

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA FORESTAL Y AMBIENTAL**



**Valor contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de  
Arascorgue en el distrito de Bambamarca**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL**

**AUTOR**

Bach. Osmer Elí García Villalobos

**ASESOR**

Dr. Ismael Suárez Medina

**CHOTA\_PERÚ**

**2025**

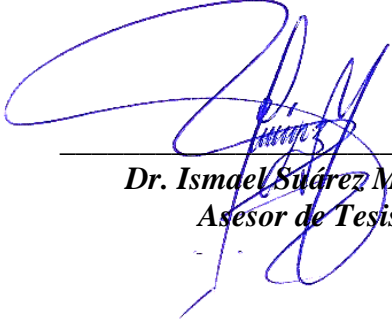
A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Ismael Suárez Medina", is written over the text of the advisor's name and location.

# Constancia de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

CO-01-ISM

El que suscribe, en mi calidad de Asesor de Tesis del Bach. **Osmer Elí García Villalobos**, perteneciente a la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, hace constar que el informe final titulado: **“Valor contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca”**, presenta un índice de similitud de 15 % y un 0 % de uso de inteligencia artificial. Según el análisis realizado por el software Turnitin con fecha 13/01/2026, dicho porcentaje cumple con el límite permitido (menor al 20 %), acreditándose como producción intelectual propia de acuerdo con el Art. 27e del Reglamento de Grados y Títulos 2025 (Res. N° 770-2025-UNACH). Se expide la presente a solicitud del interesado para los fines administrativos correspondientes

Chota, 13 de enero del 2026




---

**Dr. Ismael Suárez Medina**  
**Asesor de Tesis**

# Osmer García

## Tesis Osmer Elí García Villalobos

 REPORTE TURNITIN OSMER

---

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::3117:545697183

Fecha de entrega

13 ene 2026, 8:22 GMT-5

Fecha de descarga

13 ene 2026, 8:38 GMT-5

Nombre del archivo

Tesis Osmer Elí García Villalobos.docx

Tamaño del archivo

14.7 MB

101 páginas

15.931 palabras

94.160 caracteres

# 15% Similitud general




El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía

---

## Fuentes principales

- 13%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

- 13% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	www.repositorio.unach.edu.pe	1%
2	Internet	revistagestionar.com	1%
3	Internet	www.coursehero.com	<1%
4	Internet	repositorio.utesup.edu.pe	<1%
5	Internet	dspace.unach.edu.ec	<1%
6	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
7	Internet	repositorio.unamad.edu.pe	<1%
8	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2026-01-01	<1%
9	Internet	repositorio.unach.edu.pe	<1%
10	Internet	www.scilit.net	<1%
11	Trabajos del estudiante	Universidad San Ignacio de Loyola on 2022-07-06	<1%

12	Internet	ageconsearch.umn.edu	<1%
13	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
14	Internet	repositorio.unh.edu.pe	<1%
15	Internet	revistas.unu.edu.pe	<1%
16	Internet	revistas.unamad.edu.pe	<1%
17	Internet	repositorio.unesum.edu.ec	<1%
18	Internet	www.mdpi.com	<1%
19	Internet	doaj.org	<1%
20	Internet	dspace.esoch.edu.ec	<1%
21	Internet	revistas.upt.edu.pe	<1%
22	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Piura on 2025-11-10	<1%
23	Internet	iie-puce.com	<1%
24	Trabajos del estudiante	Universidad EAN on 2024-11-04	<1%
25	Trabajos del estudiante	Universidad Continental on 2017-10-20	<1%

26	Internet	repositorio.ucss.edu.pe	<1%
27	Internet	scholarworks.waldenu.edu	<1%
28	Internet	repositorio.upagu.edu.pe	<1%
29	Internet	siar.minam.gob.pe	<1%
30	Internet	www.slideshare.net	<1%
31	Internet	apirepositorio.unu.edu.pe	<1%
32	Internet	ciencialatina.org	<1%
33	Internet	repositorio.unas.edu.pe	<1%
34	Trabajos del estudiante	Universidad Privada del Norte on 2024-05-04	<1%
35	Publicación	Rojas Mamani, Jhon Saul. "Disponibilidad a pagar por la mejora en el manejo de l..."	<1%
36	Internet	dialnet.unirioja.es	<1%
37	Internet	vdocumento.com	<1%
38	Trabajos del estudiante	Foundation University, Islmabad on 2025-10-19	<1%
39	Trabajos del estudiante	Universidad del Rosario on 2019-04-12	<1%

40	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
41	Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
42	Trabajos del estudiante	Universidad Politécnica de Madrid on 2022-03-28	<1%
43	Internet	es.scribd.com	<1%
44	Internet	repositorio.unah.edu.pe	<1%
45	Internet	research.upn.edu.pe	<1%
46	Trabajos del estudiante	ucss on 2025-08-12	<1%
47	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María on 2023-11-17	<1%
48	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María on 2024-11-27	<1%
49	Trabajos del estudiante	Universidad Continental on 2025-09-23	<1%
50	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Piura on 2025-11-09	<1%
51	Internet	journalspress.com	<1%
52	Trabajos del estudiante	ueb on 2023-11-01	<1%
53	Internet	www.balancesociosanitario.com	<1%

54	Trabajos del estudiante	Area eped on 2025-11-04	<1%
55	Publicación	Núñez Quiroga, José Eladio. "Valoración económica de los recursos turísticos nat..."	<1%
56	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann on 2025-12-05	<1%
57	Internet	repositorio.unap.edu.pe	<1%
58	Trabajos del estudiante	uncedu on 2024-12-03	<1%
59	Internet	www.dspace.uce.edu.ec	<1%
60	Internet	www.mef.gob.pe	<1%
61	Publicación	Arratia Chambi, Adolfo. "Parámetros fisicoquímicos del agua y su relación con ma..."	<1%
62	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María - Biblioteca on 2025-11-21	<1%
63	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2022-07-14	<1%
64	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Educacion Enrique Guzman y Valle on 2025-11-21	<1%
65	Internet	dspace-uh-tmp.igniteonline.la	<1%
66	Internet	kupdf.net	<1%
67	Internet	laccei.org	<1%

68	Internet	repositorio.uancv.edu.pe	<1%
69	Internet	repositorio.uss.edu.pe	<1%
70	Publicación	Mamani Gomez, José Antonio. "Determinación del valor económico del agua para..."	<1%
71	Trabajos del estudiante	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2020-08-28	<1%
72	Trabajos del estudiante	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2020-10-09	<1%
73	Trabajos del estudiante	Universidad Andina del Cusco on 2025-06-05	<1%
74	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional Agraria La Molina on 2023-10-04	<1%
75	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional Agraria La Molina on 2025-11-25	<1%
76	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional Agraria de la Selva on 2025-12-18	<1%
77	Trabajos del estudiante	Universidad Tecnologica de los Andes on 2024-12-05	<1%
78	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
79	Internet	hdl.handle.net	<1%
80	Internet	lume.ufrgs.br	<1%
81	Internet	repositorio.ulasamericas.edu.pe	<1%

82	Internet	repositorio.ulp.edu.pe	<1%
83	Internet	repositorio.uta.edu.ec	<1%
84	Internet	upc.aws.openrepository.com	<1%
85	Internet	wwf.panda.org	<1%
86	Internet	www.bioone.org	<1%
87	Internet	www.clubensayos.com	<1%
88	Internet	www.elsalvador.com	<1%
89	Internet	www.gefcrew.org	<1%



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE INFORME FINAL DE TESIS**

**REG. N° 058-2025-FCA**

El jurado evaluador designado con **RESOLUCIÓN DE COORDINACIÓN DE FACULTAD N.° 458-2025-FCA/UNACH:**

Nombres y apellidos	Cargo
M.Sc. José Magno Quiroz Gonzales	Presidente
M.Sc. James Alexander Chamaya Gonzáles	Secretario
M.Sc. Leyla Catherine Alarcon Alarcon	Vocal

De la tesis titulada:

Valor contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca

Que ha sustentado el(los) Bachiller (es):

Nombres y apellidos	DNI
Osmer Elí García Villalobos	73439758

Para obtener el título profesional de:

Ingeniero Forestal y Ambiental

Acuerdan por:

Unanimidad       Mayoría

Aprobar       Desaprobar

Otorgando la calificación de:

Aprobado **16**

<input type="checkbox"/>	<b>Excelente</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Bueno</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Regular</b>

Desaprobado

Colpa Matara, 12 de diciembre del 2025

M.Sc. José Magno Quiroz Gonzales  
**Presidente**

M.Sc. James Alexander Chamaya  
 Gonzáles  
**Secretario**

M.Sc. Leyla Catherine Alarcon Alarcon  
**Vocal**

Dr. Ismael Suárez Medina  
**Asesor**

## **Dedicatoria**

El resultado de este trabajo de investigación dedico a Dios, a mis padres y hermanos por su apoyo incondicional a pesar de las dificultades, por motivarme y enseñarme a superar las dificultades y alcanzar mis metas trazadas.

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por darme salud y fuerzas en mi formación profesional para ir logrando mis objetivos.

A mis padres, Avelinda Villalobos Aguilar y Jacinto García Burga por ser el principal motivo de mi formación profesional a pesar de las dificultades han luchado y esforzado para brindarme su apoyo, con su cariño y sus consejos me han brindado confianza e impulsado a luchar para conseguir mis objetivos.

A mis hermanos, Deysi Analí García Villalobos y José Elmer García Muñoz, que siempre me han apoyado durante mi formación profesional.

A Dr. Ismael Suárez Medina, por asesorarme y guiarme durante todo el proceso de esta investigación y por sus buenos consejos que me ha brindado.

## Índice de contenidos

Resumen .....	9
Abstract .....	10
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>11</b>
1.1. Planteamiento del problema .....	11
1.2. Formulación del problema.....	13
1.3. Justificación.....	13
1.4. Objetivos.....	15
1.4.1. Objetivo general .....	15
1.4.2. Objetivos específicos.....	15
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>16</b>
2.1. Antecedentes.....	16
2.2. Bases teórico – científicas .....	21
2.2.1. Los servicios ecosistémicos .....	21
2.2.2. Clasificación de los servicios ecosistémicos.....	22
2.2.3. Mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos .....	22
2.2.4. Valoración económica de los servicios ecosistémicos.....	23
2.2.5. La Disposición a pagar por los servicios ecosistémicos .....	24
2.2.6. El Turismo como servicio ecosistémico .....	25
2.2.7. El valor económico del turismo .....	27
2.2.8. La valoración económica ambiental y su importancia.....	28
2.2.9. El valor económico total .....	30

2.2.10. Métodos de valoración económica ambiental.....	31
2.2.11. Método de valoración contingente.....	31
2.2.12. Fases en una valoración contingente.....	32
2.3. Marco conceptual .....	33
2.4. Hipótesis .....	35
2.5. Operacionalización de variables .....	36
<b>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>37</b>
3.1. Ubicación del lugar de estudio .....	37
3.2. Tipo y nivel de investigación.....	38
3.3. Diseño de investigación.....	38
3.4. Métodos de investigación .....	39
3.5. Población, muestra y muestreo .....	39
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	41
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	42
3.8. Aspectos éticos .....	42
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>43</b>
4.1. Resultados de factores socioeconómicos.....	43
4.2. Factores medioambientales.....	49
4.3. Disponibilidad a pagar.....	53
5. Contrastación de Hipótesis .....	58
6. Discusión .....	60
6.1. Influencia de los factores socioeconómicos sobre la disposición a pagar .....	60

6.2. Influencia de los factores medioambientales sobre la disposición a pagar.....	62
6.3. Disposición a pagar.....	63
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>64</b>
5.1. Conclusiones.....	64
4.2. Recomendaciones .....	65
<b>CAPÍTULO VI. REFERENCIAS.....</b>	<b>66</b>
<b>CAPÍTULO VII. ANEXOS .....</b>	<b>79</b>
7.1. Matriz de consistencia .....	79
7.2. Formato de encuesta .....	80
7.3. Certificado de validación de encuesta mediante expertos .....	82
7.4. Base de datos y validación del instrumento.....	88
7.5. Panel fotográfico.....	95

### **Índice de tablas**

Tabla 1. Operacionalización de variables de la investigación .....	36
Tabla 2. Distribución según edad.....	43
Tabla 4. Distribución según el nivel de instrucción.....	45
Tabla 5. Distribución según la situación laboral.....	46
Tabla 6. Distribución según la actividad económica.....	47
Tabla 7. Distribución según el ingreso económico.....	48
Tabla 8. Distribución de la importancia del servicio ecosistémico.....	49

Tabla 9. Distribución según la percepción sobre el uso inadecuado que se le da a las ventanillas de Arascorgue.....	50
Tabla 10. Percepción sobre el manejo que se le da al servicio ecosistémico.....	51
Tabla 11. Encargado de la gestión y conservación ambiental del servicio ecosistémico .....	52
Tabla 12. Cantidad en soles de la disponibilidad a pagar .....	53
Tabla 13. Prueba binomial para conocer el valor contingente ambiental del servicio ecosistémico .....	59

### **Índice de figuras**

Figura 1. Mapa de ubicación de la zona de estudio .....	37
Figura 2. Frecuencia por edades.....	43
Figura 3. Frecuencia según género.....	44
Figura 4. Frecuencia de Nivel de instrucción.....	45
Figura 5. Frecuencia de acuerdo a la Situación laboral.....	46
Figura 6. Frecuencia de Actividad económica. ....	47
Figura 7. Frecuencia de ingreso económico.....	48
Figura 8. Frecuencia de la percepción sobre la importancia del servicio ecosistémico.....	49
Figura 9. Frecuencia sobre la percepción sobre el uso inadecuado del servicio ecosistémico	50
Figura 10. Histograma sobre la percepción del manejo del servicio ecosistémico.....	51
Figura 11. Histograma sobre el manejo y cuidado del servicio ecosistémico.....	52
Figura 12. Estimación general del modelo econométrico logit.....	55
Figura 13. Estimación de las variables significativas del modelo logit .....	56

Figura 14. Máximos, mínimos y coeficientes de las variables significativas .....	58
Figura 15. Aplicación de encuesta a visitantes en las Ventanillas de Arascorgue.....	95
Figura 16. Recolección de datos mediante formulario de encuesta .....	95
Figura 17. Aplicación de encuesta a moradores cercanos a las Ventanillas de Arascorgue ....	96
Figura 18. Vías de acceso a las ventanillas de Arascorgue .....	96
Figura 19. Presencia de residuos sólidos en el área de las Ventanillas de Arascorgue.....	97
Figura 20. Deterioro del servicio recreativo y turístico por parte de los visitantes.....	97
Figura 21. Emisiones de material particulado por explosiones que dañan la estructura de las ventanillas.....	98
Figura 22. Vista panorámica de las Ventanillas de Arascorgue.....	98
Figura 23. Señalización y acondicionamiento de las ventanillas de Arascorgue.....	99
Figura 24. Limitado manteniendo del servicio recreativo y turístico Ventanillas de Arascorgue .....	99
Figura 25. Acciones negativas por parte de los visitantes a las Ventanillas de Arascorgue ..	100

## Resumen

La valoración económica ambiental tiene como finalidad conocer el valor que determinados individuos asignan a los bienes y servicios que brindan los ecosistemas, independientemente de que estos servicios ecosistémicos tengan mercado o no; a partir de ello, en la presente investigación, se propuso determinar el valor contingente del servicio ecosistémico turístico recreativo Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca, a través de la disposición a pagar (DAP), para identificar la incidencia de los factores socioeconómicos y ambientales; se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos y el cuestionario como instrumento, con salidas de campo, se recopiló información de 176 personas de una población de 325 visitantes a las Ventanillas de Arascorgue, utilizando el software estadístico SPSS STATISTICS versión 26, se realizó la prueba de hipótesis y estadística descriptiva, y para identificar el valor contingente ambiental se realizó un modelo de regresión logística del software EViews 12; se identificó que el valor contingente ambiental del servicio ecosistémico es de S/. 3,20 mensuales/visitante, ya que el 82,4% de los encuestados tienen DAP siendo influenciado por factores sociales, económicos y ambientales como el nivel de educación, la actividad económica, el ingreso económico y la percepción del uso inadecuado que se le da al servicio ecosistémico.

**Palabras clave.** Valoración económica, servicios ecosistémicos, disposición a pagar

## **Abstract**

The purpose of environmental economic valuation is to determine the value that certain individuals assign to the goods and services provided by ecosystems, regardless of whether these ecosystem services have a market or not. Based on this, the present study sought to determine the contingent value of the Ventanillas de Arascorgue recreational tourism ecosystem service in the district of Bambamarca, using willingness to pay (WTP) to identify the impact of socioeconomic and environmental factors. A survey was used as the data collection technique and a questionnaire as the instrument, with fieldwork carried out. Information was collected from 176 people out of a population of 325 visitors to Ventanillas de Arascorgue. Using SPSS STATISTICS version 26 statistical software, hypothesis testing and descriptive statistics were performed, and to identify the contingent environmental value, a logistic regression model was performed using EViews 12 software. The contingent environmental value of the ecosystem service was identified as S/. 3,20 per month per visitor, since 82,4% of respondents have DAP influenced by social, economic, and environmental factors such as level of education, economic activity, economic income, and perception of the inappropriate use of the ecosystem service.

**Keywords:** Economic valuation, ecosystem services, willingness to pay

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema

La valoración económica ambiental es un mecanismo cuyo objetivo es determinar una cantidad monetaria de la rentabilidad o pérdida de bienestar o beneficios que experimenta una persona en particular o grupo como resultado del mejoramiento o deterioro de los servicios ambientales a los que tiene acceso (Drupp et al., 2023); además, nos proporciona técnicas y enfoques para estimar los costos y ventajas asociados al uso de un bien ecosistémico, con la finalidad de promover medidas de mejora y la estimación de los costos asociados a los impactos ambientales; en este contexto, la valoración económica del ambiente consiste en otorgar un valor cuantitativo a los servicios ecosistémicos que proporciona la naturaleza, independientemente de que cuenten o no con un precio de mercado, lo cual favorece su conservación y gestión responsable, no obstante, este enfoque todavía se aplica de manera limitada y suele considerarse de baja prioridad para las instituciones públicas, educativas y la sociedad en general, dado que el entorno natural y sus recursos suelen apreciarse principalmente desde una perspectiva emocional o estética, esta percepción resulta insuficiente para evaluar y comprender la magnitud de los problemas ambientales, así como para respaldar decisiones orientadas al cuidado, preservación y manejo sostenible de los recursos naturales a largo plazo (Wuang & Ji, 2023).

El patrimonio natural es biológicamente diverso y ecológicamente sostenible; se distingue por su patrimonio intangible, tangible y ecológico, ubicándolo en uno de los ecosistemas más ricos en flora, fauna y cultura que son importantes para asegurar la categoría que conduce al uso y conservación de los bienes y servicios culturales, es necesario combinar la gestión cultural, los métodos administrativos y la calidad del servicio en el contexto de la economía ambiental; por lo tanto, el ecoturismo no se trata solo de actividades de ocio o

recreativas, sino también de la cadena productiva, la integración social de pueblos y culturas, agricultores, africanos y migrantes, así como de viajeros, turistas y visitantes; la economía también considera la inclusión de ecosistemas protegidos como reservas y parques naturales, sitios arqueológicos y monumentos naturales, entre otros, que conduzcan a una economía, sociedad y empresa responsable y respetuosa de la preservación y mejora continua de los sistemas productivos que posibiliten el ecoturismo como una alternativa para el desarrollo de la economía, el medio ambiente y la cultura (Rico & Gomes, 2021).

Cuando los bienes y servicios ambientales poseen valor, pero carecen de precio en el mercado se generan externalidades debido a que no se puede intercambiar, a consecuencia de ello surge un fallo de mercado, en estos casos es importante la intervención de instituciones públicas o privadas para establecer la asignación de recursos a través de una negociación que va conducir a establecer precios, indicadores monetarios que van a enfatizar el valor e importancia de los bienes y servicios para la sociedad, además encontramos los recursos comunes que se caracterizan por ser de libre acceso pero que son limitados ya que su uso para una persona es limitada por otro interesado (La Rosa Salazar et al., 2020).

Por lo anterior, las ventanillas de Arascorgue del distrito de Bambamarca son de uso público y libre acceso sin restricción o limitación alguna; lo que hace que sea susceptible a cualquier actividad humana; sin embargo, en materia de conservación, protección y uso sustentable, el municipio de la provincia de Hualgayoc-Bambamarca tiene muy poca responsabilidad; en consecuencia, los visitantes están expuestos a cualquier tipo de riesgo debido a que no se ha implementado los servicios básicos; además, las malas prácticas antrópicas como la inadecuada disposición de residuos sólidos, el vertimiento de sustancias tóxicas, pinturas realizadas en las paredes, saqueo de restos arqueológicos, están degradando dicho servicio ecosistémico; esto se debe a la falta de cultura por parte de los visitantes y carencia de normativas locales, reglamentos, acciones gubernamentales o medidas de carácter

político o social que especifique y regule el uso y conservación del servicio turístico de manera que se pueda enfrentar la problemática presente en este; además, debido a la falta de investigación no se tiene información precisa de este centro turístico (Gálvez & Chilón, 2022).

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es el valor contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es la disposición a pagar de los visitantes por la conservación del servicio ecosistémico Ventanillas de Arascorgue?

¿Cuáles son los factores socioeconómicos que condicionan la disposición a pagar de los visitantes a las Ventanillas de Arascorgue?

