

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

FACULTAD DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA FORESTAL



**VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS SERVICIOS DE ECOTURISMO
DE LA CATARATA HONOLULO, PROVINCIA LEONCIO PRADO,
HUÁNUCO, PERÚ.**

Tesis

Para optar el título de:

INGENIERO FORESTAL

PRESENTADO POR:

BENDEZU QUISPE, KAREN

Tingo María - Perú

2025



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
Tingo María- Perú
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES



ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS N° 010-2025-FRNR-UNAS

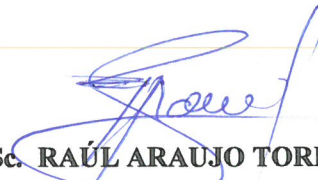
Los que suscriben, Miembros del Jurado de Tesis, reunidos con fecha 26 de diciembre 2024, a horas 10:30 a.m. de la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal de la Facultad de Recursos Naturales Renovables para calificar la tesis titulada:

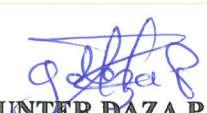
“VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS SERVICIOS DE ECOTURISMO DE LA CATARATA HONOLULO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, HUÁNUCO, PERÚ”

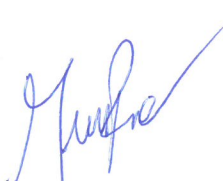
Presentado por la Bachiller: **BENDEZU QUISPE, KAREN**, después de haber escuchado la sustentación y las respuestas a las interrogantes formuladas por el Jurado, se declara **APROBADO** con el calificativo de **“MUY BUENA”**.

En consecuencia, la sustentante queda apto para optar el Título Profesional de **INGENIERO FORESTAL** que será aprobado por el Consejo de Facultad, Tramitándolo al Consejo Universitario para el otorgamiento del Título Correspondiente.

Tingo María, 10 de enero de 2025


Ing. MSc. **RAÚL ARAUJO TORRES**
PRESIDENTE


Ing. MSc. **GUNTER DAZA PANDURO**
MIEMBRO


Ing. MSc. **MARIBEL FLORA ROCA CAPCHA**
MIEMBRO




Ing. MSc. **BRAYAN A. CALDAS DE LA CRUZ**
ASESOR



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN - DGI
REPOSITORIO INSTITUCIONAL - UNAS
Correo: repositorio@unas.edu.pe



“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 030 - 2025 - CS-RIDUNAS

El Director de la Dirección de Gestión de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Programa de Estudio:

Ingeniería Forestal

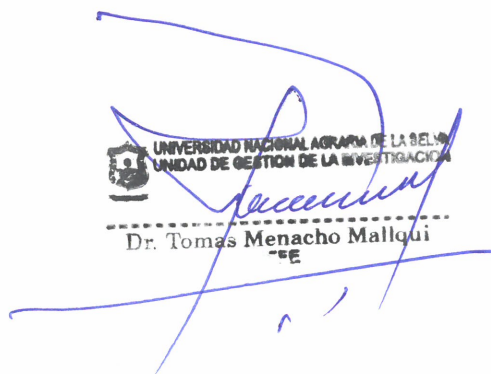
Tipo de documento:

Tesis	X	Trabajo de Suficiencia Profesional	
-------	---	------------------------------------	--

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS SERVICIOS DE ECOTURISMO DE LA CATARATA HONOLULO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, HUÁNUCO, PERÚ	BENDEZÚ QUISPE, KAREN	08 % Ocho

Tingo María, 27 de enero de 2025

C.C. Archivo


UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
Dr. Tomas Menacho Mallqui

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
OFICINA DE INVESTIGACION**



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

**REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCION DEL
TITULO UNIVERSITARIO, INVESTIGACIÓN DOCENTE
Y TESISISTA**

(Resol. N° 113-2019-CU-R-UNAS)

I. Datos Generales de Pregrado

Universidad	:	Universidad Nacional Agraria de la Selva.
Facultad	:	Recursos Naturales Renovables.
Título de tesis	:	Valoración económica de los servicios de ecoturismo de la catarata Honolulo, provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.
Autor	:	Bendezu Quispe, Karen.
Asesor de tesis	:	Ing. Mg. Sc. Brayan Caldas de la Cruz
Escuela Profesional	:	Escuela Profesional de Ingeniería Forestal
Área de investigación	:	Gestión de Bosques y Plantaciones Forestales.
Grupo de Investigación	:	Biomasa y Ecología Forestal.
Línea de Investigación	:	Valoración Forestal
Lugar de ejecución	:	Catarata Honolulo, provincia Leoncio Prado, departamento Huánuco.
Duración	:	Inicio : Octubre 2022 Término : Enero 2025
Financiamiento	:	FEDU : S/0.00 Propio : S/2,101.50. Otros : S/0.00

Tingo María, Perú, febrero 2025.

Karen Bendezu Quispe

Tesista

Brayan Caldas de la Cruz

Asesor

DEDICATORIA

A mi madre, Vilma Quispe por su apoyo incondicional, por los inolvidables momentos que pasamos en casa, por apoyarme y motivarme, aunque me encontraba lejos del hogar. A mi padre Dionicio Bendezú por sus consejos, por motivarme para seguir adelante en momentos cuando sentía que no podía más, por sus sabios consejos. Gracias a ustedes por haberme forjado para ser la persona que hoy soy.

A mi hermana Roxana, por enseñarme desde la niñez, por su apoyo incondicional hasta hoy en día y por celebrar mis logros, aunque sean pequeños.

A mi amigo y líder José Alberto, por darme las fuerzas y la motivación para salir adelante, tu mi gran amigo que siempre me motivas para seguir y no rendirme.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Valdivia por su asesoría, acompañamiento y tiempo durante la elaboración de la investigación.

Al Msc Caldas por su amistad, asesoría, acompañamiento en la investigación y por su tiempo durante la corrección del informe de tesis.

A mi amiga, Sheyla Quispicho por ayuda incondicional en la toma de datos durante la investigación.

A mis compañeros Isaías y Fernanda, por su ayuda en la toma de datos.

ÍNDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. OBJETIVOS	2
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
2.1. MARCO TEÓRICO	3
2.1.1. Economía ambiental	3
2.1.2. Valoración económica del ambiente.....	3
2.1.3. Valoración económica	3
2.1.3.1. Utilidad de valoración económica	5
2.1.3.2. Métodos de valoración económica	6
2.1.3.3. Método de valoración contingente (MVC).....	9
2.1.3.3.1. Disponibilidad a pagar (DAP).....	9
2.1.4. Turismo.....	10
2.1.5. Ecoturismo.....	11
2.1.6. Precio	11
2.2. ESTADO DEL ARTE	12
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
3.1. LUGAR DE EJECUCIÓN.....	16
3.1.1. Ubicación geográfica y política	16
3.1.2. Características climáticas	16
3.2. MATERIAL Y MÉTODOS.....	17
3.2.1. Materiales y equipos	17
3.2.2. Metodología.....	17
3.2.2.1. Características socioeconómicas del caserío Honolulo	17
3.2.2.2. Población y tamaño de muestra	17
3.2.2.3. Características socioeconómicas de los visitantes a la catarata Honolulo	18
3.2.2.4. Disposición a pagar de los visitantes por los servicios de ecoturismo de la catarata Honolulo.....	18
3.2.2.5. Relación entre la disposición a pagar y las características socioeconómicas de los visitantes de la catarata Honolulo	19
3.2.2.6. Determinación de la hipótesis.....	19
3.2.2.7. Tipo y nivel de investigación.....	19
3.2.2.8. Método de valoración	20

3.2.2.9. Atractivo de ecoturismo.....	20
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	21
4.1. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LOS VISITANTES A LA CATARATA HONOLULO.	21
4.1.1. Género de los visitantes encuestados.....	21
4.1.2. Edad de los visitantes encuestados	22
4.1.3. Lugar de residencia de los visitantes encuestados.....	23
4.1.4. Estado civil de los visitantes encuestados	24
4.1.5. Nivel de educación de los visitantes encuestados	25
4.1.6. Número de personas que trabajan en el hogar de los encuestados	26
4.1.7. Ocupación de los visitantes encuestados	27
4.1.8. Ingreso mensual de los visitantes encuestados.....	29
4.2. DETERMINACIÓN LA DISPOSICIÓN A PAGAR POR LOS VISITANTES, POR EL SERVICIO DE ECOTURISMO DE LA CATARATA HONOLULO.	31
4.2.1. Las mejoras mencionadas por los encuestados.....	31
4.2.2. Disposición a aceptar a aumentar el precio de la entrada.....	34
4.2.3. Lo máximo que está dispuesto a pagar por disfrutar del servicio de ecoturismo (DAP)	34
4.3. RELACIÓN ENTRE LA DISPOSICIÓN A PAGAR Y CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LOS VISITANTES A LA CATARATA HONOLULO.....	37
4.4. DETERMINACIÓN DE HIPÓTESIS	39
V. CONCLUSIONES.....	42
VI. PROPUESTAS A FUTURO.....	43
VII.REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	44
ANEXOS	49

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Métodos de Valoración Económica.....	8
Tabla 2. Datos de encuesta piloto	21
Tabla 3. Visitantes encuestados según género.....	22
Tabla 4. Visitantes encuestados según su edad	22
Tabla 5. Visitantes encuestados según su residencia.....	23
Tabla 6. Visitantes encuestados según su estado civil	25
Tabla 7. Visitantes encuestados según su nivel de educación.....	26
Tabla 8. Visitantes encuestados según el número de personas que trabajan en el hogar	26
Tabla 9. Visitantes encuestados según su Ocupación.....	27
Tabla 10. Visitantes encuestados según su Ingreso mensual.....	29
Tabla 11. Visitantes encuestados según recomendaciones hacia la Catarata Honolulu	31
Tabla 12. Disposición a aumentar el precio de la entrada por parte de los visitantes	34
Tabla 13. Máximo que estuvieron dispuesto a pagar por disfrute de la Catarata Honolulu.....	35
Tabla 14. Prueba de Normalidad entre disposición a pagar y características socioeconómicas.	37
Tabla 15. Correlación entre disposición a pagar y características socioeconómicas de la catarata Honolulu – Prueba Rho del Spearman	37
Tabla 16. Disposición a aceptar aumentar el precio de entrada y residencia de visitantes	39
Tabla 17. Prueba de Normalidad de Residencia (Local y Foráneo) y Dispuesto a aumentar el precio	40
Tabla 18. Correlación entre disposición a aumentar el precio y residencia (local y foráneo) de Catarata Honolulu – Prueba Rho del Spearman	40
Tabla 19. Matriz de Consistencia	50

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Valor Económico Total (VET).....	4
Figura 2. Género de los visitantes - Catarata Honolulu.....	22
Figura 3. Edad de los visitantes	23
Figura 4. Visitantes encuestados según su residencia	24
Figura 5. Visitantes encuestados conforme su estado civil	25
Figura 6. Visitantes encuestados según su nivel de educación.....	26
Figura 7. Visitantes encuestados según el número de personas que trabajan en el hogar	27
Figura 8. Visitantes encuestados según su Ocupación	29
Figura 9. Visitantes encuestados según su Ingreso mensual	30
Figura 10. Visitantes encuestados según recomendaciones hacia la Catarata Honolulu.....	33
Figura 11. Disposición a aumentar el precio de la entrada por parte de los visitantes.....	34
Figura 12. Máximo que estuvieron dispuesto a pagar por disfrute de la Catarata Honolulu ...	35
Figura 13. Disposición a aceptar aumentar el precio de entrada y residencia de visitantes	39
Figura 14. Punto de GPS en el puente de la catarata Honolulu.....	51
Figura 15. Encuesta a los visitantes de la catarata.....	51
Figura 16. Encuesta a los visitantes de la catarata.....	52
Figura 17. Aplicación de las encuestas a los visitantes de la catarata	52
Figura 18. Encuesta a los visitantes de la catarata.....	53
Figura 19. Aplicación de la encuesta a visitantes de la catarata.....	53
Figura 20. Aplicación de encuesta a visitantes de la catarata.....	54
Figura 21. Encuesta a los visitantes de la catarata.....	54
Figura 22. Piscina en construcción de la catarata Honolulu.....	55
Figura 23. Estructura de tiendas de venta de comida de la catarata Honolulu	55
Figura 24. Restaurante en construcción de la catarata Honolulu.	56
Figura 25. Piscina natural de la catarata Honolulu	56
Figura 26. Cartel con indicaciones en la catarata Honolulu.	57
Figura 27. Mirador de la catarata Honolulu (3era catarata)	57
Figura 28. Formato de encuesta definitiva de valoración económica	58
Figura 29. Formato de encuesta definitiva de valoración económica	58
Figura 30. Leyenda de la codificación de las encuestas	59
Figura 31. Codificación de las encuestas	59
Figura 32. Mapa de ubicación de la investigación	60

RESUMEN

La investigación presentó como objetivo: Estimar el valor económico del servicio de ecoturismo de la catarata Honolulo, en la provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú. Se utilizó un diseño no experimental, descriptivo, de corte transversal, cuantitativo y correlacional, aplicando el método de valoración contingente. La población estuvo compuesta por 7000 visitantes anuales, y la muestra fueron 229 visitantes. Para recolección de datos, se empleó encuesta piloto y definitivas; en encuesta piloto fue aplicado a 56 visitantes que permitió determinar el valor de “p” y “q”, para estimar el tamaño de muestra.

Conforme con resultados, gran parte de visitantes eran hombres (55.2%), de 29 a 39 años (35.1%), con formación académica superior (62.8%) e ingreso mensual de S/400 a S/1299 soles y S/2200 a S/3099 soles (24.7%). Enfocado con disposición a pagar (DAP), el 82.8% indicaron que estuvieron dispuestos a pagar por la mejora como instalación de restaurante y mejora del camino. En correlación entre características socioeconómicas y DAP fueron débiles o nulas. Se concluyó que no existió una relación significativa con características socioeconómicas y la disposición a pagar por la entrada; por ende, se evidenció una correlación negativa moderada con DAP y precios máximos dispuestos a abonar. Asimismo, se rechazó la hipótesis nula y aceptó la hipótesis alternativa, confirmando que los residentes locales (Provincia Leoncio Prado) están dispuestos a pagar más por el precio de la entrada que los visitantes foráneos.

Palabras clave: Características socioeconómicas, Disposición a pagar (DAP), Valoración económica, Visitantes.

ABSTRACT

The objective presented in the research was: to estimate the economic value of the ecotourism service at the Honolulo waterfall in the Leoncio Prado province of Huánuco, Peru. A non-experimental, descriptive design was used of a cross-sectional cut that was quantitative and correlational, applying the contingent valuation method. The population was composed of 7000 annual visitors and the sample was of 229 visitors. For the data collection, pilot and definitive surveys were used; the pilot survey was applied to fifty six visitors, which allowed for the determination of the value for “p” and “q,” in order to estimate the sample size.

According to the results, a large part of the visitors were men (55.2%) from twenty nine to thirty nine years of age (35.1%), with superior academic studies (62.8%) and a monthly income of S/.400 to S/.1299 soles and S/.2200 to S/.3099 soles (24.7%). Focused on the willingness to pay (DAP in Spanish), 82.8% indicated that they were willing to pay for improvements such as the installment of a restaurant and the improvement of the sidewalks. The correlation between the socioeconomic characteristics and DAP were weak or none. It was concluded that a significant relationship does not exist between the socioeconomic characteristics and the willingness to pay entrance fees; thus, a moderately negative correlation was evidenced between the DAP and maximum prices that people are willing to pay. Likewise, the null hypothesis was rejected and the alternative hypothesis was accepted, confirming that the local residents (Leoncio Prado province) were willing to pay more for the entrance fee than the outside visitors.

Keywords: socioeconomic characteristics, willingness to pay (DAP), economic valuation, visitors

I. INTRODUCCIÓN

El crecimiento poblacional de manera desmedida en diferentes lugares del mundo viene generando graves consecuencias sobre los recursos naturales existentes. El Perú y en particular, provincia Leoncio Prado, enfrenta una problemática, dado que observa un deterioro de los ecosistemas naturales, donde una de las consecuencias es pérdida de las bellezas paisajísticas como las cataratas naturales, que, aun ofreciendo servicios ecosistémicos potenciales, no cuentan con el valor económico adecuado para su restauración y mantenimiento.

En este sentido, la catarata Honolulo localizado Provincia Leoncio Prado, es poseedora de un gran valor ecológico intrínseco, que requiere de un valor económico real para su restauración y conservación. Además, presenta con grandes cantidades de bellezas paisajísticas, topografía variada, diversidad de climas, entre otras condiciones, lo cual la hace peculiar y representa un atractivo y potencial medio de vida para el poblador rural, desde la óptica del ecoturismo.

La catarata Honolulo posee características naturales (bellezas escénicas; fácil accesibilidad; recursos flora, agua, fauna; entre otras), que, aprovechadas de manera sustentable, constituyen una posibilidad para optimizar calidad de vida del poblador asentado en su zona de influencia. A ello se suma la predisposición de sus habitantes en desarrollar actividades productivas causando el menor impacto al entorno natural, observándose que muchos de ellos aprovechando la afluencia de turistas, comercializan diversos productos a precios accesibles. Asimismo, existe un sendero amplio y banquetas que permiten al visitante desplazarse con facilidad, causando el menor cansancio posible; posee también, una piscina natural formada por la caída del agua, donde el turista puede relajarse observando el paisaje.

Por lo tanto, ante la carencia de datos de la valoración económica del atractivo ecoturístico, surge la necesidad de ejecutar estudios de valoración económica en el método contingente de la catarata Honolulo por la cual surge la interrogante: ¿Cuál es el valor económico del servicio ecoturístico de la catarata Honolulo en la provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú?

La hipótesis contrastada radica en “la población local (provincia Leoncio Prado) está dispuesta a aumentar el precio, respecto a la población foránea, por el disfrute del servicio de ecoturismo de la catarata Honolulo, provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.”

