

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA



**DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA CONSERVACIÓN DEL
PARQUE NACIONAL DE CUTERVO, 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ECONOMISTA**

AUTOR

MILAGROS ELIZABETH AURICH MONTALVAN

ASESOR

MILAGROS CARMEN UCEDA GAMARRA

<https://orcid.org/0000-0002-0533-8559>

Chiclayo, 2022

**DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA CONSERVACIÓN DEL
PARQUE NACIONAL DE CUTERVO, 2021**

PRESENTADA POR

MILAGROS ELIZABETH AURICH MONTALVAN

A la Facultad de Ciencias Empresariales de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

ECONOMISTA

APROBADA POR

Willy Rolando Anaya Morales

PRESIDENTE

Nelly Cecilia Rojas Gonzales

SECRETARIO

Milagros Carmen Gamarra Uceda

VOCAL

Dedicatoria

A mis padrinos Norma y Felipe, por ser el soporte emocional a lo largo de toda la carrera, por enseñarme a confiar en cada decisión tomada, apoyarme de manera incondicional siendo la imagen de disciplina, el enseñarme que no hay meta que no pueda cumplirse teniendo en cuenta que cada quien determina su camino, siempre serán parte fundamental en mi vida y por brindarme confianza.

A mis abuelos Catalino y Petronila por su amor incondicional aun en los momentos más difíciles, por su esfuerzo, por no rendirse nunca conmigo, por ser parte de cada decisión tomada siendo el ejemplo más claro de resiliencia, perseverancia, humildad y por cumplir con el rol de padres.

A mis hermanos Celso y Jesús por ser la chispa de adrenalina contribuyendo a que cada meta trazada sea cumplida.

A mis tíos Alfonso, Juan, Gerardo y Santos por ser el soporte emocional, estratégico y funcional para no rendirme y cumplir mis objetivos, por su cariño incondicional y consejos en todos los momentos de crisis.

A mis padres Roxana y Jorge por respetar, apoyar e impulsar cada decisión tomada, por la paciencia y la confianza para lograr mis metas.

Agradecimientos

A Dios, por proporcionarme la fortaleza y resiliencia para tomar el camino correcto a pesar de las tormentas, gracias por enseñarme a valorar cada segundo de la vida.

A la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, a cada docente de la escuela de economía por transmitir y proporcionar los conocimientos. Un especial agradecimiento Mgtr. Milagros Gamarra Uceda, Dr. Carlos León de la Cruz y Mgtr. Willy Anaya Morales por sus asesorías, su visión crítica, experiencia y motivación para lograr concluir de forma exitosa el proyecto.

A mi familia, por el apoyo incondicional estando pendiente de mí, animándome de forma constante para no rendirme en esta etapa de mi vida.

A los expertos Mgtr. Miguel Ángel Solano Cornejo, Dr. Renzo Piana Arenas y Dr. Carlos Enrique Orihuela Romero, por la evaluación crítica, consejos, asesorías y validación en la construcción del instrumento de recolección de datos.

A mis amigos Antonella, Cesia, Celeste, David, Ángel que en cada momento estuvieron ayudándome en todo el proceso; gracias por decirme que cada paso es importante.

A mi Julio, por estar en la fase final de este proyecto animarme, darme soporte e impulsarme para lograr este objetivo; gracias por recordarme que puedo lograrlo.

A todos los que preguntaron por mi proyecto y contribuyeron a la culminación.

INFORME DE TESIS AURICH

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	qdoc.tips Fuente de Internet	1%
3	revistas.uma.es Fuente de Internet	1%
4	bibliotecadigital.ciren.cl Fuente de Internet	1%
5	1library.co Fuente de Internet	1%
6	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	docplayer.es Fuente de Internet	<1%

Resumen

El Parque Nacional de Cutervo, es la primera área natural protegida a nivel nacional, por ello la tesis tiene como propósito valorar el bien ambiental a través del método de valoración contingente. Donde se tiene como objetivo determinar la disponibilidad a pagar de los jefes de hogar por la conservación del parque nacional de Cutervo en el 2021. Se usó el método disponibilidad a pagar (DAP), aplicando el modelo econométrico Logit, se utilizó la técnica cuestionario y como instrumentos en principio se aplicó una encuesta piloto a 10 personas de diferente zona de vida, posteriormente se aplicaron 375 encuestas a los jefes de hogar que residen en zonas de vida: bosques secos, bosques muy secos, bosques de páramo, bosque húmedo. Se obtuvo una disponibilidad a pagar promedio en el rango de 20.00 soles a 29.00 soles, con precio mínimo de 2.00 soles y un precio máximo 55.00 soles con este precio de referencia se pueden implementar medidas que promuevan una mejor gestión de recursos que proporciona el área protegida y/o realizar investigaciones orientadas a conocer el potencial económico de estos y así desarrollar un proyecto de aprovechamiento de conservación sostenible.

Palabras clave: bien ambiental, valor económico total, disposición a pagar.

Clasificaciones JEL: Q51, Q57

Abstract

The Cutervo National Park is the first nationally protected natural area, so the purpose of this thesis is to value the environmental asset through the contingent valuation method. The objective is to determine the household heads' willingness to pay for the conservation of Cutervo National Park in 2021. The willingness to pay (WTP) method was used, applying the econometric Logit model. The questionnaire technique was used and a pilot survey was applied to 10 people from different life zones, and then 375 surveys were applied to heads of households residing in the following life zones: dry forests, very dry forests, paramo forests, and humid forests. An average willingness to pay was obtained in the range of 20.00 soles to 29.00 soles, with a minimum price of 2.00 soles and a maximum price of 55.00 soles. With this reference price, measures can be implemented to promote better management of the resources provided by the protected area and/or to conduct research to determine their economic potential in order to develop a sustainable conservation project.

Keywords: environmental good, total economic value, willingness to pay.

JEL Classifications: Q51, Q57

Índice

RESUMEN	5
ABSTRACT.....	6
I. INTRODUCCIÓN	13
II. MARCO TEÓRICO	16
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS.....	17
2.3 BASES LEGALES.....	25
2.3.3 PARQUE NACIONAL DE CUTERVO	26
III. METODOLOGÍA.....	28
3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	28
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.3. POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO.....	29
3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN	30
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	32
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	33
3.7. PROCEDIMIENTOS	34
3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	35
3.9. MATRIZ DE CONSISTENCIA	36
3.10. CONDICIONES ÉTICAS	36
IV. RESULTADOS	37
4.1. DETERMINAR LA DISPONIBILIDAD A PAGAR DE LOS JEFES DE HOGAR POR LA CONSERVACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO 2021	37
4.2. EXPLICAR LAS VARIABLES SOCIOECONÓMICAS QUE DETERMINAN LA DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA CONSERVACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO ..	51
4.3. EXPLICAR LA VARIABLE GEOGRÁFICA QUE DETERMINA LA DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA CONSERVACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO	55
4.4. EXPLICAR LAS VARIABLES AMBIENTALES QUE DETERMINA LA DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA CONSERVACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO	56
4.5. REALIZAR UN ANÁLISIS DEL PERFIL DE LOS JEFES DE HOGAR ENCUESTADOS. .	58
V. DISCUSIÓN	78
VI. CONCLUSIONES.....	81
VII. RECOMENDACIONES	83

VIII. PROPUESTA.....	84
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
X. ANEXOS	87

Lista de Tablas

Tabla 1 Distribución de Distritos en Zonas de Vida.....	31
Tabla 2 Variable Dependiente y Variables Independientes	32
Tabla 3 Estimación del monto mínimo y máximo que están dispuestos a pagar los jefes de hogar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo.	50
Tabla 4 Estimación del promedio de disponibilidad a pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo.	51
Tabla 5 Mapa de calor de las problemáticas que contiene los problemas del Parque Nacional de Cutervo.....	72

Lista de Figuras

Figura 1 Clasificación del Valor Económico Total	21
Figura 2 Dimensiones de la Investigación.....	24
Figura 3 Principales Datos del Parque Nacional Cutervo.....	27
Figura 4 Estimación del Modelo Logit.....	37
Figura 5 Modelo estimado y ajustado a la realidad.	40
Figura 6 Estimación de los efectos marginales.....	41
Figura 7 Estimación de los Odds ratio.....	42
Figura 8 Estimación de probabilidad de cada jefe de hogar	43
Figura 9 Estimación de los rangos económicos que los jefes de hogar están dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo.	44
Figura 10 Frecuencia de los rangos que los jefes de hogar están dispuestos a pagar por el Parque Nacional de Cutervo	46
Figura 11 Rango de 10 hasta 19 soles de la disponibilidad de pago de los jefes de hogar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo	47
Figura 12 Rango de 20 hasta 29 soles de la disponibilidad de pago de los jefes de hogar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo	47
Figura 13 Rango de 30 hasta 39 soles de la disponibilidad de pago de los jefes de hogar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo	48
Figura 14 Rango de 40 hasta 49 soles de la disponibilidad de pago de los jefes de hogar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo	48
Figura 15 Rango de 50 hasta 59 soles de la disponibilidad de pago de los jefes de hogar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo	49
Figura 16 Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación a la edad.....	52
Figura 17 Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación a la edad.....	52
Figura 18 Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación a la situación laboral	53
Figura 19 Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación del nivel de estudios	53
Figura 20 Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación del sexo.....	54
Figura 21 Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación a la actividad económica ...	54
Figura 22 Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación a la zona de vida.	55
Figura 23 Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación al cuidado ambiental.....	56
Figura 24 Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación a las fuentes de contaminación	57

Figura 25 Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación el conocer a las especies en peligro de extinción.....	57
Figura 26 Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación el conocer a la afiliación a una organización ambiental	58
Figura 27 Sexo de los jefes de hogar encuestados.....	59
Figura 28 Edad de los jefes de hogar encuestados.....	59
Figura 29 Nivel de estudios del jefe de hogar	61
Figura 30 Situación laboral del jefe de hogar encuestado	61
Figura 31 Nivel de ingresos del jefe de hogar encuestado	62
Figura 32 Actividad económica a la que se dedica el jefe de hogar encuestado	63
Figura 33 Zona de vida a la que pertenece el jefe de hogar encuestado.....	64
Figura 34 Recurso de los que se benefician los jefes de hogar encuestado.....	65
Figura 35 Afiliación del programa “Salva tu comunidad” jefe de hogar	65
Figura 36 Especies en peligro de extinción que considera el jefe de hogar encuestado.....	66
Figura 37 Razón de la reducción de especies que considera el jefe de hogar encuestado.....	66
Figura 38 Fuentes de contaminación que considera el jefe de hogar encuestado.....	67
Figura 39 El jefe de hogar se encuentra afiliado a una organización ambiental	68
Figura 40 Estado en el que se encuentra el Parque Nacional de Cutervo según el criterio del jefe de hogar.....	69
Figura 41 Puntuación a las afirmaciones ambientales según el criterio del jefe de hogar encuestado.....	70
Figura 42 Mapa de palabras que el jefe de hogar relaciona con el termino conservación	71
Figura 43 Disponibilidad de pago del jefe de hogar.....	72
Figura 44 Rangos económicos que están dispuesto a pagar jefe de hogar encuestado	73
Figura 45 Monto mínimo que jefe de hogar está dispuesto a pagar	74
Figura 46 Monto máximo que jefe de hogar está dispuesto a pagar.....	75
Figura 47 Lugar de pago que prefiere el jefe de hogar.....	76
Figura 48 Modalidad de pago que prefiere el jefe de hogar	76
Figura 49 Actividades propuestas por los jefes de hogar que no están dispuestos a pagar	77

Lista de Anexos

Anexo A. Matriz de Consistencia.....	87
Anexo B. Instrumento de Recolección de Datos	89
Anexo C. Constancias de la Validación de Instrumento	94
Anexo D. Mapa de Antecedentes	97

I. Introducción

La asociación Científica y Conservacionista Salomón Vílchez Murga – Cicosvi (2018), sostuvieron que el parque nacional de Cutervo presentaba un riesgo latente con tendencia al incremento de la depredación debido a fenómenos naturales y desastres humanos. Se puede observar que el tráfico de tierras ha arrasado grandes hectáreas de bosques vírgenes que albergaban especies de flora y fauna endémica, este desastre tiene alta presencia en los sectores: el sector Shitabamba- tragadero afectado por 120 parcelas, 19 infraestructuras que pertenecían al parque y en el sector de las grutas donde se ubican 82 parcelas con 10 infraestructuras instaladas dentro de la reserva.

Es así como 24% de la zona de amortiguamiento está concesionado a dos empresas mineras que no presentan un manejo adecuado referente al impacto ambiental. Las cuales ocupan 465.72 Ha dentro PN en una concesionaria mientras que la otra abarca 155.27 Ha, afectando a las zonas de vida de bosques secos, bosques muy secos, bosques de páramo y bosques húmedos.

Por consiguiente, la quema y los incendios forestales según SERNANP en el 2018 se perdieron 150 hectáreas dentro del parque y 400 en la zona de amortiguamiento, originados por creencias (debido a la falta de lluvias o mal clima), se considera que cada año se presentan un incendio de gran envergadura y de tres a cuatro que son controlados por el personal de la reserva.

También se registró la tala indiscriminada, reflejada en la imagen del satélite Landsat la cual reconoció que en el año 2000 el 6.3% del área total el ANP está deforestada, luego en el 2018 estas áreas se incrementaron a un 10.64% en ese año la tasa de deforestación anual fue 0.34%. Las cifras no consideraron la existencia de un mercado negro incentivando la tala selectiva de productos maderables: guayo, el cedro, cedrillo, ishpingo, roble y nogal; que

proveen a los mercados de las provincias del departamento Cajamarca y Chiclayo teniendo un efecto directo en las zonas de bosques secos, húmedos y de páramo.

Por otro lado, el pastoreo excesivo es una amenaza este ha sido identificado en bosques de páramo y bosques secos; resultado de la condensación del suelo, la diáspora de semillas exóticas, transmisión de parásitos a la flora y fauna. Mientras en los bosques húmedos la pesca con explosivos produce una muerte inminente de diferentes variedades, tamaño de fauna y flora acuática la cual deja residuos que es trasladada por la fuente hídrica. Provocando la carencia de hábitats surtiendo la pervivencia de las especies presentes producto de la contaminación y transformación de ecosistemas.

Por último, el ignorar la existencia de la ley 28860 que incurre en la extensión abarcada por el parque nacional de Cutervo; ha tenido una repercusión adversa en la población a causa de la jurisdicción y donaciones de superficies por parte de los moradores al área natural; el conflicto ha mostrado las carencias en los derechos de propiedad.

A partir de ello se plantea la interrogante ¿cuál es la disponibilidad a pagar por conservación del parque nacional de Cutervo?, siendo el objeto de estudio la disponibilidad a pagar. Donde se tiene como objetivo general determinar la disponibilidad a pagar de los jefes de hogar por la conservación del parque nacional de Cutervo 2021. De manera específica se busca explicar las variables socioeconómicas que determinan la disponibilidad a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo, del mismo modo se buscan explicar la variable geográfica que determina la disponibilidad a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo, también se busca explicar las variables ambientales que determina la disponibilidad a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo y por último realizar un análisis del perfil de los jefes de hogar encuestados .

La investigación se hace para contribuir de manera puntual con el ODS 13 acción por el clima y el ODS15 vida de ecosistemas terrestres. Además, el tema se encuentra involucrado con principios de la economía ambiental y de recursos naturales ya que en la primera se habla de asignarle un valor económico a un bien sin mercado activo mientras que en la conservación te permite beneficiarte de los recursos naturales sin llevarlos a una tasa de depredación.

Por último se busca generar el cumplimiento de la ley número 26834, la cual contiene la protección de las áreas naturales y tiene el propósito de salvaguardar un área que tiene cultura, soporte climatológico, cadenas de producción, ecosistemas endémicos, fuente de recursos naturales únicos por ello contribuye al manejo políticas públicas ambientales enmarcados en los dos ejes de gestión ambiental que son la subsistencia, explotación sustentable de recursos naturales incluyendo la variedad biológica y la gestión integral de calidad ambiental con un trasfondo de desarrollo sostenible.

De esta manera se plantea como hipótesis que el jefe hogar si estaría dispuesto a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo el cual está contemplado en un rango de 10 a 25 soles que fluctúe según la zona de vida teniendo en cuenta la reciprocidad a los recursos que brinda el área protegida.

II. Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la Investigación

En la ciudad de Trujillo según León et al (2020), sostienen que en el servicio ambiental hídrico se le ha realizado una valoración económica contingente en la cual se tomó una muestra de 90 habitantes de un total de 400 seleccionadas por un muestreo estratificado, como resultado se tiene que la disponibilidad a pagar de S/.2.78, con disposición a pagar mínima de S/.0.67 y una máxima de S/.5.83 el encuestado son jefes de hogares que se benefician de manera directa de la reserva.

Mientras que Dancé (2018), busca en su estudio entender los diversos servicios que proveen los ecosistemas forestales, aplicando una estructura referente a la conservación adecuada de bosques y sus recursos generados en la cual se utilizan el marco legal y la valoración económica total para la preservación de diferentes tipos de bosques y la problemática.

En un marco internacional el trabajo de Hernández y Urbano (2017), valora al parque nacional La Tigra (PNLT), siendo un bosque nublado al que se atribuye una gran variedad de especies que se localizan en peligro de extinción, debido a ello se utiliza el método de valoración contingente. Aplicando una encuesta que recogió la disposición a pagar por un helecho del medio silvestre; tomando una muestra de 68 individuos en la ciudad de Tegucigalpa estimándose que estarían dispuestos a pagar 8,08 euros como mínimo y 19.38 euros como máximo destinada a la institución que se encarga de conservación del área protegida, en el estudio la variable clave es la edad donde el cálculo de disponibilidad a pagar se genera para cada rango de edad.

De la misma forma el artículo de O'Shea (2016), tiene como propósito proteger los hábitats de especies en peligro siendo su principal incentivo la conservación en conjunto con

la restauración donde se incurre a un sistema de comparación de costo beneficio que determina que es mucho más costoso restaurar un ecosistema respecto a la conservación de hábitats ya existentes por otro lado hace una distribución de ecosistemas ubicándolos en zona de vida rescatando características únicas mediante la geografía.

Por último, la investigación de Arroyo (2020), reafirma a la conservación como una óptica de sostenibilidad bajo el concepto de aprovechamiento razonable debido a que existen formas eventuales para contribuir a la reducción en casos de deforestación mediante el planteamiento de conservar áreas aún vírgenes del mismo modo restaurar hábitats dañados adoptando comportamientos de autosostenibilidad, aprovechamiento a largo plazo con el enfoque del dilema de la herencia, cultura ambiental, asignación de valor por existencia de los ecosistemas. Aconsejando actividades limpias con mayor inversión, pero duraderas a través de los años como la silvicultura acompañada de entresaca selectiva, protección de fuentes fluviales y reducción de áreas áridas por erosión del suelo.

2.2 Bases Teóricas o Científicas

2.2.1 Recursos naturales.

Según Field & Field (2003), son la totalidad de componentes dados por la naturaleza sin intervención del ser humano, por medio de ellos se satisfagan las necesidades aprovechando flora, fauna, biosfera. Por ende, hay que comprender que estos componentes no son infinitos por lo cual la economía proporciona las herramientas para administrar los recursos bajo el criterio que son escasos y se debe gestionar de forma óptima para conseguir el bienestar para generaciones futuras y presentes.

2.2.2 Ecosistema.

El vocablo ecosistema fue utilizado y promovido inicialmente por el ecólogo Tansley (1935), el concepto incluye a seres bióticos y abióticos que participan en un mismo hábitat interactuando para cumplir con la cadena alimenticia. Por lo cual los ecosistemas son sistemas dinámicos y complejos que participan en rol primordial para la formación y supervivencia de la vida del planeta; teniendo como resultado el soporte inapto de la vida entorno a las actividades económicas que cumplen las siguientes singularidades:

- (1) Evolución mediante líneas de tiempo.
- (2) Adaptación a las alteraciones debido a su habilidad para mitigar o aspirar perturbaciones.
- (3) Indispensables.
- (4) Poseen cuantiosos equilibrios.
- (5) Se interrelacionan con los miembros de un grupo, la circulación de energía y elementos.
- (6) Se relaciona en copiosas escalas.

Además de ello los ecosistemas tienen las siguientes competencias según Reed (2005), las funciones ecológicas, son las encargadas del cuidado de flujos de energía, fases hidrológicas, fases biogeoquímicas y gaseosas, la regulación climática, cuidado de la calidad del suelo.

Por parte de generación de servicios y bienes ecosistémicos, proveen el manejo biológico, la supervivencia de biodiversidad, elaboración de materia prima y sustrato alimenticio incluyendo proceso de polinización enfocado en la floración y captación de nuevos frutos. Por último, cumple con la competencia de sumideros o vertederos, como bien se sabe la naturaleza es el único lugar que tiene la capacidad de asimilación de desechos mientras estos no sean en exceso.

2.2.3 Economía ambiental.

El rol del medio ambiente según Field & Field (2003), en la economía es un abastecedor de materias primas internalizando en el estudio de recursos naturales, por lo cual se investiga el flujo de remanente y efecto en la biosfera, se agrega a ello el desequilibrio en hábitats resultado del crecimiento urbano desorganizado y el enrarecido paisaje producto de actividades humanas.

Sostienen Field & Field (2003), que tiene su origen en la economía de bienestar se focaliza en las resoluciones de cada empresa e individuo con cimientos en el manejo de recursos naturales escasos permitiendo la optimización del aprovechamiento con el objetivo de un crecimiento sustentable. Indagando la armonía medio ambiente, economía y sociedad.

2.2.3.1 Bien ambiental y servicios ambientales

Según Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (2016), los bienes ambientales son los recursos tangibles usados por los seres humanos con elementos de generación para consumo final que se deterioran y convierten fruto, pieles, carne, semillas, medicinas, entre otros; aprovechados por las personas ya sea para comercio y consumo.

Mientras que los servicios ambientales tienen como primordial peculiaridad que no se deterioran, no evolucionan en los procesos por cual se produce una ganancia indirecta del consumidor; se evalúa la habilidad de los ecosistemas para propagar productos para el hombre como lo son la regulación de gases, belleza escénica, salvaguarda de biodiversidad.

2.2.3.2 Valoración económica.

La valoración económica al ambiente busca asignar cualidades contables a servicios y bienes que tengan origen en la naturaleza, separando la existencia de precios en un mercado idóneo para ellos, proponiendo la valoración que haga surgir un mercado que le de valor

(precio) y asigne los recursos en términos económicos. Hay una diversidad de servicios y bienes ambientales por ello es inviable encontrar a todos en un solo sistema donde se genere su oferta y demanda con un valor económico para los individuos.

Es aquí donde la valoración ambiental ejemplifica que el medio ambiente no es gratis si no que se desarrolló el sistema donde pertenece a todos por ende el costo solo ser relativo, pero por lo contrario es desafío determinar su costo que se utiliza para identificar perturbaciones en la asignación de recursos ambientales escasos de forma absoluta y relativa.

Tiene objetivo hacer más fácil la elección de decisiones que busca poner en manifiesto la eficiencia de la economía global de sus variables usos excluyentes de los recursos; lo que se entiende como los recursos deben asignarse al uso que retribuyan ganancias a la población en general enfrentando los beneficios económicos de cada uno restando los costos.

Es por ello que la valoración se debe utilizar como un manual para generar políticas públicas que van desde la aplicación de impuestos, el otorga subsidios o la decisión de invertir en conservación de recursos o la mitigación del daño ambiental por ende se requiere una valorización en términos de costos y beneficios que evidencie la estimación del valor que se deben recoger de las personas que son beneficiadas o afectadas por ese bien; debido a ello debe cumplir con 3 criterios:

- (1) Expresar beneficios en conceptos comparables con los costos.
- (2) Expresar valores de todas las alternativas en unidades comparables.
- (3) Expresar valores para todos los individuos en unidades comparables.

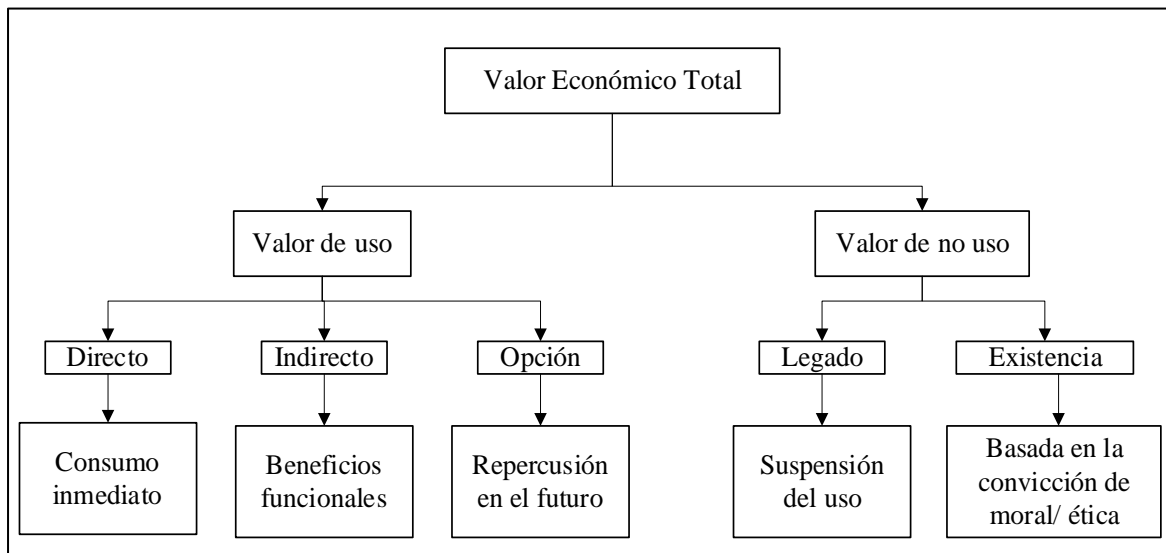
2.2.3.3 Valor económico total.