## **1.3. Justificación**

La investigación tuvo como propósito estimar el valor contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca, el interés para realizar la investigación surge debido a la carencia de estudios que asignen un valor económico ambiental a este recurso ecosistémico recreativo turístico, lo cual ha conllevado que actualmente haya un alto nivel de degradación causada por las actividades humanas como el depósito de residuos sólidos, pinturas realizadas en las paredes, saqueo de restos arqueológicos, emisiones de material particulado y ruidos que emiten las caleras situadas alrededor, lo que genera malestar en la población y visitantes que hace uso dicho servicio ecosistémico; por tal motivo dicho estudio pretende destacar la relevancia de dar un valor económico al medio ambiente como medio de conservación, ello facilitará implementar políticas y toma de

decisiones para el mantenimiento y aprovechamiento de manera sostenible y controlada, así como la concientización a los visitantes para el adecuado uso del servicio ecosistémico Ventanillas de Arascorgue.

El estudio permite identificar la importancia socioeconómica que los visitantes asignan a la conservación del servicio ecosistémico Ventanillas de Arascorgue; además, contribuye con la generación de conocimientos sobre la disposición a pagar por los servicios ecosistémicos basándose en el ámbito recreativo, cultural y turístico, debido a que la interrelación entre estos factores han sido poco estudiados; así, el estudio se basa en la economía ambiental y la valoración económica que no tienen precio en el mercado, generando información que puedan ser utilizados en otras investigaciones con temas de valoración de los servicios ecosistémicos recreativos y turísticos.

Así mismo, el valor contingente busca cuantificar en términos monetarios, el valor económico de las Ventanillas de Arascorgue como servicio ecosistémico; la información obtenida será utilizada para diversos fines como establecer políticas de orden y control, para implementar políticas de conservación y toma de decisiones en la inversión de mantenimiento de estructuras turísticas; de esta manera se podrá regular las acciones humanas negativas que están degradando a dicho servicio ecosistémico y los beneficios socioeconómicos, ambientales, y culturales que este proporcionan tales como regulación hídrica, conservación del suelo, conservación de flora y fauna, conservación de la belleza paisajística, promueve la identidad cultural y genera oportunidades de trabajo e incrementa el ingreso económico de las familias, es un ecosistema fundamental ya que impulsa el turismo y desarrollo sostenible, fomenta la educación ambiental, y participación de la comunidades en el mantenimiento, y conservación para que perdure en el tiempo; además, se espera que la presente investigación sirva como un punto de referencia para analizar la relación entre los valores y la importancia de los servicios ecosistémicos en el proceso de toma de decisiones y gestión ambiental sostenible ; fortaleciendo

las capacidades del sector público y de los profesionales dedicados a realizar valoración económica de los bienes y servicios ecosistémicos; además, de servir como fuente de información para futuras investigaciones.

Finalmente, la investigación tiene alcance científico al emplear la metodología de valoración contingente en un contexto poco estudiado en el Perú, lo cual facilitará determinar el grado de confiabilidad y aplicación de este método de estudio en temas de servicios ecosistémicos, recreativos y turísticos; los resultados obtenidos procesados y analizados estadísticamente, generará conocimientos y literatura en relación con la conservación de los servicios ecosistémicos y la economía ambiental, además, pueden ser aplicados en futuras investigaciones incentivando y fortaleciendo el interés sobre la valoración de los recursos ecosistémicos.

## **1.4. Objetivos**

### ***1.4.1. Objetivo general***

Determinar el valor contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca.

### ***1.4.2. Objetivos específicos***

Determinar la disposición a pagar de los visitantes a las Ventanillas de Arascorgue por un servicio ecosistémico de calidad y su conservación, mediante el método valoración contingente en Bambamarca.

Determinar los factores socioeconómicos y medioambientales que influyen en la disposición a pagar por los visitantes a las Ventanillas de Arascorgue en Bambamarca.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

En el estudio de “valoración económica de los recursos ecosistémicos culturales. Caso Bahía de Matanzas” en Cuba, cuya finalidad fue estimar el valor económico de los recursos ecosistémicos en la bahía de Matanzas por parte de los visitantes, por la conservación, recuperación y preservación del servicio ambiental, empleando el método de valoración contingente (MVC) que ha permitido calcular la disponibilidad a pagar a pagar (DAP) a través de una encuesta, se estimó que los visitantes encuestados mayores de 18 años están dispuestos a pagar 3, 72 CUP (pesos cubanos) mensualmente siendo 44,60 CUP anuales, resultados que permitió conocer el valor y beneficio estimado que proporcionan los servicios ecosistémicos de la bahía de Matanza (Petersson et al., 2022).

Además, Brito & Paiva (2020), en la valoración contingente del Parque de las Andreas en Pacatuba (CE) en Brasil, buscaron analizar el ámbito socioeconómico además de la sensibilización ambiental de los turistas, precisando un valor ambiental del criterio de los visitantes y contribuir con la restauración del costo de ingreso que se cobra en la actualidad, con la finalidad de asegurar los recursos para la implementación de las labores de protección ambiental en dicho parque; los resultados mostraron un 72% del total de visitantes comprendieron que el valor de ingreso es de 4 reales, además el 77,34% mostraron un alto grado de satisfacción, el valor económico del estudio estuvo valorizado en 345.000,00 reales anualmente.

Por otra parte, Musa y Nadarajah (2023) con el objetivo de identificar la disponibilidad a pagar por parte de los visitantes por la conservación del servicio eco sistémico turístico en el área recreativa forestal de Bukit Larut, Perak en Malasia; emplearon el método de valoración contingente, aplicaron un cuestionario como instrumento de recolección de información a 250

visitantes seleccionados de manera aleatoria y a través de un regresión logística con el modelo logit determinaron la disposición a pagar, donde mencionan que el mayor porcentaje de visitantes están dispuestos a pagar por la conservación del servicio ecosistémico turístico, de acuerdo a los factores socioeconómicos de los visitantes el modelo de regresión que emplearon arrojó la disponibilidad promedio de MYR 4,69 concluyeron que iniciar acciones de conservación son viables y los recursos que se recaudaron serán empleados para la conservación y mantenimiento del servicio ecosistémico.

También, Noe et al. (2025), con el propósito de estimar la disposición a pagar de los turistas por la conservación de los ecosistemas naturales del parque de Khao Laem Ya-Mu Ko Samet en Tailandia, aplicando el método de valoración contingente y utilizaron la encuesta de tipo referéndum o dicotómico como instrumento de recolección, con los datos obtenidos realizaron una regresión en el modelo Logit, que permitió determinar la disposición a pagar y, a través de ello estimar la cantidad promedio de pago e identificar los factores socioeconómicos que condicionan a este; los resultados que obtuvieron fue una DAP promedio de 213.9 HTB, entendiéndose que los visitantes al servicio ecosistémico muestran interés por la conservación, además, identificaron los factores que influyeron significativamente en la disponibilidad de pago de los turistas, los cuales fueron ingresos económicos, grado de instrucción edad, procedencia, percepción sobre la importancia de los servicios ecosistémicos, frecuencia de visita, por lo que concluyeron que los resultados del estudio sirve como base para el diseño de políticas de financiamiento y conservación del servicio ecosistémico.

De manera similar, en la investigación realizada por Reis et al. (2022), cuya finalidad fue estimar la cantidad monetaria que los turistas estaban dispuestos a pagar por la conservación de la cuenca hidrográfica en Brasil, aplicaron encuestas de tipo referéndum a 393 turistas mediante el método de valor contingente, luego de procesar los datos recolectados el 77,9% de los encuestados indicaron que están dispuestos a contribuir para conservar los recursos hídricos,

aportando R\$ 10,00 mensualmente, mientras que el 22,1% manifestaron que el monto propuesto es muy elevado; se concluyó que los resultados obtenidos generan un impacto positivo en relación al valor asignado en el pago por los visitantes ya que al generar mayor concurrencia de visitantes generará mayores ingresos económicos para el mantenimiento de dicho servicios ecosistémicos.

Además, Alvarez et al. (2023, en su investigación aplicaron la metodología de valoración contingente mediante encuestas a 383 visitantes, determinaron la disposición a contribuir económicamente y los factores socioeconómicos que repercuten en esta por parte de los turistas que concurrían al circuito turístico del mirador Huajsapata, en la región Puno – Perú; encontraron que los visitantes están dispuestos a pagar S/. 1,00 por tener acceso a los servicios recreativos mejorados; además, si la tarifa se incrementaría en S/ 1,00 los visitantes están dispuestos a pagar siempre y cuando dichos servicios turísticos sean mejorados.

También, Núñez & Cutipa. (2021), aplicaron el método de valoración contingente para evaluar económicamente el servicio ecosistémico de recreación la laguna de Chacas-Juliaca en Perú, determinaron que la disponibilidad a pagar fue 38 soles, esta disposición está sujeta a las variables socioeconómicas, los ingresos y el nivel de formación académico; los beneficios obtenidos se utilizarán para restaurar la laguna y recaudar dinero para conservar y proteger sus recursos naturales, que actualmente se están degradando biótica y abióticamente como resultado de la contaminación de actividades como la pesca y la agricultura; además, Se requiere financiamiento sostenible para salvaguardar este recurso natural, detener una mayor degradación del ecosistema y garantizar la preservación de los recursos naturales de la laguna.

De manera similar, Ortíz et al. (2024), en su investigación realizaron una valoración económica del servicio ecosistémico en el valle de Géiseres en Candarave Arequipa, mediante el método de valoración contingente aplicando un cuestionaron con preguntas cerradas o de

tipo referéndum encuestaron a 242 personas mayores de edad que visitan el servicio ecosistémico, los resultados mostraron que la disposición a pagar del valor de uso fue S/. 75,841.00 y por el valor de no uso S/. 1,693.00; de acuerdo a estos resultados calcularon la disposición a pagar, arrojando como valor económico de S/. 2,80, se encontraron valores significativos  $p < 0,5$  con respecto a la percepción sobre el servicio recreacional y el número de integrantes por familia, la disposición a pagar por parte de los visitantes al valle de los Geiseres destacó debido su conservación y gestión sostenible que se ha implementado.

Coayla (2022), en su estudio realizado en el servicio ecosistémico recreativo turístico Vuelo del Cóndor del Cañón del Colca de la región Arequipa en Perú, aplicó encuestas de formato cerrado a 111 visitantes al Cañón del colca a través de la metodología de valoración contingente, con la finalidad de determinar la disposición a pagar por la conservación del servicio ecosistémico, mediante regresión del modelo Logit obtuvo como resultado que el 67% de visitantes encuestados tienen disponibilidad de pago con un monto de 18,09 soles anuales por cada visitante para realizar mantenimiento y conservación, además, las personas que no estaban dispuestas a pagar mencionaron que las labores de mantenimiento y conservación debe ser financiado por autoridades del Colca.

Suárez & Herrera (2024), en su investigación cuyo objetivo fue determinar el valor económico que se le asigna al recurso hídrico de la cuenca del río Chirimayo en Chadín y Paccha-Perú, a través del cálculo de la DAP media mensualmente; se emplearon entrevistas y visitas de campo, utilizaron la encuesta como medio de recolección de datos las cuales fueron aplicadas a 285 usuarios de una población de 1104, usando como técnica las entrevistas y visitas a campo y como instrumento las encuestas, que fueron aplicadas a 285 usuarios de un total de 1104; obteniendo como resultados que la disponibilidad hídrica de la cuenca tiene una valoración económica ambiental positiva, con una DAP promedio de 1, 90 soles mensuales asociada significativamente con las horas de servicio, el género y el nivel educativo, los que

influyen positivamente a la DAP, mientras que la edad y el estado civil tuvieron un efecto negativo.

Del mismo modo Castañeda (2021), realizó una investigación donde el objetivo fue evaluar el valor de los servicios ecosistémicos para la gestión del agua en la Reserva Ecológica Cerro Ilucan en Cutervo desde el enfoque económica, social y ambiental, región Cajamarca, usando el método de visión cuantitativo y nivel descriptivo-correlacional, los resultados fueron que cada ciudadano del lugar está apto a pagar un monto de S/. 8,32 cada uno; además, de acuerdo con MVC mediante el modelo de regresión logística Logit, la probabilidad de disposición a pagar aumenta cuando las variables más significativas se seleccionan en orden general y específico, como son: la percepción sobre el recurso hídrico, la información disponible, el género, la formación académica, recursos económico y la edad; en el ámbito social; debido a que abastecen al pueblo de Cutervo con agua de alta calidad, el 48,84% de la población consideró que el servicio hídrico es de gran importancia, en tanto que el 43,2% solo consideró como importantes.

En esa misma línea investigativa, Mestanza & Vigil (2023) realizaron un estudio en el servicio ecosistémico del río El Cedro en la provincia de Santa Cruz en Perú, con la finalidad de identificar el valor económico que tiene el recurso hídrico, para ello emplearon el método de valor contingente y una regresión matemática con la ecuación Logit, la muestra del estudio fue seleccionada aleatoriamente a 128 personas que se benefician con el servicio hídrico, se le aplicó una encuesta sobre el valor del servicio hídrico del río, se identificó que el 50% de los encuestados fueron varones agricultores y las damas se dedican a realizar múltiples actividades, sus ingresos promedio mensual oscila entre 300 y 700 soles mensuales, además, la mayor parte de las personas encuestadas manifestaron que el servicio ecosistémico es importante y por ello se debe implementar acciones de conservación; mediante análisis estadístico identificaron que el 57,6 % de la población encuestada estuvo dispuesta a pagar, además el factor ocupación y

nivel de instrucción influyeron significativamente, finalmente a través de la regresión logística calcularon que la DAP mensual mensualmente estuvo entre 6-8 soles por el mantenimiento, mejoras y preservación de la cuenca del río El Cedro.

De manera similar en el estudio, de enfoque cuantitativo, básico y nivel descriptivo, tuvo como propósito estimar el valor económico ambiental asociado a la gestión de los residuos sólidos en la ciudad de Bambamarca en Perú, utilizando la metodología de valoración contingente y empleando un modelo matemático logístico Logit aplicado a 361 jefes de hogar; los resultados mostraron que el 65,9% de los encuestados está dispuesto a realizar un pago, estableciendo una DAP promedio de S/ 5,30 por mes, finalmente concluyeron que el valor económico por una mejor gestión integral de residuos sólidos alcanza S/ 252 766,08, respaldando así la factibilidad económica del servicio y la capacidad de cubrir parcialmente los costos mediante autofinanciamiento (Suárez et al., 2025).

## **2.2. Bases teórico – científicas**

### **2.2.1. Los servicios ecosistémicos**

Los servicios ecosistémicos son los beneficios directos e indirectos que la naturaleza brinda a las personas, además, representan el estado de conservación del planeta y son base para la interrelación entre los organismos vivos y no vivos (Casali et al., 2025), los servicios ecosistémicos están conformados por ecosistemas, fenómenos ecológicos y condiciones ambientales que hacen posible la existencia humana, sin embargo, pese a que los servicios ecosistémicos son base fundamental en la regulación del clima, recursos hídricos, conservación la biodiversidad, prevención y abastecimiento de agua, reducción de la contaminación ambiental, prevención de sequías y otras funciones, estos servicios carecen de un valor económico de mercado ya que las personas consideran que son servicios libres e inagotables y aprovechan de manera irracional asociándolo con sus actividades agropecuarias sin medir

consecuencias, esto genera que haya reducción de humedales, degradación de suelos pérdida del servicio de regulación hídrica, afectando la sostenibilidad a largo plazo y ocasionando a la vez limitaciones en el desarrollo de las personas (Li et al., 2023).

Los ecosistemas brindan a la sociedad múltiples beneficios tales como el aprovisionamiento de agua y alimento, la purificación del aire, la prevención de la erosión del suelo, la regulación climática, la captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub>, la polinización, la formación del suelo, los beneficios de cultura y recreación que contribuyen con el bienestar económico de las comunidades, es por ello que por su gran utilidad y relevancia se hace necesario que los servicios que generan los ecosistemas se cuiden, protejan y aprovechen sosteniblemente dándole el valor respectivo que estos poseen (Brander et al., 2024).

### **2.2.2. Clasificación de los servicios ecosistémicos**

Los servicios ecosistémicos hacen posible la vida, la comodidad de la persona y el desarrollo de la sociedad en su conjunto, sin embargo, es posible que no se le dé el valor que merecen tener, por factores como el desconocimiento al vivir en núcleos urbanos que no permite que se tome conciencia del inmenso valor que estos tienen (Santías, 2020); estos servicios son provistos por diversas especies (Van Den Brink et al., 2021); todos estos tienen una clasificación respectiva como son los servicios de aprovisionamiento los cuales son recursos alimenticios, genéticos, entre otros; los servicios de regulación del clima, erosión, agua, plagas, enfermedades; los servicios de apoyo que incluye el ciclo de nutrientes y la producción primaria, los servicios de cultura se refieren a los valores religiosos, espirituales, educativos, estéticos, de la diversidad cultural, recreación, turismo y ecoturismo (Murphy et al., 2021).

### **2.2.3. Mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos**

Son conocidos como instrumentos que facilitan la implementación de acciones orientadas a la conservación de los servicios que generan los ecosistemas naturales, a través de

iniciativas y proyectos específicos dirigidos para tal propósito, además, estos instrumentos promueven el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2021), estos mecanismos constituyen herramientas mediante acuerdos entre contribuyentes, la responsabilidad de la conservación, restauración y provisión continua de los recursos ecosistémicos y los usuarios que reciben algún tipo de beneficio económico, social o ambiental del ecosistema, generan, canalizan, transfieren e invierten recursos económicos para la recuperación, conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas (MINAM, 2024).

Tras identificar los servicios ecosistémicos disponibles y evaluar sus condiciones actuales, se procede a identificar y caracterizar a los contribuyentes y beneficiarios, a continuación, se estima el valor económico ambiental del servicio ecosistémico, incluyendo los costos de conservación, la disposición a pagar y otros mecanismos que faciliten el cumplimiento de los acuerdos establecidos, posteriormente, se formalizan los acuerdos entre contribuyentes y beneficiarios, en los cuales se definen las estrategias y modalidades para la conservación, restauración y uso sostenible del servicio, así como los beneficios esperados, los mecanismos de retribución y su financiamiento, además, se requiere la participación de especialistas en mecanismos de retribución encargados de supervisar el cumplimiento de los acuerdos y del diseño de programas de monitoreo que permitan evaluar el progreso de las acciones de conservación implementadas (MINAM, 2021).

#### **2.2.4. Valoración económica de los servicios ecosistémicos**

La valoración económica de los servicios ecológicos o ecosistémicos engloba una perspectiva importante que permite identificar y estimar en términos monetarios los bienes y servicios que los ecosistemas brindan directa o indirectamente a la sociedad considerando que

la mayor parte de estos servicios carecen de valor en el mercado, por lo tanto, valorar económicamente los servicios ecosistémicos permite calcular la variabilidad y la magnitud de estos en diferentes escenarios generando datos y resultados indispensables para la toma de decisiones (Brander et al., 2024); además, en la valoración económica de los ecosistemas se emplea métodos y técnicas que van a permitir establecer un valor económico a los bienes y servicios ecosistémicos que carecen de mercado, como el agua, el clima, la biodiversidad, el turismo (Petcharat et al., 2020), a través de la valoración de los ecosistemas se puede tomar decisiones que contribuyan a la orientación de un mejor aprovechamiento sostenible y conservación de los recursos naturales (Loyola, 2022); siendo la valoración económica un mecanismo clave para asignar valores económicos a los servicios ecosistémicos, estos pueden ser valorados mediante diferentes métodos, uno de los más resaltantes y efectivos es mediante la disposición a pagar (DAP), se dice que es el instrumento más efectivo de valoración de los recursos naturales ya que garantizan el aprovechamiento sostenible, conservación y mantenimiento de estos (Hosseini et al., 2024).

### **2.2.5. La Disposición a pagar por los servicios ecosistémicos**

La disponibilidad a pagar es la forma de calcular el valor monetario máximo que las personas asignan por la conservación, mejora y sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos (An et al., 2024), dicha disposición está condicionada o se ve afectada por diversos factores como sociales, económicos, demográficos, costumbres y percepciones ambientales de las personas (Ureta et al., 2022), por lo que, cuando existen bienes y servicios ambientales que son provistos sin costo alguno o el mercado es inexistente para estos, se diseña el valor contingente, donde se realiza una simulación de mercado a través de encuestas donde la disponibilidad a pagar cumple un rol importante al describir su valor de estos, sin importar de que si se realiza o no un pago efectivo; para ello es importante estimar de acuerdo a los consumidores potenciales y su real disponibilidad a pagar por los bienes y servicios que se le

ofrece, la disposición a pagar no solo está sujeto a los factores socioeconómicos sino también a la importancia que las instituciones les brindan a los servicios ecosistémicos para que la DAP se convierta en un instrumento estratégico y así poder canalizar y diseñar la gestión de los recursos ecosistémicos encaminando estrategias y políticas que garanticen el financiamiento e inversión en la conservación de los recursos naturales asegurando la permanencia en el tiempo para beneficio de las personas relacionado con sus diferentes actividades (Maleknia, 2024).

La valoración económica ambiental se realiza de acuerdo a los gustos y preferencias que tienen los individuos por conservar, generar cambios en el entorno natural o por la implementación de medidas que brinden seguridad para la integridad física de las personas en el presente y futuro, esta fase busca determinar el valor que se asignan a los beneficios que proporcionan los ecosistemas ya sea por el aprovechamiento o por la conservación y se refleja en el bienestar de las personas y la calidad ambiental (Oreggioni et al., 2021), las preferencias de los individuos por los servicios pueden cambiar, ya que pueden estar a favor o no de que existan cambios en el entorno natural, por ello están aptos a pagar por cambios positivos y estar seguros de que no ocurra situaciones negativas, pero esta manera de valorar acepta que los recursos no poseen valores intrínsecos distintos a las preferencias y percepciones así como de los factores socioeconómicos de las personas; de cierto modo, la valoración económica se basa principalmente en establecer una curva de demanda para el valor que los individuos asignan a los recursos ambientales (Acharya et al., 2021).