La relevancia de la investigación este derivado del hecho que el ecoturismo se convirtió en un pilar para el progreso socioeconómico en los países, y en el Perú representa un paso

crucial hacia el crecimiento económico. En tal sentido, mediante el presente estudio se pretende valorizar económicamente el servicio de ecoturismo de la catara Honolulo en la provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú, lo cual, a su vez, permitirá generar ingresos económicos a la población, mejorando su nivel de vida, bajo el contexto de sustentabilidad.

Mediante la información conseguida de la catarata Honolulo, servirá como base para la planificación de estrategias para el aprovechamiento sustentable y se generaron una predisposición para posteriores investigaciones con propósito de conservar el recurso natural. Ante lo expuesto en párrafos anteriores, se planteó como objetivo lo siguiente:

1.1. Objetivos

Objetivo general

- Estimar el valor económico del servicio de ecoturismo de la catarata Honolulo, en la provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.

Objetivos específicos

- Describir las características socioeconómicas de los visitantes a la catarata Honolulo, provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.
- Determinar la disposición a pagar de los visitantes, por servicio de ecoturismo de la catarata Honolulo provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.
- Analizar la relación entre la disposición a pagar y las características socioeconómicas de los visitantes a la catarata Honolulo provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Marco teórico

2.1.1. Economía ambiental

Según Lomas *et al.* (2005), es la ciencia encargada de determinar la base teórica para lograr una óptima gestión del medio ambiente y el recurso natural dentro de contexto del mercado. Parece que los mercados no tienen en cuenta muchos servicios y bienes presentes en los distintos ecosistemas, por lo que no se les asigna un valor definido. Esto ha sido objeto de reclamo por parte de los economistas que se dedican a la evaluación ambiental, quienes señalan que estos bienes suelen denominarse "bienes públicos" y se consideran externalidades en la provisión de bienes, siendo indirectamente considerados en los procesos de producción o consumo con respecto a su utilidad.

2.1.2. Valoración económica del ambiente

Es el enfoque de examinación que puede ser empleado para fines prácticos y basados en la realidad. Sin embargo, desde una perspectiva empírica, es esencial calcular y corroborar que la definición sea cuantificable mediante la observación en un ámbito real. De esta manera, una vez que los valores económicos sean cuantificados, pueden emplearse para tomar la decisión vinculada en políticas ambientales y en asignación del recurso económico que consideren el costo ambiental involucrado (Labandeira, 2007).

Valoración económica del perjuicio requiere en primer lugar distinguir entre las externalidades reales y los impactos que podrían estar ya incluidos en el sistema. Además, es necesario adjudicar los valores a diversos daños que han cuantificado. Este proceso se realiza principalmente al medir el cambio del bienestar de la asociación que resultan en alteraciones de calidad o cantidad de los recursos ambientales. Generalmente, esto implica calcular la disposición a pagar por diversos cambios que sean beneficios (Labandeira, 2007)

2.1.3. Valoración económica

Es una técnica empleada para expresar en unidades monetarias el valor de los servicios y bienes proporcionados por los ecosistemas, incluso cuando no tienen precios o mercados establecidos; su objetivo es hacer evidente los múltiples privilegios en la sociedad. Por ende, el valor económico obtenido puede ser considerados para tomar decisiones e integrar los aspectos ambientales en las políticas y acciones (MINAM, 2016).

Según MINAM (2016), el valor Económico Total (VET) representa la idea que algunos bienes o servicios proporcionado por los ecosistemas pueden estar formado con diversos valores, así como tangibles (fáciles de medir) e intangibles (difícil de medir). Con VET abarcan a: Valor de Uso (VU) y Valor de No Uso (VNU). Dentro del VU se encuentra: Valor del Directo (VUD) y Valor del Uso Indirecto (VUI). Por ende, el VNU abarcan a: el Valor de Existencia (VE) y Valor del Legado (VL). Con diferentes componentes que conforman a los valores del ecosistema pueden analizarse de manera independiente y sumados para obtener el valor total.

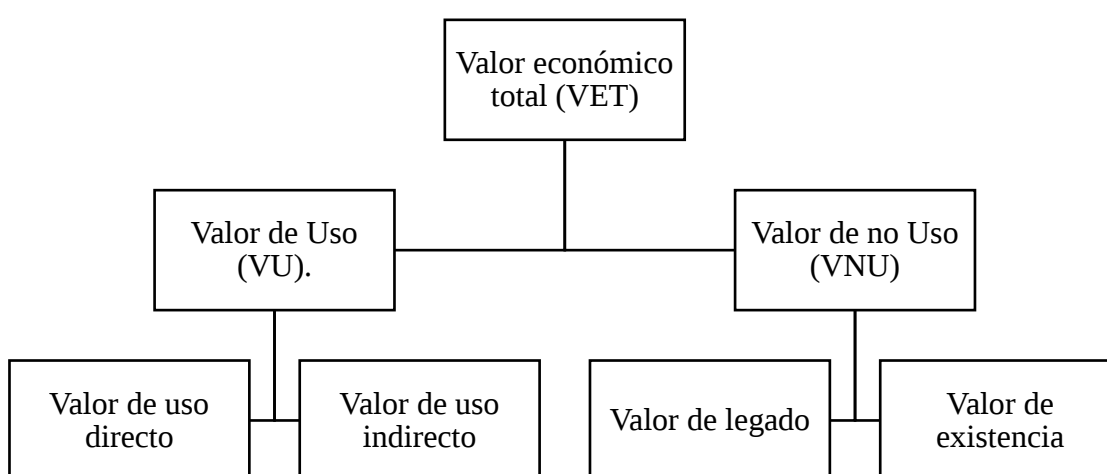


Figura 1. Valor Económico Total (VET). Fuente: (MINAM, 2016).

a. Valor de uso (VU)

Es el empleo de manera directa o indirecta del bien o servicio proporcionado por el ecosistema natural, por el individuo o comunidad. El VU se desglosa con la siguiente manera:

- Valor de uso directo (VUD): Es el beneficio que una persona o comunidad obtiene a utilizar o consumir directamente el bien o servicio ecosistémico. Este VUD tiene alta exclusividad y competencia en gasto, similar con los bienes privados (MINAM, 2016).
- Valor de uso indirecto (VUI): Es el beneficio que no es exclusivo para una persona, sino que son para múltiples individuos en la comunidad. El VUI está caracterizado por tener poca exclusividad y competencia con el consumo (MINAM, 2016).

b. Valor de no uso (VNU)

Es la existencia del servicio ecosistémico o el anhelo de transferir el beneficio del ecosistema con próxima generación, y está constituido en:

- Valor de legado (VL): Este valor implica la importancia de transmitir directa o indirectamente al beneficio del ecosistema con generación futura, sean por razones de parentescos o filantropía (MINAM, 2016).
- Valor de existencia (VE): Este valor se indican a la importancia que el individuo otorga al ecosistema simplemente por la razón de existir, también con individuos que no los utilizan actualmente, ni tienen planes de hacerlo en el futuro, ni obtienen beneficios directos o indirectos de ellos (MINAM, 2016).

2.1.3.1. Utilidad de valoración económica

Conforme MINAM (2016), mediante información obtenida a través de valoraciones económicas pueden emplearse con toma de decisión en múltiples propósitos, incluyendo:

- Análisis costo-beneficio: Es el hallazgo de valoración económico y se integran con una indagación de costos-beneficios (ACB), para calcular y escoger una mejor política o proyectos que maximicen su satisfacción social.
- Planificación y diseños de políticas: Mediante las valoraciones económicas de patrimonio natural destaca el beneficio económico de conservación y empleo sustentable, con el costo asociados a su privación. Esto es esencial para diseñar la política ambiental y considerar el servicio ecosistémico en planes del crecimiento.
- Regulación ambiental: En valoración económica proporciona referencia relevante para diseñar instrumentos, como el incentivo o disuadir del incentivo, para lograr el grado de calidad ambiental esperado por la sociedad.
- Mecanismo del financiamiento: Con valoraciones económicas de patrimonio natural es útil en la creación del mecanismo del financiamiento medioambiental y patrimonio naturales. Esto puede incluir en el Mecanismo de Retribución por el Servicio Ecosistémico (MRSE), con acuerdo de Conservación, Fondo del Agua y diversos.
- Contabilidad nacional: Contribuye a identificar los valores monetarios de flujos de patrimonios naturales, que pueden utilizarse en realización de cuenta ambiental nacional.

Con Bateman *et al.* (2002), en Perú, con análisis de valoraciones económicos se realizaron con frecuencia con diversas metas:

- Resaltar la relevancia del servicio del ecosistema del Perú.
- Calcular un valor, para establecer la cantidad de remuneración en el mecanismo del MRSE.
- Planificar el beneficio del proyecto vinculado en provisión del servicio ecosistémico.
- Estimar los valores económicos del impacto ambiental generado por actividad económica o proyectos.
- Influenciar la conducta del agente económico.

2.1.3.2. Métodos de valoración económica

Se han perfeccionado con múltiples enfoques de valoración económica con propósito de calcular, sean de manera particular o general, con valores económicos de bienes o servicios ecosistémico. La elección del método de valoración suele depender del propósito de evaluación, disponibilidad de datos, las características de bienes o servicios ecosistémicos, tipos de valores económicos a medir, el recurso financiero y periodos disponible, con diversos factores (MINAM, 2016). Además, es fundamental tener en cuenta diversos aspectos, como información accesible, nivel del ingreso que reciben la población destinataria, recursos económicos disponibles, tiempo asignado para realizar un análisis y condición social o sanitaria y otros. Los enfoques para evaluar el valor económico de los servicios ecosistémicos se clasifican, en cuatro grupos.

a. Método basado en valor del mercado

Con enfoque de valoración económico basado en el valor de mercado proporcionan datos sobre relevancia del servicio ecosistémico mediante la información presente en mercado (MINAM, 2016). Con ellos, resaltan los métodos del precio del mercado (MPP), que facilita la estimación del valor correspondiente al empleo directo. Sin embargo, una complicación radica en ausencia del mercado donde comercialicen diversos servicios ecosistémicos

b. Método basado en preferencia revelado

Facilitan el análisis de cómo los individuos manifiestan los valores que otorgan servicios ecosistémicos mediante la observación de la conducta en mercado real del bien

relacionado (MINAM, 2016). Entre los métodos destacados se encuentran: Métodos del Cambio en Productividad (MCP), Métodos de Costos de Viajes (MCV), Métodos del Precio Hedónico (MPH) y Métodos del Costo Evitado (MCE).

c. Método basado en preferencia declarada

Constituyen una opción factible cuando no cuentan con precios del mercado para estimar el valor económico del servicio ecosistémico; en algunos casos recurren en recolección de datos con encuestas que presentan en mercado hipotético, con propósito de establecer la preferencia del individuo mediante estos escenarios (MINAM, 2016). Con métodos de valoración Contingente (MVC) y Método del Experimento de Elección (MEE).

d. Método basado en técnica de transferencia de beneficios (TB)

Se fundamentan en trasladar valores o funciones calculadas en investigaciones previas, basadas en metodologías de valoración económica (MINAM, 2016). Se emplea cuando hay limitaciones de tiempo y recurso financiero para ejecutar el estudio primario.

Tabla 1. Métodos de Valoración Económica

Método de Valoración	Nombre	Tipos de valores	Descripción
Basado en valor del mercado	Precios de mercados	VUD	Emplean el precio ya establecido en los mercados nacionales o internacionales. Los precios son determinados por relación con productor y consumidor mediante las ofertas y demandas.
	Cambios en productividad	VUI	Estima los valores de usos directos de los atributos ambientales al analizar cómo contribuye a las actividades de mercado y cómo afecta la elaboración de bienes o servicios en mercados establecidos.
Basado en preferencia revelada	Costos de viajes	VUD	Estima los valores económicos del servicio que son empleados en actividad recreativa y no cuentan con mercados específicos de los cuales obtienen información respecto al precio y demanda.
	Precio hedónico	Valor del Uso Directo	Se emplea para calcular el valor económico del servicio económico que impactan directamente en los precios de bienes que están en el mercado.
	Costos evitados	y Valor de Uso Indirecto	Sirve para estimar el gasto que causan al agente económico para minimizar o prevenir el efecto ambiental no deseado, en situaciones donde el bien o servicio son considerados sustitutos.
	Valoración contingente	VU y VNU	Buscan determinar los valores que el individuo otorgan a los bienes o servicios ecosistémicos mediante las respuestas a interrogantes respecto la DAP para obtener el servicio, o disposición a aceptar (DAA) una indemnización por reducción en diversos servicios.
Basado en preferencia declarada	Experimentos de elección		Crea mercado hipotético para examinar el cambio en bienestar del individuo a partir de ejecución con diferentes opciones de selección.
	Transferencia de beneficios	VU y VNU	Utiliza información proveniente de estudios existentes en áreas similares a la que se desea valorar económicamente.
Otro enfoque de valoración económica			

Fuente: MINAM, 2016.

2.1.3.3. Método de valoración contingente (MVC)

Se han creado diferentes enfoques para evaluar económicamente con el propósito de medir total o parcialmente con valores de los bienes o servicios ecosistémicos. La elección de métodos de valoración depende de finalidad de evaluación, los datos disponibles, los bienes o servicios ecosistémicos, los tipos de valores económicos que buscan, como el recurso financiero y periodos disponibles, con diversos factores (MINAM, 2016).

El método de Valoración Contingente estima cómo afectarían un cambio hipotético en recursos naturales al bienestar de las personas. Esto se logra mediante preguntas directas que indagan sobre la cantidad que estarían dispuestas a pagar para eludir los cambios que les beneficie o las cantidades que aceptarían recibir para soportar un cambio que les perjudique (Ruiz, 2007; Cristeche & Penna, 2008).

Este método es de gran relevancia cuando se desea analizar las disposiciones a pagar con mejoras en bien ecosistémicos y su servicio, como la mejora del suministro de agua y el drenaje. El objetivo es asignar un valor monetario a estas mejoras. Además, también se utiliza para evaluar situaciones adversas donde la población y los grupos sociales están dispuestos a pagar para conservar satisfacciones que no tienen un valor monetario establecido (Riera, 1994).

Este método permite construir mercados hipotéticos para determinar su disponibilidad a pagar (DAP) por consumidores de los bienes o servicios. A través de encuestas se busca revelar las preferencias de los consumidores, busca evaluar los beneficios para los consumidores y calcular el DAP. Este enfoque puede ser utilizado en diversas situaciones en las que no haya datos disponibles o sea difícil obtenerlos. La valoración contingente ha sido aplicada en diversas evaluaciones relacionadas con aspectos como condición del agua y aire, belleza de paisajes, valor recreativo, la preservación en áreas naturales, el efecto del cambio climático, construcción de infraestructuras viales.

2.1.3.3.1. Disponibilidad a pagar (DAP)

Son medidas de los valores económicos de cualquier bien o servicios. Cuando un bien o servicio ambiental existe y se proporciona de forma gratuita, el DAP representa el importe máximo del monto que un individuo están dispuestos a pagar para adquirir los derechos de propiedad de dicho bien y poder disfrutar con sus beneficios (Riera, 1994). Asimismo, menciona que se la disposición a pagar ofrece un indicador monetario de preferencias. Mediante el DAP el individuo manifiesta su preferencia por un beneficio ambiental mediante las disposiciones a pagar por ellos en los mercados.

La disposición a pagar es la forma general de evaluar el valor económico de cualquier bien o servicio. Refleja la importancia de servicios y cuanto están dispuesto a sacrificar, ya sea con diversos bien o su semejante en monetario, para poder acceder con dicho servicio. Su estabilidad con DAP y oferta de bienes o servicios se traducen en los precios que se establecen en los mercados (Barzev, 2001).

De acuerdo con Bishop y Heberlein (1980), la noción de asignar un valor no resulta completamente irracional, que trata de situación donde la conducta del individuo se asemeja al que exhiben en mercados al enfrentarse con decisión de compras. Este proceso implica comparar la disposición a pagar por productos, ya sean positivas o negativas, lo cual están condicionados por múltiples factores como: ingreso, gusto, cultura o habito personal de cada individuo.

2.1.4. Turismo

El análisis del turismo ha permitido comprender cómo se formó su identidad en EE.UU. y como promovió el nacionalismo en países como Italia “fascistas”, Alemania nazi y Unión Soviética. Durante los periodos que su red del transporte y comunicación se desarrolla, con manifestación del mercado para el bien nacional, diversos Estado e ideología utilizaron el progreso de turismo, como herramientas para satisfacer al desea del consumo de población y promover sus propios modelos políticos (Tizzoni, 2014).

Según Corbin (1993), aunque las prácticas turísticas tienen una larga historia, el turismo de masas surgió en década 1930 como resultado de lucha con obrero organizado que buscaban en tiempos libres y actividades recreativas. El Estado también desempeñó un papel crucial en este desarrollo al mejorar las infraestructuras viales para facilitar la ocupación del territorio y al unificar o crear regulaciones que efectuaron la actividad del entretenimiento fueran más rutinarias (Piglia, 2018). Asimismo, el Estado estableció agencia gubernamental que presentaron en los turismos en área propicia para intervenir y promover (Booth, 2009).

El término del turismo social, empezó a hacerse más conocido mediante décadas del 1940, coincidiendo con surgimiento de viveza populista en América Latina, específicamente en Brasil y Argentina. Durante este periodo, impulsaron iniciativas de vacación pagada dirigidas al sector popular y fomentó su turismo doméstico como manera de fortalecer el valor nacional (Pastoriza, 2008).

En la industria turística, la red social está cambiando la forma que la comunicación se lleva a cabo, alterando como los individuos consienten a información, programan y distribuyen

su viaje. En mismo tiempo, estas plataformas permiten a organización relacionar de manera dinámico y directo en sus clientes, lo que facilita con adaptabilidad con sus servicios con la nueva realidad, análisis de niveles de satisfacción de los usuarios, implementación de optimización y promoción con sus ofertas (Caldevilla *et al.*, 2021).