En la figura 1, el valor económico total se divide en valor de uso y valor de no uso, la persona se ve influenciada por todos esos criterios para poder asignarle valor a un bien

ambiental. Bajo estos criterios de clasificación permite identificar según el uso que se le da, para agregarle un valor y generarle un mercado.

Figura 1

Clasificación del Valor Económico Total



Nota: Clasificación del valor económico total. Adaptada Valor Económico, 2008, del Ministerio del Ambiente.

2.2.3.4 Método de valoración contingente.

El método de valoración contingente es un procedimiento que se usa para destinar un valor a un bien ambiental, debido a eso se pretende decretar el valor económico que los individuos le conceden a las alteraciones en el confort derivados de una variación en la oferta de un bien ambiental que le permite determinar la estimación del valor económico que le dan las opiniones de los individuos afectados.

Aquí se emplean encuestas donde se elabora un mercado supuesto donde se cuestiona por la máxima disposición a pagar o aceptar por generar un cambio en referencia en el bien

ambiental, con esa información compilada se procesa una estimación econométrica de la DAP o DAA media de la población y se estima el valor total asignado al recurso.

Los orígenes del método surgen cuando según Ciriacy Wantrup (1952), recomendó emplear las entrevistas directas para cuantificar los valores relacionados con recursos naturales. Sin embargo, sugirió el uso de entrevistas directas para medir los valores asociados a los recursos naturales. Por otro lado, según Davis (1963), utilizó el método en su tesis doctoral para calcular el valor de bosques de Maine para un grupo de excursionistas y cazadores.

Según Resource Council (1979), sugiere el uso de este método para asignarle valor a los aprovechamientos en inversiones públicas y privadas mientras que la CERCLA lo distinguió como un método adecuado para calcular beneficios o daños afianzando un respeto que reconoce el valor de un bien ambiental con cambios originados en el bienestar dando paso a una oferta. Debido a ello se intenta determinar el valor económico que las personas destinen a los cambios en bienestar derivados de una variación en la oferta de un bien ambiental para lograr la estimación del valor económico.

Mientras que para Riera (1994), el método se debe emplear para calcular la disponibilidad a pagar para restablecimiento en servicios sociales y ambientales donde es más sencillo aplicar una encuesta donde el criterio de valoración es más claro para el encuestado. Del mismo modo para Pearce et al. (2002), indica que el método emplea un enfoque directo donde se cuestiona a las personas de forma clara el monto o si estarían dispuestos a destinar una compensación por un bien sin mercado actual.

Por último, Pearce y Bliss (1976), sostiene que es clave que se elaboren mecanismos con los que se internalicen beneficios ambientales, para fomentar que los individuos cercanos o alejados de un bien ambiental le den un valor económico donde se requiere un escenario que investiga la composición por un bien gratuito.

Para crear el mercado hipotético se tendrán que dar respuesta a preguntas:

- (1) ¿Cuál? Investigando el cambio a nivel calidad y tiempo.
- (2) ¿Quién? Será el responsable a pagar por suscitar un cambio o mejora.
- (3) ¿Qué? Evalúa lo sucedido para incluirlo en una política.

Los instrumentos para compilar la información son entrevistas físicas o virtuales, cuestionarios llenados en forma presencial o digital o a prueba de experimentos.

2.2.3.5 Conservación.

Hace referencia al uso de los recursos proporcionándoles reconocimiento, previsión y protección con el fin de defender la salud del medio ambiente, hábitats y biodiversidad; también busca la preservación de recursos no renovables como: minerales, combustibles, minerales, energía nuclear o térmica que son clave para la supervivencia del planeta.

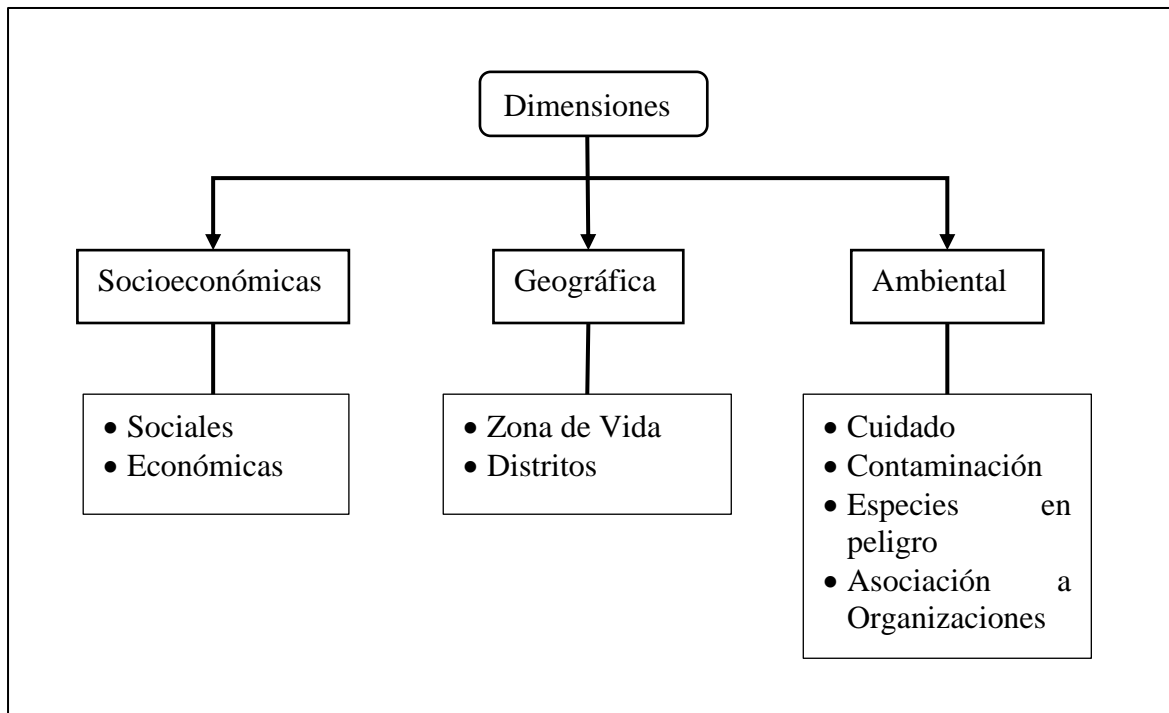
Según Morin (2007), las amenazas más graves que enfrenta la humanidad están ligadas en las manipulaciones de orden referente a la no importancia al medio ambiental que permiten que las economías se concentren en el crecimiento económico poniendo en peligro las situaciones ambientales.

Dimensiones.

La valoración económica se acoge a las dimensiones que tienen un efecto en la disposición a pagar del jefe de hogar encuestado. En la figura 2, se presenta un esquema de su composición.

Figura 2

Dimensiones de la Investigación



Nota: Presenta dimensiones existentes y creadas con data de la prueba piloto. Elaboración propia.

Socioeconómicas.

La dimensión socioeconómica está compuesta por variables sociales que estudia aspectos sociales y económicos de los jefes de hogar, esta dimensión vincula los efectos de los aspectos antes mencionados recogiendo la información o datos: disponibilidad a pagar, edad, nivel de ingresos, sexo, actividad económica.

Geográfica.

La dimensión geográfica, en la investigación incluye la locación de los jefes de hogar siendo su ubicación geográfica los distritos en la provincia de Cutervo y se encuentra referenciado en zonas de vida, la cual se encuentra clasificada por los ecosistemas.

Ambiental

La dimensión ambiental, es una dimensión que observa los aspectos de cuidados ambientales en este estudio observa el cuidado ambiental del área protegida, cuáles son las principales causas de contaminación, el conocimiento de especies en peligro y por último si los jefes de hogar se encuentran afiliados a asociaciones ambientales.

2.3 Bases Legales

2.3.1 Política nacional del ambiente.

En nuestro país el Ministerio del Ambiente (2009), protege el medio ambiente con cimientos en la conservación del ambiente con mira a un crecimiento sostenible integral donde no solo involucra aspectos económicos, sino que también una trascendencia para generaciones futuras. A ello se le suma el hecho que tenemos compromisos a nivel internacional para mejorar en temas de indicadores ambientales puesto a la gran biodiversidad existente.

La política define y orienta a las instituciones públicas y privadas a nivel nacional, regional y local en problemas medio ambientales que se desarrollan en base a la conservación la cual se ha trabajado mediante participación de diversos públicos tanto en niveles nacionales e internacionales y que ha sido promulgada bajo el decreto supremo n°023-2021-MINAM.

La política abarca las bases normativas, los diagnósticos, situaciones deseadas en el futuro, gama de soluciones, objetivos hacia el 2030, indicadores, lineamientos y estrategias, servicios que cubren y por último el seguimiento y evaluación constante.

2.3.2 Áreas protegidas.

Según Ministerio del Ambiente (2020), reconocen 193 áreas naturales protegidas con criterios diferentes ya sea por ecosistemas albergados, zonas de vida reconocidas, hábitats de especies en peligro o son soporte ante algún desastre. El fin de que se protejan es la autoconservación debido a que los hábitos humanos son de expansión y al día de hoy son

escasos los espacios verdes y se encuentran en zonas alejadas debido al fenómeno urbanización.

Según la ley 26834, permite tener normas a nivel nacional con apariencias vinculadas con la gestión de áreas naturales protegidas y su conservación. Sostiene que son los áreas continentales o marinas, que tienen que ser reconocidas, categorizadas y zonificadas en salvaguarda de la biodiversidad y los aspectos asociados a ella.

2.3.3 Parque Nacional de Cutervo

El parque nacional de Cutervo es la primera área protegida declarada en nuestro país protegiendo parte de cordillera de los tarros, fauna y flora endémica con 11 de los 38 microclimas que existen en el Perú. Es una fuente de biodiversidad para estudios en diferentes ciencias, alberga paisajes de ceja de selva con ecosistemas distintos en una sola extensión 8,214.23 hectáreas. En la flora resalta la existencia del árbol de quina planta emblemática que aparece en el escudo nacional y que se encuentra en peligro por la parte de la fauna resalta el guácharo ave nocturna que se alimenta, distribuye y facilita la germinación de nuevas palmas que se encuentran en peligro. Es un recurso de amortiguamiento para huaicos y lluvias intensas alimentado por fuentes hídricas que benefician a actividades de los pobladores como ganadería, agricultura entre otras.

Encontramos lugares turísticos como: bosque de piedras, catarata el Pilco, pictografías de Llipa, laguna el Pilco, laguna la Flor, chullpa de Llipa, catarata Calabocillo, catarata limón Guayaquil, catarata la Florida, la gruta de Naranjos los cuales son presentados en la infografía recogida por la figura 3.

Figura 3

Principales Datos del Parque Nacional Cutervo



Nota: Recopilación de datos e imágenes importantes del parque nacional de Cutervo. Elaboración e imágenes propia.

III. Metodología

3.1. Tipo y Nivel de Investigación

Se realiza una investigación aplicada usando el método de valoración económica contingente (MVC), la cual ha sido probada en otros estudios, y sostiene que cuando un bien no tiene un mercado se puede usar la disponibilidad a pagar de los consumidores permitiendo aproximar el valor económico del bien, por lo cual se espera encontrar el valor económico para la conservación del parque nacional de Cutervo teniendo en consideración la disponibilidad a pagar de los jefes de hogares según su ubicación geográfica de su vivienda, el estudio proviene de los efectos que enfrenta el parque Nacional de Cutervo quien presenta una continua depredación provocados por fenómenos naturales y desastres humanos. Al ser un área protegida se observa que ya ha sido evaluado por el gobierno nacional que tiene importancia ambiental, cultural pero aún con una ley se ha descuidado manteniéndose a la deriva.

Además, es de tipo transversal puesto que la data recogida para la investigación será en el periodo 2021 donde no se manipulará la información de manera deliberada respetando la información recogida de la cual parte el estudio.

3.2. Diseño de Investigación

La investigación se da en tres etapas; la primera se concentró en la selección del bien ambiental a valorizar y el enfoque conceptual en el caso la disponibilidad a pagar por la conservación del área protegida teniendo encuesta las respuestas de los jefes de hogares.

La segunda etapa estará dada por la aplicación del cuestionario el cual estará estructurado por cuatro apartados los cuales serán introducción, datos socioeconómicos, sensibilización y valoración económica. Aplicados a una muestra aleatoria de jefes de hogar debido a la pandemia se realizará en los centros de registro del Parque Nacional de Cutervo los

cuales son 5 espacios abiertos que tienen un funcionamiento en horarios y días escalonados por apellidos, respetando los protocolos de bioseguridad donde se realiza el pago de un servicio a la comunidad por lo cual con los permisos específicos del jefe de SERNANP puedo aplicar la encuesta en conjunto con esta actividad.

En la tercera etapa se realizará el análisis de datos aplicando la estadística descriptiva y métodos econométricos. Se utilizará el modelo de regresión logística Logit debido a que se busca determinar una probabilidad de pago.

Es una investigación retrospectiva a partir de las variables independientes se reconstruyen las relaciones causales. Porque la valoración asignada dependerá de aspectos socioeconómicos como el nivel de ingresos, el nivel de educación, el uso de área protegida por lo cual será diferente para cada individuo evaluado construyendo un patrón de comportamiento que repercutirá en el valor económico que se le asignará al bien.

3.3. Población, Muestra, Muestreo

La población determinada son jefes de hogares que residen en zonas de vida geográficas referentes al Parque Nacional de Cutervo; tienen un total de 22733 habitantes de la cual el atributo deseado la tiene 10491 jefes de hogar representando el 46%.

Para el cálculo de la muestra se utilizará la fórmula según Hernández et al. (2010) y Pliego y Pérez (1991), para una población conocida la cual considera un error permisible y un alto nivel de confiabilidad en la estimación de resultados.

Dada por:

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

Donde:

Z: Nivel de confianza

P: % de la población que tiene el atributo deseado

q: % de la población que no tiene el atributo deseado

N: Tamaño del universo

e: Error de estimación

n: Tamaño de la muestra

Aplicando la fórmula tenemos como resultado una muestra de 375 encuestas la cuales deben ser aplicadas a jefes de hogares que pertenecen a cuatro zonas de vida geográficas que tienen actividades económicas variables. Para ello se considera un error del 5% y un nivel de confianza del 95% usando un muestreo probabilístico donde las unidades tienen igualdad de ser elegidas.

3.4. Criterios de Selección

El criterio de selección se limitó a los jefes de hogar ya sea hombre o mujer que tengan una edad mayor e igual a 25 años y menor e igual a 70 años; debido a que en este rango de edad los individuos suelen tener un ingreso fijo y se encuentran en facultades de realizar un trabajo para mantener su hogar. Como segunda limitación se pudo observar que residen en zonas de vida propias de la geografía del parque nacional de Cutervo las cuales son compartidas por distintos distritos.

Tabla 1

Distribución de Distritos en Zonas de Vida

Zona de vida	Actividades	# Encuestas	Distrito
Bosques húmedos	Piscigranja, ganadería, Silvicultura,	92	San Andrés
	recolección frutos de bosque, extracción		Santo Tomas
	de productos maderables, turismo, minería		
Bosques muy secos	Minería, Canteras, productos para leña, pesca	94	Callayuc
Bosques secos	Agricultura, ganadería, minería, tala selectiva	94	Pimpingos
			Santa cruz
Bosque de Páramo	Pastizales, extracción de frutos de bosque,	95	Santo
	turismo, artesanía, tala al ras, ganadería		Domingo

Fuente: Elaboración Propia

Como se muestra en la tabla 1, dentro de estas zonas se realizan diferentes actividades económicas mostrando un cambio de la percepción respecto a la conservación del Parque nacional de Cutervo. Además de ello abarcamos la región que tiene los servicios brindados por el bien ambiental.

Como tercera limitante el jefe de hogar debe reconocer y estar empadronado en un puesto de registro de su comunidad el cual es un mecanismo de desarrollo en esta provincia. Bajo estos criterios solo 10491 jefes de hogar que representan el 46% de la población cumplen con los atributos.

3.5. Operacionalización de Variables

Tabla 2

Variable Dependiente y Variables Independientes

Variables	Definición de Variables	Dimensión	Indicadores	
Disposición a pagar	La acción que el poblador estaría dispuesto a pagar por conservar el parque nacional de Cutervo.	Socioeconómica	No pagaría = 0	Si pagaría = 1
Edad	Periodo de vida que transcurrido el encuestado, determinado en años.	Socioeconómica	Número de años	
Nivel de ingresos	Monto promedio de lo que percibe mensualmente por su trabajo.	Socioeconómica	Monto en soles	
Situación laboral	Condición de empleabilidad en la que se encuentra en la actualidad	Socioeconómica	Empleado	Desempleado
			Emprendedor	
Nivel de estudios	Nivel más alto de instrucción en estudios.	Socioeconómica	Ninguno	Primaria
			Secundaria	Técnica
			Universitaria	
Sexo	Condición que define la condición Biológica.	Socioeconómica	Masculino = 1	Femenino = 2
Actividad económica	Actividad a la que se dedica la persona para sostener a su familia o tener ingresos	Socioeconómica	Minería/ Canteras	Artesanía
			Ganadería	Agricultura
			Silvicultura	Piscicultura
			Pesca	Turismo
			Transporte	Comercio , Otra
Zona de vida	Zona en la cual reside pero que tiene un ecosistema único perteneciente al parque nacional de Cutervo	Geográfica	Bosques Humedos	Bosques Secos
			Bosques Muy Secos	Bosques de Páramo
Cuidado ambiental	Colaboración con el programa de cuidado ambiental que se desarrollan en las comunidades de las zonas de vida	Ambiental	No = 0	Si = 1
Contaminación	Cual consideras que es la fuente de contaminación principal	Ambiental	Desechos Sólidos Domiciliarios	Residuos de Minería
			Residuos Explosivos	Quema de Campos
			Herbicidas	Agricultura Intensiva

Especies	Se es consciente de la presencia de existencia de fauna y flora rara endémica en peligro de extinción	Ambiental	No = 0	Si = 1
Asociación a grupos ambientalistas	La persona se encuentra inscripto a un grupo que protege al medio ambiente ya se publicó o privado	Ambiental	No = 0	Si = 1

Fuente: Elaboración Propia

3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Los datos serán recolectados mediante la técnica de cuestionario como instrumento se usará la encuesta de valoración contingente a realizar en el año 2021; donde la recopilación de datos será respecto a la unidad de análisis de los jefes de hogar según su zona de vida con una edad mayor e igual a 25 años y menor 70 años, las cuales se aplicarán a 375 personas de forma aleatoria.

El cuestionario tendrá un formato según la metodología de valoración contingente que contiene 3 partes: descripción de la persona, descripción bien a valorar, valoración del bien; este método permite hacer inferencia con la disponibilidad.

Descripción de la persona, en esta etapa las preguntas recogerán información personal, socioeconómica las variables que se recogen aquí son edad, sexo, actividad económica, nivel de estudios, nivel de ingresos, situación laboral, zona de vida, recursos aprovechados.

En la descripción del bien a valorar, se realizará una descripción de los atributos, especies y por qué tiene importancia el bien ambiental, también se hará una fase de sensibilización y se plantean preguntas respecto a la conservación ambiental, contaminación, cuidado ambiental, especies, asociación a grupos ambientales. Y en valorar en el bien, se aplican las preguntas de las variables disponibilidad a pagar, disponibilidad a pagar (monto económico) y disponibilidad a pagar máximo.

3.7. Procedimientos

En primer lugar, se aplicará una prueba piloto a un grupo de 10 personas de las cuales 5 son mujeres y 5 hombres que pertenecen a las zonas de vida 3 a bosques muy secos, 2 bosques de páramo, 2 bosques secos, 3 bosques húmedos; con nivel de estudios 1 primaria, 4 secundaria, 4 técnico y 1 universitario; 6 de ellos eran empleados, 3 empleados y uno desempleado donde 7 de ellos están dispuestos a pagar y 3 no los montos económicos escogidos son los rangos S/.10 a S/.19 con frecuencia de 4, S/.20 a S/.29 con frecuencia 2 y S/.30 a 49 con frecuencia 1; el mínimo a pagar es de 4 soles y el máximo es de 50.

En segundo lugar, cuestionario a una muestra aleatoria de jefes de hogar debido a la pandemia se realizará en los centros de registro del Parque Nacional de Cutervo los cuales son 5 espacios abiertos ubicados en los distritos de San Andrés de Cutervo, Santo Tomas, Callayuc, Pimpingos y Santo Domingo los que tienen un funcionamiento en horarios y días escalonados por apellidos, respetando los protocolos de bioseguridad (mascarilla doble, protector facial) y en el lugar se encuentran dispensadores de alcohol para desinfección de manos además de medir la temperatura.

Estos lugares son donde se realiza el pago de un servicio a la comunidad por lo cual ya tiene meses funcionando por ello con los permisos específicos del jefe de SERNANP del área protegida, por ello se puede aplicar la encuesta en conjunto con esta actividad evitando la aglomeración y será aplicada a partir del 24 mayo hasta el 12 de junio que es el cronograma de la actividad.

El cuestionario será explicado por mí persona y llenado por el encuestado luego esa información será procesada de manera digital en una hora de cálculo para analizarlas y ordenar los datos.

Luego será exportada al software Stata donde se usará el modelo de regresión lineal logit, debido a que la variable dependiente es una variable binaria que sólo puede tomar dos decisiones.

El modelo logit tiene la siguiente forma:

$$DAP \left(\frac{p}{1-p} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \dots + \beta_8 X_8 + \beta_j X_j$$

Donde:

$\log \left(\frac{p}{1-p} \right)$: la probabilidad de la disposición a pagar.

$\beta_1 X_1$: Edad

$\beta_1 X_1$: Nivel de ingresos

$\beta_3 X_2$: Situación laboral

$\beta_4 X_4$: Nivel de Estudios

$\beta_5 X_5$: Sexo

$\beta_6 X_6$: Actividad Económica

$\beta_7 X_7$: Zona de Vida

$\beta_8 X_8$: Contaminación

$\beta_9 X_9$: Especies

$\beta_{10} X_{10}$: Asociación a organizaciones ambientales

3.8. Plan de Procesamiento y Análisis de Datos

En el procesamiento y análisis de datos se utilizó una base de datos que contendrán las respuestas de los cuestionarios aplicados a la muestra seleccionada, la cual estará en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel que permitirá realizar la estadística descriptiva para el análisis de datos. Esta información de manera procesada podrá ser importada al software Stata para procesar la data donde se aplicará el modelo econométrico (Logit) con el cual se analizarán los resultados dando respuesta a la pregunta del problema planteado.

3.9. Matriz de Consistencia

Véase en el Anexo A.

3.10. Condiciones Éticas

La investigación reúne información de cuestionarios plasmados en encuestas, las cuales van dirigidas a jefes de hogares mayores de 25 años y menores a 70 años. Por el ser información delicada se mantendrá bajo el anonimato. El instrumento se aplicó con el consentimiento de los jefes de hogar y con los permisos del área protegida. Por ese motivo la información recaudada tendrá utilidad sumamente académica y para contribución del bienestar público.

