	5	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Independient	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Femenino	31	Universitaria mayor a \$/ 2,500.00	5	Buena	Buena	Buena	Regular	Mala	Regular	Mala	Regular	Independient	Buena	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Masculino	32	Posgrado mayor a \$/ 2,500.00	6	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Regular	Mala	Mala	Independient	Regular	Mala	Internet	Recreación
Si	Femenino	29	Secundaria mayor a \$/ 2,500.00	4	Buena	Regular	Buena	Regular	Mala	Mala	Mala	Mala	Independient	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Femenino	42	Posgrado mayor a \$/ 2,500.00	6	Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Mala	Mala	Dependiente	Regular	Mala	Internet	Recreación
Si	Femenino	32	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	5	Muy Buena	Buena	Muy Buena	Buena	Mala	Mala	Mala	Regular	Independient	Regular	Mala	Agencia de v	Investigación
No	Femenino	23	Técnica De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	10	Buena	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Femenino	37	Posgrado mayor a \$/ 2,500.00	6	Buena	Buena	Muy Buena	Buena	Regular	Regular	Mala	Regular	Dependiente	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Femenino	38	Universitaria mayor a \$/ 2,500.00	7	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Mala	Mala	Mala	Mala	Independient	Mala	Mala	Amigos y far	Recreación
Si	Femenino	56	Posgrado mayor a \$/ 2,500.00	6	Buena	Mala	Regular	Buena	Regular	Buena	Regular	Buena	Independient	Regular	Mala	Internet	Recreación
No	Masculino	25	Universitaria De \$/ 1,501.00 a \$/ 2,5000.00	10	Muy Buena	Muy Buena	Muy Buena	Regular	Regular	Buena	Regular	Regular	Independient	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación
No	Femenino	39	Secundaria Hasta \$/ 1,000.00	7	Buena	Regular	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Independient	Regular	Mala	Amigos y far	Recreación

**Figura 3**

Tabla de datos de los encuestados.

## Salidas econométricas.

```
. logit DAP G E EDU ING MP P L V Mi A SR SH RRS OCU ST SA
```

```
Iteration 0: log likelihood = -82.691885
Iteration 1: log likelihood = -35.822712
Iteration 2: log likelihood = -32.242608
Iteration 3: log likelihood = -31.871316
Iteration 4: log likelihood = -31.866918
Iteration 5: log likelihood = -31.866917
```

```
Logistic regression                Number of obs   =       126
                                LR chi2(16)      =       101.65
                                Prob > chi2         =       0.0000
Log likelihood = -31.866917       Pseudo R2       =       0.6146
```

DAP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
G	.4815133	.7330358	0.66	0.511	-.9552104	1.918237
E	.0560162	.0495019	1.13	0.258	-.0410057	.1530381
EDU	1.511953	.6161494	2.45	0.014	.3043226	2.719584
ING	1.654241	.5338294	3.10	0.002	.6079543	2.700527
MP	-1.171283	.2853506	-4.10	0.000	-1.73056	-.6120066
P	.390464	.5655232	0.69	0.490	-.7179411	1.498869
L	.0853081	.621377	0.14	0.891	-1.132569	1.303185
V	-.4297025	.6158796	-0.70	0.485	-1.636804	.7773992
Mi	.3864582	.566601	0.68	0.495	-.7240594	1.496976
A	.9869914	.9191888	1.07	0.283	-.8145856	2.788568
SR	-.3594855	.7230909	-0.50	0.619	-1.776718	1.057747
SH	-1.145194	.7133558	-1.61	0.108	-2.543345	.2529579
RRS	1.148701	.6034737	1.90	0.057	-.0340857	2.331488
OCU	-.1745774	.708305	-0.25	0.805	-1.56283	1.213675
ST	.3881729	.810741	0.48	0.632	-1.20085	1.977196
SA	-1.431237	.5915618	-2.42	0.016	-2.590677	-.271797
_cons	-5.351153	2.490006	-2.15	0.032	-10.23147	-.4708314