2.1.5. Ecoturismo

El turismo ecológico se refiere a viajar a áreas naturales que han experimentado poca alteración o contaminación; el propósito fue indagar, contemplar y disfrutar del paisaje, la flora y fauna silvestre, así como la manifestación cultural presente o pasadas que se encuentran en esas zonas. Esta forma de turismo involucra la percepción científica, estética o filosóficas, aunque los turistas no obligatoriamente tengan que ser científicos, artistas o filósofos profesionales (Ceballos, 1988).

Según Ley Forestal N°29763 y reglamentación para gestión del recurso forestal, establecida por DS N°018-2015, con art. 5.20, publicado por MINAGRI; que describe al ecoturismo como un fomento de actividad relacionada con esparcimiento y turismo en ambiente natural, de manera ecológica y responsable. La actividad se realiza en zonas donde pueden gozar del ambiente, aprecian la biodiversidad y el valor cultural presente, promoviendo la conservación y generando su beneficio económico y social para sectores cercanos.

La Unión Internacional para Conservación de Naturaleza (UICN) describe el ecoturismo como una modalidad del turismo respetuoso con el medio ambiente, que implica la visita o exploración de zona natural poco modificadas, con propósito de regocijarse, contemplar y analizar el atractivo natural, como paisajes, floras y fauna silvestre, como algunas manifestaciones culturales presentes o pasada que pueden manifestase en esos lugares. Estos turismo se ejecutan mediante el proceso que promuevan el mantenimiento, reduzcan el efecto ambiental y cultural, y fomenta la participación activa y socioeconómicamente beneficiosa con comunidad local (Quispe, 2020).

2.1.6. Precio

Los precios son acuerdos sociales que facilita el intercambio del bien. Son las cantidades de los montos que los compradores pagan al vendedor para adquirir unos bienes o servicios. Los precios se establecen en los mercados con interrelación de oferta y demanda (Sierra, 1994).

Un principio fundamental de económica son la asignación del recurso escaso a la necesidad humana ilimitada. Con este propósito, buscan la distribución eficaz del recurso escaso para satisfacer diferentes demandas existentes. Frente a este desafío, se han propuesto

varias teorías para seleccionar las mejores opciones y puedan cuantificar el costo del bien generado en los sistemas de elaboración, teniendo en cuenta el sistema de mercado, asumiendo que se trata de un mercado de competencia perfecta.

De acuerdo con MINAM (2016), el precio constituye un pacto social que facilita al intercambio del producto; son los montos monetarios que los compradores entregan al vendedor como compensación por los bienes o servicios recibidos.

2.2. Estado del arte

En nivel internacional, Lugo *et al* (2020), en su artículo científico menciona que mejorar la gestión de los recursos naturales y promover la conservación del Monte Tláloc, se implementó una tarifa de entrada para los visitantes. Empleó metodología de valoración contingente, en muestra compuesta de 251 visitantes; emplearon la encuesta para recopilar información. Los resultados muestran una preocupación por estado actual del Monte Tláloc y están dispuestos a contribuir a su conservación, el DAP promedio fue \$9.00 M.N (pesos mexicanos). Las variables que influyeron fueron nivel educativo, preocupación por medio ambiente, percepción ambiental y nivel del ingreso familiar.

Mora (2018), determinó la disposición a pagar por uso recreativo de Quebrada la Vieja, utilizó método de valoración contingente y encuestó a 370 visitantes. El cuestionario busco recopilar datos socioeconómicos, datos demográficos, percepción del espacio natural y DAP de visitantes. Los valores conseguidos en encuestas, respondieron al caso hipotético, donde ellos buscan una mejora.

Enfocado al ámbito nacional, Aurich (2022) determinó la disponibilidad a pagar por conservación del Parque Nacional de Cutervo, el propósito fue valorar el bien ambiental mediante método de valoración contingente, con empleo de encuestas y entrevistas. Para estimar el DAP se aplicó la encuesta a 375 visitantes, las encuestas se realizaron a mayores de 25 años hasta 70 años. El resultado del DAP promedio fue S/21 soles, el 72% están dispuesto a pagar para incrementar el precio y variables socio-ambientales desempeñan un rol esencial en disponibilidad a pagar (DAP).

Cubas (2021) investigó la valoración económica del área de recreación turística de Laguna Pomacochas; buscó determinar DAP de visitantes para mejorar la zona. Empleó la metodología de valoración contingente y modelo de regresión logit, en muestra de 385 visitantes. Con resultados conseguidos, el 84.4% está dispuesto a pagar para mejorar, mayoría son hombres con 65.5%, factores económicos influyeron en DAP, se verificó que el 49.6% de

visitantes gastan entre 1000 a 2500 soles y 43.6% de visitantes gastaron 20 soles como máximo en traslado.

Medalla (2020) realizó un análisis del valor económico en toboganes del encanto de novia, provincia de Padre Abad. El método fue cuantitativo, descriptivo y transversal; se aplicaron encuestas mediante el muestreo aleatorio simple, en muestra de 384 visitantes. Asimismo, empleo el modelo de probabilidad no lineal. Como resultados el 52% está dispuesto a pagar para aumentar el costo y precio para el servicio ecosistémico recreativo fue S/1.00 sol. Se concluyó que el factor socioeconómico presento un impacto significativo en DAP.

Melgar (2018) evaluó la valoración económica de visitantes a Gruta de Huagapo (Tarma) que están dispuestos a pagar; mediante análisis de encuestas y entrevistas en servicio del ecoturismo. Se empleo encuestas para identificar el DAP, bien y servicio ambiental. La encuesta estuvo basada en 20 ítems y entrevistaron a 313 visitantes. Los resultados conseguidos indicaron que mayoría de visitantes tienen 26 a 33 años, son mujeres, la principal razón de visita es recreación y observar la belleza paisajística. El 98.1% está dispuesto a aumentar el precio, monto actual es S/1.00, con el estudio el DAP promedio fue S/4.38 por visitantes, entonces presentaron un aumento de S/3.38.

Ortiz (2016) estimó la valoración económica del espacio recreativo en Isla San Lorenzo; donde empleo el método de valoración contingente. Se utilizaron las encuestas para estimar la disposición a pagar para la conservación y el efecto de la variable de ingreso sobre la DAP, se realizaron 105 encuestas. El 72.45% de encuestados están dispuestos a pagar por el espacio recreativo marino-costero, el DAP promedio obtenido fue S/ 30.82 soles por persona y el valor económico agregado del servicio ecosistémico es de S/ 1'244,668.14 soles al año.

Quispe (2020) buscó estimar el DAP por costo de entrada, analizar relación en DAP con variable socioeconómica y donde buscaron establecer la variable que influyen en comportamiento del DAP. La metodología fue valoración contingente, empleo encuestas para DAP. La encuesta estuvo basada en 20 ítems y entrevisto a 266 visitantes. El 71.1% está dispuesto a aumentar el precio de entrada, DAP promedio fue S/7.40 soles. Las características socioeconómicas (lugar, edad, genero, sector e ingreso) de visitantes tienen relación con DAP y variable de montos propuestos, edades, educación e ingreso resulto significativamente en DAP.

Rojas y Solar (2017) efectuaron una investigación para determinar el potencial del uso turístico, fomentar estrategias de difusión y promoción del Catarata del Tamushal en Tarapoto.

La metodología fue de Valoración contingente, que permitió recopilar datos. Se describió y analizo las variables e incidencia, con muestra compuesta de 243 visitantes. El resultado estimo el DAP promedio de S/15.79 soles y el valor total económico de Cataratas ascendió S/117,477.60 soles.

En nivel local, Acosta (2022) estimó el valor económico de tres cataratas turísticas Leoncio Prado, Huánuco. Las cataratas fueron Velo de las Ninfas, Santa Carmen y Honolulo; se aplicó la técnica de encuesta y cuestionario. En la catarata Velo de las Ninfas presento pequeñas áreas de descanso formadas por erosión de quebrada. En catarata Honolulo, su área de descanso fue 300m², una piscina de 96m² y diversas cascadas con alturas variables. Respecto a catarata Santa Carmen, detallo dos caídas e indicó que tercera catarata no estaba habilitada por razón de seguridad. Los resultados indicaron que el DAP promedio de 3 cataratas fue S/7.37 soles; respecto a la catarata Honolulo el DAP promedio fue S/5.92 soles; manifestaron mejorar el acceso (16.8%), acceso y limpieza (12.9%), y puente (9%).

Espinoza (2021) realizó una investigación en Zona Arqueológica Monumental Kotosh (ZAMK) para determinar la valoración económica con metodología costo de viaje. Emplearon encuestas, para determinar la característica socioeconómica, frecuencia de visita, valor económico de visitantes; y encuestaron a 411 visitantes. El valor económico total del ZAMK para 2019 fue de S/51'645,769.90 soles; el 55% de encuestados está dispuesto a pagar para mejorar y mayoría son hombres; el costo de entrada era S/5.00 soles y con investigación presento un aumento de 112% (S/10.56 soles).

Huamán (2021) realizó un estudio para determinar la valoración económica de los visitantes estaban dispuestos a pagar por servicio ecosistémico turístico de catarata La Quinceañera. Aplicaron encuestas y entrevistas; las encuestas utilizaron para evaluar un potencial de visita, calidad del servicio turístico, percepción ambiental, DAP y valor económico de Catarata. El análisis reveló que potencial de visitas, estuvo basado en 2364 visitantes por 2013-2017. Para estimar el DAP, aplicaron 114 encuestas y con DAP promedio fue de S/4.00 a S/ 8.00.

Lino (2020) evaluó el valor económico de servicios ambientales relacionados con ecoturismo del "Bosque Monte Potrero", Pachitea, Huánuco. Empleo la metodología de valoración contingente, con muestreo aleatorio simple con muestra de 322 visitantes. Se estimó con el modelo probabilístico de respuesta dicotómica, que identifico el DAP promedio fue S/2.00 por visitantes. Su propósito fue conservar y resguardar el entorno natural; que identificó

múltiples factores como indicadores del precio hipotético, nivel educativo e ingreso de visitantes; que desempeñan un rol relevante en DAP por parte de los mismos.

Ramírez (2022) en analizo la valorización económica de belleza paisajística de Bella Durmiente, ubicado en Parque Nacional Tingo María (PNTM), por población de ciudad de Tingo María (TM.). En el estudio, se empleó el método de valoración contingente, para determinar el valor que habitantes de TM atribuyen a estos servicios ambientales mediante diversos indicadores y variables. El resultado conseguido manifestó que máxima disposición a pagar por belleza paisajística fue S/2.70 en promedio.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de ejecución

3.1.1. Ubicación geográfica y política

El estudio de investigación se realizó en catarata Honolulo, ubicado a 20 km de ciudad de Tingo María, aproximadamente 30 minutos del caserío de Honolulo, cruzando un puente colgante para seguir un camino de herradura. La catarata está formada por aguas cristalinas que nacen en la parte alta de la montaña. Es un lugar propicio para bañarse en sus pozas y realizar escaladas y rapel en sus cascadas. Además, en horas apropiadas se puede observar gallitos de las rocas (Rubina, 2020).

La capacidad de carga Física (CCF) establece máximo de 200 visitantes simultáneamente, calculado según área disponible y espacio necesario por persona. Sin embargo, considerando limitación como fragilidad ecológica, tiempo de visita e infraestructura, Capacidad de Carga Real (CCR) se reduce a 84 visitantes. Finalmente, al incorporar aspectos de gestión administrativa, como personal y recursos, la Capacidad de Carga Efectiva (CCE) se establece en 71 visitantes simultáneamente, indicando un equilibrio entre uso turístico y conservación del área.

La catarata Honolulo geográficamente se localiza en las siguientes coordenadas UTM:

Este : 392 655,7 m

Norte : 8 954 4881,9 m

Asimismo, se encuentra ubicada a una altitud de 789msnm.

Políticamente, la referida catarata se localiza en:

Caserío : Honolulo.

Distrito : Mariano Dámaso Beraún.

Provincia : Leoncio Prado.

Departamento : Huánuco.

3.1.2. Características climáticas

Según informes, en el distrito, la temporada de mayor precipitación se prolonga durante 6 meses, desde 17 de octubre hasta el 26 de abril, con probabilidad del 32% que un día sea lluvioso. El mes con mayor cantidad de días lluviosos es febrero, con promedio de 14 días que registra al menos 1mm de precipitación. Por otro lado, la temporada más seca abarca 6 meses, desde 26 de abril hasta 17 de octubre, y el mes con menor precipitación es julio, con promedio de 4 días de mínimo 1mm de precipitación (Weather Spark, 2022).

La aplicación de la encuesta piloto se realizó en el mes de octubre, entre segunda y cuarta semana del 2022; posteriormente se efectuó la encuesta definitiva entre noviembre del 2022 hasta febrero del 2023, abarcando parte de temporada lluviosa.

3.2. Material y métodos

3.2.1. Materiales y equipos

Durante la fase de campo se utilizaron las encuestas (piloto y definitiva) para la toma de datos de los visitantes, un tablero, micas para proteger de la lluvia a las encuestas, lápiz, lapicero, cámara fotográfica, pilas 2A, GPS Garmin para la georreferenciación de la catarata. Por otro lado, en fase de gabinete se utilizó una computadora (laptop por proceso de redacción y procesamiento de datos), los programas estadísticos (SPSS y Stata) en conjunto con el programa Microsoft office.

3.2.2. Metodología

3.2.2.1. Características socioeconómicas del caserío Honolulu

El caserío Honolulu tiene como principal actividad la venta de plátanos, café y disponen de 02 restaurantes; asimismo venden sus insumos y comida en zona de descanso de Catarata. Hay un colegio de primaria, las calles no están pavimentadas, casas son de material noble y la población local es de 600 personas.

3.2.2.2. Población y tamaño de muestra

De acuerdo a la información recabada, se consultó a la Sra. Sixta Rodríguez, pobladora del caserío Honolulu y expresidenta de junta directiva, refiriéndose que la cantidad de personas que visitan dicho lugar oscila alrededor de 7 000 por cada año.

Debido a que no existía estudio precedente en la zona de estudio, se procedió a realizar encuesta piloto para determinar el tamaño de muestra para la aplicación de las encuestas. La encuesta piloto (Anexo C) se aplicó a 56 personas al azar durante un periodo de una semana, en esta encuesta se determinó el valor de “p” y “q”, en base a la pregunta 3. De la encuesta piloto, se obtuvo el valor de “p” como 0.178 y el valor de “q” es de 0.821

Con esta información se delimito el tamaño de muestra, en base a la ecuación (1) que fue reportada por Aguilar (2005), cuya expresión matemática fue:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q} \quad (1)$$

Donde:

- n : Tamaño de muestra (personas a encuestar).
- Z : Nivel de confianza al 95% (1,96).
- p : Proporción aproximada del fenómeno en estudio (0.1786; 10 personas)
- q : Proporción de referencia que no presenta el fenómeno (0.8214; 46 personas)
- N : Población visitante a la catarata Honolulu, promedio por año: 7 000 personas.
- e : Error del 5% (0,05) que se piensa cometer en el estudio.

$$n = \frac{7000 * 1.96^2 * 0.1786 * 0.8214}{0.05^2 * (7000 - 1) + 1.96^2 * 0.1786 * 0.8214} = 218$$

Inicialmente, se tenía una muestra de 218 personas para encuestar. Sin embargo, para prever posibles fallas o encuestas incompletas, se agregó un 10 por ciento adicional, lo que resultó en una muestra representativa final de 229 encuestas realizadas para el estudio.

Las encuestas definitivas se llevaron a cabo con los visitantes que habían explorado el área de la catarata Honolulu y se dirigieron a personas mayores de 18 años. Se diseñaron preguntas simples y directas en la encuesta para asegurar una buena acogida por parte del encuestado.

3.2.2.3. Características socioeconómicas de los visitantes a la catarata Honolulu

Se realizaron encuestas en la catarata Honolulu, tomando en cuenta el tamaño de muestra, con la participación de 229 visitantes. Estas encuestas se aplicaron en los meses de noviembre del 2022 hasta febrero del 2023, entre las 10:00 am y las 03:00 pm y en días de lluvia se suspendía la aplicación. Se recolectó información sobre las características socioeconómicas, donde el encuestado respondió en base a la pregunta 14 hasta la 21. Se determinó el lugar de residencia, edad del encuestado, sexo del encuestado, estado civil, nivel de educación, personas que trabajan en el hogar, ocupación del encuestado y su ingreso mensual.

3.2.2.4. Disposición a pagar de los visitantes por los servicios de ecoturismo de la catarata Honolulu

El indicador de mayor importancia está direccionado al valor monetario que los visitantes están dispuestos a pagar por el disfrute del lugar turístico. En este contexto, la encuesta presentó un caso hipotético con un proyecto hacia la catarata Honolulu, que considera mejoras, requiriendo también a los encuestados sus sugerencias al respecto. Se recolectó información sobre la disposición a pagar por los visitantes, en base a la pregunta 11 hasta la 13.

Se llevaron a cabo encuestas con el propósito de recopilar datos. Antes de aplicar la encuesta, se explicó y les brindó asistencia para completarla, respondiendo a preguntas formuladas. Para que los visitantes tengan un mayor alcance del caso hipotético, se les preguntó: ¿Qué mejoras recomiendas hacia la catarata Honolulu?

Después, los datos recopilados se ingresaron en una hoja de Microsoft Excel con el propósito de organizarlos y agruparlos para su posterior análisis e interpretación. El enfoque principal de la interpretación de los resultados fue determinar la disposición a pagar de los participantes.

