

“VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS
SERVICIOS AMBIENTALES DEL CENTRO
POBLADO EL CHICCHE POR EL MÉTODO
CONTINGENTE, CAJAMARCA, 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Ambiental

Autores:

Jose Carlos Yupanqui Barboza
Dainer Aidu Yupanqui Castañeda

Asesora:

M. Sc. Gladys Sandi Licapa Redolfo
<https://orcid.org/0000-0002-9077-5218>

Cajamarca - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Marieta Eliana Cervantes Peralta	29425048
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Irma Geralda Horna Hernández	40317442
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Maryuri Yohana Vega Eras	40731433
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

DEDICATORIA

Dedico esta tesis con todo mi esfuerzo y cariño a mis amados padres los cuales siempre están apoyándome todo este tiempo y gracias a eso hoy he podido llegar a este punto en el cual no me caben las palabras para expresar mi agradecimiento.

También a las personas cercanas a mí como mis hermanos, familiares y amigos que siempre estuvieron ahí para mí, a todos ellos les dedico esta tesis con mucho cariño.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios por darnos la vida y la bendición de poder realizar esta tesis, ya que de él es la tierra y todo lo que hay en ella.

A mi familia por su apoyo constante e incondicional a lo largo de mi formación como profesional y persona con valores.

A nuestros docentes el Biol. Ronald Urtecho y el Biol. Marco Sánchez, por inculcarnos el amor hacia la carrera y despertar en nosotros el interés por la investigación. Y a nuestra querida asesora Gladys Sandi Licapa Redolfo por su comprensión e interés en nosotros.

A nuestros compañeros y amigos de la Carrera de Ingeniería Ambiental.

Tabla de contenido

JURADO EVALUADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE ECUACIONES	9
RESUMEN	10
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad problemática	11
1.2. Formulación del problema	17
1.2.1. Problema general	17
1.2.2. Problemas específicos	18
1.3. Objetivos	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivos específicos	18
1.4. Hipótesis	19
1.4.1. Hipótesis general	19
1.4.2. Hipótesis específicas	19
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	21
2.1. Tipo de investigación	21
2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)	21
2.2.1. Población	21
2.2.2. Muestra	21
2.2.3. Método	23
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	23
2.3.1. Área de estudio	24
2.3.2. Fase preliminar	25

2.3.3. Confiabilidad del instrumento	
de investigación	25
2.3.4. Validación técnica	27
2.3.5. Aplicación de encuesta	28
2.3.6. Análisis de la encuesta	29
2.3.7. Aspectos éticos	35
CAPÍTULO III: RESULTADOS	36
4.1. Factores que influyen en la disposición a pagar	36
4.2. Disponibilidad a pagar la población aledaña	39
4.3. Disponibilidad máxima a pagar mediante el método de valoración contingente no paramétrico de la población aledaña	42
4.4. Disponibilidad a pagar de los visitantes y turistas	43
4.5. Disponibilidad a pagar mediante el método de valoración contingente no paramétrico de los visitantes y turistas	46
4.6. Valorización anual de los servicios	47
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	48
5.1. Discusión	48
5.2. Conclusiones	51
5.3. Limitaciones	53
REFERENCIAS	54
ANEXOS	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Correlaciones para la encuesta de personas aledañas.	26
Tabla 2. Correlaciones para la encuesta de visitantes - turistas.	27
Tabla 3. Matriz de técnicas e instrumentos.	34
Tabla 4. Motivos por el cual no se atrae turistas.	37
Tabla 5. Grado de instrucción de los encuestados.	38
Tabla 6. Ocupación de los encuestados.	39
Tabla 7. DAP de las personas aledaña por los servicios turísticos y protección de los servicios ambientales.	40
Tabla 8. DAP en soles por los servicios turísticos y ambientales.	41
Tabla 9. Frecuencia acumulativa y proporción referente de la población aledaña.	42
Tabla 10. Disponibilidad máxima a pagar por la población aledaña.	43
Tabla 11. DAP de visitantes y turistas por los servicios turísticos y protección de los servicios ambientales.	44
Tabla 12. DAP en soles por los servicios turísticos y ambientales en el centro poblado el Chicche.	45
Tabla 13. Frecuencia acumulativa y proporción referente de los visitantes y turistas.	46
Tabla 14. Disponibilidad máxima a pagar de los encuestados.	47
Tabla 15. Valorización anual de los servicios ambientales.	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Área de estudio.	25
Figura 2. Área del triángulo.	32
Figura 3. Área del rectángulo.	33
Figura 4. Número de personas aledañas dispuestas a pagar por los servicios turísticos y protección de los servicios ambientales.	35
Figura 5. DAP en soles por los servicios turísticos y ambientales.	36
Figura 6. Frecuencia acumulativa y proporción referente de la población aledaña.	37
Figura 7. Número de visitantes y turistas dispuestos a pagar por los servicios turísticos y protección de los servicios ambientales.	39
Figura 8. DAP en soles por los servicios turísticos y ambientales.	40
Figura 9. Frecuencia acumulativa y proporción referente de los visitantes y turistas.	41

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Tamaño de muestra.	21
Ecuación 2. Variable independiente (encuesta 01).	26
Ecuación 3. Variable dependiente (encuesta 01).	26
Ecuación 4. Variable independiente (encuesta 02).	26
Ecuación 5. Variable independiente (encuesta 02).	27
Ecuación 6. Función de utilidad.	29
Ecuación 7. Función de utilidad del usuario.	29
Ecuación 8. Escenarios propuestos según la cantidad a pagar.	30
Ecuación 9. Diferencia de funciones de utilidad.	30
Ecuación 10. Respuestas positivas.	30
Ecuación 11. Función lineal respecto al ingreso.	31
Ecuación 12. Disponibilidad a pagar.	31
Ecuación 13. Área del triángulo.	32
Ecuación 14. Área del rectángulo.	32

RESUMEN

En la presente investigación se planteó valorar económicamente los servicios ambientales del centro poblado el Chicche mediante el método de valoración contingente (MVC); creando un mercado hipotético para los beneficiarios de dicha área natural, respondiendo preguntas sobre su disponibilidad a pagar (DAP). Se aplicó una encuesta mediante la cual se obtuvo como resultados que la DAP de las personas aledañas y/o residentes del centro poblado el Chicche, donde un 61,5% de los encuestados están dispuestos a pagar un monto aproximado de S/. 5 nuevos soles. Del mismo modo los visitantes y turistas por la conservación de los recursos naturales centro poblado el Chicche, conforman el 82,7% de los encuestados dispuestos a pagar un monto aproximado de S/. 20 nuevos soles. También, la información generada mediante encuestas permitió saber el déficit en oferta que existe en el lugar encontrándose puntos a mejorar como: la falta de información, insuficientes instalaciones (hospedajes, áreas comunes, comedores, etc.), venta de alimentos, y actividades de recreación. Finalmente se estimó la tarifa de pago para la conservación de los servicios del centro poblado el Chicche, en un aproximado de S/. 7102.58 a partir de la estimación de la disponibilidad máxima tanto por las personas aledañas, visitantes y turistas.

PALABRAS CLAVES: : Método de valoración contingente, valoración económica, disponibilidad a pagar, servicios ambientales, centro poblado el Chicche.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Como sabemos, hoy en día están siendo amenazados los recursos naturales del medio ambiente, por eso existe la necesidad de valorar recursos como la flora y fauna. La deforestación, la destrucción de la selva tropical ya ha causado una baja en las funciones y servicios del ecosistema. En adición, está afectando a numerosas actividades económicas (Rosalinda, 2019). Actualmente es indispensable encontrar los instrumentos que permitan conocer y detener el deterioro de los servicios ambientales existentes, la valoración de estos servicios se presenta como una opción muy viable como apoyo a la conservación de los ecosistemas y el desarrollo sostenible. (Malte et al., 2017)

Según Martínez (2013), en su estudio valoración económica del servicio ambiental hidrológico del bosque nativo en la cuenca del arroyo schwarzenberg, El Dorado Misiones, la gran brecha por falta de estudios de valoración de los servicios ambientales se genera en gran parte porque éstos no reflejan en realidad los precios de un mercado, lo que dificulta determinar los valores monetarios reales de los servicios, además de que no existe un sistema de pago. Estos métodos son usados cuando no existe información de mercado ni valores asignados para las preferencias de los individuos (disposición a pagar), con respecto a ciertos recursos naturales o servicios ambientales.

Según el estudio aves del cañón del río Chonta el lugar de estudios es el centro poblado el Chicche, se encuentra ubicado en la carretera Cajamarca -

Combayo en la Región Cajamarca. En este

lugar se puede encontrar una alta diversidad representada en aproximadamente 70 especies de aves, de las cuales 7 son endémicas; que dan belleza y

un valor muy importante a este lugar (Roncal, 2018). El estudio Valoración Económica de los servicios recreativos del Parque Nacional Cajas las valoraciones económicas ambientales, son una manera de evidenciar su influencia e importancia para el sector social, económico y ambiental. La economía ambiental aplicada en esta disertación por su parte propone valoraciones económicas, estas no ponen un precio a la vida. Pero si señala el valor que podría tener los recursos naturales que son inestimable, en este sentido la valoración y posterior conservación se convierte en aliciente para incrementar la protección de sus funciones ecológicas. (Naranjo et al., 2017).

La valoración económica de los bienes y servicios ambientales conforman un modo de demostrar en términos económicos cuán importante son los ecosistemas, en esta oportunidad del centro poblado el Chicche. Es decir, se demuestra la importancia que tiene por su valor (estético, cultural, belleza escénica, flora, fauna, biodiversidad, entre otros), la generación de ingresos y ánimo en las personas incrementa para tomar acciones que permitan cuidarlo, conservarlo y manejarlo racionalmente. Sin embargo, todas estas acciones significan costos económicos, por esta razón se busca promover que las personas manifiesten cuánto es que están dispuestas a pagar con el fin de conservar los recursos (Tomasina, 2015)

De acuerdo con Raffo et al (2015),

en su estudio valoración económica ambiental: el problema del costo social nos dice que la valoración económica ambiental busca obtener una medición monetaria de la ganancia o pérdida de bienestar o utilidad que una persona, o un determinado colectivo experimenta, a causa de una mejora o daño de un activo ambiental accesible a dicha persona o colectivo. El método de valoración

contingente (MVC) consiste en presentar a los individuos situaciones hipotéticas (contingentes) y preguntarles sobre su posible reacción a tal situación (como, por ejemplo, preservar una aérea silvestre, construir un puente, mejorar o empeorar la calidad ambiental, etc.) (Córdova, 2018).