#### **2.2.6. El Turismo como servicio ecosistémico**

El turismo cumple un rol fundamental ya que interrelaciona el valor ambiental del medio ambiente con el patrimonio cultural tangibles o intangibles de esta manera genera productos beneficiosos para la población tales como beneficios recreativos, turísticos, culturales, etc, entonces el servicio ecosistémico turístico no solo ofrece espacios de recreación sino que también son reconocidos por proporcionar conocimientos culturales cuyo valor económico

permite determinar la disposición a pagar de los visitantes y sus preferencias por la conservación y mejora de dichos ecosistemas (Gómez et al., 2024), esto genera impacto económico dentro de la cadena productiva de bienes y servicios, por esta razón se impulsa mediante políticas para tasar su valor de los bienes y servicios que se otorga a los ecosistemas y a través de su aprovechamiento impulsar medidas de distribución igualitaria de la riqueza económica (Ortega et al., 2017); de acuerdo con World Travel & Tourism Council manifiesta que en 2022 el ingreso económico por concepto de turismo fue de 3.671 millones de dólares (US\$), que representas un 72.4 % más que el 2021 que fue de US\$ 2.129 millones, por tanto, el sector turismo contribuye de manera directa o indirecta en los diversos sectores económicos, además de la generación de empleo (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR], 2023).

El turismo como servicio ecosistémico genera desarrollo sostenible en las comunidades locales generando empleo e ingresos económicos y así de esta manera sirve como incentivo para la población en cuidar, conservar y mantener de los ecosistemas, el turismo puede considerarse de diferentes maneras tales como vacacional, de deporte, negocios, convencional, de gastronomía, salud, de ciencia, de orden religioso, estudiantil, aventuras, familiar o amigos, vivencial, de vacaciones y rural, además abarca la infraestructura de restaurantes, hospedajes, como también la cortesía y amabilidad hacia los visitantes, lo que convierte en la principal fuente de materia prima para el desarrollo turístico (Barrantes, 2025).

Cuando se dice producto turístico hace referencia a los bienes o servicios que se ofertan en el mercado, ya sea solos, así como en variedad de combinaciones que son impulsadas por las necesidades, demandas o preferencias del consumidor en este caso del turista y puede evaluarse en función de sus elementos clave: instalaciones, atracciones y acceso; el producto se puede presentar como paquete, programa o circuito; entonces, el mercado es el punto de encuentro entre turistas y proveedores de servicios turísticos, el paquete turístico incluye

servicios básicos y complementarios, un mejor estado y cuidado de los recursos naturales que dan una mejor calidad y valor añadido (Arévalo, 2020); asimismo, el turismo sostenible es el que va cumplir con las expectativas de los turistas mediante la satisfacción de sus necesidades, pero protegiendo los recursos para garantizar estas actividades en el futuro, es decir, las prácticas de turismo sostenible apuntan a lograr un equilibrio entre tres factores: actividades ecoamigables, la preservación y protección del patrimonio cultural, y la generación de eficiencia y beneficios económico-sociales para la comunidad incluyendo a los turistas que también se benefician al tener experiencias memorables y satisfactorias (Barrantes, 2025), se diseña como un método de gestión de todos los recursos para satisfacer las necesidades económicas, sociales y estéticas entre la población y la naturaleza impulsando la conservación de los espacios naturales no solo por sus bienes y servicios económicos y ecosistémicos sino también por su contribución con la mejora de la calidad de vida de las personas (Barrantes, 2025).

### **2.2.7. El valor económico del turismo**

Asignar un valor económico al turismo como servicio ambiental puede generar ingresos económicos importantes para un país incrementando el PBI, la valoración económica del servicio ambiental turístico permite dar una buena gestión a la demanda y mediante ello se distribuya de mejor manera dicho recurso, para esto es importante tomar decisiones basadas en criterios de eficiencia económica, se ayude a mejorar la igualdad de la sociedad con sostenibilidad ecológica; el avance de los estudios científicos la valoración económica ambiental se considera instrumento fundamental para la toma de decisiones políticas en lo relacionado a la distribución, preservación y desarrollo de los servicios y bienes ecosistémicos como el turismo, puesto que los precios de mercado no reflejan el valor total que pueden llegar a tener, en consecuencia, se han diseñado estrategias y métodos para fijar tarifas e implementar políticas gubernamentales

destinadas a otorgar el valor económico a este importante recurso, lo que ayudara a que se pueda emplear y ejecutar las mejores alternativas de conservación (Gómez-Zapata et al., 2024).

El turismo es el sector económico que más dinamismo genera a nivel mundial esto se manifiesta en los ingresos monetarios, generación de puestos de empleo, transporte, comercio y demás actividades relacionadas directamente con el servicio ecosistémico, esto genera un impacto positivo ya que incentiva a invertir en infraestructura, mantenimiento y conservación (Maldonado et al., 2022); así mismo, el turismo en áreas de conservación natural ocasiona un significativo crecimiento económico de las comunidades campesinas ya que a medida que va generando ingresos económicos y empleos también impulsa la conservación de los ecosistemas como una inversión sustentable (Arroyo et al., 2023); entonces, el valor económico del turismo no solo no solo se enfoca en ingresos económicos, sino que incorpora servicios ecosistémicos y sociales que se convierten en capital humano, pero, su disponibilidad a contribuir económicamente está condicionado por la calidad de conservación, mantenimiento, por la capacidad de organizarse de las comunidades campesinas para un aprovechamiento sostenible de los recursos, ya que el aprovechamiento excesivo, la pérdida de identidad cultural y el pensamiento de que solo el turismo es la fuente de ingresos económicos, pueden ocasionar que los beneficios de los ecosistemas se vean afectados a largo plazo, finalmente cuando el turismo es aprovechado bajo un enfoque de sostenibilidad, se considera una estrategia importante para el desarrollo socioeconómico y cultural de la población (Muštra et al., 2023).

#### **2.2.8. La valoración económica ambiental y su importancia**

En la economía ambiental se le da un valor económico a los recursos naturales que poseen un valor de mercado, sin embargo también hay bienes y servicios ambientales que no tiene transacción en el mercado o que generan externalidades que no se adecúan correctamente al sistema de precios pero que son de gran beneficio para la sociedad, estos pueden ser los servicios de turismo como parte de la recreación que tiene por finalidad principal la

conservación de la biodiversidad, por ello es importante implementar la explotación turística como recurso ambiental en la valorización económica ya que supone una mejora en la calidad de vida en la economía de la zona tales como en el sector transporte, servicio de guías, hospedaje, compras de producción local y artesanías, por ello, estimar un valor económico de los bienes y servicios ambientales que carecen de valor de mercado puede ser estimada utilizando métodos económicos, debido a que el sistema de precios no asigna un valor a los bienes y servicios ambientales al no existir mercado donde sean transados (Paucar et al., 2024).

Realizar una valoración económica ambiental es indispensable ya que mediante ello se determina los costos y beneficios relacionados con el uso y conservación de los bienes y servicios que proveen los ecosistemas, además, se muestra la importancia ya que al otorgarlo un valor monetario contribuye con el bienestar de las personas y con el correcto aprovechamiento de los recursos ambientales, la valoración económica ambiental representa un instrumento fundamental para el ámbito público y privado puesto que contribuyen con información para la toma de decisiones y la planificación económica para que sea prioridad y se invierta en la conservación y restauración de los servicios ecosistémicos (Brander et al., 2024); además, asignar valores monetarios a los servicios ecosistémicos no solo muestra la deficiencia y la poca influencia de la naturaleza en la economía, sino también busca compensar a través de incentivos para garantizar el cumplimiento el aprovechamiento sostenible de los recursos, valorar económicamente los recursos naturales no es un tema sencillo ya que existe la mentalidad de que estos no tienen precio, para esto es importante diseñar actividades económicas que faciliten y ayuden en la planificación para reducir los impactos socioambientales y contribuir con el desarrollo económico de las comunidades, entonces, conocer la valoración económica resulta importante ya que facilita identificar y cuantificar las externalidades que no son consideradas en el mercado pero que su consumo o producción generan ingresos y beneficios para la población (Amatucci et al., 2024).

Se puede mencionar que asignar un valor económico a los recursos naturales es un indicio de que estos son importantes para el bienestar de la población y van a permitir realizar comparaciones con otros componentes del mismo, utilizando un mismo medidor que es el dinero (Quevedo, 2019); la cantidad que los individuos están dispuestos a pagar por los beneficios directos o indirectos de los bienes y servicios puede considerarse como el valor económico de estos, y son estimados a través de la disponibilidad a pagar según las preferencias de los individuos, así podemos afirmar que el valor económico de los bienes y servicios se cuantifica a través de valores monetarios ya sea que cuenten o no con precio o valor en el mercado (MINAM, 2015).

### **2.2.9. El valor económico total**

El VET busca cuantificar los beneficios que proporcionan los ecosistémicos, se expresa en términos monetarios a los valores uso directo, indirecto y de opción , valores de no uso tales como los de legado y existencia que la sociedad experimenta, facilitando una valoración concreta de los beneficios ecosistémicos al hacer uso de los beneficios que generan los ecosistemas (Brander et al., 2024), bajo esta definición es posible determinar de manera general los beneficios ecosistémicos, incluyendo aquellos que no se tranzan en el mercado, esto se realiza empleando métodos de valoración económica tales como métodos de costo de viaje, de preferencias de elección, de valoración contingente, que calcula la disposición a pagar por la conservación de los servicios ecosistémicos (Gross et al., 2023); el valor económico total se usa en la gestión ambiental turística debido a que permite entender la importancia de los procesos naturales, ayuda con la planificación económica de conservación e identifica los mecanismos de contribución por los servicios ecosistémicos (Wang et al., 2021), la importancia del valor económico total se basa en identificar los gastos y daños ambientales, diseñar políticas y estrategias de conservación de los recursos turísticos (Alarcon et al., 2024).

### **2.2.10. Métodos de valoración económica ambiental**

En la actualidad, la investigación científica ha incorporado diversos métodos de valoración económica ambiental, cuyo propósito es estimar, de manera parcial o integral, el valor monetario de los bienes y servicios proporcionados por los ecosistemas, la elección del método depende del objetivo de la valoración, la disponibilidad de información, la naturaleza del bien o servicio ecosistémico y los recursos económicos accesibles, entre otros factores, algunos de estos métodos se fundamentan en valores de mercado, estos incluyen a los precios de mercado (MPM); los métodos de preferencias reveladas que incluye Cambios en la Productividad (MCP), Costo de Viaje (MCV), Precios Hedónicos (MPH), Costos Evitados (MCE); los métodos de preferencias declaradas que incluyen a Valoración Contingente (MVC), Experimentos de Elección (MEE); y otros enfoques de valoración económica como los de Transferencia de Beneficios (TB) (MINAM, 2016); el MCV se refiere a los gastos financieros y tiempo invertido por realizar una visita o tener acceso a los recursos naturales vinculada a la actividad de recreación, es el método más utilizado como una manera de determinar la disposición a pagar (Vargas et al., 2021).

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

La metodología de valoración contingente (MVC) permite estimar la disponibilidad a pagar basada en las preferencias declaradas por los bienes y servicios que provee la naturaleza como los servicios de cultura o el turismo que no tienen valor de mercado además incluye valores de uso y no uso, esta técnica se basa en encuestas que plantea mercados hipotéticos para determinar cuánto estarían dispuestos a pagar los individuos por la conservación y mejora de los servicios ambientales culturales y turísticos, (Hanli et al., 2023), este es un método que más se utiliza ampliamente para valorar los bienes y servicios ambientales, principalmente los de recreación y otros servicios que proveen los ecosistemas (Suárez, 2020), mediante un cuestionario-entrevista diseña un mercado realista pero hipotético para aparentar la conducta

de compra y venta de las personas encuestadas para determinar la valoración de los servicios ecosistémicos, generalmente la encuesta suele estar estructurada en tres niveles claramente diferenciados; la primera parte debe contener información del bien o servicio ecosistémico, la segunda describe alguna modificación del objeto a estudiar y la tercera hace referencia a las características sociales y económicas de los encuestados (Zapata, 2021), durante la aplicación de encuesta los individuos son previamente y correctamente informados sobre el contexto ambiental y los beneficios que se obtendrán con su contribución económica, de esta manera diseñar un mercado hipotético pero realista a la vez que permite cuantificar valores de uso directo tales como el turístico y recreativo y los valores de no uso como existencia y legado, para reducir errores en los resultados obtenidos de las encuestas se debe realizar pruebas piloto y emplear modelos econométricos tales como probit, logit o de máxima verosimilitud que se determina la disposición a pagar en función a los factores socioeconómicos de los participantes (Rani et al., 2025).

### **2.2.12. Fases en una valoración contingente**

La metodología de valoración contingente aplicado a los bienes y servicios ambientales comprende un conjunto de procesos a seguir para asegurar su validez y confiabilidad de los resultados que se obtienen, se inicia con la definición clara y concisa del bien o servicio que se quiere valorar y el escenario de valoración, aquí se evalúa el bien o servicio ambiental, su estado actual y las modificaciones hipotéticas propuestas ya sea la mejoría o la conservación, esta fase es indispensable para poner en contexto el estudio que se realizará y facilitar que los encuestados conozcan el valor de los recursos ambientales (La Riccia et al., 2023); la segunda etapa se realiza con el diseño del mercado hipotético y el métodos de pago, aquí se hace una simulación realista de pago por la conservación o mejora los ecosistemas por parte de los individuos involucrados y su comportamiento frente a la valoración de los recursos ambientales (Mamboleo & Adem, 2023); luego se define la población y la muestra del estudio que va

permitir tener una representatividad de las percepciones de los individuos y así los resultados muestren el valor social de los bienes y servicios ambientales; seguidamente se diseña el instrumento de recopilación de información y su validación respectiva que va detallar el escenario del ecosistema, el método de pago y propone la pregunta dicotómica de disponibilidad a pagar o no, además, el instrumento está diseñado para recabar información socioeconómica del encuestado, se debe definir también la forma de pago de pago a través de tarifas mensuales, anuales y luego de esto se pasa a preguntar al encuestado sobre qué cantidad monetaria está apto a pagar por generar los cambios que se deseen realizar a un servicio ecosistémico, en la aplicación de la encuesta se recolectan datos controladamente para evitar sesgos y permitir la comprensión del encuestado de esta manera los resultados obtenidos serán consistentes, posteriormente se realiza el análisis de datos obtenidos empleando modelos estadísticos para determinar la disposición a pagar y la influencia de los factores socioeconómicos que condicionan a dicho pago, finalmente la interpretación y publicación de los resultados que va permitir la toma de decisiones e implementar políticas para la correcta gestión de los recursos naturales (Saadaoui, 2025).

### **2.3. Marco conceptual**

**Atractivo turístico:** son sistemas naturales o planificadas donde existe una combinación de distintos componentes tales como paisajísticos, físicos y simbólicos que satisfacen las necesidades turísticas y recreativas de los visitantes (Huang et al., 2024).

**Circuito turístico:** son los múltiples destinos que se agrupan de manera articulada y programada incluye los recursos naturales, culturales, humanos y los servicios que se ofrece al turista teniendo como destino final el punto de origen (Gobierno Regional del Callao [GRC], 2021).

**Demanda turística:** es el número de bienes y servicios y el trayecto recorrido que los individuos visitantes están dispuestos a obtener en un momento específico, se expresa básicamente de acuerdo al número de turísticas y en algunas ocasiones de acuerdo a sus gastos y la permanencia en el lugar (Organización Mundial del Turismo [OMT], 2022).

**Disponibilidad a pagar:** se entiende como el valor máximo en términos monetarios que una persona está dispuesta a pagar por un bien o servicios y las acciones de conservación o mejora se determina generalmente mediante métodos de preferencias declaradas a raves de valoración contingente donde se realiza preguntas directamente al individuo sobre si paga o no paga (Tu & Shen, 2024).

**Conservación:** son las actividades que se basan en mantener y gestionar sosteniblemente a corto y a largo plazo los recursos naturales y la interrelación con los diferentes organismos, asegurando la permanencia en el tiempo para que las futuras generaciones puedan aprovechar (Luque-Lora et al., 2022).

**Mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MERESE):** Es una herramienta para la economía que ayuda en la protección de los ecosistemas y ofrece recursos e iniciativas para la preservación, restauración y uso sostenible de los servicios del ambiente (MINAM, 2021).

**Oferta turística:** es el paquete de productos y servicios que se pone a disposición de los visitantes con la finalidad de garantizar su comodidad y satisfacer sus necesidades durante su recorrido (Naranjo & Martínez, 2022).

**Ventanillas:** son estructuras o excavaciones rectangulares o cuadradas hechas en roca, utilizados por habitantes de culturas prehispánicas para sepultar sus muertos, se le denomina ventanillas debido a que tienen forma de ventanas pequeñas diseñadas en los acantilados, dan

a conocer las costumbres, ceremonias, creencias y otras formas de organización de las antiguas civilizaciones (Vega et al., 2022).

**Valor económico:** se define como la cuantificación del valor que poseen los diversos bienes y servicios en función de la utilidad que se espera obtener de ellos, permitiendo la satisfacción o bienestar de un individuo al interactuar con un bien servicio (Coll, 2020).

#### **2.4. Hipótesis**

**Ha:** el servicio recreativo turístico de las Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca tiene valor económico contingente ambiental para los visitantes, los usuarios valoran las mejoras en el servicio, el mantenimiento, durabilidad y conservación a través del tiempo.

**Ho:** el servicio recreativo turístico de las Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca no tiene valor económico contingente ambiental para sus turistas, la implementación de mejoras en el servicio, el mantenimiento, durabilidad y sostenibilidad a través del tiempo no son valorados por los usuarios.

## 2.5. Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables de la investigación*

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento</b>
<p><b>Valorización contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico</b></p> <p>(Variable dependiente)</p>	<p>Permite asignar valores cuantitativos a los bienes y servicios proporcionados por recursos naturales, independientemente de si existen o no precios de mercado que ayuden a hacerlo</p>	<p>Disposición a pagar</p>	<p>DAP en soles</p> <p>1 = (Sí paga)</p> <p>0 = (No paga)</p>	<p>Formulario de encuesta</p>
<p><b>Factores Determinantes</b></p> <p>(Variables Independientes)</p>	<p>Conjunto de factores que determinan e influyen en la valoración contingente</p>	<p>Factores socioeconómicos</p> <p>Factores medioambientales</p>	<p>Edad</p> <p>Genero</p> <p>Nivel de instrucción</p> <p>Situación laboral</p> <p>Actividad económica</p> <p>Ingreso mensual(soles)</p> <p>Importancia del servicio ecosistémico turístico</p> <p>Uso inadecuado del servicio turístico</p> <p>Manejo actual</p> <p>Nivel de satisfacción con el servicio ecosistémico</p> <p>Institución responsable del cuidado y conservación</p>	<p>Formulario de encuesta</p>

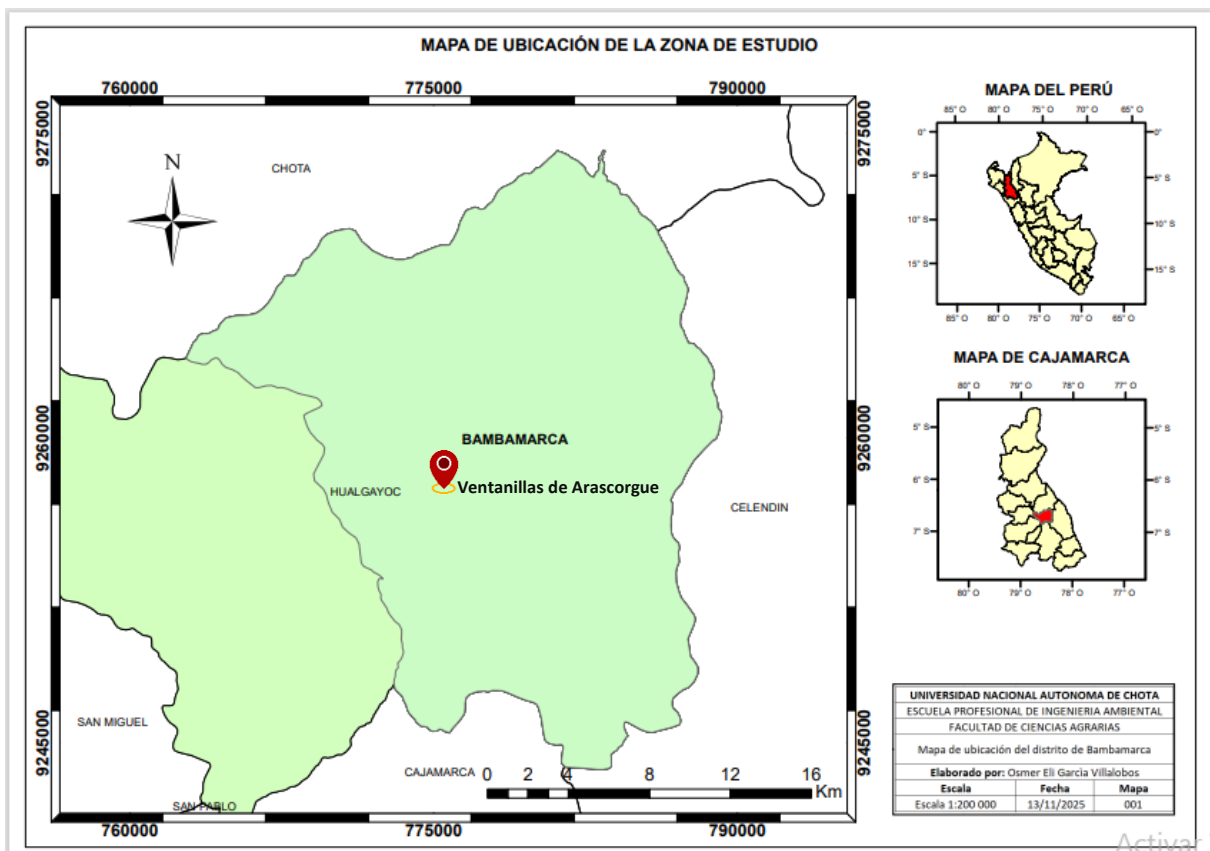
## CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

### 3.1. Ubicación del lugar de estudio

Las ventanillas de Arascorgue se encuentra al suroeste de la ciudad de Bambamarca en la localidad de Arascorgue, distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc, departamento de Cajamarca, a 104 kilómetros desde la ciudad de Cajamarca, cuenta con un área de 272142.99 m<sup>2</sup>, entre las coordenadas UTM 771431.00 E ; 9256894.00 N, la vía de acceso es trocho carrozable unos 600 metros desde la carretera principal, los visitantes varían desde los 300 al año siendo la temporada de julio y agosto la que más visitantes se registra, provenientes de Cajamarca, Lima, Chota y Bambamarca.