3.2.2.5. Relación entre la disposición a pagar y las características socioeconómicas de los visitantes de la catarata Honolulu

Una vez aplicado las encuestas, fueron codificadas y posteriormente se digitalizaron en una matriz de datos y se procedió a realizar el análisis respectivo. Considerando los datos obtenidos de la disposición a pagar y características socioeconómicas se realizó una correlación entre las variables estudiadas en el paquete estadístico SPSS con ayuda de la hoja de cálculo de Microsoft Excel.

3.2.2.6. Determinación de la hipótesis

En el caso de contraste de la hipótesis, se utilizó la prueba de correlación mediante un análisis de SPSS, con la Disposición a aceptar y Población (Local y Foránea).

3.2.2.7. Tipo y nivel de investigación

La investigación es tipo básica, caracterizado por su enfoque en avance del conocimiento teórico sin interés inmediato en aplicación práctica. Ballestin y Fàbregues (2019), buscaron generar nuevas teorías o modificar las existentes, apoyándose en marco teórico y con método científico que permitan recopilar y analizar datos de manera estructurada y confiable. Asimismo, la investigación fue básica, porque se enfocó en recopilación de información para implementar nuevas teorías o modificar las existentes.

El enfoque cuantitativo, según Hernández y Mendoza (2018), se centra en recolección de datos numéricos y su análisis estadístico para responder a hipótesis planteadas. Se empleó fórmulas y herramientas estadísticas para evaluar las respuestas y comportamientos de la población estudiada, que permitió comparar los resultados con estudios similares y validarlos. En la investigación fue cuantitativo, porque los datos recolectados fueron datos estadísticos, procesados y analizados.

El nivel fue descriptivo correlacional. Según Hernández y Mendoza (2018), la investigación descriptiva se orientó a la representación detallada de fenómenos o situaciones, permitiendo crear una imagen precisa de eventos, personas o lugares; buscando una comprensión más profunda. Castro et al. (2023) señalaron que investigación descriptiva correlacional es conveniente para determinar relación entre variables, brindando información valiosa sobre estas variables y como se asocian. En este estudio, fue descriptiva, donde se realizó la interpretación de realidad de los hechos basada en toma de datos y correlacional, donde analizo la relación entre características socioeconómicas y DAP.

El diseño no experimental, según Hernández y Mendoza (2018), se caracteriza por observación y análisis de fenómenos, como ocurren en su entorno natural, sin manipular las variables del estudio. En este estudio, fue no experimental, porque no manipularon las variables en contexto natural, sin realizar intervención directa, permitiendo analizar datos.

El corte transversal, según Hernández (2018), implica la recolección de datos en un único momento en el tiempo, donde describan los fenómenos y analizar relaciones entre variables en un periodo específico. En la investigación, fue transversal porque se aplicó el cuestionario en un momento específico para posteriormente analizarlo.

3.2.2.8. Método de valoración

Se aplicó la metodología propuesta por Hanemann (1984), quien recomendó usar el método de valoración contingente que consistió en estimar la máxima disposición a pagar de un individuo por la mejora del disfrute de un bien, donde se intenta calcular cuál es el valor real de un bien.

3.2.2.9. Atractivo de ecoturismo

La catarata Honolulu está ubicada a 20km de la ciudad de Tingo María, la entrada de esta catarata está compuesta por un puente colgante donde se aprecia un hermoso paisaje, de allí a 30 minutos de caminata se llega a la catarata Honolulu, los caminos son anchos donde se puede caminar libremente, hay asientos, escaleras y barandas; durante el trayecto se puede apreciar una belleza paisajística rodeada de montañas rocosas, existe una abundante biodiversidad, plantas medicinales, variedad de insectos, mariposas y en la madrugada se puede escuchar a los gallitos de las rocas y sus aguas cristalinas refrescan. La catarata está compuesta por 4 caídas de agua, existe un mirador, una piscina natural donde los visitantes pueden bañarse y refrescarse (Anexo B, figura 32)

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Datos de encuesta piloto

La encuesta piloto (Anexo C) se aplicó a 56 personas al azar durante el periodo de dos semanas (segunda y cuarta semana de octubre del 2022), esta encuesta determinó el valor de “p” y “q” en base a la pregunta 3. Donde se obtuvo los valores:

Tabla 2. Datos de encuesta piloto

N°	¿Visito anteriormente la catarata Honolulu?	Cantidad	Valores
1	Si – “p”	10	0.1786
2	No – “q”	46	0.8214
Total		56	1.0000

Con ayuda de encuesta piloto, se procedió con la fórmula para determinar el tamaño de muestra:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$
$$n = \frac{7000 * 1.96^2 * 0.1786 * 0.8214}{0.05^2 * (7000 - 1) + 1.96^2 * 0.1786 * 0.8214}$$
$$n = 218$$

Inicialmente, se tenía una muestra de 218 personas para encuestar. Sin embargo, para prever posibles fallas o encuestas incompletas, se agregó un 10 por ciento adicional, lo que resultó en una muestra representativa final de 239 encuestas realizadas para el estudio.

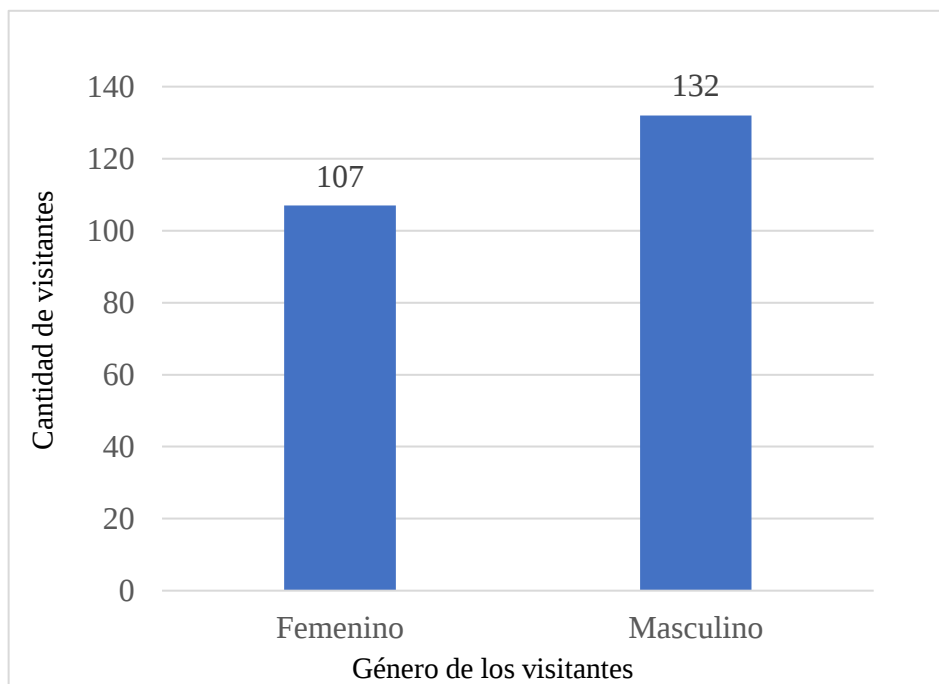
4.1. Características socioeconómicas de los visitantes a la catarata Honolulu.

4.1.1. Género de los visitantes encuestados

De acuerdo con la Tabla 3, se observa que el 55.2% de los visitantes a la Catarata Honolulu son de género masculino, mientras que el 44.8% pertenece al género femenino; lo que indica que existe una mayor predisposición por parte de los varones realizar una visita hacia la Catarata (Figura 2).

Tabla 3. Visitantes encuestados según género

Nº	Género	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	Femenino	107	44.8
2	Masculino	132	55.2
Total		239	100.0

**Figura 2.** Género de los visitantes - Catarata Honolulu

4.1.2. Edad de los visitantes encuestados

La Tabla 4, muestra que el 35.1% de los visitantes son las personas comprendidas entre 29 a 39 años de edad, siendo el rango con mayor frecuencia, mientras que 4.6% de los visitantes son personas mayores de 62 años, siendo el rango con menor frecuencia de visitas; lo que indica la preferencia de los jóvenes para visitar la catarata (Figura 3).

Tabla 4. Visitantes encuestados según su edad

Nº	Edad	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	18 a 28 años	71	29.7
2	29 a 39 años	84	35.1
3	40 a 50 años	52	21.8
4	51 a 61 años	21	8.8
5	mayores de 62 años	11	4.6
Total		239	100.0

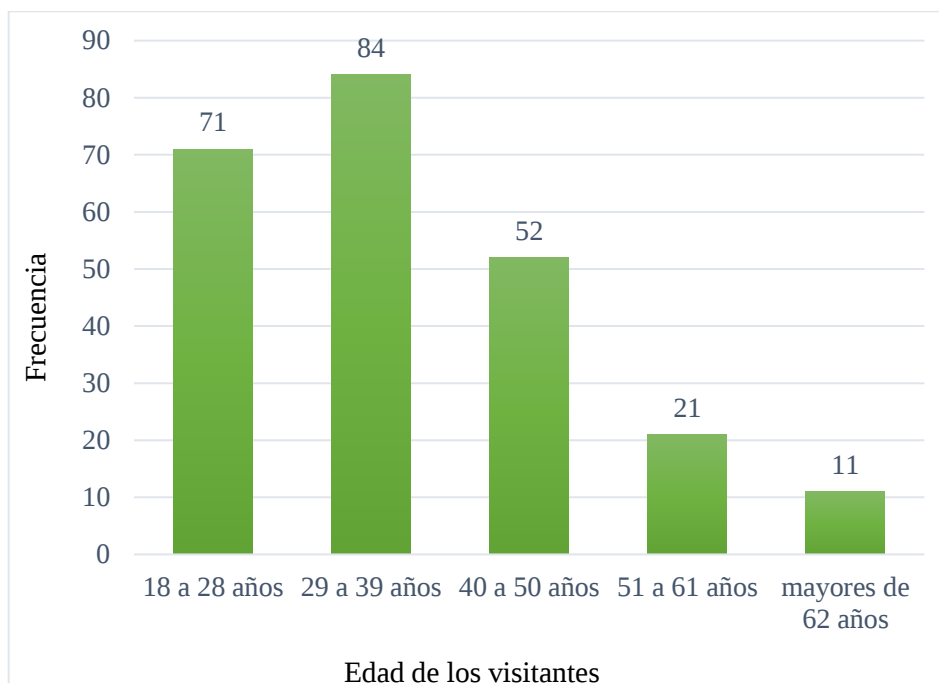


Figura 3. Edad de los visitantes

4.1.3. Lugar de residencia de los visitantes encuestados

La Tabla 5, evidencia distribución de visitantes encuestados según el lugar de residencia, enfatizando en gran mayoría son de Leoncio Prado con 33.10% (79 personas), seguido por Lima (20.5%) y Huánuco (18.4%); además, también hay representantes de Colombia e Italia, quienes representan un 0.4% cada uno (Figura 4).

Tabla 5. Visitantes encuestados según su residencia

N°	Residencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	Leoncio Prado	79	33.1
2	Lima	49	20.5
3	Huánuco	44	18.4
4	Pucallpa	13	5.4
5	Tocache	10	4.2
6	Huancayo	7	2.9
7	Piura	5	2.1
8	Tarapoto	5	2.1
9	Cerro de pasco	3	1.3
10	Iquitos	3	1.3
11	Ancash	2	0.8
12	Arequipa	2	0.8
13	Cajamarca	2	0.8
14	Huacho	2	0.8

15	Monzón	2	0.8
16	Amazonas	1	0.4
17	Aucayacu	1	0.4
18	Ayacucho	1	0.4
19	Huaraz	1	0.4
20	Juanjuí	1	0.4
21	La Merced	1	0.4
22	San Martin	1	0.4
23	Satipo	1	0.4
24	Ucayali	1	0.4
25	Colombia	1	0.4
26	Italia	1	0.4
Total		239	100.0

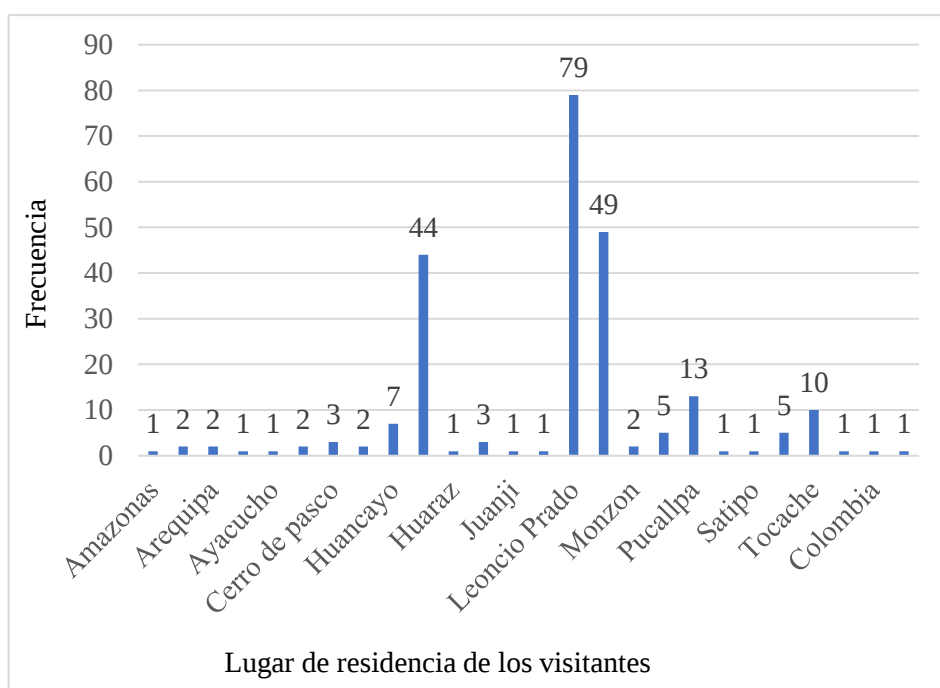


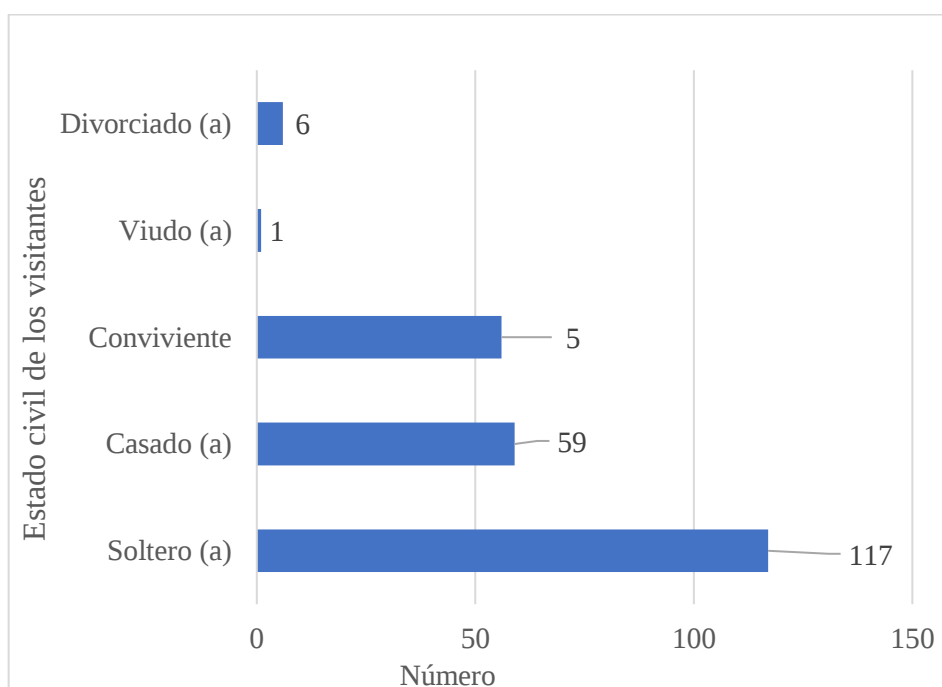
Figura 4. Visitantes encuestados según su residencia

4.1.4. Estado civil de los visitantes encuestados

En Tabla 6, se observa que mayoría de visitantes solteros, con un total de 117 personas, equivalente a 49% del total. Los casados representan al 24.7%, con 59 personas, mientras que convivientes son 56 personas (23.4%); asimismo en menor proporción, se encuentran divorciados con 6 personas (2.50%) y viudos con 01 persona (0.4%) (Figura 5).

Tabla 6. Visitantes encuestados según su estado civil

N°	Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	Soltero (a)	117	49.0
2	Casado (a)	59	24.7
3	Conviviente	56	23.4
4	Viudo (a)	1	0.4
5	Divorciado (a)	6	2.5
Total		239	100.0

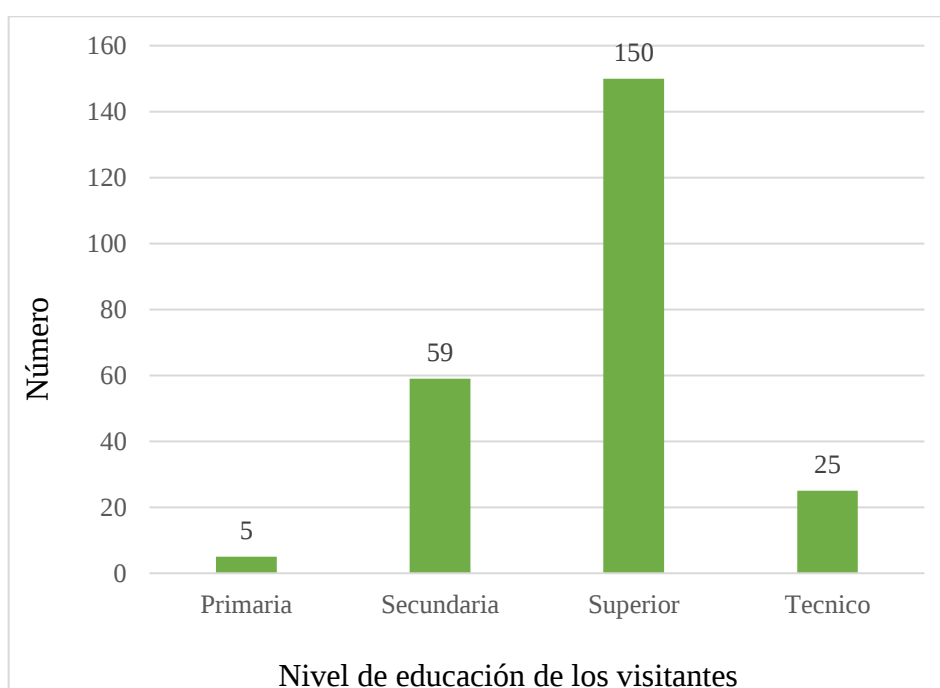
**Figura 5.** Visitantes encuestados conforme su estado civil

4.1.5. Nivel de educación de los visitantes encuestados

De acuerdo a la Tabla 7, indica que el 62.8% de visitantes a Catarata Honolulu cuentan con un grado superior, seguido con 24.7% por visitantes cuentan con educación secundario. Asimismo, con un 10.5% posee un grado técnico y solo 2.1% presentó educación primaria. Esto demostró que gran parte de participantes contaron con niveles educativos altos, enfatizando al grado superior (Figura 6).