Según el estudio The Economic Value of Virunga National Park nos explica que el valor de uso directo incluye a la pesca y el turismo, por otro lado, el valor de uso indirecto abarca el aislamiento del carbono, la mitigación de la contaminación, así como el control de la erosión. El valor de no uso representa que recursos del parque servirán en un futuro. En cambio, el valor potencial muestra, gestiona de manera sostenible y supervisa la estabilidad del parque. Además, la Gestión sostenible de la tierra, el agua y la vida silvestre tendrán efectos directos y beneficios económicos indirectos para las comunidades que dependen en gran medida sobre los recursos naturales del parque. (World Wide Fund for Nature [WWF], 2013)

Las áreas protegidas representan ecosistemas muy importantes y brindan varios servicios ambientales que son lucrativos para los organismos vivos del

lugar se comenta en el estudio Valuing our

national parks: an ecological economy perspective. Se resaltan algunos valores de uso como el costo del viaje y la disposición a pagar, métodos para medir el valor de dichas áreas, el valor recreativo estimado en este estudio subraya la importancia de la conservación de la naturaleza (Sutton et al., 2019). También por otra parte, valorar los servicios ambientales de las áreas protegidas es útil para: determinar la proporción de recursos, tener otra expectativa sobre la apreciación de su valor y que

beneficios nos brinda. Además, nos aclaran que este proceso no debe ser confundido con capitalismo de la biodiversidad. (Haefele et al., 2016)

Según Naranjo (2017), en su estudio Valoración Económica de los servicios recreativos del Parque Nacional Cajas nos dice que los bienes y servicios ambientales que provee la naturaleza no son ilimitados, por ello la degradación y la sobreexplotación que se escucha en los medios públicos deben contenerse. La economía ambiental de igual forma que la economía ecológica buscan de distintas maneras tratar de proteger estos recursos que son escasos. La economía ambiental propone valoraciones económicas, estas no ponen un precio a la vida, pero si señala el valor que podrían tener los recursos naturales que son inestimables. La incapacidad de valorar adecuadamente el capital natural y los servicios del ecosistema ha resultado en la pérdida de los servicios del ecosistema debido a la degradación de la tierra. (Sutton et al., 2019)

Continuando con el caso de las

áreas protegidas, se encontró un estudio referente a algunas consideraciones sobre la valoración económica de bienes y servicios ambientales en áreas protegidas la modelación multicriterio como alternativa para la valoración económica de bienes y servicios ambientales en el cual encontramos que se constituye una herramienta provechosa, que posibilita la integración de diversos métodos de carácter natural, económico y social, de manera que se favorezca la optimización de las decisiones a tomar, no en base a un único objetivo, sino en la búsqueda de un equilibrio sistémico, entre un conjunto de ellos. (Santoyo et al., 2012)

De acuerdo con Tudela, J., & Soncco, C. (2014), nos comenta en su estudio Valoración económica del servicio ambiental hidrológico de las lagunas del Alto Perú,

Cajamarca: Una aplicación del método de valoración contingente y experimentos de elección que el método de valoración contingente trata de crear un mercado hipotético de las personas beneficiadas de una determinada área natural mediante preguntas sobre su disponibilidad a pagar (DAP) por mejoras ambientales en las lagunas del Alto Perú; la idea principal es cuantificar la DAP promedio como una exacta o aproximada del bienestar que refleja las preferencias del usuario. Para la realización de este propósito existen tres tipos de formatos: abierto, subasta y referéndum. Poder estimar el valor económico asociado a estos servicios requiere a métodos de preferencias declaradas, en donde la estrategia

consiste en modelar un escenario hipotético

e invitar a encuestados a revelar su disponibilidad a pagar por la factibilidad de esos escenarios de conservación (Maldonado & Cuervo, 2016).

Según el estudio El método de valoración contingente y su aplicación en la valorización económica de servicios ambientales: caso patrimonio histórico cultural de Kuntur nos dice que este método genera también de forma directa la valoración del recurso muy aceptado en la literatura económica para las estimaciones correctas del cambio en el bienestar de los individuos. Entonces se puede decir que, la valoración se genera directamente de las respuestas de los entrevistados, usando por otra parte la variación compensada o la variación equivalente, esto también va a depender de los derechos de propiedad y de la naturaleza del patrimonio histórico cultural de Kuntur Wasi – Cajamarca. (Gamarra, 2014)

Esta investigación se justifica por motivos teóricos ya que la valorización económica hasta la actualidad es un tema un tanto inexplorado, puesto que estos estudios

se usan solo para determinar el valor económico de determinados centros históricos. La presente investigación tiene como finalidad analizar la importancia de la valoración económica de los servicios ambientales y otros componentes de la biodiversidad en los parques nacionales.

La importancia de valorar económicamente un servicio está estrechamente relacionada con la toma de decisiones, este aspecto es de gran interés para la

sociedad, gobiernos locales y regionales, ya

que podrán decidir si invertir en algún proyecto, cuyos beneficios sean mayores al costo. En resumen, la importancia radica en caracterizar los servicios ambientales según sus beneficios y de este modo poder asignarles un valor monetario mediante la valoración económica. Saber el valor actual y potencial de dichos beneficios independientemente de la existencia de un mercado, promueve el desarrollo económico y social de una población sin alterar o degradar significativamente las condiciones naturales de dichos servicios; además con el agregado especial que la valoración es una herramienta que permite la conservación de estos.

Por lo tanto, tomando en cuenta elementos empíricos y teóricos, la presente investigación pretende dar a conocer la importancia y el análisis de la valoración económica de los servicios ambientales en los parques nacionales. En tal sentido se considera un enfoque teórico el cual ayuda a determinar y entender este tema de la mejor forma.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el valor económico de los servicios ambientales del centro poblado el Chicche estimado por el método contingente, Cajamarca 2020?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores que influyen en la disposición a pagar por parte de la población aledaña con el fin de la preservación y conservación de los recursos del centro poblado el Chicche?
- ¿Cuál es la disponibilidad a pagar de la población cajamarquina por la conservación de los recursos del centro poblado el Chicche?
- ¿Cuáles son los factores y la disposición por pagar por parte de turistas e investigadores científicos, con relación a los servicios ambientales del centro poblado el Chicche?
- ¿Cuáles son los servicios ambientales más importantes del centro poblado el Chicche, para valorar económicamente, plantear recomendaciones de manejo sostenible y conservación?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el valor económico de los servicios ambientales del centro poblado el Chicche por el método contingente, Cajamarca 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores que influyen en la disposición a pagar por parte de la población aledaña para la preservación y conservación del centro poblado el Chicche, Cajamarca 2020.
- Estimar la disponibilidad a pagar de la población cajamarquina por la conservación de los recursos del centro poblado el Chicche, Cajamarca, 2020.

- Estimar la disponibilidad a pagar de turistas, investigadores y académicos por la conservación de los recursos del centro poblado el Chicche, Cajamarca, 2020.
- Identificar los servicios ambientales del centro poblado el Chicche para valorarlos económicamente, plantear recomendaciones de manejo sostenible y conservación, Cajamarca, 2020.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

La estimación del valor económico de los servicios ambientales del centro poblado el Chicche, tiene relación directa con las actividades socioeconómicas, además de factores como los ingresos y conocimiento de las personas sobre dichos recursos.

1.4.2. Hipótesis específicas

- **H1:** La disposición a pagar de la población aledaña dependerá de factores como el nivel de utilidad y conocimiento de la importancia de conservar los servicios ambientales de la zona.
- **H2:** La disponibilidad a pagar de la población cajamarquina por la conservación de los recursos del centro poblado el Chicche, nos indica cuál es el nivel de interés por visitar el lugar o conocimiento tienen del mismo; los cuáles son limitados y deben mejorarse.

- **H3:** Los factores que influyen en

la disposición a pagar por parte de turistas e investigadores científicos, con relación a los servicios ambientales del centro poblado el Chicche, son los servicios que brinda, atracciones del lugar y el costo de estos. Existe poca disposición a pagar por el servicio turístico ofertado para visitar el centro poblado el Chicche.

- **H4:** El potencial turístico y científico del centro poblado el Chicche es la principal fuente de ingresos para mejorar la calidad de vida de las personas del lugar.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptiva, pues el objetivo es valorar los servicios ambientales mediante el método contingente generados en el centro poblado el Chicche, no experimental ya que no se realizaron análisis en el lugar y con un enfoque transversal. (Hernández et al., 2014)

2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

2.2.1. Población

Se consideró a la población cajamarquina según el INEI correspondiente al último Censo Nacional XII de Población y VII de Vivienda realizado el 22 de octubre de 2017 - Perú, obteniendo 348,433 (Trescientos cuarenta y ocho mil, cuatrocientos treinta y tres) habitantes. Para definir la muestra se envió la encuesta a personas que tienen cierto interés o conocimiento sobre el centro poblado el Chicche y sus servicios ambientales, donde se obtuvo como resultado final a 380 encuestados.

2.2.2. Muestra

La muestra está conformada por 380 personas. El tamaño de la muestra se calculó con la siguiente fórmula: (Sampieri et al., 2014)

Ecuación 1. Tamaño de muestra.

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

Donde:

- **N** = Total de la población (348433)
- **Z_α²** = (Nivel de confianza del 95%)
- **e** = (Margen de error del 5% = 0.05)
- **p** = proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. **p = q = 0.5**
- **q** = proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es:

$$(1 - p = 0.5)$$

- Por lo tanto, tenemos:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{348433 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (348433 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 384$$

Luego de obtener un resultado muestral de 384 personas, se decide optar solo por 380 personas para conformar la muestra final. Los encuestados considerados son estudiantes universitarios, investigadores y personas de la ciudad de Cajamarca con conocimiento sobre el tema. Esta cantidad se divide en dos grupos, ya que se aplicó dos encuestas; entonces: 200 personas para la encuesta de población aledaña, siendo la diferencia de 180 personas para la encuesta a visitantes y turistas.

2.2.3. Método

Para la investigación se utilizó el método de valoración contingente (MVC) el cual permitió mediante encuestas dar un valor a los servicios presentes en el lugar. El MVC es usado para poner valores económicos sobre bienes y servicios ambientales que no pueden ser transados en el mercado. Anteriormente se ha empleado para valorar los recursos naturales, así como para evaluar los efectos de las intervenciones públicas propuestas en materia ambiental.

El MVC tiene un enfoque directo, en donde se basa en una serie de preguntas que se hace a las personas encuestadas con relación a lo que estarían dispuestas a pagar (DAP) por una mejora ambiental o lo que estarían dispuestas a aceptar (DAC) hacer compensadas por tolerar un costo o una pérdida ambiental (MINAM, 2015).

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

En la investigación se utilizó el Método de Valoración Contingente (MVC) no paramétrico, para lo cual se siguió tres fases: fase preliminar, validación técnica, aplicación de encuesta y el análisis de la encuesta.

La estructura de la encuesta es la siguiente: título, introducción (saludo, mención de la finalidad y el objetivo de la encuesta); y el cuerpo de la encuesta constituida por preguntas evaluativas que se divide en información general (sexo, edad, lugar de residencia, etc.), valoración económica (disposición a pagar) y a

cerca de usted (grado de instrucción,

ocupación, cuánto dinero destina a viajar anualmente, etc.).