IV. Resultados

4.1. Determinar la Disponibilidad a Pagar de los Jefes de Hogar por la Conservación del Parque Nacional de Cutervo 2021

4.1.1. Estimación del modelo logit.

El modelo logit está dado en la siguiente forma:

$$DAP \left(\frac{p}{1-p} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \dots + \beta_8 X_8 + \beta_j X_j$$

Figura 4

Estimación del Modelo Logit

```

. logit DAP Edad IngresosMensuales SEXO NIVELESTUDIOS SITUACIONLABORAL ACTECONOMICA ZONAVIDA
PROGRAMASALVATUCOMUNIDAD ESPECIESENPELIGRO REDICCIONDEESPECIES FUENTECONTAMINACION ORGAMBIENTAL

Iteration 0:  log likelihood = -222.35749
Iteration 1:  log likelihood = -209.65131
Iteration 2:  log likelihood = -209.40124
Iteration 3:  log likelihood = -209.40089
Iteration 4:  log likelihood = -209.40089

Logistic regression                                Number of obs   =       375
                                                    LR chi2(12)     =       25.91
                                                    Prob > chi2     =       0.0110
Log likelihood = -209.40089                        Pseudo R2      =       0.0583
  
```

DAP	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Edad	.0228014	.0099995	2.28	0.023	.0032027 .0424002
IngresosMensuales	.000297	.0003443	0.86	0.388	-.0003779 .0009719
SEXO	.3905191	.2458379	1.59	0.112	-.0913143 .8723526
NIVELESTUDIOS	-.0445379	.1309295	-0.34	0.734	-.3011549 .2120792
SITUACIONLABORAL	.316742	.2308558	1.37	0.170	-.135727 .7692109
ACTECONOMICA	-.0036125	.0376933	-0.10	0.924	-.0774899 .070265
ZONAVIDA	.0404219	.1101893	0.37	0.714	-.1755452 .2563889
PROGRAMASALVATUCOMUNIDAD	-.0625738	.3712757	-0.17	0.866	-.7902608 .6651132
ESPECIESENPELIGRO	.6946915	.2528076	2.75	0.006	.1991976 1.190185
REDICCIONDEESPECIES	-.0897495	.0504783	-1.78	0.075	-.1886852 .0091862
FUENTECONTAMINACION	.0259859	.0913228	0.28	0.776	-.1530035 .2049752
ORGAMBIENTAL	-.1483861	.2438136	-0.61	0.543	-.6262521 .3294798
_cons	-2.198057	1.400583	-1.57	0.117	-4.943149 .5470356

Nota: Se toma en cuenta las variables no significativas para que puedan realizarse estudios futuros. Elaboración propia.

La figura 4, nos muestra la estimación del modelo logit mediante el programa Stata en la cual se encontró que el modelo es bueno y aplicable debido a que su probabilidad es de 0.0110 la cual es menor 0.5 por ende es significativo.

También podemos observar las relaciones existentes entre la variable dependiente y las variables independientes. En la variable edad, observamos una relación positiva con las probabilidades, lo que significa que si va aumentando la edad de los jefes de hogar existen mayores posibilidades de que el jefe de hogar si esté dispuesto a pagar por la conservación del parque nacional Cutervo. También en la variable de ingresos mensuales, muestra una relación positiva lo que quiere decir que entre mayor sea el monto de ingresos del jefe de hogar existen más posibilidades de que si está dispuesto a pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo. Del mismo modo variable sexo, sostiene una relación positiva donde si el jefe de hogar es del sexo femenino tiene una mayor predisposición a que si este dispuesto a pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo.

Mientras que la variable nivel de estudios, responde a una relación negativa con la probabilidad de la disponibilidad a pagar, significando que mientras menor sea el nivel de estudios del jefe de hogar existe mayores posibilidades que este no esté dispuesto a pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo. Por otro lado, en la variable situación laboral, mantiene una relación positiva con las probabilidades donde existen mayores posibilidades de que si este dispuesto a pagar cuando el jefe de hogar es un empleador o se encuentra empleado.

Para la variable actividad económica, en este caso se presenta una relación negativa con las probabilidades donde existen mayor probabilidad de que no esté dispuesto a pagar cuando el jefe de hogar se dedica a la actividad económica de minaría y trabajo en canteras. Del mismo modo la variable zona de vida, mantiene una relación positiva donde existe una mayor probabilidad de que si este dispuesto a pagar cuando el jefe de hogar vive en la zona de vida bosque de paramo que comprende el distrito de Santo Domingo.

Pero en la variable asociación al programa salva tu comunidad, tiene una relación negativa con las probabilidades teniendo mayor probabilidad que el jefe de hogar no esté

dispuesto a pagar cuando esté no se encuentre afiliado al programa. En la variable especies en peligro de extinción se presenta una relación positiva donde hay mayor probabilidad de que el jefe de hogar esta si está dispuesto a pagar cuando si conocen las especies de flora y fauna que se encuentren en peligro de extinción.

Mientras que la reducción de especies posee una relación negativa con las probabilidades sosteniendo que hay mayor probabilidad de que el jefe de hogar no esté dispuesto a pagar cuando considere que la razón de la reducción de especie se debe a la caza indiscriminada. En las fuentes de contaminación se estimó una relación positiva donde persiste una mayor probabilidad de que el jefe de hogar si este dispuesto a pagar cuando la considera que la mayor fuente de contaminación es la quema de campos. Por último, en la asociación a una organización ambiental se presentó una relación negativa con las probabilidades existiendo mayores posibilidades del jefe de hogar no esté dispuesto a pagar cuando no pertenece a una organización ambiental.

La figura nos muestra en el valor de P donde las variables tienen que ser menor a 0.05 para que sean significativas y en esta investigación solo dos variables significativas; la edad con un valor 0.023 y la variable especies en peligro de extinción con un valor de 0.006. A la misma vez si analizamos el coeficiente Z en el caso de ser diferente de cero debe ser mayor a 1.96 por lo cual se aceptan las mismas variables ya mencionadas.

4.1.2. Modelo estimado ajustado a la realidad.

El modelo estimado con ajuste a la realidad presentado en la figura 5, muestra la tabla clasificación donde se puede observar el número de éxitos que el modelo predice.

Figura 5

Modelo estimado y ajustado a la realidad.

Logistic model for DAP			
Classified	True		Total
	D	~D	
+	262	96	358
-	8	9	17
Total	270	105	375
Classified + if predicted $\text{Pr}(D) \geq .5$			
True D defined as $\text{DAP} \neq 0$			
Sensitivity	$\text{Pr}(+ D)$		97.04%
Specificity	$\text{Pr}(- \sim D)$		8.57%
Positive predictive value	$\text{Pr}(D +)$		73.18%
Negative predictive value	$\text{Pr}(\sim D -)$		52.94%
False + rate for true ~D	$\text{Pr}(+ \sim D)$		91.43%
False - rate for true D	$\text{Pr}(- D)$		2.96%
False + rate for classified +	$\text{Pr}(\sim D +)$		26.82%
False - rate for classified -	$\text{Pr}(D -)$		47.06%
Correctly classified			72.27%

Nota: Se toma en cuenta las variables no significativas. Elaboración propia.

En la figura 5 se muestra la estimación del número de éxitos, donde el modelo predijo que 262 jefes de hogar si estarían dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo y en efecto ese número de jefes de hogar respondieron de forma positiva; del mismo modo el modelo predijo que 96 jefes de hogar respondería que si estarían dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo pero en la realidad ese número de jefes de hogar respondieron de forma negativa, también el modelo predijo que 8 jefes de hogar que no se encontraban dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo pero en el ejercicio real estos jefes de hogar respondieron de forma positiva a este apartado se le considera como el error del modelo, por ultimo tenemos que el modelo estimó que 9 jefes de hogar no estarían dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo y en efecto los jefes de hogar respondieron de forma negativa. El modelo logró clasificar de forma correcta

72.27% de las estimaciones, por lo que se puede decir que es un modelo ajustado a la realidad existente.

4.1.3. Estimación de los efectos marginales.

Los efectos marginales van indicar la magnitud y la variación de la probabilidad de éxitos con aumentos en las variables explicativas. Por ende, en este caso los efectos marginales reflejan la probabilidad de que un jefe de hogar si se encuentre dispuesto a pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo con el aumento en las variables independientes.