Tabla 7. Visitantes encuestados según su nivel de educación

Nº	Nivel de educación	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	Primaria	5	2.1
2	Secundaria	59	24.7
3	Superior	150	62.8
4	Técnico	25	10.5
Total		239	100.0

**Figura 6.** Visitantes encuestados según su nivel de educación

4.1.6. Número de personas que trabajan en el hogar de los encuestados

Conforme con la Tabla 8, muestra que 45.6% de visitantes indicaron que en su hogar trabajan 2 personas, asimismo 27.6% indicaron que trabajan 3 personas en el hogar, 14.6% indicaron que trabajan 1 personas en el hogar y 9.2% manifestaron que laboraban 04 personas en el hogar; asimismo en menor proporción, se reportaron hogares con 05 y 07 trabajadores (0.8%) y 06 trabajadores (1.3%) (Figura 7).

Tabla 8. Visitantes encuestados según el número de personas que trabajan en el hogar

Nº	Personas que trabajan en el hogar	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	01	35	14.6

2	02	109	45.6
3	03	66	27.6
4	04	22	9.2
5	05	2	0.8
6	06	3	1.3
7	07	2	0.8
Total		239	100.0

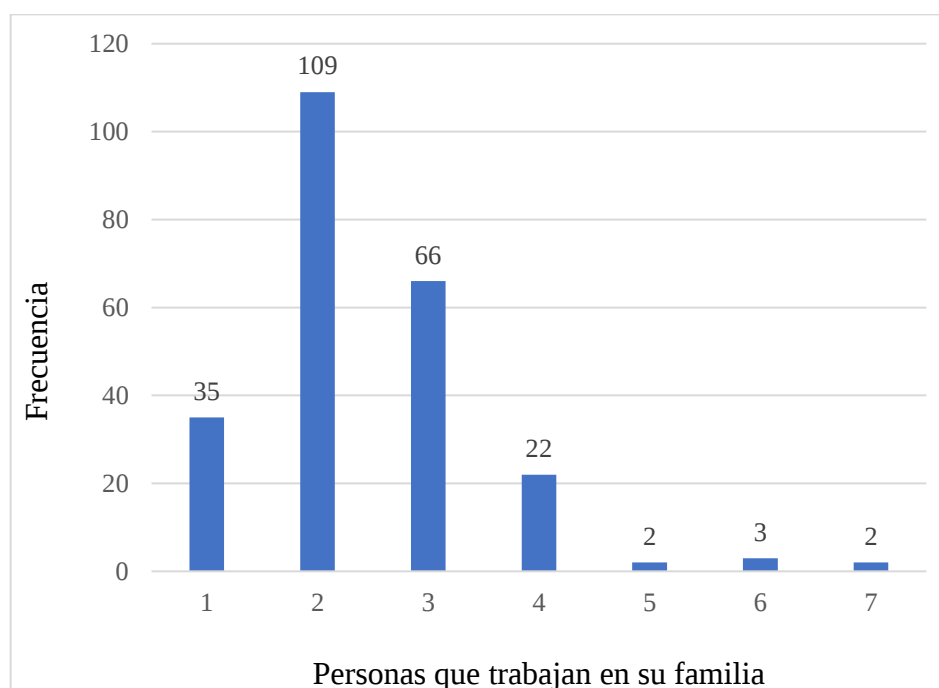


Figura 7. Visitantes encuestados según el número de personas que trabajan en el hogar

4.1.7. Ocupación de los visitantes encuestados

En la Tabla 9, se muestra que, el 14.6% de los visitantes encuestados son estudiantes, mientras que el 10% son Docentes y 7.5% son Ingenieros; además otras ocupaciones incluyen guías turísticos (6.7%) y amas de casa, conductores y empresarios (5.9%) cada uno. Asimismo, las ocupaciones con menor frecuencia son de Asistente Social, Auxiliar de Colegio, Barbero, Bibliotecóloga, Cajero, Fotógrafo, Funeraria, Instructor, Instrumentista, Jubilado, Podólogo, Recepcionista, Técnico de Farmacia, Terapista Físico y Trabajador Publico con el 0.4% cada uno de ellos (Figura 8).

Tabla 9. Visitantes encuestados según su Ocupación

Nº	Ocupación	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	Estudiante	35	14.6
2	Docente	24	10.0

3	Ingeniero	18	7.5
4	Guía turístico / Orientador Turístico	16	6.7
5	Ama de casa	14	5.9
6	Conductor / Transportista / Taxista	14	5.9
7	Empresario / Comerciante	14	5.9
8	Administradora	11	4.6
9	Enfermera	10	4.2
10	Independiente	10	4.2
11	Mecánico	9	3.8
12	Contadora (o)	7	2.9
13	Agricultor	6	2.5
14	Negocios	6	2.5
15	Abogado	5	2.1
16	Obrero	4	1.7
17	Psicóloga (o)	4	1.7
18	Medico / Doctor	3	1.3
19	Tejedor (a) / Costurera	3	1.3
20	Vendedor	3	1.3
21	Economista	2	0.8
22	Electricista / Soldador	2	0.8
23	PNP	2	0.8
24	Publicidad / Telecomunicaciones	2	0.8
25	Asistente social	1	0.4
26	Auxiliar de colegio	1	0.4
27	Barbero	1	0.4
28	Bibliotecóloga	1	0.4
29	Cajero	1	0.4
30	Fotógrafo	1	0.4
31	Funeraria	1	0.4
32	Instructor (a) de yoga / Gym	1	0.4
33	Instrumentista	1	0.4
34	Jubilado	1	0.4
35	Podólogo	1	0.4
36	Recepcionista	1	0.4
37	Técnico de Farmacia	1	0.4
38	Terapista Físico	1	0.4
39	Trabajador publico	1	0.4
Total		239	100.0

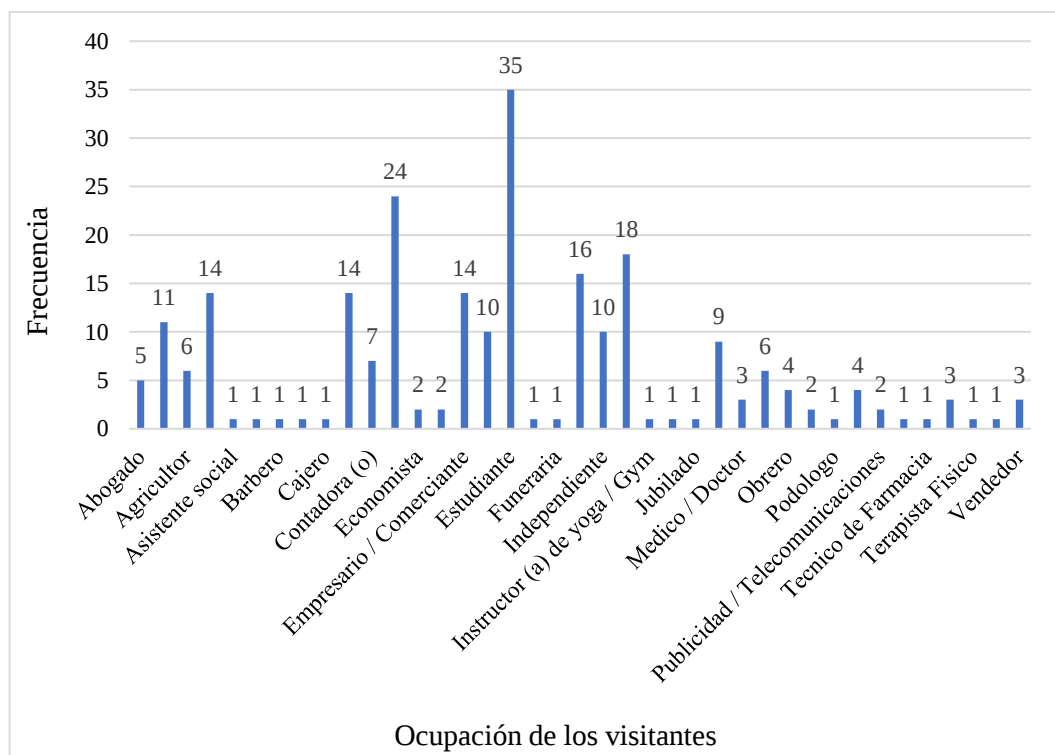


Figura 8. Visitantes encuestados según su Ocupación

4.1.8. Ingreso mensual de los visitantes encuestados.

De acuerdo a la Tabla 10, el 24.7% de los visitantes perciben un ingreso mensual que oscila entre S/400 a S/1299 soles y S/2200 a S/3099 soles, posteriormente de un 22.6% que percibe entre S/1300 a S/2199 soles. Además, el 7.9% tiene ingresos entre S/3100 y S/3999 soles, y solo 2.5% supera los S/5500 soles. Asimismo, el 9.2% percibe menos de S/400 soles (Figura 9).

Tabla 10. Visitantes encuestados según su Ingreso mensual

Nº	Ingreso Mensual	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	400 a 1299 soles	59	24.7
2	1300 a 2199 soles	54	22.6
3	2200 a 3099 soles	59	24.7
4	3100 a 3999 soles	19	7.9
5	4000 a 4899 soles	11	4.6
6	4900 a 5499 soles	9	3.8
7	Mas de 5500 soles	6	2.5
8	Menos de 400 soles	22	9.2
Total		239	100.0

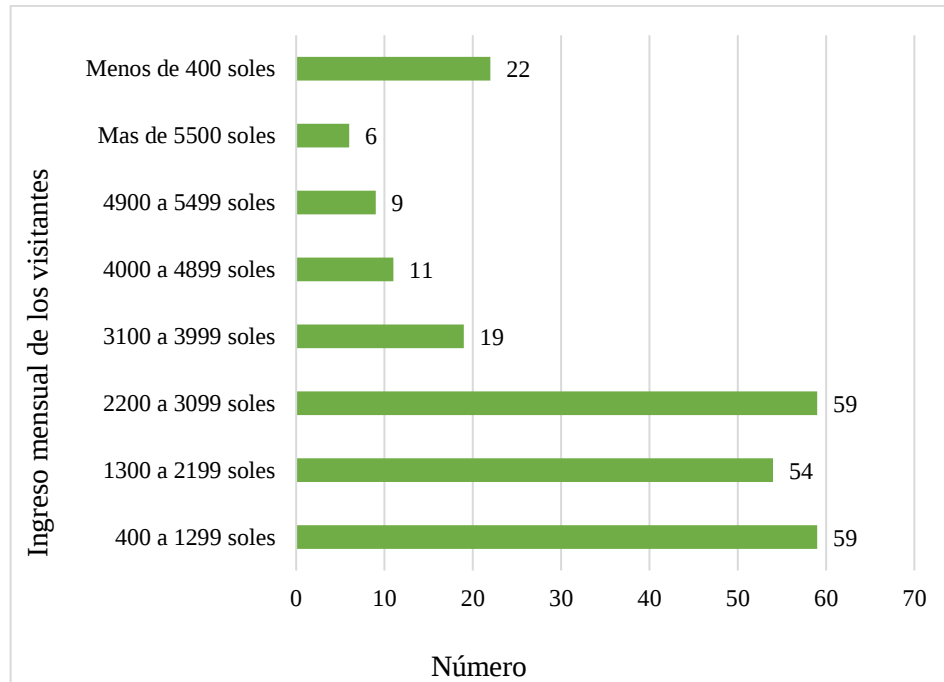


Figura 9. Visitantes encuestados según su Ingreso mensual

El estudio indicó que los visitantes encuestados, en gran parte son del género masculino, de 29 a 39 años, eran residentes de Leoncio Prado, Lima y Huánuco, solteros y tenían educación superior. En la ocupación gran parte eran estudiantes, docentes e ingenieros; con respecto al ingreso mensual estaba distribuido entre S/400 a S/1299 y S/2200 a S/3099 soles.

El resultado fue consistente con múltiples estudios ejecutados; que contrastaron con estudios de Cubas (2021) y Melgar (2018) indican la importancia de características socioeconómicas como nivel de ingresos y tipo de ocupación en disposición a pagar. Con Cubas (2021) encontraron que gran parte de visitantes eran varones (65.5%), gastan mensualmente entre S/1000 a S/2500 soles y gastaban 20 soles como máximo en el traslado; de manera semejante, con el estudio se observó que los visitantes en gran parte eran del género masculino y el ingreso mensual fue entre S/400 a S/1299 y S/2200 a S/3099 soles.

En contraste, con Melgar (2018) se observó que los visitantes tenían entre 26 a 33 años, mayormente eran mujeres, el principal motivo de visita es la recreación y querían admirar la belleza paisajística; en concordancia con el estudio, gran parte son del género masculino, tenían entre 29 a 39 años. Asimismo, con Quispe (2020), manifestó que las características socioeconómicas (lugar, edad, género, sector e ingreso) de los visitantes presentaron relación con DAP y las variables de monto propuesto, edad, educación e ingreso resultaron significativamente con la DAP; de manera semejante, en la investigación se analizó: la procedencia, edad, género, entre otros.

Conforme investigación de Medalla (2020) los visitantes tenían entre 21 a 30 años, mayormente eran varones y solteros, con estudio superior y percibían un ingreso mensual que oscilaba entre S/930 a S/1500; de manera similar con el estudio se observó que gran parte son del género masculino, de 29 a 39 años, solteros, tenían educación superior y percibían un ingreso mensual entre S/400 a S/1299 y S/2200 a S/3099 soles.

4.2. Determinación la disposición a pagar por los visitantes, por el servicio de ecoturismo de la catarata Honolulo.

4.2.1. Las mejoras mencionadas por los encuestados

En la Tabla 11, se indican las recomendaciones de visitantes para mejorar la Catarata Honolulo y una futura implementación; enfocado en tres áreas: el 9.6% sugiere implementar un restaurante, seguido en 7.9% que propone mejorar el camino, y 7.1% que recomienda la instalación de baños y vestuarios. Se identificaron 85 recomendaciones, como instalación de baños adicionales (6.3%), implementación de piscina y restaurante (5%), e inclusión de guías turísticos (2.5%), entre otros (Figura 10).

Tabla 11. Visitantes encuestados según recomendaciones hacia la Catarata Honolulo

Nº	Mejoras Recomendadas	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	Restaurante	23	9.6
2	Mejoramiento del camino	19	7.9
3	Baños y vestuarios	17	7.1
4	Baños	15	6.3
5	Piscina y restaurante	12	5.0
6	Baños, restaurante y vestuarios	8	3.3
7	Piscina	7	2.9
8	Baños y restaurante	6	2.5
9	Guía u orientador	6	2.5
10	Asientos en el camino	5	2.1
11	Hospedaje	5	2.1
12	Seguridad	5	2.1
13	Tachos de basura	5	2.1
14	Asientos	4	1.7
15	Asientos con sombra	4	1.7
16	Baños, piscina y restaurante	4	1.7
17	Comida típica	4	1.7
18	Variedad de platos típicos	4	1.7
19	Alumbrado, baños y vestuarios	3	1.3
20	Mejoramiento de barandas	3	1.3
21	Piscina, restaurante, vestuarios y baños	3	1.3
22	Restaurante y tienda	3	1.3

23	Todo perfecto	3	1.3
24	Baños y barandas en el camino	2	0.8
25	Baños, restaurante y flotadores	2	0.8
26	Deportes de aventura	2	0.8
27	Hospedaje, restaurante y piscina	2	0.8
28	Mejoramiento del camino y piscina	2	0.8
29	Mirador en la catarata	2	0.8
30	Restaurante y baranda	2	0.8
31	Restaurante y mejoramiento del camino	2	0.8
32	Vestuarios	2	0.8
33	Alumbrado y vestuarios	1	0.4
34	Asientos en el camino y tachos de basura	1	0.4
35	Asientos y piscina	1	0.4
36	Asientos, piscina y restaurante	1	0.4
37	Baños y guías	1	0.4
38	Baños y mejoramiento del camino	1	0.4
39	Baños y mesas	1	0.4
40	Baños y tachos de basura	1	0.4
41	Baños, piscina y mejoramiento de camino	1	0.4
42	Baños, piscina, restaurante y tachos de basura	1	0.4
43	Baños, piscina, restaurante y vestuarios	1	0.4
44	Baños, restaurante y tachos de basura	1	0.4
45	Baños, restaurante y tiendas	1	0.4
46	Campamento	1	0.4
47	Comida típica y vestuarios	1	0.4
48	Duchas	1	0.4
49	Duchas y señalización	1	0.4
50	Duchas y vestuario	1	0.4
51	Duchas, vestuarios, orientador y deportes de aventura	1	0.4
52	Flotadores	1	0.4
53	Guía y deportes de aventura	1	0.4
54	Hospedaje, alumbrado y baños	1	0.4
55	Hospedaje, vestuarios y baños	1	0.4
56	Mejoramiento de la entrada al río	1	0.4
57	Mejoramiento de los baños	1	0.4
58	Mejoramiento del camino y asientos con techos	1	0.4
59	Mejoramiento del camino y barandas en el camino	1	0.4
60	Mejoramiento del camino y tachos de basura	1	0.4
61	Mejoramiento del camino y vestuarios	1	0.4
62	Mejoramiento del puente	1	0.4
63	Mesas	1	0.4
64	Mesas y tiendas	1	0.4
65	Piscina y tienda	1	0.4
66	Piscina, restaurante y tienda	1	0.4
67	Piscina, restaurante, vestuarios, baños y mejoramiento de camino	1	0.4

4.2.2. Disposición a aceptar a aumentar el precio de la entrada

La Tabla 12 muestra que la mayor parte de los visitantes encuestados, es representado por 82.8% manifiestan su disposición a aumentar el precio con el propósito de contribuir al mejoramiento y conservación del área, el 17.2% manifestó estar en desacuerdo con implementar un incremento de precio en el costo de la entrada de la catarata Honolulo (Figura 11).

