



Universidad César Vallejo

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**Valoración económica ambiental y su relación con el turismo
sostenible del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho –
SHPA, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Ambiental**

AUTOR:

Rondinel Mora, Ivan (orcid.org/0000-0002-8229-2320)

ASESOR:

Dr. Espinoza Farfan, Eduardo Ronald (orcid.org/0000-0003-4418-7009)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad y Gestión de los Recursos Naturales

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A dios

A mis padres, Remigio y Victoria por su apoyo incondicional

A mis hermanos (as) por su ayuda en momentos cruciales para concluir con este trabajo de investigación.

A mí:

“Porque cada día y todos los días existe algo que aprender y también mucho que enseñar” - Iván

Agradecimiento

Quisiera agradecer a mi asesor, el licenciado Estadístico Nilton Loyola Verde que en paz descanse por su preocupación incondicional para que se termine este trabajo.

Así mismo, expreso mi agradecimiento a todas las personas (Colegas, amigos y familiares) e instituciones (Sernanp y Mincetur), cuya colaboración y facilidades me permitieron hacer realidad el presente trabajo de investigación.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	19
3.1. Tipo y diseño de la investigación	19
3.2. Variable y operacionalización.....	19
3.3. Población, muestra y muestreo.....	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21
3.5. Procedimientos	22
3.6. Métodos de análisis de datos.....	22
3.7. Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	25
V. DISCUSIÓN.....	36
VI. CONCLUSIONES.....	40
VII. RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS	46

Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación de los servicios ambientales culturales.	13
Tabla 2. Valoración económica ambiental del SHPA, 2022. Método valoración contingente.....	26
Tabla 3. Resultados de estimación de Probit para Desarrollo sostenible.....	27
Tabla 4. Resultados de estimación lineal para Manejo de recurso turístico.	28
Tabla 5. Resultados de estimación lineal para Conservación de recurso turístico	29
Tabla 6. Contribución de Valoración económica ambiental sobre Turismo sostenible.	30
Tabla 7. Efecto marginal de las dimensiones de valoración económica ambiental sobre manejo de recursos turístico.	31
Tabla 8. Efecto marginal de las dimensiones de valoración económica ambiental sobre conservación de recursos turístico.	32

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Percepción de valoración económica ambiental	25
Figura 2. Percepción y valoración del desarrollo del turismo sostenible	26
Figura 3. Predicción de desarrollo de turismo sostenible	33
Figura 4. Predicción de Manejo de recursos turísticos.....	34
Figura 5. Conservación de recursos Turísticos.	35

Resumen

La presente investigación buscó determinar cuál es la relación y su efecto de la valoración económica ambiental sobre el turismo sostenible en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho (más adelante SHPA). Para ello se realizó una encuesta a un total de 383 turistas o visitantes. Se estimó el modelo de selección discreta Probit, y regresión lineal mediante MCO. Los resultados encontrados demuestran que la valoración económica ambiental tiene efecto positivo y significativo sobre el turismo sostenible en el SHPA. Por otra parte, mediante el método de valoración contingente se evidenció que las personas están dispuestas a pagar en promedio 5.71 soles por los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y servicio ambiental de turismo.

Palabras clave: Valoración económica ambiental, turismo sostenible, belleza escénica, recreación, manejo.

Abstract

The present investigation sought to determine the relationship and its effect on the environmental and economic valuation of sustainable tourism in the Historic Sanctuary of Pampa de Ayacucho. To do this, they surveyed a total of 383 tourists or visitors. The discrete selection Probit model was estimated, and linear regression using OLS. The results found show that economic valuation has a significant positive and environmental effect on sustainable tourism in the Historic Sanctuary of Pampa de Ayacucho. On the other hand, through the contingent valuation method, it is evident that people are willing to pay an average of 5.71 soles for the environmental services of scenic beauty, recreation, and tourism resources.

Keywords: Environmental economic assessment, sustainable tourism, scenic beauty, recreation, management.

I. INTRODUCCIÓN

Conforme lo señala SERNANP (2022) en el Perú existen cuatro (04) Santuarios Históricos: Machu Picchu, Bosque de Pómac, Chacamarca y Pampa de Ayacucho, los cuales con una hectárea total de 41,279.38, abarcan el 0.21% de las hectáreas que comprenden las Áreas Naturales Protegidas (ANP) por el Estado. Ahora bien, siendo Machu Picchu el Santuario Histórico más importante del país, es innegable el aporte ambiental, turístico y económico del resto en las zonas geográficas donde se ubican.

En particular, el SHPA, ubicado en la provincia de Huamanga del departamento de Ayacucho, tiene una extensión de 300.00 ha y fue declarado como Santuario Histórico el 14 de agosto de 1980 mediante Decreto Supremo N° 119-80-AA y se aprobó su Zonificación Provincial el día 11 de julio de 2014 (SERNANP, 2014).

La promulgación de esta resolución se origina debido a la importancia que desde el 2013 considera el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) teniendo esta ANP en el desarrollo Turístico de Ayacucho (Ministerio del Ambiente, 2016). De esta manera, este organismo ha avanzado, en conjunto con los grupos locales, en el ordenamiento básico en áreas como el servicio de guiado, alimentación y venta de artesanías y suvenires.

Estas acciones permitieron incrementar el flujo de visitantes en 29% entre 2013 y 2015, al pasar la cantidad de turistas de 108,667 a 141,516, en cada año y aprobar el Plan Maestro en el año 2016, siendo un recurso turístico caracterizado por la existencia de flora y fauna nativa; así como, por la presencia de un escenario histórico cultural (Ministerio del Ambiente, 2016). Sin embargo, a pesar de estar ubicada en la zona sur del país, la región de Ayacucho solo capta el 0.3% de los turistas extranjeros (BCRP, 2015).

La aprobación del Plan Maestro del SHPA en enero de 2016 permitió determinar una afectación de la cobertura vegetal de los ecosistemas de pajonal de la pampa del 41.77% del total de hectáreas de esa zona de la ANP, distribuyéndose ese porcentaje en: 13.63% de cobertura afectada por el actividad turística y unidades motorizadas, 26.61% por plantaciones de eucaliptos y 1.53% de ha afectadas por infraestructura (entre ellas el Obelisco) (SERNANP, 2016).

En general, la afectación sobre toda la ANP se ubicó en 19.27% de su hectárea para el 2015, siendo necesario un ordenamiento turístico que coadyuve a la sostenibilidad de la economía local con la participación de todos los actores, mediante un modelo conceptual que mitigue el impacto sobre la condición de los ecosistemas, especies u otros elementos ambientales (SERNANP, 2016).

Ahora bien, como destaca León (2007), la conservación de la diversidad biológica de las ANP, en líneas generales, requiere de una significativa y oportuna inversión por parte del Estado; sin embargo, se necesitan otras fuentes de financiación debido a los costes de extracción de los recursos naturales y al impacto de las actividades productivas. Es por ello que el costo de gestión de las ANP debe disgregarse en tres fuentes de financiamiento: (i) programa de manejo de recursos naturales o un plan de regulación de la utilización de los recursos por parte de los usuarios habituales locales; (ii) programa de uso público o generación de ingresos por actividades de recreación, investigación y turismo por parte de los visitantes de las ANP y (iii) programa de apoyo por parte de instituciones y actores interesados.

Así, a pesar que es recomendable la generación de ingresos propios por parte de las ANP conforme se destaca en el programa de uso público, actualmente solo diecinueve (19) ANP en el Perú cobran tarifas para su ingreso, dentro de las cuales no se incluye el SHPA (SERNANP, 2016). De esta manera, en función del éxito del Plan Maestro de 2016, se requiere conocer cuánto están dispuestos a pagar los turistas que asisten a este santuario, con la finalidad de conseguir los recursos necesarios para que el ecosistema esté conservado, pero también para la creación de una conciencia por parte de los individuos que lo visitan, respecto a que los bienes naturales, los culturales e históricos, no son gratuitos y tienen un valor (Una mirada a los métodos de valoración de calidad ambiental desde una visión contable ambiental, 2016).

En función de lo anterior, se propone la aplicación del método contingente para la valoración económica ambiental del SHPA, vistas sus bondades como la posibilidad de simular un mercado hipotético para “servicios ambientales” y la indagación de las preferencias de los turistas, goza de la aceptación mundial que permita el desarrollo del turismo sostenible (Una mirada a los métodos de valoración de calidad ambiental desde una visión contable ambiental, 2016).

En este sentido, se evidencia la necesidad de disponer información proveniente de los turistas orientada al apoyo de criterios medioambientales y al ordenamiento ambiental del SHPA, visto que, actualmente, no se ha publicado una tarifa para el disfrute de los servicios ambientales allí presentes. En función de ello, el patrimonio existente requiere de mantenimiento y del diseño de estrategias de preservación, para lo cual los recursos disponibles son insuficientes o poco oportunos, siendo necesario integrar al visitante en asumir su responsabilidad y establezca el justiprecio que está dispuesto a pagar. Por lo tanto, la presente investigación se dirige a determinar cuál es el precio que están dispuestos a pagar los visitantes de dicho santuario, como parte de la obtención de recursos que permitan mitigar el impacto de la actividad humana en el ecosistema presente, proponiendo estrategias que estimulen la sostenibilidad requerida.

Considerando lo anterior expuesto, se plantea el **problema general** siguiente: ¿Cuál es la relación y su efecto de la valoración económica ambiental sobre el turismo sostenible en el SHPA en el periodo 2022?, para la cual, se plantean los siguientes **problemas específicos**: 1) ¿Cuál es el valor económico aproximado y la disponibilidad a pagar de los turistas por los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo del SHPA en el año 2022?; 2) ¿Cómo se relaciona e influye el valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo sobre el manejo de los recursos turísticos del SHPA?, y 3) ¿Cómo se relaciona e influye el valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo sobre la conservación de los recursos turísticos del SHPA?

Con base a ello, esta investigación adquiere una **Justificación Teórica**, por cuanto esta investigación llenará el vacío del conocimiento relativo al uso de herramientas de contabilidad ambiental cuyo fin será tomar mejores decisiones con respecto a la gestión de los servicios ambientales presentes en el SHPA. Al respecto, el direccionamiento estratégico ambiental mediante los resultados de la valoración económica de los servicios ecosistémicos continúa siendo un tema de debate en la comunidad científica, porque las percepciones y preferencias de los turistas cambian conforme a la dinámica.

De manera similar, adquiere **justificación práctica**, ya que se propone solucionar el problema sobre los escasos recursos que se emplean en el mantenimiento y conservación del SHPA, estableciendo una tarifa para el ingreso y disfrute de los servicios ambientales, tomando en cuenta la disposición a pagar de las personas que frecuentan el santuario. De esta manera, al pagar por el uso de estos recursos, el turista reconoce que debe compensar al ecosistema la pérdida ambiental que constituye el disfrute de sus recursos. Por otro lado, la generación de estos recursos constituye una herramienta económica y financiera que disminuye el costo por gestión de ANP que asume el Estado en su presupuesto anual; distribuyendo este costo equitativamente en los individuos, haciéndolos corresponsables en la sostenibilidad del ecosistema.

Así mismo, esta provista de una **justificación Social**, ya que el estudio presentará una propuesta de integración de todos los involucrados (actores locales, Estado y visitantes) en una explotación sostenible de los recursos turísticos del SHPA, lo cual garantizará una reinversión de los recursos para la preservación y mantenimiento de su patrimonio. Esto favorecerá la obtención de recursos suficientes y oportunos que contribuyan a optimizar los servicios públicos (seguridad, suministro de agua potable, infraestructura vial, servicios sanitarios, entre otros), los cuales serán disfrutados tanto por los turistas como por los residentes de esta localidad.

Metodológicamente se justifica, ya que en la presente investigación se desarrolló una encuesta y su respectivo instrumento (18 cuestionarios) para recabar la información sobre la valoración económica ambiental (10 cuestionarios) y el turismo sostenible (8 cuestionarios), teniendo un valor alfa de Cronbach de 0.88 y 0.92 para cada uno. Por lo que, la técnica y su instrumento desarrollado sirva para futuras investigación en temas similares o estudios en este campo.

Para ello, se plantea el siguiente **objetivo general**: Determinar cuál es la relación y su efecto de la valoración económica ambiental sobre el turismo sostenible en el SHPA en el periodo 2022. Para tal fin, se plantean los siguientes **objetivos específicos**: 1) Estimar el valor económico aproximado y la disponibilidad a pagar de los turistas por los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo del SHPA en el año 2022; 2) estimar la relación y su influencia del valor

económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo sobre el manejo de los recursos turísticos del SHPA; 3) estimar la relación y su influencia del valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo sobre la conservación de los recursos turísticos del SHPA.

De esta manera nace la siguiente **Hipótesis general**: La valoración económica ambiental se relaciona e influye de manera positiva y significativamente sobre el turismo sostenible en el SHPA en el periodo 2022. De la cual surgen las siguientes **Hipótesis específicas**: 1) el valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo se relacionan e influyen de manera positiva y significativamente sobre el manejo de los recursos turísticos del SHPA; 2) el valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo se relacionan e influyen de manera positiva y significativamente sobre la conservación de los recursos turísticos del SHPA.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional, Espinoza (2019) en su investigación sobre la *“Valoración económica de los servicios ambientales del Área Nacional de Recreación Samanes en Guayaquil, a través del método de valoración contingente”*, se planteó como objetivo estimar el valor económico ambiental que le otorgan los usuarios a las áreas verdes y servicios ambientales que brinda a la ciudadanía el Área Nacional de Recreación Samanes de Guayaquil (ANRS). Mediante el método de valoración contingente y un cuestionario aplicado a una muestra de 68 personas (visitantes), el autor evidencia que, el 41% de las personas encuestadas poseen una disposición a pagar al momento de visitar el área de interés por medio de una cuota de entrada, siendo este método de aportación el elegido por el 82% de los visitantes. Así mismo, dicha aportación económica está influenciada por el sexo, edad y el lugar de residencia del visitante. En conclusión, el autor determinó que, con una desviación estándar igual a \$ 1.75 se obtendrían ingresos mensuales de \$ 179.375, los cuales se podrían emplear con la finalidad de conservar y mantener la zona preservada.

Hernández y otros (2019) en *“valoración de servicios ambientales y recreativos del bosque San Juan de Aragón, Ciudad de México”*, buscó determinar la valoración económica mediante el método de valoración contingente. Para esto aplicó una encuesta a 120 visitantes del bosque, El cuestionario se dividió en cinco secciones: perfil del encuestado, variables económicas, descripción y percepción del sitio, valoración del parque y conservación del ambiente (DAP) y nivel de satisfacción del visitante. Los resultados a lo que arribaron muestra la existencia de una DAP de \$MX 7.36 por persona, lo que se traduce en un incremento del valor económico de los servicios ambientales a \$MX 25,620,000.00 anuales. En conclusión, los autores señalan que, de acuerdo a los resultados de las encuestas, el 61% de los visitantes tienen disponibilidad de pagar, e indican que el precio propuesto, la edad, el sexo, el estado marital, los ingresos de la familia, el número de miembros, la situación actual y el nivel de satisfacción fueron variables significativas.

Vera (2018) realizó una investigación sobre *“Valoración económica del servicio ecosistémico cultural en el balneario Platanales de la ciudad de Calceta utilizando el método contingente”*, con el objetivo de valorar económicamente el servicio

ecosistémico cultural utilizando el método contingente para balneario Platanales de la ciudad de Calceta. Mediante una encuesta a 369 visitantes al balneario Platanales, encontró como resultado la existencia de cinco atributos asociados al valor de los servicios culturales como fuente de energía, paisaje, recreación, descanso y gastronomía. Además, evidencia que la disposición a pagar (DAP) en promedio fue \$ 1,60 por visitante al balneario, estando relacionado a la edad, nivel educativo, ingreso económico, actividad de mayor disfrute por el visitante, ocupación y nivel de satisfacción por utilización del lugar, el cual tiene el potencial de generar un valor económico anual de \$ 22,200 que podría ser utilizado para la conservación del centro recreacional.