2.3.1. Área de estudio

El centro poblado el Chicche, se encuentra ubicado en el distrito de Baños del Inca a 14 km al noreste de la ciudad de Cajamarca, departamento de Cajamarca. El río Chonta es el principal cuerpo de agua del lugar, el área consiste en un estrecho valle cerrado por fuertes pendientes de caliza cuya extensión aproximada es de 800 hectáreas, la altitud varía entre los 2800 a 3200 m.s.n.m. y sus coordenadas centrales: 7 o 4' 59" Sur (-7,08 o) 78 o 25' 0" Oeste (-78,42 o). El centro poblado el Chicche tiene una belleza y un valor muy importante, en la zona se puede encontrar una alta diversidad de flora y fauna, siendo el colibrí (*Taphroslesbia griseiventris*) especie que se encuentra en peligro (Roncal y Chávez, 2020)

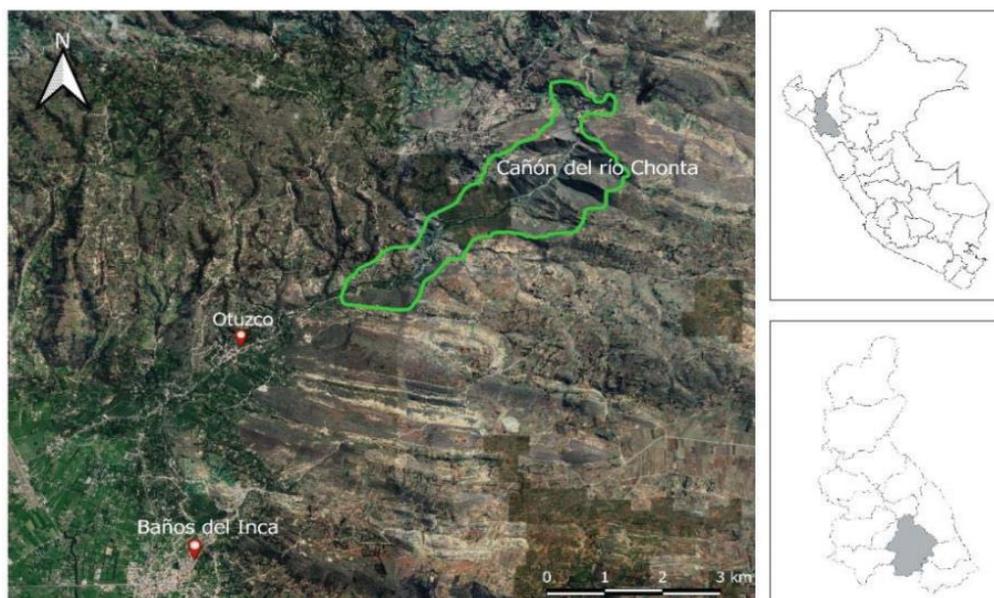


Figura 1. Área de estudio. Obtenido de Aves del Cañón del río Chonta (Roncal y Chávez, 2020).

2.3.2. Fase preliminar

Se identificó los servicios ambientales a través de una visita a campo y se elaboró la propuesta de encuesta. Se analizaron las interrogantes y que aspectos se incluirán para evitar valores sesgados. Se consideraron para las poblaciones aledañas, turistas e investigadores dentro de la encuesta lo siguiente: Datos personales y generales de las personas entrevistadas, descripción de los servicios a valorar y preguntas de valoración económica del servicio.

2.3.3. Confiabilidad del instrumento de investigación

La confiabilidad se calcula y evalúa para cada instrumento de investigación teniendo en cuenta sus variables y como pueden correlacionarse; existen variados procedimientos para determinarla. Todo el proceso nos da un resultado que va de cero a uno, donde cero tiene un significado de nula confiabilidad y uno máxima confiabilidad, respectivamente indica. El signo nos indica si la correlación es positiva o negativa, y la magnitud resulta del valor numérico. Si s o P es menor del valor 0.05, el coeficiente es significativo en el nivel de 0.05 (95% de confianza en que la correlación sea verdadera y 5% de probabilidad de error). Si es menor a 0.01, el coeficiente es significativo al nivel de 0.01

(99% de confianza de que la

correlación sea verdadera y 1% de probabilidad de error). (Sampieri et al., 2014) En esta investigación se aplicó dos encuestas como instrumentos de investigación y se realizó la prueba estadística de Pearson, para determinar la confiabilidad entre variables, realizando la sumatoria de preguntas, a continuación, se muestra a detalle:

Ecuación 2. Variable Independiente (Encuesta 01).

$$p8+p9+p10+p1$$

Ecuación 3. Variable Dependiente (Encuesta 01).

$$p7 (4)$$

Tabla 1

Correlaciones para la encuesta de personas aledañas.

	VI	VD
VI		
Correlación de Pearson	1	,152*
Sig. (bilateral)		,031
N	200	200
VD		
Correlación de Pearson	,152*	1
Sig. (bilateral)	,031	
N	200	200

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Ecuación 4. Variable Independiente (Encuesta 02).

$$p10+ p11 + p16 + p20$$

Ecuación 5. Variable Independiente
(Encuesta 02).

P8 (4)

Tabla 2

Correlaciones para la encuesta de visitantes - turistas.

	VD	VI
VD		
Correlación de Pearson	1	-,319**
Sig. (bilateral)		,000
N	180	180
VI		
Correlación de Pearson	-,319**	1
Sig. (bilateral)	,000	
N	180	180

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

2.3.4. Validación técnica

El instrumento de recolección de datos utilizado fue la encuesta, se validó por tres profesionales mediante un informe de opinión de expertos de instrumentos de investigación, considerando previamente fiabilidad de la investigación (anexo 1). La selección de los especialistas se realizó mediante el cumplimiento del siguiente perfil:

Ingeniero Ambiental,

colegiatura habilitada, una experiencia mínima de 3 años, con conocimiento en el área de estudio mencionada y manejo de encuestas.

La validación se obtiene mediante opiniones de expertos con conocimientos sobre el tema de investigación y se debe asegurar que la medida que abarca el instrumento sea lo suficientemente representativa en relación con las variables y las opciones marcadas por parte de los participantes. (Sampieri et al., 2014).

2.3.5. Aplicación de encuesta

Se realizó una simulación del mercado mediante una encuesta, esto incluye preguntas sobre la disposición a pagar (DAP), para formular las preguntas existen tres formas: valores continuos (pregunta directa), valores discretos (pregunta abierta) y la mixta. Se presentó la pregunta de manera mixta, por ejemplo, si está dispuesto a pagar por un servicio ambiental, independientemente de que la respuesta sea afirmativa o negativa, de modo consecutivo la siguiente pregunta indica cual sería la máxima disponibilidad para pagar por el servicio. De este modo, la persona pudo decidir el precio y como resultado tenemos valores más fiables y menos dispersos. La aplicación de la encuesta se realizó mediante Google forms.

Concluido el proceso de la encuesta se analizó los resultados y se calculó el valor económico de los servicios ambientales del centro poblado el Chicche. La disponibilidad a pagar se encuentra en función de la utilidad (U), la que se relaciona con el estado de un bien natural (a), además del ingreso (m) y las características socioeconómicas de los interesados (α). (MINAM, 2015)

Ecuación 6. Función de utilidad.

$$U(a, m, \alpha)$$

Se tiene una utilidad inicial del bien natural y la utilidad final hipotética, siendo de este modo representado como; a = 0 (utilidad inicial) y a = 1 (utilidad final). En caso los interesados deseen percibir los beneficios para mejorar la calidad del bien natural en el escenario hipotético, estos realizan un aporte (D). La función

de utilidad U (a, m, α), que permite el acceso a situaciones en un escenario o no hipotético, tiene un componente determinístico $v_i(a, m, \alpha)$ el que es estimado a partir de una encuesta a los usuarios o interesados, que estará sometido al azar y que es objeto de análisis estadístico ϵ_i . Por lo tanto, la función de utilidad del usuario: (MINAM, 2015)

Ecuación 7. Función de utilidad del usuario.

$$U_i(a, m, \alpha) = v_i(a, m, \alpha) + \epsilon_i$$

El subíndice i (valor 1 o 0)

indica el escenario o no hipotético, respectivamente. Si el interesado acepta pagar o aportar D , para mantener cualquier escenario, entonces: (MINAM, 2015)

Ecuación 8. Escenarios propuestos según la cantidad a pagar.

$$v_i(a = 1, m - D, \alpha) + \varepsilon_i > v_0(a = 0, m, \alpha) + \varepsilon_0$$

$$v_i(a = 1, m - D, \alpha) - v_0(a = 0, m, \alpha) > \varepsilon_0 - \varepsilon_1$$

Los términos ε_0 ε_1 , se toman como variables independientes. Para acceder a la situación final según el escenario hipotético se debe pagar un monto que indica el encuestador. Es decir: (MINAM, 2015)

Ecuación 9. Diferencia de funciones de utilidad.

Función de utilidad final - Función de utilidad inicial

$$\Delta V = v_i(a = 1, m - D, \alpha) - v_0(a = 0, m, \alpha) + \varepsilon_0$$

$$\eta = \varepsilon_0 - \varepsilon_1$$

La respuesta del entrevistado puede ser SÍ / NO. Las respuestas positivas están dadas por: (MINAM, 2015)

Ecuación 10. Respuestas positivas.

$$Prob(Si) = Prob(\eta \leq \Delta V) = F(\Delta V)^I$$

La función F es la distribución acumulada de η . Se puede estimar las distribuciones de η , $v(\cdot)$ y Δv según el monto que indiquen las respuestas a

las preguntas de la encuesta, teniendo

en cuenta los aspectos socioeconómicos de los entrevistados. La función con respecto al ingreso dado por $v_i = \theta_i + \gamma m$, en unión con la distribución de probabilidad para η : (MINAM, 2015)

Ecuación 11. Función lineal respecto al ingreso.

$$\Delta V = v_1 - v_0 = \theta_1 + \gamma (m - D) - (\theta_0 + \gamma m)$$

$$\Delta V = \theta_1 + \gamma m - \gamma D - \theta_0 - \gamma m$$

$$\Delta V = (\theta_1 - \theta_0) - \gamma D$$

Entonces, interceptos en función de la utilidad final e inicial: $\theta =$

$$\theta_1 - \theta_0$$

$$\Delta V = \theta - \gamma D$$

$\gamma > 0$, porque el valor de la utilidad estimado (v) aumenta en relación con el ingreso. De este modo si D obtiene valores altos en la encuesta, ΔV será menor y la probabilidad de que marquen SÍ. Por lo tanto, D^* es igual al cambio en la utilidad (θ) dividido por la utilidad marginal del ingreso (γ), es decir: (MINAM, 2015)

Ecuación 12. Disponibilidad a pagar.

$$DAP = D^* = \frac{\theta}{\gamma}$$

$\frac{\theta}{\gamma}$, indica el valor económico

asignado por el interesado o beneficiario que se determina para mejorar el bien natural en el escenario hipotético. (MINAM, 2015). Para el cálculo de la disponibilidad máxima a pagar por cada individuo se realizó a través de la sumatoria de áreas de los rectángulos y triángulos. Donde el triángulo rectángulo tiene un ángulo recto (90°), por lo que su altura coincide con uno de sus lados (a). El área de un triángulo rectángulo es la mitad del producto de los dos lados que forman el ángulo recto (catetos a y b). (Requena, 2021)

Ecuación 13. Área del triángulo.

$$\text{Área: } \frac{b \cdot a}{2}$$

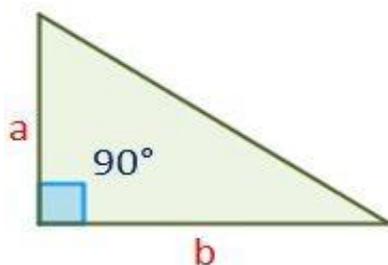


Figura 2. Área del triángulo.