**Figura 4**

Primer modelo econométrico Logit.

```
. logit DAP MP ING EDU SA
```

```
Iteration 0: log likelihood = -82.691885
Iteration 1: log likelihood = -39.932792
Iteration 2: log likelihood = -37.526431
Iteration 3: log likelihood = -37.41288
Iteration 4: log likelihood = -37.412735
Iteration 5: log likelihood = -37.412735
```

```
Logistic regression                Number of obs   =       126
                                LR chi2(4)      =       90.56
                                Prob > chi2         =       0.0000
Log likelihood = -37.412735       Pseudo R2       =       0.5476
```

DAP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
MP	-.9166883	.1730078	-5.30	0.000	-1.255777	-.5775991
ING	1.519076	.4491162	3.38	0.001	.6388243	2.399327
EDU	1.3653	.4578445	2.98	0.003	.4679417	2.262659
SA	-.7852058	.4421849	-1.78	0.076	-1.651872	.0814606
_cons	-2.64382	1.154291	-2.29	0.022	-4.906189	-.3814514

**Figura 5**

Segundo Modelo econométrico Logit.

```
. logit DAP MP ING EDU
```

```
Iteration 0: log likelihood = -82.691885
Iteration 1: log likelihood = -41.14136
Iteration 2: log likelihood = -39.127088
Iteration 3: log likelihood = -39.045461
Iteration 4: log likelihood = -39.045295
Iteration 5: log likelihood = -39.045295
```

```
Logistic regression                Number of obs   =      126
                                   LR chi2(3)        =      87.29
                                   Prob > chi2       =      0.0000
Log likelihood = -39.045295        Pseudo R2      =      0.5278
```

DAP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
MP	-1.8624783	.1658556	-5.20	0.000	-1.187549	-.5374073
ING	1.519963	.4383967	3.47	0.001	.6607217	2.379205
EDU	1.346313	.4512526	2.98	0.003	.4618739	2.230752
_cons	-3.192142	1.113532	-2.87	0.004	-5.374625	-1.00966

**Figura 6**

Tercer modelo econométrico Logit.

```
. mfx
```

```
Marginal effects after logit
y = Pr(DAP) (predict)
= .75610254
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]		X
MP	-.1590509	.03365	-4.73	0.000	-.224999	-.093103	5.54762
ING	.2802987	.08902	3.15	0.002	.105821	.454777	2.85714
EDU	.2482755	.07727	3.21	0.001	.096831	.39972	3.53968

**Figura 7**

Efectos marginales del modelo seleccionado.