Romero & Cárdenas (2017) en el trabajo sobre "*Valoración económica de los servicios ecosistémicos del PNN Tayrona mediante los métodos de valoración contingente y costos de viaje como aproximación al valor económico total*". Con el objetivo de determinar que los servicios ecosistémicos proporcionados en dicha área para valorar económicamente, para ello usando dos métodos complementarios permitieron una valoración tanto de los servicios de regulación como los de aprovisionamiento y apoyo. Como resultado obtienen que, para la valoración contingente, estimaron la regresión lineal múltiple, según el cual la DAP es 26099.005 COP por persona. Por otro lado, el método de costo de viaje, para lo cual emplearon una regresión de Poisson obteniendo un valor de 1'632.572'895.737 COP. Como conclusión se tiene que, al ser considerado el PNN Tayrona como un bien ambiental con características ecosistémicos únicas, es considerado por los visitantes como un bien que debe ser conservado en las mejores condiciones ambientales para, de esta manera, evitar que sea reemplazado por proyectos de infraestructura con mayores beneficios económicos.

Armijos & Segarra (2016) en "*Aplicación de los métodos de costo de viaje y valoración contingente para determinar la disposición a pagar para la conservación del recurso hídrico del Parque Nacional Cajas de la ciudad de Cuenca*", buscó determinar cuál es la disposición a pagar por la conservación del recurso hídrico del área de interés. El autor aplicó el método de valoración contingente y costo de viaje. Para ello aplicaron una encuesta a 303 familias que reciben agua del Parque Nacional Cajas. Como resultado el 65% de las personas encuestadas afirmaron

estar dispuestos a retribuir por la conservación del recurso hídrico, siendo el usuario con características de: sexo masculino, nivel de ingreso e instrucción alto y con rutinas de cuidado del agua; se concluye que, la disposición a pagar (DAP) estimada fue de \$1,04 anual, lo que representa un ingreso por año de \$ 238.609,28 en base a la cantidad de familias que reciben agua del Parque Nacional Cajas.

Desde el punto de vista nacional, Melgar (2018) en "*Valoración económica ambiental de la Gruta de Huagapo a través del método de valoración contingente*", planteó como objetivo determinar el valor económico del atractivo turístico para ello empleó el método de valoración contingente y un cuestionario que administró a una muestra de 313 visitantes a la Gruta de Huagapo. Como resultado se tiene que, la mayoría de visitas a la Gruta Huagapo es realizada por turistas nacionales con 26 y 33 años, en su mayoría mujeres; siendo la principal razón de la visita del lugar la recreación debido a la belleza escénica. En conclusión, se estableció que la disposición a pagar (DAP) promedio del visitante para el ingreso al lugar fue de S/ 4.38 por persona, el cual al ser comparado con el monto que se cobra para el momento del estudio que fue de S/ 1.00 se obtiene un excedente de S/ 3.38, que representa la disposición del visitante a solventar el pago para deleitarse del lugar y su preservación lo que lo hace sostenible en el tiempo; por lo tanto, se determinó un ingreso anual de la Gruta Huagapo en 29 348.93 soles.

Ramos (2018) en "*Valoración económica contingente del servicio turístico de la laguna La Milagrosa*". El objetivo planteado en la investigación consistió identificar cuáles son los factores que determinan la valoración económica del servicio turístico. Mediante el método de valoración contingente y un cuestionario aplicado a 50 personas (turistas), destacan que el principal atractivo de la laguna La Milagrosa proviene de las propiedades curativas que posee el lodo presente en la misma, así como la cercanía y el fácil acceso a la zona donde está ubicada. En lo que respecta al valor económico del atractivo natural designado por los turistas, concluyó que, el mismo se encuentra influenciado de manera negativa debido a las condiciones ambientales (contaminación de la laguna por residuos sólidos) y por las instalaciones que presenta la laguna; incrementándose dicha valoración en el momento en que sean mejoradas y potenciadas las condiciones del lugar, siendo las de mayor importancia: información específica de las propiedades químicas y

físicas que tiene el lodo y sus propiedades curativas y la mejora de sus instalaciones (baños, asientos de descanso y , duchas). El valor promedio del DAP es de S/ 8.0 para el 52% de los encuestados que quieren visitar y permanecer en la laguna, generando un ingreso anual de S/ 217,360.00 para efectos de mantenimiento y conservación.

Huamán (2017) en su trabajo “*Valoración económica contingente de la Loma de Amancaes - Bella Durmiente para promover su conservación, Independencia - Lima 2017*”, buscó determinar cuál es la valoración económica de la Loma de Amancaes (Bella Durmiente) con la finalidad de promover su conservación. El autor empleó un cuestionario a 383 habitantes de los seis ejes zonales del distrito de Independencia. Como resultado de la investigación evidencia que el 80.70% de la población encuestada valoran económicamente en S/ 20 a la loma Bella Durmiente, además, el dicho ingreso sirve para promover la preservación del ecosistema; asimismo el autor concluye que, este resultado se encuentra influenciado por el grado de estudios de los pobladores del distrito Independencia el cual se ubica en nivel superior (26.63%) y nivel técnico (30.81%).

Condori (2016) en “*Valoración contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico de la Catarata Colpayoc, en el distrito Las Piedras, Tambopata – Madre de Dios*”, buscó determinar el valor económico mediante la disposición a pagar de los visitantes a la Catarata Colpayoc. Con tal fin aplicó una encuesta a 384 turistas. Como resultado muestra que los visitantes pagarían S/. 5.89 en promedio, y que está influenciada por el precio de partida, el estado civil e ingreso; por lo que se recomienda una evaluación por parte de las autoridades locales para su sustentabilidad frente a la posibilidad de poner en marcha el proyecto.

Iraola (2016) en su trabajo “*Valoración económica del servicio paisajístico del malecón de Magdalena del Mar, empleando el método contingente y de costo de viaje 2016*”. En el cual, se propuso los métodos de contingencia y costes de viaje como objetivos para encontrar la valoración económica del servicio de paisaje del malecón de Magdalena del Mar. Para tal fin aplicó una encuesta a las personas que visitaron de manera estratificada llegando a concluir que, para la valoración económica del malecón de Magdalena del Mar por medio de valoración

contingente, encontró un ingreso anual de 230,743.20 soles y 67,865.65 dólares por el servicio paisajístico.

Bajo un punto de vista teórico, “valoración económica”, es el método que se usa para estimar el importe de servicios y bienes biocénicos, sin necesidad de tener o no un valor monetario fijo por el mercado (MINAM, 2016).

Por su parte, Reyes & Figueroa (2010) considera que la valoración económica es un indicador de la felicidad o la satisfacción de las personas, generada individual o colectivamente, y llevada a cabo en un contexto específico con casos y oportunidades para diversas actividades humanas. De este modo, las decisiones sobre la escasez humana nos permiten identificar las valoraciones atribuibles a los diversos bienes o servicios presentes en un ecosistema en desarrollo.

Por otro lado, Raffo (2015) define **la valoración ambiental** como una recopilación de técnicas y métodos para calcular los beneficios y costes esperados de varias actividades, como el hecho de usar un activo ambiental o la ejecución de un mejoramiento ambiental, entre otras. Por su parte Azqueta (1994), indica un acervo de procedimientos para determinar las expectativas económicas del uso de los activos ambientales, por ejemplo, la presencia de un jardín, prado, etc.

Asimismo, Ramos (2018) cree valorar económicamente el medio ambiente busca identificar y medir los beneficios y costes asociados a los cambios en los bienes y servicios brindados gracias a los ecosistemas como resultado de decisiones o acciones que afectan al medio físico natural. Los objetivos que persigue son:

- Determinar las preferencias de los individuos y su voluntad de pagar por un cambio en la disponibilidad.
- Calcular tanto los beneficios como los costes de las acciones de conservación como de intervención en zonas naturales.
- Proporcionar datos para ayudar a incorporar los beneficios y costes de la conservación en la planificación, la administración y la toma para las decisiones.

Conforme a este contexto, en las últimas décadas se ha establecido una amplia literatura referente al desarrollo teórico y metodológico de la valoración económica de los servicios ecosistémicos y su aplicación en diferentes circunstancias. La

literatura mencionada ha ido evolucionando hasta proponer estrategias para identificar los valores ecológicos por medio de una valoración integrada (Lessons from the integrated valuation of ecosystem services in a developing country: Three case studies on ecological, socio-cultural and economic valuation, 2016).

En tal sentido, **la importancia de la determinación de un valor económico** se determina mediante la cuantificación de sus beneficios y costes, que refleja el valor del recurso ambiental para la sociedad. Esta valoración puede utilizarse para determinar el verdadero valor de un recurso con el fin de ponerlo al mejor uso posible y tomar las mejores decisiones posibles, pudiendo realizarse en el sector público o en el sector privado (Barzev, 2001). Según Mukherjee y otros (2014) es un proceso complicado porque implica varias dimensiones (ecológica, sociocultural y económica) que no pueden ser cuantificadas en unidades monetarias. En consecuencia, cuando los servicios ambientales tienen un valor monetario, se espera un patrón de uso diferente al que utilizan, debido a que se crean incentivos y sanciones con la finalidad de preservar el medio ambiente natural (Izko, y otros, 2003).

La valoración económica se obtiene a partir de la cuantificación física de los procesos naturales, y los resultados pueden ayudar a gestionar y utilizar adecuadamente la compensación asociada, así como a identificar las políticas o esquemas de compensación adecuados (Economic valuation of ecosystem services from secondary tropical forests: trade-offs and implications for policy making, 2020). Costa Rica es un ejemplo de país latinoamericano en el que la implementación de un régimen de precios ha ayudado a disminuir la contaminación y a establecer medidas de conservación (Izko, y otros, 2003).

Según Azqueta (1994) a través de un denominador común, que es el dinero, el valor económico permite un indicador de la relevancia de un recurso para el bienestar de la sociedad. En este sentido, es el total de las cantidades de dinero que están dispuestas a pagar las personas para beneficiarse directa o indirectamente de los servicios del bien. En consecuencia, la voluntad de pagar es la métrica universal para determinar el valor económico de cualquier bien o servicio; permite a las personas expresar su deseo de un servicio específico hasta el punto de estar dispuestas a vender otros bienes o su equivalente en dinero por él. El

precio es la expresión del mercado del equilibrio entre esta voluntad de pagar y la disponibilidad del bien o servicio (Barzev, 2001).

De acuerdo a Cameron (1988) citado por Condori (2016), cuando un bien o servicio ambiental está disponible vale decir gratis, sin la necesidad de realizar o no un desembolso en efectivo, la disposición a pagar puede describir su valor. Por eso, los posibles usuarios deben ser preguntados sobre su voluntad efectiva de pagar, porque las preferencias individuales para un servicio pueden variar en función de si están en contra o en favor de determinados cambios medioambientales, y pueden estar dispuestos a pagar cualquier cosa para evitar los cambios negativos y garantizar que no se produzcan. Sin embargo, independientemente de las distinciones de las personas, este método de valoración no niega que los recursos tienen un valor específico (Bateman et al., 2002, citado por Condori, 2016).

Sin embargo, la valoración económica es muy controvertida, muchos consideran que los bienes inmateriales son inconmensurables, y sostienen que la valoración económica es un motor para la mercantilización de la naturaleza. Otros, por su parte, defienden la valoración económica, haciéndola ver como una herramienta para el cambio, dejando en evidencia la influencia positiva de la misma en la disminución de la degradación de los ecosistemas y el desgaste de biodiversidad (Socio-Cultural and Economic Valuation of Ecosystem Services Provided by Mediterranean Mountain Agroecosystems, 2014).

En otro orden de ideas, **los servicios ambientales** son definidos partiendo de las funciones ecosistémicas de los recursos naturales, mediante el uso o potencialidades que el ser humano aplique en el para su propio beneficio, lo que no implica el consumo directo de dichos servicios, es decir no se consume directamente como un bien (Rosa, y otros, 2004). Las zonas naturales, las praderas, los bosques, los manglares, las rocas, las llanuras y las sabanas proporcionan servicios ambientales, y juntos forman ecosistemas, cuencas hidrográficas y eco regiones (Cristeche, y otros, 2008).

De acuerdo a la FAO (2009), los servicios ambientales culturales se clasifican como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. *Clasificación de los servicios ambientales culturales.*

Categoría	Funciones	Ejemplo de Servicios Ecosistémicos
Servicios culturales	Recreación	Variedad de paisajes para actividades recreacionales
	Belleza escénica	Satisfacción del espíritu a través del paisaje
	Inspiración cultural y artística	Fuente de información de culturas ancestrales
	Ciencia y educación	Oportunidad para realizar estudios científicos

Nota: Adaptado de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2009).

De acuerdo a la apreciación de Cristeche y Penna (2008), con la excepción de algunos países, como Costa Rica, que incluye el pago de servicios en su legislación forestal, los servicios ambientales en América Latina no han sido valorados y pagados adecuadamente por los usuarios. En consecuencia, mientras no existan mecanismos de pago de los servicios ambientales, todos los costes asociados a la conservación de estos recursos serán únicamente asumidos por sus propietarios y el gobierno, sin incentivo para garantizar su conservación a largo plazo (Izko, y otros, 2003), considerando que, el pago por los servicios ambientales son en principio una forma efectiva de inducir la conservación al tiempo que compensa a quienes incurren en sus costos (Watershed Development, Environmental Services, and Poverty Alleviation in India, 2002).

En cuanto al importe de biocenosis naturales se aprecian distintos **procedimientos de valoración**, sin embargo, Riera (1994) considera que es el **método de valoración contingente** es el que generalmente se utiliza. Éste fue propuesto por Davis en el año 1963 y su objetivo principal es el de conocer el valor que la gente otorga al medio ambiente a pesar de las circunstancias cambiantes mediante encuestas individuales. Es un método no comercial, sencillo y adaptable de valoración es utilizado generosamente para el análisis de costo-beneficio y evaluaciones de impacto ambiental (The contingent valuation method: a review, 2004). De acuerdo a Ramos (2018), este método se fundamenta en dos tipos de análisis directo: el DAP (disponibilidad a pagar) por una mejora medioambiental y

la capacidad a ser compensado (DAC), que implica aceptar un coste o una pérdida ambiental. ambos análisis se emplean respecto al uso relacionado con dicho bien o servicio por parte de la persona encuestada. Todas las respuestas obtenidas se emplean para simular un mercado hipotético.

Este método ha sido utilizado como un medio de modelado de programas ambientales y de mejora de otros servicios propuestos o existentes (Moving Beyond Economic Impact: A Closer Look at the Contingent Valuation Method, 2007). La intención final del empleo de los métodos que se engloban en la calificación de valoración contingente, es la valoración que es otorgada por la gente a un específico sistema o bien ambiental al preguntarles directamente (Contingent valuation method applied to waste management, 2015). El método se emplea en la valoración de paisajes, parques nacionales, áreas verdes biodiversidad, características de un pueblo, antigüedades, entre otros (Ramos, 2018).

Como el método parte del supuesto de encontrarse las personas encuestadas en una situación hipotética, el encuestador es el ofertante y la demandante es la persona encuestada (Estimating willingness to pay for renewable energy in South Korea using the contingent valuation method, 2016); por lo tanto, se realizan diferentes preguntas dentro de un cuestionario para de esta manera poder conseguir un importe del explícito servicio o bien sin tomar en cuenta una situación real (Economic value of cedar relics in Lebanon: An application of contingent valuation method for conservation, 2007).

El procedimiento que se maneja para la valoración contingente es bastante sencillo, partiendo de una pregunta por parte del encuestador que consiste en conocer si el encuestado tiene la disposición a pagar un monto igual, superior o menor al de un valor "X" preestablecido previamente (Contingent Valuation: A User's Guide, 2000); si la respuesta es menor, entonces el encuestador indica la misma pregunta con valor un poco inferior al dicho con anterioridad, así como también deberá preguntar sobre un valor máximo tomando en consideración anteriores resultados (Riera, 1994).

Para realizar la valoración contingente se deben seguir una serie de pasos correlativos, siendo estos de acuerdo a Riera (1994):

Primer paso: El objetivo de la investigación y lo que se va a medir deben definirse claramente para asignar un valor monetario y determinar la disposición a pagar (DAP) de los individuos por consumir o usar un bien o servicio concreto.