El área de esta figura se calcula multiplicando la longitud (es decir, el número de veces que contiene al segmento unidad) de su base, b, por la longitud de su altura, a. Obviamente, estas cuantías numéricas pueden ser números reales positivos. Así pues, la siguiente fórmula calcula el área del rectángulo:

Ecuación 14. Área del rectángulo.

Área: $a \cdot b$

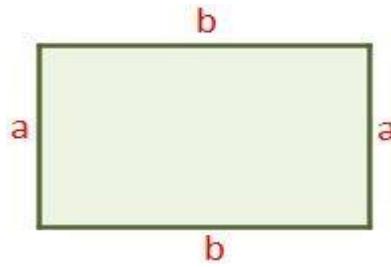


Figura 3. Área del rectángulo

Tabla 3
Matriz de técnicas e instrumentos.

Objetivo específico	Indicador	Técnica	Instrumento	Fuente Bibliográfica de la técnica
➤ Estimar la disponibilidad a pagar de la población cajamarquina por la conservación de los recursos del centro poblado el Chicche .	➤ Población aledaña	Encuesta	Encuesta	Adaptado de Córdova. C (2018)
➤ Estimar la disponibilidad a pagar de turistas, investigadores y académicos por la conservación de los recursos del centro poblado el Chicche .	➤ Turistas e investigadores	Encuesta	Encuesta	Adaptado de Córdova. C (2018)
➤ Identificar los servicios ambientales del centro poblado el Chicche para valorarlos económicamente y plantear recomendaciones de manejo sostenible y conservación.	➤ Agua	Encuesta y	Encuesta	Propia.
	➤ Agricultura	Observación		
	➤ Valores estéticos, belleza paisajística. ➤ Recreación y ecoturismo. ➤ Mantenimiento de la biodiversidad (especies, genes y ecosistemas).			

2.3.7. Aspectos éticos

Todos los encuestados presentaron información fidedigna y se hizo uso correcto de la información personal para el análisis de datos. El trabajo tiene la intención de promover la investigación, sobre todo en valorar económicamente los bienes naturales, con el fin de aportar como un modelo para la toma de decisiones por parte de autoridades o población aledaña para proyectos de inversión, gestión y sobre todo para la conservación y preservación del medio ambiente.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

En este lugar se puede encontrar una alta diversidad de flora y fauna. Las cuales dan belleza y un valor muy importante a este lugar. Caracterizar los servicios ambientales según sus beneficios son importantes para asignarles un valor monetario mediante la valoración económica. Saber el valor actual y potencial de dichos beneficios independientemente de la existencia de un mercado, promueve el desarrollo económico y social de una población sin alterar las condiciones naturales de dichos servicios; además la valoración es una herramienta que permite la conservación y preservación de estos.

4.1. Factores que influyen en la disposición a pagar

La tabla 4, nos muestra los resultados obtenidos de los principales motivos por los cuales, el centro poblado el Chicche, a pesar de sus servicios ambientales no atrae turistas, donde un 66.5% de los encuestados consideran que es por la falta de información, el 17.5% le atribuyen a la lejanía del lugar, un 7% de los encuestados consideran que es por el clima del lugar, el 6.5% manifiestan que es por la falta de capacidad instalada y finalmente solo un 2.5% que es por otro motivo.

Tabla 4

Motivos por el cual no se atrae turistas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
El clima	14	7.0	7.0	7.0
La lejanía	35	17.5	17.5	24.5
La falta de capacidad instalada	13	6.5	6.5	31.0
Válido La falta de información	133	66.5	66.5	97.5
Otro	5	2.5	2.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

Nota: Tener en cuenta que la mayoría de encuestados residen fuera del lugar de estudio y no tiene acceso a la información de la zona.

Referente al grado de instrucción la tabla 5 nos muestra que el 78% de los encuestados tienen un grado de estudios universitarios, un 11.5 solo estudiaron hasta la secundaria, el 8% tienen una carrera técnica, un 2% solo concluyeron estudios primarios y finalmente solo un 0.5% no llevaron ningún grado de instrucción.

Tabla 5

Grado de instrucción de los encuestados.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primaria	4	2.0	2.0	2.0
Secundaria	23	11.5	11.5	13.5
Técnica	16	8.0	8.0	21.5
Válido Universitaria	156	78.0	78.0	99.5
Ninguna	1	0.5	0.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

La tabla 6 muestra los resultados referentes a la ocupación de los encuestados, donde con un 56% respondieron ser aun estudiantes, un 19.5% son trabajadores independientes, el 14% se encuentran trabajando en una empresa privada y finalmente solo un 9% trabajan en una institución estatal.

Tabla 6

Ocupación de los encuestados.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Trabajador estatal	18	9.0	9.0	9.0
Trabajador de una empresa privada	28	14.0	14.0	23.0
Trabajador Independiente	39	19.5	19.5	42.5
Estudiante	115	57.5	57.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

4.2. Disponibilidad a pagar la población aledaña

La tabla 7, nos da a conocer que la mayor parte de encuestados representados por un 76% de total de las personas encuestadas, están de acuerdo con pagar por la protección de los servicios turísticos y ambientales del lugar y solo un 11.5% que está en desacuerdo, muy aparte un 12.5% no opino acerca del tema.

Disposición a pagar de las personas aledaña por los servicios turísticos y protección de los servicios ambientales.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	152	76.0	76.0	76.0
No	23	11.5	11.5	87.5
Válido No opina	25	12.5	12.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

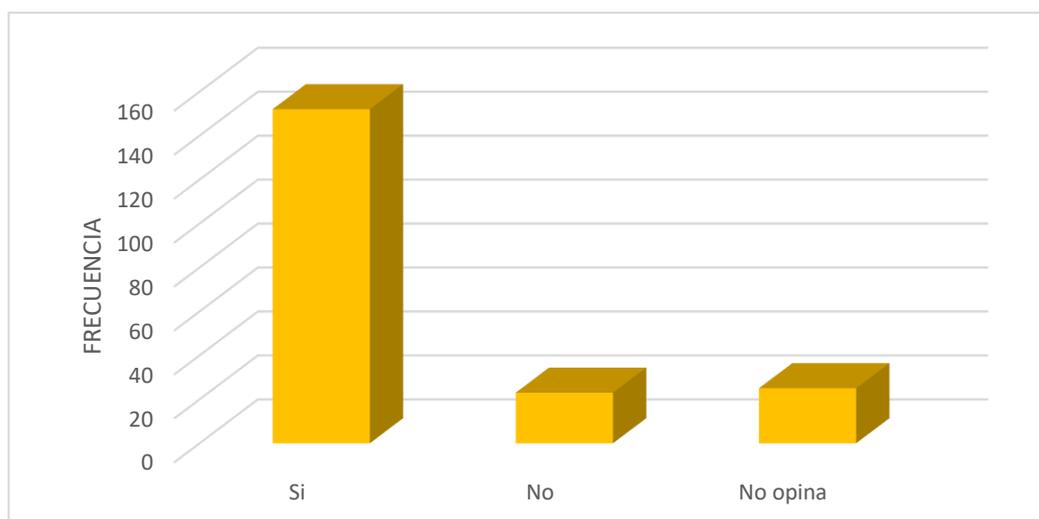


Figura 4. Número de personas aledañas dispuestas a pagar por los servicios turísticos y protección de los servicios ambientales.

La tabla 8, nos da a conocer cuánto están dispuestos a pagar las personas por la conservación de estos servicios, con un 61% que representa la mayoría de los votos están de acuerdo pagar 5 soles, el 25.5% acceden a pagar 10 soles, 4% de los encuestados están dispuesto a pagar 15 soles y tan solo el 2.5%, 20 soles. Por otra parte, el 7% omitieron la pregunta o no marcaron.

DAP en soles por los servicios turísticos y ambientales.

Tarifas propuestas (S/.)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	14	7.0	7.0	7.0
5	122	61.0	61.0	68.0
10	51	25.5	25.5	93.5
15	8	4.0	4.0	97.5
20	5	2.5	2.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

Nota: Se le atribuyó un valor de 0 a las personas que dejaron la pregunta en blanco o que la omitieron.

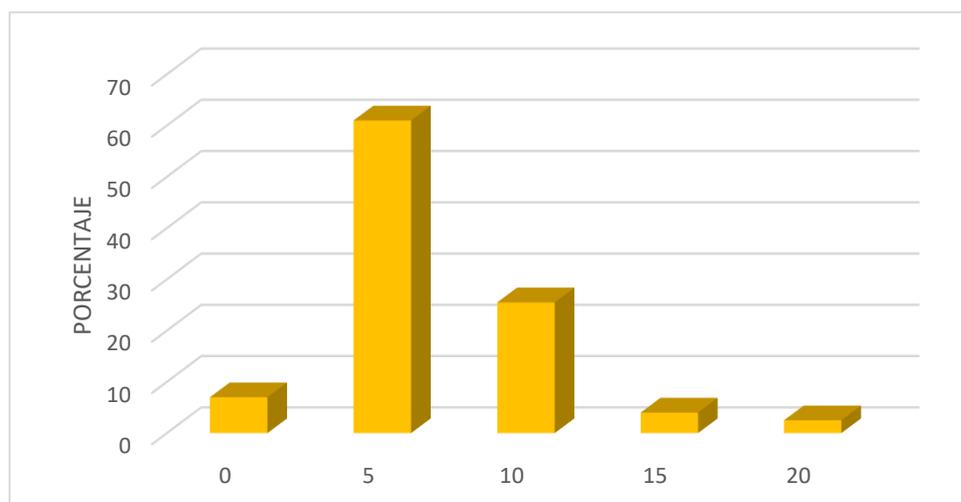


Figura 5. DAP en soles por los servicios turísticos y ambientales.

4.3. Disponibilidad máxima a pagar

mediante el método de valoración contingente no paramétrico de la población aledaña

La tabla 9, representa la disposición a pagar de los encuestados en la cual se presenta una frecuencia acumulada y una proporción de estos resultados, para tener un mejor grafico se puso un precio de hipotético de 21 soles las cuales 0 personas respondieron.

Tabla 9

Frecuencia acumulativa y proporción referente de la población aledaña.