#### Figura 1

*Mapa de ubicación de la zona de estudio*



### **3.2. Tipo y nivel de investigación**

La investigación es de tipo básico puesto que genera conocimientos importantes para la solución de problemas prácticos en este caso la estimación del valor contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca los resultados serán útiles para diseñar estrategias de conservación y mantenimiento como servicio ecosistémico.

El nivel del estudio fue descriptivo-explicativo, ya que se conoció las características relevantes de los visitantes al servicio ecosistémico recreativo turístico ventanillas de Arascorgue, tales como situación socioeconómica, percepción sobre el servicio ecosistémico y disponibilidad a pagar, asimismo, se evaluó como las características socioeconómicas y ambientales influyeron en la disposición a pagar (Arias & Covinos, 2021).

### **3.3. Diseño de investigación**

El diseño de la investigación fue no experimental, transversal y correlacional: no experimental porque las variables no se manipularon sino que se observó tal y como sucedió en un contexto natural sin modificaciones y posteriormente se analizó; fue transversal porque la recolección de datos se realizó en un solo momento durante la aplicación de las encuestas; así mismo, fue correlacional ya que se identificó como influyeron los factores sociales, económicos y ambientales en la disponibilidad a pagar por la conservación del servicio ecosistémico ventanillas de Arascorgue, tal como lo afirma Arias & Covinos (2021) que la finalidad de este diseño es explicar variables y describir su posible influencia e interacción en un determinado momento.

### **3.4. Métodos de investigación**

Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo ya que realizó siguiendo un conjunto de procesos secuencialmente y probatorios, lo cual inició a partir de una idea bien delimitada, se formularon los objetivos e interrogantes de investigación, se realizó una revisión literaria para la recopilación de información que va a generar mayor conocimiento sobre el tema a investigar y se elaboró un marco teórico, a partir de las interrogantes de investigación se plantearon las hipótesis y se definieron las variables, posteriormente se realizó la contrastación mediante análisis estadísticos y cálculos numéricos para determinar la disposición a pagar e identificar la relación entre variables socioeconómica y medioambientales y finalmente obtener las conclusiones (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Asimismo, se utilizó el método de valoración contingente, que simula mercados hipotéticos utilizando como instrumento el cuestionario donde el encuestado expresa su disponibilidad a pagar y de igual manera se utilizó un modelo de regresión logística del software estadístico EViews 12, con el propósito de identificar la cantidad que los visitantes están dispuestos a pagar y evaluar cómo los factores sociales, económicos y ambientales influyen en la valoración contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico.

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **3.4.1. Población**

Para la estimación de la población se tuvo en cuenta que dicho servicio ecosistémico Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca se utiliza exclusivamente con fines recreativos y turísticos; sobre esta base se determinó el número de visitantes, la población se estimó en función a datos históricos de los visitantes; según el registro de visitantes, 325 personas en promedio anualmente visitan dicho lugar, siendo la época más visitada los feriados largos y durante fiestas patronales.

### 3.5.2. Muestra

Para estimar la muestra se tuvo en cuenta la fórmula recomendada por Astudillo et al. (2017) donde menciona que esta fórmula se utiliza cuando se conoce la población en una investigación cuantitativa.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2(N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

n = Muestra

N = Población (325 visitantes)

Z = 1.96 (siendo el nivel de confianza elegido del 95%)

p = Dimensión favorable (0.5 = 50%)

q = Dimensión desfavorable (1-p = 0.5)

d = Error (5% = 0.05)

El tamaño de la muestra se estableció de la siguiente manera

$$n = \frac{325 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (325 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 176.3$$

$$n = 176$$

En consecuencia, el tamaño de la muestra fue de 176 visitantes

### 3.5.3 Muestreo

En la investigación el muestreo fue aleatorio simple garantizando que todos los elementos de la población en estudio contaron las mismas probabilidades de ser seleccionados; en ese sentido, se aplicó la encuesta en la que se consultó a los entrevistados, sobre los factores

socioeconómicos, medio ambientales que influyen en la disposición a pagar en las visitas a las Ventanillas de Arascorgue; cabe señalar que la selección de las unidades de muestreo (los visitantes o usuarios) se realizó al azar, en función al horario de ingreso (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1. Técnicas de recolección de datos**

La técnica que se utilizó en la presente investigación fue la encuesta, para lo cual se realizó visitas a campo y coordinaciones previas con los encargados y autoridades del lugar, para que posteriormente sea aplicada; de esta manera conocer los factores socioeconómicos y ambientales que pueden repercutir en la disponibilidad a pagar, las encuestas fueron aplicadas de manera escalonada; los fines de semana, feriados, feriados por fiesta patronal, durante cuatro meses del 2024, tratando de abarcar la mayor cantidad de visitantes adultos.

#### **3.6.2. Instrumento para la recolección de datos**

El instrumento de recopilación de datos fue el cuestionario elaborado en relación a los objetivos y las variables de estudio, la estructura fue de la siguiente manera: Bloque I estructurado con 7 ítems relacionado con los factores socioeconómicos edad, integrantes por familia, género, nivel de instrucción, situación laboral, actividad económica e ingreso económico; el bloque II estuvo estructurado con 5 ítems relacionado con los factores ambientales importancia del servicio ecosistémico, existencia del uso inadecuado y manejo, nivel de satisfacción por el servicio ecosistémico y sobre quien debería ser el responsable del manejo del servicio ecosistémico; el bloque III se estructuró en base a la disponibilidad a pagar de manera dicotómica “SI” y “NO”; para garantizar la validez del instrumento se sometió a una validación a través del juicio de 3 expertos especialistas relacionado con el tema de la investigación, metodología y diseño de instrumentos de recolección de datos, posteriormente

se levantó las observaciones realizadas por los expertos, realización de encuesta piloto a 5% de la muestra (17 personas) para verificar la confiabilidad de la encuesta y dar solución a los posibles errores que puedan perjudicar la investigación, para mediar la consistencia de los ítems formulados en el instrumento se realizó a través del coeficiente Alfa de Cronbach, comprobada la fiabilidad se consideró apta para su aplicación a los visitantes.

### **3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa Microsoft Excel 2019, en el que se ordenó los datos obtenidos, posteriormente se insertó y codificó en el Software estadístico IBM SPSS Statistics Version 26, realizándose los estadísticos descriptivos de los factores socioeconómicos, medioambientales y la disponibilidad a pagar; además, para determinar el valor contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue se empleó el modelo econométrico probabilístico Logit binomial del programa estadístico EVIEW12.

### **3.8. Aspectos éticos**

Durante el desarrollo de la presente investigación se cumplió con los aspectos y principios éticos hacia la población en estudio, solicitando el permiso respectivo a las autoridades y encargados del servicio ambiental, se garantizó el respeto hacia los derechos, costumbres, creencias y nivel socioeconómico de los participantes, evitando cualquier forma de discriminación y asegurando un trato cordial y respetuoso, asimismo, se proporcionó información clara sobre el estudio, permitiendo que los participantes otorgaran su consentimiento de manera voluntaria, los datos recopilados fueron manejados con estricta confidencialidad y se mantuvieron en el anonimato no revelándose la identidad de los

participantes y se les agradeció por la participación en la investigación, los resultados obtenidos se presentan con integridad, honestidad y fiabilidad.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados de factores socioeconómicos

#### 4.1.1. Edad

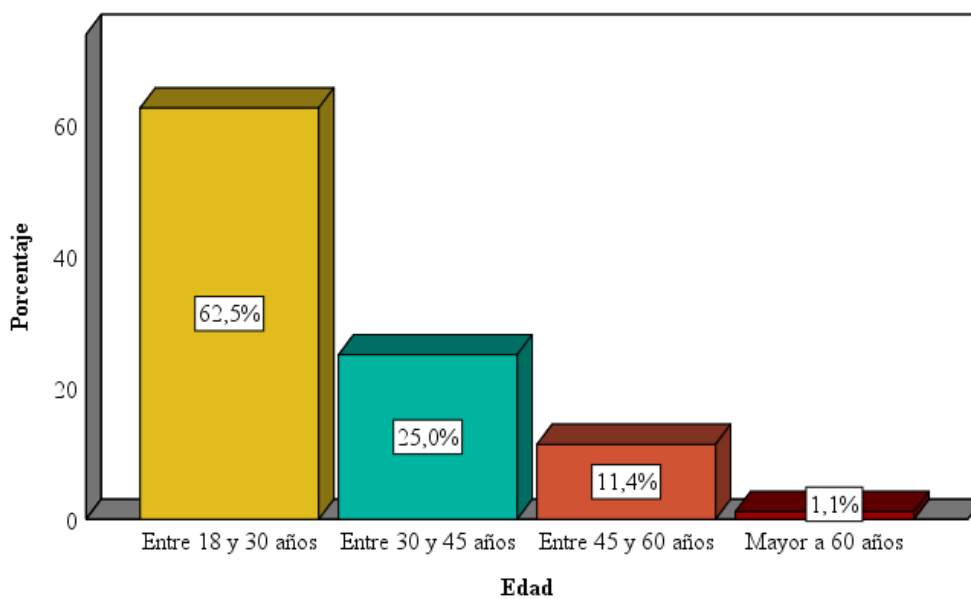
**Tabla 2**

*Distribución según edad*

Rango	Frecuencia	Porcentaje
Entre 18 y 30 años	110	62,5
Entre 30 y 45 años	44	25,0
Entre 45 y 60 años	20	11,4
Mayor a 60 años	2	1,1
Total	176	100,0

**Figura 2**

*Frecuencia por edades*



La tabla 2 y la figura 1 muestran que la mayoría de visitantes al servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue y los beneficios económicos, ambientales, sociales y culturales que este proporcionan tales como regulación hídrica, conservación del suelo, conservación de flora y fauna, conservación de la belleza paisajística, identidad cultural, oportunidad de trabajo e incrementa el ingreso económico de las familias, el turismo y desarrollo sostenible, la educación ambiental, y participación de la comunidades en el mantenimiento, y conservación de este servicio ecosistémico, tienen entre 18 y 30 años de edad, sin embargo, existe una minoría de turistas cuya edad es mayor a 60 años.

#### 4.1.2. Género

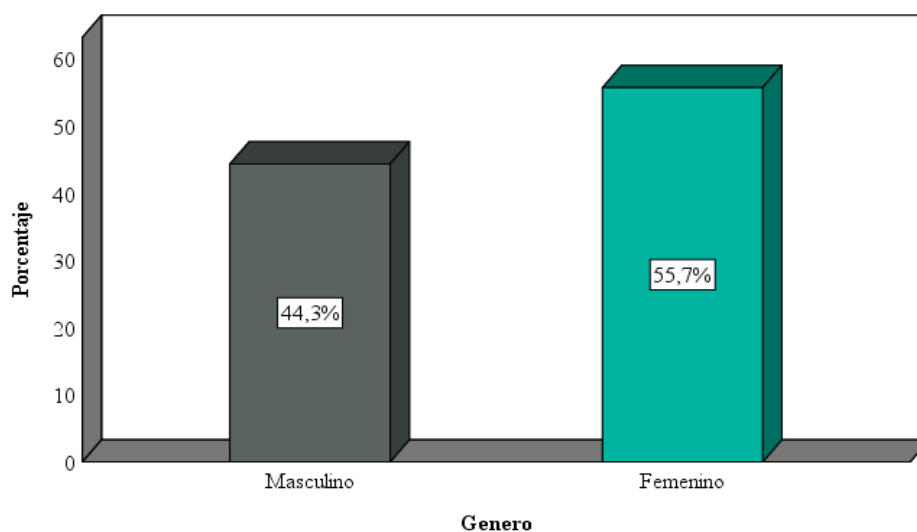
**Tabla 3**

*Distribución por género*

<b>Género</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	78	44,3
Femenino	98	55,7
Total	176	100,0

**Figura 3**

*Frecuencia según género*



La tabla 3 y figura 2 muestra una ligera predominancia femenina en la concurrencia al servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue.

#### 4.1.3. Nivel de instrucción

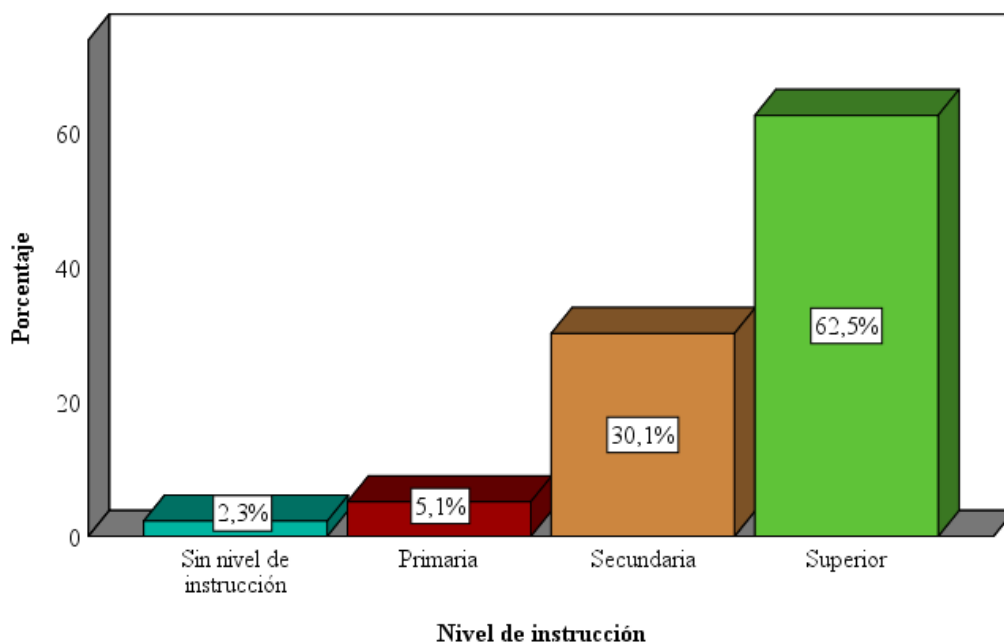
**Tabla 4**

*Distribución según el nivel de instrucción.*

Nivel de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Sin nivel de instrucción	4	2,3
Primaria	9	5,1
Secundaria	53	30,1
Superior	110	62,5
Total	176	100,0

**Figura 4**

*Frecuencia de Nivel de instrucción.*



La tabla 4 y la figura 3 muestra que el mayor porcentaje de los visitantes al servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue cuenta con educación superior, mientras que una parte considerable cuenta con educación secundaria, los visitantes con educación primaria y sin nivel de instrucción representa una minoría del total de visitantes.

#### 4.1.4. Situación laboral

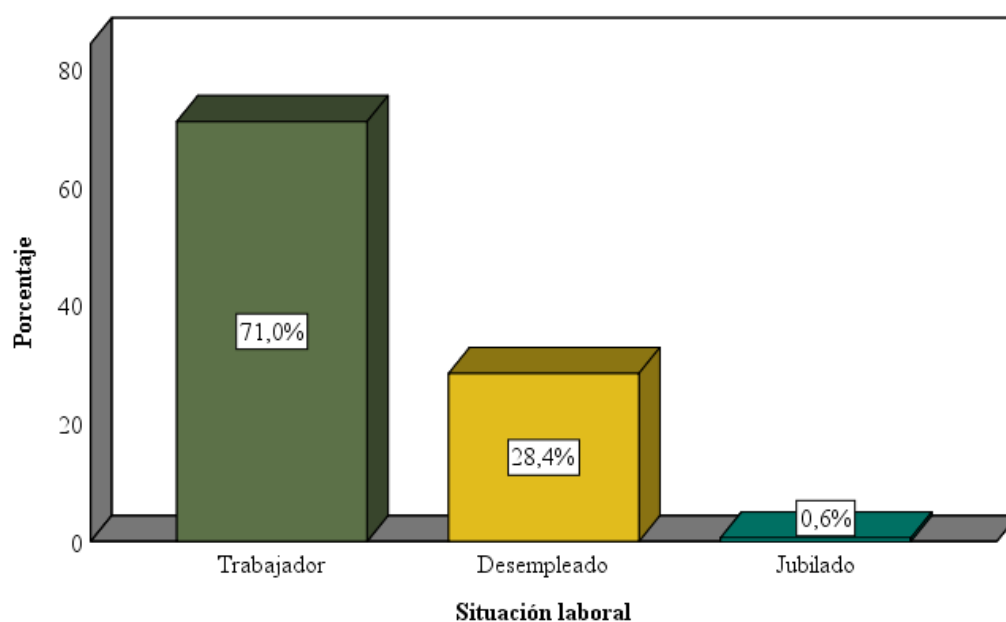
**Tabla 5**

*Distribución según la situación laboral.*

Situación laboral	Frecuencia	Porcentaje
Trabajador	125	71,0
Desempleado	50	28,4
Jubilado	1	,6
Total	176	100,0

**Figura 5**

*Frecuencia de acuerdo a la Situación laboral*



La tabla 5 y la figura 4 evidencian que la mayoría de los visitantes al servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue son trabajadores, mientras que un grupo reducido son desempleados y jubilados.

#### 4.1.5. Actividad económica

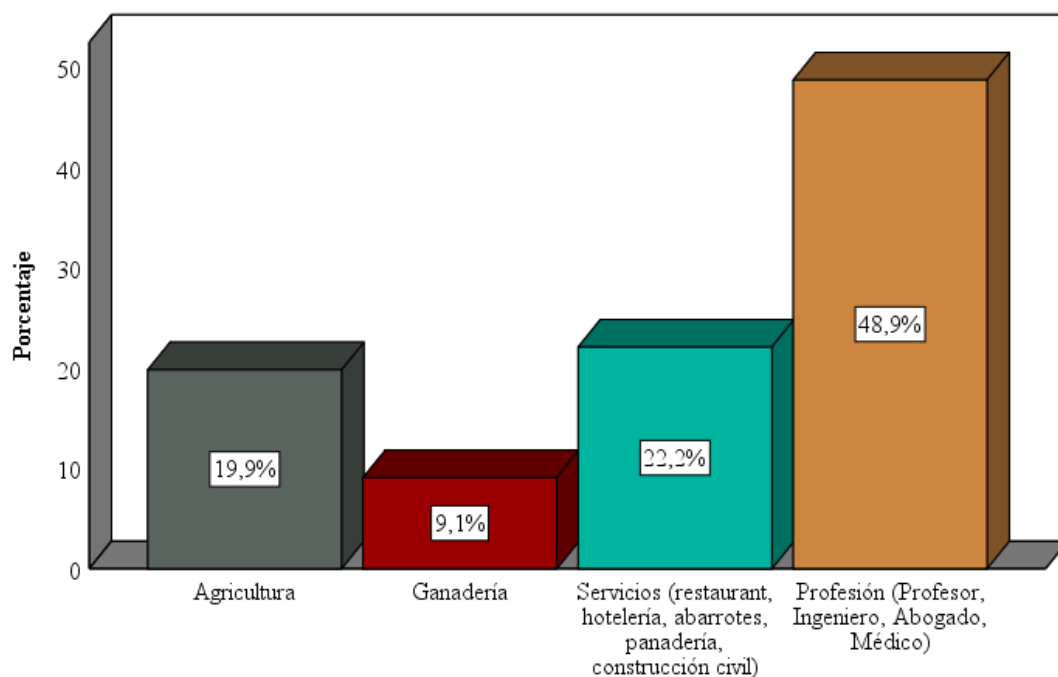
**Tabla 6**

*Distribución según la actividad económica.*

Actividad económica	Frecuencia	Porcentaje
Agricultura	35	19,9
Ganadería	16	9,1
Servicios (restaurant, hotelería, abarrotes, panadería, construcción civil)	39	22,2
Profesión (Profesor, Ingeniero, Abogado, Médico, Contador)	86	48,9
Total	176	100,0

**Figura 6**

*Frecuencia de Actividad económica.*



La tabla 6 y figura 5, evidencian que gran parte de encuestados que visitan las ventanillas de Arascorgue (48.9%) ejercen una profesión, seguido por los que se dedican a otro tipo de servicios, agricultores y ganaderos respectivamente.