Figura 6

Estimación de los efectos marginales.

```
. mfx
Marginal effects after logit
y = Pr(DAP) (predict)
= .73580244
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
Edad	.0044325	.00193	2.30	0.022	.000651	.008214		44.5707
Ingres~s	.0000577	.00007	0.86	0.388	-.000073	.000189		1601.33
SEXO	.0759158	.04761	1.59	0.111	-.017398	.16923		1.55733
NIVEL~S	-.008658	.02544	-0.34	0.734	-.05852	.041204		2.41067
SITUAC~L	.0615738	.04474	1.38	0.169	-.026111	.149259		2.10667
ACTECO~A	-.0007023	.00733	-0.10	0.924	-.015063	.013659		5.92
ZONAVIDA	.0078579	.02141	0.37	0.714	-.034113	.049829		2.49867
PROGRA~D	-.0121642	.07217	-0.17	0.866	-.153624	.129295		1.872
ESPECI~O	.1350461	.04876	2.77	0.006	.039482	.230611		1.67733
REDICC~S	-.0174471	.00978	-1.78	0.074	-.036611	.001717		4.688
FUENTE~N	.0050516	.01775	0.28	0.776	-.029733	.039836		3.11467
ORGAMB~L	-.0288458	.04738	-0.61	0.543	-.121704	.064013		1.52

Nota: Elaboración propia.

En la figura 6 como primer punto podemos identificar, que en promedio el jefe de hogar que si este dispuesto a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo es 0.73580244 o 73.48%, por consiguiente en que el hecho de que el jefe de hogar tenga un año de edad adicional implicaba un aumento en la probabilidad de que el jefe de hogar responda que si en

un 4.43%, del mismo modo si el ingreso aumenta en una unidad el jefe de hogar aumenta la probabilidad de que responda de forma positiva sea de 0.0057%.

4.1.4. Estimación de los Odds ratio.

En la figura 7, se presentaran los ratios de oportunidad donde la edad, ingresos mensuales, sexo, situación laboral, zona de vida, especies en peligro y fuentes de contaminación son variables que influyen de manera positiva debido a que el ratio es mayor a uno aumentando la probabilidad de éxito en la disponibilidad a pagar para la conservación del parque nacional de Cutervo y las variables nivel de estudios, actividad económica, programa salva tu comunidad, reducción de especies y organización ambiental indican que la probabilidad de responder no a la disponibilidad a pagar es mayor debido a que el ratio es menor a uno.

Figura 7

Estimación de los Odds ratio

. logistic DAP Edad IngresosMensuales SEXO NIVELESTUDIOS SITUACIONLABORAL ACTECONOMICA ZONAVIDA PROGRAMASALVATUCOMUNIDAD ESPECIESENPELIGRO REDICCIONDEESPECIES FUENTECONTAMINACION ORGAMBIENTAL							
Logistic regression							
				Number of obs	=	375	
				LR chi2(12)	=	25.91	
				Prob > chi2	=	0.0110	
				Pseudo R2	=	0.0583	
Log likelihood = -209.40089							
	DAP	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Edad	1.023063	.0102302	2.28	0.023	1.003208	1.043312
	IngresosMensuales	1.000297	.0003444	0.86	0.388	.9996222	1.000972
	SEXO	1.477748	.3632864	1.59	0.112	.9127308	2.392533
	NIVELESTUDIOS	.9564394	.1252261	-0.34	0.734	.7399631	1.236246
	SITUACIONLABORAL	1.372648	.3168838	1.37	0.170	.873081	2.158063
	ACTECONOMICA	.9963941	.0375574	-0.10	0.924	.9254364	1.072792
	ZONAVIDA	1.04125	.1147346	0.37	0.714	.8389995	1.292255
	PROGRAMASALVATUCOMUNIDAD	.9393438	.3487555	-0.17	0.866	.4537265	1.944711
	ESPECIESENPELIGRO	2.003091	.5063967	2.75	0.006	1.220423	3.287691
	REDICCIONDEESPECIES	.9141601	.0461453	-1.78	0.075	.8280471	1.009229
	FUENTECONTAMINACION	1.026326	.093727	0.28	0.776	.8581267	1.227495
	ORGAMBIENTAL	.8620982	.2101913	-0.61	0.543	.5345917	1.390245
	_cons	.1110187	.1554909	-1.57	0.117	.0071321	1.728123

Nota: Elaboración propia.

4.1.5. Estimación de la probabilidad de cada jefe de hogar

Se presenta la probabilidad que tiene cada jefe de hogar según sus características de responder de forma positiva para la conservación del parque nacional de Cutervo, las observamos en la figura 8.

Figura 8

Estimación de probabilidad de cada jefe de hogar

prob																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1.	.7443348	33.	.5049913	64.	.693845	96.	.7603241	128.	.74915	160.	.6298434	192.	.803996	224.	.7344022	256.	.8602133	288.	.4140919	320.	.6828582	352.	.5420641	384.	.6796302	416.	.7497786	448.	.6796302	480.	.7497786	512.	.6796302	544.	.7497786	576.	.6796302	608.	.7497786	640.	.6796302	672.	.7497786	704.	.6796302	736.	.7497786	768.	.6796302	800.	.7497786	832.	.6796302	864.	.7497786	896.	.6796302	928.	.7497786	960.	.6796302	992.	.7497786	1024.	.6796302	1056.	.7497786	1088.	.6796302	1120.	.7497786	1152.	.6796302	1184.	.7497786	1216.	.6796302	1248.	.7497786	1280.	.6796302	1312.	.7497786	1344.	.6796302	1376.	.7497786	1408.	.6796302	1440.	.7497786	1472.	.6796302	1504.	.7497786	1536.	.6796302	1568.	.7497786	1600.	.6796302	1632.	.7497786	1664.	.6796302	1696.	.7497786	1728.	.6796302	1760.	.7497786	1792.	.6796302	1824.	.7497786	1856.	.6796302	1888.	.7497786	1920.	.6796302	1952.	.7497786	1984.	.6796302	2016.	.7497786	2048.	.6796302	2080.	.7497786	2112.	.6796302	2144.	.7497786	2176.	.6796302	2208.	.7497786	2240.	.6796302	2272.	.7497786	2304.	.6796302	2336.	.7497786	2368.	.6796302	2400.	.7497786	2432.	.6796302	2464.	.7497786	2496.	.6796302	2528.	.7497786	2560.	.6796302	2592.	.7497786	2624.	.6796302	2656.	.7497786	2688.	.6796302	2720.	.7497786	2752.	.6796302	2784.	.7497786	2816.	.6796302	2848.	.7497786	2880.	.6796302	2912.	.7497786	2944.	.6796302	2976.	.7497786	3008.	.6796302	3040.	.7497786	3072.	.6796302	3104.	.7497786	3136.	.6796302	3168.	.7497786	3200.	.6796302	3232.	.7497786	3264.	.6796302	3296.	.7497786	3328.	.6796302	3360.	.7497786	3392.	.6796302	3424.	.7497786	3456.	.6796302	3488.	.7497786	3520.	.6796302	3552.	.7497786	3584.	.6796302	3616.	.7497786	3648.	.6796302	3680.	.7497786	3712.	.6796302	3744.	.7497786	3776.	.6796302	3808.	.7497786	3840.	.6796302	3872.	.7497786	3904.	.6796302	3936.	.7497786	3968.	.6796302	4000.	.7497786	4032.	.6796302	4064.	.7497786	4096.	.6796302	4128.	.7497786	4160.	.6796302	4192.	.7497786	4224.	.6796302	4256.	.7497786	4288.	.6796302	4320.	.7497786	4352.	.6796302	4384.	.7497786	4416.	.6796302	4448.	.7497786	4480.	.6796302	4512.	.7497786	4544.	.6796302	4576.	.7497786	4608.	.6796302	4640.	.7497786	4672.	.6796302	4704.	.7497786	4736.	.6796302	4768.	.7497786	4800.	.6796302	4832.	.7497786	4864.	.6796302	4896.	.7497786	4928.	.6796302	4960.	.7497786	4992.	.6796302	5024.	.6796302	5056.	.7497786	5088.	.6796302	5120.	.7497786	5152.	.6796302	5184.	.7497786	5216.	.6796302	5248.	.7497786	5280.	.6796302	5312.	.7497786	5344.	.6796302	5376.	.7497786	5408.	.6796302	5440.	.7497786	5472.	.6796302	5504.	.7497786	5536.	.6796302	5568.	.7497786	5600.	.6796302	5632.	.7497786	5664.	.6796302	5696.	.7497786	5728.	.6796302	5760.	.7497786	5792.	.6796302	5824.	.7497786	5856.	.6796302	5888.	.7497786	5920.	.6796302	5952.	.7497786	5984.	.6796302	6016.	.7497786	6048.	.6796302	6080.	.7497786	6112.	.6796302	6144.	.7497786	6176.	.6796302	6208.	.7497786	6240.	.6796302	6272.	.7497786	6304.	.6796302	6336.	.7497786	6368.	.6796302	6400.	.7497786	6432.	.6796302	6464.	.7497786	6496.	.6796302	6528.	.7497786	6560.	.6796302	6592.	.7497786	6624.	.6796302	6656.	.7497786	6688.	.6796302	6720.	.7497786	6752.	.6796302	6784.	.7497786	6816.	.6796302	6848.	.7497786	6880.	.6796302	6912.	.7497786	6944.	.6796302	6976.	.7497786	7008.	.6796302	7040.	.7497786	7072.	.6796302	7104.	.7497786	7136.	.6796302	7168.	.7497786	7200.	.6796302	7232.	.7497786	7264.	.6796302	7296.	.7497786	7328.	.6796302	7360.	.7497786	7392.	.6796302	7424.	.7497786	7456.	.6796302	7488.	.7497786	7520.	.6796302	7552.	.7497786	7584.	.6796302	7616.	.7497786	7648.	.6796302	7680.	.7497786	7712.	.6796302	7744.	.7497786	7776.	.6796302	7808.	.7497786	7840.	.6796302	7872.	.7497786	7904.	.6796302	7936.	.7497786	7968.	.6796302	8000.	.7497786	8032.	.6796302	8064.	.7497786	8096.	.6796302	8128.	.7497786	8160.	.6796302	8192.	.7497786	8224.	.6796302	8256.	.7497786	8288.	.6796302	8320.	.7497786	8352.	.6796302	8384.	.7497786	8416.	.6796302	8448.	.7497786	8480.	.6796302	8512.	.7497786	8544.	.6796302	8576.	.7497786	8608.	.6796302	8640.	.7497786	8672.	.6796302	8704.	.7497786	8736.	.6796302	8768.	.7497786	8800.	.6796302	8832.	.7497786	8864.	.6796302	8896.	.7497786	8928.	.6796302	8960.	.7497786	8992.	.6796302	9024.	.6796302	9056.	.7497786	9088.	.6796302	9120.	.7497786	9152.	.6796302	9184.	.7497786	9216.	.6796302	9248.	.7497786	9280.	.6796302	9312.	.7497786	9344.	.6796302	9376.	.7497786	9408.	.6796302	9440.	.7497786	9472.	.6796302	9504.	.7497786	9536.	.6796302	9568.	.7497786	9600.	.6796302	9632.	.7497786	9664.	.6796302	9696.	.7497786	9728.	.6796302	9760.	.7497786	9792.	.6796302	9824.	.7497786	9856.	.6796302	9888.	.7497786	9920.	.6796302	9952.	.7497786	9984.	.6796302	10016.	.7497786	10048.	.6796302	10080.	.7497786	10112.	.6796302	10144.	.7497786	10176.	.6796302	10208.	.7497786	10240.	.6796302	10272.	.7497786	10304.	.6796302	10336.	.7497786	10368.	.6796302	10400.	.7497786	10432.	.6796302	10464.	.7497786	10496.	.6796302	10528.	.7497786	10560.	.6796302	10592.	.7497786	10624.	.6796302	10656.	.7497786	10688.	.6796302	10720.	.7497786	10752.	.6796302	10784.	.7497786	10816.	.6796302	10848.	.7497786	10880.	.6796302	10912.	.7497786	10944.	.6796302	10976.	.7497786	11008.	.6796302	11040.	.7497786	11072.	.6796302	11104.	.7497786	11136.	.6796302	11168.	.7497786	11200.	.6796302	11232.	.7497786	11264.	.6796302	11296.	.7497786	11328.	.6796302	11360.	.7497786	11392.	.6796302	11424.	.7497786	11456.	.6796302	11488.	.7497786	11520.	.6796302	11552.	.7497786	11584.	.6796302	11616.	.7497786	11648.	.6796302	11680.	.7497786	11712.	.6796302	11744.	.7497786	11776.	.6796302	11808.	.7497786	11840.	.6796302	11872.	.7497786	11904.	.6796302	11936.	.7497786	11968.	.6796302	12000.	.7497786	12032.	.6796302	12064.	.7497786	12096.	.6796302	12128.	.7497786	12160.	.6796302	12192.	.7497786	12224.	.6796302	12256.	.7497786	12288.	.6796302	12320.	.7497786	12352.	.6796302	12384.	.7497786	12416.	.6796302	12448.	.7497786	12480.	.6796302	12512.	.7497786	12544.	.6796302	12576.	.7497786	12608.	.6796302	12640.	.7497786	12672.	.6796302	12704.	.7497786	12736.	.6796302	12768.	.7497786	12800.	.6796302	12832.	.7497786	12864.	.6796302	12896.	.7497786	12928.	.6796302	12960.	.7497786	12992.	.6796302	13024.	.6796302	13056.	.7497786	13088.	.6796302	13120.	.7497786	13152.	.6796302	13184.	.7497786	13216.	.6796302	13248.	.7497786	13280.	.6796302	13312.	.7497786	13344.	.6796302	13376.	.7497786	13408.	.6796302	13440.	.7497786	13472.	.6796302	13504.	.7497786	13536.	.6796302	13568.	.7497786	13600.	.6796302	13632.	.7497786	13664.	.6796302	13696.	.7497786	13728.	.6796302	13760.	.7497786	13792.	.6796302	13824.	.7497786	13856.	.6796302	13888.	.7497786	13920.	.6796302	13952.	.7497786	13984.	.6796302	14016.	.7497786	14048.	.6796302	14080.	.7497786	14112.	.6796302	14144.	.7497786	14176.	.6796302	14208.	.7497786	14240.	.6796302	14272.	.7497786	14304.	.6796302	14336.	.7497786	14368.	.6796302	14400.	.7497786	14432.	.6796302	14464.	.7497786	14496.	.6796302	14528.	.7497786	14560.	.6796302	14592.	.7497786	14624.	.6796302	14656.	.7497786	14688.	.6796302	14720.	.7497786	14752.	.6796302	14784.	.7497786	14816.	.6796302	14848.	.7497786	14880.	.6796302	14912.	.7497786	14944.	.6796302	14976.	.7497786	15008.	.6796302	15040.	.7497786	15072.	.6796302	15104.	.7497786	15136.	.6796302	15168.	.7497786	15200.	.6796302	15232.	.7497786	15264.	.6796302	15296.	.7497786	15328.	.6796302	15360.	.7497786	15392.	.6796302	15424.	.7497786	15456.	.6796302	15488.	.7497786	15520.	.6796302	15552.	.7497786	15584.	.6796302	15616.	.7497786	15648.	.6796302	15680.	.7497786	15712.	.6796302	15744.	.7497786	15776.	.6796302	15808.	.7497786	15840.	.6796302	15872.	.7497786	15904.	.6796302	15936.	.7497786	15968.	.6796302	16000.	.7497786	16032.	.6796302	16064.	.7497786	16096.	.6796302	16128.	.7497786	16160.	.6796302	16192.	.7497786	16224.	.6796302	16256.	.7497786	16288.	.6796302	16320.	.7497786	16352.	.6796302	16384.	.7497786	16416.	.6796302	16448.	.7497786	16480.	.6796302	16512.	.7497786	16544.	.6796302	16576.	.7497786	16608.	.6796302	16640.	.7497786	16672.	.6796302	16704.	.7497786	16736.	.6796302	16768.	.7497786	16800.	.6796302	16832.	.7497786	16864.	.6796302	16896.	.7497786	16928.	.6796302	16960.	.7497786	16992.	.6796302	17024.	.6796302	17056.	.7497786	17088.	.6796302	17120.	.7497786	17152.	.6796302	17184.	.7497786	17216.	.6796302	17248.	.7497786	17280.	.6796302	17312.	.7497786	17344.	.6796302	17376.	.7497786	17408.	.6796302	17440.	.7497786	17472.	.6796302	17504.	.7497786	17536.	.6796302	17568.	.7497786	17600.	.6796302	17632.	.7497786	17664.	.6796302	17696.	.7497786	17728.	.6796302	17760.	.7497786	17792.	.6796302	17824.	.7497786	17856.	.6796302	17888.	.7497786	17920.	.6796302	17952.	.7497786	17984.	.6796302	18016.	.7497786	18048

4.1.6. Estimación de los rangos económicos que jefes de familia están dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo.

En la figura 9, se detalla los rangos económicos que los jefes de familia estarían dispuestos a pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo, en la siguiente investigación la unidad monetaria es el Sol, moneda nacional y se clasifico en 5 rangos.

Figura 9

Estimación de los rangos económicos que los jefes de hogar están dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo.

Zona de Vida	DAP A PAGAR EN SOLES										Total	
	10-19	%	20-29	%	30-39	%	40-49	%	50-59	%		
Bosque de Paramo	63	23.33	7	2.59	3	1.11	0	0	0	0	73	27.04
Bosques Húmedos	33	12.22	17	6.30	6	2.22	2	0.74	2	0.74	60	22.22
Bosques Muy Secos	51	18.88	6	2.22	2	0.74	0	0	0	0	59	21.85
Bosques Secos	70	25.93	3	1.11	4	1.48	1	0.37	0	0	78	28.89
Total	217	80.37%	33	12.22%	15	5.56%	3	1.11%	2	0.74%	270	100%

Nota: Se encuentra estructurada de manera geográfica teniendo en cuenta la clasificación según la zona de vida que le corresponde al jefe de hogar, elaboración propia.

En el primer rango que abarca desde 10 soles hasta 19 soles, el 80.37% si se encuentran dispuesto a pagar y se encuentra estructurado geográficamente: el bosque de páramo representa un 23.33%, los bosques húmedos representan 12.22%, los bosques muy secos representan 18.88% y por último bosques secos representan un 25.93%.