Tabla 12. Disposición a aumentar el precio de la entrada por parte de los visitantes

N°	Disposición a aumentar el precio	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	SI	198	82.8
2	No	41	17.2
Total		239	100.0

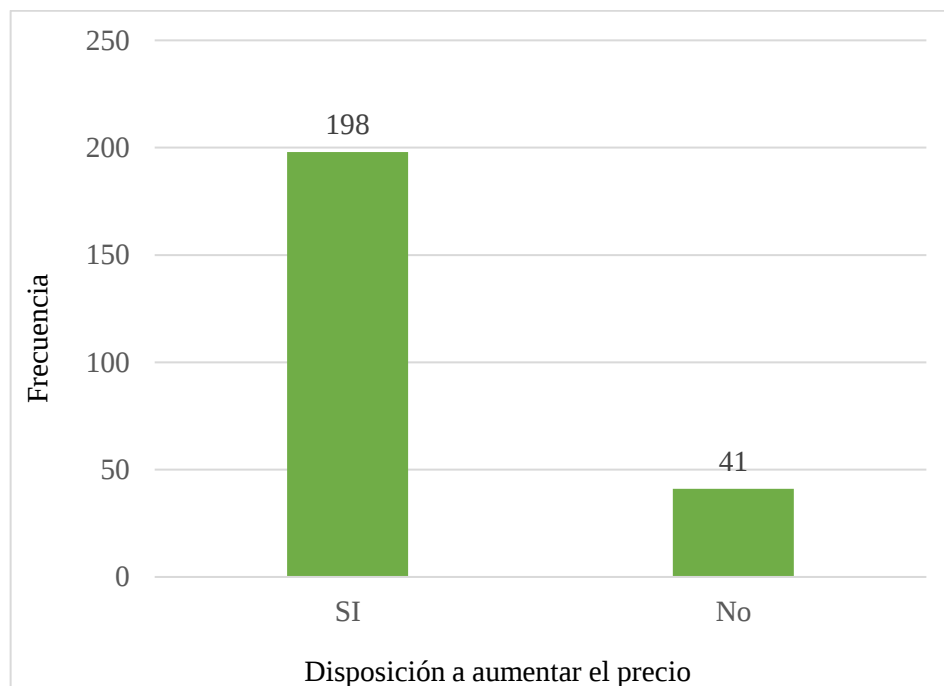


Figura 11. Disposición a aumentar el precio de la entrada por parte de los visitantes

4.2.3. Lo máximo que está dispuesto a pagar por disfrutar del servicio de ecoturismo (DAP)

La Tabla 13 muestra los resultados de máximo que están dispuestos a pagar los visitantes encuestados por el disfrute de la Catarata Honolulo, el 23% de encuestados indicó que pagarían hasta S/7.00 soles, seguida por 16.3% que optaría por S/6.50 soles. La distribución muestra que mayoría de visitantes estuvieron dispuestos a pagar entre S/5.00 soles (15.1%) y S/10,00 soles (15.5%); asimismo, el promedio de lo máximo dispuesto a pagar es de S/7.20

soles, indicando un incremento de S/2.20 soles referente al costo presente de la entrada (S/5.00 soles) (Figura 12).

Tabla 13. Máximo que estuvieron dispuesto a pagar por disfrute de la Catarata Honolulo

N°		Frecuencia	Porcentaje (%)	TOTAL
1	5,00 soles	36	15.1	180
2	5,50 soles	10	4.2	55
3	6,00 soles	30	12.6	180
4	6,50 soles	39	16.3	253.5
5	7,00 soles	55	23.0	385
6	7,50 soles	9	3.8	67.5
7	8,00 soles	19	7.9	152
8	9,00 soles	1	0.4	9
9	10,00 soles	37	15.5	370
10	15,00 soles	2	0.8	30
11	30,00 soles	1	0.4	30
Total		239	100	1712
PROMEDIO				7.2

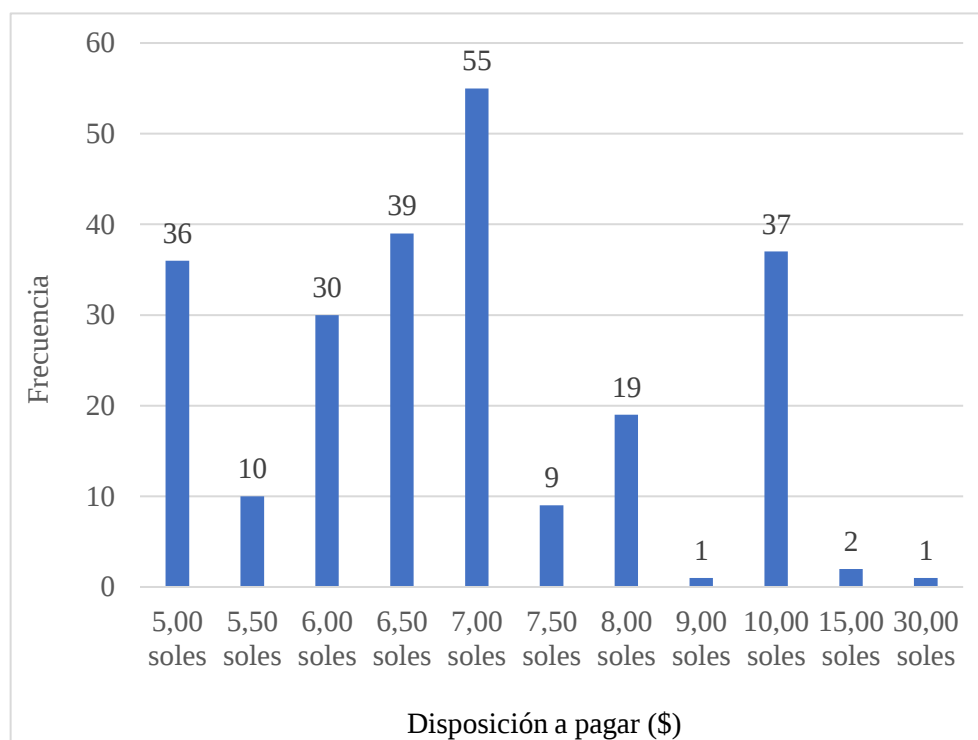


Figura 12. Máximo que estuvieron dispuesto a pagar por disfrute de la Catarata Honolulo

Los visitantes manifestaron que las recomendaciones a implementar mejores valoradas fueron: implementación del restaurante (9.6%), mejora de camino (7.9%) e instalación de baños y vestuarios (7.1%); el 82.8% estuvieron dispuestos a aumentar el precio de entrada, el precio máximo que pagarían sería S/7.00 y el DAP promedio fue S/7.20.

Se contrastó con diversas investigaciones analizadas, como el de Acosta (2022), donde manifestó que el área de descanso era 300m², piscina de 96m² y diversas cascadas con alturas variables, el DAP promedio de 3 cataratas fue S/7.37 soles; respecto a catarata Honolulu el DAP promedio fue S/5.92 soles; manifestaron mejorar el acceso (16.8%), acceso y limpieza (12.9%), y puente (9%). Asimismo, con nuestra investigación realizada en la catarata Honolulu; indicaron que los visitantes manifestaron 85 recomendaciones para implementar como Restaurante (9.6%), mejoramiento del camino (7.9%), e implementación de baños y vestuarios (7.1%), el DAP promedio fue S/7.20.

De acuerdo con Cubas (2021), encontró que 84.4% de visitantes de Laguna Pomacochas estaban de acuerdo para aumentar el precio para mejorar la calidad del servicio; conforme nuestro estudio, 82.8% estuvieron dispuesto a aumentar el costo, donde los visitantes más comprometidos con ecoturismo fueron aquellos con mayor grado académico.

Asimismo, con Aurich (2022), manifestó que el DAP promedio fue S/21 soles, el 72% están dispuesto a pagar para incrementar el precio por la conservación del Parque Nacional de Cutervo; de manera similar con la investigación se manifestó que 82.8% estuvieron dispuestos a aumentar el precio de entrada, el precio máximo que pagarían sería S/7.00 y el DAP promedio fue S/7.20.

Conforme Melgar (2018), indicó que 98.1% está dispuesto a aumentar el precio y el DAP promedio fue S/4.38; asimismo en la catarata Honolulu se presentó que 82.8% estuvieron dispuestos a aumentar el precio de entrada y el DAP promedio fue S/7.20.

Con el estudio de Rojas y Solar (2017), estimó el DAP promedio fue de S/15.79 soles; en la investigación el DAP promedio fue S/7.20.

Quispe (2020) indicó que 71.1% está dispuesto a aumentar el precio de entrada, y el DAP promedio fue S/7.40 soles; de manera similar con la investigación se manifestó que 82.8% estuvieron dispuestos a aumentar el precio de entrada, el precio máximo que pagarían sería S/7.00 y el DAP promedio fue S/7.20.

4.3. Relación entre la disposición a pagar y características socioeconómicas de los visitantes a la catarata Honolulu.

Tabla 14. Prueba de Normalidad entre disposición a pagar y características socioeconómicas.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Edad del encuestado	,232	239	,000	,865	239	,000
Sexo	,368	239	,000	,632	239	,000
Estado civil	,293	239	,000	,773	239	,000
Nivel de educación	,346	239	,000	,784	239	,000
Ocupación	,102	239	,000	,970	239	,000
Ingreso mensual	,243	239	,000	,828	239	,000
Lugar de residencia	,258	239	,000	,917	239	,000
Disposición a pagar	,504	239	,000	,456	239	,000
Cuando es lo máximo que pagaría	,173	239	,000	,923	239	,000

Conforme con la tabla 14, se pudo observar que la prueba de normalidad entre las variables disposición a pagar y características socioeconómicas; debido a que el tamaño de muestra es mayor que 50 individuos entonces se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnova; donde se puede observar que la significancia en todos es 0.000 que es menor al 0.05; por ende, nuestras variables no siguen una distribución normal; entonces para calcular la correlación se empleó Rho de Spearman.

Tabla 15. Correlación entre disposición a pagar y características socioeconómicas de la catarata Honolulu – Prueba Rho del Spearman

	Rho de Spearman		
	Disposición a pagar		
	Coefficiente de correlación	Sig. (bilateral)	N
Edad del encuestado	,055	,395	239
Genero/Sexo	-,037	,572	239
Estado civil	-,013	,838	239
Nivel de educación	-,092	,158	239
Ocupación	-,004	,950	239
Ingreso mensual	,000	,994	239
Lugar de residencia	-,039	,544	239
Disposición a pagar	1,000	.	239
Cuanto es lo máximo que pagaría	-,611	,000	239

Conforme tabla 15, se observó que p-valor es mayor a 0.05; por ende, su correlación no es significativa. En relación con las características socioeconómicas; entre el DAP y Edad (presento una relación no significativa directa y muy baja). Además, el DAP y características socioeconómicas (genero, estado civil, grado educativo, ocupación, residencia), presento una relación no significativa indirecta y de grado muy bajo. Con respecto al DAP e Ingreso mensual ($\rho=0.000$), presento una relación no significativa nula. Además, con DAP y máximo que pagarían ($p\text{-valor}=0.000$ y $\rho=-0.611$), presentaron una relación significativa entre ambos es inverso y de grado alto. Se confirma que no hay relación significativa con DAP y características socioeconómicas de visitantes a la catarata Honolulu.

Estos resultados contrastaron con diversos estudios previos, como Lugo *et al.* (2020), que se demostró que las variables como nivel educativo, preocupación por medio ambiente y nivel de ingreso influye en disposición a pagar por conservación del área. En caso de Catarata Honolulu, aunque características socioeconómicas no mostraron relación directa con DAP. Respecto de Mora (2018) sobre disposición a pagar por uso recreativo de Quebrada la Vieja, mostró que variables socioeconómicas de visitantes (como nivel educativo e ingresos) sí tienen impacto directo en DAP. No obstante, nuestra investigación indicó que los visitantes podrían no percibir una relación con características socioeconómicas y valor que otorgue la experiencia turística.

Con nuestra investigación, en comparación con estudios como Cubas (2021) y donde factores socioeconómicos como nivel educativo e ingresos mensuales presentaron un impacto significativo en DAP; con el caso de Catarata Honolulu no se observó correlación directa fuerte. Por otro lado, Acosta (2022), sobre valoración económica de las cataratas en provincia de Leoncio Prado, indican una relación con factores socioeconómicos con DAP. Sin embargo, resultados con Catarata Honolulu evidenciaron que el precio de entrada actual y valoración de turistas no están relacionado con características socioeconómicas de visitantes.

Conforme investigación de Quispe (2020), determino que la residencia, edad, género, sector e ingreso mensual, educación tienen relación significativa con el DAP. Pero, con resultados de la Catarata Honolulu evidenciaron que el DAP y características socioeconómicas no presentaron una relación significativa. Según Lino (2020), presentó una relación significativa con el precio hipotético, nivel educativo, ingresos con respecto al DAP; además con la investigación se observó que el DAP no se evidencia con las características socioeconómicas y no presentan relación significativa.

4.4. Determinación de hipótesis

La Tabla 16 muestra la disposición de los visitantes locales y foráneos a aceptar un incremento en el precio de la entrada y la residencia. De los 79 visitantes locales, 22 manifestaron no estar dispuestos a aceptar el aumento, mientras que 57 sí lo aceptarían. En contraste, de los 160 visitantes foráneos, solo 19 rechazaron el aumento, mientras que 141 lo aceptarían. En total, 41 visitantes no estuvieron dispuestos a pagar más, mientras que 198 aceptaron el aumento.

Tabla 16. Disposición a aceptar aumentar el precio de entrada y residencia de visitantes

		Residencia Local y Foráneo		Total
		Locales	Foráneos	
Disposición a aceptar	No	22	19	41
	Si	57	141	198
Total		79	160	239

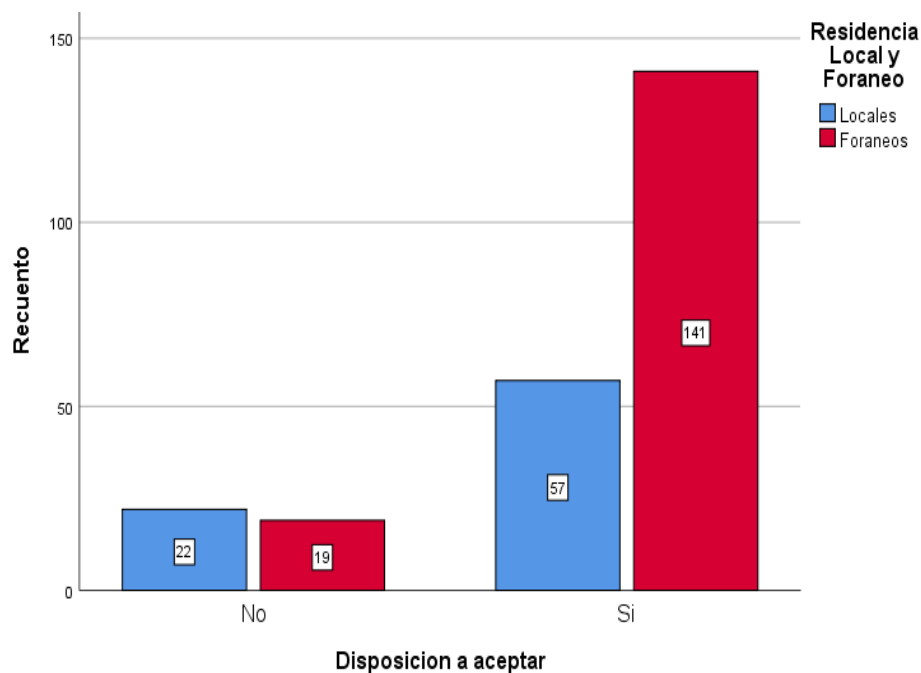


Figura 13. Disposición a aceptar aumentar el precio de entrada y residencia de visitantes

Conforme con la tabla 17, se pudo observar que la prueba de normalidad entre residencia a nivel local (Leoncio Prado) y Foráneos con la disposición a aumentar el precio; como el tamaño de muestra es mayor que 50 individuos y utilizó prueba de Kolmogorov-Smirnova; donde puede observar que significancia es 0.000 que es menor al 0.05; por ende, con las

variables no siguen una distribución normal; entonces para calcular la correlación se utilizó el Rho de Spearman

Tabla 17. Prueba de Normalidad de Residencia (Local y Foráneo) y Dispuesto a aumentar el precio

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Residencia Local y Foráneo	,428	239	,000	,593	239	,000
Dispuesto a aumentar el precio	,504	239	,000	,456	239	,000

Para corroborar la hipótesis:

Ho: La población local (provincia Leoncio Prado) no está dispuesta a aumentar el precio, respecto a la población foránea, por el disfrute del servicio de ecoturismo de la catarata Honolulo, provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.