#### 4.1.6. Ingreso económico

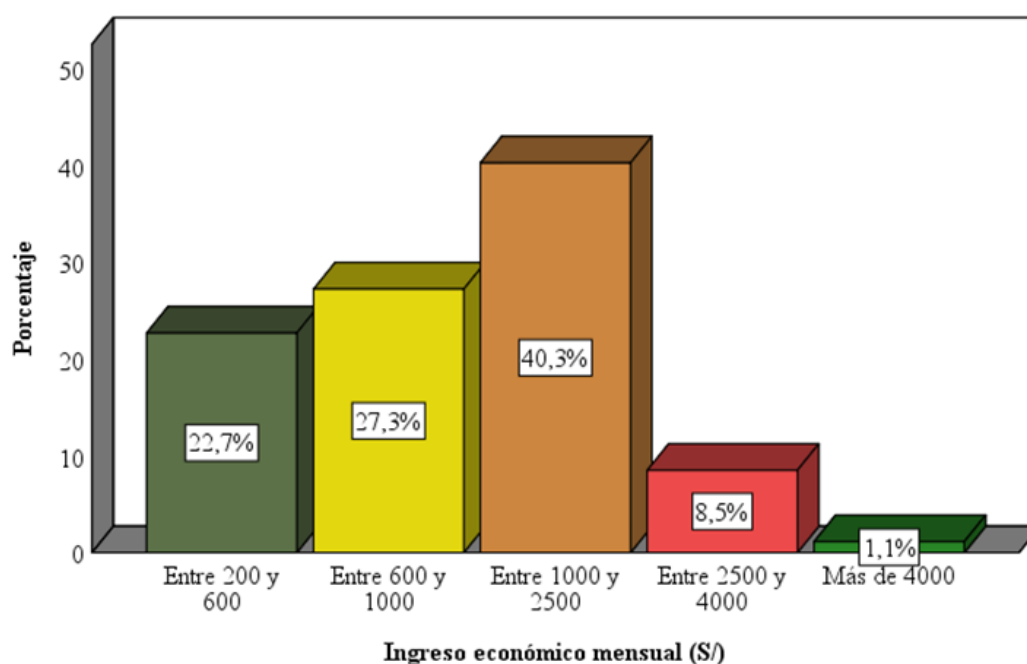
**Tabla 7**

*Distribución según el ingreso económico.*

Ingreso económico	Frecuencia	Porcentaje
Entre 200 y 600	40	22,7
Entre 600 y 1000	48	27,3
Entre 1000 y 2500	71	40,3
Entre 2500 y 4000	15	8,5
Más de 4000	2	1,1
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

**Figura 7**

*Frecuencia de ingreso económico*



La tabla 7 y figura 6, muestran que la, mayor cantidad de encuestados 40,3% generan ingresos mensuales entre 1000 y 2500 soles, seguido por los encuestados que tienen ingresos entre 600 y 1000 soles mensuales, mientras que un grupo minoritario (1.1%).

## 4.2. Factores medioambientales

### 4.2.1. Importancia del servicio ecosistémico

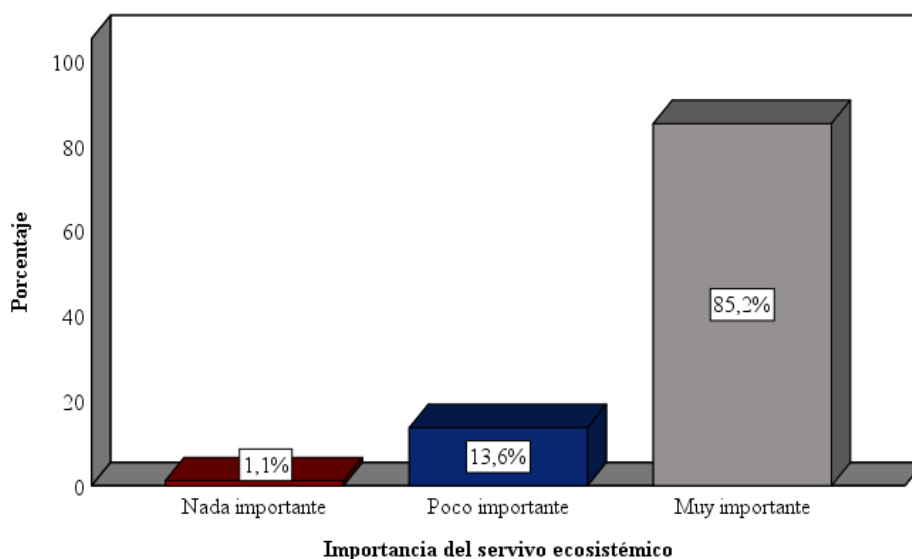
**Tabla 8**

*Distribución de la importancia del servicio ecosistémico*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nada importante	2	1,1
Poco importante	24	13,6
Muy importante	150	85,2
Total	176	100,0

**Figura 8**

*Frecuencia de la percepción sobre la importancia del servicio ecosistémico*



La tabla 8 y figura 7 muestran que el mayor porcentaje de encuestados (85,2%) considera que el servicio ecosistémico es muy importante, evidenciando una alta valoración de los beneficios

que proporciona el servicio ecosistémico Ventanillas de Arascorgue, mientras que una pequeña cantidad de personas (13,6%), opinan que es poco importante y el 1,1% mencionan que no tiene importancia.

#### 4.2.2. Uso y conservación por parte de los visitantes al servicio ecosistémico Ventanillas de Arascorgue

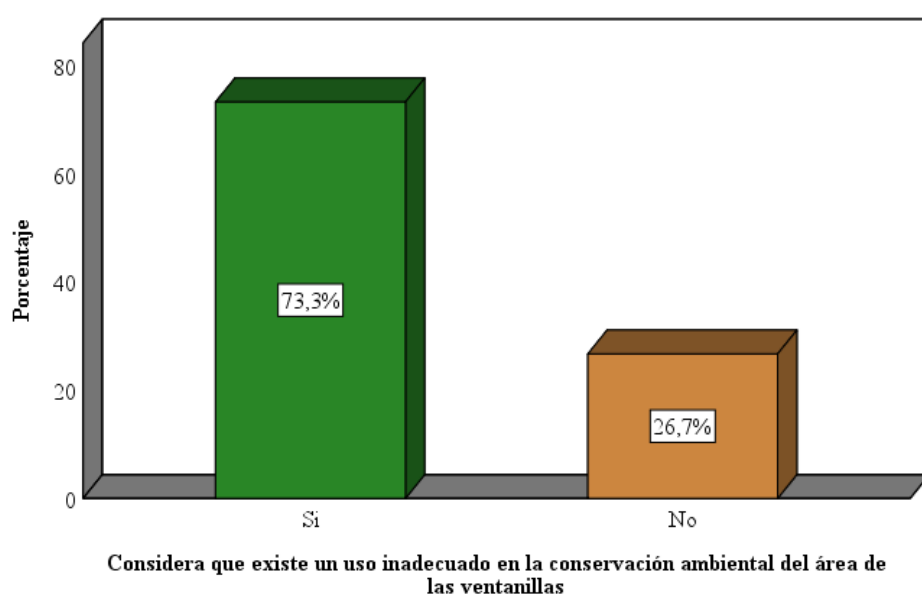
**Tabla 9**

*Distribución según la percepción sobre el uso inadecuado que se le da a las ventanillas de Arascorgue.*

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	129	73,3
No	47	26,7
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

**Figura 9**

*Frecuencia sobre la percepción sobre el uso inadecuado del servicio ecosistémico*



La tabla 9 y figura 8 muestran que 129 (73.3%) de las personas encuestadas percibe un uso inadecuado que se le da al servicio ecosistémico Venatanillas de Arascorgue, los encuestados mencionaron que hace falta la concientización y educación ambiental en los visitantes ya que dicho lugar se está deteriorando con las malas prácticas que puede afectar en las experiencias y las expectativas que tiene el visitante.

#### 4.2.3. Manejo actual del servicio ecosistémico Ventanillas de Arascorgue

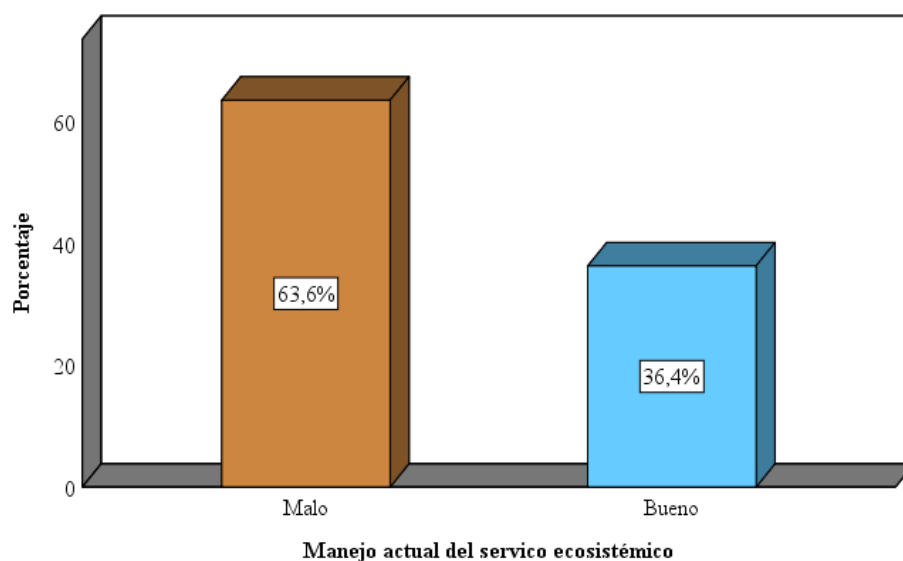
**Tabla 10**

*Percepción sobre el manejo que se le da al servicio ecosistémico*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Malo	112	63,6
Bueno	64	36,4
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

**Figura 10**

*Histograma sobre la percepción del manejo del servicio ecosistémico*



La tabla 10 y figura 9 muestran los resultados sobre la percepción de los visitantes sobre el manejo que se le da al servicio ecosistémico Ventanillas de Arascorgue donde un grupo mayoritario de encuestados (63.6%) consideran que el manejo que se le da actualmente al servicio ecosistémico es malo mientras que 64 (36.4%) indicaron que el manejo es bueno.

#### 4.2.4. Encargado de la gestión y conservación del servicio ecosistémico

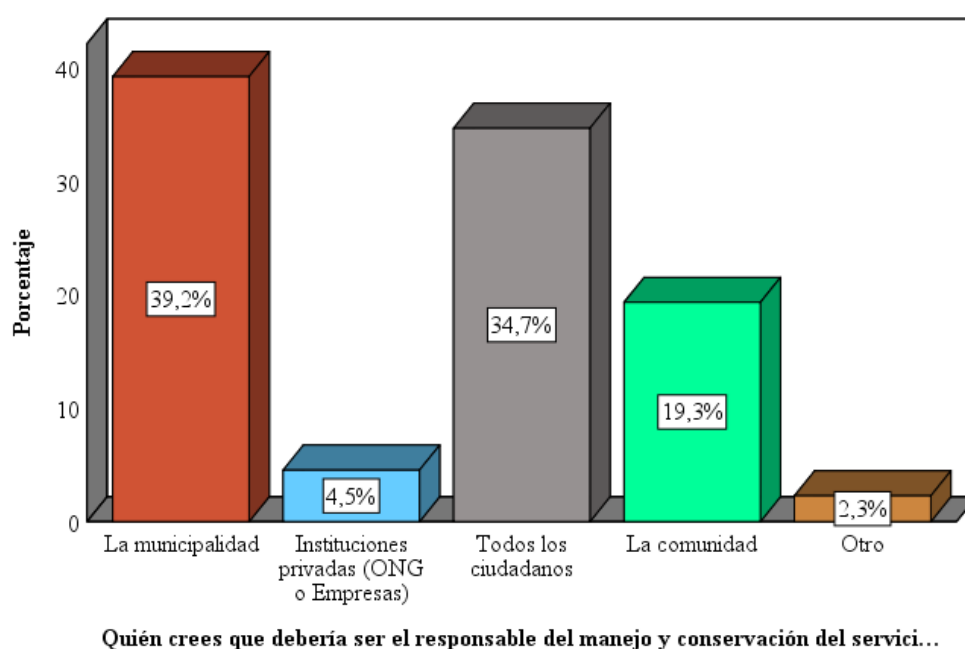
**Tabla 11**

*Encargado de la gestión y conservación ambiental del servicio ecosistémico*

<b>Responsable de conservación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
La municipalidad	69	39,2
Instituciones privadas (ONG o Empresas)	8	4,5
Todos los ciudadanos	61	34,7
La comunidad	34	19,3
Otro	4	2,3
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

**Figura 11**

*Histograma sobre el manejo y cuidado del servicio ecosistémico*



La tabla 11 y figura 10 muestran los resultados en referencia al cuidado y conservación de las Ventanillas de Arascorgue del distrito de Bambamarca, donde el 39,2% de encuestados indicaron que la responsabilidad debe ser asumido por la municipalidad, mientras que el 34,7% mencionaron es tarea de todos los ciudadanos, el 19.3 % personas afirmaron que la comunidad debe organizarse para el cuidado y conservación, mientras que un grupo minoritario consideran que instituciones privadas u otros órganos actores de conservación deben encargarse del manejo y conservación.

#### 4.3. Disponibilidad a pagar

**Tabla 12**

*Cantidad en soles de la disponibilidad a pagar*

	<b>Cantidad (S/)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>Válido</b>	S/ 2,00	85	48,3
	S/ 3,00	34	19,3
	S/ 5,00	18	10,2
	S/ 10,00	2	1,1
	Otro	6	3,4
	<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>82,4</b>
<b>Perdidos</b>	No pagan	<b>31</b>	<b>17,6</b>
<b>Total</b>		<b>176</b>	<b>100,0</b>

La tabla 12 muestra los resultados de disposición a pagar, el 82,4% del total de encuestados mostraron sus disponibilidad a pagar; de ello un grupo mayoritario 48,3% manifestó que estaría dispuesto a pagar 2 soles, seguido por el 19.3% que optó por pagar 3 soles y un 10,2% está dispuesto a pagar 5 soles; solo el 1,1% manifestó que está dispuesto a pagar 10 soles, mientras

que el 3,4 % indicaron que están dispuestos a pagar otros montos; cabe mencionar que el 17,6% del total de encuestados manifestaron no estar dispuestos a pagar.

#### 4.4. Estimación del modelo econométrico logit

Después de haber realizado las encuestas, se inició a determinar la DAP por las acciones de conservación y preservación del servicio ecosistémico Ventanillas de Arascorgue, utilizando el modelo econométrico Logit Binomial de máxima verosimilitud del software estadístico Eviews 12 e identificar las variables socioeconómicas y medioambientales que influyen en el valor contingente del servicio ecosistémico ventanillas de Arascorgue.

En la pregunta para DAP el formato utilizado fue dicotómico SI y NO, los valores que se propuso fueron de S/ 2, 3, 5,10 y Otro respectivamente, considerando que en la actualidad se cobra una tarifa de ingreso al servicio ecosistémico Ventanillas de Arascorgue.

Según Ccasani et al. (2023), para una variable dicotómica dependiente que se realiza mediante distribución logística y donde existen  $k$  variables explicativas que pueden ser expresadas como  $X = (X_1, X_2, \dots, X_k)$ , además, para considerar las variables o factores que influyen positiva o negativamente en la DAP de los encuestados; el modelo econométrico Logit, se expresa de la siguiente manera:

$$Y = X_0 + X_1 * E + X_2 * G + X_3 * NI + X_4 * SL + X_5 * AE + X_6 * IE + X_7 * ISE + X_8 * U + X_9 * MA + X_{10} * NS + X_{11} * RM$$

Donde:

Y: Disposición a pagar

$X_0$ : Constante

$X_1 \dots X_{13}$ : Coeficientes de las variables

E: Edad

G: Género

NI: Nivel de instrucción

SL: Situación laboral  
 AE: Actividad económica  
 IE: Ingreso económico  
 ISE: Importancia del servicio ecosistémico  
 U: Uso que se le da al servicio ecosistémico  
 MA: Manejo actual del servicio ecosistémico  
 NS: Nivel de satisfacción  
 RM: responsable del manejo del servicio ecosistémico

## Figura 12

### *Estimación general del modelo econométrico logit*

Dependent Variable: DAP  
 Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)  
 Date: 02/25/25 Time: 11:31  
 Sample: 1 176  
 Included observations: 176  
 Convergence achieved after 4 iterations  
 Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
EDAD	0.262463	0.298949	0.877955	0.3800
GENERO	0.505330	0.434780	1.162266	0.2451
NIVEL_DE_INSTRUCCION	1.042378	0.203965	1.420930	0.0155
SITUACION_LABORAL	-0.199293	0.463619	-0.429864	0.6673
ACTIVIDAD_ECONOMICA	0.687859	0.335924	2.054552	0.0415
INGRESO_ECONOMICO	0.331869	0.351887	1.638370	0.0134
IMPORTANCIA_DEL_SERV	0.760072	0.492953	1.541876	0.1231
EXISTE_UN_USO_INADECUAD...	-0.420709	0.156440	-2.039217	0.0056
MANEJO_ACTUAL	0.253957	0.375145	0.676955	0.4984
SATISFACCION_SERVECOSIST...	-0.665334	0.464216	-1.433242	0.1518
RESPONSABLEDEMANEJ	0.264125	0.522411	0.505589	0.6131
C	0.510801	1.302598	0.058721	0.8611
McFadden R-squared	0.086012	Mean dependent var		0.823864
S.D. dependent var	0.382023	S.E. of regression		0.382240
Akaike info criterion	0.998621	Sum squared resid		23.81554
Schwarz criterion	1.232804	Log likelihood		-74.87861
Hannan-Quinn criter.	1.093604	Deviance		149.7572
Restr. deviance	163.8504	Restr. log likelihood		-81.92519
LR statistic	14.09315	Avg. log likelihood		-0.425447
Prob(LR statistic)	0.294800			
Obs with Dep=0	31	Total obs		176
Obs with Dep=1	145			

En la figura 11 se observa los valores de la estimación general del modelo econométrico logit del software estadístico Eviews 12, evidencia los factores socioeconómicos y medioambientales

que son estadísticamente significativos a un nivel de significancia del 5%; estos factores son los que van a influir directamente en la probabilidad de disposición a pagar (Ccasani et al., 2023), en este caso por las acciones de conservación del servicio ecosistémico Ventanillas de Arascorgue.

### Figura 13

*Estimación de las variables significativas del modelo logit*

Dependent Variable: DAP  
Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)  
Date: 02/25/25 Time: 12:45  
Sample: 1 176  
Included observations: 176  
Convergence achieved after 3 iterations  
Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
NIVEL_DE_INSTRUCCION	1.042378	0.203965	1.420930	0.0155
ACTIVIDAD_ECONOMICA	0.687859	0.335924	2.054552	0.0415
INGRESO_ECONOMICO	0.331869	0.351887	1.638370	0.0134
EXISTE_UN_USO_INADECUAD..	-0.420709	0.156440	-2.039217	0.0056
C	0.510801	1.302598	0.058721	0.8611
McFadden R-squared	0.026952	Mean dependent var		0.823864
S.D. dependent var	0.382023	S.E. of regression		0.382206
Akaike info criterion	0.962694	Sum squared resid		24.97991
Schwarz criterion	1.052765	Log likelihood		-79.71710
Hannan-Quinn criter.	0.999226	Deviance		159.4342
Restr. deviance	163.8504	Restr. log likelihood		-81.92519
LR statistic	4.416173	Avg. log likelihood		-0.452938
Prob(LR statistic)	0.352603			
Obs with Dep=0	31	Total obs		176
Obs with Dep=1	145			

En la figura 12 se observa la regresión logística de las variables que son estadísticamente significativas nivel de instrucción, actividad económica, ingreso económico, y el uso inadecuado que se le da al servicio ecosistémico; al ser significativas estadísticamente se adecúan mejor al modelo por ende se trabaja solo con dichas variables.

Considerando el signo del modelo se precisa que en la variable “uso inadecuado del servicio ecosistémico”, la disposición a pagar disminuye ya que los encuestados que

consideraron que si existe un uso inadecuado están menos dispuestos a pagar; mientras que en las variables “nivel de instrucción, actividad económica e ingreso económico”, la disposición a pagar se incrementa a medida que hay mayor nivel de educación, actividad económica e ingresos económicos.