Segundo paso: La población objetivo del estudio debe definirse precisamente enmarcado en el objetivo de investigación.

Tercer paso: Empezando por el hecho de que la simulación del mercado es para un bien o un servicio específico, debe realizarse y definirse correctamente. También es crucial especificar si se medirá el pago mínimo o máximo que debe hacer la persona que consume, disfruta o utiliza el bien o servicio dado; en cualquier caso, es de suma importancia especificar si se tomarán ambas mediciones.

En el mismo paso, debe definirse el método de pago o el momento para que la gente pague. Por lo tanto, debe ser claro quién pagará por el bien y en qué proporciones se hará este pago, así como quién recibirá el dinero o la cantidad facturada en el momento de la simulación.

Cuarto paso: Se debe seleccionar el modo para la ejecución de la encuesta, es decir, vía telefónica, personal, correo electrónico o el uso de un portal vía web. La elección dependerá del tamaño de la muestra, tiempo y dinero que se disponga para el levantamiento de la información.

Quinto paso: Para garantizar la objetividad de la investigación, tanto la muestra y la población deben ser consistentes. Para ello, se debe utilizar un método estadístico que calcule el tamaño de la muestra, garantizando la evaluación de un número suficiente de personas.

Sexto paso: Se deberá realizar la redacción del cuestionario cuando se obtenga el cálculo del tamaño de la muestra, que será presentado posteriormente a cada persona encuestada. Su escritura debe ser tan clara y comprensible como el instrumento de recojo de información, por lo que debe dedicar el mayor tiempo posible a la redacción. La encuesta final es aquella que ha sido sometida a la validación por juicio de expertos y que permita responder los objetivos formulados al principio de este estudio, por lo tanto, se deberán realizar las encuestas de prueba antes de realizar la validación.

Séptimo paso: Una vez validado el cuestionario, se procederá a la toma de información con la aplicación del mismo, por lo tanto, se deberá conformar un equipo de encuestadores en función al tamaño de la muestra. Es importante realizar, previo a la aplicación del cuestionario, una reunión con el equipo seleccionado para explicar el fin de la investigación y aclarar cualquier duda respecto al cuestionario, así como una reunión posterior a la realización de las encuestas.

Octavo paso: Tras la realización de las encuestas individuales, se utilizarán programas estadísticos para analizar la información recogida.

Noveno paso: Los resultados se interpretarán a la luz del problema y los objetivos formulados en este estudio, así como la ubicación del ecosistema en cuestión.

De acuerdo a Riera (1994) por medio de este método de valoración puede utilizarse para evaluar la voluntad de pago de las personas (DAP) por la promoción y la conservación del ecosistema en estudio, utilizando una simulación de mercado basada en precios hipotéticos, en vista que el encuestado será ubicado en un contexto similar a lo real que experimenta a diario cuando se sitúa en un mercado de bienes en donde indica el un monto "X" a pagar por la compra de un determinado bien.

Por su parte, **el turismo sostenible** (o sustentable) es una respuesta a los elementos externos económicos, sociales y medioambientales negativos generados por el desarrollo del sector turístico en varios destinos, con el objetivo de desarrollar medidas para remediar o evitar esos elementos. La Organización Mundial del Turismo (OMT) ha promovido la sostenibilidad de los destinos turísticos como una necesidad urgente que debe abordarse tanto por parte de la demanda como de la oferta en las dos últimas décadas (CEPAL, 2001). Las definiciones operativas de la sostenibilidad de turismo requieren detalles sobre lo que se debe mantener, para quien se debe mantener y el nivel en el que se debe mantener (A Dynamic Model of Sustainable Tourism, 2005).

El problema actual radica en el crecimiento descontrolado del turismo, lo que resulta incompatible con el concepto de sostenibilidad. A pesar de tres décadas discutiendo caminos hacia el turismo sostenible, las autoridades continúan

promoviendo el crecimiento del mismo a pesar de los límites ecológicos y sociales de vivir en un planeta finito (Sustainable tourism: Sustaining tourism or something more?, 2018). En respuesta a lo anterior, nace el **pago por servicios ambientales (PSA)**, promovándose ampliamente garantizando los servicios de los ecosistemas a través de incentivos (Payment for Environmental Services and Unequal Resource Control in Pimampiro, Ecuador, 2013), siendo una herramienta dirigida a la toma de decisiones adecuadas, tanto individual como social, sobre los servicios ambientales y los ecosistemas que permite producir una asignación eficiente de estos, equivalente a la que produciría un mercado que funcione de manera adecuada. Los PSA producen ingresos que constituye un incentivo para los encargados del manejo de los servicios ambientales y ecosistemas, siendo estos responsable de su uso y conservación, y representan a su vez una vía de financiamiento permitiendo que se desarrollen trabajos como el control, la vigilancia y la gestión de las zonas protegidas y no protegidas, lo cual es indispensable limitar el acceso libre a ellas, y de esta manera lograr los mecanismos que permitan su conservación en el tiempo (Figuroa, y otros, 2009). Sin embargo, la teoría sugiere desafíos, ya que las estructuras de incentivos pueden ser apropiadas para los recursos gestionados individualmente, mas no necesariamente promoverán la acción colectiva necesaria para gestionar bienes comunes (Incentives, conditionality and collective action in payment for environmental services, 2014).

El ecoturismo es de particular interés para el PSA porque se realiza en lugares de alta calidad biológica, en servicios ambientales y ecosistemas que están en alta demanda por parte de los turistas debido a su exuberante belleza y singularidad. Los derechos de acceso, los servicios de ecoturismo y los acuerdos de gestión de recursos son las formas más eficaces de incluir las PSA (Figuroa, y otros, 2009). Por otra parte, es necesario realizar un análisis de como las características de la comunidad pueden influir en la eficacia y equidad de los PSA en contextos comunales (An institutional analysis of Payment for Environmental Services on collectively managed lands in Ecuador, 2015).

En cuanto a **conservación de los recursos turísticos** tiene como propósito primordial estar al tanto del escenario actual y potencial de la diligencia turística de la comunidad. La conservación es el análisis, cuidado y sistematización de

información respectiva a la oferta y la demanda turísticas en el destino. Desde este punto de vista, se ha identificado que la conservación de los recursos turísticos sirve para tres propósitos muy concretos: 1. Precisar el escenario actual del turismo en una zona territorial determinada con sus oportunidades y restricciones. 2. Fundamentar las soluciones, la toma de decisiones, propuestas y estrategias de desarrollo con datos cuantitativos y cualitativos renovados. 3. Establecer una línea base que sirva para contrastar la diferencia entre la situación del turismo antes y los resultados obtenidos después de la aplicación de acciones o estrategias de planificación turística (Ricaurte, 2009).

Asimismo, el **manejo de los recursos turísticos**, por su parte, hace referencia a la acción y al efecto de gestionar o de administrar. Se trata, por lo tanto, de la concreción de diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera. La noción implica además acciones para gobernar, dirigir, ordenar, disponer u organizar. De esta forma, el manejo supone un conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto, concretar un proyecto o administrar una empresa u organización. Por lo tanto, el manejo de los recursos de turismo es lograr la participación y el acuerdo de la comunidad en las diferentes fases del plan (Cruz, 2006).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

Este estudio es de tipo aplicada, pues de acuerdo a Behar (2008), la finalidad de esta investigación es aplicar y utilizar los conocimientos adquiridos anteriormente para comprobar los supuestos teóricos contra la realidad. También, busca aplicar dichos conocimientos inmediatamente a aquellos problemas específicos pues su fin es el de obtener resultados inmediatos.

La investigación es de tipo transeccional, correlacional - explicativa, con un diseño no experimental y un enfoque cuantitativo definida por Hernández y otros (2014), como la investigación realizada es sin la gestión deliberada de las variables, describiendo la relación y su influencia que existe entre ellas en un momento determinado, en este caso, la valoración económica ambiental del SHPA y el turismo sostenible.

3.2. Variable y operacionalización

Variable independiente: Valoración económica ambiental [X]

- **Definición conceptual:** La asignación del importe monetario de los bienes y servicios brindados por los recursos ambientales se conoce como valoración económica ambiental (MINAM, 2016).
- **Definición operacional:** Se refiere al valor monetario (coste) del derecho de uso de un bien o servicio, que se determina por las percepciones de los usuarios sobre la calidad de los bienes y servicios. Se definió por las:
- **Dimensiones:**
 - X₁: Servicio ambiental de belleza escénica [sabe]
 - X₂: Servicio ambiental de recreación [sar]
 - X₃: Servicio ambiental de turismo [sat]
- **Indicadores:**
 - X_{1.1}: Observación de fauna
 - X_{1.2}: Observación de flora
 - X_{1.3}: Observación de paisaje
 - X_{2.1}: Recreación

- X_{2.2}: Paseo al aire libre
- X_{3.1}: Observación de instrumentos históricos
- X_{3.2}: Observación de manifestaciones culturales
- **Escala de medición**
 - Ordinal

Variable dependiente: Turismo sostenible [Y]

- **Definición conceptual:** Es el que permite un equilibrio entre los aspectos medioambientales, económicos y socioculturales del desarrollo turístico (Bello, 2021).
- **Definición operacional:** Es la capacidad de generar los recursos necesarios para el uso y la preservación de los bienes y servicios turísticos. Se definió por las:
 - **Dimensiones:**
 - Y₁: Manejo de recursos turísticos
 - Y₂: Conservación de los recursos turísticos
 - **Indicadores:**
 - Y_{1.1}: Recursos necesarios
 - Y_{1.2}: Mejora de las condiciones
 - Y_{2.1}: Estado actual
 - Y_{2.2}: Disposición a contribuir por parte del turista
 - **Escala de medición:**
 - Nominal
 - Ordinal

El **anexo 1** muestra la matriz de operacionalización de la variable.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: según señala Carrasco (2017), la población se refiere al conjunto de elementos que componen la esfera espacial en la que se realiza la investigación. Para este estudio, según MINCETUR (2022) la población fue constituida por turistas que visitaron el SHPA, siendo estos 142 714 turistas en 2021.

- **Criterios de inclusión:** visitantes del SHPA con fines de recreación y turismo.

- **Criterios de exclusión:** visitantes que recién empiezan la visita o recorrido por primera vez.

Muestra: Según Palomino (2015) define la muestra como un subconjunto o subgrupo representativo de la población a partir del cual se pueden inferir las propiedades de la población total. El tamaño de la muestra para este estudio se calculó empleando la fórmula para poblaciones finitas.

$$n = \frac{Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)}^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)}^2 p q}$$

Dónde:

- n : Tamaño de muestra a ser encuestada
- N : Tamaño de la población
- $\alpha = e$: Nivel de significancia o nivel de riesgo
- $1 - \alpha$: Nivel de confianza 95%
- $Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)}$: Estadístico Z para el 95% de confianza
- p : Probabilidad de éxito de muestreo
- $q = 1 - p$: Probabilidad del fracaso del muestreo

En este sentido, la muestra fue de 383 turistas.

El **anexo 4** muestra la determinación del tamaño de la muestra.

Muestreo: Dado que no todos los elementos de la población pueden ser seleccionados como parte de la muestra, se efectuó el muestreo aleatorio simple probabilístico. En este sentido, los encuestados fueron seleccionados al azar cuando visitaron el SHPA e indiquen su voluntad de participar en el estudio, así como cumplir los criterios de inclusión y exclusión determinados.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos son recursos o procedimientos que el investigador emplea para abordar los hechos y adquirir conocimiento (Palomino, y otros, 2015). La encuesta se utilizó como técnica en este estudio para recoger

opiniones de los sujetos que forman la muestra sobre el tema de la investigación (Arias, 2012).

El **anexo 7** muestra la encuesta elaborada.

Según señala Palomino (2015), los **instrumentos** son los medios físicos mediante los cuales los investigadores pueden obtener y archivar los datos que necesitan para llevar a cabo su investigación. Por lo tanto, como instrumento se utilizó el cuestionario. Definida por Arias (2012) como una encuesta que se realiza por escrito usando un formato de papel en el que se encuentran impresas una serie de preguntas relacionadas con la investigación que tiene que ser respondida por la persona encuestada sin que intervenga la decisión del encuestador.

Los **anexos 2, 3 y 5** muestran los instrumentos, su validez y confiabilidad.

3.5. Procedimientos

Se identificó los bienes y servicios del ecosistema dentro del alcance geográfico del proyecto durante la fase inicial de la investigación.

A continuación, la encuesta fue administrada a un grupo de 383 turistas que visitaron el SHPA, a los que se les pedirá que respondan honestamente a las preguntas, ya que no hay respuestas correctas o erróneas. La disponibilidad a pagar (DAP) y el valor económico aproximado se estimaron en función de las respuestas recibidas.

Por último, se determinó la relación y la influencia entre el valor económico estimado de los recursos del SHPA y su manejo y conservación. Finalmente, los resultados se compararon con los estudios similares, y por tanto se determinó las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

El **anexo 6** muestra las coordinaciones institucionales (SERNAP) requeridas para la realización de la investigación.

3.6. Métodos de análisis de datos

Los datos se analizaron y procesaron utilizando un análisis estadístico descriptivo e inferencial utilizando el software estadístico de SPSS y Stata17, y los resultados fueron exportados en formato tablas y figuras.

Metodología empírica: Para lograr los objetivos planteados se empleó el modelo Probit, donde la variable dependiente es una variable dicotómica y las variables independientes pueden ser dicotómicas, nominales y de razón. Además, los efectos marginales se interpretaron en términos de probabilidad.

Ecuación 1

$$P(t)_i = \beta_0 + \beta_1 VEA_i + \beta_2 p_i + \varepsilon_i$$

Ecuación 2

$$P(t)_i = \beta_0 + \beta_1 sabe_i + \beta_2 sar_i + \beta_3 sat_i + \beta_4 p + \varepsilon_i$$

Sin embargo, para estimar las hipótesis específicas se utilizó las ecuaciones estimadas por mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

Ecuación 3

$$mrt_i = \beta_0 + \beta_1 sabe_i + \beta_2 sar_i + \beta_3 sat_i + \varepsilon_i, i = 1, \dots, n$$

Ecuación 4

$$crt_i = \beta_0 + \beta_1 sabe_i + \beta_2 sar_i + \beta_3 sat_i + \varepsilon_i, i = 1, \dots, n$$

Dónde:

- $P(t)$: Es la probabilidad de que el turismo sea sostenible
- t : Turismo sostenible
- β_0 : Término constante
- β_1, \dots, β_4 : Coeficientes o parámetros a estimar
- $sabe$: Servicio ambiental de belleza escénica
- sar : Servicio ambiental de recreación
- sat : Servicio ambiental de turismo
- VEA : Valoración económica ambiental
- p : precio
- mrt : Manejo de recursos turísticos
- crt : Conservación de recursos turísticos
- ε_i : Es el término de error estocástico con $E(\varepsilon_i) = 0$, $E(\varepsilon_i; \varepsilon_j) = 0$ y $VAR(\varepsilon_i) = \sigma^2$

3.7. Aspectos éticos

El presente estudio se llevó a cabo según los parámetros establecidos por el Ministerio del Medio Ambiente (MINAM) en la Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural y el Método de Valoración Contingente. Por lo tanto, los resultados obtenidos son transparentes, de acuerdo con la ética y la honestidad del autor. El derecho de autor de las fuentes consultadas, por otro lado, se usó las referencias del estilo ISO 690 y 692 - 2.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

En la siguiente figura se puede observar sobre la percepción puntuada de los encuestados sobre la variable de valoración económica ambiental.