En el segundo rango que está dado desde los 20 soles hasta 29 soles, nos dice que el 12.22% si estaría dispuesto a pagar y se encuentra estructurado geográficamente: el bosque de páramo con un 2.59%, bosques húmedos 6.30 %, bosques muy secos 2.22% y bosques secos 1.11%.

En el tercer rango determinado desde 30 soles hasta 39 soles, sostiene que el 5.56% si se encuentra dispuestos a pagar y geográficamente estructurado representado por el bosque de páramo es de 1.11%, bosques húmedos 2.22%, bosques muy secos 0.74% y bosques secos 1.11%.

En el cuarto rango dado desde 40 soles a 49 soles, contiene que el 1.11% si se encuentran dispuestos a pagar el cual se encuentra estructurado de manera geográfica donde representa: bosques húmedos 0.74% y en bosques secos 0.37%.

En el quinto y último rango determinado desde 50 hasta 59 soles, obtuvo que el 0.74% si están dispuesto a pagar según su estructuración geográfica corresponde la zona de vida bosques húmedos.

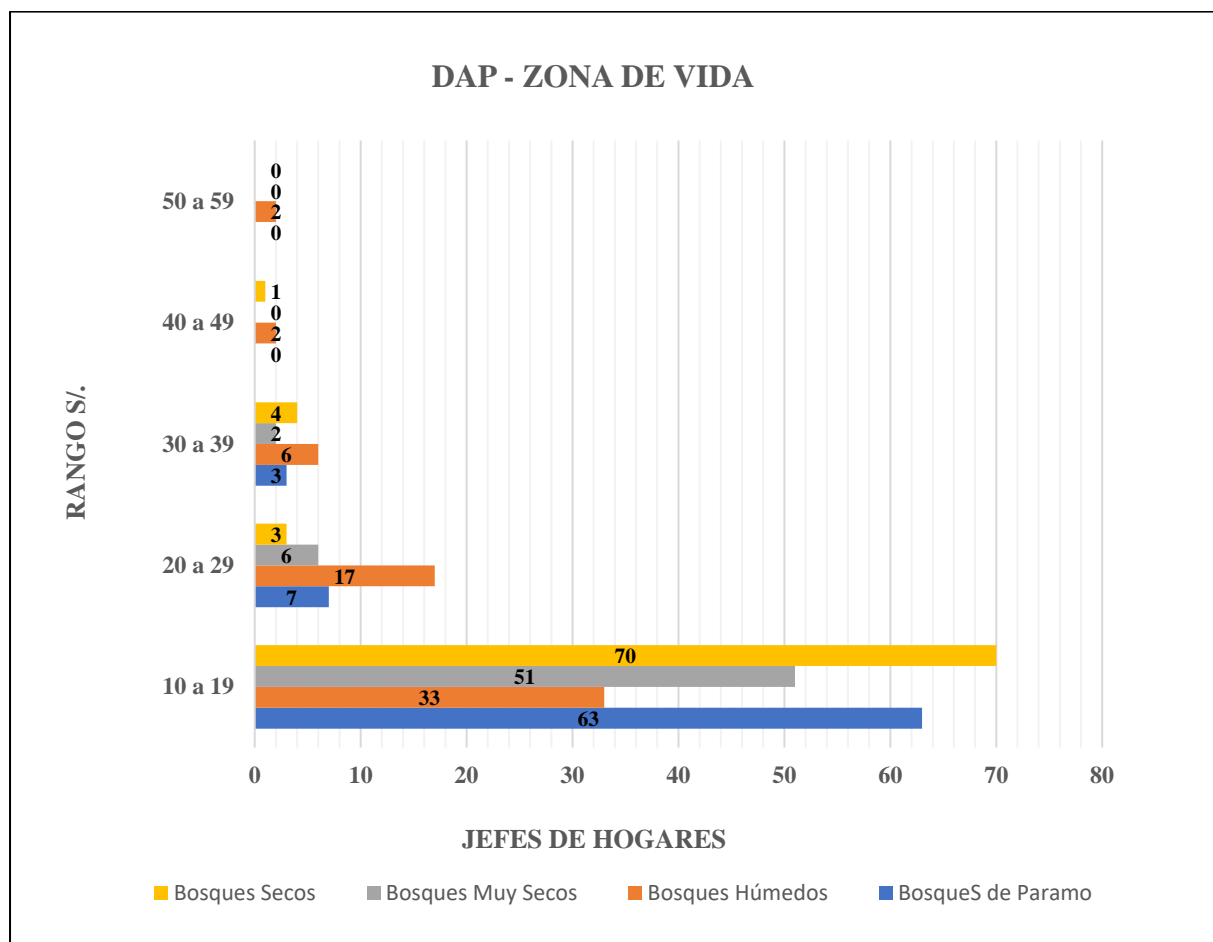
De forma gráfica se presenta la disponibilidad a pagar en frecuencia según las zonas de vida en la figura 10, el gráfico señala las frecuencias en cada zona de vida organizado por rangos económicos que los jefes de hogar estarían dispuestos a pagar en la zona de vida de bosques secos hay una frecuencia de 70,3,1 y 2 jefes de hogar respectiva a los rangos 10 a 19, 20 a 29, 30 a 39,40 a 49 y 50 a 59 soles.

En la zona de vida bosques muy secos la frecuencia es de 51,6,2 jefes de hogar respectivamente a los rangos de 10 a 19, 20 a 29 y 30 a 39. Mientras que en la zona de vida bosques húmedos la frecuencia es de 33,17,6 y 2 de forma respectiva a los rangos 10 a 19, 20 a 29, 30 a 39, 40 a 49 y 50 a 59. Por último, en la zona de vida bosque de páramo es de 63,7,3 de forma respectiva a los rangos 10 a 19, 20 a 29, 30 a 39.

La disponibilidad a pagar promedio de los jefes de hogar es de 21.96 que corresponde al rango 20 a 29 soles por ende el rango promedio que los jefes de hogar si están dispuestos a pagar se encuentra de 20 a 29 soles.

Figura 10

Frecuencia de los rangos que los jefes de hogar están dispuestos a pagar por el Parque Nacional de Cutervo



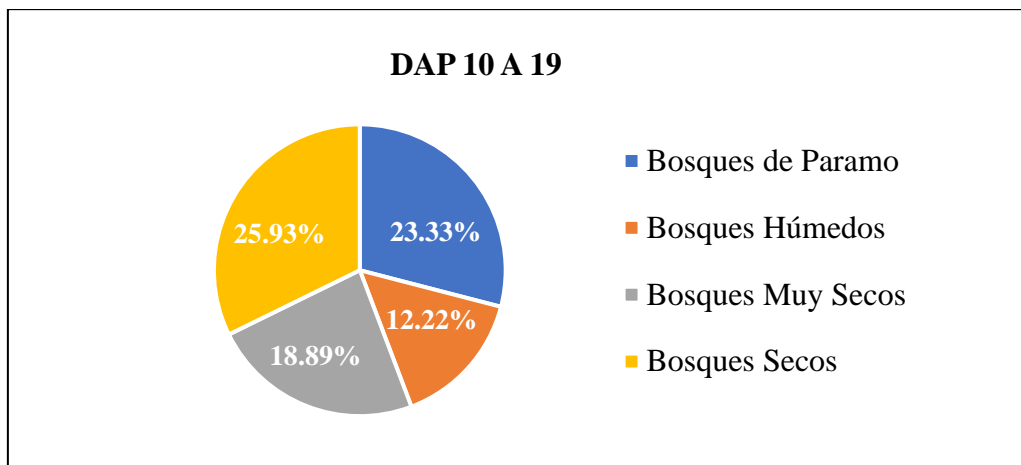
Nota: Elaboración propia.

De la misma forma de forma graficas en las figuras 11,12,13,14,15 se muestra el porcentaje de la disponibilidad a pagar para cada rango según su zona de vida. En el rango de 10 a 19 soles representa en bosques secos 25.03%, bosques de páramo 23.22%, bosques muy secos 18.80 y bosques húmedos 12.22%; en el rango de 20 a 29 tenemos 6.30% en bosques secos, 2.22% en bosques muy secos, 2,59% en bosques de páramo y bosques húmedos 6.30%; en el rango de 30 a 39 tenemos 1.48% en bosques secos, 0.74% en bosques muy secos, 1.11% en

bosques de páramo y bosques húmedos 2.22% y por último en el rango de 50 a 59 soles tenemos un porcentaje de 0.74% en bosques húmedos.

Figura 11

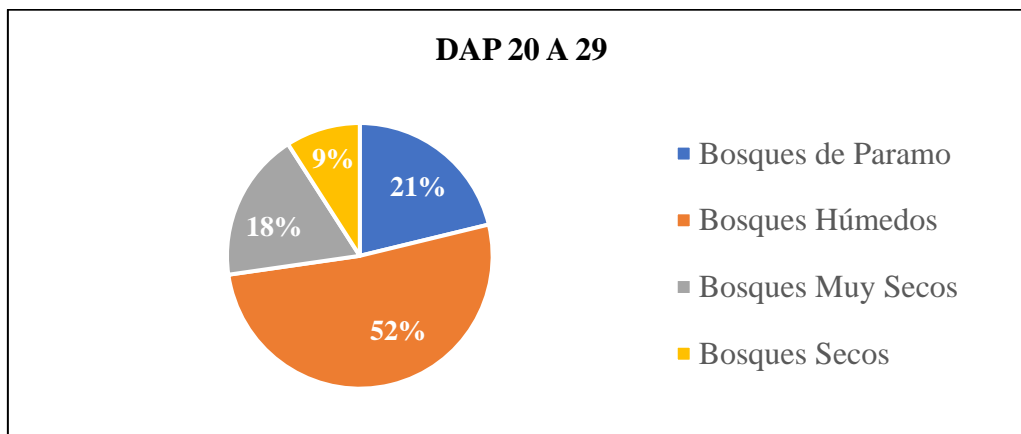
Rango de 10 hasta 19 soles de la disponibilidad de pago de los jefes de hogar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo



Nota: Porcentaje de los jefes de hogar que están dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo clasificado según la zona de vida. Elaboración propia

Figura 12

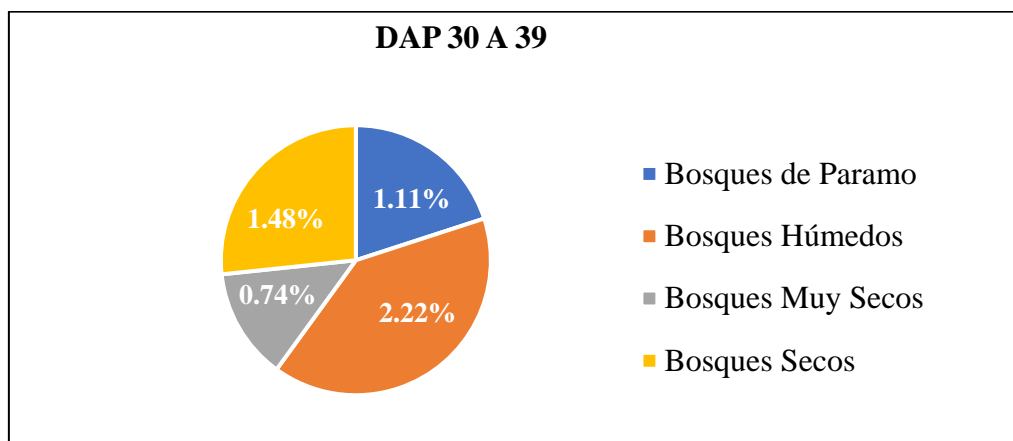
Rango de 20 hasta 29 soles de la disponibilidad de pago de los jefes de hogar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo



Nota: Porcentaje de los jefes de hogar que están dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo clasificado según la zona de vida. Elaboración propia

Figura 13

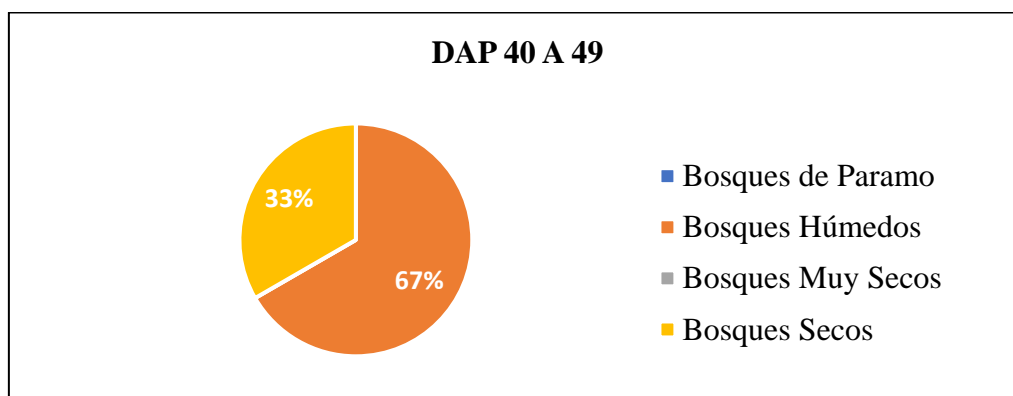
Rango de 30 hasta 39 soles de la disponibilidad de pago de los jefes de hogar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo



Nota: Porcentaje de los jefes de hogar que están dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo clasificado según la zona de vida. Elaboración propia

Figura 14

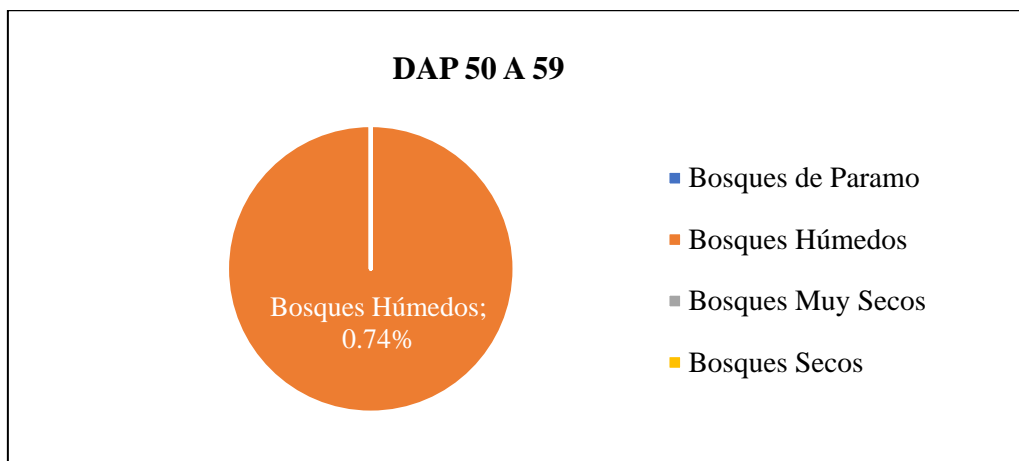
Rango de 40 hasta 49 soles de la disponibilidad de pago de los jefes de hogar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo



Nota: Porcentaje de los jefes de hogar que están dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo clasificado según la zona de vida. Elaboración propia

Figura 15

Rango de 50 hasta 59 soles de la disponibilidad de pago de los jefes de hogar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo



Nota: Porcentaje de los jefes de hogar que están dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo clasificado según la zona de vida. Elaboración propia.

4.1.7. Estimación del monto mínimo, máximo y promedio que los jefes de hogar están dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo.

Se determinó que el monto mínimo que los jefes de hogar estarían dispuestos a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo es de 2 soles, pero el monto mínimo con mayor frecuencia de respuesta es de 5 soles. Del mismo modo en respuesta a la pregunta del cuestionario se obtuvo que como mínimo estarían dispuestos a pagar las siguientes cantidades: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 15, 20, 25, 30 y 35 soles y el mínimo promedio sería de 6 soles.

Mientras que para el valor o precio máximo de disposición a pagar por los jefes de hogar es de 55 soles, pero el monto máximo que presentó mayor frecuencia de respuesta es equivalente a 15 soles. De acuerdo con las respuestas a la pregunta en el cuestionario se obtuvo que como máximo los jefes de hogar estarían dispuestos a pagar las siguientes cantidades: 10,

15, 16, 20, 25, 28, 30, 35, 45, 50, 55 soles y el máximo promedio sería 11 soles. La información mencionada se encuentra en la tabla 3.

Tabla 3

Estimación del monto mínimo y máximo que están dispuestos a pagar los jefes de hogar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo.

Monto Mín.	Fr	Monto Máx.	Fr
2	7	10	93
3	20	15	120
4	34	16	1
5	171	20	9
6	3	25	26
7	1	28	1
10	24	30	5
15	7	35	11
20	8	45	1
25	2	50	2
30	2	55	1
45	1		
Mín. Prom	6	Máx. Prom	11

Nota: Detalla la frecuencia en los montos dispuestos a pagar. Elaboración Propia.

También se estimó el promedio que los jefes de familia están dispuestos a pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo el cual fue de 21.96 el cual pertenece al rango económico de 20 hasta 29 soles. Por ende, para el estudio podemos decir que los jefes de hogar tienen una disposición de pago de 20 hasta 29 soles. La información se encuentra presentada en la tabla 4.

Tabla 4

Estimación del promedio de disponibilidad a pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo.

Monto Promedio a Pagar	21.962963
Pertenece al rango de 20 a 29 soles	

Nota: Se calculo el promedio de la cantidad dispuestos a pagar. Elaboración Propia.

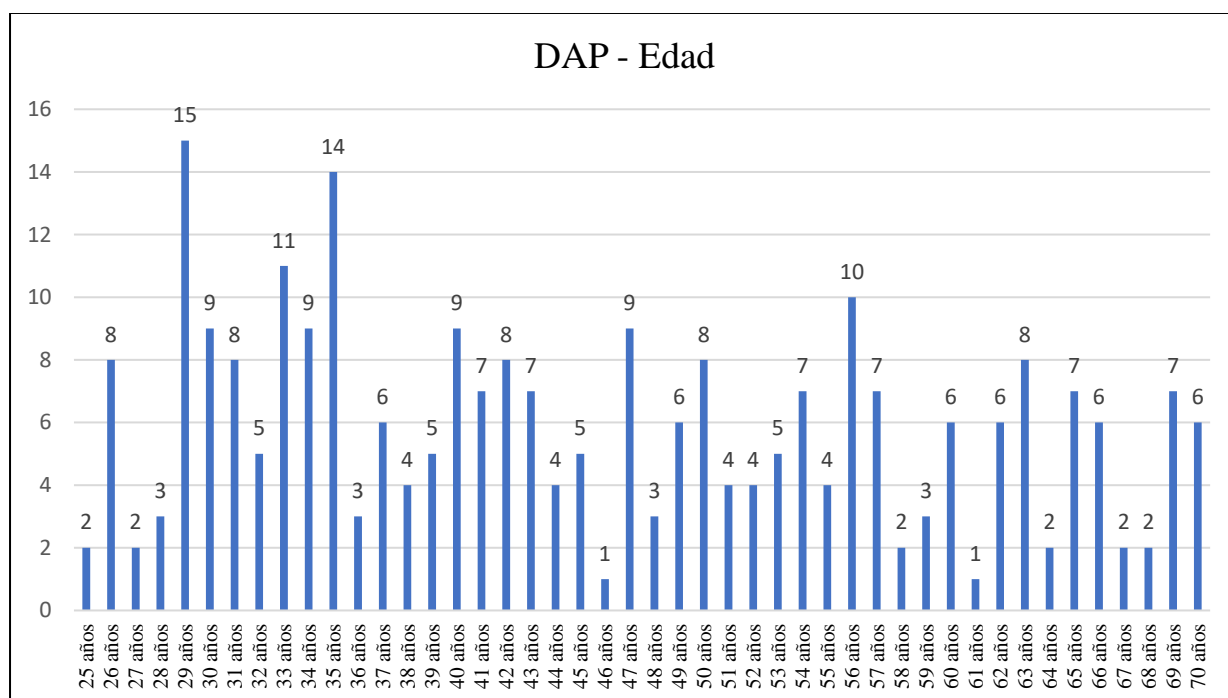
4.2. Explicar las Variables Socioeconómicas que Determinan la Disponibilidad a Pagar por la Conservación del Parque Nacional de Cutervo

Las variables socioeconómicas están dadas por la edad, el nivel de ingresos, la situación laboral, el nivel de estudio, sexo, actividad económica. En el estudio se obtuvo que cuando el jefe de hogar tiene una edad más cercana a los 70 años tiene una mayor probabilidad de que se encuentre con la disposición a pagar, en el caso el nivel de ingresos cuando mayor sea el poder adquisitivo del jefe hogar aumenta la probabilidad para que si tenga disponibilidad de pago, por otro lado se rescató que cuando el jefe de hogar es de sexo femenino tiene una mayor conciencia ambiental lo cual le provee una respuesta positiva a la disponibilidad de pago por ultimo las actividades económicas se observó que las actividades relacionadas con las cantera o minas estos jefes de hogar tendrían una respuesta negativa a la disponibilidad a pagar.

Se presentará gráficos que relaciona a la disponibilidad de pago con respuesta positiva y las variables socioeconómicas en las figuras 16, 17, 18,19,20, 21.

Figura 16

Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación a la edad

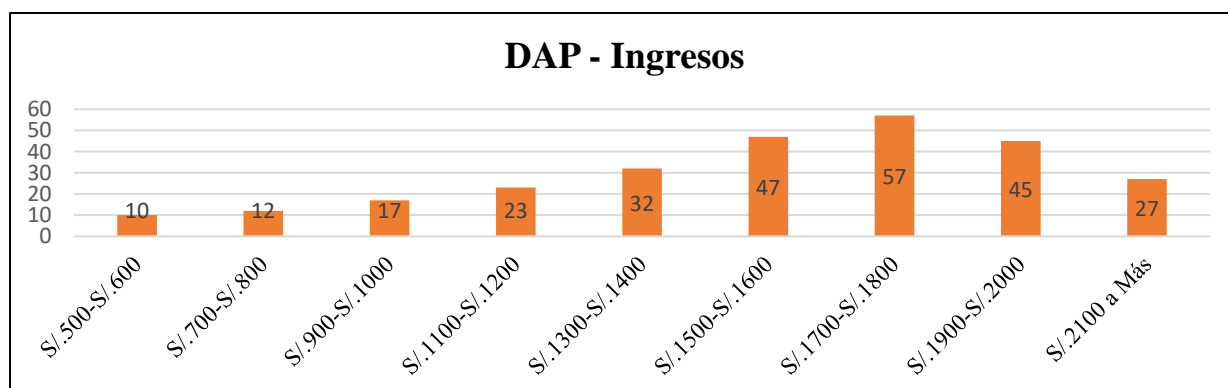


Nota: Se realiza la relación entre la edad y la frecuencia de disponibilidad de pago con respuesta “Si”.

Elaboración Propia

Figura 17

Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación a la edad

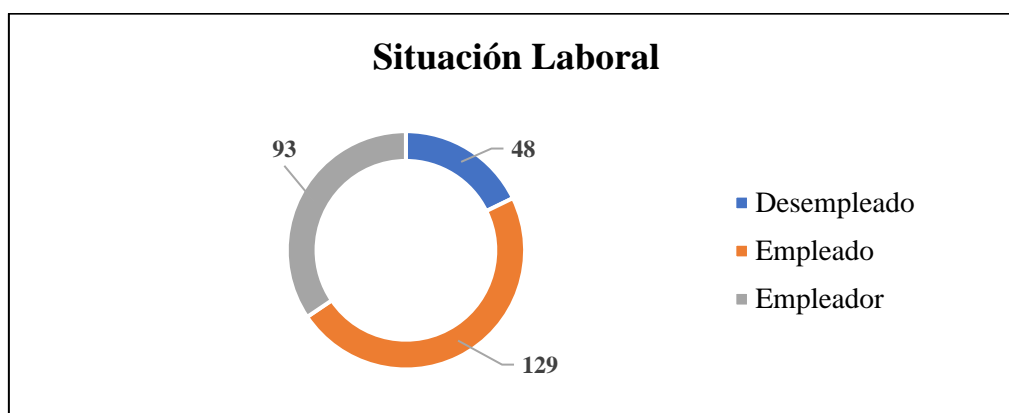


Nota: Se realiza la relación entre ingresos y la frecuencia de disponibilidad de pago con respuesta “Si”.

Elaboración Propia.

Figura 18

Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación a la situación laboral

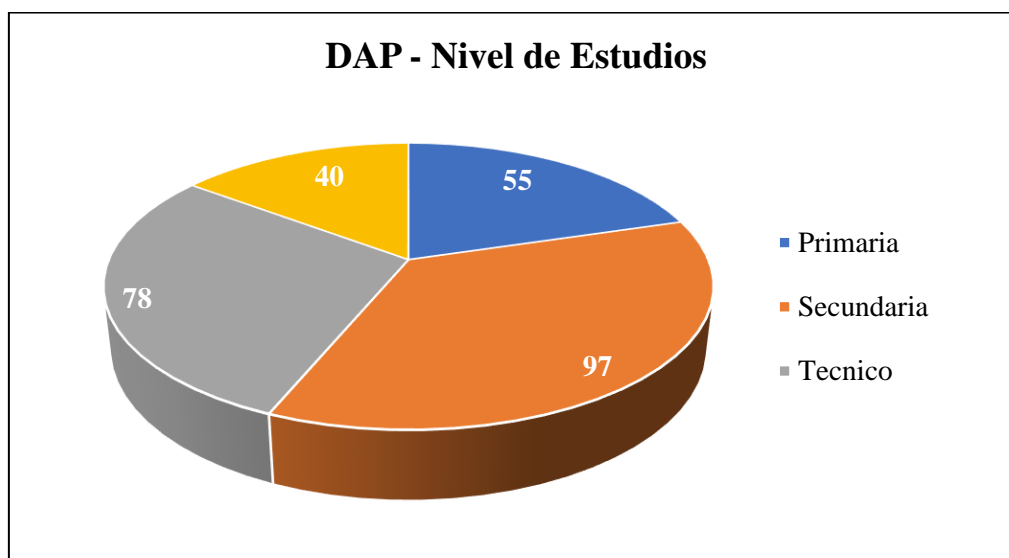


Nota: Se realiza la relación entre situación laboral y la frecuencia de disponibilidad de pago con respuesta “Si”.

Elaboración Propia

Figura 19

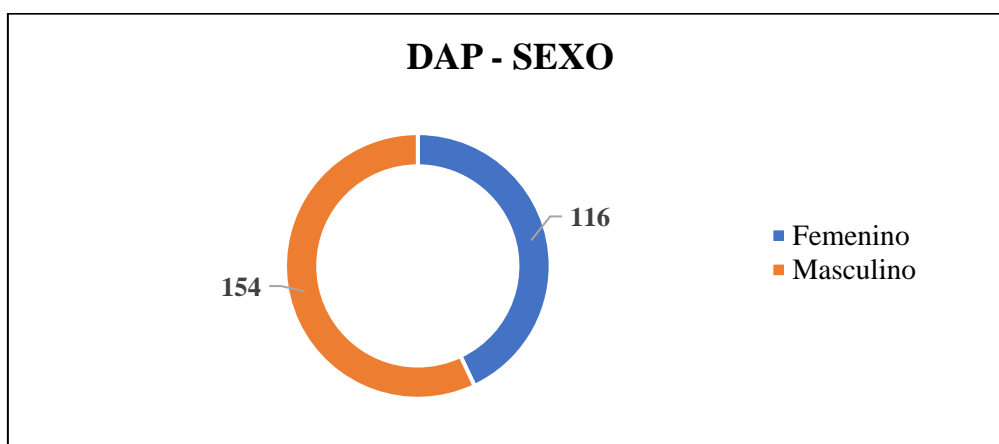
Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación del nivel de estudios



Nota: Se realiza la relación entre nivel de estudios y la frecuencia de disponibilidad de pago con respuesta “Si” en porcentajes. Elaboración Propia

Figura 20

Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación del sexo

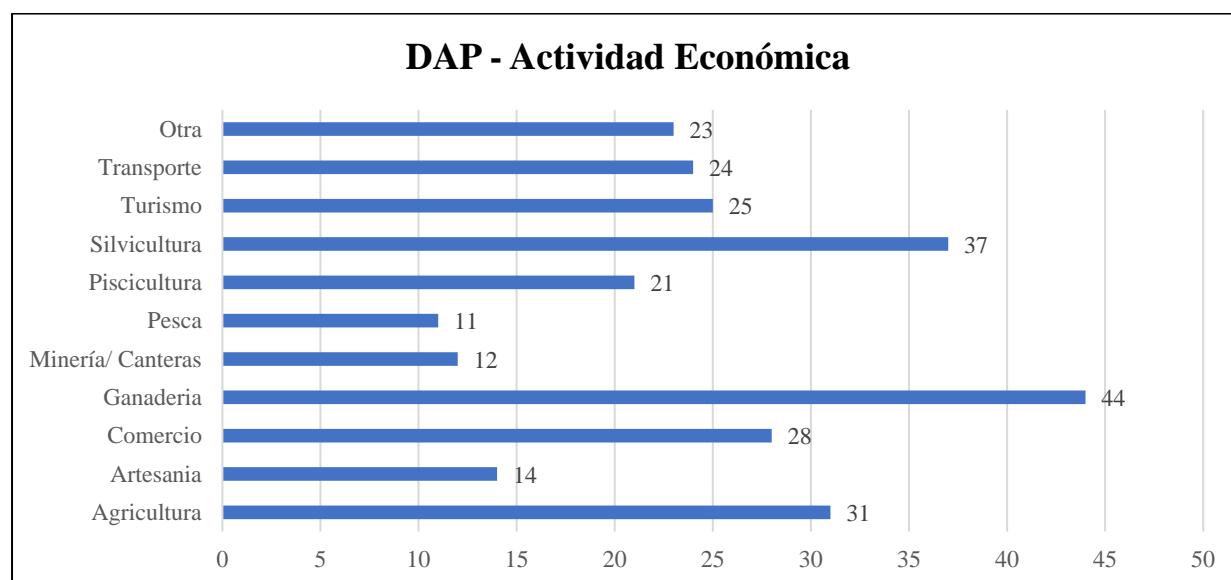


Nota: Se realiza la relación entre sexo y la frecuencia de disponibilidad de pago con respuesta “Si” en porcentajes.

Elaboración Propia

Figura 21

Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación a la actividad económica



Nota: Se realiza la relación entre actividad económica y la frecuencia de disponibilidad de pago con respuesta “Si” en porcentajes. Elaboración Propia

4.3. Explicar la Variable Geográfica que Determina la Disponibilidad a Pagar por la Conservación del Parque Nacional de Cutervo

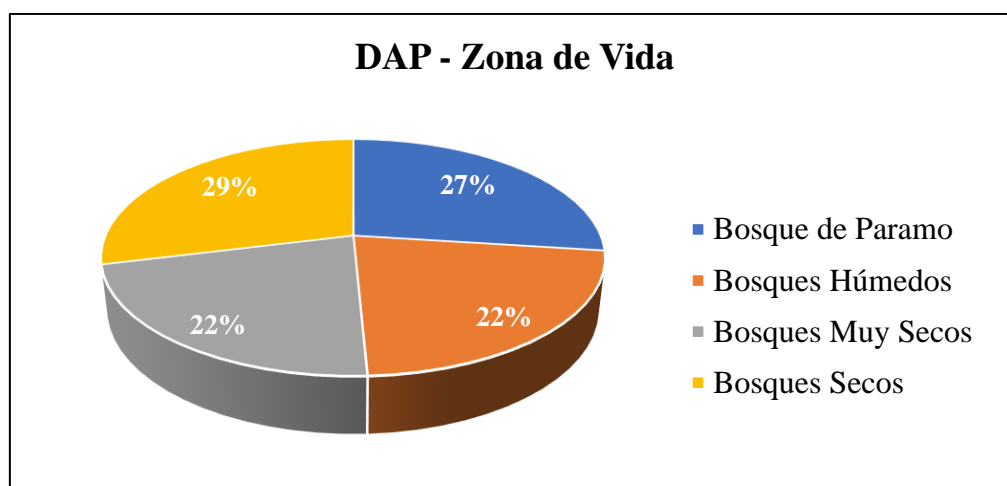
El Parque Nacional de Cutervo geográficamente se encuentra ubicado en la provincia de Cutervo cuenta con una extensión abarcando los siguientes distritos:

- (1) San Andrés
- (2) Santo Tomas
- (3) Callayuc
- (4) Pimpingos
- (5) Santa Cruz
- (6) Santo Domingo

Cada uno de ello pertenece a una zona de vida determinada por el ecosistema de bosque persisten en el parque además se muestra una diferencia en las actividades a las que se dedican los jefes de familia. En la figura 22, se puede observar cómo los jefes de hogar tienen una mayor disponibilidad de pago en la zona de vida de bosques secos teniendo en cuenta que los jefes de hogar son habitantes de los distritos de Santa Cruz y Pimpingos.

Figura 22

Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación a la zona de vida.



Nota: Se realiza la relación entre zona de vida y la frecuencia de disponibilidad de pago con respuesta “Si” en porcentajes. Elaboración Propia

4.4. Explicar las Variables Ambientales que Determina la Disponibilidad a Pagar por la Conservación del Parque Nacional de Cutervo

Las variables ambientales tienen un rol importante puesto que arrojan el perfil e influencia si se tienen en cuenta y una inclinación a la disponibilidad a pagar con respuesta positiva se tiene en cuenta cuidado ambiental, contaminación, especies y asociación a organizaciones ambientales en la figura 23, podemos observar una tendencia a tener una respuesta con mayor frecuencia si el jefe de familia participa en el programa salva tu comunidad; mientras que en la figura 24, observamos que la fuente de contaminación que promueve que los jefes de hogar se encuentre de acuerdo a colaborar con la conservación del parque es la quema de campos los cuales son destinado para la agricultura o para atraer las lluvias, por otro lado en la figura 25, se obtuvo la mayor frecuencia con respuestas positivas cuando el jefe de hogar tiene conocimiento de cuáles son las especies en peligro de extinción con una cifra de 193 individuos, por último en la figura 26 podemos observar que si el jefe de hogar se encuentra afiliado a una organización ambiental se tendrá a un grupo de 136 individuos que respondieron de forma afirmativa a la disponibilidad de pago.

Figura 23

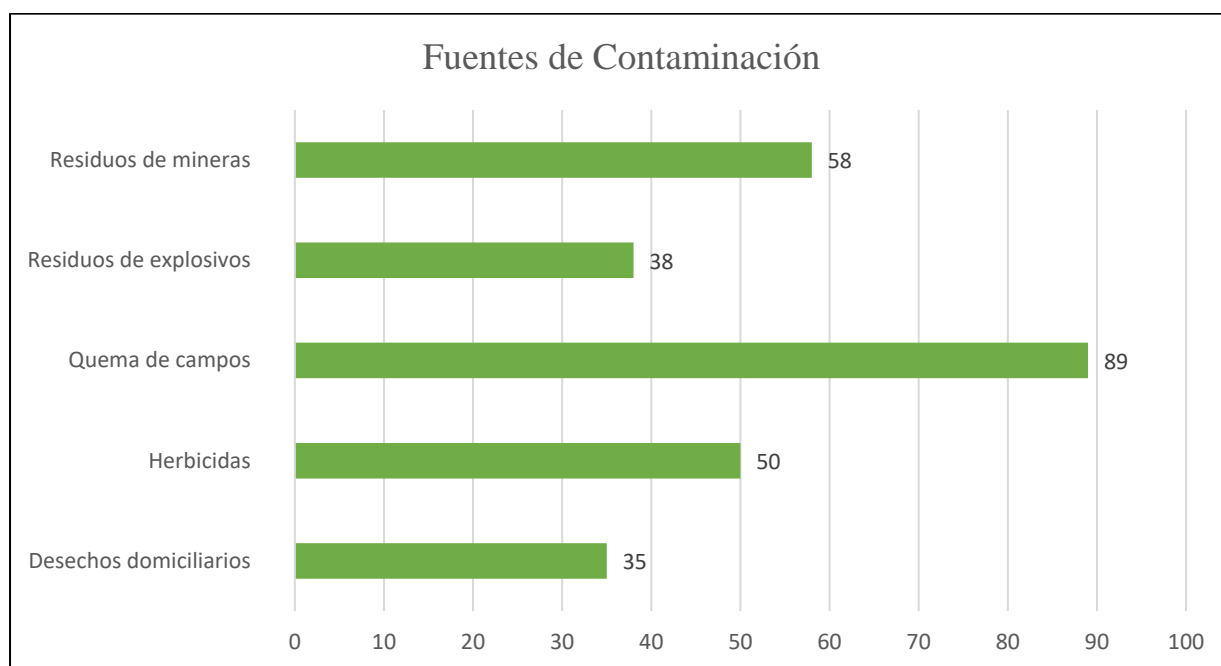
Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación al cuidado ambiental.

DAP	Cuidado Ambiental	
	No	Si
No	12	93
SI	36	234

Nota: Se realiza la relación entre el cuidado y la frecuencia de disponibilidad de pago. Elaboración Propia

Figura 24

Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación a las fuentes de contaminación



Nota: Se realiza la relación entre las fuentes de contaminación y la frecuencia de disponibilidad de pago.

Elaboración Propia

Figura 25

Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación el conocer a las especies en peligro de extinción

DAP	Especies en peligro	
	NO	SI
NO	44	77
SI	61	193

Nota: Se realiza la relación entre el conocimiento de las especies en peligro de extinción y la frecuencia de disponibilidad de pago. Elaboración Propia

Figura 26

Disponibilidad a pagar del jefe de hogar en relación el conocer a la afiliación a una organización ambiental

Org. Ambiental	DAP	
	No	Si
No	46	134
Si	59	136

Nota: Se realiza la relación entre la afiliación a una organización ambiental y la frecuencia de disponibilidad de pago. Elaboración Propia

4.5. Realizar un Análisis del Perfil de los Jefes de Hogar Encuestados.

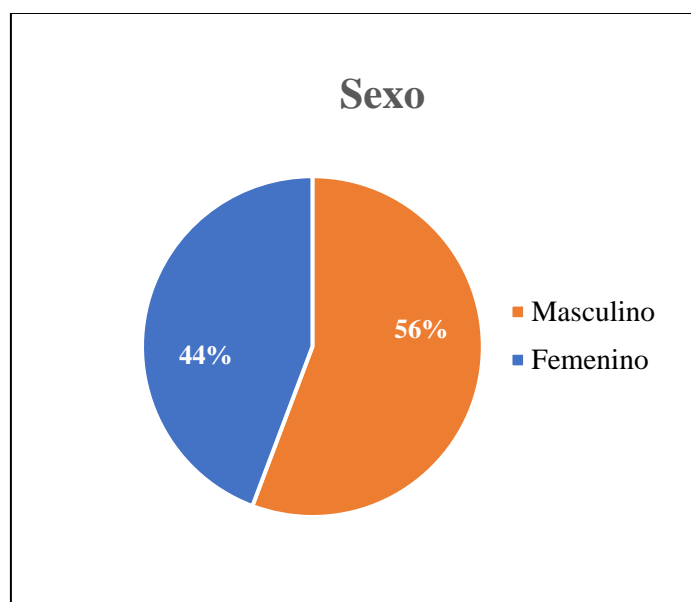
Se presentará los resultados de las encuestas aplicadas según la estructura de la misma.

4.5.1. Bloque 1: información de la persona.**4.5.1.1. Sexo del jefe de hogar.**

El número de jefes de hogar encuestados son 209 hombres y 166 mujeres en porcentajes responden a un 44% de mujeres que son jefe de hogar de las cuales 50 de ellas respondieron que no estaban dispuestos a pagar mientras 116 mujeres respondieron de forma afirmativa en el caso de los hombres que representan un 56% donde 55 de ellos respondieron de forma negativa y 154 si se encuentran dispuestos a pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo. Presentado en la figura 27.

