

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES



**ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE UNA ECOTASA A FAVOR
DEL CUIDADO Y PROTECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL
TINGO MARÍA**

TESIS

Para optar el Título Profesional de:

CONTADOR PÚBLICO

Presentado por:

Stephanie Kelly ARROYO MENDOZA

2017

DEDICATORIA

Al motor y motivo de mi vida, Reynaldo Sebastián Saldaña Arroyo.

A mis padres, Reynaldo Arroyo Vega y Angélica Mendoza Martínez.

A mis hermanas Ángela y Dayana y mis sobrinos Danielita y Mathias.

A mi abuelito Chori y Mi mamita Teresita, siempre tiernos.

A mis amigos que en el transcurso de la vida universitaria estuvieron conmigo en todo momento.

AGRADECIMIENTO

- A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por brindarme la oportunidad de aprender nuevos conocimientos y experiencias.
- Al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP); por permitirme realizar mi voluntariado y vivir una maravillosa experiencia.
- A los docentes Julián García Céspedes, Edwin Grández Mosquera, Orlando Malpartida Márquez, Royer Ferrer Tarazona, Kenneth Del Águila, entre otros, por su importante apoyo en época universitaria y en la realización de este trabajo de investigación.
- A mis amigos Paul, Andrés, Henry, Jairo, Guillermo, Diego, Alexis por compartir momentos inolvidables que no se borran de mi memoria.

ÍNDICE

Dedicatoria	03
Agradecimiento	04
Índice	05
Resumen	09
Summary	10
Introducción	11
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	12
1.1. Fundamentación del Problema.....	12
1.1.1. Selección General.....	12
1.1.2. Selección Específica.....	13
1.1.3. Definición del Problema.....	15
1.2. Formulación de las Interrogantes.....	18
1.2.1. Interrogante General.....	18
1.2.2. Interrogante Específica.....	19
1.3. Objetivos	19
1.3.1. Objetivo General	19
1.3.2. Objetivos Específicos	19
1.4. Hipótesis de la Investigación.....	19
1.4.1. Hipótesis general.....	19
1.4.2. Hipótesis específicas.....	20
1.4.3. Sistema de variables, dimensiones e indicadores.....	20
1.4.4. Definición operacional de variables, dimensiones e indicadores.....	21
1.5. Justificación e Importancia	22
1.5.1. Teórica	22
1.5.2. Práctica	22
1.6. Delimitaciones	23
1.6.1. Teórica	23
1.6.2. Espacial.....	24
1.6.3. Temporal	24
1.7. Metodología.....	24
1.7.1. Tipo de investigación.....	24
1.7.2. Población y muestra.....	24

1.7.3. Técnicas de recojo de datos.....	26
1.7.4. Instrumentos de recolección de datos.....	27
CAPÍTULO II: FUNDAMENTO TEÓRICO	29
2.1. Antecedentes de la investigación	29
2.1.1. Internacionales	29
2.1.2. Nacionales.....	32
2.1.3. Locales	38
2.2. Bases Teóricas.....	38
2.2.1. Método de Valoración Contingente	50
A. Evolución Histórica	51
B. Debates prácticos respecto al Método Contingente.....	53
C. Los sesgos.....	53
2.3 Definición de términos básicos.....	55
CAPÍTULO III: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	57
3.1. Variables independientes	57
3.1.1. Carencia de recursos monetarios.....	57
3.1.2. Falta de educación ambiental.....	58
3.2. Variable dependiente.....	61
3.2.1. Deficiencias en la conservación del parque	61
3.3. Verificación de la hipótesis	68
3.4. Discusión de resultados	86
3.5. Propuesta mejora Conservación del Parque Nacional Tingo María	88
CONCLUSIONES	92
RECOMENDACIONES	93
BIBLIOGRAFÍA	94
ANEXOS	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tablas	Página
1. Áreas naturales protegidas por categorías	15
2. Negocios con relación a la Actividad Turística.....	25
3. Muestra representativa de los negocios relacionados	26
4. Ingresos generados por las tarifas de uso turístico.....	37
5. Ingreso recaudados por la tarifa de ingreso.....	38
6. Superficie del Parque Nacional Tingo María, por zonas	42
7. Ingresos de los Gobiernos subnacionales, periodo 2007	47
8. Nivel de Ingreso percibidos por las Empresas de los encuestados	57
9. Montos de Contribución para el Cuidado del Ambiente	63
10. Modelo Logit	70
11. Modelo Probit.....	71
12. Modelo Gompit.....	72
13. Portafolio de Modelos	73
14. Principales estimaciones en el modelo Gompit.....	74
15. Regresión de la disponibilidad a pagar	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras	Página
01. Mapa del Parque Nacional Tingo María.....	14
02. Tala ilegal de árboles del Parque Nacional Tingo María	16
03. Pérdida de Cobertura Forestal en el Parque Nacional Tingo María.....	17
04. Vista de la playa Quemada – Lanzarote, Islas Canarias	30
05. Belice: Nuevo destino de Copa.....	31
06. Fernando de Noronha e Galápagos.....	32
07. Flujo administrativo de ppto. anual del S. N. A. Naturales Protegidas ..	34
08. Distribución de las fuentes del ppto. del S. N. A. Naturales Protegidas	35
09. Flujos administrativos de ingresos por turismo	36
10. Principal especie de la C L Guacharos–steatornis caripensis.....	40
11. Vista panorámica de la cadena montañosa Bella Durmiente.....	41
12. Distribución del nivel de ingresos percibidos por las empresas	58
13. Nivel de educación de los encuestados.....	59
14. Acciones realizadas para el cuidado del Medio Ambiente	60
15. Conocimiento del significado de educación ambiental.....	61
16. Disposición de contribución para el cuidado del ambiente	62
17. Distribución de los montos a pagar por el cuidado del ambiente.....	63
18. Motivo para la no contribución en favor de la conservación	64
19. Para usted ¿Es necesario una tasa a favor del P. N. Tingo María?	65
20. ¿Considera que el presupuesto debería incrementarse?	65
21. ¿Considera importante el trabajo conjunto con todas las autoridades para el cuidado del Parque Nacional Tingo María?.....	66
22. ¿Cree que existen desaciertos en la toma de decisiones por parte de las autoridades?	67
23. Considera necesario mayor atención por parte de las autoridades	68
24. Distribución Chi- Cuadrada.....	81
25. Distribución normal teórico	83