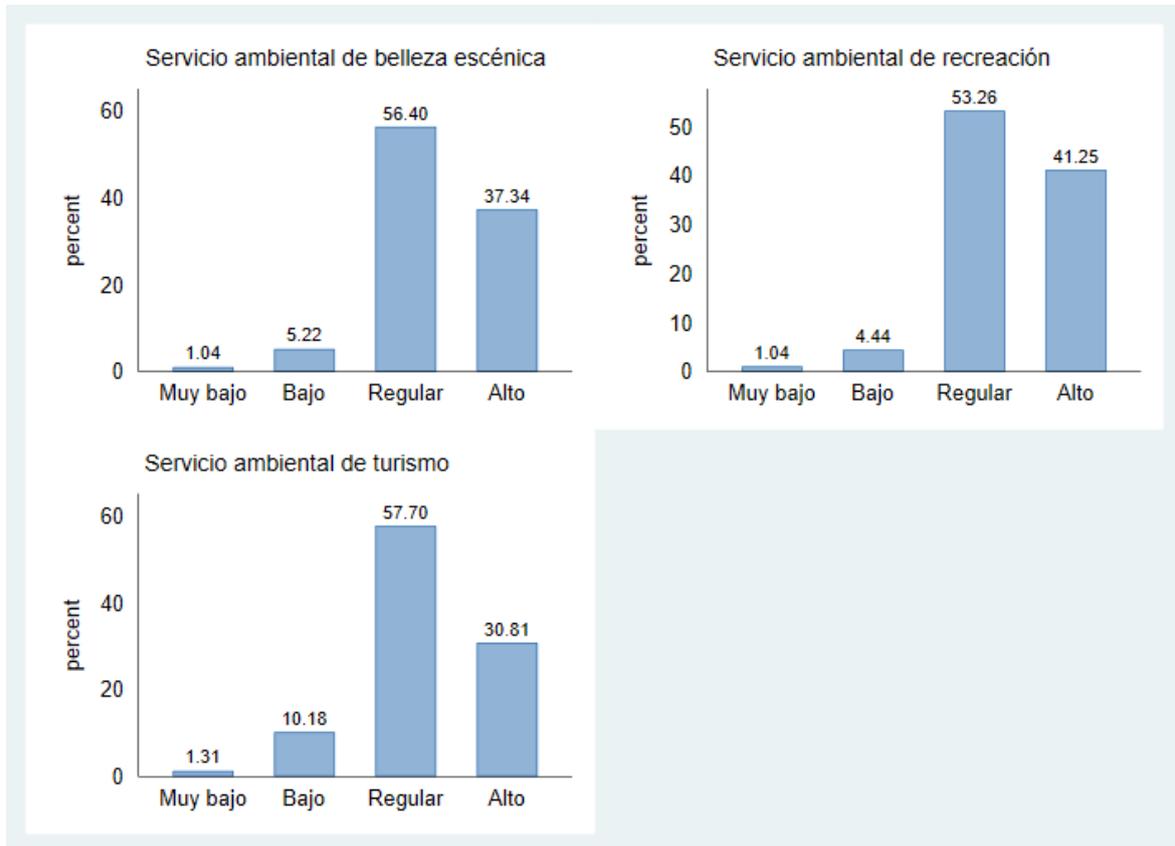


Figura 1. Percepción de valoración económica ambiental.

En la figura anterior se observa que, del total de los encuestados, 56.40% perciben que el servicio ambiental de belleza escénica es regular en la zona, mientras 37.74%, valoran alto. De la misma manera, del total de personas consultadas, el 53.26% valoran que el servicio ambiental de recreación es regular, mientras el 41.25% perciben alto a este rubro. Asimismo, del total de encuestados, el 57.70% perciben que el servicio ambiental de turismo es regular, y el 30.81% valoran altamente los servicios ambientales de turismo.

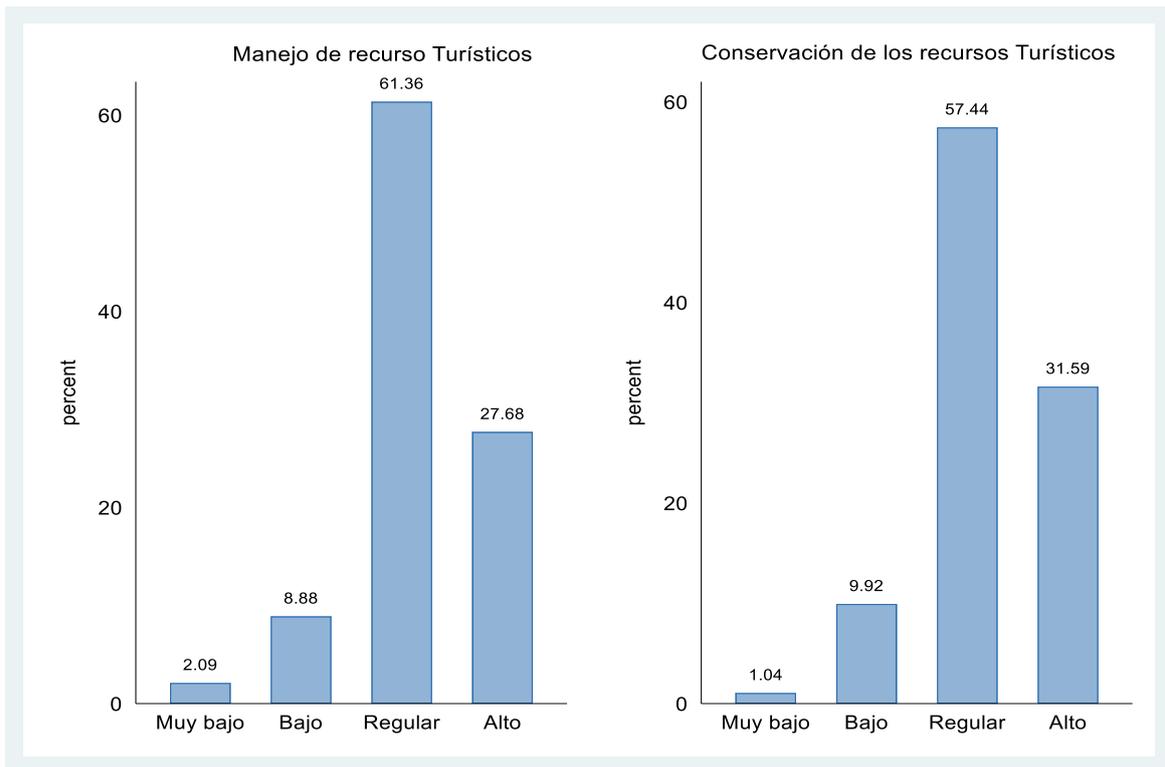


Figura 2. Percepción y valoración del desarrollo del turismo sostenible.

En la figura anterior se observa que, de total de los encuestados, 61.36% perciben que el manejo de recursos turísticos es regular en la zona, mientras 27.68% valoran alto; el 8.88% perciben que el manejo de recursos turístico es bajo y solo el 2.09% consideran que el manejo de recurso turísticos es muy bajo. De la misma manera, del total de personas consultadas, el 57.44% valoran que la conservación de recursos turísticos es regular, mientras el 31.59% perciben que la conservación de los recursos turísticos es alta y otros 9.92% y 1.04% perciben que la conservación de los recursos turísticos es bajo y muy bajo respectivamente.

Tabla 2. Valoración económica ambiental del SHPA, 2022. Método valoración contingente.

Variable	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
Precio	5.71	0.22	5.28	6.14

En la tabla anterior se observa la valoración económica ambiental del SHPA. La metodología de valoración contingente indica una valoración de 5.71 soles en promedio, es decir las personas interesadas en visitar y disfrutar sobre el lugar están dispuestos a pagar en promedio 5.71 soles. Esto podría variar desde un

mínimo de S/. 5.28 hasta un máximo de 6.14 soles, a un nivel de confianza del 95%. Sin embargo, el rango de valoración va desde un sol hasta 50 soles.

4.2. Resultados inferenciales

4.2.1. Influencia de la valoración económica sobre el turismo sostenible

Con fines de lograr, a nivel general, el objetivo; se estimó el modelo de elección discreta Probit y los resultados se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 3. Resultados de estimación de Probit para Desarrollo sostenible.

VARIABLES	Modelo 1 Desarrollo de turismo sostenible	dy/dx	Modelo 2 Desarrollo de turismo sostenible	dy/dx
Servicio ambiental de belleza escénica			0.0789 (0.0771)	0.36%
Servicio ambiental de recreación			0.307** (0.119)	1.4%***
Servicio ambiental de turismo			0.203** (0.103)	0.92%***
Precio			0.146*** (0.0503)	0.67%***
Valoración económica ambiental	0.156*** (0.0287)	0.8%***		
Constante	-2.279*** (0.761)		-3.573*** (1.202)	
Observaciones	383		383	
Prob > chi2	0.0000		0.0007	
Pseudo R ²	0.315		0.403	

Nota: Robust standard errors in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Remplazando estos resultados del modelo 1 y modelo 2 en la ecuación estructural tenemos lo siguiente:

Ecuación 5

$$P(t) = -2.279 + 0.156VEA + \epsilon$$

Ecuación 6

$$P(t) = -3.573 + 0.0789sabe + 0.307sar + 0.203sat + 0.146p + \epsilon$$

Donde el efecto marginal es igual a $\frac{dP(t_i=1)}{dX_j} = \phi(z)\beta_j; j= 1,2,3,4$

En la tabla anterior se observa la relación y la contribución de la valoración económica ambiental sobre el desarrollo sostenible. Tanto en el primer modelo y el segundo se observa que los coeficientes presentan signos positivos, es decir que las variables independientes consideradas influyen de manera positivas y son significativos. Además, en el modelo 1, se observa que Pseudo R^2 es igual a 0.315, el cual indica que la valoración económica contribuye al desarrollo del turismo sostenible en un 31.5% y ello mejora al 40.3% cuando considera las dimensiones y el precio que están dispuestos a pagar la personas por disfrutar los recursos turísticos en el SHPA.

4.2.2. Influencia del servicio ambiental de belleza escénica, recreación y de turismo sobre el manejo de los recursos turísticos

En la siguiente tabla se observa la relación y la contribución del servicio ambiental de belleza escénica, servicio ambiental de recreación y del servicio ambiental de turismo sobre el manejo de recursos turísticos. Los coeficientes asociados a cada dimensión presentan signos positivos, es decir estas influyen de manera positiva y significativos sobre el manejo de recursos turísticos.

Tabla 4. *Resultados de estimación lineal para Manejo de recurso turístico.*

VARIABLES	Modelo Manejo de recursos turísticos
Servicio ambiental de belleza escénica	0.0841* (0.0489)
Servicio ambiental de recreación	0.261*** (0.0647)
Servicio ambiental de turismo	0.446*** (0.0602)
Constante	1.432*** (0.442)
Observaciones	383
R-cuadrado (R^2)	0.527
F test	0.000

Nota: Robust standard errors in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Reemplazando el valor de los coeficientes asociados a cada dimensión en la **ecuación 3** tenemos:

$$mrt_i = 1.4 + 0.084sabe + 0.26sar + 0.45sat + \varepsilon$$

Además, el modelo evidencia que $R^2 = 0.527$, el cual indica que el servicio ambiental de belleza escénica, servicio ambiental de recreación y del servicio ambiental de turismo en conjunto contribuyen al manejo de los recursos turísticos en un 52.7% y esta contribución es significativa sobre el manejo de recursos turísticos en el SHPA.

4.2.3. Influencia del servicio ambiental de belleza escénica, recreación y de turismo sobre la conservación de los recursos turísticos

En la siguiente tabla se observa la relación y la contribución de servicio ambiental de belleza escénica, servicio ambiental de recreación y del servicio ambiental de turismo sobre la conservación de recursos turísticos. Los coeficientes asociados a cada dimensión presentan signos positivos, es decir estas influyen de manera positiva y significativas sobre la conservación de recursos turísticos.

Tabla 5. *Resultados de estimación lineal para Conservación de recurso turístico*

VARIABLES	Modelo Conservación de recursos turísticos
Servicio ambiental de belleza escénica	0.152*** (0.0530)
Servicio ambiental de recreación	0.213*** (0.0771)
Servicio ambiental de turismo	0.339*** (0.0665)
Constante	2.233*** (0.502)
Observación	383
R-cuadrado (R^2)	0.402
F test	0.000

Nota: Robust standard errors in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Reemplazando el valor de los coeficientes asociados a cada dimensión en la **ecuación 4** tenemos:

$$crt_i = 2.2 + 0.15sabe + 0.21sar + 0.34sat + \varepsilon$$

Además, en la tabla anterior, el modelo evidencia que $R^2 = 0.402$, el cual indica que el servicio ambiental de belleza escénica, servicio ambiental de recreación y del servicio ambiental de turismo en conjunto contribuyen positivamente a la conservación de recursos turísticos en un 40.2% y esta contribución es significativa.

4.3. Prueba de hipótesis

4.3.1. Comprobación de hipótesis general

Planteamiento de la hipótesis

H_0 : La valoración económica ambiental no se relaciona y no influye de manera positiva y significativamente sobre el turismo sostenible en el SHPA en el periodo 2022.

H_A : La valoración económica ambiental se relaciona e influye de manera positiva y significativamente sobre el turismo sostenible en el SHPA en el periodo 2022.

Regla de decisión

Se rechaza H_0 : cuando el valor $P < 0.05$ o 0.1 y se Acepta H_0 : cuando el valor $P > 0.05$ o 0.1

Tabla 6. *Contribución de Valoración económica ambiental sobre Turismo sostenible.*

VARIABLES	Modelo 1 Desarrollo de turismo sostenible
Valoración económica ambiental	0.156*** (0.0287)
Constante	-2.279*** (0.761)
Wald chi2(1)	29.71
Observaciones	383
Prob > chi2	0.0000
Pseudo R-squared	0.315

Nota: Robust standard errors in parentheses. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

En la tabla anterior se muestra que la probabilidad asociada a la significancia global es igual a cero y menor a niveles de significancia convencional (Wald $\chi^2(1) = 29.71$; Prob > $\chi^2 = 0.000$; $\alpha = 0.05$), y así como el coeficiente tiene el signo esperado y significativo, se demuestra que existe suficiente información para rechazar la hipótesis nula y afirmar que, la valoración económica ambiental se relaciona e influye de manera positiva y significativamente sobre el turismo sostenible en el SHPA en el periodo 2022.

4.3.2. Comprobación de la primera hipótesis específica

Planteamiento de la hipótesis

H_0 : El valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo no se relacionan y no influyen de manera positiva y significativamente sobre el manejo de los recursos turísticos del SHPA.

H_A : El valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo se relacionan e influyen de manera positiva y significativamente sobre el manejo de los recursos turísticos del SHPA.

Regla de decisión

Se rechaza H_0 : cuando el valor $P < 0.05$ o 0.1 y se Acepta H_0 : cuando el valor $P > 0.05$ o 0.1

Tabla 7. Efecto marginal de las dimensiones de valoración económica ambiental sobre manejo de recursos turístico.

	Delta-method					
	dy/dx	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
sabe	0.084	0.049	1.720	0.086	-0.012	0.180
sar	0.261	0.065	4.030	0.000	0.134	0.388
sat	0.446	0.060	7.400	0.000	0.327	0.564

Nota: sabe (servicio ambiental de belleza escénica); sar (servicio ambiental de recreación); sat (servicio ambiental de turismo).

En la tabla anterior se muestra que la probabilidad asociada a la significancia individual para cada dimensión son iguales a cero y menores a niveles de significancia convencional; para *servicio ambiental de belleza escénica* (valor $P = 0.086$; $\alpha = 0.1$), *servicio ambiental de recreación* (valor $P = 0.000$; $\alpha = 0.05$) y

para servicio ambiental de turismo (valor $P = 0.000$; $\alpha = 0.05$), y así como los coeficientes tienen los signos esperados y significativos, se demuestra que existe suficiente información para rechazar la hipótesis nula y afirmar, el valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo se relacionan e influyen de manera positiva y significativamente sobre el manejo de los recursos turísticos del SHPA.

4.3.3. Comprobación de la segunda hipótesis específica

Planteamiento de la hipótesis

H_0 : El valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo no se relacionan y no influyen de manera positiva y significativamente sobre la conservación de los recursos turísticos del SHPA.

H_A : El valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo se relacionan e influyen de manera positiva y significativamente sobre conservación de los recursos turísticos del SHPA.

Regla de decisión

Se rechaza H_0 : cuando el valor $P < 0.05$ o 0.1 y se Acepta H_0 : cuando el valor $P > 0.05$ o 0.1

Tabla 8. Efecto marginal de las dimensiones de valoración económica ambiental sobre conservación de recursos turístico.