Figura 27

Sexo de los jefes de hogar encuestados



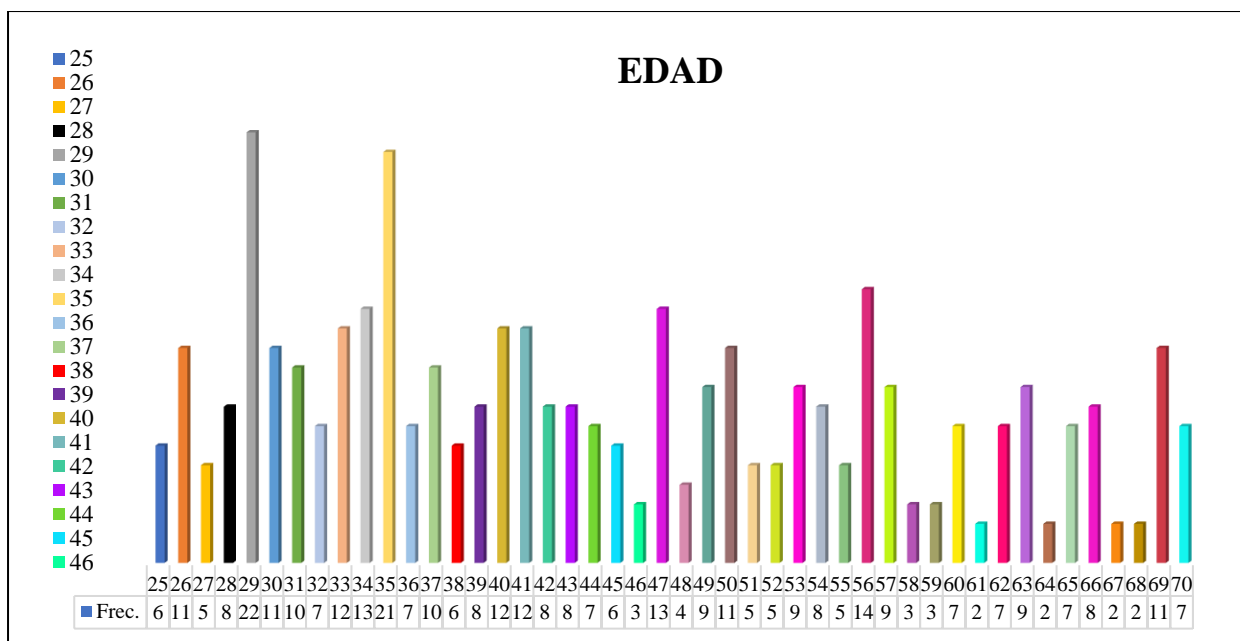
Nota: Elaboración propia.

4.5.1.2. Edad del jefe de hogar.

En la figura 28, se presenta la edad de jefes de hogares encuestados se identifica que la edad con mayor frecuencia es de 29 años mientras que la de menor frecuencia es de 61,64,67 y 68 teniendo solo 2 encuestados con esa edad donde 15 jefes de hogar que tienen 29 años respondieron de forma positiva a la disposición a pagar seguida de 14 personas que tenían 35 años.

Figura 28

Edad de los jefes de hogar encuestados



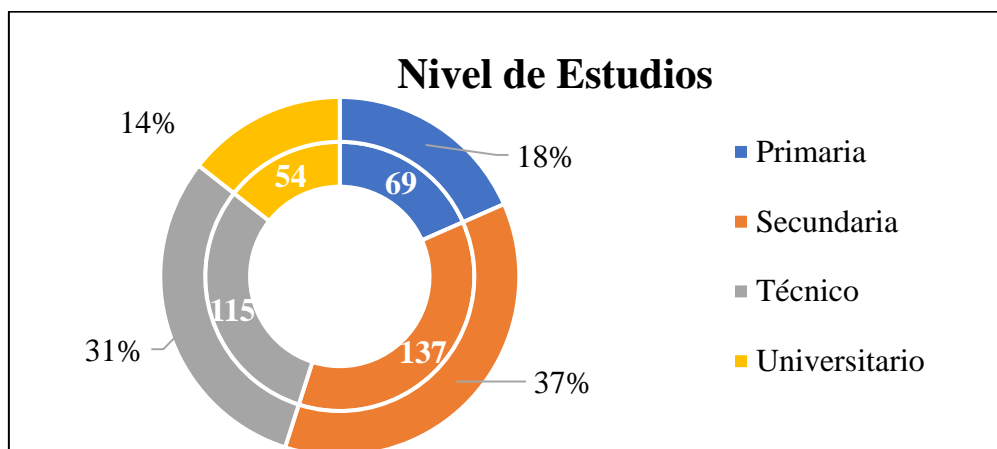
Nota: Elaboración propia.

4.5.1.2. Nivel de estudios del jefe de hogar.

En la figura 29, identifique 54 de los jefes de hogar tienen nivel educativo con primaria de los cuales 14 respondieron que no y 55 que si, en nivel secundario es el grupo más extenso con un 37% distribuido con 40 personas con respuestas negativas y 97 positivas, el grupo con educación a nivel técnico donde se encuentran 155 jefes de hogar distribuido en 37 respuestas negativas y 78 positivas por el último en nivel universitario se encuentra un 14% donde 14 personas respondieron no y 40 a favor de la disponibilidad a pagar.

Figura 29

Nivel de estudios del jefe de hogar



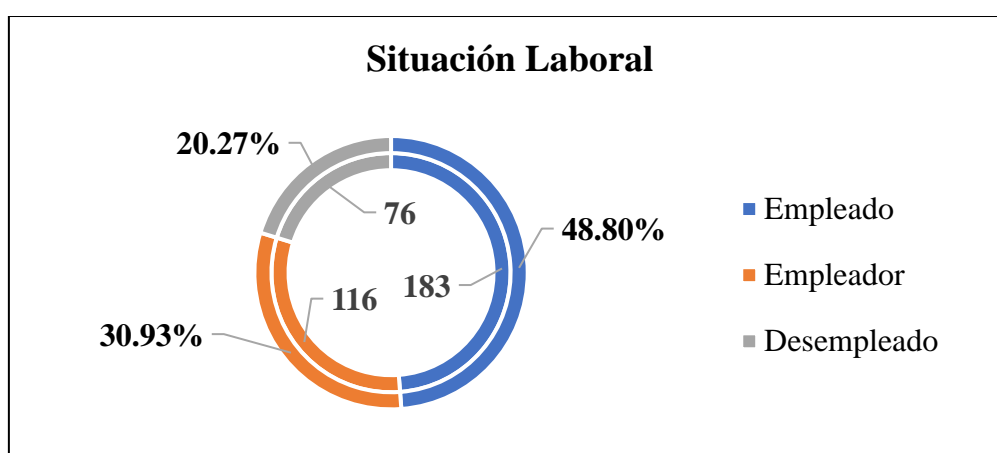
Nota: Elaboración propia.

4.5.1.3. Situación laboral del jefe de hogar.

En la figura 30, se reflejan las estadísticas del jefe de hogar que se encuentra empleado tiene una proporción empleada al 48.80%, mientras que los jefes de hogar que son empleadores es un grupo de 116 individuos y el 20.27% se encuentra desempleado.

Figura 30

Situación laboral del jefe de hogar encuestado



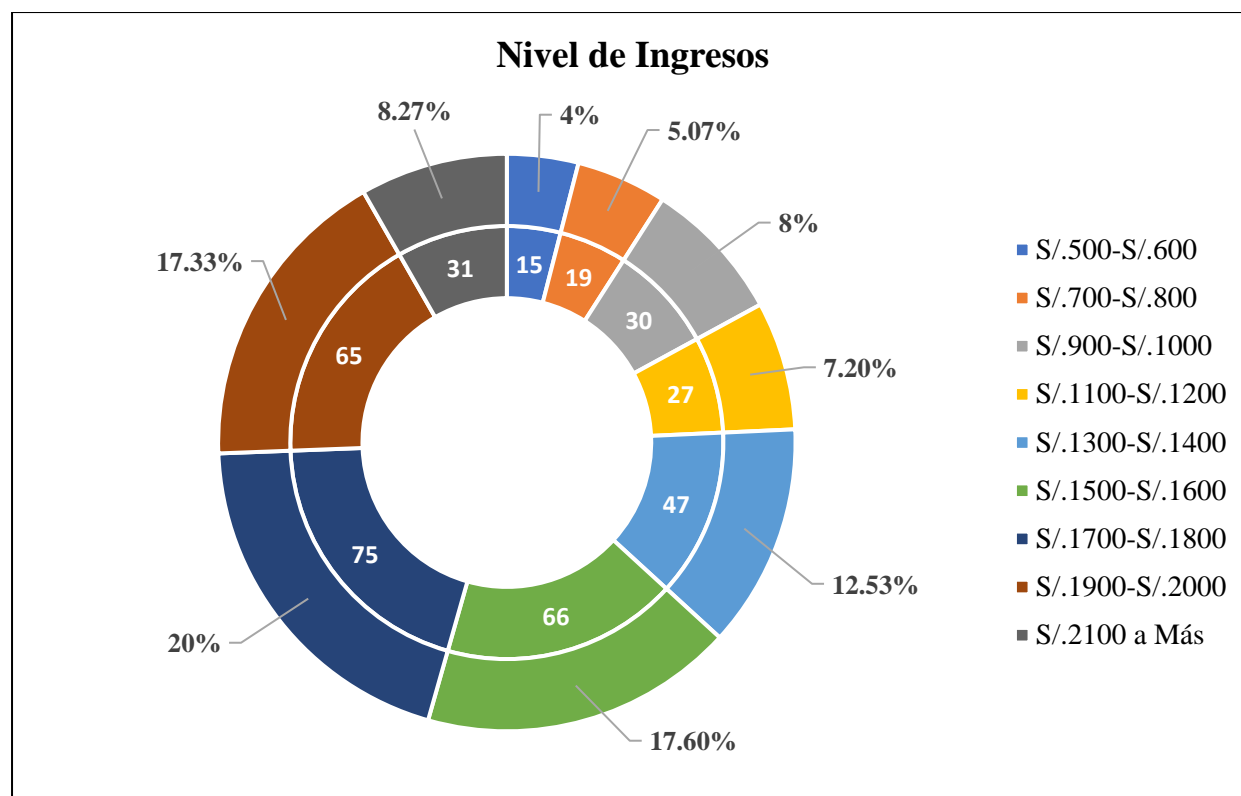
Nota: Elaboración propia.

4.5.1.4. Ingresos del jefe de hogar.

El nivel de ingresos se refleja en la figura 31, podemos observar que 75 personas tienen un nivel de ingresos de 1700 a 1800 soles mensualmente que representa el 20% de la muestra encuestada también se tiene que 17.60% gana un aproximado de 1300 a 1400 soles y el 17.33% tiene un nivel de ingresos de 17.33%.

Figura 31

Nivel de ingresos del jefe de hogar encuestado



Nota: Elaboración propia.

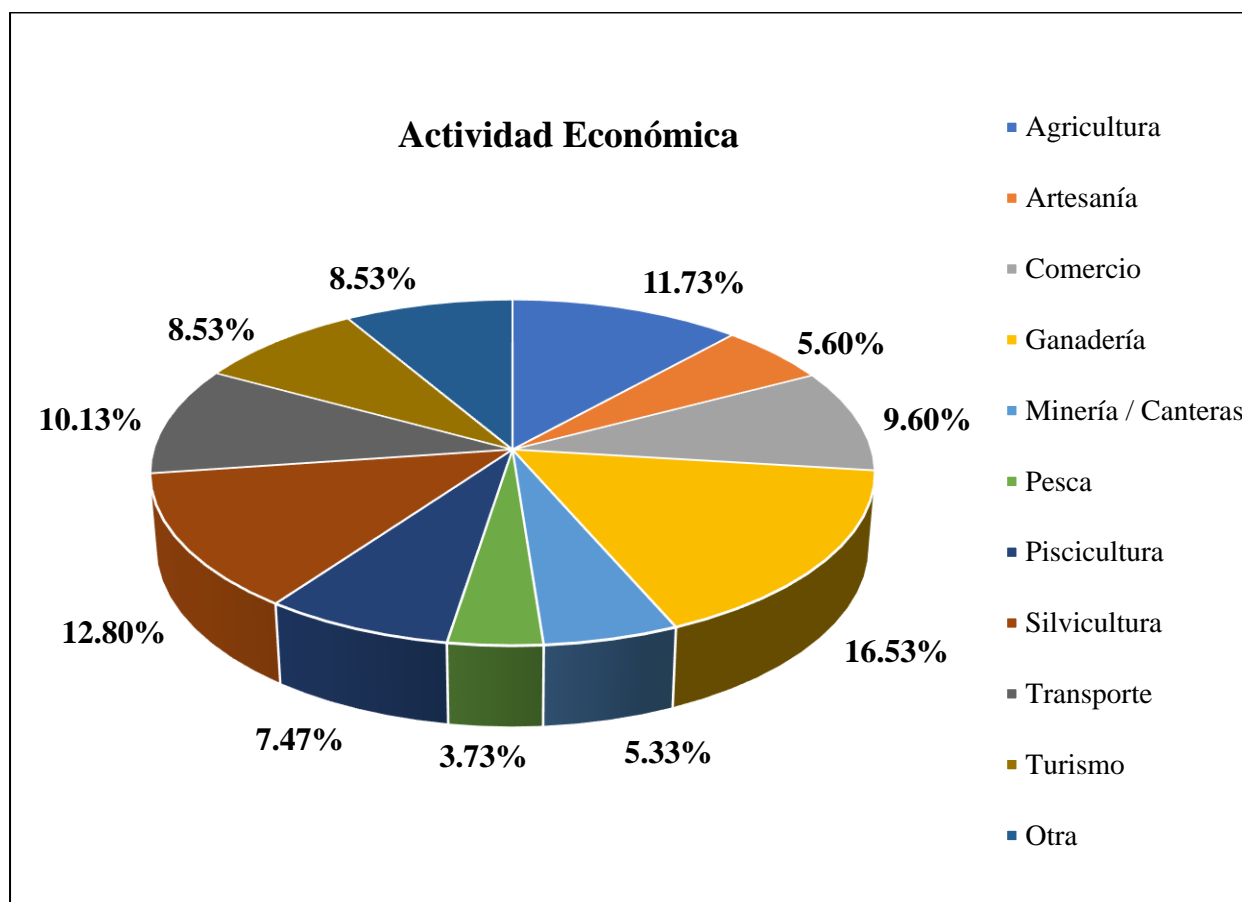
4.5.1.5. Actividad económica que desarrolla el jefe de hogar.

En la figura 32, representa las actividades económicas a las que se dedican los encuestados 11.73% se dedican a la agricultura siendo 31 personas que respondieron si, el 5.60% son artesanos, el 9.60% se dedica al comercio, 16.53% son ganaderos donde 44 si están

dispuestas a pagar, el 5.33% se dedica a trabajos en minas o canteras, el 3.73% son pescadores, un 7.47% se dedica piscicultura, 12.80% labora en actividades de silvicultura, el 10.13% son transportistas, el 8.53% se dedica a temas de turismo y por último el 8.53% se dedica a otras actividades ligadas al ámbito salud, administrativo, educación, etc.

Figura 32

Actividad económica a la que se dedica el jefe de hogar encuestado



Nota: Elaboración propia

4.5.1.6. Zona de vida a la que pertenece el jefe de hogar.

En la figura 33, tenemos 73 personas que respondieron de forma positiva al DAP residen en la zona de vida bosques de páramo que corresponden a los distritos San Andrés o Santo Tomas; en la zona de bosques húmedos 60 personas respondieron que sí, mientras que

en la zona de vida muy bosques muy secos con 59 respuestas afirmativas por último 78 personas respondieron que si en la zona de vida bosques secos.

Figura 33

Zona de vida a la que pertenece el jefe de hogar encuestado

ZONA DE VIDA	
San Andrés Santo Tomas	Santo Domingo
Bosque de Paramo Frec. 95 25,33%	Bosques Secos Frec. 94 25,07%
Pimpingos Santa cruz	Callayuc
Bosques Muy Secos Frec. 94 25,07%	Bosques Húmedos Frec. 92 24,53%

Nota: Elaboración propia

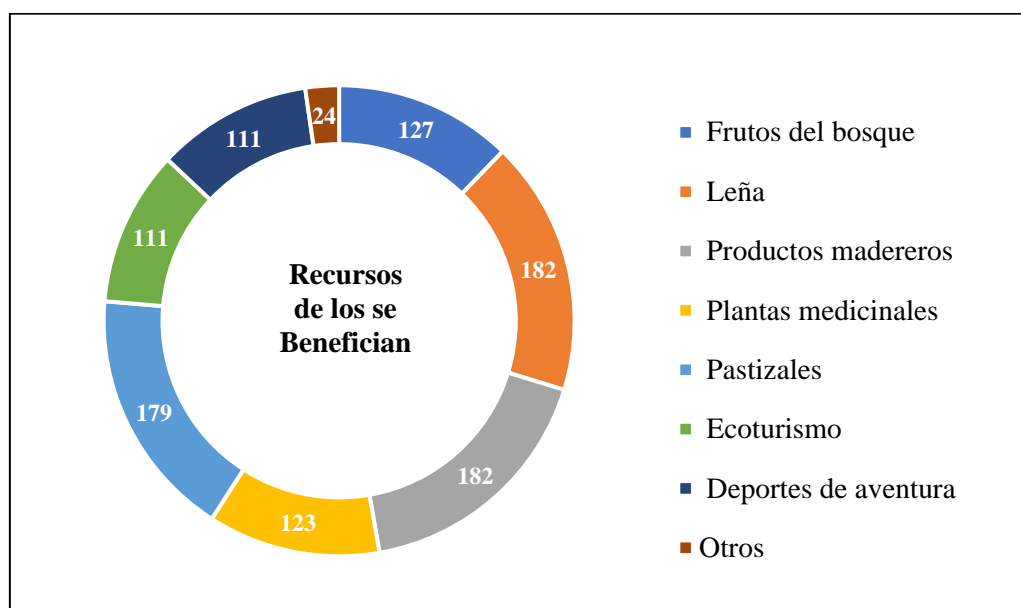
4.5.2. Bloque 2: descripción del bien.

4.5.2.1. Recurso o servicio con el que se beneficia el jefe de hogar.

En la figura 34, se ha graficado los recursos con los cual se benefician los encuestados son frutos del bosque, plantas medicinales, deportes de aventura, leña, pastizales, productos madereros, ecoturismo y otros que de forma respectiva en el estudio los que respondieron si fueron 84, 133, 32, 132, 88, 90,65 y 15.

Figura 34

Recurso de los que se benefician los jefes de hogar encuestado



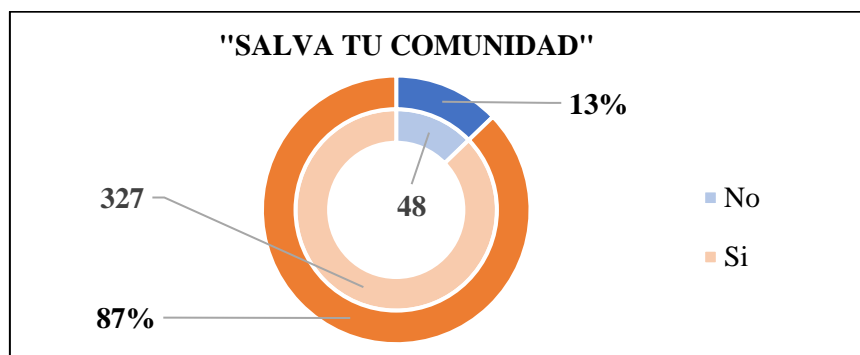
Nota: Elaboración propia.

4.5.2.2. Participación en el programa de cuidado ambiental "Salva tu comunidad" el jefe de familia.

En la figura 35, se encuentran 234 personas que respondieron que sí estaban dispuestos a pagar y a la vez pertenecen al programa ambiental salva tu comunidad las cuales corresponden al 87 % y los que no participan son un 13% de los cuales 48 respondieron que sí.

Figura 35

Afiliación del programa "Salva tu comunidad" jefe de hogar



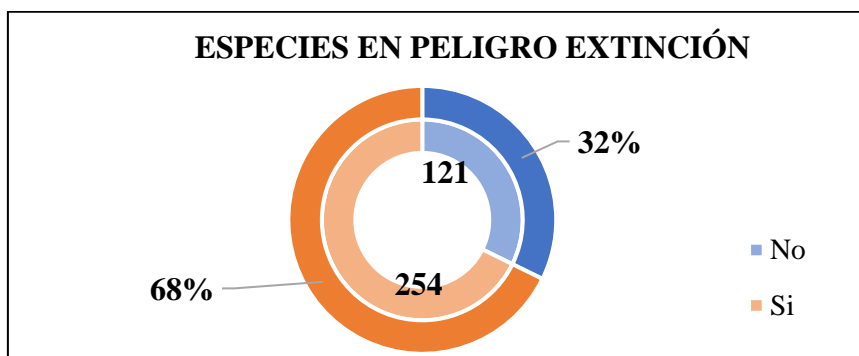
Nota: Elaboración propia.

4.5.2.3. *El jefe de hogar conoce las especies en peligro de extinción.*

La figura 36, los jefes de hogar que conocían sobre las especies en peligro de extinción 61 de ellos respondieron no a la disposición a pagar y 193 si y en el grupo de personas que no conocían de las especies ya sea por falta de difusión, no tiene relevancia o desconocimiento 77 tuvieron una respuesta afirmativa a la disponibilidad a pagar.

Figura 36

Especies en peligro de extinción que considera el jefe de hogar encuestado



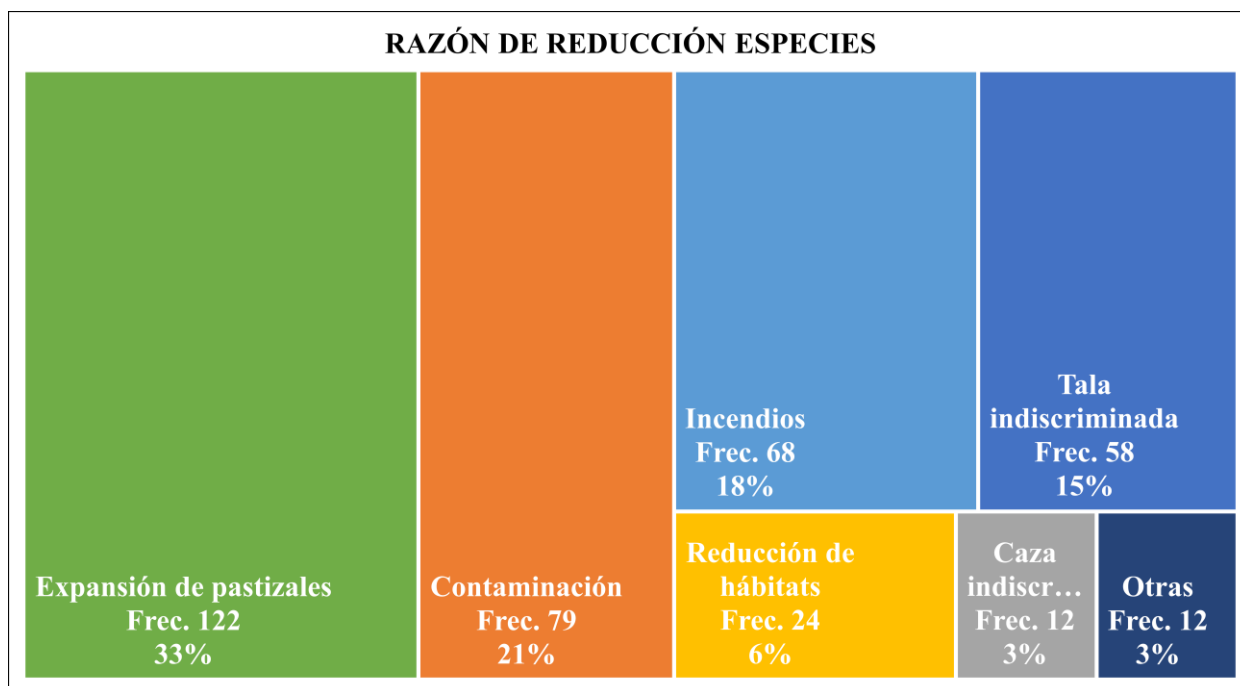
Nota: Elaboración propia.

4.5.2.4. *Razón que el jefe de hogar considera que se reducen las especies en peligro.*

En la figura 37, la mayor fuente de reducción de especies es la expansión de pastizales con un 33% de las cuales 95 personas están de acuerdo en pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo. Fuente principal de contaminación

Figura 37

Razón de la reducción de especies que considera el jefe de hogar encuestado



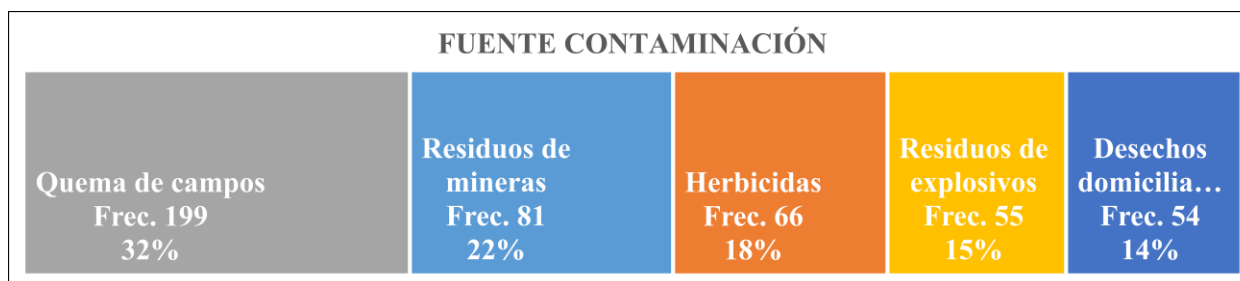
Nota: Elaboración propia.

4.5.2.5. Fuente principal de contaminación que coincidiera el jefe de familia.

En la figura 38, tenemos que la fuente de contaminación que agrava la conservación del parque nacional de Cutervo son la quema de campos los cuales representan un 32% y son frecuentes en épocas de sequía para atraer las lluvias.

Figura 38

Fuentes de contaminación que considera el jefe de hogar encuestado



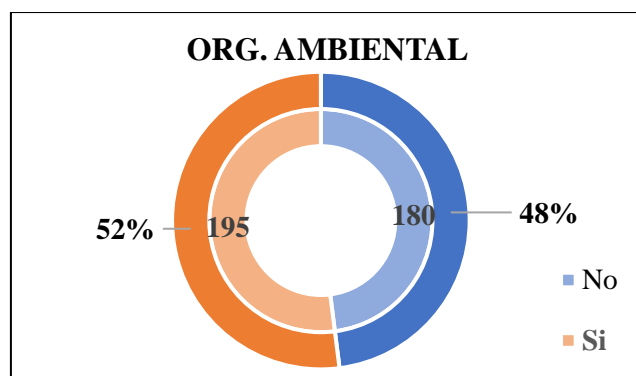
Nota: Elaboración propia.

4.5.2.6. *El jefe de familia pertenece a una organización ambiental.*

En la figura 39, los encuestados que pertenecen a una organización ambiental son un 52% de las cuales 136 están dispuestas a pagar mientras que en el grupo que no pertenecen a organizaciones ambientales es de 48% y 134 de ellas tienen una respuesta positiva respecto a la disponibilidad a pagar.

Figura 39

El jefe de hogar se encuentra afiliado a una organización ambiental



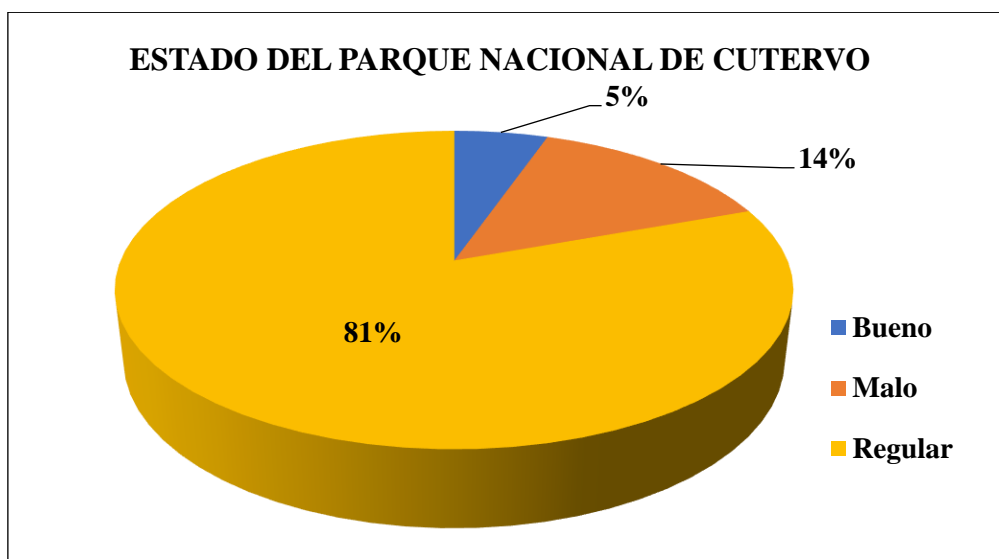
Nota: Elaboración propia.

4.5.2.7. *Estado en que considera el jefe de hogar que se encuentra el Parque Nacional de Cutervo.*

En la figura 40, para los encuestados el parque nacional de Cutervo el 81% cree que se encuentra de forma regular, el 5% dice que es bueno y por último el 14% bueno del cual 36 encuestados dijeron que si estaban dispuestos a pagar y 17 que no.

Figura 40

Estado en el que se encuentra el Parque Nacional de Cutervo según el criterio del jefe de hogar



Nota: Elaboración propia.

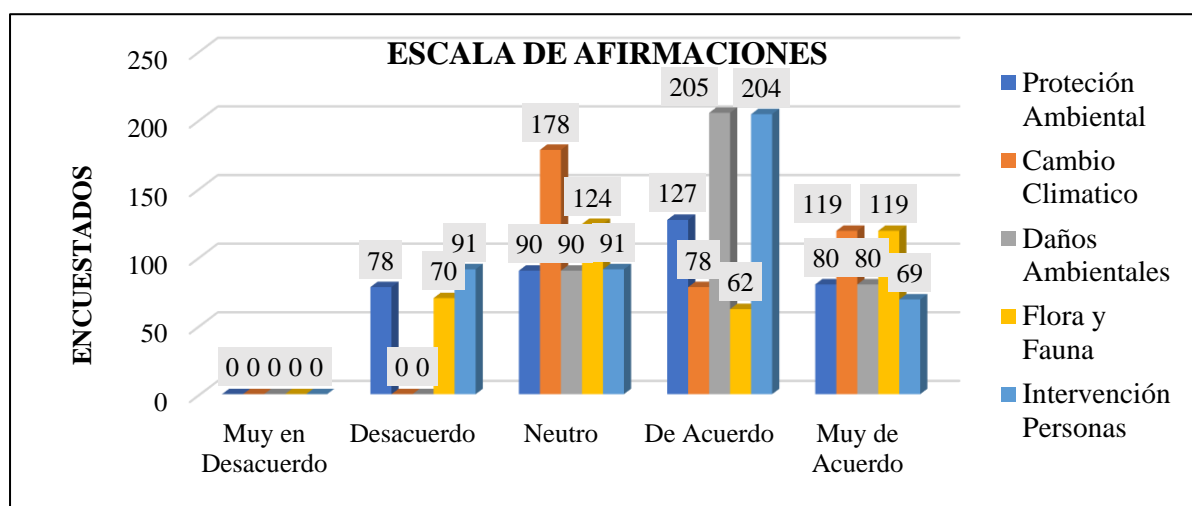
4.5.2.8. Puntuación que el jefe de hogar les asigna a afirmaciones ambientales.

En la figura 41, la protección ambiental nos beneficia a todos; en esta afirmación 78 encuestados están en desacuerdo, 90 se mantienen neutrales 127 se encuentran de acuerdo y 128 muy de acuerdo. En la afirmación el cambio climático es un fenómeno que tiene poca relevancia en la protección del parque nacional de Cutervo; 178 encuestados se encuentran neutrales con 78 personas de acuerdo y 119 están muy de acuerdo. Mientras que los daños ambientales generados en el parque nacional de Cutervo afectan a todas las personas del mundo; 90 personas se encuentran neutrales, 205 de acuerdo y 80 muy de acuerdo. Por otro lado, la introducción de animales o plantas de otro lugar amenazan el hábitat de especies nativas; 70 encuestados están en desacuerdo, 124 se encuentran neutrales, 62 están de acuerdo y 119 muy de acuerdo. Por último, la intervención de las personas en el bosque puede alterar su equilibrio natural del parque nacional de Cutervo; respecto a la afirmación 91 encuestados

están en desacuerdo y la misma cantidad se mantiene neutrales, 204 de acuerdo y 69 muy de acuerdo.

Figura 41

Puntuación a las afirmaciones ambientales según el criterio del jefe de hogar encuestado



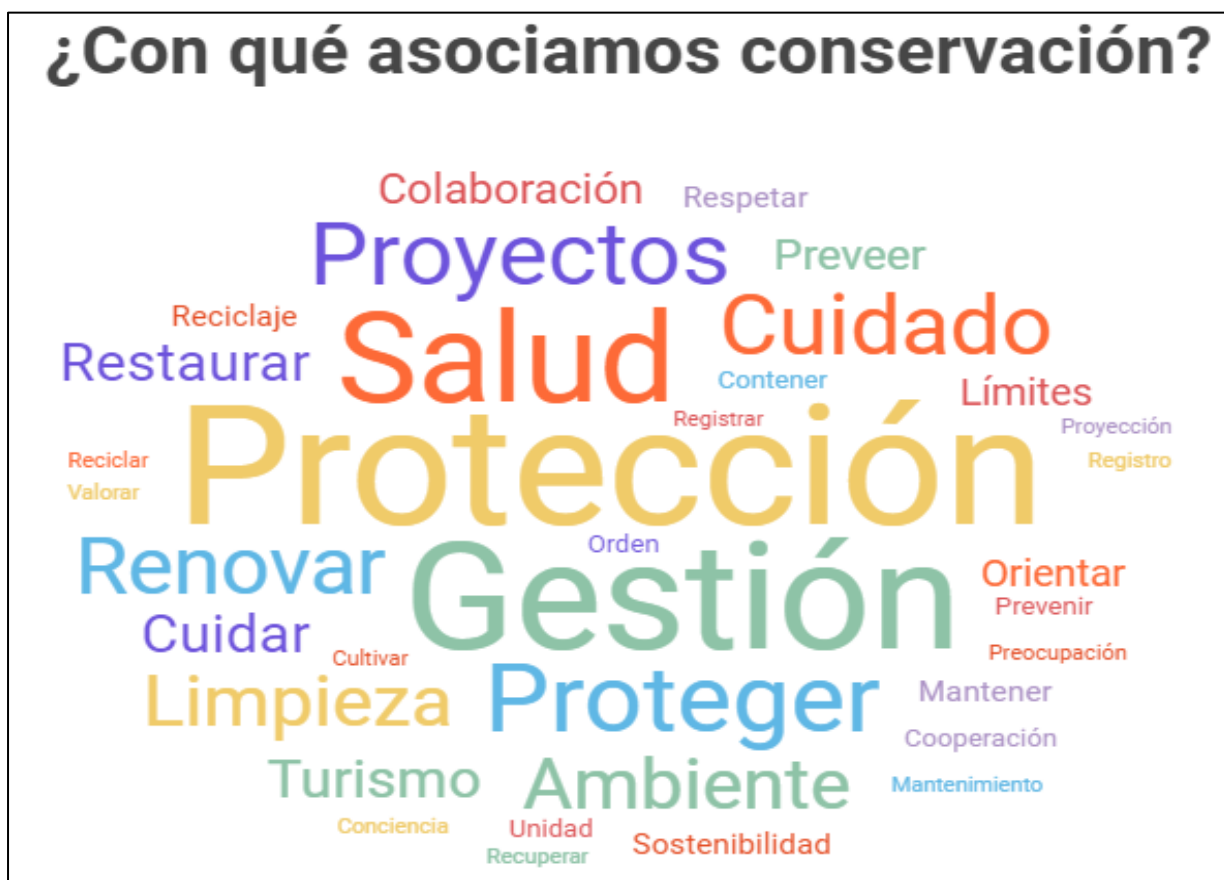
Nota: Elaboración propia.

4.5.2.9. Términos con los que asocia la definición de conservación según jefe de hogar.

Para los encuestados en la figura 42, la palabra conservación están relacionadas de forma directa con proteger, gestionar, salud, cuidar, renovar, ambiente, limpieza, cuidar, restaurar, turismo, colaboración, prever, limitar, orientar, mantener, reciclar, respetar, sostenibilidad, contener, prevenir, cooperar, orden, unidad, preocupación, conciencia, mantenimiento, registrar, proyectar, recuperar, valorar, cultivar, reciclar, registro, de lo cual podemos organizar que el concepto que conservar es la acción de cuidado, preservar hacia el futuro cuidado el ambiente con un manejo autosostenible, sin el hecho de dejar de aprovechar los recursos.

Figura 42

Mapa de palabras que el jefe de hogar relaciona con el termino conservación



Nota: Elaboración propia.

4.5.2.10. Asignación del nivel de importancia de los problemas ambientales a criterio del jefe de hogar.

El mapa de calor nos muestra el nivel de importancia de los problemas que se presentan en el PNC, el problema que más amenaza la preservación del parque es la tala indiscriminada seguido por el tráfico de terrenos luego la extensión de pastizales, incendios y por último la caza indiscriminada.

Tabla 5

Mapa de calor de las problemáticas que contiene los problemas del Parque Nacional de Cutervo

PROBLEMAS DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO						
Nivel de importancia	Problemas	Encuestados				
		1	2	3	4	5
2	Tráfico de tierras	47	115	80	68	65
4	Incendios	47	60	68	132	68
5	Caza Indiscriminada	88	87	67	39	94
1	Tala Indiscriminada	134	47	67	69	58
3	Extensión de Pastizales	59	66	93	67	90

Nota: Elaboración propia.

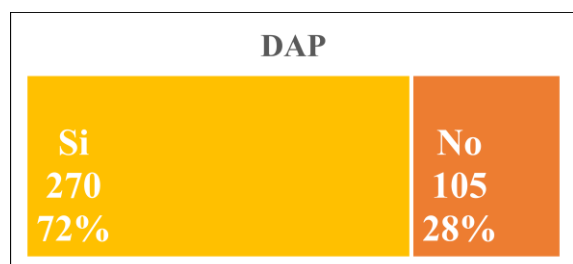
4.5.3. Bloque 3: Disponibilidad a pagar.

4.5.3.1. Disponibilidad a pagar del jefe hogar.

En la figura 43, el identificamos 270 personas dispuestas a pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo; 105 dijeron que no las razones son que el estado debería encargarse, no cuentan medios económicos, no les interesa, no saben si van a manejar el dinero y desconfianza al sistema y el riesgo de corrupción.

Figura 43

Disponibilidad de pago del jefe de hogar



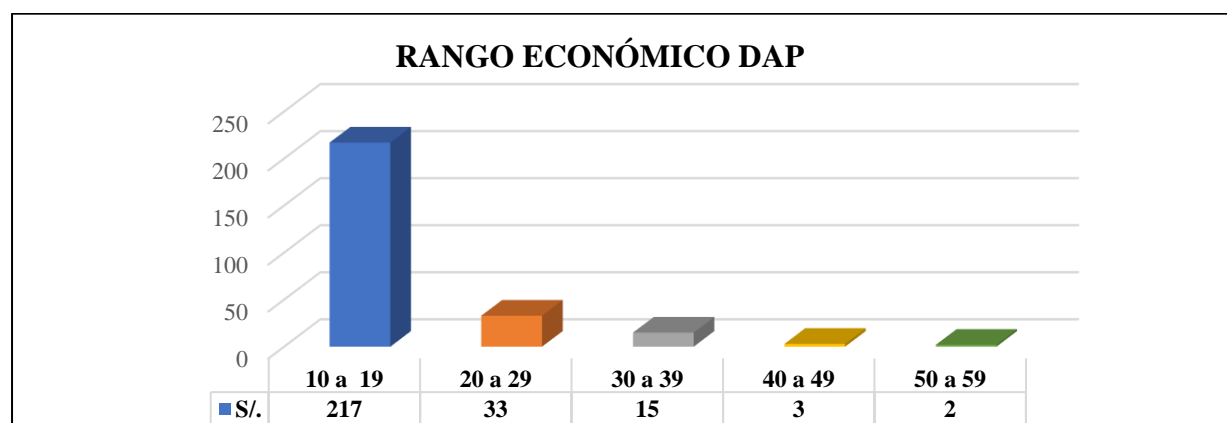
Nota: Elaboración propia.

4.5.3.2. Rango económico que el jefe de hogar estaría dispuesto a pagar.

En la figura 44, se tiene rangos económicos dispuestos a pagar en el rango de 10 a 19 soles 217 personas están de acuerdo en destinar esa suma de manera mensual en el rango de 20 a 29 hay una frecuencia de 33 encuestados, en el rango de 30 a 49 soles existe una frecuencia de 15, en el rango de 40 a 49 se encuentra la frecuencia de 3 y por último en el rango de 50 a 59 existen 2 personas que están dispuestos a pagar ese monto.

Figura 44

Rangos económicos que están dispuesto a pagar jefe de hogar encuestado



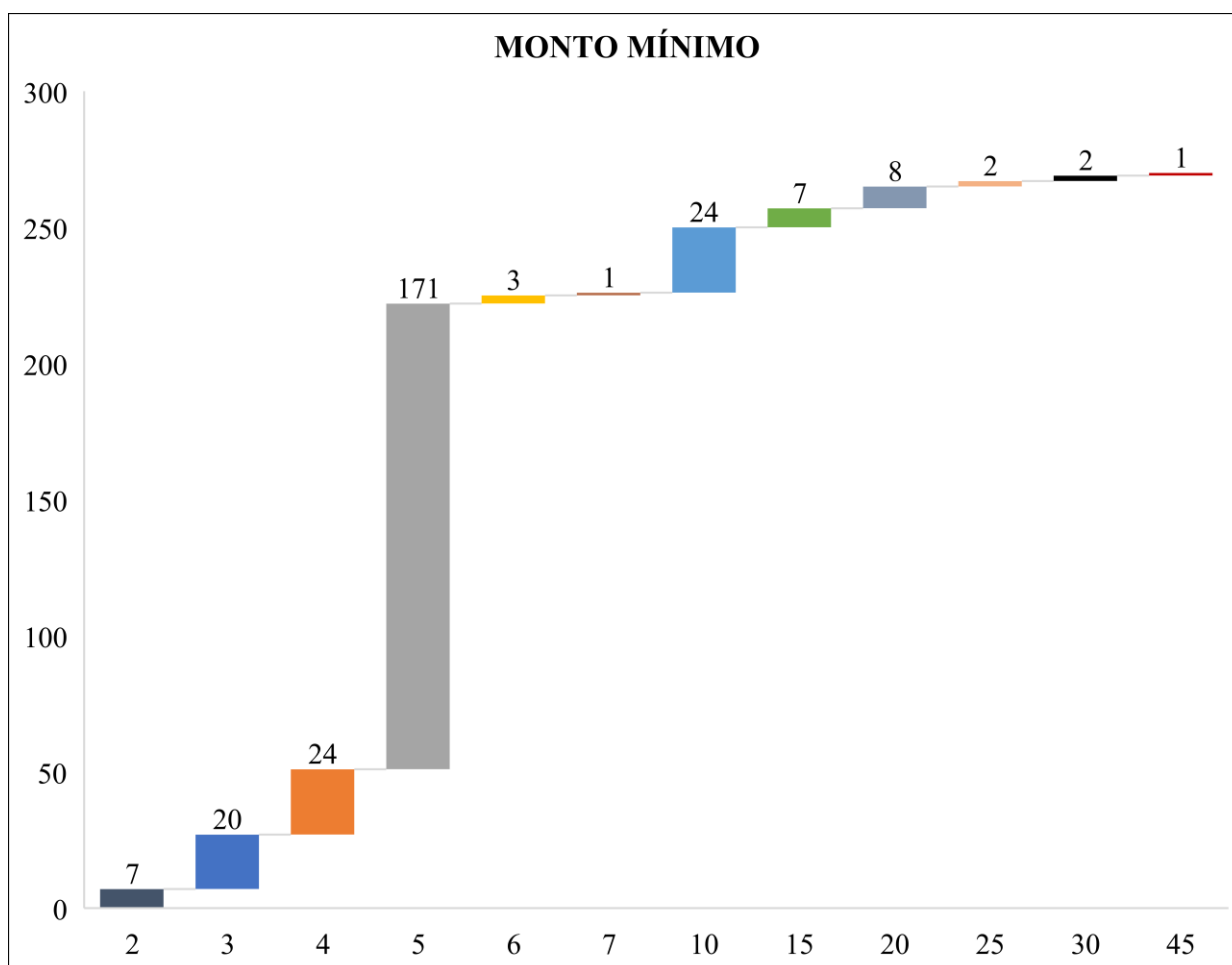
Nota: Elaboración propia.

4.5.3.3. Monto mínimo que el jefe de hogar estaría dispuesto a pagar.

En la figura 45, los valores de unidad económica que dieron los encuestados son 2,3,4,5,6,7,10,15,20,25,30 y 45 soles. Donde la mayor frecuencia es de 5 y el monto mínimo a pagar por la conservación es de 2.00 soles.

Figura 45

Monto mínimo que jefe de hogar está dispuesto a pagar



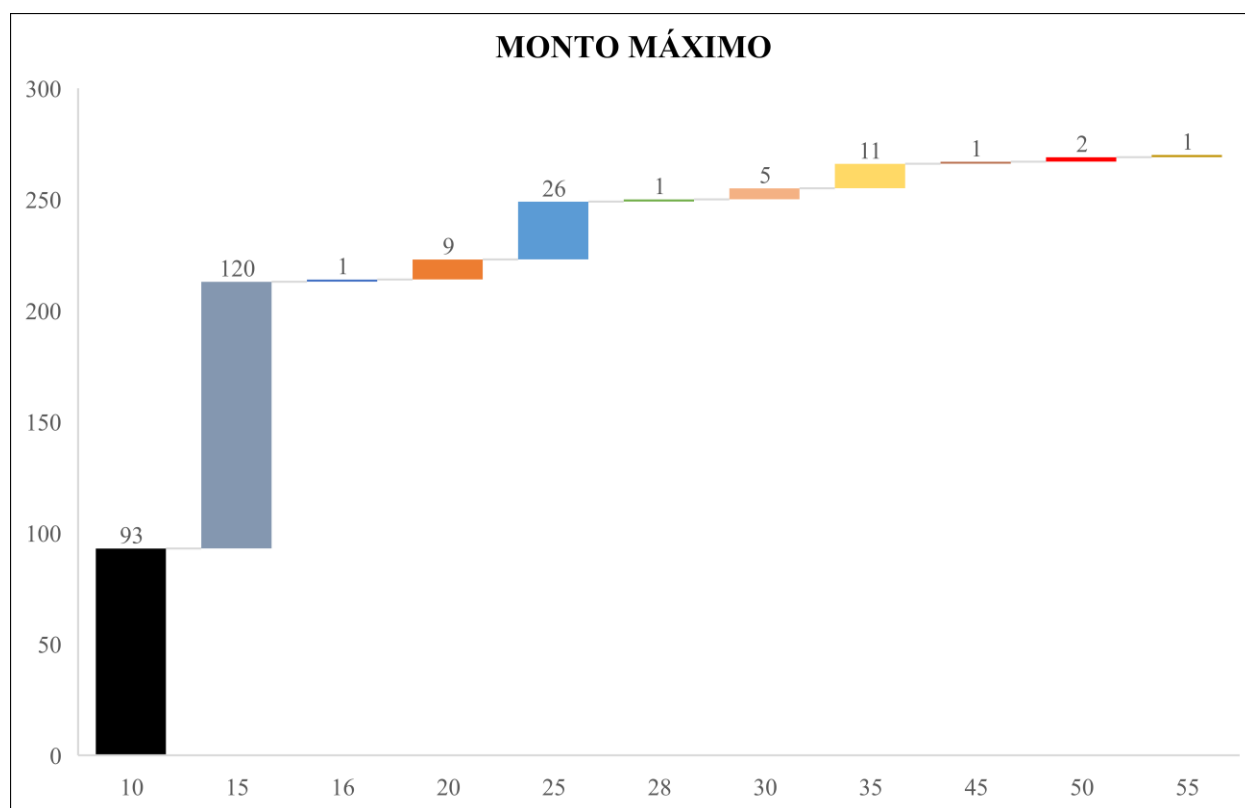
Nota: Elaboración propia.

4.5.3.4. Monto máximo que el jefe de hogar estaría dispuesto a pagar.

En la figura 46, el monto máximo a pagar por los encuestados son 10,15,16,20,25,28,30,35,45,50 y 55 donde la mayor frecuencia está en el monto económico 15 con una frecuencia de 120 y el monto máximo es de 55 soles.

Figura 46

Monto máximo que jefe de hogar está dispuesto a pagar



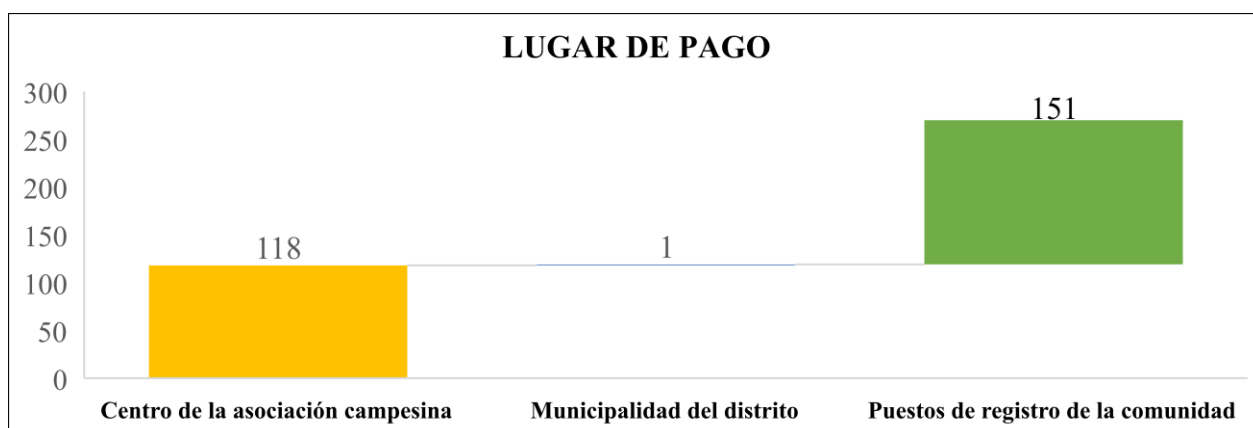
Nota: Elaboración propia.

4.5.3.5. Lugar de pago que prefiere el jefe de familia.

En la figura 47, se muestra los lugares de pago que prefieren las personas que están dispuestas a pagar por la conservación del parque son los centros de la asociación campesina de 118, en puestos de registro de la comunidad 151 y solo una persona en la municipalidad del distrito.

Figura 47

Lugar de pago que prefiere el jefe de hogar



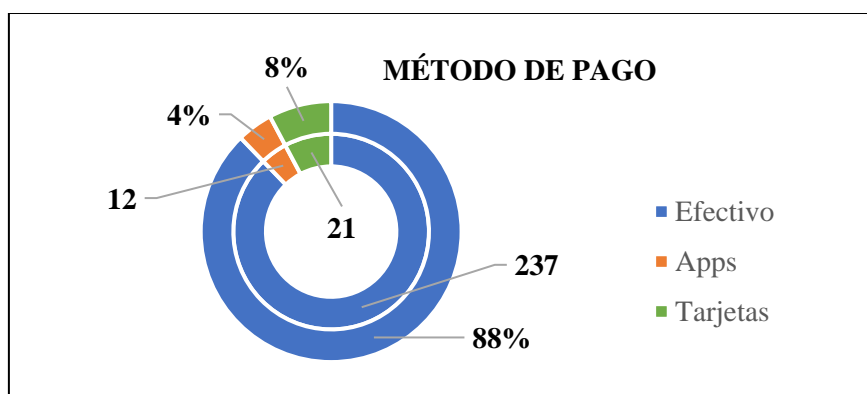
Nota: Elaboración propia.

4.5.3.6. Modalidad de pago que prefiere el jefe de familia.

En la figura 48, los métodos de pago son a través de tarjetas de crédito siendo 8%, los que prefieren utilizar apps bancarias son un 4% de los entrevistados y por último existen 88% personas que prefieren pagar en efectivo.

Figura 48

Modalidad de pago que prefiere el jefe de hogar



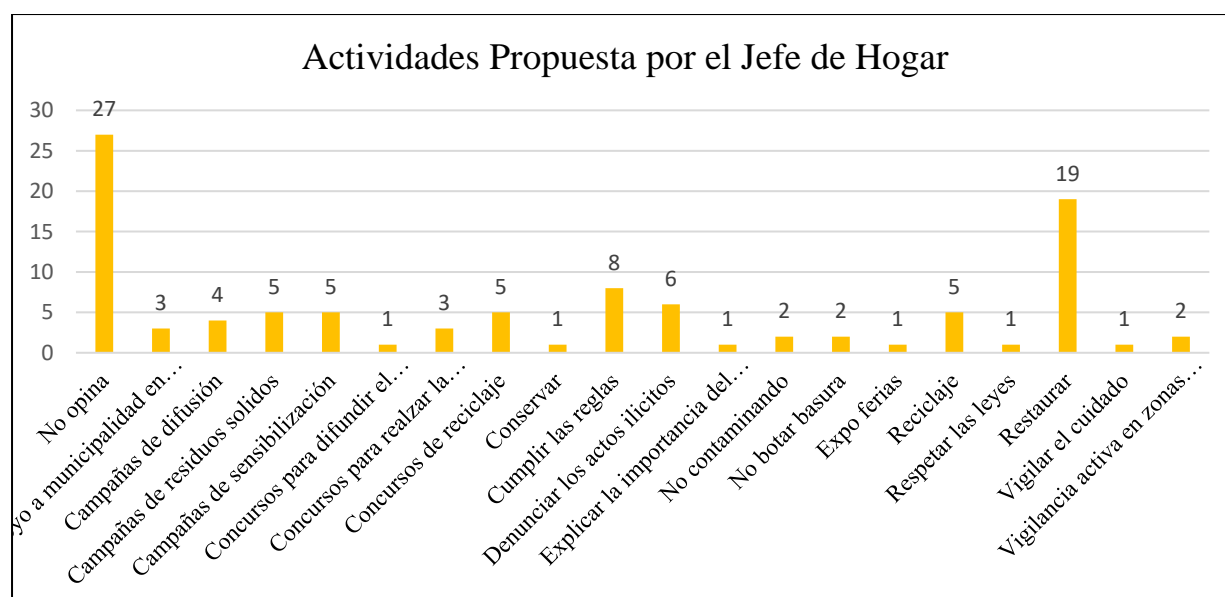
Nota: Elaboración propia.

4.5.3.7. Actividades que propone el jefe de hogar que no está dispuesto a pagar.