Pago (S/.)	Frec. Ac	Prop.
Total	200	100%
0	186	93%
5	78	39%
10	149	75%
15	192	96%
20	195	98%
21	0	0

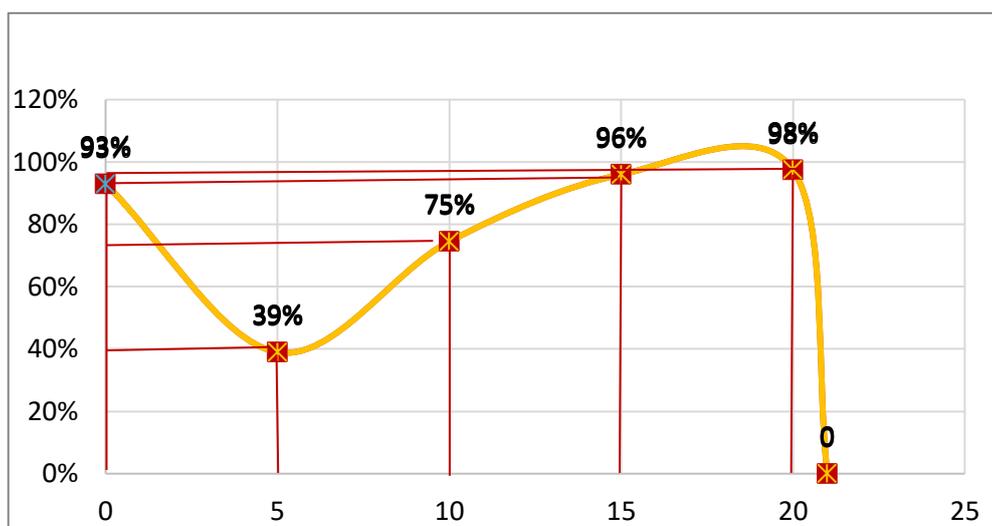


Figura 6. Frecuencia acumulativa y proporción referente de la población aledaña.

La tabla 10, muestra que mediante la sumatoria de rectángulos y triángulos se pudo calcular el área total, la cual vendría a ser la disponibilidad máxima por pagar de los encuestados.

Tabla 10

Disponibilidad máxima a pagar por la población aledaña.

		Áreas	Total
1	0	1.350	1.350
2	-1.775	-0.888	-2.663
3	-2.150	-0.538	-2.688
4	-0.225	-0.038	-0.263
5	19.50	-9.75	9.750
	Total		S/. 5.488

4.4. Disponibilidad a pagar de los visitantes y turistas

La tabla 11, nos da a conocer que la mayor parte de encuestados representados por un 72.6% de total de las personas encuestadas, están de acuerdo con pagar por la protección de los servicios turísticos y ambientales del lugar y solo un 18.4 % que está en desacuerdo, muy aparte un 8.9% no opino acerca del tema.

Tabla 11

Disposición a pagar de visitantes y turistas por los servicios turísticos y protección de los servicios ambientales.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	130	72.6	72.6	72.6
No	34	18.4	18.4	91.1
No opina / No sabe	16	8.9	8.9	100.0
Válido				
Total	180	100.0	100.0	

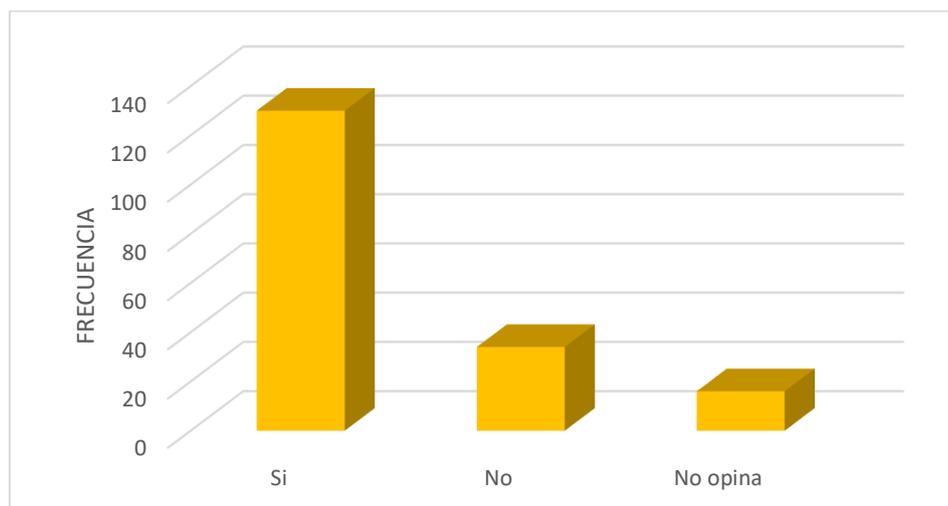


Figura 7. Número de visitantes y turistas dispuestos a pagar por los servicios turísticos y protección de los servicios ambientales.

La tabla 12, nos da a conocer cuánto están dispuestos a pagar las personas por los servicios turísticos y ambientales en el centro poblado el Chicche, con un 82.7 % que representa la mayoría de los votos están de acuerdo con pagar entre 20 soles, un 12.3 % acceden a pagar 50 soles y finalmente solo un 9% de los encuestados 80 soles.

Tabla 12

DAP en soles por los servicios turísticos y ambientales del centro poblado el Chicche.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	20	148	82.7	82.7
	50	22	12.3	95.0
	80	10	5.0	100.0
Total	180	100.0	100.0	

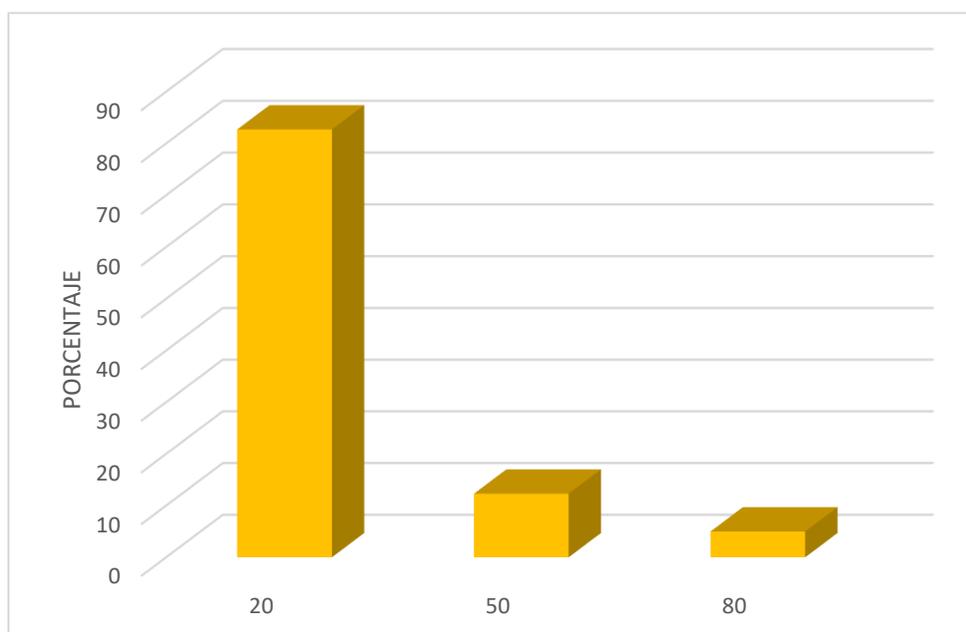


Figura 8. DAP en soles por los servicios turísticos y ambientales del centro poblado el Chicche.

4.5. Disponibilidad a pagar mediante el método de valoración contingente no paramétrico de los visitantes y turistas

La tabla 13, representa la disposición a pagar de los encuestados en la cual se presenta una frecuencia acumulada y una proporción de estos resultados, para tener un mejor grafico se puso un precio de hipotético de 81 soles las cuales 0 personas respondieron.

Tabla 13

Frecuencia acumulativa y proporción referente de los visitantes y turistas.

Pago (S/.)	Frec. A	Prop.
0	180	100%
20	32	18%
50	158	88%
80	170	94%
81	0	0%

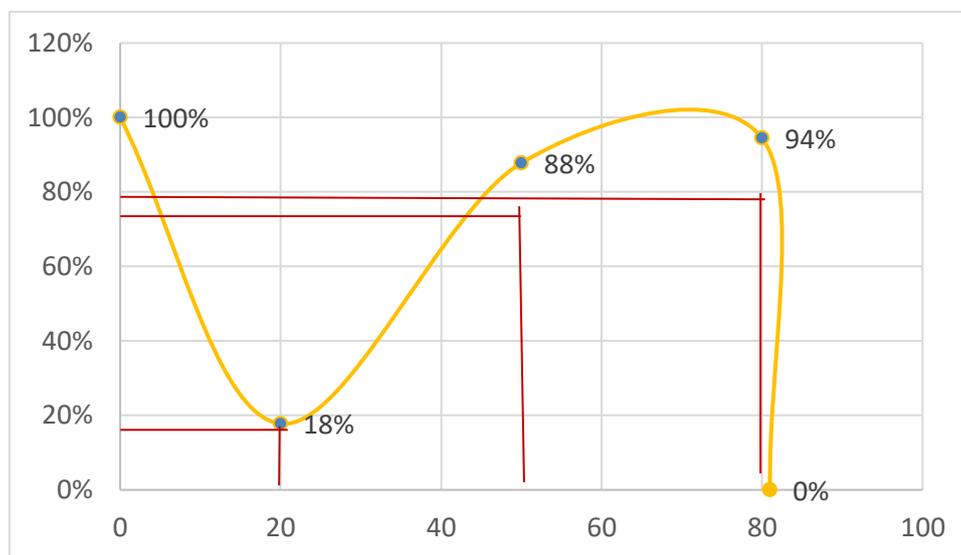


Figura 9. Frecuencia acumulativa y proporción referente de los visitantes y turistas.

La tabla 14, muestra que mediante la sumatoria de rectángulos y triángulos se calculó el área total, la cual vendría a ser la disponibilidad máxima por pagar de los encuestados.

Tabla 14

Disponibilidad máxima a pagar de los encuestados.

		Áreas	Total
1	0	8.222	8.222
2	-35	-10.5	-45.50
3	-5.333	-1	-6.333
4	76.5	0.472	76.972
		Total	S/. 33.361

4.6. Valorización anual de los servicios

La operación de la disponibilidad máxima a pagar de las personas aledañas al lugar más la multiplicación de la disponibilidad máxima a pagar de los turistas. Nos da como resultado el valor anual de los servicios en el del centro poblado el Chicche. (Ver tabla 15)

Tabla 15

Valorización anual de los servicios ambientales.