	Delta-method					
	dy/dx	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
sabe	0.152	0.053	2.860	0.004	0.048	0.256
sar	0.213	0.077	2.770	0.006	0.062	0.365
sat	0.339	0.066	5.090	0.000	0.208	0.469

Nota: sabe (servicio ambiental de belleza escénica); sar, (servicio ambiental de recreación); sat, (servicio ambiental de turismo).

En la tabla anterior se muestra que la probabilidad asociada a la significancia individual para cada dimensión son iguales a cero y menores a niveles de significancia convencional; para *servicio ambiental de belleza escénica* (valor $P = 0.004$; $\alpha = 0.01$), *servicio ambiental de recreación* (valor $P = 0.006$; $\alpha = 0.05$) y *servicio ambiental de turismo* (valor $P = 0.000$; $\alpha = 0.05$), y así como los

coeficientes tienen los signos esperados y significativos, se demuestra que existe suficiente información para rechazar la hipótesis nula y afirmar, el valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo se relacionan e influyen de manera positiva y significativamente sobre conservación de los recursos turísticos del SHPA.

4.4. Predicción

En la siguiente figura se observa las predicciones para el desarrollo de turismo sostenible en el SHPA. Se evidencia que a medida que existe mayor valoración económica ambiental del lugar también exista mayor probabilidad de que exista mayor desarrollo de turismo sostenible. Por ejemplo, cuando la valoración económica ambiental fuera 6 puntos, la probabilidad del desarrollo de turismo sostenible solo sería de 8.9% menos significativo, si en cambio las personas valorarían más (21 puntos, por ejemplo) a los recursos ambientales de belleza escénica, recreación y turismo, la probabilidad de tener un desarrollo de turismo sostenible sería de 84.19% siendo significativo al nivel de 5%.

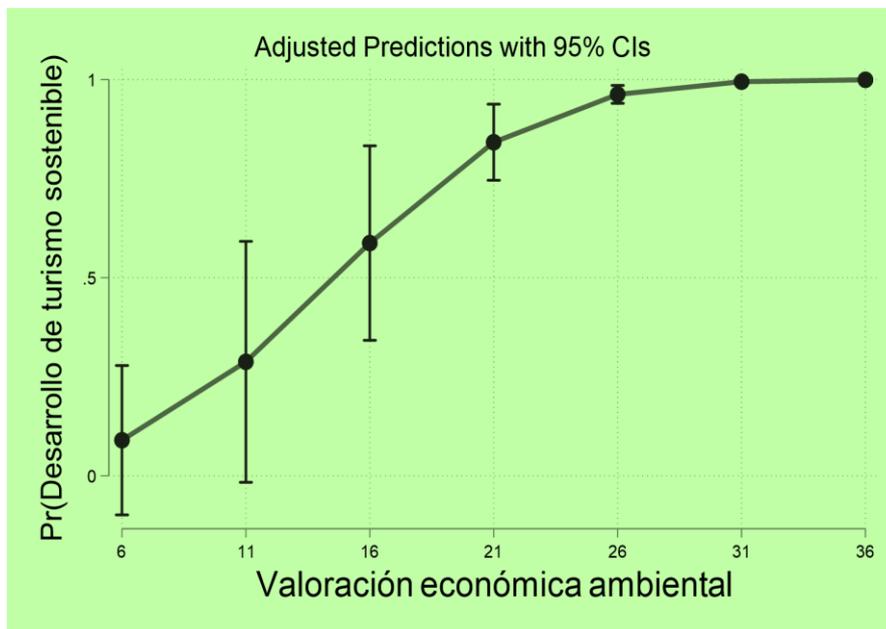


Figura 3. Predicción de desarrollo de turismo sostenible.

En la siguiente figura se observa las predicciones para la dimensión de **manejo de recurso turísticos** considerando los efectos de servicio ambiental de belleza escénica, servicio ambiental de recreación, servicio ambiental de turismo y también de precio. Si la valoración de servicio ambiental de belleza escénica fuera de 6

puntos, el manejo de recursos turísticos mejoraría en 8.23 puntos en promedio, siendo este significativo y si fuera de 21 puntos, el manejo de recursos turísticos mejoraría mínimamente en 8.63 puntos y un máximo en 10.36.

En cambio, si la valoración de servicio ambiental de recreación fuera de 5 puntos, el manejo de recursos turísticos mejoraría en 7.97 puntos en promedio, siendo este significativo y si fuera de 11 puntos, el manejo de recurso turísticos mejoraría mínimamente en 8.95 puntos y un máximo en 9.51 puntos.

Mientras si la valoración de servicios ambientales de turismo fuera de 3 puntos, el manejo de recursos turísticos mejoraría mínimamente en 5.44 puntos y un máximo de 6.87 puntos, y si fuera de 21 puntos, el manejo de recursos turísticos mejoraría mínimamente en 12.73 puntos y un máximo de 15.61 puntos, siendo estas mejoras significativas. Por lo que, mejorar los servicios ambientales de turismo o turístico ayudaría a mejorar el manejo de los recursos turísticos en el SHPA.

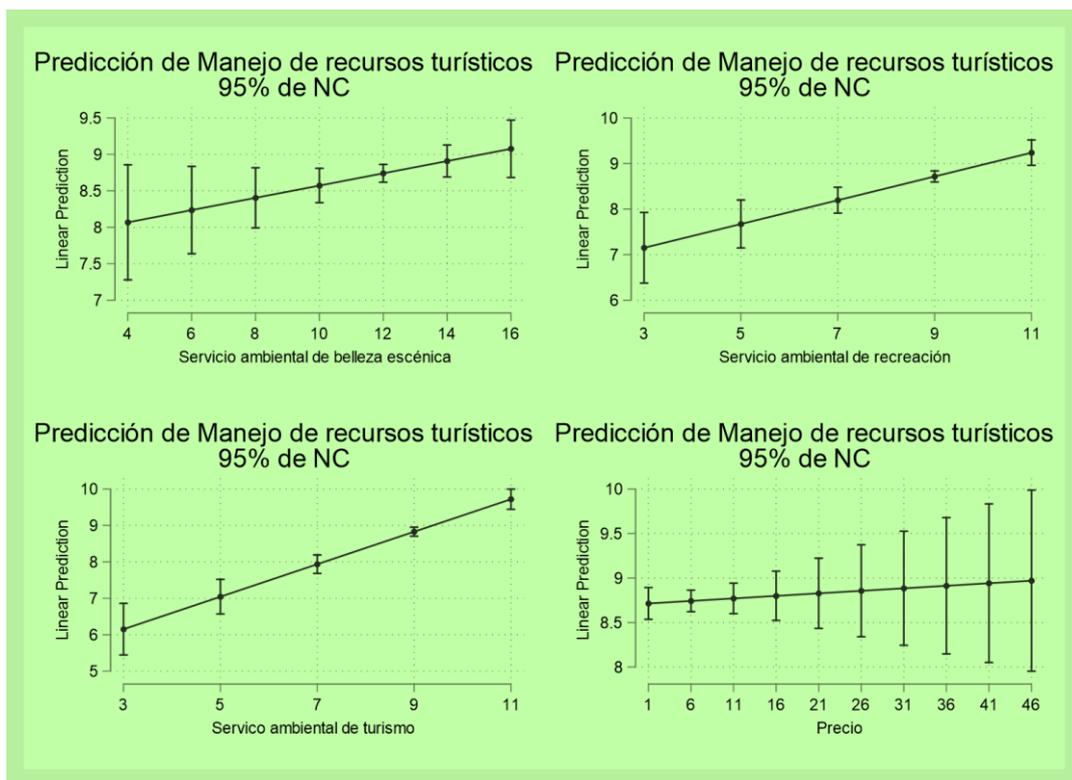


Figura 4. Predicción de Manejo de recursos turísticos.

Asimismo, se observa en la figura siguiente, las predicciones para la **conservación de recursos turísticos** considerando para cada efecto de servicio ambiental de belleza escénica, servicio ambiental de recreación, servicio ambiental de turismo y también el precio. Si la valoración de servicio ambiental de belleza escénica fuera

de 5 puntos, la conservación de recursos turísticos mejoraría en 7.91 puntos en promedio, siendo este significativo y si fuera de 21 puntos la valoración ambiental de belleza escénica, mejoraría mínimamente en 9.40 puntos y un máximo en 11.28.

En cambio, si la valoración de servicio ambiental de recreación fuera de 5 puntos, la conservación de recursos turísticos mejoraría en 8.11 puntos en promedio, siendo este significativo y si fuera de 21 puntos, la conservación de recurso turísticos mejoraría mínimamente en 9.68 puntos y un máximo en 13.34 puntos.

Mientras si la valoración de servicios ambientales de turismo fuera de 3 puntos, la conservación de recursos turísticos mejoraría mínimamente en 6.22 puntos y un máximo de 7.79 puntos, y si fuera de 21 puntos, la conservación de recursos turísticos mejoraría mínimamente en 11.52 puntos y un máximo de 14.69 puntos, siendo estas mejoras significativas. Por lo que, mejorar los servicios ambientales de turismo contribuiría a mejorar la conservación de los recursos turísticos en SHPA y por ende garantizar el desarrollo de turismo sostenible de esta zona.

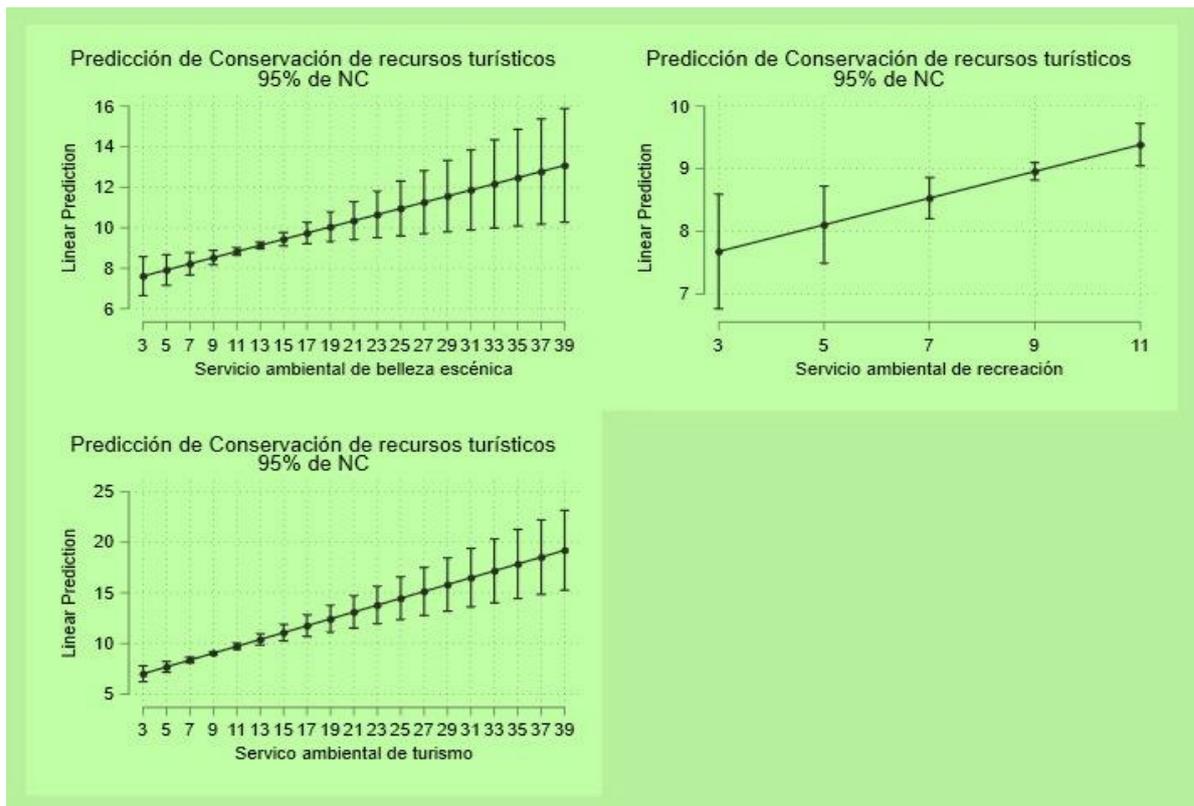


Figura 5. Conservación de recursos Turísticos.

V. DISCUSIÓN

Ante todo, es importante tener en cuenta que significa realmente la valoración económica ambiental y su implicancia para el desarrollo del turismo sostenible. Es así de necesario comprender que se entiende primero por la valoración económica, según Reyes & Figueroa (2010), la valoración económica es un indicador de la felicidad o la satisfacción de las personas, generada individual o colectivamente, y llevada a cabo en un contexto específico con casos y oportunidades para diversas actividades humanas. De este modo, las decisiones sobre la escasez humana nos permiten identificar las valoraciones atribuibles a los diversos bienes o servicios presentes en un ecosistema en desarrollo. Y segundo entender que es la valoración ambiental, siguiendo a Azqueta (1994) y Raffo (2015), la valoración ambiental se entiende como una recopilación de técnicas y métodos para calcular los beneficios y costes esperados de varias actividades y expectativas económicas de los bienes ambientales, como el hecho de usar un activo ambiental o la ejecución de un mejoramiento ambiental, entre otras. Por lo tanto, la valoración económica ambiental en términos de Ramos (2018) es la forma y manera de cómo identificar y cuantificar los beneficios y costes asociados a los cambios en los bienes y servicios brindados por el medio ambiente, debido a los ecosistemas como resultado de decisiones o acciones que afectan al medio físico natural y a su vez implica su conservación y su manejo adecuado y sostenibilidad. Por estas razones la presente investigación buscó determinar cuál es la relación y su efecto de la valoración económica ambiental sobre el turismo sostenible en el SHPA.

Los resultados obtenidos en el ítem anterior, demuestra que la valoración económica ambiental tiene efecto positivo y significativo sobre el turismo sostenible en el SHPA. En la Tabla 2, sobre la valoración económica ambiental, la metodología de valoración contingente demuestra una valoración de 5.71 soles en promedio, es decir las personas están dispuestos a pagar en promedio 5.71 soles por los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y servicio ambiental de turismo. Siendo la disponibilidad de pago mínimo de 5.28 soles y 6.13 soles como máximo, sin embargo, el rango de valoración va desde un sol hasta 50 soles. Comparativamente a este resultado existe resultados similares encontrados por las investigaciones, por ejemplo, Espinoza (2019) encontró una valoración económica

cerca de \$ 2.64 para el *Área Nacional de Recreación Samanes en Guayaquil*. Mientras Hernández y otros (2019) obtuvieron una valoración económica ambiental de \$ MX 7.36 por persona por disfrutar de los *servicios ambientales y recreativos del bosque San Juan de Aragón en ciudad de México*. Por su parte Vera (2018) encontró una valoración económica ambiental de \$ 1.60 por visitante, es decir la disposición a pagar por disfrutar el *servicio ecosistémico cultural en el balneario Platanales de la ciudad de Calceta*. También otros estudios internacionales como de Romero & Cárdenas (2017), Armijos & Segarra (2016) encuentra una disposición a pagar por los servicios ambientales de \$ 1.04 anual. En tanto, los estudios nacionales y locales demuestran una valoración económica parecido a lo encontrado en la presente investigación, por ejemplo, para Melgar (2018) encontró una disposición a pagar (DAP) promedio de S/ 4.38 por persona por la visita a la *Gruta de Huagapo*. Mientras Ramos (2018) encontró una valoración económica promedio de S/ 8.0 por el disfrute y recreación del *servicio turístico de la laguna La Milagrosa* y Huamán (2017) encuentra una valoración económica de S/. 20 para la Loma de Amancaes (Bella Durmiente) y Condori (2016) encontró una valoración económica ambiental de S/. 5.89 por visitante por el acceso y disfrute de *servicio ecosistémico recreativo turístico de la Catarata Colpayoc, en el distrito Las Piedras, Madre de Dios*", por lo tanto, estos resultados reafirman la valoración económica encontrado en el trabajo.