Ha: La población local (provincia Leoncio Prado) si está dispuesta a aumentar el precio, respecto a la población foránea, por el disfrute del servicio de ecoturismo de la catarata Honolulo, provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.

Tabla 18. Correlación entre disposición a aumentar el precio y residencia (local y foráneo) de Catarata Honolulo – Prueba Rho del Spearman

			Dispuesto a aumentar el precio	Residencia Local y Foráneo
Rho de Spearman	Dispuesto a aumentar el precio	Coeficiente de correlación	1,000	-,199**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	239	239
	Residencia Local y Foráneo	Coeficiente de correlación	-,199**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	239	239

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Con la tabla 18, se observó que el coeficiente de Rho de Spearman es -0.199 (rho=-0.199), que indica que la relación entre ambos es inversa y de grado muy bajo. El p-valor fue 0.002 (menor a 0.01), por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (Ha):

“La población local (provincia Leoncio Prado) si está dispuesta a aumentar el precio, respecto a la población foránea, por el disfrute del servicio de ecoturismo de la catarata Honolulo”.

Se puede afirmar con 99% de confianza que existe relación significativa inversa muy baja entre dispuesto a aumentar el precio y residencia (local y foráneo) de los visitantes a la catarata Honolulo. Se rechaza la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna.

V. CONCLUSIONES

Los visitantes de la catarata Honolulo; en mayoría eran hombres con edad comprendida de 29 a 39 años, gran parte eran residentes de Leoncio Prado, Lima y Huánuco, eran solteros y tenían educación superior. En las ocupaciones gran parte eran estudiantes, docentes e ingenieros; con respecto al ingreso mensual estaba distribuido entre S/400 a S/1299 y S/2200 a S/3099 soles.

Los visitantes manifestaron que las recomendaciones a implementar mejores valoradas fueron: implementación del restaurante (9.6%), mejora de camino (7.9%) e instalación de baños y vestuarios (7.1%); el 82.8% estuvieron dispuestos a aumentar el precio de entrada, el precio máximo que pagarían sería S/7.00 y el DAP promedio fue S/7.20

Se observó una correlación negativa moderada entre la disposición a pagar y el precio máximo que pagarían, con coeficiente de -0.611; donde confirman que no hay relación significativa con la característica socioeconómica.

VI. PROPUESTAS A FUTURO

Evaluar el impacto del sistema de precios diferenciados para el ingreso a catarata Honolulu; el sistema considera una menor tarifa para el residente local (provincia de Leoncio Prado) y una tarifa ajustada para el turista nacional e internacional; y cómo influye mediante el empleo de encuestas y análisis del comportamiento de pago.

Según resultados obtenidos con método contingente, se propone evaluar el impacto del modelo de valoración económico basado en costo de viaje; permitirán establecer cuando gastan en su visita; permitiendo analizar una perspectiva complementaria.

Realizar un estudio de elasticidad de demanda ante variación del precio de entrada, considerando el perfil socioeconómico del visitante; que proporcionará información esencial para implementar estrategias de precios que optimicen los ingresos monetarios sin influir negativamente con el acceso y experiencia de los visitantes.

Se propone entregar el informe de tesis al caserío Honolulu, brindando una guía basada en análisis económico realizado sobre valoración económica de Catarata Honolulu; y permitirá identificar estrategias para implementar mejoras que respondan a necesidades de visitantes, así como ajustar progresivamente las tarifas de entrada en función del valor agregado percibido y al avance logrado en calidad del servicio.

Priorizar la ejecución de recomendaciones y mejoras obtenidas de percepciones de visitantes, enfocado en optimizar la infraestructura, señalización y servicios ofrecidos, fomentando un entorno turístico más atractivo y sostenible que incremente la satisfacción de visitantes y rentabilidad del atractivo turístico.

VII. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Acosta, N. P. (2022). *Valoración económica de tres cataratas turísticas en la Provincia de Leoncio Prado de la Región Huánuco, año 2020*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Agraria de la Selva]. Repositorio Institucional UNAS. <https://repositorio.unas.edu.pe/handle/20.500.14292/2260>
- Aguilar, B. S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11(1-2), 333-338. <https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>
- Aurich, M. M. (2022). *Disponibilidad a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo, 2021*. [Tesis de Pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio USAT. <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/5322>
- Ballestin, G. B., & Fàbregues, S. (2019). La práctica de la investigación cualitativa en ciencias sociales y de la educación. España. Editorial UOC. ISBN: 978-84-9180-212-9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=868877>
- Barzev, R. (2001). Valoración económica de los bienes y servicios ambientales de Nicaragua y sus aportes a la economía nacional. Editorial Managua: Republica de Nicaragua, Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales. 1era edición. 91pp. <https://catalogosiidca.csuca.org/Record/UCR.000196208/Description>
- Bateman, I. J., Carson, R. T., Day, B., Hanemann, W. M., Hanley, N., Hett, T., Lee, M. J., Loomes, G., Mourato, S., Özdemiroglu, E., & Pearce, D. W. (2002). *Economic evaluation with stated preference techniques: a manual*. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/191522/Economic_valuation_with_stated_preference_techniques.pdf
- Bishop, R. C., & Heberlein, T. A. (1980). Medición de valores de bienes fuera del mercado: ¿Están sesgadas las medidas indirectas? *Revista estadounidense de economía agrícola*, 61(5), 926-930pp. <http://dx.doi.org/10.2307/3180348>
- Booth, R. (2009). *Automóviles y carreteras. Movilidad, modernización y transformación del territorio en Chile* [Tesis Doctoral, Pontificia Universidad Católica de Chile].
- Caldevilla, D. D., Barrientos, B. A., Pérez, G. A., & Gallego, M. G. (2021). El uso de las redes sociales y su relación con la decisión de compra del turista. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 154, 443-458. <http://doi.org/10.15178/va.2021.154.e1360>

- Castro, M. J., Gómez, M. L., & Camargo, C. E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 27(75), 140–174. <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>
- Ceballos, L. H. (1988). The future of ecotourism. *México Journal*, 17, 13-14.
- Corbin, A. (1993). *El territorio del vacío. Occidente y la invención de la playa*. Mondadori Grijalbo.
- Cristeche, E., & Penna, J. A. (2008). *Métodos de valoración económica de los servicios ambientales*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-metodos_doc_03.pdf
- Cubas, C. J. (2021). Valoración económica del área de recreación turística laguna Pomacochas, distrito de Florida, provincia de Bongará, departamento de Amazonas – 2019. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/9921>
- Espinoza, M. W. (2021). Valoración económica de la zona arqueológica monumental Kotosh 2018-2019. Una aplicación del método de costo de viaje. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio UNCP. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/7680>
- Hernández, S. R., & Mendoza, T. C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714p. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Huamán, C. J. (2021). *Valoración económica del parque nacional Tingo María: sector Catarata la Quinceañera* [Tesis de Posgrado, Universidad Nacional Agraria de la Selva]. Repositorio UNAS. http://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/1864/TS_CJHR_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Labandeira, X. (2007). *Economía ambiental*. Madrid: Pearson Educación, S.A. <http://190.57.147.202:90/xmlui/bitstream/handle/123456789/525/Economia%20Ambiental%20Labandeira.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lino, D. K. (2020). *Valoración económica de los servicios ambientales de ecoturismo del “Bosque Bonte Potrero” del distrito Umari, provincia Pachitea, región Huánuco*.

- [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Agraria de la Selva]. Repositorio Institucional UNAS. <https://repositorio.unas.edu.pe/handle/20.500.14292/1824>
- Lomas, P. L., Martín, B., Louit, C., Montoya, D., Montes, C. & Álvarez, S. (2005). Guía práctica para la valoración económica de los bienes y servicios ambientales de los ecosistemas. España: Fundación Interuniversitaria Fernanda González Bernáldez.
- Lugo, S. M., Valdivia, A. R., Hernandez, O. J., Monroy, H. R., Sandoval, R. F., & Contreras, C. J. (2020). Valoración económica de los servicios ambientales del Monte Tláloc, Texcoco, Estado de México. *Revista mexicana de ciencias forestales*, 11(61), 177-195 pag. <https://doi.org/10.29298/rmcf.v11i61.672>
- Medalla, J. K. (2020). *Valoración económica del servicio ecosistémico de los toboganes del encanto de la novia del distrito de Padre Abad, provincia de Padre Abad-Ucayali* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Agraria de la Selva]. Repositorio UNAS. https://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/1817/TS_JKMM_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Melgar, F. Y. (2018). Valoración económica ambiental de la Gruta de Huagapo a través del método de valoración contingente del distrito Palcamayo, provincia de Tarma y departamento Junín. [Tesis de Pregrado, Universidad Católica Sedes Sapientiae]. Repositorio UCSS. <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/551>
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Millennium Ecosystem Assessment. <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
- Ministerio del Ambiente (MINAM). (2016). *Guía nacional de valoración económica del patrimonio natural* (2 ed.). MINAM y USAID. <http://www.minam.gob.pe/patrimonionatural/wp-content/uploads/sites/6/2013/10/GVEPN-30-05-16-baja.pdf>
- Mora, O. S. (2018). Disposición a pagar por el uso recreativo de los servicios ecosistémicos en la Quebrada la Vieja. *Boletín Semillas Ambientales*, 12(1), 183–190. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/bsa/article/view/13631>
- Ortiz, A. E. (2016). Valoración económica de un espacio recreativo en la Isla San Lorenzo. Caso aplicado: Método de Valoración Contingente. [Tesis de Pregrado, Universidad

- San Ignacio de Loyola]. Repositorio USIL.
<https://repositorio.usil.edu.pe/items/89293390-9160-4ecf-a798-cb0640ea6c3e>
- Pastoriza, E. (2008). *El turismo social en la Argentina durante el primer peronismo. Mar del Plata, la conquista de las vacaciones y los nuevos rituales obreros, 1943-1955*. Revista Nuevo, Mundo Mundos Nuevos. <https://journals.openedition.org/nuevomundo/36472>
- Piglia, M. (2018). *Turismo en automóvil en Argentina (1920-1950)*. *Tempo Social*, 30(2), 97-111.
- Quispe, A. M. (2020). Valoración económica del servicio de ecoturismo en los humedales de pisco, a partir del método de valoración contingente. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Agraria la Molina]. Repositorio UNALM.
<http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/4398>
- Ramírez, M. E. (2022). *Valoración económica de la belleza paisajística Bella Durmiente del Parque Nacional Tingo María – Huánuco, 2022*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Agraria de la Selva]. Repositorio Institucional UNAS.
<https://repositorio.unas.edu.pe/handle/20.500.14292/2133>
- Riera, M. (1994). *Manual de valoración contingente*. Gerona.
<http://132.247.70.26/profesores/blopez/valoracion-manual.pdf>
- Rojas, F. A., & Solar, K. V. (2017). *Valoración económica para potenciar el uso turístico del recurso cataratas del Tamushal en el distrito de Tarapoto* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto]. Repositorio UNSM.
<https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/2559>
- Rubina, J. G. (2020). *Factores que determinan el comercio informal en las zonas turísticas de los distritos de mariano Damaso Beraun y Rupa Rupa de la provincia de Leoncio Prado* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Agraria de la Selva]. Repositorio UNAS.
http://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/1728/TS_JGRL_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ruiz, M. (2007). *Valor económico del servicio de ecoturismo usando el método de valoración contingente: Caso del Bosque Reservado de la Universidad Nacional Agraria de la Selva-Tingo María* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Agraria La Molina].
- Sierra, R. (1994). *Técnicas de Investigación social: teoría y ejercicios*. Paraninfo.

- Tizzoni, E. (2014). Les politiques touristiques du fascisme et les relations internationales de l'Italie, entre diplomatie publique et création d'une marque de destination-Italie. Cahiers de la Méditerranée, 88, 1-15pp.
- Weather Spark. (2022). *El clima y el tiempo promedio en todo el año en Las Palmas*. <https://es.weatherspark.com/y/21382/Clima-promedio-en-Las-Palmas-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>

ANEXOS

ANEXO A. MATRIZ

Tabla 19. Matriz de Consistencia

PROBLEMA DE INVESTIGACION	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	METODOLOGIA DE INVESTIGACION
Problema General:	Objetivo General:	Hipótesis:	Tipo: Básica
¿Cuál es el valor económico de los servicios ecoturísticos de la catarata Honolulo en la provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú?	Estimar el valor económico del servicio de ecoturismo de la catarata Honolulo, en la provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.	H: La población local (provincia Leoncio Prado) está dispuesta a aumentar el precio, respecto a la población foránea, por el disfrute del servicio de ecoturismo de la catarata Honolulo, provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.	Enfoque: Cuantitativo Nivel: Descriptivo- correlacional Diseño: No experimental
	Objetivos Específicos		Corte: Transversal
	Describir las características socioeconómicas de los visitantes a la catarata Honolulo, provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.	H1: La población local (provincia Leoncio Prado) no está dispuesta a aumentar el precio, respecto a la población foránea, por el disfrute del servicio de ecoturismo de la catarata Honolulo, provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.	Método: Valoración contingente
	Determinar la disposición a pagar de los visitantes, por servicio de ecoturismo de la catarata Honolulo provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.		Población y muestra: 7000 visitantes anualmente y 229 visitantes.
	Analizar la relación entre la disposición a pagar y las características socioeconómicas de los visitantes a la catarata Honolulo provincia Leoncio Prado, Huánuco, Perú.		Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionarios (Encuesta piloto y encuesta definitiva)

ANEXO B. PANEL FOTOGRÁFICO



Figura 14. Punto de GPS en el puente de la catarata Honolulu



Figura 15. Encuesta a los visitantes de la catarata



Figura 16. Encuesta a los visitantes de la catarata

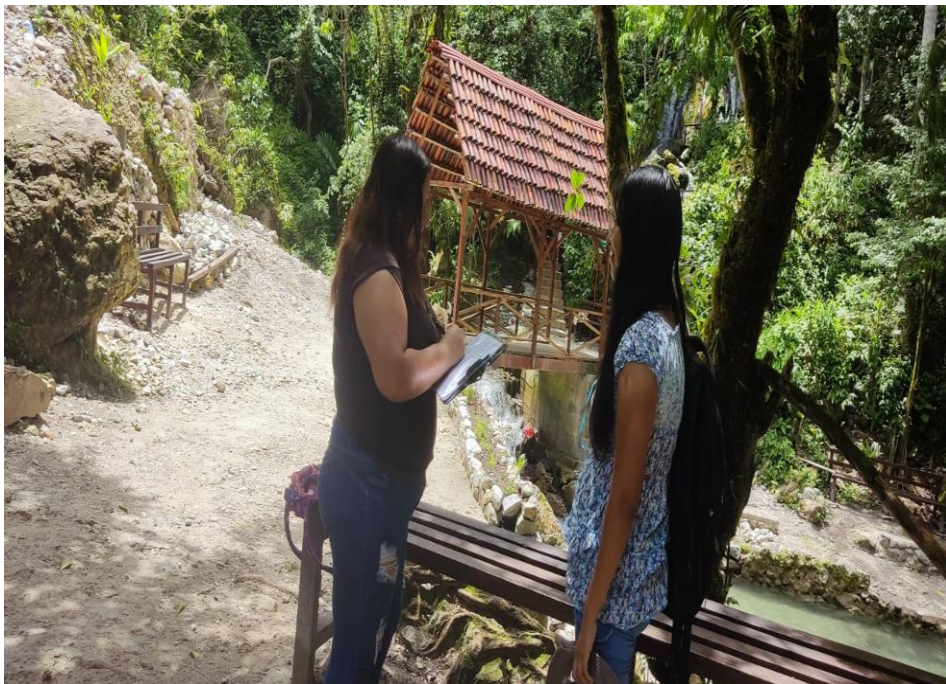


Figura 17. Aplicación de las encuestas a los visitantes de la catarata



Figura 18. Encuesta a los visitantes de la catarata



Figura 19. Aplicación de la encuesta a visitantes de la catarata



Figura 20. Aplicación de encuesta a visitantes de la catarata



Figura 21. Encuesta a los visitantes de la catarata



Figura 22. Piscina en construcción de la catarata Honolulu



Figura 23. Estructura de tiendas de venta de comida de la catarata Honolulu



Figura 24. Restaurante en construcción de la catarata Honolulo.



Figura 25. Piscina natural de la catarata Honolulo



Figura 26. Cartel con indicaciones en la catarata Honolulu.