Los jefes de hogar que no se encuentran dispuestos a pagar propusieron actividades para proteger el parque nacional de Cutervo en las cuales resaltan actividades en relación a la restauración y el cumplimiento de las reglas que extiende SERNANP, reflejados en la figura 49.

Figura 49

Actividades propuestas por los jefes de hogar que no están dispuestos a pagar



V. Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la disponibilidad a pagar de los jefes de hogar por la conservación del parque nacional de Cutervo 2021. Además de manera específica se busca determinar el rango del monto económico que los jefes de hogar según su zona de vida estarían dispuestos a pagar por la conservación de parque nacional de Cutervo, también se busca determinar el rango del monto económico que los jefes de hogar según su zona de vida estarían dispuestos a pagar por la conservación de parque nacional de Cutervo, por otro tanto se determinara el monto mínimo y máximo que los jefes de hogar destinarán para la conservación del parque nacional de Cutervo, luego identificar las variables ambientales y socioeconómicas que influyen a que los jefes de hogar se encuentren dispuestos a pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo y por último realizar un análisis del perfil de los jefes de hogar encuestados.

Para ello se utilizó la metodología de valoración económica contingente, siendo aceptable para las valoraciones en parques nacionales al comparar la metodología empleada con los trabajos de León et al (2020) y Hernández y Urbano (2017), se obtuvieron resultados muy similares a pesar de trabajarse bajo una disyuntiva de emergencia sanitaria. Permitiendo tener un monto de disponibilidad de pago óptimo a la realidad de la región también se pudo observar que la variable edad es significativa en los dos casos con una tendencia donde a más años de edad las personas tienen una mayor disposición de pago bajo el criterio de van a heredar a sus generaciones futuras.

En el estudio de Hernández y Urbano (2017), tiene una DAP promedio 8,08 € a 14,16 y el máximo precio DAP es de 9.38 € en comparación con mi estudio se tiene una DAP promedio de 20 a 29 soles (4.34 € a 6.29 €) y el máximo precio DAP de 55 soles (11.94 €), que es un precio aceptable para la región Cajamarca que tiene 42.5 % de pobreza.

Asimismo, en la investigación Dancé (2018), que analiza la estructura legal para bosques según los servicios ecosistémicos permitió que la investigación tuviera una línea demarcada para utilizar la base de selección de población según un tipo de bosque permitiendo capturar realidades distintas por la geografía.

Por otra parte, en estudio de O'Shea (2016), que da un enfoque dirigido a la protección de hábitats y distribución en zona de vida facilitó a que el estudio tuviera una mirada de forma estructurada teniendo en cuenta el perfil de los encuestados en su decisión de disponibilidad de pago.

Por el último Arroyo (2020), haciendo una comparación con los criterios de conservación sostenible y el dilema de aprovechamiento de recursos a largo plazo nos muestra que los encuestados están más predispuestos a pensar en un futuro mejor para sus generaciones futuras y en el caso de pandemia se dio una revaloración a ambientes naturales y abiertos.

Básicamente los resultados van variar según la zona de vida debido a un estilo de vida a nivel económico, actividad económica, edad que y la perspectiva del conocimiento que tengan sobre el parque nacional de Cutervo, el estado del mismo es una raíz influyente en la toma de decisiones. Así que los recursos aprovechados y las actividades que se dan dentro de él tienen una influencia en la conservación sostenible de no perjudicar el bien ambiental, pero aprovecharlo.

También se puede observar que el monto de disponibilidad a pagar es bajo para el bien ambiental pero alto para la economía de la población se encuentra respaldado debido a que los jefes de familia adquieren los recursos principales del parque si pagar costo alguno.

Con respecto de las limitaciones que tuvo esta investigación, algunas de ellas fueron el transporte hacia y desde el lugar de encuestas, para realizar el encuestado se tuvo que habilitar

espacios abiertos y con una población sumamente limitado la cual puede sesgar la investigación, también afecta la falta de sensibilización respecto a temas ambientales.

Para futuras investigaciones se recomienda que se realice un análisis con una población más variada y complementar con métodos de valoración se puede incluir a turistas y personas naturales lo que permitirá saber desde otro punto de vista la disponibilidad de pago también se sugiere conocer visitar el lugar y observar desde tu perspectiva cuáles son los problemas de desarrollo en el parque y su modelo de gestión.

Finalmente, se acepta la hipótesis planteada en la investigación debido a que la disponibilidad pagar tuvo mayor incidencia en la probabilidad de éxito y fue en el rango de 10 a 15 soles el cual está dentro el intervalo planteado de la hipótesis del mismo modo se sugieren hipótesis relacionadas a temas como la comparación en costo y beneficio sobre los recursos aprovechados.

VI. Conclusiones

En primer lugar, podemos concluir que los jefes de hogar si se encuentran dispuestos a pagar por la conservación del parque nacional en un rango económico de 20 a 29 soles, siendo su pago mínimo de 2 soles y pago máximo de 55 soles y en promedio pagarían 21 soles pereziente al rango ya mencionado. También se considera que la estimación del Logit es un modelo bueno y aplicable con una probabilidad de 0.01 que es menor a 0.5 y se acepta la estimación, además se encontró que cuenta con dos variables significativas las cuales son la edad y el conocimiento de las especies en peligro de extinción. Donde se incluyó el ajuste del modelo en la realidad concluyendo con 72.27% de estimaciones correctas.

En segundo lugar, se determinó que las variables socioambientales juegan un rol de importante para la incidencia en que jefe de hogar si se encuentre dispuesto a pagar cuando cumple con las características de ser un individuo con una edad cercana a los 70 años, un nivel de ingresos en los intervalos más altos, que su situación laboral se encuentre empleado o sea un empleador, y que sea del sexo femenino y que se dedique ejercer actividades económicas de minería o canteras.

En tercer lugar, se identificó que el ámbito geográfico va influir en las respuestas de los jefes de familia debido a que según la clasificación se dedican a actividades variables y cuentan con ecosistemas muy demarcados siendo este un impulsador para actividades no sostenibles o su inversa, en el estudio observamos que los jefes de hogar con mayor preocupación pertenecen a la clasificación de bosques secos ubicando geográficamente a los distritos de Pimpingos y Santa Cruz.

En cuarto lugar, las variables ambientales han cobrado relevancia debido a la condición de aislamiento donde se tiene en cuenta la importancia de ambientes al aire libre por ello se observó que los jefes de familia que se encuentran participando en programa salva tu

comunidad, afiliados a una organización ambiental, que coincidiera que la quema de pastizales es una fuente de contaminación muy fuerte y conoce las especies en peligro extensión endémicas del parque nacional de Cutervo.

En quinto y último lugar, se concluye que el perfil del encuestado cuenta con la mayoría de individuos encuestados en el sexo masculino pero tiene una mayor incidencia en la disponibilidad a pagar cuando es del sexo opuesto, la edad promedio es de 46 años con un nivel educativo recurrente a la secundaria completa con ingresos promedios en un rango 1500 a 1600 soles , dedicados en su mayoría a la ganadería, habitantes de los distritos de Santa cruz y Pimpingos clasificados con ecosistema de bosque secos, principalmente beneficiados con leña o productos madereros, con participación activa en el programa Salva tu comunidad , que reconoce con facilidad las especies endémicas con la condición de peligro de extinción considerando que su reducción se debe a la reducción de sus hábitats naturales y terminan que la fuente de contaminación principal son los residuos de mineras y la quema de campos, tiene tendencia a pertenecer a una organización ambiental, clasifican que el estado del Parque Nacional de Cutervo como regular. Se encuentran de acuerdo con la idea de que la protección ambiental beneficia a todos, el cambio climático tiene relevancia para la protección del parque y que los daños que afectan a este tienen repercusión en todo el mundo, además la introducción de especies foráneas son una amenaza latente para las especies nativas y la mala intervención del ser humano puede tener consecuencias fatales. Esta muestra asemeja el termino conservación con el hecho de protección, gestión y salud; son conscientes que tala indiscriminada es una amenaza de alerta. En el ámbito económico están de acuerdo en destinar 21 soles siendo su lugar de pago los puestos de registros en las comunidades en efectivo y las personas en desacuerdo proponer actividades relacionadas con la restauración y el cumplimiento de las normas.

VII. Recomendaciones

Se recomienda hacer una extensión de la muestra para encontrar variables con mayor significancia en la incidencia de la disponibilidad a pagar, alineada al mismo objetivo se sugiere ampliar las preguntas con respuestas dicotómicas que permitirá tener solo dos opciones eliminando la indecisión del encuestado, también considerar los montos máximos y mínimos para establecer un rango de disposición económico preciso.

Del mismo modo se sugiere ingresar variables socioeconómicas resaltantes para el perfil del encuestado como el número de personas que conforman el hogar, el tipo de negocios que manejan los empleadores y a cuántas personas emplean, la esperanza de vida según su distrito.

Por otro lado, se aconseja que se incluyan variables geográficas debido a que va permitir un estudio más ordenado puesto a la extensión del área natural de estudio.

Por tanto, se incita a utilizar variables de corte ambiental para observaciones del perfil o tendencia del encuestado por que a mayor conocimiento de las presentes se presentara un individuo con una valoración más crítica a la incidencia de disponibilidad de pago.

También se recomienda realizar un análisis donde se incluya el perfil de los turistas para establecer un enfoque desde una perspectiva diferente a la de los jefes de hogar.

Por último, para investigaciones futuras se aconseja realizar un cronograma para cumplir con la recolección de datos de manera personal incluyendo tiempos para explicarle a tu encuestado el instrumento y su propósito.

VIII. Propuesta

Tras el desarrollo del estudio se propone en primer lugar establecer un tarifario a los visitantes el cual debería ser escalonado y de acuerdo a la realidad económica de la provincia de Cutervo; el cual debe incluir un planeamiento estratégico que demuestre la dirección del dinero en recaudación.

También se espera que puedan expandir los programas ambientales, así como las alianzas con las organizaciones ambientales con el fin de capacitar, desarrollar habilidades a los pobladores que aprovechan los recursos de manera sostenible.

Por otro lado, se propone que grupo de SERNANP y municipalidades obtén por realizar campañas de sensibilización acorde con el perfil socioeconómicos y geográfico de sus habitantes teniendo en cuenta retroalimentación activa para las estrategias de reforestación, limpieza y vigilancia del parque Nacional de Cutervo.

Por último, se propone realizar un levantamiento económico de los recursos naturales existentes que incluya las tasas de depredación y desforestación se debería incluir mecanismos de protección ambiental de la misma forma estudios de impacto ambiental en áreas del parque que cuenten con presencia de actos mineros y de tala incriminada.

IX. Referencias Bibliográficas

- Arroyo Rodríguez, V. (30 de Septiembre de 2020). Como podemos salvar los bosques entre todos. *The Conservation*, 4. Obtenido de <https://theconversation.com/como-podemos-salvar-los-bosques-entre-todos-146412>
- Azqueta Oyarzun, D. (1994). *Valoración económica de la calidad ambiental*. España: McGraw-Hill.
- Ciriacy Wantrup, S. V. (1952). *Conservación de Recursos Economía y Política* (Primera ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Dancé Caballero, J. J. (2018). Valoración económica de los servicios ecosistémicos que brindan los bosques y afines. Perú. *Alternativa Financiera USMP*, 71-77. Obtenido de <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/AF/article/view/1767>
- Davis, R. K. (1963). Recreation Planning as an Economic Problem. *Natural Resources Journal*, 3(12). Obtenido de <https://digitalrepository.unm.edu/nrj/vol3/iss2/3>
- Hernández Cibrián, R., & Urbano López De Meneses, B. (207). Valoración Económica de los Helechos Silvestres del Parque Nacional La Tigra, Honduras. *Acta Botanica Malacitana*, 155-163. doi: <https://doi.org/10.24310/abm.v42i1.3030>
- Labandeira, X., León, C. J., & Vázquez, M. X. (2007). *Economía Ambiental*. Madrid: Pearson Educación .
- Millennium Ecosystem Assessment,. (2005). *Ecosystem and human well being synthesis*. Washington Covelo London.
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riesgo. (25 de Octubre de 2019). *Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre*. Obtenido de <https://www.serfor.gob.pe/portal/category/proteccion-y-conservacion>
- Ministerio del Ambiente - MINAM. (2014). *Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado*. Lima: Gobierno Peru. Obtenido de <https://www.gob.pe/sernanp>
- Ministerio del Ambiente - MINAM. (Junio 2009). *Plan / Estrategia: Política Nacional del Ambiente*. Lima: Gobierno Perú. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/politica-nacional-ambiente>