RESUMEN

Esta investigación, fue realizada a los negocios de la ciudad de Tingo María porque ellos gozan de un beneficio de no uso, gracias a la intensa actividad turística que tiene el Parque Nacional Tingo María, sus ingresos se ven incrementados por lo que se consideraría un beneficio. El objetivo general de este estudio es determinar los factores principales que explican el comportamiento de la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María

Mediante una encuesta realizada a través de un cuestionario a los negocios de Tingo María, se tomó una muestra considerable, por lo que se encuestó a 140 administradores en algunos casos dueños de los negocios. Con estos datos que se obtuvieron mediante la encuesta, se realizó una regresión al modelo con el Método de Valoración Contingente de la Disponibilidad a Pagar con el cual se pudo determinar el valor que los negocios están prestos a pagar por los beneficios que le brindan el Parque Nacional Tingo María.

Por último, se analizó las variables con relevancia global e individual, de las cuales la variable independiente: La carencia de recursos monetarios de los negocios relacionados a la actividad turística en la ciudad de Tingo María, no es relevante individualmente, pero si tiene relevancia de forma global y la otra variable independiente: Falta de educación ambiental si tiene relevancia de forma individual y también tiene relevancia de forma global.

Palabras claves: Tasa ecológica, impuestos ambientales, área natural protegida, recursos monetarios.

SUMMARY

This research work was carried out to the business of the city of Tingo Maria because they enjoy a benefit of not use, since thanks to the intense Tourist activity that has the National Park Tingo Maria, their incomes are increased by what is considered a benefit. The general objective of this study is to determine the main factors that explain the behavior of unsatisfactory conservation of the Tingo Maria National Park

By survey carried out through a questionnaire to the businesses in Tingo Maria, it was taken a considerable sample, reason why it was interviewed 140 administrators in some cases they were proprietors of businesses. With these data that were obtained through the survey, a regression of the model was made with the Contingent Valuation Method of the Availability to be paid for the benefits that the Tingo Maria National Park provided.

Finally, the variables with global relevance in individual were performed, of which the independent variable: the lack of monetary resources of the businesses related to the tourist activity in the city of Tingo Maria is not individually relevant, but if it has relevance of Global form and the independent variable: lack of environmental education if it has relevance individually and has relevance of global form.

Keywords: Environmental tax, protected area, monetary resources, environmental taxes.

INTRODUCCIÓN

El Parque Nacional Tingo María es la segunda Área Natural Protegida, dentro de sus principales actividades con mayor potencial se encuentra el turismo, que ha venido en aumento estos últimos años. Las diversas experiencias a nivel internacional han demostrado que el turismo puede constituir un potente motor de desarrollo local y nacional, especialmente si se orienta con un enfoque que asegure el involucramiento de las poblaciones locales, que genere oportunidades de trabajo y beneficios económicos, que respete las costumbres y culturas locales e incentive la inversión en la conservación ambiental.

En este contexto, el propósito es estimar un valor, con la finalidad de preservar y conservar la flora y fauna que se encuentra dentro del Parque Nacional de Tingo María, y por lo tanto, afianzar el incremento del turismo en dicha área natural generando así mayores ingresos para los negocios relacionados con la actividad turística y para los pobladores de la ciudad de Tingo María y alrededores.