En relación a los resultados sobre los efectos del valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo sobre el manejo de recursos turísticos, se demuestra la existencia de efectos positivos y significativos y en conjunto explican el 52.7% la variación del manejo de recursos turísticos. En la *Tabla 7* se evidencia que un incremento de un punto de la valoración económica de servicio ambiental de belleza escénica mejora en 0.084 puntos el manejo de recursos turísticos siendo este un efecto positivo y significativo al 10%, asimismo un incremento en la valoración económica de servicios ambientales de recreación mejora en 0.26 puntos significativo al 1% y mientras un incremento de servicio ambiental de turismo mejora en 0.44 puntos el manejo de recursos turísticos en el SHPA. Estos resultados son reforzados por las evidencia encontradas por Melgar (2018), Ramos (2018), Huamán (2017) y Condori (2016) sobre la importancia de los servicios ambientales de turismo, belleza escénica y recreación.

En tanto los resultados sobre los efectos del valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo sobre la conservación de recursos turísticos se evidencia una relación positiva y efectos significativos. En la *Tabla 5*, estas dimensiones de valoración económica ambiental en conjunto explican el 40.2% de la variación en la mejora de la conservación de recursos turísticos en el SHPA. Un incremento de la mejora del valor económico ambiental de belleza escénica, mejora en 15.18 puntos porcentuales la conservación de recurso turístico, mientras un incremento de los servicios ambientales de recreación también mejora significativamente en 21.32 puntos porcentuales la conservación de recurso turístico y asimismo, la mejora en los servicios ambientales de turismo mejora en 33.87 puntos porcentuales la conservación de recursos turísticos en el SHPA. Este resultado es reforzado por el trabajo de Huamán (2017) quien demuestra que la valoración económica ambiental, se percibe en forma de ingreso para promover la preservación, la mejora del ecosistema y del medio ambiente existente.

Además, las predicciones demuestran que a medida que se dé mayor valoración económica ambiental del lugar existe mayor probabilidad de desarrollo de turismo sostenible. Por ejemplo, cuando la valoración económica ambiental fuera 6 puntos, la probabilidad de desarrollo de turismo sostenible solo sería de 8.9% menos significativo, si en cambio las personas valorarían más (21 puntos, por ejemplo) a los recursos ambientales de belleza escénica, recreación y turismo, la probabilidad de tener un desarrollo sostenible sería de 84.19% y significativo al nivel de 5%. Por otro lado, las predicciones para la dimensión de manejo de recurso turísticos considerando los efectos de servicio ambiental de belleza escénica, recreación y de turismo son significativos. Por ejemplo, cuando la valoración de servicio ambiental de belleza escénica fuera de 21 puntos, el manejo de recursos turísticos mejoraría mínimamente en 8.63 puntos y máximo en 10.36. En cambio, si la valoración de servicio ambiental de recreación fuera de 5 puntos, el manejo de recursos turísticos mejoraría en 7.97 puntos en promedio, siendo este significativo. Y si fuera de 11 puntos la valoración ambiental de recreación, el manejo de recursos turísticos mejoraría mínimamente en 8.95 puntos y máximo en 9.51 puntos. Mientras si la valoración de servicios ambientales de turismo fuera de 3 puntos, el manejo de recursos turísticos mejoraría mínimamente en 5.44 puntos y

un máximo de 6.87 puntos, y si fuera de 21 puntos la valoración ambiental de recursos, el manejo de recursos turísticos mejoraría mínimamente en 12.73 puntos y un máximo de 15.61 puntos, siendo estas mejoras significativas. Y finalmente las predicciones para la conservación de recursos turísticos considerando para cada efecto de servicio ambiental de belleza escénica, recreación y de turismo son significativas, por ejemplo, cuando la valoración de servicio de ambiental de belleza escénica fuera de cinco puntos, la conservación de recursos turísticos mejoraría en 7.91 puntos en promedio, siendo este significativo. En cambio, si la valoración de servicio de ambiental de recreación fuera de 5 puntos, la conservación de recursos turísticos mejoraría en 8.11 puntos en promedio, siendo este significativo, y si fuera de 21 puntos la valoración ambiental de recreación, la conservación de recurso turísticos mejoraría mínimamente en 9.68 puntos y máximo en 13.34 puntos. Mientras si la valoración de servicios ambientales de turismo fuera de 3 puntos, la conservación de recursos turísticos mejoraría mínimamente en 6.22 puntos y un máximo de 7.79 puntos, y si fuera de 21 puntos la valoración ambiental de recursos, la conservación de recursos turísticos mejoraría mínimamente en 11.52 puntos y un máximo de 14.69 puntos, siendo estas mejoras significativas. Por lo que, mejorar los servicios ambientales de turismo contribuiría a mejorar los recursos turísticos en SHPA y por ende garantizar el desarrollo de turismo sostenible de esta zona

Es así, la presente investigación tiene importancia por demostrar que cuán importante es la valoración económica de los servicios ambientales existentes para generar el turismo sostenible y su desarrollo en el SHPA. Además, demuestra que los servicios de recreación y de turismo tienen mayor impacto sobre la probabilidad de generar el desarrollo de turismo sostenible. Por estas razones, la presente investigación también sirve como la evidencia para realizar emprendimiento en este sector y asimismo también como evidencia para las investigaciones futuras en este campo.

VI. CONCLUSIONES

1. Se concluye, que los objetivos planteados y así como las hipótesis formuladas han sido alcanzados y demostradas, por lo que, de manera general, la valoración económica ambiental se relaciona e influye de manera positiva y significativamente sobre el turismo sostenible en el SHPA en el periodo 2022.
2. En relación a la valoración económica ambiental del SHPA, se concluye que la metodología de valoración contingente demuestra una valoración de 5.71 soles en promedio, es decir las personas que visitan están dispuestos a pagar en promedio 5.71 soles por acceder a los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo. Siendo la disponibilidad de pago mínimo de 5.28 soles y hasta un máximo de 6.13 soles y, sin embargo, el rango de valoración va desde un sol hasta 50 soles. Esto evidencia la disponibilidad de pagos por encima del promedio.
3. En relación a los resultados sobre los efectos del valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo sobre el manejo de recursos turísticos, se concluye, que estas dimensiones tienen efectos positivos y significativos y que en conjunto explican en 52.7% la variación del manejo de recursos turísticos. Es decir, el valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo se relacionan e influyen de manera positiva y significativamente sobre el manejo de los recursos turísticos del SHPA.
4. En relación a los resultados sobre los efectos del valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo sobre la conservación de recursos turísticos, se concluye, que estas dimensiones en conjunto explican el 40.2% de la variación en la mejora de la conservación de los recursos turísticos. Es decir, el valor económico de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo se relacionan e influyen de manera positiva y significativamente sobre conservación de los recursos turísticos del SHPA.

VII. RECOMENDACIONES

1. De manera general se debe incentivar y concientizar a la población local y nacional y a las instituciones pertinentes a valorar los recursos turísticos existentes, este último debe implementar o crear plan estratégico de desarrollo turístico a fin de mejorar los servicios turísticos en el SHPAa fin de incrementar su valoración económica ambiental de los servicios de belleza escénica, recreación y turismo.
2. Se debe fomentar mayor inversión pública y/o privada en el Santuario Histórico de la Pampa Ayacucho para incrementar la valoración económica de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo para mejorar de manera significativamente el manejo de recursos turísticos por parte de las intuiciones pertinentes.
3. Se debe fomentar mayor inversión pública y/o privada y desarrollar un plan estratégico y de contingencia a fin conservar los recursos turísticos y con ello mejorar la valoración económica de los servicios ambientales de belleza escénica, recreación y turismo que podrían incidir significativamente en el turismo sostenible del SHPA.

REFERENCIAS

- A Dynamic Model of Sustainable Tourism.* **JOHNSTON, Robert and TERRYL, Timothy.** 2005. 2, noviembre 01, 2005, Journal of travel research, Vol. 44, pp. 124-134.
- An institutional analysis of Payment for Environmental Services on collectively managed lands in Ecuador.* **HAYES, Tania, MURTINHO, Felipe and WOLFF, Hendrik.** 2015. 0, octubre 2015, Ecological Economics, Vol. 118, pp. 81-89.
- ARIAS, Fidia.** 2012. *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica.* 6ta. Caracas : Episteme, 2012.
- ARMIJOS, Rosa and SEGARRA, Yessenia.** 2016. *Aplicación de los métodos de costo de viaje y valoración contingente para determinar la disposición a pagar para la conservación del recurso hídrico del Parque Nacional Cajas de la ciudad de Cuenca.* Cuenca : Universidad de Cuenca, 2016. Tesis de pregrado.
- AZQUETA, Diego.** 1994. *Valoración económica de la calidad ambiental.* Madrid : Mc. Graw Hill, 1994.
- BARZEV, Radoslav.** 2001. *Valoración económica de los bienes y servicios ambientales de Nicaragua y sus aportes a la economía nacional: Proyecto Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción.* Nicaragua : Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, 2001.
- BCRP.** 2015. *Informe Económico y Social Región Ayacucho.* Ayacucho : Banco Central Reserva del Perú, 2015.
- BEHAR, Diego.** 2008. *Metodología de la investigación.* Caracas : Santillana, 2008.
- BELLO, Elena.** 2021. Turismo sostenible: qué es y mejores ejemplos. *iebschool.* [Online] septiembre 27, 2021. <https://www.iebschool.com/blog/turismo-sostenible-que-es-marketing-digital/>.
- CARRAZCO, Sergio.** 2017. *Metodología de la investigación.* Lima - Perú : San Marcos, 2017.
- CEPAL.** 2001. *Turismo sostenible en Centroamérica y el Caribe. Reunión de expertos sobre el turismo en Centroamérica y el Caribe: Una visión conceptual.* México : CEPAL, 2001.
- CONDORI, Jonathan.** 2016. *Valoración contingente del servicio ecosistémico recreativo turístico de la Catarata Colpayoc, en el distrito Las Piedras, Tambopata – Madre de Dios.* Madre de Dios : Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2016. Tesis.
- Contingent valuation method applied to waste management.* **FERREIRA, Sandra and MARQUEZ, Cunha.** 2015. 0, junio 2015, Resources, Conservation and Recycling, Vol. 99, pp. 111-117.

Contingent Valuation: A User's Guide. **CARSON, Richard.** 2000. 8, 2000, Environmental science and technology, Vol. 34, pp. 1413-1418.

CRISTECHE, Estela and PENNA, Julio. 2008. *Métodos de valoración económica de los servicios ambientales.* Buenos Aires : Ediciones Instituto Nacional de Economía Agropecuaria, 2008.

CRUZ, Sigrid. 2006. *Turismo alternativa de desarrollo de los pueblos y regiones del Perú. Caso: Distrito de Callahuanca, Provincia de Huarochiri, Departamento de Lima.* Lima : UNMSM, 2006. Tesis.

Distribución, superficie y accesibilidad de las áreas verdes en Santiago de Chile. **REYES, Sonia and FIGUEROA, Isabel.** 2010. 109, Santiago : s.n., Diciembre 2010, EURE, Vol. 36, pp. 89-110. ISSN 0250-7161.

Economic valuation of ecosystem services from secondary tropical forests: trade-offs and implications for policy making. **NAIME, Julia, et al.** 2020. 0, octubre 01, 2020, Forest Ecology and Management, Vol. 473, pp. 1-10.

Economic value of cedar relics in Lebanon: An application of contingent valuation method for conservation. **SATTOUT, Elsa, TALHOUK, Salma and CALIGARI, Peter.** 2007. 3, 2007, Ecological Economics, Vol. 61, pp. 315-322.

Ecosystem Service Valuations of Mangrove Ecosystems to Inform Decision Making and Future Valuation Exercises. **MUKHERJEE, Nibedita, et al.** 2014. 10, 2014, PLOS ONE, Vol. 9, pp. 1-9.

ESPINOZA, Belén. 2019. *Valoración económica de los servicios ambientales del Área Nacional de Recreación Samanes en Guayaquil, a través del método de valoración contingente.* Guayaquil : Universidad de Guayaquil, 2019. Tesis de pregrado.

Estimating willingness to pay for renewable energy in South Korea using the contingent valuation method. **LEE, Chul and HEO, Hyejin.** 2016. 0, julio 2016, Energy policy, Vol. 94, pp. 150-156.

FIGUEROA, Eugenio, REYES, Paulina and ROJAS, J. 2009. *Pago por servicios ambientales en áreas protegidas en América Latina. Programa FAO/OAPN. Fortalecimiento del Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en las Áreas protegidas de América Latina.* Itlaia : PAO, 2009.

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos and BAPTISTA, Pilar. 2014. *Metodología de la investigación.* México : McGraw Hill, 2014. pp. 50-52.

HUAMÁN, Angie. 2017. *Valoración económica contingente de la Loma de Amancaes - Bella Durmiente para promover su conservación, Independencia - Lima 2017.* Lima : Universidad Cesar Vallejo, 2017. Tesis.

Incentives, conditionality and collective action in payment for environmental services. **KERR, John, VARDHAN, Mamta and JINDAL, Rohit.** 2014. 2, agosto 31, 2014, International Journal of the Commons, Vol. 8, pp. 595-616.

IRAOLA, Nathalia. 2016. *Valoración económica del servicio paisajístico del Malecón de Magdalena del mar, empleando el método contingente y de costo de viaje 2016.* Lima : Universidad Cesar Vallejo, 2016. Tesis.

IZKO, Xavier and BURNEO, Diego. 2003. *Herramientas para la valoración y manejo forestal sostenible de los bosques sudamericanos.* Quito : Unión mundial para la naturaleza. Oficina Regional para América del Sur de la UICN, 2003.

LEÓN, William. 2007. *El aporte de las Áreas Naturales Protegidas a la economía nacional.* Lima : Instituto Nacional de Recursos Naturales, 2007.

Lessons from the integrated valuation of ecosystem services in a developing country: Three case studies on ecological, socio-cultural and economic valuation.

VILLEGAS, Clara, et al. 2016. diciembre 2016, *Ecosystem Services*, Vol. 22, pp. 297-308.

MELGAR, Yulissa. 2018. *Valoración económica ambiental de la Gruta de Huagapo a través del método de valoración contingente.* Tarma : Universidad Católica Sedes Sapientiae, 2018. Tesis.

MINAM. 2016. *Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural.* Lima : Ministerio del Ambiente, 2016.

MINCETUR. 2022. Llegada de visitantes a sitios turísticos, museos y áreas naturales protegidas por el Estado. *Datos Turismo.* [Online] Abril 26, 2022. <http://datosTurismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/Content2.html>.

Ministerio del Ambiente. 2016. *Áreas Naturales Protegidas del Perú (2011-2015).* Lima : CANO SRL, 2016.

Moving Beyond Economic Impact: A Closer Look at the Contingent Valuation Method. **WALKER, Matthew and MONDELLO, Michael. 2007.** 3, 2007, *International journal of sport finance*, Vol. 2, pp. 149-160.

PALOMINO, Juan, et al. 2015. *Metodología de la investigación. Guía para la elaboración un proyecto en salud y educación.* Lima- Perú : San Marcos, 2015.

Payment for Environmental Services and Unequal Resource Control in Pimampiro, Ecuador. **RODRÍGUEZ, Jean, BUDDS, Jessica and BOELENS, Rutgerd. 2013.** 2013, *Society and natural resources*, Vol. 26, pp. 1217-1233.

RAMOS, Gabriela. 2018. *Valoración económica contingente del servicio turístico de la laguna La Milagrosa.* Lima : UNMSM, 2018. Tesis.

RICAURTE, Carla. 2009. *Establecer una línea: Guía para planificadores.* s.l. : Escuela Politécnica de Litoral, 2009.

RIERA, Pere. 1994. *Manual de valoración contingente.* España : Instituto de Estudios Fiscales, 1994.

ROMERO, Jaime and CÁRDENAS, Carlos. 2017. *Valoración económica de los servicios ecosistémicos del PNN Tayrona mediante los métodos de valoración*

contingente y costos de viaje como aproximación al valor económico total. Bogotá : Universidad Santo Tomas, 2017. Tesis.