- O'Shea, R., & Bullock, C. (2016). Valuing environmental damage remediation and liability using value estimates for ecosystem services. *Journal of Environmental Planning and Managemen*, 1711-1727. doi:<https://doi.org/10.1080/09640568.2015.1085842>
- Riera, P. (1994). *Manual de Valoración Contingente*. España: Ministerio de Hacienda.
- William Pearce, D., & Kerry Turner, R. (1990). *Economics of natural resources environment*. Baltimore: Great Britain.

Zavaleta Zavaleta, E., León Torres, C., Leiva Cabrera, F., Gil Ramírez, L., Rodríguez Salvatierra, A., & Bardales Vásquez, C. (2020). Valoración económica del servicio ambiental hídrico del Santuario Nacional de Calipuy. Santiago de Chuco, La Libertad – Perú. *Arnaldoa*, 335-350. doi:<http://dx.doi.org/10.22497/arnaldoa.271.27121>

X. Anexos

Anexo A.

Matriz de Consistencia

Matriz de Consistencia									
Tesis: Disponibilidad a pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo, 2021									
Titulo	Problema	Objetivos	Marco Teórico	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología	
	General	General		General	Independiente			Tipo	
Disponibilidad a pagar por la conservación del parque nacional de Cutervo	¿cuál es la disponibilidad a pagar por conservación del parque nacional de Cutervo?	Determinar la disponibilidad a pagar de los jefes de hogar por la conservación del parque nacional de Cutervo 2021.	Recursos naturales	El jefe hogar si estaría dispuesto a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo el cual está contemplado en un rango de 10 a 25 soles que fluctúe según la zona de vida teniendo en cuenta la reciprocidad a los recursos que brinda el área protegida.	Disponibilidad a pagar	Socioeconómica	Si o No	Explicativa	
	¿cuál es la disponibilidad mínima a pagar por conservación del parque nacional de Cutervo?	Explicar las variables socioeconómicas que determinan la disponibilidad a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo.	Ecosistema	La disponibilidad mínima a pagar por el jefe de hogar es de 2 soles para la conservación del Parque Nacional de Cutervo	Dependientes		Edad	Años vividos	Cuantitativo
	¿cuál es la disponibilidad máxima a pagar por conservación del parque nacional de Cutervo?	explicar la variable geográfica que determina la disponibilidad a pagar por la conservación del Parque Nacional de Cutervo	Bien ambiental y servicio ambiental	La disponibilidad a pagar por el jefe de hogar es de 20 soles para la conservación del Parque Nacional de Cutervo			Nivel de ingresos	S/.500-S/.600 S/.700-S/.800 S/.900-S/.1000 S/.1100-S/.1200 S/.1300-S/.1400 S/.1500-S/.1600 S/.1700-S/.1800 S/.1900-S/.2000 S/.2100 a Más	Diseño de Contratación de Hipótesis
		Explicar las variables ambientales que determina la disponibilidad a pagar por la conservación del	Valoración económica				Situación laboral	Empleado Desempleado Empleador	No experimental de corte transversal

		Parque Nacional de Cutervo						
		Realizar un análisis del perfil de los jefes de hogar encuestados	Valor económico Total		Nivel de estudios		Ninguno Primaria Secundaria Técnico Universitario	Población
			Método de valoración económica		Sexo		Femenino masculino	Jefes de hogar que viven en distritos aledaños al Parque Nacional de Cutervo
			Conservación		Actividad económica		Minería/Canteras Artesanía Ganadería Agricultura Silvicultura Piscicultura Pesca Turismo Transporte Comercio Otra	Muestra
			Dimensiones		Zona de vida	Geográfica	Bosques Húmedos Bosques Secos Bosques Muy Secos Bosque de Paramo	375 jefes de hogar de distritos aledaños al Parque Nacional de Cutervo
			Modelo a Aplicar		Cuidado ambiental	Ambiental	Si o No	Instrumento de recolección de datos
			Logit		Contaminación		Desechos Sólidos Domiciliarios Residuos de Explosivos Herbicidas	cuestionario
					Especies		Si o No	Técnica
					Asociación a grupos ambientalistas		Si o No	Encuesta
Tesis: Milagros Elizabeth Aurich Montalván		Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo			Fecha:2021			

Anexo B.

Instrumento de Recolección de Datos

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES/ESCUELA DE ECONOMÍA

ENCUESTA DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA
CONSERVACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO, 2021

Buenos días/ buenas tardes. Soy estudiante de la universidad católica santo toribio de Mogrovejo, que está realizando un estudio sobre los jefes de familia con el fin de valorar la satisfacción y beneficios que reciben del Parque Nacional de Cutervo del mismo modo permitirá conocer los comportamientos y actitudes ambientales. Se garantiza el anonimato y confidencialidad de sus respuestas por lo que pedimos que responda con la mayor sinceridad posible. Gracias por su

BLOQUE 1: INFORMACIÓN DE LA PERSONA

1. Sexo
 - a) Femenino b) Masculino
2. Edad _____
3. Nivel de estudios
 - a) Ninguno b) Primaria
 - c) Secundaria d) Técnico
 - e) Universitario
4. Situación laboral
 - a) Empleado b) Desempleado
 - b) Empleador
5. ¿Cuál es el monto de ingresos económicos que percibe mensualmente?
 - a) S/.500 - S/.600 b) S/.700 - S/.800
 - c) S/.900 - S/.1000 d) S/.1100 - S/.1200
 - e) S/.1300 - S/1400 f) S/.1500 - S/.1600
 - d) S/.1700 - S/.1800 e) S/.1900 - S/2000
 - f) S/. 2100 a más
6. Actualmente ¿Qué actividad económica ejerce para obtener ingresos económicos?
 - a) Minera / Canteras b) Artesanía
 - b) Ganadería d) Agricultura
 - e) Silvicultura f) Piscicultura
 - g) Pesca h) Turismo
 - i) Transporte j) Comercio
 - k) Otra _____
7. Según el distrito en el que vive a que zona de vida pertenece
 - a) Bosque húmedos (San Andrés/Santo Tomas)
 - b) Bosques secos (Pimpingos/Santa cruz)
 - c) Bosques muy secos (Callayuc)
 - d) Bosques de paramo (Santo Domingo)

BLOQUE 2: Descripción del Bien

El parque nacional de Cutervo es el área protegida más antigua en el Perú, tiene una extensión de 8,214.23 hectáreas. Alberga y protege parte de la ecorregión Yunga, tiene 25 microclimas de los 84 que tiene Perú proporciona hábitats para diversos ecosistemas siendo un mecanismo natural de barrera para la reducción de aludes y huicos, abastece de recursos para las comunidades con productos madereros, frutales, medicinales, minerales, entre otros. Las especies en peligro de extinción son el guácharo, gallito de las rocas, quetzal de cabeza dorada, árbol de quina, orquídeas endémicas, oso de anteojos, nutria neotropical, tapir de montaña, bagre de cavernas y palma de cera.

Es un lugar recreativo, atractivo al turismo, un centro para investigación por ello su conservación es de alta importancia; a través del tiempo se observa el deterioro por efectos externos que reducen su atractivo del lugar. Estas acciones terminan ahuyentando a las especies que viven en el lugar o causando su muerte del mismo modo, perjudican a la población debido a la escasez de productos que solían ser abundante y contribuían a su bienestar económico.

- | | |
|---|---|
| <p>8. Marca los más frecuentes. ¿Con que recurso o servicio te beneficias del parque nacional de Cutervo?</p> <p>a) Frutos del bosque</p> <p>b) Leña</p> <p>c) Productos madereros</p> <p>d) Plantas medicinales</p> <p>e) Pastizales</p> <p>f) Ecoturismo</p> <p>g) Deportes de aventura</p> <p>h) Otros _____</p> | <p>9. Participas del programa de cuidado ambiental "Salva tu Comunidad"</p> <p>a) Si</p> <p>b) No ¿Por qué? _____</p> <p>10. ¿Sabías, que las especies descritas en el texto se encuentran en peligro de extinción?</p> <p>a) Si</p> <p>b) No ¿Por qué? _____</p> |
|---|---|

11. ¿Cuál crees que es la principal razón para que se reduzca el número de las especies en peligro?

- a) Incendios
- b) Contaminación
- c) Expansión de pastizales
- d) Caza indiscriminada
- e) Tala indiscriminada
- f) Reducción de hábitats
- g) Otra _____

12. ¿Cuál es la fuente principal de contaminación en tu zona de vida?

- a) Desechos domiciliarios
- b) Residuos de mineras
- c) Residuos de explosivos
- d) Herbicidas
- e) Quema de campos
- f) Otra _____

13. ¿Pertenece a una organización ambiental?

- a) Si
- b) No ¿Por qué? _____

14. ¿En qué estado se encuentra el parque nacional de Cutervo para ti?

- a) Bueno
- b) Regular
- c) Malo

15. En una escala de 1 a 5 indique su grado de acuerdo con las afirmaciones. Donde 5 es el mayor nivel de acuerdo y 1 el menor

La protección ambiental nos beneficia a todos.	
El cambio climático es un fenómeno que tiene poca relevancia en la protección del parque nacional de Cutervo	
Los daños ambientales generados en el parque nacional de Cutervo afectan a todas las personas del mundo.	
La introducción de animales o plantas de otro lugar amenazan el hábitat de especies nativas	
La intervención de las personas en el bosque puede alterar su equilibrio natural del parque nacional de Cutervo	

16. Para usted, ¿con qué palabras asocia el término conservación ambiental? Menciona 3 palabras claves.

17. Ordena los problemas según su nivel de importancia donde 1 es poco importante y 5 mucho.

Tráfico de tierras	
Incendios	
Caza indiscriminada	
Tala indiscriminada	
Extensión de pastizales	

BLOQUE 3: Disponibilidad a Pagar

El parque nacional de Cutervo, es una fuente de recursos naturales y ambientales que repercute en la economía de las familias, por ello le pedimos valorar económicamente la satisfacción o bienestar que le produce los usos del bien para que de esta manera se contribuya a su conservación permitiéndole a las generaciones futuras disfrutar de sus recursos.

18. Identificando todos los beneficios (madera, frutos de bosque, turismo, pastizales, etc), que en conjunto te brinda el parque nacional de Cutervo ¿Estarías dispuesto a pagar un monto económico de manera mensual para conservarlo?

a) Si

b) No ¿Por qué? _____

Si tu respuesta es no pasa a la pregunta (24)

19. Teniendo en cuenta que actualmente no paga, por utilizar los beneficios (madera, pastizales, agricultura, ganadería, etc), que le brinda el parque nacional de Cutervo ¿Cuál sería el monto que estaría dispuesto a pagar mensualmente?

a) S/.10 – S/.19

b) S/.20 – S/.29

c) S/.30 – S/.39

d) S/.40 – S/. 49

e) S/.50 – S/.59

f) Otro monto _____

20. ¿Cuál sería el monto mínimo que estarías dispuesto a pagar por conservar el Parque Nacional de Cutervo?

21. ¿Cuál sería el monto máximo que estarías dispuesto a pagar por conservar el Parque Nacional de Cutervo?

22. ¿Cuál sería el lugar de pago más accesible para ti?

a) Puestos de registro de la comunidad

b) Municipalidad del distrito

c) Centro de la asociación campesina

d) Otro _____

23. ¿Cuál sería el método de pago más accesible?

a) Tarjeta de crédito o débito

b) Efectivo

c) Pago mediante Apps (Yape, Plin, etc)

24. ¿Si no está dispuesto a pagar cuál sería la actividad que realizaría para conservar el parque nacional de Cutervo?

Gracias por su contribución.

Anexo C.

Constancias de la Validación de Instrumento



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO POR JUICIO DE EXPERTOS

Quien suscribe, Renzo Piana Arenas, mediante la presente hago constar que el instrumento de recolección de datos de la tesis para obtener el título de Licenciada en Economía, titulado **“DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA CONSERVACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO, 2021”**, elaborado por la estudiante **MILAGROS ELIZABETH AURICH MONTALVAN**; reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos, por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantearon en la investigación.

Atentamente

Chiclayo, 20 Mayo de 2021.

A handwritten signature in black ink, appearing to be "RP", written over a horizontal line.

FIRMA DEL EXPERTO
DNI 09341613

Dr./Mg./Nombre: Renzo Piana Arenas

Cargo Actual: Director Ejecutivo. Conservación del Oso de Anteojos



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO POR JUICIO DE EXPERTOS

Quien suscribe, MSC. ING. MIGUEL ANGEL SOLANO CORNEJO, mediante la presente hago constar que el instrumento de recolección de datos de la tesis para obtener el título de Licenciada en Economía, titulado **"DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA CONSERVACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO, 2021"**, elaborado por la estudiante **MILAGROS ELIZABETH AURICH MONTALVAN**; reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos, por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantearon en la investigación.

Atentamente

Chiclayo, 20 Mayo de 2021.


MSC. ING. MIGUEL ANGEL SOLANO CORNEJO
 MAGISTER EN INGENIERIA AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
 CIP 69190
 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI 06042799

Dr./Mg./Nombre: ING. MIGUEL ANGEL SOLANO CORNEJO

Cargo Actual: DOCENTE INVESTIGADOR UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO POR JUICIO DE EXPERTOS

Quien suscribe, Carlos Enrique Orihuela Romero, mediante la presente hago constar que el instrumento de recolección de datos de la tesis para obtener el título de Licenciada en Economía, titulado **“DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA CONSERVACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE CUTERVO, 2021”**, elaborado por la estudiante **MILAGROS ELIZABETH AURICH MONTALVAN**; reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos, por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantearon en la investigación.

Atentamente

Chiclayo, 20 Mayo de 2021.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Carlos Orihuela', is written over a horizontal line.

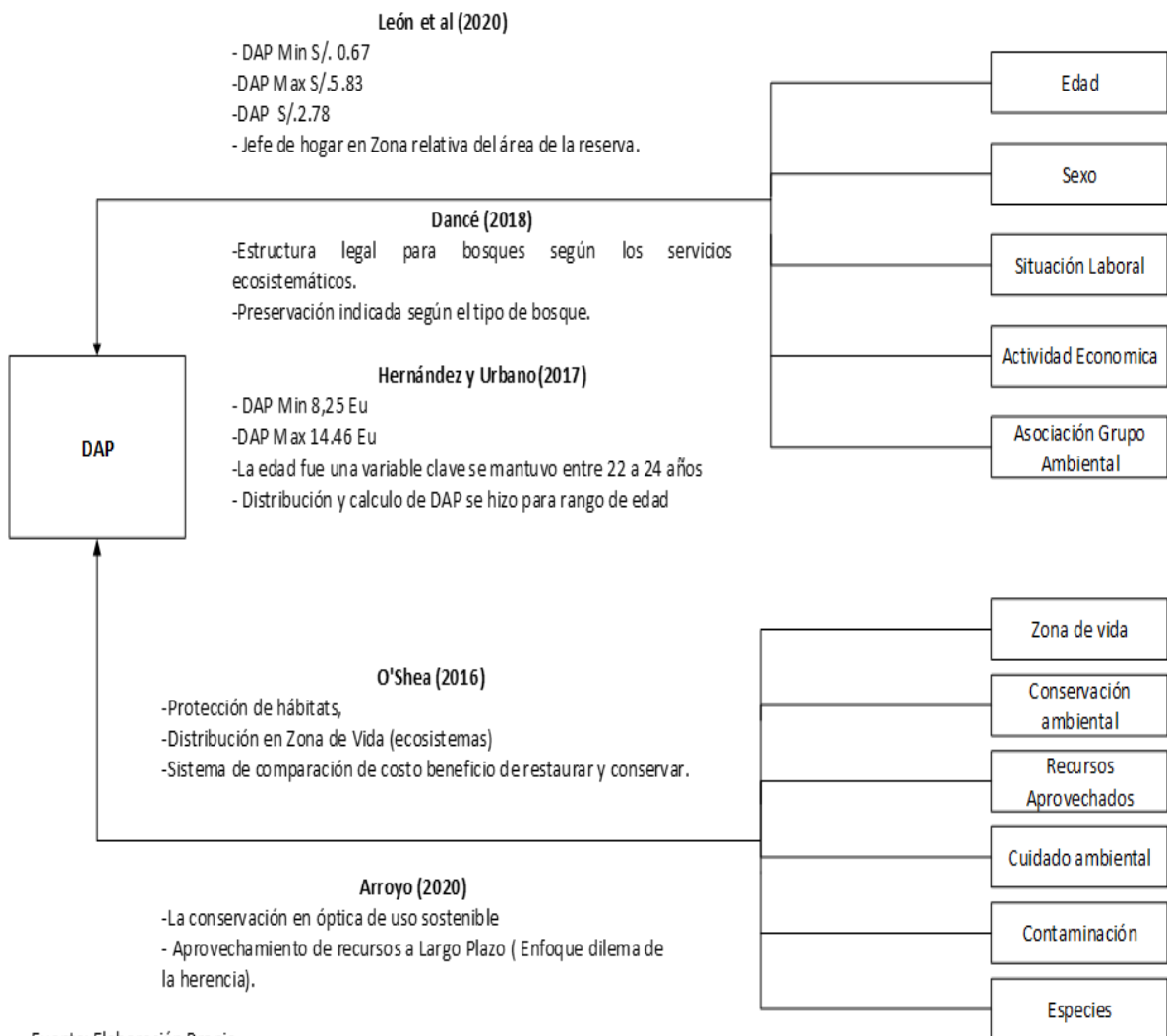
FIRMA DEL EXPERTO
DNI 10791574

Dr./Mg./Nombre: Dr. Carlos Enrique Orihuela Romero

Cargo Actual: Profesor asociado, Facultad de Economía, Universidad Nacional Agraria La Molina

Anexo D.

Mapa de Antecedentes



Fuente: Elaboración Propia