```
. gen a = _b[_cons]+_b[ING]*ING+_b[EDU]*EDU
```

```
. gen b=-_b[MP]
```

```
. gen DAP_h=a/b
```

```
. mean DAP_h
```

```
Mean estimation                Number of obs   =      126
```

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
DAP_h	6.859454	.2930937	6.279385	7.439523

**Figura 8**

Disposición a pagar de los encuestados.

Universidad Nacional de San Martín - Escuela de Posgrado

Tesis: "Valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del lago Cuipari".

Autor: Kodix Marcelo García Valles

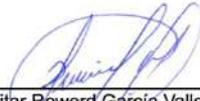
### Ficha de registro de especies de Aves

Fecha :07 de abril del 2024

Lugar : Lago Cuipari - provincia de Alto Amazonas – departamento de Loreto

Nro	Familia	Género	Nombre científico	Nombre común
1	Ardeidae	Egretta	<i>Egretta alba</i>	Garza Blanca
2	Jacaniae	Jacana	<i>Jacana jacana</i>	Tuqui tuqui
3	Phalacrocoracidae	Phalacrocorax	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cushurí
4	Ardeidae	Butorides	<i>Butorides striata</i>	Tamanco
5	Anhimidae	Anhima	<i>Anhima Cornuta</i>	Camungo
6	Opisthocomidae	Opisthocomus	<i>Opisthocomus hoazin</i>	Shansho
7	Cuculidae	Crotophaga	<i>Crotophaga ani</i>	Vaca muchacho
8	Picidae	Melanerpes	<i>Melanerpes cruentatus</i>	Pájaro carpintero
9	Alcedinidae	Chloroceryle	<i>Chloroceryle amazona</i>	Catalán (Martín pescador amazónico)

Validado por



Ing. Ritar Rówerd García Valles  
Ingeniero Zootecnista  
CIP: 86424

### Figura 9

Validación de especies de Fauna

Universidad Nacional de San Martín - Escuela de Posgrado

Tesis: "Valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del lago Cuipari".

Autor: Kodix Marcelo García Valles

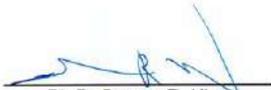
### Ficha de registro de especies de Flora

Fecha :07 de abril del 2024

Lugar : Lago Cuipari - provincia de Alto Amazonas – departamento de Loreto

Nro	Familia	Género	Nombre científico	Nombre común
	Arecaceae	Bactris	<i>Bactris riparia</i>	Ñeja
	Pontederiaceae	Eichhornia	<i>Eichhornia crassipes</i>	Jacinto de agua
	Moraceae	Ficus	<i>Ficus schultesii</i>	Renaco
	Arcaceae	Pistia	<i>Pistia stratiotes</i>	Huama

Validado por



Ph.D. Steven R. King  
Especialista en Botánica Económica del Jardín Botánico de Nueva York - USA

### Figura 10

Validación de especies de Flora

Universidad Nacional de San Martín - Escuela de Posgrado

Tesis: "Valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del lago Cuipari".

Autor: Kodix Marcelo García Valles

### **Ficha de registro de especies de Peces**

Fecha :07 de abril del 2024

Lugar : Lago Cuipari - provincia de Alto Amazonas – departamento de Loreto

<b>Nro</b>	<b>Familia</b>	<b>Género</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>
1	Curimatidae	Psectrogaster	<i>Psectrogaster amazonica</i>	Ractacara
2	Prochilodontidae	Prochilodus	<i>Prochilodus nigricans</i>	Boquichico
3	Curimatidae	Potamorhina	<i>Potamorhina altamazonica</i>	Llambina
4	Chichlidae	Astronotus	<i>Astronotus ocellatus</i>	Acarahuazu
5	Erythrinidae	Hoplias	<i>Hoplias malabaricus</i>	Fasaco
6	Arapaimidae	Arapaima	<i>Arapaima gigas</i>	Paiche
7	Cichlidae	Cichla	<i>Cichla monoculus</i>	Tucunaré
8	Anostomidae	Schizodon	<i>Schizodon fasciatus</i>	Lisa
9	Characidae	Tetragonopterus	<i>Tetragonopterus argenteu</i>	Mojarra

Validado por



Ing. César Gregorio Lozano Díaz  
Ingeniero Pesquero  
CIP: 19603

### **Figura 11**

Validación de especies de Peces

# Valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del Lago Cuipari – Alto Amazonas – Loreto

*por* Kodix Marcelo GARCÍA VALLES

---

**Fecha de entrega:** 23-sep-2024 11:12a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2457895625

**Nombre del archivo:** TESIS\_-\_Kodix\_Marcelo\_-\_18.09.2024.docx (4.03M)

**Total de palabras:** 14309

**Total de caracteres:** 79991

# Valoración económica de los servicios ambientales ecoturísticos a través del método de valoración contingente del Lago Cuipari – Alto Amazonas – Loreto

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://tesis.unsm.edu.pe">tesis.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="https://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="https://repositorio.uncp.edu.pe">repositorio.uncp.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Politécnica de Madrid Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to Universidad Nacional de San Martín Trabajo del estudiante	1%
7	<a href="https://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="https://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a>	