#### **4.5. Cálculo de la disposición a pagar**

Después de haber realizado la regresión logística y obtenido los máximos, mínimos y media de las variables estadísticamente significativas, el modelo para calcular la DAP queda de la siguiente manera:

$$Y = X_0 + X_1 * E + X_4 * G + X_5 * NI + X_7 * AE + X_8 * IE + X_{10} * U$$

$$Y = 0.510801 + 1.042378 * 1.66 + 0.687859 * 1.00 + 0.331869 * 2.38 - 0.420709 * 1.27$$

$$Y = 3.18$$

## Figura 14

### *Máximos, mínimos y coeficientes de las variables significativas*

Dependent Variable: DAP  
Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)  
Date: 02/25/25 Time: 12:45  
Sample: 1 176  
Included observations: 176  
Convergence achieved after 3 iterations  
Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Min	Max	Mean
NIVEL_DE_INSTRUCCION	1.042378	1	5	1.66
ACTIVIDAD_ECONOMICA	0.687859	1	4	1
INGRESO_ECONOMICO	0.331869	1	5	2.38
EXISTE_UN_USO_INADECUAD.. C	-0.420709 0.510801	1	2	1.27
McFadden R-squared	0.026952	Mean dependent var		0.823864
S.D. dependent var	0.382023	S.E. of regression		0.382206
Akaike info criterion	0.962694	Sum squared resid		24.97991
Schwarz criterion	1.052765	Log likelihood		-79.71710
Hannan-Quinn criter.	0.999226	Deviance		159.4342
Restr. deviance	163.8504	Restr. log likelihood		-81.92519
LR statistic	4.416173	Avg. log likelihood		-0.452938
Prob(LR statistic)	0.352603			
Obs with Dep=0	31	Total obs		176
Obs with Dep=1	145			

De acuerdo a los resultados de los cálculos estadísticos de la disposición a pagar se ha determinado un valor mensual de S/. 3,18, al ser 145 las personas que están dispuestas a pagar del total de encuestados, el valor económico mensual será de S/. 461,1 y anualmente se recaudaría un monto de S/. 5,533.2, teniendo en cuenta la variable dependiente respecto de las variables significativas las cuales fueron nivel de instrucción, actividad económica, ingreso económico y el uso que se le da al servicio ecosistémico respectivamente.

## 5. Contrastación de Hipótesis

### -Hipótesis

**Ha:** el servicio recreativo turístico de las Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca tiene valor económico contingente ambiental para los visitantes, los usuarios

valoran las mejoras en el servicio, el mantenimiento, durabilidad y conservación a través del tiempo.

**Ho:** el servicio recreativo turístico de las Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca no tiene valor económico contingente ambiental para sus turistas, la implementación de mejoras en el servicio, el mantenimiento, durabilidad y sostenibilidad a través del tiempo no son valorados por los usuarios.

**Tabla 13**

*Prueba binomial para conocer el valor contingente ambiental del servicio ecosistémico*

	<b>Categoría</b>	<b>N</b>	<b>Prop. observada</b>	<b>Prop. prueba</b>	<b>de Significación exacta (bilateral)</b>
	SI	145	,82	,50	,000
DAP	NO	31	,18		
	Total	176	1,00		

Nota. En la tabla 13 se evidencia que, de 176 encuestados, 145 (82%) personas esta dispuestos a pagar, mientras que 31 (18%) manifestaron que no pagarán; además, la prueba estadística resulta con un nivel de significancia de  $p=0.000$ , teniendo que  $p<0,05$  entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, confirmando así que el servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue tiene valor económico ambiental para los visitantes y consideran que las mejoras en el servicio, el mantenimiento, durabilidad y conservación a través del tiempo son importantes.

## **6. Discusión**

### **6.1. Influencia de los factores socioeconómicos sobre la disposición a pagar**

El estudio muestra que la disposición a pagar (DAP) se ve afectada positivamente por los factores socioeconómicos (nivel de instrucción, actividad económica e ingreso económico), en donde se afirma que al incrementar el nivel de instrucción de los visitantes a las ventanillas de Arascorgue, la probabilidad a pagar también incrementa; lo mismo sucede con la actividad económica puesto que, si los encuestados realizan una actividad más productiva, la disposición a pagar también incrementa; igualmente sucede con el factor ingreso económico donde, a medida que los encuestados incrementan sus ingresos mayor disposición a pagar tienen; resultados similares obtuvo Briceño et al. (2023) donde evaluaron que la disposición a pagar por la conservación de los servicios ecosistémicos de la laguna de Pías en La Libertad, se encuentra afectada positivamente por los factores nivel de educación y actividad laboral mientras que el ingreso económico afecta negativamente en la DAP por la conservación; asimismo, Noe et al. (2025) indican que la disposición a pagar para la conservación de los servicios ecosistémicos naturales del parque Khao Laem Ya-Mu Ko de Tailandia, se encuentra condicionado por el ingreso económico, nivel de instrucción, edad, procedencia, percepción sobre la importancia de los servicios ecosistémicos, frecuencia de visita; además, Alvarez et al. (2023) indican que los factores determinantes que influyen en la disposición a pagar por los servicios ecosistémicos recreativos mirador de Huajsapata en Puno, son el ingreso económico, educación y edad; también, Becerra (2022) identificó en su estudio que los visitantes que contaban con mayor nivel de educación tenían una mayor disposición a pagar por la conservación de los servicios ecosistémico de la laguna de Pomacanchi en Cusco Perú; además, Beizaga (2022) en su estudio encontró que los visitantes a medida que tenían un mayor nivel de educación, mayor DAP tenían por la conservación de los servicios ecosistémicos de la laguna de Pampamarca en la región Cusco, de igual manera Yupanqui & Yupanqui (2022) en su

estudio de valoración económica de los servicios ambientales del poblado de Chiche en Cajamarca encontró que los encuestados que contaban con nivel superior mostraban una mayor disposición a pagar por los servicios ecosistémicos, afirmando que la educación, el conocimiento y una a mayor conciencia ambiental sobre los servicios ecosistémicos ayuda a entender y contribuir con su conservación.

En cuanto a los factores actividad económica e ingreso económico y la relación con la DAP, Quispe (2022) en la valoración económica de la Bahía en el Lago Titicaca en Puno encontraron que los visitantes que contaban con actividades económicas mejores asalariadas mostraban una mayor disponibilidad a pagar debido a que tenían una mayor capacidad de contribuir económicamente; así también, Suárez & Herrera (2024) concluyeron que las personas encuestadas con una actividad económica más estable estaban más dispuestas a pagar por la conservación de la cuenca de río Chirimayo de los distritos de Chadín y Paccha en Cajamarca Perú; además, en la región Piura, Barrena et al. (2020) identificaron que los ingresos de las familias y la DAP tiene una relación positiva afirmando que los hogares que percibían mayor cantidad de ingresos estaban más dispuestos a contribuir con la conservación de la cuenca del río Piura, de manera similar, Romero et al. (2020) en su investigación encontraron que los turistas con mayor ingreso económico no solo estaban dispuestas pagar por la conservación de la biodiversidad sino que también esperaban se realicen mejoras que contribuyan con la gestión ambiental en el Parque Nacional Manu.

Sin embargo, existen investigaciones que difieren de los anteriores tal es el caso del estudio de Del Águila (2023) donde identificó que a pesar que los visitantes encuestados percibían altos ingresos económicos y un nivel de educación superior la DAP no resultó ser significativa debido a que no tenían una buena percepción de manejo que le daba la institución

encargada de conservar el servicio ecosistémico de la playa fluvial de la ciudad de Puerto Maldonado en Madre de Dios.

## **6.2. Influencia de los factores medioambientales sobre la disposición a pagar**

Se evaluaron los factores medioambientales identificando las dimensiones significativas en la regresión del modelo econométrico, donde el factor percepción si existe un uso inadecuado del servicio ecosistémico recreativo ventanillas de Arascorgue tuvo una significancia negativa, de esta manera influyendo en la disposición a pagar, puesto que, cuando los visitantes a las ventanillas de Arascorgue consideran que existe un uso inadecuado de los servicios ecosistémicos Ventanillas de Arascorgue, menor disposición a pagar tienen; resultados similares obtuvo Noe et al. (2025), afirmando que los factores como percepción sobre la importancia de los servicio ecosistémicos tuvieron influencia en la DAP por la conservación de los servicios ecosistémicos del del parque Khao Laem Ya-Mu Ko de Tailandia; de igual manera (Alvarez et al., 2023) quienes se propusieron calcular la disponibilidad a pagar por el servicio recreativo del mirador Huajsapata en el departamento de Puno-Perú, encontraron que las condiciones que brinda el servicio recreativo tiene influencia en la disposición a pagar; esto se debe a que cuando las personas tienen conciencia y conocimiento sobre la problemática ambiental suelen expresar una DAP para la conservación del medio ambiente (J. Yang et al., 2021), de igual manera Brito & Paiva (2020) identificaron en su estudio que cuando los visitantes percibían una falta de conservación ambiental en el Parque de las Andreas de Brasil menor era su disposición a retribuir económicamente.

Ante lo afirmado anteriormente se dice que la percepción y el contacto de las personas con el medio ambiente son factores importantes que fortalecen y tienen influencia en la valoración de estos, por ejemplo Castañeda (2021) identificó que los factores como la percepción sobre la regulación hídrica y calidad del agua condicionaban altamente la disposición a pagar por la conservación de los servicios ecosistémicos; así como también,

Suárez & Herrera (2024) manifestaron que la cuenca del río Chirimayo de los distritos de Chadin y Paccha en Cajamarca la disposición a pagar no solo se basa en el beneficio de los recursos ecosistémicos sino también en la conservación de estos a través del tiempo; esta percepción hacia el cuidado del medio ambiente se refleja también en el estudio realizado por Álvarez-Rosas et al. (2023) en el mirador de Huajsapata en la región Puno, donde los turistas mostraban una mayor disposición a pagar cuando evidenciaban un servicio ecosistémico bien conservado; ante estas afirmaciones, Gamarra & Vásquez (2019) mencionan que la preservación del medio ambiente son factores importantes en la decisión de los visitantes para contribuir económicamente condicionando la responsabilidad a la población sobre la conservación de los servicios ecosistémicos.

### **6.3. Disposición a pagar**

Se determinó que el 82,4 % (145) de las personas encuestadas visitantes a las Ventanillas de Arascorgue están dispuestas a pagar 3,18 soles por un servicio ecosistémico de calidad y su conservación, este resultado coincide con lo encontrado por Ccasani et al. (2023), donde el 90,6% de los encuestados estaban dispuestos a pagar por la conservación de los servicios ecosistémicos de los servicios hídricos en Ayacucho, también Odtojan et al. (2022) indican que los visitantes al lago Bababu en Filipinas, están dispuestos a pagar 51 pesos filipinos equivalente a 3,26 soles, por realizar proyectos de protección y conservación y promover el ecoturismo de dicho destino turístico; resultados similares obtuvo Campos et al. (2024) quienes concluyeron que los encuestados se encuentran dispuestos a pagar USD 0,88 (3,23 soles) por el servicio de conservación de la belleza escénica, suelo y producción hídrica; además, Ortíz et al. (2024) encontraron resultados similares, donde la disposición a pagar de los encuestados fue de 2,80 soles por generar acciones y promover el ecoturismo en el Valle de Géiseres de Candarave; de igual manera, resultados semejantes obtuvo Álvarez et al. (2023) donde calculó una disposición a pagar de 3,4 soles por un servicio de calidad y conservación del mirador

Huajsapata en la región Puno, estos resultados son similares debido a factores como actividades e ingresos económicos similares en ambas investigaciones; además, Yrigoin et al. (2024) en su estudio disposición a pagar por la mejora de recolección de residuos sólidos en la ciudad de Chota en Cajamarca, identificó una DAP de 3,2 soles mensuales por un sistema integral de recolección de residuos sólidos, así también Quispe-Chacra (2022) determinó que los encuestados están dispuestos a pagar 2,9 soles mensuales para conservar y disfrutar los servicios ecosistémicos en la Bahía Interior de Puno.

Por otro lado, existen estudios que difieren siendo un valor más elevado de disposición a pagar, tales es el caso de Del Ágila (2023) afirma que en su estudio los visitantes tienen una DAP mucho más elevada siendo esta de 9 soles mensuales para conservar y disfrutar los servicios ecosistémicos debido a que la concurrencia de turistas extranjeros incrementa los valores estimados, de igual manera Paucar et al. (2024) determinó que la DAP promedio fue de 436 soles por la conservación de la playa Botafogo en Tambopata Madre de Dios; de acuerdo a lo descrito anteriormente, las diferencias entre las investigaciones donde muestran resultados similares y diferentes varían principalmente por los factores socioeconómicos y zona donde se realizó estos estudios tal es el caso que la mayor cantidad de las investigaciones descritas se han realizado en zonas altoandinas donde los ingresos económicos son bajos o que algunos servicio que proporciona son indispensables tal es el caso a la investigación de Suárez & Herrera (2024) donde el recurso hídrico es indispensable cuya DAP condiciona directamente.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

El servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue tiene un valor contingente positivo debido a que el 82.4% de los visitantes encuestados manifestaron que están dispuestos a pagar por la conservación de dicho servicio ecosistémico, estos resultados

muestran que los visitantes tienen conciencia ambiental favorable y reconocen la importancia de conservar el servicio ecosistémico para incrementar el desarrollo del turismo, diseñar estrategias y políticas de conservación que perdure en el tiempo y generar mayor dinamismo económico para la población local.

La disposición a pagar por parte de los visitantes al servicio ecosistémico Ventanillas de Arascorgue para su conservación, mantenimiento y brindar un servicio de calidad, fue de 3,18 soles; resultado importante para establecer una tarifa de cobro, así como para la toma de decisiones en acciones de mantenimiento y conservación del servicio ecosistémico Ventanillas de Arascorgue, también se evidenció la voluntad de los visitantes en la contribución para la implementación de mecanismos de compensación ambiental que permitan intervenir en las actividades de mantenimiento así garantizar un servicio de calidad e incrementar en número de visitantes.

La disposición a pagar por el servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue está condicionado por los factores socioeconómicos tales como el nivel de instrucción, actividad económica e ingreso económico de los encuestados y por el factor ambiental relacionado con el uso inadecuado que se le da a dicho servicio ecosistémico; el resultado resalta que a un mayor nivel de educación y estabilidad económica favorecen a una percepción más positiva sobre el valor ambiental y por ende su disponibilidad a pagar, mientras que el uso inapropiado, la falta de conservación y mantenimiento hace que la disposición a pagar sea negativa.

#### **4.2. Recomendaciones**

Gestionar acuerdos entre las autoridades locales, gobierno municipal y el sector privado para implementar estrategias de conservación y buen manejo para asegurar una gestión sostenible de conservación, centrándose en el valor económico estimado que los visitantes

otorgan por el servicio ecosistémico y sus beneficios, tomando como un instrumento para la implementación de técnicas de conservación, designación de presupuesto y toma de decisiones para las actividades de mantenimiento, restauración y fomentar el turismo sostenible que perdure en el tiempo, además se debe actualizar el nombre del servicio ecosistémico a fin de evitar confusiones y garantizar una mejor gestión, conservación, mantenimiento y comunicación con los visitantes.

Habiendo determinado la disposición a pagar de los visitantes por la conservación y mejora del servicio ecosistémico ventanillas de Arascorgue y sus beneficios que proporciona, se recomienda proponer un mecanismo de contribución como puede ser de manera voluntaria o fijar una tarifa de ingreso a las ventanillas, de esta manera promover la inversión en infraestructura y en educación ambiental, además se recomienda planificar y ejecutar campañas de sensibilización para la conservación e incentivar al turista que reconozcan la importancia de los servicios ecosistémicos y sus beneficios que estos proporcionan.

Teniendo en cuenta los factores socioeconómicos y ambientales que influyen en la disposición a pagar, se recomienda establecer mecanismos de gestión del servicio ecosistémico y sus beneficios, fomentar el turismo sostenible orientados a la participación ciudadana en la conservación, buscar estrategias de financiamiento destinadas al mantenimiento, restauración e implementación de infraestructura de turismo, se recomienda buscar convenios con instituciones públicas y privadas que garanticen la conservación, se recomienda implementar programas de capacitación en turismo para una mejor gestión y manejos del servicio ecosistémico ventanillas de Arascorgue.

## **CAPÍTULO VI. REFERENCIAS**

Acharya, R. P., Maraseni, T. N., & Cockfield, G. (2021). Estimating the willingness to pay for regulating and cultural ecosystem services from forested Siwalik landscapes:

- perspectives of disaggregated users. *Annals Of Forest Science*, 78(2), 1-27.  
<https://doi.org/10.1007/s13595-021-01046-3>
- Alarcon, G., Del Águila Romero, Y., Vela-Dafonseca, M., Pollito, P. A. Z., Achata, L. R., Enciso, D. R., Soarez, J. C., Revoredo, J. L. D., Canahuire-Robles, R., & Garate-Quispe, J. (2024). Valuation of Ecosystem Services of Fluvial Beaches in the Southeastern Peruvian Amazon. *Water*, 16(23), 1-15. <https://doi.org/10.3390/w16233474>
- Alvarez, K., Ferró-Gonzales, P., & Aroquipa-Velasquez, A. (2023). Disponibilidad a pagar de los visitantes locales a los servicios recreativos del mirador natural Huajsapata, Puno – Perú. *Gestionar Revista de Empresa y Gobierno*, 3(2), 81-92.  
<https://doi.org/10.35622/j.rg.2023.02.007>
- Amatucci, A., Ventura, V., Simonetto, A., & Gilioli, G. (2024). The Economic Value of Ecosystem Services: Meta-analysis and Potential Application of Value Transfer for Freshwater Ecosystems. *Environmental And Resource Economics*, 87(11), 3041-3061.  
<https://doi.org/10.1007/s10640-024-00930-6>
- An, R., Wang, F., Sakurai, J., & Kitagawa, H. (2024). Willing or Not? Rural Residents' Willingness to Pay for Ecosystem Conservation in Economically Underdeveloped Regions: A Case Study in China's Qinling National Park. *Sustainability*, 16(6), 1-17.  
<https://doi.org/10.3390/su16062440>
- Arévalo, P. (2020). Modelos turísticos y desarrollo sustentable: análisis teórico. *Investigaciones Económicas*. <https://ru.iiec.unam.mx/5123/>
- Arias, G., & Covinos, C. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias\\_S2.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf)

- Arroyo, F. o. Z. C., Pantaleón, A. J. S., Navarro-Mendoza, Y. P., & Esparza-Huamanchumo, R. M. (2023). Community Tourism Conditions and Sustainable Management of a Community Tourism Association: The Case of Cruz Pata, Peru. *Sustainability*, 15(5), 1-17. 4401. <https://doi.org/10.3390/su15054401>
- Barrantes, J. (2025). Servicios Ecosistémicos Culturales: Turismo y Recreación. *Tourism And Recreation*.[https://www.researchgate.net/publication/392472032\\_Servicios\\_Ecosistemas\\_Culturales\\_Turismo\\_y\\_Recreacion\\_Cultural\\_Ecosystem\\_Services\\_Tourism\\_and\\_Recreation\\_Autor](https://www.researchgate.net/publication/392472032_Servicios_Ecosistemas_Culturales_Turismo_y_Recreacion_Cultural_Ecosystem_Services_Tourism_and_Recreation_Autor)
- Barrena, M. F., De Anguita D' Huart, P. M., Velásquez, P. F., Grados, N., & Borkowski, M. S. D. (2020). ¿Es posible mitigar los efectos de El Niño mediante un sistema de pagos por servicios medioambientales?: un estudio de la cuenca del río Piura (Perú). *Unasylda: Revista Internacional de Silvicultura E Industrias Forestales*, 58(229), 50-55. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2553426>
- Brander, L., De Groot, R., Schägner, J., Guisado-Goñi, V., Van 't Hoff, V., Solomonides, S., McVittie, A., Eppink, F., Sposato, M., Do, L., Ghermandi, A., Sinclair, M., & Thomas, R. (2024). Economic values for ecosystem services: A global synthesis and way forward. *Ecosystem Services*, 66, 101606. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2024.101606>
- Briceño, C. L. C., Sanchez, J. P., Rojas, J. M. L., Fernández, G. I. L., Puscan, M. W. V., & Alva, F. A. C. (2023). Economic Valuation of the Ecosystem Services damaged by mining in the Pías Lagoon, Pataz Province, 2022. *LACCEI International Multi-Conference For Engineering, Education, And Technology*. <https://doi.org/10.18687/laccei2023.1.1.411>

- Brito, J., & Paiva, G. M. C. (2020). Valoração contingente como instrumento para análise socioambiental do valor de acesso: o caso do Parque das Andreas em Pacatuba (CE). *Revista Brasileira de Ecoturismo*, 13(2), 240-254. <https://doi.org/10.34024/rbecotur.2020.v13.10212>
- Casali, Y., Balbi, S., & Eguíluz, V. M. (2025). A systematic review of ecosystem services analysis and network theory. *PLOS Complex Systems*, 2(8), e0000054, 1-42. <https://doi.org/10.1371/journal.pcsy.0000054>
- Ccasani, M. S., Romero, C. E. O., Castillo, J. R. G., & Valenzuela, P. H. (2023). Valoración económica de los servicios ecosistémicos del recurso hídrico de la cuenca del río Cachi, Ayacucho, Perú. *Manglar*, 20(3), 247-256. <https://doi.org/10.57188/manglar.2023.028>
- Castañeda, J. D. (2021). *Valoración económica, social y ambiental de los servicios ecosistémicos de regulación hídrica, en Cutervo – Cajamarca* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/9797>
- Coayla, E. (2022). Willingness to pay to conserve the recreational service of condor flight at colca canyon, Peru. *Journal Of Sustainability Science And Management*, 17(4), 99-116. <https://doi.org/10.46754/jssm.2022.4.008>
- Del Águila, Y. (2023). *Valoración de la disposición a pagar por los servicios del ecosistema de playa fluvial en la ciudad de Puerto Maldonado, Tambopata - Madre de Dios* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios]. <https://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14070/1001/004-2-3-156.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Drupp, M. A., Turk, Z. M., Groom, B., & Heckenhahn, J. (2023). Limited substitutability, relative price changes and the uplifting of public natural capital values. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2308.04400>
- Gálvez & Chilón (2022). *Diagnóstico turístico de las ventanillas de Arascorgue y capilla de Chulipampa, distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc y región de Cajamarca–2021* [Tesis de Pregrado, Universidad privada Antonio Guillermo Urrelo]. <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/2173>
- Gamarra, J., & Vásquez, Á. (2019). Valoración económica de servicios ecosistémicos de provisión y paisaje del Santuario Histórico Bosque de Pómac. *Revista UCV Hacer*, 8(1), 21-30. <https://doi.org/10.18050/revucvhacer.v8n1a2>
- Gobierno Regional del Callao. (2021). *Plan Estratégico Regional de Turismo del Callao 2021-2030 (PERTUR Callao)*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2639573/PERTUR-CALLAO-FINAL-FINAL-FINAL.pdf.pdf?v=1642002299>
- Gómez-Zapata, J. D., Herrero-Prieto, L. C., & Arboleda-Cardona, J. A. (2024). A choice experiment economic valuation of cultural heritage tourism ecosystems. *Journal Of Sustainable Tourism*, 1-22. <https://doi.org/10.1080/09669582.2024.2382840>
- Gross, M., Pearson, J., Arbieu, U., Riechers, M., Thomsen, S., & Martín-López, B. (2023). Tourists' valuation of nature in protected areas: A systematic review. *AMBIO*, 52(6), 1065-1084. <https://doi.org/10.1007/s13280-023-01845-0>
- Hanli, S., Xin, Z., Chunhung, L., Jingbo, J., & Hayat, K. R. (2023). Tourists' Willingness to Pay for the Non-Use Values of Ecotourism Resources in a National Forest Park. *Journal*