N° Personas Encuestadas	DAP	Total
200	5.488	1097.60
180	33.361	6004.98
Valorización anual de los servicios		S/. 7102.58

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5.1. Discusión

En nuestra investigación se estimó la disponibilidad a pagar (DAP) y su importancia para la conservación de los recursos del centro poblado el Chicche. Por ello se determinó que los turistas, investigadores y académicos, tenían una disponibilidad máxima a pagar de S/. 33.361 nuevos soles. Teniendo en consideración esto, es notorio que la demanda es positiva por parte de los turistas y, además, los precios podrían generar un mercado muy rentable. Cabe resaltar la caracterización socioeconómica como el ingreso, el precio hipotético y el nivel de educación, edad, lugar de procedencia de los turistas determinan la disponibilidad a pagar por la conservación del medio ambiente. (Velásquez et al., 2014)

La segunda hipótesis específica indica que el potencial turístico y científico del centro poblado el Chicche es la principal fuente de ingresos para mejorar la calidad de vida de las personas del lugar, además de que existe poca disposición a pagar por el servicio turístico ofertado. Al respecto, la investigación demuestra que existen insuficientes instalaciones de hospedaje, alimentos, y recreación para atender de manera correcta las demandas de los turistas. Sin embargo, los visitantes tienen el deseo de visitar el centro poblado el Chicche ya sea por sus recursos naturales, arqueológicos o aviturísticos y cuya DAP por visitarla es muy positiva.

Con los resultados se puede valorar económicamente los servicios existentes en el centro poblado el Chicche ya sea por tener la oportunidad de visitar el lugar, por tener la oportunidad de estar en contacto con la naturaleza y apreciar la belleza paisajística, por disfrutar el paisaje y el avistamiento de aves, por la protección de las

áreas naturales y específicamente del colibrí el Cometa Ventigris y otras especies nativas de la zona, además, mediante la DAP se pueden generar ingresos económicos que permitirán la toma de acciones para cuidar, conservar y manejar racionalmente los recursos. (Tomasini, 2015).

Cada una de las actividades antes mencionadas tienen una capacidad potencial de incrementar las ganancias a los interesados además de permitir implementar planes de manejo, producción y asesoramiento por especialistas lo que ayuda para tener una gestión integral de los recursos; en lo social sirve como modelo para otras comunidades que cuenten con los mismos servicios ambientales ya que puede mejorar su calidad de vida, podrán contar con un negocio eficiente, mejora en el sector educación, etc.

Determinar el valor económico mediante el método contingente de los servicios ambientales generados en el centro poblado el Chicche, con la finalidad de preservación y conservación. Para esto es importante saber si la población tiene la disposición de pagar anualmente por la protección de los servicios turísticos y ambientales, teniendo como resultados la aprobación de un 75% de encuestados cuya DAP oscila entre 5 soles.

La hipótesis general señala que la estimación del valor económico de los servicios ambientales del centro poblado el Chicche, tiene relación directa con las actividades socioeconómicas, además de factores como los ingresos y conocimiento de las personas sobre dichos recursos.

Los resultados muestran que la población aledaña tiene conocimiento del centro poblado el Chicche ya sea por su potencial aviturismo, por sus recursos naturales, por sus vestigios arqueológicos; por otro lado, los visitantes o turistas al desconocer un poco los servicios del centro poblado el Chicche tiene un déficit

generado por motivos tales como el clima, la lejanía, falta de infraestructura o de información. No obstante, no podemos dejar de mencionar la importancia de proteger los servicios turísticos y ambientales del lugar ya que esto se evidencia en beneficios como mejorar la calidad de vida, mayores ingresos económicos y contribuye con la educación.

En el trabajo aplicado en la reserva Altos de Lircay, con el objetivo principal de estimar el valor económico que los visitantes le asignan a la Reserva, al patrimonio natural y los servicios ambientales que ofrece el lugar, se obtiene que la DAP es de \$ 2.587 (visita/año), por el acceso a la Reserva un monto de \$1.300,9; esto con el fin de la protección y conservación de los servicios ambientales del lugar. (Del Valle, 2005)

Finalmente podemos concluir que valorar económicamente un servicio ambiental y sus beneficios, permite obtener cierta visión del valor monetario que este posee y que puede llegar a alcanzar para implementar planes de monitoreo, control, manejo de residuos entre otras que harán más sostenible en el tiempo los recursos y las actividades que se realizan, el otro punto es cómo influye una valoración en la toma de decisiones ya que permite a una empresa, autoridad, pobladores y dueños saber qué medidas tomar ya sea para invertir, mitigar, controlar según sea el caso.

La investigación para valorar económicamente los servicios y plantear recomendaciones de manejo nos muestra que un 61 % de las personas es consciente de los recursos naturales presentes en el centro poblado el Chicche. Por otra parte 30% de las personas considera que estas actividades mejorarán la calidad de vida de las personas aledañas. En la catarata Colayo, en el distrito Las Piedras, Tambopata – Madre de Dios,

muestra que el 52,6% de los visitantes están en la disposición de pagar por las mejoras en el área. (Condori, 2016).

La disposición a pagar por las personas incrementa al saber los recursos naturales de la zona y su importancia para el cuidado de los servicios generados por estos. Finalmente se puede decir a mayor atracción turística al lugar mayor será la conservación de estos servicios.

Es importante mencionar que se aplicó el MVC en el centro poblado El Chicche, ésta es una zona de propiedades privadas dónde se espera que exista una futura transformación como área de conservación y que todos los pobladores o dueños estén de acuerdo con dicha iniciativa; Proaves Perú y APREC están planeando un proyecto para establecer un área protegida. (BirdLife International, 2022)

5.2. Conclusiones

Se determinó que mediante el método contingente la disponibilidad a pagar de la población cajamarquina y de los turistas para la conservación de los servicios ambientales en el centro poblado el Chicche, es de un 80% por lo que se puede decir que el valor económico del lugar tiene potencial para generar ingresos y también que la información generada permitió estimar valor aproximado de estos el cual es de S/. 7102.58 a partir de la estimación de la disponibilidad máxima tanto por las personas aledañas como visitantes y turistas.

Por otra parte, se identificaron que los factores que influyen en la disposición a pagar por parte de la población aledaña con el fin de la preservación y conservación de los recursos del centro poblado el Chicche son, la falta de información por parte la población acerca de este lugar, otro factor influyente es que la mayor parte de

encuestados que están dispuestos a pagar por la conservación de estos servicios son estudiantes los cuales no cuentan con un sustento económico mensual.

El resultado de la investigación demostró que la Disposición a Pagar (DAP) por la población cajamarquina para conservar los recursos del centro poblado el Chicche es alta, según las variables, DAP anualmente por la protección de los servicios turísticos y ambientales, cuyo porcentaje de aprobación para aportar con un "SI" por parte de los encuestados es del 75%, posteriormente se lograr plasmar monetariamente, dónde un 61,5% de los encuestados están dispuestos a pagar un monto aproximado de S/. 5 nuevos soles.

La disposición a pagar por turistas, investigadores y académicos por la conservación de los recursos naturales del centro poblado el Chicche, está dada por las variables, DAP por los servicios turísticos y protección de los servicios ambientales, cuyo porcentaje de aprobación para aportar con un "SI" por parte de los encuestados es del 72,6%, posteriormente se lograr plasmar monetariamente, estando el 82,7% de los encuestados dispuestos a pagar un monto aproximado de S/. 20 de este modo sé que la aceptación es mejor.

Se pudo identificar la presencia de múltiples servicios ambientales de los cuales los más importantes del lugar son la agricultura, valores estéticos, belleza paisajística recreación y ecoturismo, mantenimiento de la biodiversidad (especies, genes y ecosistemas). Se recomienda que mediante planes de conservación ambiental se protejan estos servicios y para su manejo ya que un 15% de las personas encuestadas consideran que generarían mayores ingresos al lugar.

5.3. Limitaciones

La primera limitación para el desarrollo de la presente investigación fue la pandemia y la cuarentena producida por la enfermedad del coronavirus (COVID-19), otra limitante también es la escasez de bibliografía sobre valoración económica de servicios ambientales, sin embargo, mediante el uso de Google forms se logró aplicar la encuesta y generar la data necesaria para nuestro estudio.

REFERENCIAS

- Assefa Welde, A. (2017). *Economic Valuation of Borena-Sayint National Park, Ethiopia: An Application of Contingent Valuation Method*. ResearchGate, 7(12), 14-27. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/330601919_Economic_Valuation_of_Borena_Sayint_National_Park_An_Application_of_Contingent_Valuation_Method.
- Córdova, C. S. (2018). *Valoración económica del potencial turístico del patrimonio arqueológico y natural del distrito de Ayabaca-provincia de Ayabaca departamento de Piura*. Escuela de postgrado, 1(1), 50-52. Recuperado de <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1773/CON-CORCAL19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Estruch Guitart, V., & Valls Civera, A. (2018). *Una valoración económica de los servicios ecosistémicos prestados por el Parque Natural del río Turia (Valencia)*. Economía agraria y recursos naturales, 93(115), 93-115. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6731487>.
- Gamarra, H. (2014) *El método de valoración contingente y su aplicación en la valoración económica de servicios ambientales: caso patrimonio histórico cultural de Kuntur Wasi. Cajamarca*. Recuperado de <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1950/TESIS%20DOCTORAL%20GAMARRA%20ORTIZ%20H%c3%89CTOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Garzón, L. P. (2013). *Revisión del método de valoración contingente: experiencias de la aplicación en áreas protegidas de América Latina y el Caribe*. Espacio Y Desarrollo, (25), 65-78. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/article/view/10623>
- González Bautista, J. C. (2018). *Valoración económica ambiental por el método contingente del páramo los Cubillines en la provincia de Chimborazo*. Recuperado de <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsair&AN=edsair.od.....3056..9d225c08c0c8396b38b263902f1eeb6c&lang=es&site=eds-live>.