ROSA, Herman, KANDEL, Susan and DIMAS, Leopoldo. 2004. *Compensación por servicios ambientales y comunidades rurales: lecciones de las Américas y temas críticos para fortalecer estrategias comunitarias.* San Salvador : Instituto Nacional de Ecología, 2004.

SERNANP. 2014. *Aprueban Zonificación Provisional del SHPA.* 2014.

—. **2022.** *Memoria Anual 2021.* 2022.

—. **2016.** *Plan Maestro del SHPA2016-2020.* Lima : SERNARP, 2016.

Socio-Cultural and Economic Valuation of Ecosystem Services Provided by Mediterranean Mountain Agroecosystems. **BERNUES, Alberto, et al. 2014.** 7, julio 18, 2014, Plos one, Vol. 9, pp. 1-11.

Sustainable tourism: Sustaining tourism or something more? **HIGGINS, Freya. 2018.** 0, enero 2018, Tourism Management Perspectives, Vol. 25, pp. 157-160.

The contingent valuation method: a review. **VENKATACHALAM, Lingappan. 2004.** 1, enero 2004, Environmental Impact Assessment Review, Vol. 24, pp. 89-124.

Una mirada a los métodos de valoración de calidad ambiental desde una visión contable ambiental. **VERGARA, José. and ÁLVAREZ, Yesith. 2016.** 0, 2016, Panorama Económico, Vol. 24, pp. 221-238.

Valoración de servicios ambientales y recreativos del Bosque San Juan de Aragón, Ciudad de México. **HERNÁNDEZ, Miriam Susana, VALDIVIA, Ramón and HERNÁNDEZ, Juan. 2019.** 54, 2019, Revista mexicana de ciencias forestales, Vol. 10, pp. 100-117.

Valoración económica ambiental: el problema del costo social. **RAFFO, Eduardo. 2015.** 1, Lima : s.n., 2015, Industrialm data, Vol. 18, pp. 108-118.

VERA, María. 2018. *Valoración económica del servicio ecosistémico cultural en el balneario Platanales de la ciudad de Calceta utilizando el método contingente.* Calceta : Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, 2018. Tesis de pregrado.

Watershed Development, Environmental Services, and Poverty Alleviation in India. **KERR, John. 2002.** 8, agosto 2002, World Development, Vol. 30, pp. 1387-1400.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables.

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de Medición
Variable independiente Valoración económica ambiental	Asignación de un valor monetario a los bienes y servicios proporcionados por recursos naturales (MINAM, 2016).	Se refiere al valor económico (costo) por el derecho a uso que posee un bien o servicio, el cual se determina en base a la apreciación que tengan los usuarios de la calidad ofrecida por tales bienes y servicios	Servicio ambiental de belleza escénica	Observación de fauna	Ordinal
				Observación de flora	Ordinal
				Observación de paisaje	Ordinal
			Servicio ambiental de recreación	Recreación	Ordinal
				Paseo al aire libre	Ordinal
				Observación de monumentos históricos	Ordinal
Servicio ambiental de turismo	Observación de manifestaciones culturales	Ordinal			
Variable dependiente Turismo sostenible	Aquel que permite establecer un equilibrio entre los aspectos ambientales, económicos y socioculturales del desarrollo turístico (Bello, 2021).	Es la capacidad de autogenerar los recursos necesarios para la puesta en uso y mantenimiento de los bienes y servicios turísticos	Manejo de los recursos turísticos	Recursos necesarios	Nominal
				Mejora de las condiciones	Nominal
			Conservación de los recursos turísticos	Estado actual	Ordinal
				Disposición a contribuir por parte del turista	Nominal

Anexo 2: Instrumento 1

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	N° Preguntas	Cuestionario	Respuesta			
					Muy malo	Malo	Bueno	Muy bueno
Valoración económica ambiental	Servicio ambiental de belleza escénica	Observación de fauna	P1	¿Cómo calificas los servicios ambientales de belleza escénica en el SHPA?				
			P2	¿Como describes las actividades desarrolladas para la observación de la fauna en el SHPA?				
		Observación de paisaje	P3	¿Como describes las actividades desarrolladas para la observación de la flora en el SHPA?				
			P4	¿Como calificas las actividades desarrolladas para la observación del paisaje en el SHPA?				
	Servicio ambiental de recreación	Recreación	P5	¿Cómo calificas los servicios ambientales de recreación en el SHPA?				
			P6	¿Como describes las actividades de recreación en el SHPA?				
		Paseo al aire libre	P7	¿Como calificas las actividades del paseo al aire libre en el SHPA?				
	Servicio ambiental de turismo	Observación de monumentos históricos	P8	¿Cómo calificas los servicios ambientales de turismo en el SHPA?				
			P9	¿Como describes las actividades desarrolladas para la observación de los monumentos históricos en el SHPA?				
		Observación de manifestaciones culturales	P10	¿Como calificas las actividades desarrolladas para la observación de las manifestaciones culturales en el SHPA?				

Anexo 3: Instrumento 2

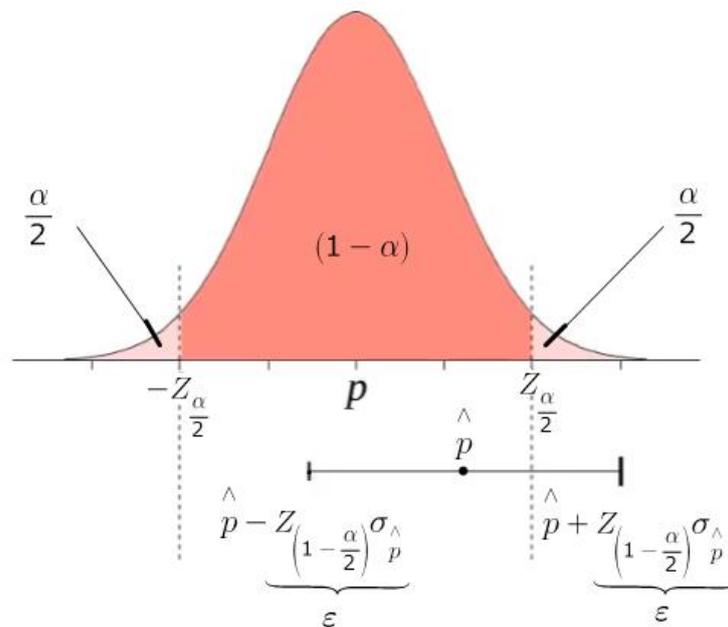
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	N° Preguntas	Cuestionario	Respuesta			
					Muy malo	Malo	Bueno	Muy bueno
Turismo sostenible	Manejo de los recursos turísticos	Recursos necesarios	P1	¿Cómo consideras el manejo de los recursos turísticos en el SHPA?				
			P2	¿Como calificas el uso de los recursos naturales y culturales en Pampa de Ayacucho?				
		Mejora de las condiciones	P3	¿Como calificas la mejora de las actividades del atractivo turístico en el SHPA?				
	Conservación de los recursos turísticos	Estado actual	P4	¿Cómo consideras la conservación de los recursos turísticos en el SHPA?				
			P5	¿Como calificas el estado actual de la conservación de los recursos turístico en el SHPA?				
		Mantenimiento de recursos	P6	¿Como calificas el mantenimiento de los atractivos turísticos en el SHPA?				
Valoración económica ambiental			P7	¿Cuánto está dispuesto a pagar por el ingreso al SHPA?	Precio: S/.			
Turismo sostenible			P8	¿Con la experiencia vivida sobre el atractivo turístico Ud. recomendaría visitar el SHPA?	Si: ()		No: ()	

Anexo 4: Determinación del tamaño de la muestra.

Cuando se estima una proporción, caso frecuente de respuestas dicotómicas, la varianza del estimador de la proporción es, como se recordará:

$$\sigma_p^2 = \frac{pq}{n}$$

Para estimar la proporción poblacional (p) el estimador puntual será \hat{p} , así tenemos sus límites:



El error muestral se define como la diferencia entre el verdadero valor del parámetro y el arrojado por su estimador para la muestra en cuestión:

$$\varepsilon = |p - \hat{p}|$$

Recordemos que un intervalo de confianza del $100(1 - \alpha)\%$ para la proporción poblacional (p) en caso de normalidad, vendría dado por:

$$p - Z_{\left(\frac{1-\alpha}{2}\right)} \sigma_p \leq p \leq p + Z_{\left(\frac{1-\alpha}{2}\right)} \sigma_p$$

$$\rightarrow -Z_{\left(\frac{1-\alpha}{2}\right)} \sigma_p \leq p - p \leq +Z_{\left(\frac{1-\alpha}{2}\right)} \sigma_p$$

$$\rightarrow |p - p| \leq Z_{\left(\frac{1-\alpha}{2}\right)} \sigma_p$$

$$\rightarrow \varepsilon \leq Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)} \sigma_p; \text{ pero: } \sigma_p = \sqrt{\frac{pq}{n}}$$

$$\rightarrow \varepsilon \leq Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)} \sqrt{\frac{pq}{n}}$$

Por lo tanto, el error máximo vendría dado por:

$$\varepsilon = |p - p| = Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)} \sqrt{\frac{pq}{n}}$$

En concreto, para el caso de poblaciones finitas puede demostrarse que la varianza del estimador (de la proporción) propia de poblaciones infinitas, tal como hemos visto líneas arriba, ha de corregirse por un factor. Este **factor de corrección** sería

$\left(\frac{N-n}{N-1}\right)$, por lo que para el caso de la varianza del estimador de la proporción su

fórmula de cálculo quedaría como sigue:

$$\sigma_p^2 = \frac{pq}{n} \left[\frac{N-n}{N-1} \right]$$

Despejando n , se obtiene la expresión de cálculo para el **tamaño de la muestra**, cuando se hace inferencia acerca de una proporción:

$$n = \frac{Npq}{(N-1)\sigma_p^2 + pq}; \text{ pero: } \sigma_p^2 = \frac{\varepsilon^2}{Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)}^2}$$

Reemplazando:

$$n = \frac{Npq}{(N-1) \left(\frac{\varepsilon^2}{Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)}^2} \right) + pq}$$

Efectuando las operaciones respectivas:

$$n = \frac{Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)}^2 Npq}{(N-1)\varepsilon^2 + Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)}^2 pq}$$

Ecuación 1

$$\therefore n = \frac{Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)}^2 Npq}{\varepsilon^2 (N-1) + Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)}^2 pq}$$

Generalmente, los valores poblacionales de la proporción buscada (p) y de su complementario ($q = 1 - p$) se desconocen. Pero en este caso, en vez de obtenerlos mediante una muestra piloto, pueden sustituirse por $p = q = 0.5$, lo que conduce al máximo valor exigible de n , ya que cualquier otra combinación de valores de p y q , al multiplicarlos, daría un valor inferior a 0.25 , la población (N) estará constituida por turistas que visitan el Santuario de la Pampa de Ayacucho, que tuvo 142 714 turistas en 2021, $\alpha = \varepsilon$ Nivel de significancia o nivel de riesgo (Error estándar de estimación de la muestra 5%), $1 - \alpha$ nivel de confianza 95% y $Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)}$ estadístico Z para el 95% de confianza (de acuerdo a la tabla de la distribución normal le corresponde un valor de 1.96; es decir $Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)} \approx 1.96$).

Reemplazando en la **Ecuación**

$$n = \frac{(1.96)^2 (142714)(0.5)(0.5)}{(0.05)^2 (142714 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$\rightarrow n = 383.131$$

$$\therefore n \approx 383$$

Anexo.5: Validación de instrumentos



ANEXO 05: CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del validador: Chávez Centeno Víctor
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente UNH / UDEA / UNSCH.
- 1.3. Especialidad del validador: Mg. Gestión y Auditoría Ambiental
- 1.4. Nombre del instrumento: Cuestionario
- 1.5. Título de la investigación:
 “Valoración Económica Ambiental y su Relación con el Turismo Sostenible del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho – SHPA, 2022”
- 1.6. Autor del instrumento:
 Rondinel Mora, Iván

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y específico.					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias				X	
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos.					X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					X
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					X



III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80.5 %

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Ayacucho, 07 de Julio de 2022

Firma del experto informante

DNI: 28315676

Teléfono: 946 621 648

ANEXO 05: CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y Nombres del validador: Huamanculi Allecahuamán, Sir Demabé

1.2. Cargo e institución donde labora: CPBS - PBEUNSCH

1.3. Especialidad del validador: Mg. Ciencias económicas- Gerencia Empresarial/esp. Econometría

1.4. Nombre del instrumento: Cuestionario

1.5. Título de la investigación:

“Valoración Económica Ambiental y su Relación con el Turismo Sostenible del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho – SHPA, 2022”

1.6. Autor del instrumento:

Rondinel Mora, Iván

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y específico.					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. Organización	Existe una organización lógica.				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias				X	
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos.					X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					X
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					X



Universidad César Vallejo

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: %

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Ayacucho, 07 de Julio de 202



Firma del experto informante

DNI: 45560257

Teléfono: 956 231 445

Anexo 6: Autorización de aplicación del instrumento.



**RESOLUCIÓN JEFATURAL DEL SANTUARIO HISTORICO DE LA PAMPA DE
AYACUCHO
N° 003-2022-SERNANP/SHPA/J**

Quinua, 17 de agosto de 2022

VISTO:

La solicitud presentada por la Sr. **Iván Rondinel Mora** para realizar la investigación científica en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho en el marco del Proyecto; **“Valoración Económica Ambiental y su Relación con el Turismo Sostenible del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho – SHPA, 2022”** en el ámbito del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho por el periodo de 02 días.

CONSIDERANDO:

Que, según lo previsto en los incisos g) e i) del artículo 2° de la Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, unos de sus principales objetivos de protección es servir de sustento y proporcionar medios y oportunidades para el desarrollo de la investigación científica;

Que, en concordancia con ello, en el artículo 29° de la precitada Ley, se establece que el Estado reconoce la importancia de las Áreas Naturales Protegidas para el desarrollo de la investigación científica básica y aplicada, siempre que no afecte los objetivos de conservación, se respete la zonificación y las condiciones establecidas en el Plan Maestro;

Que, la actualización del Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas, aprobada por Decreto Supremo N° 016-2009-MINAM, refiere que la investigación científica constituye una herramienta básica para la generación de información que permita mejorar el conocimiento sobre la diversidad biológica, así como para el manejo de recursos naturales y la gestión de riesgos y amenazas;

Que, mediante la Resolución Presidencial N° 250-2013-SERNANP, publicado el 26 de diciembre del 2013 se aprobó el Certificado de Procedencia de los recursos naturales renovables forestales, flora y/o fauna silvestre provenientes de las Áreas Naturales Protegidas de administración nacional;

Que, mediante Decreto Supremo N° 010-2015-MINAM, publicado el 23 de setiembre de 2015, se declara de interés nacional el desarrollo de investigaciones al interior de las Áreas Naturales Protegidas de administración nacional, determinándose su gratuidad, así como los procedimientos de aprobación automática y evaluación previa para su otorgamiento;

Que, en el artículo 4° del mencionado Decreto Supremo, se prevé cinco supuestos en los que la autorización de investigación requiere de evaluación previa: a) ingreso a ámbitos de acceso restringido, b) la colecta o extracción de muestras biológicas, c) se prevea la alteración del entorno o instalación de infraestructura en el caso de áreas naturales protegidas de administración nacional, d) el uso de equipo o infraestructura perteneciente a las ANP de administración nacional, e) investigación en predios privados;

Que, mediante Resolución Presidencial N° 287-2015-SERNANP, publicada el 20 de enero de 2016, se aprueban las Disposiciones Complementarias al Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas en materia de investigación, las mismas que establecen las normas y lineamientos que regulan las investigaciones realizadas al interior de las Áreas Naturales Protegidas de administración nacional;

Que, en el artículo 23° de las precitadas Disposiciones Complementarias se establecen los criterios de evaluación del Plan de Investigación;

Que, a través del documento del visto, el Sr. **Iván Rondinel Mora solicita** autorización para realizar investigación científica en el Zona Histórico Cultural que no contempla la extracción de muestras biológicas y el uso de equipos marco del Proyecto: **“Valoración Económica Ambiental y su Relación con el Turismo Sostenible del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho – SHPA, 2022”** en el ámbito del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho por el periodo de 02 días.