*Of Resources And Ecology*, 14(2), 331-333. <https://doi.org/10.5814/j.issn.1674-764x.2023.02.011>

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *Revista Universitaria Digital de Ciencias Sociales (RUDICS)*, 10(18), 92-95. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>

Hernández-Sampieri, R. H., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Mexico. <https://bellasartes.upn.edu.co/wp-content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf>

Hernández-Sampieri, R. H., & Torres, C. P. M. (2023). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2.<sup>a</sup> ed.). <https://bibliotecadigital.uce.edu.ec/s/L-D/item/793#?c=&m=&s=&cv=>

Hosseini-Yekani, S., Tomaczewski, S., & Zander, P. (2024). Model-Based Valuation of Ecosystem Services Using Bio-Economic Farm Models: Insights for Designing Green Tax Policies and Payment for Ecosystem Services. *Agriculture*, 15(1), 60. <https://doi.org/10.3390/agriculture15010060>

Huang, Y., Liang, H., Khan, A., & Lyu, J. (2024). Balancing constructability and tourist experience: A comprehensive approach to tourist attraction construction. *Journal of Destination Marketing & Management*, 33(100920), 100920. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2024.100920>

La Riccia, L., Assumma, V., Bottero, M. C., Dell'Anna, F., & Voghera, A. (2023). A Contingent Valuation-Based Method to Valuate Ecosystem Services for a Proactive

- Planning and Management of Cork Oak Forests in Sardinia (Italy). *Sustainability*, 15(10), 3-28. <https://doi.org/10.3390/su15107986>
- La Rosa, M. Á., Minaya, C., & Guillén, L. (2020). Mercados para la conservación de bosques en Perú: una crítica desde la economía. *Natura Economía*, 5(2), 144-147. <https://doi.org/10.21704/ne.v5i2.1624>
- Li, X., Gong, S., Shi, Q., & Fang, Y. (2023). A Review of Ecosystem Services Based on Bibliometric Analysis: Progress, Challenges, and Future Directions. *Sustainability*, 15(23), 2-18. <https://doi.org/10.3390/su152316277>
- Loyola, R. (2022). Valorizando económicamente los Servicios Ecosistémicos: ¿una herramienta útil o sólo un puzzle académico?. *Revista Semestre Económico*, 11(1), 86-103. <https://doi.org/10.26867/se.2022.v11i1.130>
- Luque-Lora, R., Keane, A., Fisher, J. A., Holmes, G., & Sandbrook, C. (2022). A global analysis of factors predicting conservationists' values. *People and Nature (Hoboken, N.J.)*, 1339-1351. <https://doi.org/10.1002/pan3.10391>
- Maldonado, C. P., De la Cruz del Río-Rama, M., Miranda-Salazar, S. P., & Tierra-Tierra, N. P. (2022). Strengthening of Community Tourism Enterprises as a Means of Sustainable Development in Rural Areas: A Case Study of Community Tourism Development in Chimborazo. *Sustainability*, 14(7), 1-22. <https://doi.org/10.3390/su14074314>
- Maleknia, R. (2024). Psychological determinants of citizens' willingness to pay for ecosystem services in urban forests. *Global Ecology And Conservation*, 54, e03052, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2024.e03052>

- Mamboleo, M., & Adem, A. (2023). Factors influencing willingness to pay for wetland ecosystems conservation: a contingent valuation study of lake Victoria Ecosystem in Kenya. *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems*, 424, 1-9. <https://doi.org/10.1051/kmae/2023007>
- Mestanza, B. S., & Vigil, D. E. (2023). *Valoración Económica del Recurso Hídrico del Rio El Cedro, Distrito de Pulán, Santa Cruz, Cajamarca al 2021*. Repositorio Institucional UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/11240>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo-MINCETUR. (2023). Día Mundial del Turismo: Perú proyecta más de US\$ 2 530 millones en ingresos por turismo interno durante el 2022. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/llegada-de-turistas-internacionales-entre-enero-y-abril-de-2023-fue-un-547-menos-que-el-nivel-registrado-en-el-mismo-periodo-de-2019#:~:text=Por%20un%20lado%2C%20%20millones,54%25%20menos%20que%20en%202019.>
- Ministerio del Ambiente-MINAM. (2021). Mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos – MERESE. <https://www.minam.gob.pe/economia-y-financiamiento-ambiental/mecanismos-de-retribucion-por-servicios-ecosistemas-mrse/>
- Ministerio del Ambiente. (2024). Mecanismos de retribución por los servicios ecosistémicos. <https://www.gob.pe/institucion/minam/campa%C3%B1as/84438-10-anos-de-merese-mecanismos-de-retribucion-por-servicios-ecosistemas>
- Murphy, E. L., Bernard, M., Gerber, L. R., & Dooley, K. (2021). Evaluating the role of market-based instruments in protecting marine ecosystem services in wild-caught fisheries. *Ecosystem Services*, 51, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2021.101356>

- Musa, F., & Nadarajah, R. (2023). Valuing visitor's willingness to pay for green tourism conservation: A case study of Bukit Larut Forest Recreation Area, Perak, Malaysia. *Sustainable Environment*, 9(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/27658511.2023.2188767>
- Muštra, V., Perić, B. Š., & Pivčević, S. (2023). Cultural heritage sites, tourism and regional economic resilience. *Papers Of The Regional Science Association*, 102(3), 465-483. <https://doi.org/10.1111/pirs.12731>
- Naranjo, M. R., & Martínez, M. de L. A. (2022). La oferta turística: precisiones teóricas para su análisis. *DOAJ (DOAJ: Directory Of Open Access Journals)*, 406-422. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.6917147>
- Noe, M. M., Sasaki, N., Pramanik, M., Abe, I., & Tsusaka, T. W. (2025). Estimating Tourists' Willingness to Pay for Conservation of Natural Resources in Thailand: Evidence from Khao Laem Ya-Mu Ko Samet National Park. *Tourism And Hospitality*, 6(2), 109. <https://doi.org/10.3390/tourhosp6020109>
- Núñez, J. E., & Cutipa, K. J. (2021). Valoración económica de los servicios ecosistémicos de recreación de la laguna de Chacas - Juliaca. *Investigación Universitaria*, 11(2), 558-570. <https://doi.org/10.53470/riu.v11i2.19>
- Odtojan, M. M., Ancla, S. M. B., Rellon, E. A., Aying, J. M. P., Buot, G. I. S., & Enecio, M. M. (2022). Willingness to Pay for Recreational Benefits using Contingent Valuation: A Case Study of Lake Bababu. *Journal Of Social Responsibility Tourism And Hospitality*, 24, 9-18. <https://doi.org/10.55529/jsrth.24.9.18>
- Oreggioni, G. D., Ferraio, F. M., Crippa, M., Muntean, M., Schaaf, E., Guizzardi, D., Solazzo, E., Duerr, M., Perry, M., & Vignati, E. (2021). Climate change in a changing world: Socio-economic and technological transitions, regulatory frameworks and trends on

global greenhouse gas emissions from EDGAR v.5.0. *Global Environmental Change*, 70, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102350>

Organización Mundial del Turismo. (2022). *Panorama del turismo internacional 2022*. OMT. <https://www.untourism.int/es/tourism-statistics>

Ortega, V., Esquivel, S., & Ramírez, O. I. (2017). El turismo como factor de impulso para la inclusión del valor de los servicios ecosistémicos en las políticas públicas: el caso de la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México. *Turismo y Patrimonio*, 11, 53-66. <https://doi.org/10.24265/turpatrim.2017.n11.05>

Ortíz, I. V. L., Del Socorro Martos Montoya, V., & Aguilar, E. C. (2024). Valoración económica de los servicios ecosistémicos del valle de Géiseres de Candarave: Una perspectiva comunitaria. *INGENIERÍA INVESTIGA*, 6, 1-16. <https://doi.org/10.47796/ing.v6i00.911>

Paspuel, V. J., & Tobar, L. J. C. (2017). Valoración económica del servicio ambiental hídrico: para la ciudad de Tulcán. *Revista Publicando*, 4(11), 135-148. [https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/download/555/pdf\\_377](https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/download/555/pdf_377)

Paucar-Melendez, I., Benites-Fernández, G. J., Serrano-Checca, R. M., Córdova-Amésquita, F. E., Urbina-Puma, L., Flores-Flores, F. R., Mamani-Uchasara, H. J., Ramos-Maquera, N., Revollar-Cáceres, L. S., & Aquino-Mamani, C. (2024). Valoración Económica Ambiental de la Playa Botafogo en Tambopata, Madre de Dios - 2023. *Revista Biodiversidad Amazónica*, 3(1), e273. <https://doi.org/10.55873/rba.v3i1.273>

Petersson, R. M., Marrero, M. M., & Monzón, A. Y. (2022). Valoración económica de los servicios ecosistémicos culturales. Caso Bahía de Matanzas. *Universidad y Sociedad*, 14(1), 87-96. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n1/2218-3620-rus-14-01-87.pdf>

- Quispe-Charca, 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>
- Rani, S., Bennett, M., Ahmed, M. K., Xue, X., Chen, K., Alam, M. S., March, A., & Failler, P. (2025). Potential of establishing a tourism entrance fee for the conservation management of St. Martin's Island, Bangladesh. *Green Finance*, 7(1), 1-23. <https://doi.org/10.3934/gf.2025001>
- Rico, M. S., y Gómez, J. C. (2021). Ecoturismo como alternativa de desarrollo económico, ambiental y cultural: un reto en calidad, formación y consolidación de la economía naranja. *Revista Gestión y Ambiente*, 3 (24), 22-32. <https://doi.org/10.15446/ga.v24nSupl3.97336>
- Saadaoui, I. (2025). Investing in nature: Stakeholder's willingness to pay for Tunisian forest services. In *arXiv [econ.GN]*. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2503.13253>
- Santías, I. (2020). Servicios ecosistémicos: Qué son, tipos y ejemplos. *Ecología Verde*. <https://www.ecologiaverde.com/servicios-ecosistemicos-que-son-tipos-y-ejemplos-2998.html>
- Suárez, C. (2020). Valoración económica del ecoturismo El caso del Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos (Colombia). *Revista Estudios y Perspectivas en Turismo*, 29(4), 1135-1154. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7590695.pdf>
- Suárez, I., & Herrera, D. (2024). Valoración económica ambiental del recurso hídrico de la cuenca del río Chirimayo, en los distritos de Chadín y Paccha - Perú. *Gestionar Revista de Empresa y Gobierno*, 4(1), 35-52. <https://doi.org/10.35622/j.rg.2024.01.003>

- Suárez, I., Ruíz, O. E., Muñoz, P., & Ventura, I. (2025). Valoración económica ambiental de la gestión integral de residuos sólidos urbanos en Bambamarca, Perú. *Gestionar Revista de Empresa y Gobierno*, 5(3), 24-41. <https://doi.org/10.35622/j.rg.2025.03.002>
- Tu, Z., & Shen, J. (2024). Economic valuation of open research data: A conceptual framework and methodological approach. *Research Evaluation*, 33, 1-12. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvae033>
- Ureta, J. C., Motallebi, M., Vassalos, M., Seagle, S., & Baldwin, R. (2022). Estimating residents' WTP for ecosystem services improvement in a payments for ecosystem services (PES) program: A choice experiment approach. *Ecological Economics*, 201, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107561>
- Van Den Brink, P. J., Alix, A., Thorbek, P., Baveco, H., Agatz, A., Faber, J., Brown, A. R., Marshall, S., & Maltby, L. (2021). The use of ecological models to assess the effects of a plant protection product on ecosystem services provided by an orchard. *Science of The Total Environment*, 798, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.149329>
- Vargas, M. R. F., Beizaga, W. C., & Becerra, V. R. V. (2021). La valoración económica como fundamento de políticas ambientales: una revisión sistemática. *Ciencia Latina*, 5(5), 7808-7831. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i5.877](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.877)
- Vega, M. del C., Okumura, M., Urizar, M., Figueiro, G., Gómez, J., Mora, F., Cadena, B., & Suby, J. (2022). La antropología biológica en Sudamérica. *Boletín de Arqueología PUCP*, 30, 5–12. <https://doi.org/10.18800/boletindearqueologiapucp.202101.000>
- Wang, W., Mu, J. E., & Ziolkowska, J. R. (2021). Perceived Economic Value of Ecosystem Services in the US Rio Grande Basin. *Sustainability*, 13(24), 13798. <https://doi.org/10.3390/su132413798>

- Wuang, P., & Ji, Y. (2023). Tourists' Willingness to Pay Conservation Fees: The Case of Hulunbuir Grassland, China. *Journal Of Resources And Ecology*, 14(3), 663-672. <https://doi.org/10.5814/j.issn.1674-764x.2023.03.019>
- Yang, J., Su, K., Zhou, Z., Huang, Y., Hou, Y., & Wen, Y. (2021). The impact of tourist cognition on willing to pay for rare species conservation: Base on the questionnaire survey in protected areas of the Qinling region in China. *Global Ecology And Conservation*, 33, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2021.e01952>
- Yrigoin, H., Suárez, I., & Huatay, A. (2024). Disposición a pagar por la mejora del servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Chota - Perú. *Gestionar Revista de Empresa y Gobierno*, 4(2), 7-22. <https://doi.org/10.35622/j.rg.2024.02.001>
- Yupanqui, J., C., & Yupanqui, D., A. (2022). *Valoración económica de los servicios ambientales del centro poblado el Chicche por el método contingente, Cajamarca, 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/31655>
- Zapata, R. E. (2021). Vista de pasivos ambientales y métodos de valoración económica. *Revista Infometric@-Serie Sociales Y Humanas*, 4(2), 1-14. <http://infometrica.org/index.php/ssh/article/view/166/195>

## CAPÍTULO VII. ANEXOS

### 7.1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuál es el valor contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca?</li> </ul>	<p><b>General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar el valor contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca.</li> </ul> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar los factores socioeconómicos y medioambientales que influyen en la disposición a pagar por los visitantes a las Ventanillas de Arascorgue en Bambamarca.</li> <li>- Determinar la disposición a pagar de los visitantes a las Ventanillas de Arascorgue por un servicio ecosistémico de calidad y su conservación, mediante el método valoración contingente en Bambamarca</li> </ul>	<p><b>Ha:</b> el servicio recreativo turístico de las Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca tiene valor económico contingente ambiental para los visitantes, los usuarios valoran las mejoras en el servicio, el mantenimiento, durabilidad y conservación a través del tiempo.</p> <p><b>Ho:</b> el servicio recreativo turístico de las Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca no tiene valor económico contingente ambiental para sus turistas, la implementación de mejoras en el servicio, el mantenimiento, durabilidad y sostenibilidad a través del tiempo no son valorados por los usuarios.</p>	<p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>Valoración contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>1 = (Sí paga) 0 = (No paga)</p> <p><b>Variables independientes:</b></p> <p><b>Factores socioeconómicos</b></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Género</li> <li>- Nivel de instrucción</li> <li>- Situación laboral</li> <li>- Actividad económica</li> <li>- Ingreso económico</li> </ul> <p><b>Factores medioambientales</b></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia del servicio ecosistémico recreativo</li> <li>- Uso inadecuado del área de las Ventanillas de Arascorgue.</li> <li>- Manejo actual que se hace al servicio ambiental Ventanillas.</li> <li>- Nivel de satisfacción</li> <li>- Institución responsable del cuidado y conservación.</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Básica</li> </ul> <p><b>Diseño de investigación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No experimental, de corte transversal</li> </ul> <p><b>Nivel de investigación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descriptivo</li> </ul> <p><b>Método de investigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfoque cuantitativo</li> </ul> <p><b>Población y muestra:</b></p> <p>La población fue 305 visitantes al servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Arascorgue en el distrito de Bambamarca y la muestra fue 384 personas.</p> <p><b>Técnica e instrumento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica: visitas a campo, entrevista, aplicación del formulario de encuesta</li> <li>- Instrumento: Formulario de encuesta.</li> </ul>
<p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué factores socioeconómicos y medioambientales influyen en la disposición a pagar por los visitantes a las Ventanillas de Arascorgue en Bambamarca?</li> <li>- ¿Cuál es la disposición a pagar de los visitantes a las Ventanillas de Arascorgue por un servicio ecosistémico de calidad y su conservación, mediante el método valoración contingente en Bambamarca?</li> </ul>				

## 7.2. Formato de encuesta

 <b>Valor contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico</b> <b>Ventanillas de Bellavista en el distrito de Bambamarca</b> 	
<b>Fecha:</b> 07/07/2024 <span style="float: right;"><b>Numero de encuesta:</b> _____</span>	
<b>DATOS DEL ENCUESTADO:</b> <b>Nombre de la persona encuestada:</b> Karolay Pasco Yofante <b>Lugar:</b> Tumbes	
<p>Buenos días/tardes, mi nombre es <b>Osmer Elí García Villalobos</b>. Actualmente la Universidad Nacional Autónoma de Chota a través de su Escuela Profesional de Ingeniería Forestal y Ambiental viene formando profesionales capaces de entender la realidad regional por ello se está realizando la encuesta en las Ventanillas de Bellavista para poder encontrar un valor económico, que sea sustentable y aporte a su conservación como servicio ambiental cultural: Recreacional y Turístico.</p>	
BLOQUE I: FACTORES SOCIOECONÓMICOS	
<b>1. Grupo etario:</b> <input checked="" type="checkbox"/> a) Entre 18 y 30 años <input type="checkbox"/> b) Entre 30 y 45 años <input type="checkbox"/> c) Entre 45 y 60 años <input type="checkbox"/> d) Mayor a 60 años	<b>2. Género:</b> <input type="checkbox"/> a) Masculino <input checked="" type="checkbox"/> b) Femenino
<b>3. Nivel de instrucción:</b> <input type="checkbox"/> a) Sin nivel de instrucción <input type="checkbox"/> b) Inicial <input type="checkbox"/> c) Primaria <input type="checkbox"/> d) Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> e) Superior	
<b>4. Situación laboral</b> <input checked="" type="checkbox"/> a) Trabajador <input type="checkbox"/> b) Desempleado <input type="checkbox"/> c) Jubilado	<b>5. Actividad económica a la que se dedica:</b> <input type="checkbox"/> a) Agricultura <input type="checkbox"/> b) Ganadería <input type="checkbox"/> d) Servicios (restaurant, hotelería, abarrotes, panadería, construcción civil) <input checked="" type="checkbox"/> e) Profesión (Profesor, Ingeniero, Abogado, Médico).
<b>6. Ingreso económico mensual (S/):</b> <input checked="" type="checkbox"/> a) Entre 200 y 600 <input type="checkbox"/> b) Entre 600 y 1000 <input type="checkbox"/> d) Entre 1000 y 2500 <input type="checkbox"/> e) Entre 2500 y 4000 <input type="checkbox"/> f) Más de 14000	
BLOQUE II: FACTORES MEDIOAMBIENTALES	
<b>7. Para usted ¿Qué tan importante es el servicio ambiental Ventanillas de Bellavista?</b> <input checked="" type="checkbox"/> a) Nada importante <input type="checkbox"/> b) Poco importante <input type="checkbox"/> c) Muy importante	<b>8. Considera que existe un uso inadecuado en la conservación ambiental del área de las ventanillas. ¿Esto le preocupa? (OBSERVE SU ENTORNO)</b> <input checked="" type="checkbox"/> a) Sí (X) <input type="checkbox"/> b) No ( )
<b>9. ¿Cómo considera usted el manejo actual que se hace al servicio ambiental Ventanillas de Bellavista?</b> <input type="checkbox"/> a) Malo <input checked="" type="checkbox"/> b) Regular <input type="checkbox"/> c) Bueno	<b>10. ¿Está usted satisfecho con el servicio ecosistémico turístico que brinda de las Ventanillas de Bellavista?</b> <input checked="" type="checkbox"/> a) Sí (X) <input type="checkbox"/> b) No ( )



### 7.3. Certificado de validación de encuesta mediante expertos

Experto 1. Lic. Miguel Ángel Marquina Cueva

#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL:

Valor contingente del servicio ecosistémico Ventanillas de Bellavista en el distrito de Bambamarca