- Haefele, M., & Loomis, J. (2016). *Total Economic Assessment of National Park Service Land and Programs: Results of a Public Survey*. Researchgate, 01(01), 01-49. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/315458481_Total_Economic_Valuation_of_the_National_Park_Service_Lands_and_Programs_Results_of_a_Survey_of_the_American_Public.
- Haefele, M., Loomis, J., & Bilmes, Linda. (2014). *Total Economic Valuation of the National Park Service Lands and Programs: Results of a Survey of the American Public*. Faculty Research Working Paper Series, 1(1), 3-48. Recuperado de <https://research.hks.harvard.edu/publications/getFile.aspx?Id=1396>.
- Maldonado, J. H., & Cuervo-Sánchez, R. (2016). *Valoración económica del Parque Nacional Natural corales de profundidad*. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Jorge_Maldonado2/publication/305044486_VALORACION_ECONOMICA_DEL_PARQUE_NACIONAL_NATURAL_CORALES_DE_PROFUNDIDAD/links/577fd6f008ae69ab88240f76.pdf.
- Malte, V. J. P., Toapanta, A. R. R., & Cazares, L. J. T. (2017). *Valoración económica de la demanda del servicio de agua: Para la ciudad de Riobamba*. Revista Publicando, 4(12-2). Recuperado de https://redib.org/Record/oai_articulo1275279-valoraci%C3%B3n-econ%C3%B3mica-de-la-demanda-del-servicio-de-agua-para-la-ciudad-de-riobamba.
- Mantulak, M. J. (2020, mayo 20). *Valoración económica del servicio ambiental hidrológico del bosque nativo en la cuenca del arroyo Schwarzenberg, Eldorado, Misiones*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4751581>.
- Matinez, O. (2013). *Valoración económica del servicio ambiental hidrológico del bosque nativo en la cuenca del arroyo schwarzenberg, el dorado, misiones*. Recuperado de Dialnet.https://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=367&Itemid=81

- Melgar, Y. V. (2018). “*Valoración económica ambiental de la gruta de Huagapo a través del método de valoración contingente*” (1.a ed., vol. 1). Facultad de Ingeniería Agraria. Recuperado de http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/551/Melgar_Yulissa_tesis_bachiller_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Naranjo, E. (2017). *Valoración Económica de los Servicios Recreativos del Parque Nacional Cajas, Periodo 2017*. Repositorio PUCE, 01(01), 01-105. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14480>.
- Parada, A. F. (2020, mayo 20). *Economic valuation of Parque Nacional El Gúacharo, Monagas state, Venezuela*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3094839>.
- Raffo Lecca, E. & Mayta Huatuco, R. (2015). *Valoración económica ambiental: el problema del costo social*. Industrial Data, 18(2),61-71. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=816/81643819009>.
- Resende, F. M. (2017). *Economic valuation of the ecosystem services provided by a protected area in the Brazilian Cerrado: application of the contingent valuation method*. Recuperado de https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151969842017000400762&lang=en.
- Roncal, M. (2018). *Aves de Cajamarca - Birds of Cajamarca - PERÚ: Sangal y el voraz incendio que ha puesto en riesgo al Cometa de Vientre Gris*. Aves de Cajamarca - Birds of Cajamarca - PERÚ website. Recuperado de <http://avesdecajamarca.blogspot.com/2018/09/sangal-y-voraz-incendio-que-hapuesto.html>
- Roslinda, E. (2019). *Economic valuation of the Danau Sentarum National Park, West Kalimantan, Indonesia*. Biodiversitas Journal of Biological Diversity, 20(7), 1-40. Recuperado de <https://doi.org/10.13057/biodiv/d200726>.

- Santoyo, A. H., Vilardell, M. C., Sánchez, M. A. L., Fernández, R. C., & León, V. E. P. (2012). *Algunas consideraciones sobre la valoración económica de bienes y servicios ambientales en áreas protegidas*. Revista Tecnología e Sociedad. Recuperado de https://redib.org/Record/oai_articulo872751-algunas-consideraciones-sobre-la-valoraci%C3%B3n-econ%C3%B3mica-de-bienes-y-servicios-ambientales-en-%C3%A1reas-protegidas.
- Sutton, P. C., Duncan, S. L., & Anderson, S. J. (2019). *Valuing our national parks: an ecological economy perspective*. *Departamento de Geografía y Medio Ambiente*, 3(0), 1-17.
https://www.researchgate.net/publication/341459229_Review_on_Economic_valuation_and_conservation_of_national_park_of_Ethiopia.
- Taylor, Z. P., & Bennett, D. E. (2016). *Ecosystem Services Valuation as an Opportunity for Inquiry Learning*. *Journal of Geoscience Education*, 64(3), 175-182. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1111545>
- Tudela, J., & Soncco, C. (2014). *Valoración económica del servicio ambiental hidrológico de las lagunas del Alto Perú, Cajamarca: Una aplicación del método de valoración contingente y experimentos de elección*. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Juan_Walter_Tudela/publication/306223676_Valoracion_economica_del_servicio_ambiental_hidrologico_de_las_Lagunas_del_Alto_Peru_Cajamarca_una_aplicacion_del_metodo_de_valoracion_contingente_y_experimentos_de_eleccion/links/57b3a16e08aee0b132d8eb8d.pdf
- Valdivia, H. M. S. (2019). *Valoración de servicios ambientales y recreativos del Bosque San Juan de Aragón, Ciudad de México*. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200711322019000400100&lang=en.
- Villena, M. G., & Lafuente, E. Y. (2013). *Valoración económica de bienes ambientales por beneficiarios circundantes y no circundantes*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282126853005>.

WWF / Dalberg. 2013. *The Economic Value of Virunga National Park*. WWF International, Gland, Switzerland. Recuperado de http://awsassets.panda.org/downloads/the_economic_value_of_virunga_national_park_lr_1.pdf

Zea, R. G., Julien, J. D., Zegarra, J. N. K., Pacífico, U., Social, E. I. D. C. Y., de Zea, R. G., Universidad del Pacífico, & Consorcio de Investigación Económica y Social (Perú). (2014). *Valoración económica del Parque Nacional del Río Abiseo* (01 ed., Vol. 01). Universidad del Pacífico. Recuperado de <http://www.cies.org.pe/sites/default/files/files/articulos/economiasociedad/05-ciup.pdf>

Roncal, M., & Chávez, C. (2020). *Aves del Cañón del río Chonta*. Recuperado de <https://fieldguides.fieldmuseum.org/guides/guide/1240>.

INEI (2017). *Censos Nacionales XII de Población y VII de Vivienda* (Perú). Recuperado de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1665/cap05.pdf

Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., Valencia, S. M., & Torres, C. P. M. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición). McGraw-Hill Education.

MINAM (2015). *Manual de valoración económica del patrimonio natural* (Perú). Ministerio del Ambiente. Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. Recuperado de <https://www.minam.gob.pe/patrimonio-natural/wp-content/uploads/sites/6/2013/09/MANUAL-VALORACION-C3%93N-14-10-15-OK.pdf>

BirdLife International. (2005). *El Chicche*. Recuperado 15 de agosto de 2022, de <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/el-chicche-iba-peru>

ANEXOS

ANEXO N° 1: Matriz de consistencia.

Problema	Hipótesis	Objetivos	Metodología	Variables
<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Cuál es el valor económico de los servicios ambientales del centro poblado el Chicche estimado por el método contingente, Cajamarca 2020? <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Cuáles son los factores que influyen en la disposición a pagar por parte de la población aledaña con el fin 	<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La estimación del valor económico de los servicios ambientales del centro poblado el Chicche, tiene relación directa con las actividades socioeconómicas, además de factores como los ingresos y conocimiento de las personas sobre dichos recursos. <p>Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ H1: La disposición a pagar de la población aledaña dependerá de factores como el nivel de utilidad y conocimiento de la importancia 	<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinar el valor económico por el método contingente de los servicios ambientales del centro poblado el Chicche, Cajamarca 2020. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar los factores que influyen en la disposición a pagar por parte de la población aledaña para la 	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Investigación Descriptiva</p> <p>Diseño:</p> <p>No experimental</p> <p>Técnica:</p> <p>Recolección de datos (Encuesta e investigación)</p>	<p>Variable dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Valoración económica <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Valor económico total (VET). ➤ Valor de uso (directo e indirecto). ➤ Valor de no uso (opción, legado y existencia). ➤ Disposición a pagar (DAP). <p>Variable independiente</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Servicios ambientales ➤ Indicadores ➤ Agua

de la preservación y conservación de los recursos del centro poblado el Chicche?

- ¿Cuál es la disponibilidad a pagar de la población cajamarquina por la conservación de los recursos del centro poblado el Chicche?
- ¿Cuáles son los factores y la disposición por pagar por parte de turistas e investigadores científicos, con relación a los servicios ambientales del centro poblado el Chicche?
- ¿Cuáles son los servicios ambientales más importantes del centro poblado el Chicche, para valorar económicamente, plantear recomendaciones de manejo sostenible y conservación?

de conservar los servicios ambientales de la zona.

- **H2:** La disponibilidad a pagar de la población cajamarquina por la conservación de los recursos del centro poblado el Chicche, nos indica cuál es el nivel de interés por visitar el lugar o conocimiento tienen del mismo; los cuáles son limitados y deben mejorarse.
- **H3:** Los factores que influyen en la disposición a pagar por parte de turistas e investigadores científicos, con relación a los servicios ambientales del centro poblado el Chicche, son los servicios que brinda y atracciones del lugar y el costo de estos. Existe poca disposición a pagar por el servicio turístico ofertado para visitar el centro poblado el Chicche.
- **H4:** El potencial turístico y científico del centro poblado el Chicche es la principal fuente de ingresos para mejorar la calidad de vida de las personas del lugar.

preservación y conservación del centro poblado el Chicche, Cajamarca 2020.

- Estimar la disponibilidad a pagar de la población cajamarquina por la conservación de los recursos del centro poblado el Chicche, Cajamarca 2020.
- Estimar la disponibilidad a pagar de turistas, investigadores y académicos por la conservación de los recursos del centro poblado el Chicche, Cajamarca 2020.
- Identificar los servicios ambientales del centro poblado el Chicche para valorarlos económicamente, plantear recomendaciones de manejo sostenible y conservación, Cajamarca 2020.

Instrumento:

Análisis de Encuesta

Método de Análisis

de Datos:

Programas
Estadísticos.

➤ Agricultura

- Valores estéticos, belleza paisajística.
- Recreación y ecoturismo.
- Mantenimiento de la biodiversidad (especies, genes y ecosistemas).

ANEXO N° 2: Encuesta aplicada a personas aledañas al centro poblado el Chicche

- **Fecha:** / /
- **Hora de la encuesta:**
- **Encuestadores:** Yupanqui Barboza José Carlos. / Yupanqui Castañeda Dainer Aidú.

Buen día, esperando que se encuentren bien de salud, y con el fin de contribuir a la investigación, solicitamos amablemente responder las siguientes preguntas referentes a valoración de los servicios ambientales que posee el centro poblado el Chicche.

La información proporcionada será de carácter confidencial y netamente aplicado a la investigación. Agradecemos su participación y esperamos la sinceridad en sus respuestas.

I. INFORMACIÓN GENERAL

1. **Sexo:** Femenino () Masculino ()

2. **Edad:** años.

3. **¿En qué lugar reside?**

.....

4. **¿Cuánto tiempo lleva viviendo en el lugar que indicó?**

.....

5. **Sabía usted que el centro poblado el Chicche posee sitios:**

a) Arqueológicos

b) Naturales

c) Avituristicos

d) No sabe/ No opina (**concluir la encuesta**)

6. **¿Cómo se informó de la existencia de estos sitios?**

a) Internet / televisión

b) Libros y/o revistas

c) Por familiares o amigos

d) Otros.....

**7. ¿Qué importancia le da usted a los sitios turísticos y/o naturales. De 1 al 4
(1 no tiene importancia - 4 máxima importancia)**

(...) Por la recreación y la fomentación del ecoturismo en el país.

(...) Para tener contacto con la naturaleza y apreciar la belleza paisajística del lugar.

(...) Por la agricultura que se desarrolla en la zona y el suministro de agua que ofrece el lugar.

(...) Para saber que las áreas naturales están protegidas, especialmente la especie de Colibrí "Cometa Ventigris".

II. VALORACIÓN ECONÓMICA

8. ¿Estaría usted dispuesto a pagar un monto por los servicios turísticos y la protección de los servicios ambientales? (anual)

- a) SI
- b) NO
- c) No sabe / No opina

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar? (soles)

- a) 5
- b) 10
- c) 15
- d) 20

10. ¿Qué beneficios considera usted que traería los servicios turísticos y la protección de los servicios ambientales?