Figura 27. Mirador de la catarata Honolulu (3era catarata)

LEYENDA	
1. Como se entero de la catarata	1 por conocidos
	2 por redes sociales
	3 por noticiero
	4 Folleto turístico
	5 Guía Turístico
	6 Por trabajo
	7 Mochilero
	8 Por conocidos y trabajo
2. Motivo de visitar a la catarata	1 Caminata
	2 Deporte y Aventura
	3 Recreacion
	4 Observar flora y fauna
	5 Belleza paisajistica
	6 Actividades academicas
	7 Trabajo
	8 Salud
	9 Caminata y recreacion
	10 Recreacion y belleza paisajistica
	11 Deporte, aventura y recreacion
	12 Recreacion e observacion de flora y fauna
	13 Deporte e aventura, observar flora y fauna
	14 Deporte, aventura, recreacion, observar flora y fauna
	15 Deporte, aventura, recreacion y trabajo
	16 Deporte, aventura y actividades academicas
	17 Deporte, aventura y trabajo
	18 Deporte, aventura y caminar
	19 Recreacion y trabajo
3. Que le llamo más la atencion	1 Plantas
	2 Animales y aves
	3 Catarata
	4 Infraestructura
	5 Plantas y catarata
	6 Limpieza
	7 Todo el ambiente
	8 Camino amplio
	9 Piscina natural
	10 Piscina natural y camino amplio
	11 Piscina natural, limpieza y catarata
	12 Piscina natural y catarata

Figura 30. Leyenda de la codificación de las encuestas

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
5	Numero encuestados		b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	b10	b11	b12	b13	b14	b15	b16	b17	b18	b19	b20	b21	FECHA
6	1	a1	1	5	3	5	1	2	3	2	2	1	1	3	1	1	1	1	3	3	1	1	2	29-Oct
7	2	a2	2	2	3	5	1	6	3	1	1	1	2	5	1	1	2	2	1	4	3	2	4	29-Oct
8	3	a3	4	2	3	5	2	2	3	1	4	2	3	4	1	2	2	2	3	4	3	3	1	29-Oct
9	4	a4	1	3	3	5	1	7	2	4	1	1	1	4	1	3	2	2	2	3	2	4	3	29-Oct
10	5	a5	1	3	3	5	1	7	2	4	1	1	1	3	1	3	1	2	1	3	3	5	2	29-Oct
11	6	a6	1	3	3	5	1	7	2	4	5	1	1	4	1	3	3	2	2	3	2	6	5	29-Oct
12	7	a7	2	2	3	4	2	2	2	1	1	3	4	1	1	4	1	2	2	3	7	2	2	29-Oct
13	8	a8	2	4	3	4	1	1	3	1	2	1	1	3	1	3	1	2	1	4	3	5	1	29-Oct
14	9	a9	1	3	3	5	2	4	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	1	3	3	8	2	29-Oct
15	10	a10	2	1	3	4	1	2	3	1	2	1	4	6	1	2	1	1	3	4	1	9	2	29-Oct
16	11	a11	1	3	3	5	2	2	4	1	1	1	5	4	1	2	1	2	1	4	3	5	1	29-Oct
17	12	a12	2	2	1	4	1	3	5	3	2	1	4	4	1	4	1	2	1	3	4	10	1	29-Oct
18	13	a13	1	1	3	5	1	2	4	2	1	1	6	2	1	2	1	1	1	3	3	11	1	29-Oct
19	14	a14	3	5	3	3	1	1	5	3	3	1	7	4	1	4	1	1	1	4	2	5	1	29-Oct
20	15	a15	1	3	3	5	2	2	2	2	1	1	2	4	1	2	1	1	1	4	1	5	1	29-Oct
21	1	a16	1	3	3	4	1	1	2	2	2	1	8	3	1	2	1	1	1	4	1	5	1	30-Oct
22	2	a17	2	2	3	5	1	6	2	3	6	1	11	6	1	3	2	2	2	4	2	4	3	30-Oct
23	3	a18	2	4	5	5	1	6	3	2	5	1	12	8	1	3	2	1	1	4	2	12	3	30-Oct
24	4	a19	1	5	3	4	1	1	2	2	2	1	13	7	1	2	1	1	1	4	4	5	1	30-Oct
25	5	a20	5	10	3	5	1	7	3	2	1	1	16	4	1	1	2	1	3	4	2	13	3	30-Oct
26	6	a21	2	11	3	4	1	1	2	2	7	1	12	3	1	2	1	1	1	4	1	5	1	30-Oct
27	7	a22	1	12	3	5	2	2	2	1	2	2	17	2	1	2	1	1	3	4	1	5	1	30-Oct
28	8	a23	1	13	6	5	1	6	2	2	4	1	19	3	1	3	3	2	1	4	3	4	3	30-Oct
29	9	a24	2	11	7	5	1	6	2	3	8	1	13	5	1	1	2	2	2	5	2	3	3	30-Oct
30	10	a25	1	11	8	5	1	6	2	2	1	1	8	4	1	5	5	2	2	4	2	13	4	30-Oct
31	11	a26	4	11	3	5	1	3	2	1	2	1	20	4	1	3	2	1	3	3	2	11	1	30-Oct
32	12	a27	5	11	3	5	1	3	2	2	1	1	1	5	1	1	2	1	1	4	2	13	4	30-Oct
33	13	a28	5	11	3	5	1	3	2	2	1	1	4	3	1	1	1	2	1	4	1	13	3	30-Oct
34	14	a29	6	7	3	1	4	3	2	2	4	1	16	5	1	2	1	2	2	4	3	14	3	30-Oct
35	15	a30	2	14	3	5	1	6	3	3	9	1	21	4	1	5	2	2	3	3	3	8	3	30-Oct
36	16	a31	1	11	3	5	4	7	2	2	4	1	22	4	1	2	1	2	1	5	3	14	3	30-Oct
37	17	a32	2	11	3	5	1	2	2	2	1	1	23	5	1	1	2	1	1	4	2	13	3	30-Oct
38	18	a33	1	11	3	5	2	1	2	1	2	1	15	2	1	2	1	2	1	4	1	5	1	30-Oct
39	19	a34	1	3	3	5	1	2	2	1	1	1	18	2	1	6	2	2	3	5	2	8	3	30-Oct
40	20	a35	2	2	3	5	2	6	2	2	1	1	7	4	1	2	2	2	3	4	2	4	3	30-Oct
41	1	a36	7	15	3	5	4	7	2	4	1	1	24	3	1	2	3	2	2	4	2	14	2	14-Nov
42	2	a37	5	11	3	5	1	7	2	4	10	1	25	3	1	7	3	2	1	4	2	4	4	14-Nov

Figura 31. Codificación de las encuestas

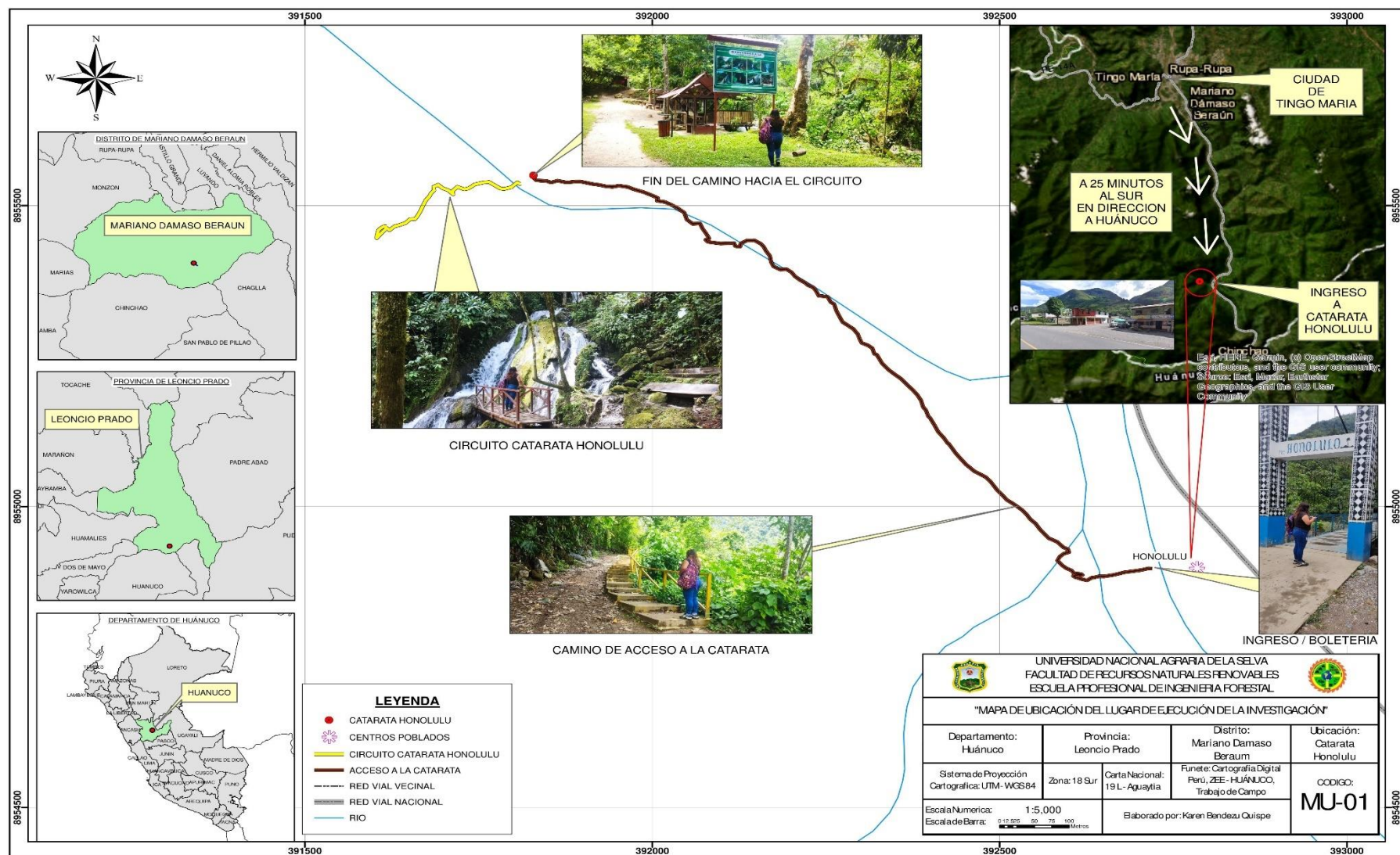


Figura 32. Mapa de ubicación de la investigación

ANEXO C. FORMATO DE ENCUESTA PILOTO

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

FACULTAD DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL

PRESENTACIÓN

Buen día, esta encuesta forma parte de una tesis que se está realizando por parte de la escuela profesional de Ingeniería Forestal, de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Estaría muy agradecida si me respondiera estas preguntas relacionadas con la Catarata Honolulo con la mayor sinceridad y precisión posible, La información será usada únicamente para cuestiones académicas y no para otros fines.

1. ¿Cuál es su lugar de Procedencia?

REFERENTE A LA CATARATA HONOLULO

2. ¿Cómo se informó de la catarata Honolulo?

- a. Por conocidos
- b. Por internet
- c. Por noticias
- d. Otros (especificar)

3. ¿Visito anteriormente la catarata Honolulo?

Si la Rpta es NO, pase a la 15

4. ¿Cuántas veces visito a la catarata Honolulo?

5. ¿Qué le motivó visitar a la catarata Honolulo? ☐ SI ☐ NO **marcar más de uno**

- a. Caminata
- b. Aventura
- c. Recreación
- d. Belleza paisajística
- e. Observar flora y aves
- f. Actividades académicas
- g. Trabajo
- h. Salud
- i. Otros (Especificar)

6. ¿Qué factor de la catarata le llamo más la atención?

- a. Plantas
- b. Animales y aves
- c. Catarata
- d. Su infraestructura
- e. Otros (especificar)

7. ¿Qué tipo de transporte utilizó para llegar a la catarata?

- a. Motocicleta
- b. Servicio de mototaxi
- c. Minivan
- d. Auto Propia
- e. Caminando
- f. Otro (especificar):

8. ¿Cuánto gastó de manera general para llegar a esta catarata? soles
9. ¿Cuánto tiempo permaneció en la catarata Honolulo? Horas
10. ¿Cómo percibe la situación dentro de la catarata Honolulo?

Componentes	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
a. La infraestructura	()	()	()	()
b. Cuidado de la flora	()	()	()	()
c. Cuidado de la fauna	()	()	()	()
d. La belleza paisajística	()	()	()	()
e. los residuos sólidos	()	()	()	()

11. ¿Qué mejoras recomienda para la catarata Honolulo?
12. ¿El pago por ingresar a la catarata Honolulo fue razonable?
13. ¿Le gustaría volver visitar otra vez la catarata Honolulo?
14. ¿Con cuantas personas visito la catarata Honolulo?

Existe un proyecto de mejoramiento de la vía de acceso, colocación de banquetas y creación de una piscina natural de la catarata Honolulo por parte de los pobladores aledaños a la catarata, incentivando el ecoturismo con la finalidad de mejorar y conservar la catarata. Si gusta un poco de aventura, se mejorará el mirador y se instalará otro mirador estratégico en la parte más alta; habrá guías para los que deseen escalar la catarata hasta el punto más alto. También se ofertará souvenirs de la zona preparados por artesanos locales.

15. Para financiar estas actividades se está pensando aumentar el costo de entrada de la catarata Honolulo, ¿estaría dispuesto a pagar por ingresar a disfrutar del servicio de ecoturismo antes mencionado?
16. ¿Cuánto es lo máximo que Ud. estaría dispuesto a pagar para disfrutar del servicio de ecoturismo, teniendo en cuenta que estos fondos contribuirán para el proyecto y a la conservación de la catarata Honolulo? soles

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL ENCUESTADO

17. Edad:años
18. Sexo:
- a. Femenino
 - b. Masculino

19. Estado civil:

- a. Soltero
- b. Casado
- c. Conviviente
- d. Viudo
- e. Divorciado

20. Nivel de educación o instrucción

- a. Ninguno
- b. Primaria
- c. Secundaria
- d. Superior

21. ¿Cuál es su ocupación?

22. ¿Cuál es su nivel de ingreso mensual?

- a. Menos de 600 soles
- b. Entre 601 y 1100 soles
- c. Entre 1101 y 1500 soles
- d. Entre 1501 y 2100 soles
- e. Entre 2101 y 2500 soles
- f. Mas de 2501 soles

¡Muchas Gracias por su participación...!

ANEXO D. FORMATO DE ENCUESTA DEFINITIVA

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

FACULTAD DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL

PROYECTO DE TESIS: VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS SERVICIOS DE ECOTURISMO DE LA CATARATA HONOLULO, PROVINCIA LEONCIO PRADO, HUÁNUCO, PERÚ

FECHA:

PRESENTACIÓN

Buen día, esta encuesta forma parte de una tesis que estoy realizando por parte de la escuela profesional de Ingeniería Forestal, de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Estaría muy agradecida si me respondiera estas preguntas relacionadas con la Catarata Honolulo con la mayor sinceridad y precisión posible, La información será usada únicamente para cuestiones académicas y no para otros fines.

1. ¿Cómo se enteró de la existencia de la Catarata Honolulo?
 - a. Por conocidos
 - b. Por redes sociales
 - c. Por noticiero
 - d. Otros (especificar)
2. ¿Qué le motivo a visitar a la catarata Honolulo? **Se puede marcar más de uno**
 - a. Caminar
 - b. Deporte y aventura
 - c. Recreación
 - d. Observar flora y fauna
 - e. Belleza paisajística
 - f. Por actividades académicas
 - g. Trabajo
 - h. Salud
 - i. Otros (especificar)
3. ¿Qué factor de la catarata Honolulo le llamo más la atención? **Se puede marcar más de uno**
 - a. Plantas
 - b. Animales
 - c. Catarata
 - d. Su infraestructura
 - e. Otros (especificar)

4. ¿Cuándo visito por última vez a la catarata Honolulo?
 - a. Antes del 2010
 - b. Entre 2010 – 2013
 - c. Entre 2014 – 2018
 - d. Entre 2019 – 2021
 - e. En el 2022
5. ¿Cuántas veces visito a la catarata en el último año (2022 - 2023)?
 - a. Visitó 1 vez
 - b. Visitó de 2 a 4 veces
 - c. Visitó de 5 a 7 veces
 - d. Visitó más de 8 veces
6. ¿Cuál es el medio de transporte que utilizo para llegar a la catarata Honolulo?
 - a. Motocicleta
 - b. Servicio de mototaxi
 - c. Minivan
 - d. Bicicleta
 - e. Caminando
 - f. Otro (especificar)
7. ¿Cuánto gasto en su última visita a la catarata?
 - a. Nada
 - b. De S/. 1 a 10 soles
 - c. De S/. 11 a 20 soles
 - d. De S/ 20 a 35 soles
 - e. Mas de S/. 36 soles
8. ¿Con cuantas personas visito la catarata Honolulo? (incluido usted)
 - a. 1 a 3 personas
 - b. 4 a 7 personas
 - c. 8 a 12 personas
 - d. Mas de 12 personas
9. ¿Qué otros lugares turísticos visito últimamente?
 - a. Cueva de las Lechuzas
 - b. Cueva de las Pavas
 - c. La catarata Gloriapata
 - d. Otros (especificar)

Existe un proyecto de mejoramiento de la vía de acceso, colocación de banquetas y creación de una piscina natural de la catarata Honolulo por parte de los pobladores aledaños a la catarata, incentivando el ecoturismo con la finalidad de mejorar y conservar la catarata. Si gusta un poco de aventura, se mejorará el mirador y se instalará otro mirador estratégico en la parte más alta; habrá guías para los que deseen escalar la catarata hasta el punto más alto. También se ofertará souvenirs de la zona preparados por artesanos locales.

10. Para financiar estas actividades se está pensando aumentar el costo de entrada de la catarata Honolulo, ¿estaría dispuesto a pagar por ingresar a disfrutar del servicio de ecoturismo antes mencionado?

☐ Si

☐ No

11. ¿Qué mejoras recomienda implementar en la catarata Honolulo?

12. ¿Cuánto es lo máximo que Ud. estaría dispuesto a pagar para disfrutar del servicio de ecoturismo, teniendo en cuenta que estos fondos contribuirán para el proyecto y a la conservación de la catarata Honolulo? Soles

13. ¿Le gustaría volver a visitar otra vez la catarata Honolulo?

☐ Si

☐ No

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL ENCUESTADO

14. Lugar de residencia:

15. Edad:años

16. Sexo:

☐ Femenino

☐ Masculino

17. Estado civil:

a. Soltero

b. Casado

c. Conviviente

d. Viudo

e. Divorciado

f. Otro (especificar)

18. Nivel de educación

a. Ninguno

b. Primaria

c. Secundaria

d. Superior

e. Otro (especificar)

19. Número de personas que trabajan en el hogar (incluido Ud.):

20. ¿Cuál es su ocupación?

21. ¿Cuál es su ingreso mensual neto en Nuevos Soles (S/)?

¡Muchas Gracias por su participación...!