Calificación

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>	
		Si	No	Si	No	Si	No
	Variable: Valoración contingente						
	<b>DIMENSIÓN 1</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
	Factores socioeconómicos						
1	Edad	X		X		X	
2	Genero	X		X		X	
3	Nivel de instrucción	X		X		X	
4	Situación laboral	X		X		X	
5	Actividad económica a la que se dedica	X		X		X	
6	Ingreso económico mensual (S/)	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 2</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
	Factores medioambientales						
7	Para usted ¿Qué tan importante es el servicio ambiental Ventanillas de Bellavista?	X		X		X	
8	Considera que existe un uso inadecuado en la conservación ambiental del área de las ventanillas. ¿Esto le preocupa? (OBSERVE SU ENTORNO)	X		X		X	
9	¿Cómo considera usted el manejo actual que se hace al servicio ambiental Ventanillas de Bellavista?	X		X		X	
10	¿Está usted satisfecho con el servicio ecosistémico turístico que brinda de las Ventanillas de Bellavista?	X		X		X	
11	Para usted ¿Quién debería ser el responsable del manejo y conservación del servicio ambiental Ventanillas de Bellavista?	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 3</b>						
	Disponibilidad a pagar						
12	Para disfrutar del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Bellavista, ¿Estaría dispuesto a pagar por la generación de acciones de preservación y conservación?	Si	No	Si	No	Si	No
		X		X		X	
13	En base a la pregunta 12, Si su respuesta es Sí, ¿Cuánto estaría dispuesto pagar de manera mensual por la generación de acciones de preservación y conservación del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Bellavista?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es aplicable el Instrumento, manifiesta claridad en las preguntas.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  ] Aplicable después de corregir [  ] No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador: Miguel Angel Marquina Cueva  
DNI: 70337529  
Especialidad del validador: Licenciado en Turismo  
Empresa donde trabajó: Municipalidad Provincial de Huacapistán  
Email: miguel.marquina@outlook.com  
Teléfono: 940764119

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>1</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>1</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Miguel Angel Marquina Cueva  
LIC. EN TURISMO  
CLT - LL 249  
Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL:**

Valor contingente del servicio ecosistémico Ventanillas de Bellavista en el distrito de Bambamarca

Calificación

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>	
		Si	No	Si	No	Si	No
	Variable: Valoración contingente						
	<b>DIMENSIÓN 1</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
	Factores socioeconómicos						
1	Edad	✓		✓		✓	
2	Genero	✓		✓		✓	
3	Nivel de instrucción	✓		✓		✓	
4	Situación laboral	✓		✓		✓	
5	Actividad económica a la que se dedica	✓		✓		✓	
6	Ingreso económico mensual (S/)	✓		✓		✓	
	<b>DIMENSIÓN 2</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
	Factores medioambientales						
7	Para usted ¿Qué tan importante es el servicio ambiental Ventanillas de Bellavista?	✓		✓		✓	
8	Considera que existe un uso inadecuado en la conservación ambiental del área de las ventanillas. ¿Esto le preocupa? (OBSERVE SU ENTORNO)	✓		✓		✓	
9	¿Cómo considera usted el manejo actual que se hace al servicio ambiental Ventanillas de Bellavista?	✓		✓		✓	
10	¿Está usted satisfecho con el servicio ecosistémico turístico que brinda de las Ventanillas de Bellavista?	✓		✓		✓	
11	Para usted ¿Quién debería ser el responsable del manejo y conservación del servicio ambiental Ventanillas de Bellavista?	✓		✓		✓	
	<b>DIMENSIÓN 3</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
	Disponibilidad a pagar						
12	Para disfrutar del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Bellavista, ¿Estaría dispuesto a pagar por la generación de acciones de preservación y conservación?	✓		✓		✓	
13	En base a la pregunta 12, Si su respuesta es Sí, ¿Cuánto estaría dispuesto pagar de manera mensual por la generación de acciones de preservación y conservación del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Bellavista?	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es aplicable el Instrumento, manifiesta claridad en las preguntas.

---

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

**Apellidos y nombres del juez validador** : Vasquez Vargas, Fernando Jose  
**DNI** : 72166619  
**Especialidad del validador** : Economista  
**Empresa donde trabajó** : Municipalidad distrital de Cochabamba.  
**Email** : fernandosevasquezvargas@gmail.com  
**Teléfono** : 963 558 972

**<sup>1</sup>Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**<sup>1</sup>Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**<sup>1</sup>Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHABAMBA  
ECON. FERNANDO JOSÉ VÁSQUEZ VARGAS  
JEFE DE ADAPTAMIENTO

---

Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL:**

Valor contingente del servicio ecosistémico Ventanillas de Bellavista en el distrito de Bambamarca

Calificación

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>	
		Si	No	Si	No	Si	No
	Variable: Valoración contingente						
	<b>DIMENSIÓN 1</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
	Factores socioeconómicos						
1	Edad	X		X		X	
2	Genero	X		X		X	
3	Nivel de instrucción	X		X		X	
4	Situación laboral	X		X		X	
5	Actividad económica a la que se dedica	X		X		X	
6	Ingreso económico mensual (S/)	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 2</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
	Factores medioambientales						
7	Para usted ¿Qué tan importante es el servicio ambiental Ventanillas de Bellavista?	X		X		X	
8	Considera que existe un uso inadecuado en la conservación ambiental del área de las ventanillas. ¿Esto le preocupa? (OBSERVE SU ENTORNO)	X		X		X	
9	¿Cómo considera usted el manejo actual que se hace al servicio ambiental Ventanillas de Bellavista?	X		X		X	
10	¿Está usted satisfecho con el servicio ecosistémico turístico que brinda de las Ventanillas de Bellavista?	X		X		X	
11	Para usted ¿Quién debería ser el responsable del manejo y conservación del servicio ambiental Ventanillas de Bellavista?	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 3</b>						
	Disponibilidad a pagar						
12	Para disfrutar del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Bellavista, ¿Estaría dispuesto a pagar por la generación de acciones de preservación y conservación?	Si	No	Si	No	Si	No
		X		X		X	
13	En base a la pregunta 12, Si su respuesta es Sí, ¿Cuánto estaría dispuesto pagar de manera mensual por la generación de acciones de preservación y conservación del servicio ecosistémico recreativo turístico Ventanillas de Bellavista?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es aplicable el Instrumento, manifiesta claridad en las preguntas.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable []    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

**Apellidos y nombres del juez validador** : URRARTE CHUPILLON LUZ PAULINA  
**DNI** : 71919090  
**Especialidad del validador** : INGENIERA FORESTAL Y AMBIENTAL  
**Empresa donde trabajó** : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHABAMBA  
**Email** : paulinaurartechupillon@gmail.com  
**Teléfono** : 927104753

**<sup>1</sup>Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**<sup>1</sup>Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**<sup>1</sup>Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



LUZ PAULINA URRARTE CHUPILLON  
Ingeniera Forestal y Ambiental  
Reg CIP N° 347919

Firma del Experto Informante.

#### 7.4. Base de datos y validación del instrumento

N°	FACTORES SOCIOECONÓMICOS						FACTORES MEDIOAMBIENTALES					DAP	CANTIDAD
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
1	3	2	5	1	4	3	3	2	3	1	4	1	1
2	3	2	5	1	4	3	3	1	2	2	4	1	1
3	1	1	4	1	1	1	3	2	1	1	4	2	
4	1	1	4	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1
5	1	1	4	1	1	1	3	1	3	1	1	1	2
6	2	2	5	1	4	4	3	1	2	1	1	1	1
7	2	2	4	2	1	1	3	2	1	1	4	2	
8	2	1	4	1	3	3	3	2	1	1	4	2	
9	1	2	5	1	4	1	2	1	3	1	1	1	1
10	2	1	5	1	4	3	3	2	1	1	4	1	1
11	1	2	5	1	4	1	3	2	3	1	3	1	1
12	1	2	5	1	4	1	3	1	3	1	1	1	2
13	1	1	5	1	4	1	3	1	3	1	1	1	2
14	1	2	5	2	2	1	3	1	3	1	3	1	1
15	1	1	4	1	3	2	3	2	3	1	3	1	1
16	1	2	5	1	4	2	3	2	3	1	5	2	
17	1	1	4	1	3	2	3	1	3	1	3	1	2
18	1	1	4	2	1	2	3	2	3	1	1	1	2
19	1	2	5	1	4	3	2	1	1	1	4	1	1
20	1	2	5	2	4	1	3	1	1	1	3	1	1
21	1	1	5	1	4	2	3	1	2	1	1	1	3
22	1	1	4	2	1	1	3	1	2	1	3	1	2
23	1	1	4	2	1	1	2	1	2	1	4	1	
24	1	1	5	1	4	2	3	1	2	2	3	1	1
25	1	1	5	1	4	2	3	1	2	2	3	2	1

26	1	2	5	1	4	1	3	1	2	1	4	1	1
27	2	2	5	1	3	2	3	1	2	2	4	1	5
28	2	1	5	1	3	3	3	1	2	1	4	1	1
29	1	2	5	1	4	3	3	1	2	1	4	1	3
30	1	2	5	1	4	2	3	1	2	1	4	1	5
31	1	1	5	1	4	1	3	1	3	1	3	1	1
32	1	2	5	1	4	1	3	1	2	1	4	1	2
33	1	1	5	1	4	3	3	2	2	2	3	1	5
34	1	2	5	2	2	2	3	1	2	2	3	1	4
35	1	2	5	1	4	3	3	1	2	1	1	1	3
36	1	2	5	2	4	1	3	1	2	1	3	1	5
37	1	2	5	2	4	1	2	1	1	2	1	1	1
38	1	2	5	1	3	1	1	1	1	2	3	1	1
39	1	1	5	1	3	1	3	1	1	1	3	1	1
40	1	2	5	2	4	1	3	2	1	1	3	1	2
41	1	2	5	1	3	1	3	1	2	1	1	1	1
42	1	2	5	2	4	1	3	1	3	1	1	1	1
43	1	1	5	2	4	2	2	1	2	2	4	1	1
44	1	1	4	1	1	1	3	1	2	1	3	1	1
45	2	1	4	1	3	2	3	1	1	1	3	1	3
46	2	1	3	1	1	1	3	1	1	2	4	2	
47	1	1	5	1	3	2	2	1	1	2	3	2	
48	1	2	5	2	4	1	3	1	2	1	3	1	4
49	1	2	5	2	4	3	3	1	2	2	3	1	1
50	1	2	5	1	4	3	3	1	2	1	3	1	1
51	1	2	4	2	2	1	2	1	3	1	1	2	
52	3	1	5	1	4	4	3	1	1	1	3	1	3
53	1	2	4	2	2	1	3	2	1	1	1	1	1
54	2	2	3	2	2	1	2	2	1	1	1	2	

55	2	1	5	1	4	4	3	1	3	1	3	1	2
56	3	1	4	1	3	2	2	2	1	1	1	1	2
57	2	1	4	1	3	2	3	1	1	2	1	1	1
58	1	2	5	1	4	3	3	1	1	1	4	1	1
59	1	1	5	1	4	3	2	1	2	2	4	1	2
60	2	2	4	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
61	1	2	4	1	3	3	1	1	2	1	1	1	2
62	2	1	5	1	4	3	1	1	1	2	3	1	3
63	1	2	5	1	3	2	1	1	3	1	3	1	1
64	1	1	5	1	4	3	1	1	3	1	3	1	1
65	1	2	5	1	4	4	1	1	3	1	4	1	2
66	2	2	4	2	1	1	1	2	1	1	4	1	3
67	2	1	4	1	3	3	1	2	3	1	4	1	2
68	1	2	5	1	4	1	2	2	2	1	1	1	1
69	2	1	5	1	4	3	3	1	2	1	4	1	1
70	1	2	5	1	4	1	3	2	2	1	3	1	1
71	2	1	4	1	3	2	3	1	2	2	3	2	1
72	2	1	3	1	1	1	3	1	2	2	4	2	1
73	1	1	5	1	3	2	2	1	1	2	3	2	1
74	1	2	5	2	4	1	3	1	1	2	3	1	1
75	1	2	5	1	4	3	3	1	2	2	1	1	2
76	1	2	5	1	4	2	3	1	2	2	1	2	5
77	1	1	5	1	4	1	3	1	3	1	3	1	2
78	1	2	5	1	4	1	3	1	2	2	3	1	1
79	1	1	5	1	4	3	3	2	1	2	3	2	1
80	1	2	5	2	2	2	3	1	2	1	3	2	1
81	1	2	5	1	4	3	3	1	2	2	1	2	1
82	4	2	5	3	4	3	3	1	1	2	1	1	1
83	1	2	5	2	4	1	2	1	1	1	1	1	1

84	1	2	5	1	3	1	1	1	1	2	3	1	1
85	1	2	5	2	2	1	3	1	1	1	3	1	2
86	1	1	4	1	3	2	3	2	1	1	3	2	1
87	1	2	5	1	4	2	3	2	1	1	5	1	2
88	1	1	4	1	3	2	3	1	2	1	3	1	1
89	1	1	4	2	1	1	3	2	3	2	1	1	1
90	1	2	5	1	4	3	2	1	2	2	4	1	1
91	1	2	5	2	4	1	3	1	1	2	3	1	1
92	1	1	5	1	4	2	3	1	1	2	1	1	1
93	1	1	4	2	1	1	3	1	1	2	3	1	1
94	1	1	4	2	1	1	2	1	2	2	4	1	3
95	1	1	5	1	4	2	3	1	3	2	1	1	1
96	3	2	5	1	4	3	3	2	3	2	1	1	1
97	3	2	5	1	4	3	3	1	3	1	1	1	1
98	1	1	4	1	1	1	3	2	1	2	1	2	1
99	1	1	4	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1
100	1	1	4	1	1	1	3	1	3	1	3	1	1
101	2	2	5	1	4	4	3	1	3	2	5	1	3
102	2	2	4	2	1	1	3	1	3	2	3	1	2
103	2	1	4	1	3	3	3	2	1	2	1	2	1
104	1	2	5	1	4	1	2	2	1	2	1	2	1
105	2	1	5	1	4	3	3	1	2	2	2	1	1
106	1	2	5	1	4	1	3	2	1	1	2	1	1
107	1	2	5	1	4	1	3	1	2	2	2	2	3
108	3	2	5	1	4	3	3	1	1	1	3	1	1
109	3	2	5	1	4	4	3	1	1	1	4	1	3
110	3	1	5	1	4	4	3	1	1	1	1	1	1
111	1	2	5	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1
112	4	1	5	1	4	3	3	1	1	2	1	1	1

113	2	1	4	1	3	2	3	2	3	2	4	1	1
114	2	2	5	1	4	3	3	1	3	1	3	1	1
115	2	1	5	1	4	4	3	2	1	1	1	1	2
116	1	2	5	2	4	1	2	1	3	1	3	1	1
117	1	1	5	1	3	3	3	1	1	1	3	1	1
118	2	1	3	1	1	1	3	1	1	2	5	1	1
119	1	2	4	1	1	1	3	1	3	1	3	1	3
120	1	1	5	1	4	3	3	1	2	1	1	2	
121	1	1	4	1	1	1	3	2	3	2	5	1	1
122	1	1	5	1	3	2	3	1	2	2	5	1	3
123	1	2	4	2	1	1	3	1	1	1	3	2	1
124	2	2	4	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1
125	1	2	4	2	3	1	2	2	1	1	4	1	1
126	3	1	4	2	1	1	2	1	1	1	1	1	3
127	1	1	4	1	3	1	2	1	1	1	3	1	3
128	1	2	5	1	4	2	3	1	3	1	1	1	3
129	1	1	5	1	4	3	3	1	3	1	1	1	2
130	1	2	3	1	1	1	3	2	3	2	3	1	1
131	3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	3
132	2	2	4	1	1	1	3	1	2	1	3	1	1
133	1	1	5	1	4	4	3	1	2	1	3	1	1
134	1	2	5	2	4	1	3	2	1	1	4	1	1
135	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1
136	1	1	4	1	3	3	3	1	2	2	3	1	2
137	2	2	5	1	4	3	3	1	3	1	1	1	1
138	2	2	5	1	4	4	3	1	2	2	3	1	1
139	1	2	5	1	4	2	3	1	1	1	1	1	1
140	1	1	4	1	2	1	3	1	3	1	3	1	1
141	2	1	4	2	2	2	3	1	1	2	1	1	1

142	3	2	5	1	4	3	3	1	1	1	1	1	2
143	1	1	4	1	1	1	3	1	1	2	2	1	2
144	2	2	5	1	4	3	3	1	3	1	4	1	1
145	1	1	3	2	3	1	3	1	1	2	3	2	1
146	2	2	5	1	4	3	3	1	1	2	3	2	3
147	3	1	4	1	4	2	3	1	3	1	1	1	2
148	1	2	1	2	2	3	3	1	1	1	4	1	2
149	1	2	5	2	4	1	3	1	3	1	1	1	1
150	1	1	4	1	3	3	3	1	1	1	2	2	1
151	1	2	5	1	4	3	3	2	1	1	1	1	1
152	2	2	5	1	4	4	3	1	1	2	4	1	1
153	2	2	1	1	3	2	3	2	1	1	3	1	1
154	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1
155	3	1	4	2	1	3	3	2	1	1	4	1	1
156	1	2	4	1	3	2	2	1	3	1	1	2	1
157	1	2	5	2	1	4	3	1	2	1	3	1	2
158	2	1	4	1	1	2	3	1	3	2	3	1	1
159	1	2	5	2	3	3	3	2	1	2	1	1	1
160	1	1	4	1	3	2	3	1	1	1	1	1	1
161	1	2	5	1	4	4	3	1	2	2	3	2	1
162	2	2	4	2	2	1	2	1	3	1	4	2	1
163	3	1	5	1	4	3	3	1	1	2	3	2	1
164	2	2	5	1	4	3	3	2	1	2	4	2	2
165	1	2	5	2	2	3	1	2	1	1	1	1	2
166	1	1	5	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1
167	2	2	5	2	3	3	3	1	2	1	1	1	1
168	1	1	4	2	1	1	2	1	2	1	3	1	1
169	3	2	5	1	4	4	3	1	1	1	4	1	2
170	1	1	5	2	3	3	3	1	2	1	4	1	1

171	1	2	5	2	2	3	3	1	3	1	3	1	3
172	2	2	5	2	2	2	2	1	1	2	4	1	1
173	1	1	5	1	4	2	3	1	1	1	1	1	1
174	1	2	4	1	1	3	3	1	3	2	2	1	1
175	1	2	5	1	4	3	3	1	2	1	4	1	1
176	1	1	4	2	1	1	3	1	2	2	1	1	5

Validación de la consistencia del instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach

---

**Resumen de procesamiento de casos**

---

		N	%
Casos	Válido	145	82,4
	Excluido <sup>a</sup>	31	17,6
	Total	176	100,0

---

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

---



---

**Estadísticas de fiabilidad**

---

Alfa de Cronbach	N de elementos
,816	13

---

## 7.5. Panel fotográfico

**Figura 15**

*Aplicación de encuesta a visitantes en las Ventanillas de Arascorgue*



**Figura 16**

*Recolección de datos mediante formulario de encuesta*



**Figura 17**

*Aplicación de encuesta a moradores cercanos a las Ventanillas de Arascorgue*



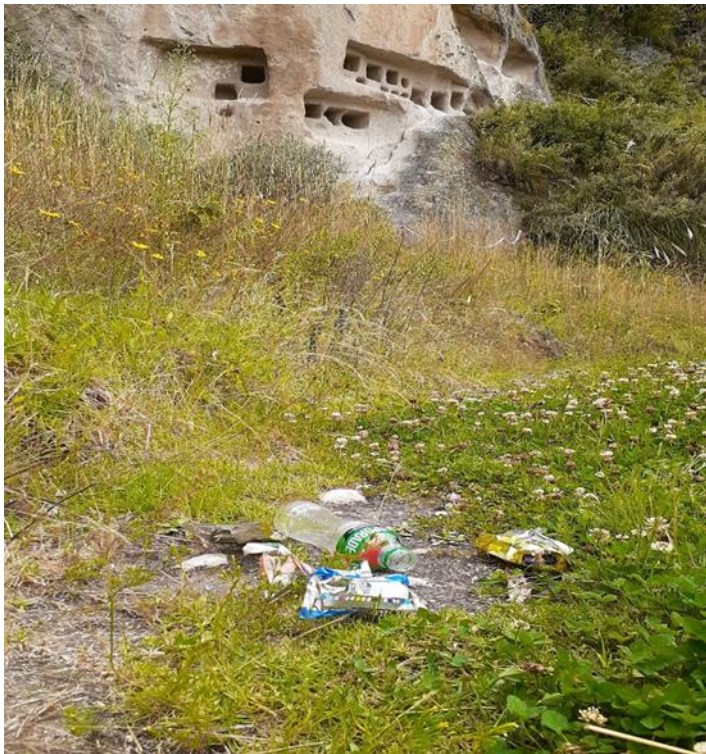
**Figura 18**

*Vías de acceso a las ventanillas de Arascorgue*



**Figura 19**

*Presencia de residuos sólidos en el área de las Ventanillas de Arascorgue*



**Figura 20**

*Deterioro del servicio recreativo y turístico por parte de los visitantes*



**Figura 21**

*Emisiones de material particulado por explosiones que dañan la estructura de las ventanillas*



**Figura 22**

*Vista panorámica de las Ventanillas de Arascorgue*



**Figura 23**

*Señalización y acondicionamiento de las ventanillas de Arascorgue*



**Figura 24**

*Limitado manteniendo del servicio recreativo y turístico Ventanillas de Arascorgue*



**Figura 25**

*Acciones negativas por parte de los visitantes a las Ventanillas de Arascorgue*