- a) Mejora de la calidad de vida
- b) Mayores Ingresos económicos
- c) Contribuirá a la educación
- d) Todas las anteriores
- e) No sabe/ no opina.

11. ¿Cuál cree que es el principal motivo por el cual el centro poblado el Chicche, a pesar sus servicios ambientales con potencial turístico, no atrae una mayor cantidad de turistas?

- a) El clima
- b) La lejanía
- c) La falta de capacidad instalada
- d) La falta de información
- e) Otros.....

III. ACERCA DE USTED

12. ¿Usted conoce y/o ha visitado algún otro sitio con características naturales similares a las del centro poblado el Chicche dentro del país?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe / No opina
- d) Mencione los
sitios:

13. ¿Cuál es su grado de instrucción?

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Técnica
- d) Universitaria
- e) Ninguna

14. ¿Cuál es su ocupación?

- a) Trabajador estatal
- b) Trabajador de una empresa privada
- c) Trabajador Independiente
- d) Estudiante
- e) Otros.....

15. ¿Cuál es su ingreso mensual? (soles)

- a) 500
- b) 1000
- c) 1500
- d) 2000

ANEXO N° 3. Encuesta aplicada a los visitantes – turistas

- **Fecha:** / /
- **Hora de la encuesta:**
- **Encuestadores:** Yupanqui Barboza José Carlos. / Yupanqui Castañeda Dainer Aidú.

Buen día, esperando que se encuentren bien de salud, y con el fin de contribuir a la investigación, solicitamos amablemente responder las siguientes preguntas referentes a valoración de los servicios ambientales que posee el centro poblado el Chicche.

La información proporcionada será de carácter confidencial y netamente aplicado a la investigación. Agradecemos su participación y esperamos la sinceridad en sus respuestas.

I. INFORMACIÓN GENERAL

1. **Sexo:** Femenino () Masculino ()
2. **Edad:** años.
3. **¿En qué lugar reside?**
.....
4. **¿Cuál fue el transporte que utilizó para llegar al centro poblado el Chicche?**
.....
5. **¿Cuántas veces ha visitado el centro poblado el Chicche?**
.....
6. **Sabía usted que el centro poblado el Chicche posee sitios:**
 - e) Arqueológicos
 - f) Naturales
 - g) Avituristicos
 - h) No sabe/ No opina (**concluir la encuesta**)
7. **¿Cómo se informó de la existencia de estos sitios**
 - a) Internet / televisión
 - b) Agencia de viajes
 - c) Libros y/o revistas
 - d) Por familiares o amigos
 - e) Otros.....

**8. ¿Qué importancia le da usted a los sitios turísticos y/o naturales. De 1 al 4
(1 no tiene importancia - 4 máxima importancia)**

(...) Por la recreación y la fomentación del ecoturismo en el país.

(...) Para tener contacto con la naturaleza y apreciar la belleza paisajística del
lugar.

(...) Por la agricultura que se desarrolla en la zona y el suministro de agua que
ofrece el lugar.

(...) Para saber que las áreas naturales están protegidas, especialmente la
especie de Colibrí "Cometa Ventigris".

9. ¿Qué es lo que menos le gusta de la visita al centro poblado el Chicche?

- a) Insuficientes instalaciones de hospedaje y recreación.
- b) Falta de restaurantes, o cualquier servicio de alimentos.
- c) Deterioro del paisaje.

II. VALORACIÓN ECONÓMICA

**10. ¿Estaría usted dispuesto a pagar un monto por los servicios turísticos y la
protección de los servicios ambientales? (anual)**

- d) SI
- e) No
- f) No sabe / No opina

**11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por los servicios turísticos y ambientales, en el
del centro poblado el Chicche? (soles)**

- a) 20
- b) 50
- c) 80

III. A CERCA DE USTED

12. ¿A qué dedica su tiempo libre? (Feriados largos, vacaciones, etc.)

- a) Permanecer y descansar en casa
- b) Salir de viaje (hacer turismo)
- c) Divertirse (fiestas, cines, etc.)
- d) Otras.....

13. ¿Usted ha visitado algún otro sitio arqueológico y/o natural dentro del país?

- a) SI
- b) NO
- c) No sabe / No opina
- d) Mencione los sitios (dos o tres):
.....

14. ¿Indique que tipo de atracciones visita preferentemente durante sus viajes?

- a) Monumentos históricos
- b) Museos
- c) Música y artes escénicas
- d) Iglesias
- e) Otros.....

15. ¿Qué forma de hospedaje utiliza? (Si se aloja en distintos, responder el principal)

- a) Hotel D. Camping
- b) Pensión, Hostal
- c) Casa familiares o amigos
- d) Casa Alquilada
- e) Otros.....

16. ¿Cuál fue el motivo principal de su visita? (Puede marcar varias opciones)

- a) Turismo
- b) Estudios o investigación
- c) Negocios

17. ¿Cuál es su grado de instrucción?

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Técnica
- d) Universitaria
- e) Otros.....

18. ¿Cuál es su ocupación?

- a) Trabajador estatal
- b) Trabajador de una empresa privada
- c) Trabajador independiente
- d) Estudiante
- e) Otros.....

19. ¿Cuál es su ingreso mensual? (soles)

- a) 500
- b) 1000
- c) 1500
- d) 2000

20. ¿Cuánto dinero destina a viajar anualmente? (soles)

.....

ANEXO 4. Validación de encuesta (experto número uno)

1. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del experto:

Irma Geralda Horna Hernández

1.2. Institución

Universidad Privada del Norte

1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación

Encuesta para la “Valoración económica de los servicios ambientales del centro poblado el Chicche por el Método Contingente, Cajamarca, 2020”.

1.4. Autores del instrumento

Yupanqui Barboza José Carlos

Yupanqui Castañeda Dainer Aidu

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

ENCUESTA 01

Dimensiones	Indicadores	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40 %	Buena 60%	Muy Buena 61- 80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado			X		
Objetividad	Está expresando en conductas observables			X		
Actualidad	Esta acorde a los aportes recientes en la disciplina de estudio.			X		
Organización	Hay una organización lógica			X		

Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad			X		
Intencionalidad	Es adecuado para valorar las variables seleccionadas			X		
Consistencia	Basados en aspectos teóricos y científicos			X		
Coherencia	Hay relación entre los índices, indicadores y las dimensiones			X		
Metodología	El instrumento responde al propósito del estudio			X		
Aplicabilidad	El instrumento es de fácil aplicación			X		

ENCUESTA 02

Dimensiones	Indicadores	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40 %	Buena 60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado			X		
Objetividad	Está expresando en conductas observables			X		
Actualidad	Esta acorde a los aportes recientes en la disciplina de estudio.			X		

Organización	Hay una organización lógica			X		
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad			X		
Intencionalidad	Es adecuado para valorar las variables seleccionadas			X		
Consistencia	Basados en aspectos teóricos y científicos			X		
Coherencia	Hay relación entre los índices, indicadores y las dimensiones			X		
Metodología	El instrumento responde al propósito del estudio			X		
Aplicabilidad	El instrumento es de fácil aplicación			X		

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 60%

Lugar y fecha: Cajamarca, 09 marzo de 2022.



40317442

Firma

Irma Geralda Horna Hernández

ANEXO 5. Validación de encuesta (experto número dos)

1. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del experto:

Lorena Chabeli Walter Villegas

1.2. Institución

Universidad Privada del Norte

1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación

Encuesta para la “Valoración económica de los servicios ambientales del centro poblado el Chicche por el Método Contingente, Cajamarca, 2020”.

1.4. Autores del instrumento

Yupanqui Barboza José Carlos

Yupanqui Castañeda Dainer Aidu

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

ENCUESTA 01

Dimensiones	Indicadores	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40 %	Buena 60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
Objetividad	Está expresando en conductas observables					X
Actualidad	Esta acorde a los aportes recientes en la disciplina de estudio.					X
Organización	Hay una organización lógica					X

Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
Intencionalidad	Es adecuado para valorar las variables seleccionadas					X
Consistencia	Basados en aspectos teóricos y científicos				X	
Coherencia	Hay relación entre los índices, indicadores y las dimensiones					X
Metodología	El instrumento responde al propósito del estudio					X
Aplicabilidad	El instrumento es de fácil aplicación					X

ENCUESTA 02

Dimensiones	Indicadores	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40 %	Buena 60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
Objetividad	Está expresando en conductas observables					X
Actualidad	Esta acorde a los aportes recientes en la disciplina de estudio.					X
Organización	Hay una organización lógica					X

Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
Intencionalidad	Es adecuado para valorar las variables seleccionadas					X
Consistencia	Basados en aspectos teóricos y científicos					X
Coherencia	Hay relación entre los índices, indicadores y las dimensiones					X
Metodología	El instrumento responde al propósito del estudio					X
Aplicabilidad	El instrumento es de fácil aplicación					X

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95%

Lugar y fecha: Cajamarca, 24 junio de 2022.



LORENA CHABELI WALTER VILLEGAS
Ingeniera Ambiental
Reg. CIP. N° 219867

Firma

Lorena Chabeli Walter Villegas

ANEXO 6. Validación de encuesta (experto número tres)

1. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del experto:

Eduardo Giovanni Chuquiruna Limay

1.2. Institución

Universidad Privada del Norte

1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación

Encuesta para la “Valoración económica de los servicios ambientales del centro poblado el Chicche por el Método Contingente, Cajamarca, 2020”.

1.4. Autores del instrumento

Yupanqui Barboza José Carlos

Yupanqui Castañeda Dainer Aidu

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

ENCUESTA 01

Dimensiones	Indicadores	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40 %	Buena 60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
Objetividad	Está expresando en conductas observables				X	
Actualidad	Esta acorde a los aportes recientes en la disciplina de estudio.				X	
Organización	Hay una organización lógica					X

Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
Intencionalidad	Es adecuado para valorar las variables seleccionadas					X
Consistencia	Basados en aspectos teóricos y científicos					X
Coherencia	Hay relación entre los índices, indicadores y las dimensiones					X
Metodología	El instrumento responde al propósito del estudio					X
Aplicabilidad	El instrumento es de fácil aplicación					X

ENCUESTA 02

Dimensiones	Indicadores	Deficiente 00 – 20%	Regular 21-40 %	Buena 60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
Objetividad	Está expresando en conductas observables				X	
Actualidad	Esta acorde a los aportes recientes en la disciplina de estudio.					X

Organización	Hay una organización lógica					X
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
Intencionalidad	Es adecuado para valorar las variables seleccionadas					X
Consistencia	Basados en aspectos teóricos y científicos					X
Coherencia	Hay relación entre los índices, indicadores y las dimensiones				X	
Metodología	El instrumento responde al propósito del estudio					X
Aplicabilidad	El instrumento es de fácil aplicación					X

5. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90 %

Lugar y fecha: Cajamarca, 23 junio de 2022.



Firma

Eduardo Giovanni Chuquiruna Limay