Que, mediante Informe N° 005-2017-SERNANP-SHPA-J de fecha 06 de marzo del 2017, se evalúa la solicitud presentada, concluyendo que el expediente cumple con los requisitos establecidos en el artículo 18° de las Disposiciones Complementarias al Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas en materia de investigación, y que el Plan de Investigación se encuentra conforme a los criterios establecidos en el artículo 23° de las Disposiciones Complementarias en mención;

En uso de las atribuciones conferidas por el numeral 2.1 del artículo 2° del Decreto Supremo N° 010-2015-MINAM, el artículo 14° de las Disposiciones Complementarias al Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas en materia de investigación, aprobadas por Resolución Presidencial N° 287-2015-SERNANP, y el artículo 27° del Reglamento de Organización y Funciones del SERNANP, aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2008-MINAM.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Autorizar el desarrollo de la investigación científica denominada **“Valoración Económica Ambiental y su Relación con el Turismo Sostenible del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho – SHPA, 2022”**, a favor del Sr. **Iván Rondinel Mora**, a ser realizada en el ámbito del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho por el periodo de 02 días, contado a partir de la fecha de emisión de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Autorizar el ingreso a las siguientes personas, integrantes del equipo de investigación:

Apellidos y Nombres	Documento de identidad	País de Procedencia	Cargo	Institución
Rosmery Rondinel Mora	74075324	Perú	Colaborador	Bachiller UNSCH
Rosabel Pamela Untiveros Ramirez	44703664	Perú	Colaborador	Estudiante de UNAH
Marioly Morales Gonzales	47020738	Perú	Colaborador	Estudiante de UNAH
Manuel Mendoza Colos	47290018	Perú	Colaborador	Estudiante de UNAH
Gunnar Eriksson Simbron Sánchez	75685175	Perú	Colaborador	Estudiante de UNAH

Artículo 3°. - Autorizar el desarrollo de encuestas a los visitantes presentes en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho.

Artículo 4°.- Los integrantes del equipo de investigación son responsables de conocer y cumplir las disposiciones contenidas en la Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2001-AG, modificado por Decreto Supremo N° 010-2015-MINAM, así como en la Resolución Presidencial N° 287-2015-SERNANP. Asimismo, los investigadores deberán cumplir con las normas que la Jefatura y su personal dispongan durante el desarrollo de la investigación.

Artículo 5°.- El Sr. **Iván Rondinel Mora**, autorizado en el artículo 1° de la presente Resolución, en su calidad de investigador principal se compromete a:

- a. Presentar copia de la presente autorización al personal del ANP que lo solicite.
- b. Entregar una vez publicado los resultados de la investigación, una copia digital de la publicación al SERNANP y autorizar su registro en la biblioteca digital del SERNANP.
- c. Entregar a la jefatura del ANP un informe, en el caso de investigaciones que generan información prioritaria para la gestión del ANP y que justificó el apoyo del SERNANP.

El incumplimiento injustificado de estos compromisos producirá el ingreso del investigador en la lista de investigadores inhabilitados para próximas autorizaciones emitidas por el SERNANP.

Artículo 6°.- La autorización a la que se refiere el Artículo 1° caducará automáticamente al vencer el plazo concedido, por el incumplimiento injustificado de los compromisos adquiridos o por cualquier daño al patrimonio natural, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran originarse.

Artículo 7°.- El SERNANP se abstiene de toda responsabilidad por los accidentes o daños que puedan sufrir los integrantes del equipo de investigación durante el desarrollo del proyecto de investigación científica.

Artículo 8°.- Regístrese la presente Resolución en el Módulo de Seguimiento a las autorizaciones de investigación del SERNANP, en el archivo de autorizaciones del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho y publíquese en la página web del SERNANP (www.sernanp.gob.pe).

Regístrese y comuníquese.



Firmado digitalmente por:
PASTOR SALCEDO Hugo
Orlando FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 29/09/2022 16:58:41-0500

Hugo Orlando Pastor Salcedo
Jefe (e)
Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho

Anexo 7: Encuesta

Encuesta ANP - SHPA	Fecha:																												
<p>Estimado (a) señor, señora, señorita Usted ha sido elegido (a) para participar en una encuesta de valoración del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho. Sus respuestas son voluntarias y serán tratadas en forma totalmente confidencial. Gracias por su colaboración.</p> <p>PARTE I: Datos generales</p> <p>1. Nacionalidad: <i>Peruana (Ciudad _____) Extranjero (País _____)</i></p> <p>2. Sexo: <i>Masculino</i> <input type="checkbox"/> <i>Femenino</i> <input type="checkbox"/></p> <p>3. Estado Civil</p> <table border="1"><tr><td><i>Conviviente</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><i>Casado</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><i>Divorciado</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><i>Separado</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><i>Viudo</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><i>Soltero</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table> <p>4. Edad</p> <table border="1"><tr><td><i>Entre 18 y 25</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><i>Entre 26 y 33</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><i>Entre 34 y 41</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><i>Entre 42 y 49</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><i>Entre 50 y 57</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><i>Entre 58 y 65</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><i>Entre 66 y 73</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td><i>De 74 a mas</i></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table> <p>PARTE II: Responda las siguientes preguntas del cuestionario</p>		<i>Conviviente</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Casado</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Divorciado</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Separado</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Viudo</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Soltero</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Entre 18 y 25</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Entre 26 y 33</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Entre 34 y 41</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Entre 42 y 49</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Entre 50 y 57</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Entre 58 y 65</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Entre 66 y 73</i>	<input type="checkbox"/>	<i>De 74 a mas</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Conviviente</i>	<input type="checkbox"/>																												
<i>Casado</i>	<input type="checkbox"/>																												
<i>Divorciado</i>	<input type="checkbox"/>																												
<i>Separado</i>	<input type="checkbox"/>																												
<i>Viudo</i>	<input type="checkbox"/>																												
<i>Soltero</i>	<input type="checkbox"/>																												
<i>Entre 18 y 25</i>	<input type="checkbox"/>																												
<i>Entre 26 y 33</i>	<input type="checkbox"/>																												
<i>Entre 34 y 41</i>	<input type="checkbox"/>																												
<i>Entre 42 y 49</i>	<input type="checkbox"/>																												
<i>Entre 50 y 57</i>	<input type="checkbox"/>																												
<i>Entre 58 y 65</i>	<input type="checkbox"/>																												
<i>Entre 66 y 73</i>	<input type="checkbox"/>																												
<i>De 74 a mas</i>	<input type="checkbox"/>																												

N° Pregunta	Cuestionario	Respuesta				
		Muy malo	Malo	Bueno	Muy bueno	
P1	¿Cómo calificas los servicios ambientales de belleza escénica en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P2	¿Como describes las actividades desarrolladas para la observación de la fauna en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P3	¿Como describes las actividades desarrolladas para la observación de la flora en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P4	¿Como calificas las actividades desarrolladas para la observación del paisaje en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P5	¿Cómo calificas los servicios ambientales de recreación en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P6	¿Como describes las actividades de recreación en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P7	¿Como calificas las actividades del paseo al aire libre en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P8	¿Cómo calificas los servicios ambientales de turismo en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P9	¿Como describes las actividades desarrolladas para la observación de los monumentos históricos en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P10	¿Como calificas las actividades desarrolladas para la observación de las manifestaciones culturales en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P1	¿Cómo consideras el manejo de los recursos turísticos en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P2	¿Como calificas el uso de los recursos naturales y culturales en Pampa de Ayacucho?					
P3	¿Como calificas la mejora de las actividades del atractivo turístico en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P4	¿Cómo consideras la conservación de los recursos turísticos en el santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P5	¿Como calificas el estado actual de la conservación de los recursos turístico en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P6	¿Como calificas el mantenimiento de los atractivos turísticos en el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?					
P7	¿Cuánto está dispuesto a pagar por el ingreso al Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?			Precio		Si/
P8	¿Con la experiencia vivida sobre el atractivo turístico Ud. recomendaría visitar el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho?			Si ()		No ()

Anexo 8: Galería de fotos del SHPA.



Figura 1. Ingreso al SHPA.

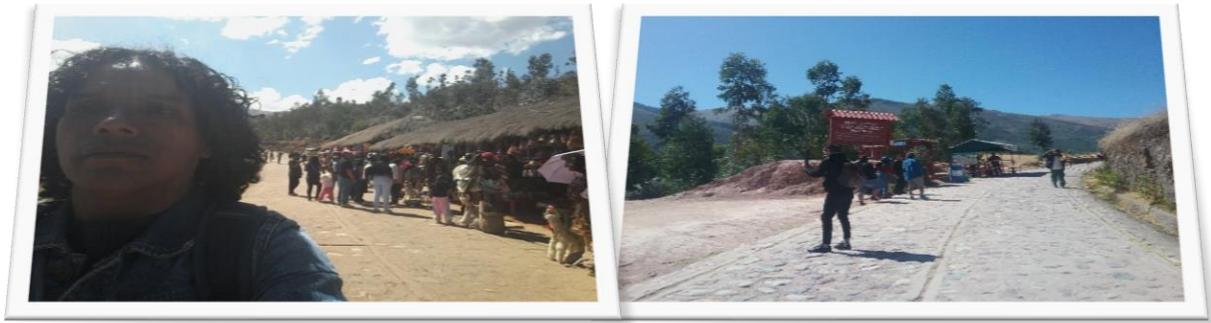


Figura 2. Ingreso al SHPA.



Figura 3. Turistas en el SHPA.



Figura 4. Realizando encuestas a los turistas en el SHPA.



Figura 5. Turista nacional encuestada en el SHPA.

Figura 6. Turista nacionales y extranjeros en el SHPA.



Figura 7. Encuestas realizadas en el SHPA.

Figura 7. SHPA.





Figura 08. Integrantes del equipo de investigación en el SHPA.



Figura 9. Imágenes del SHPA.



Figura 10. Imágenes de la salida del SHPA.



Figura 11. Imagen del tesista en la salida del SHPA.



Figura: 12. Turistas nacionales y extranjeros encuestados



Figura 13. Imágenes diversas durante los días de encuesta a los turistas en el SHPA.

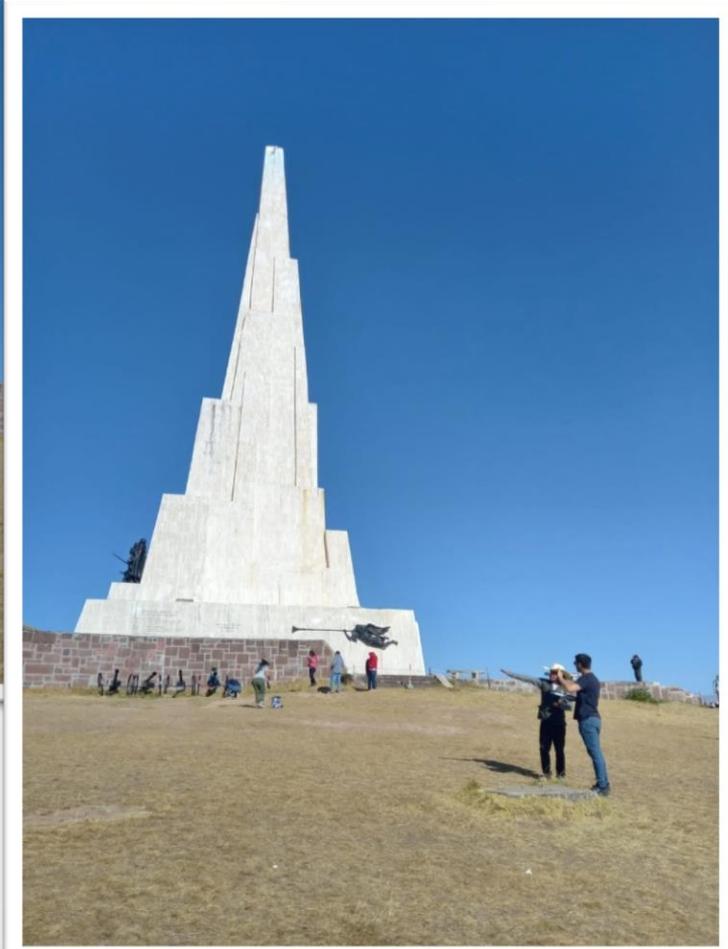


Figura 14. Camino hacia el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho.

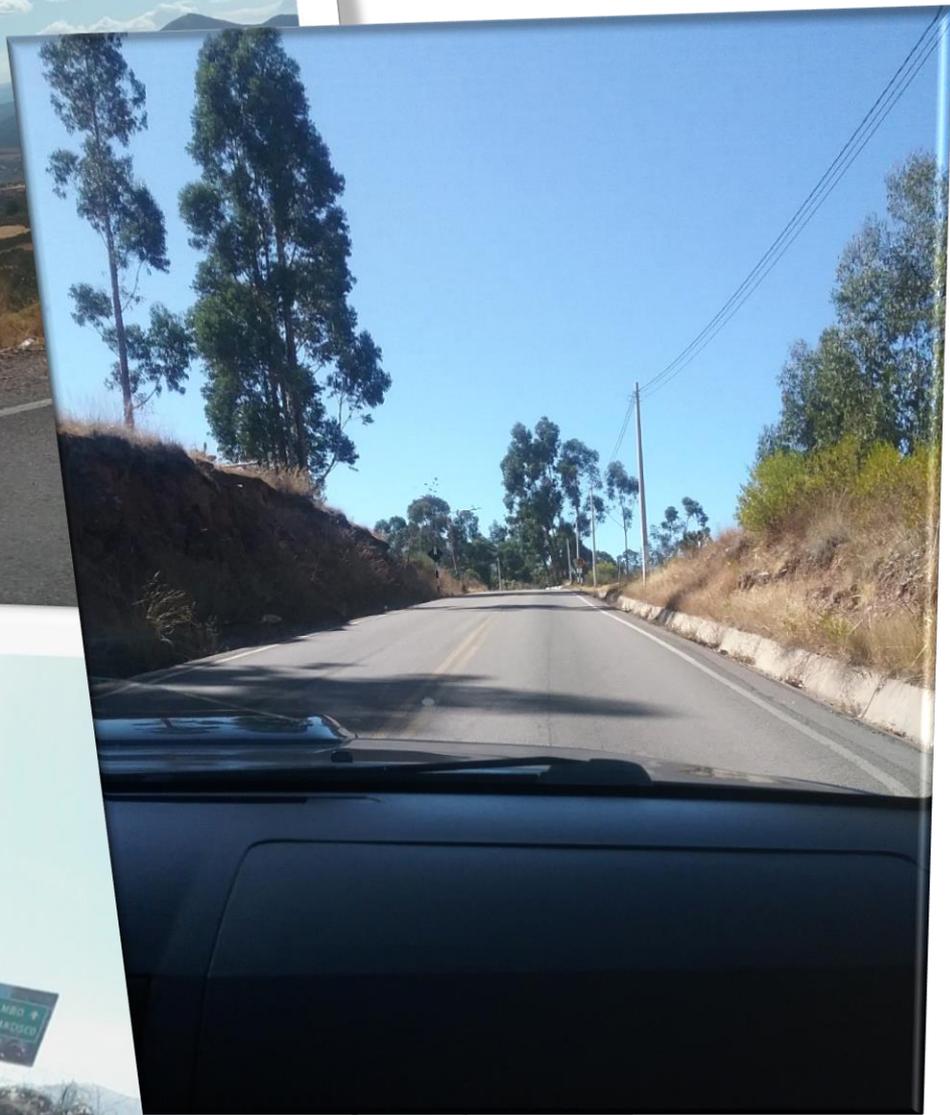




Figura 15. Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ESPINOZA FARFAN EDUARDO RONALD, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA AMBIENTAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Valoración Económica Ambiental y su Relación con el Turismo Sostenible del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho – SHPA, 2022", cuyo autor es RONDINEL MORA IVAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 20 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ESPINOZA FARFAN EDUARDO RONALD DNI: 40231227 ORCID: 0000-0003-4418-7009	Firmado electrónicamente por: ERESPINOZAF el 30- 12-2022 11:14:31

Código documento Trilce: TRI - 0496541