El presente trabajo de investigación titulado ***“Estudio y Evaluación de una ecotasa a favor del cuidado y protección del Parque Nacional Tingo María”*** tiene como objetivos Analizar si la carencia de recursos monetarios para el mantenimiento y conservación contribuye a la deficiente conservación, verificar si la falta de educación ambiental mide la deficiente conservación y determinar el monto de la tasa a pagar de los negocios para evitar la deficiente conservación. El trabajo se estructura en tres capítulos. **El primero**, alcanza el planteamiento metodológico; **el segundo**, desarrolla el Fundamento Teórico donde se muestra los antecedentes y las teorías que se ajustan al trabajo de investigación; **el tercero**, muestra los hallazgos de la investigación, se analiza los resultados de las preguntas de la encuesta realizada, se describe los resultados y se verifica la hipótesis; para luego proceder a la determinación del valor de la ecotasa.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1. Fundamentación del Problema

1.1.1. Selección General. “*Descentralización fiscal en el Perú*”

La descentralización Fiscal en el Perú, se rige por las normas del Decreto Legislativo 955. Es objeto: Regular la asignación de recursos a los gobiernos Regionales y Locales, Establecer mecanismos de gestión e incentivos al esfuerzo fiscal, Implementar reglas de responsabilidad fiscal aplicables a la Circunscripciones Departamentales o Regiones y Gobierno Locales y Estimular el proceso de integración territorial para conformar Regiones competitivas y sostenibles. Es por ello, que pueden suscribir convenios de cooperación interinstitucional con la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT, orientados a mejorar la fiscalización y recaudación de las tasas y contribuciones regionales que es de competencia de los Gobiernos Regionales.

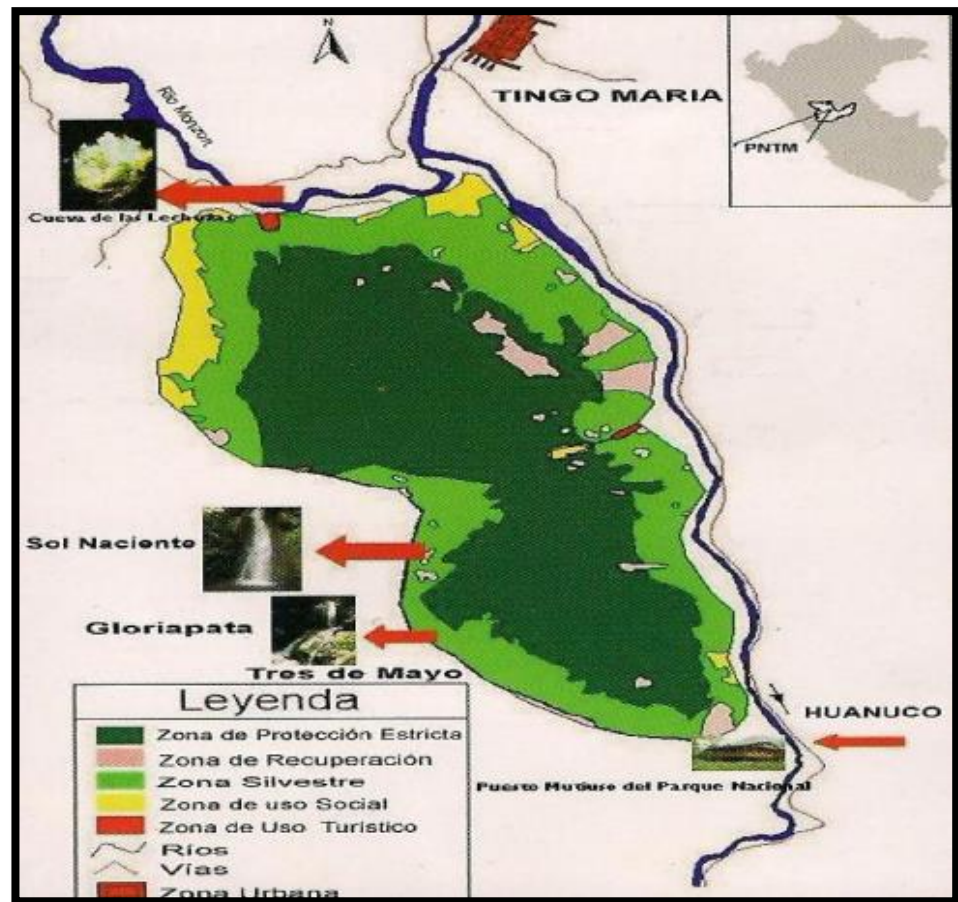
El Estado Peruano, ha creado este decreto a favor de los Gobiernos Regionales a fin de que ellos tengan Responsabilidad Fiscal con el fin de preservar la estabilidad macroeconómica y hacer fiscalmente sostenible el proceso de la descentralización fiscal.

El antecedente inmediato al actual proceso de descentralización lo encontramos en la Constitución de 1979 en la parte que estableció ciertas bases para la descentralización. Al respecto “*el Gobierno Regional tiene como finalidad primordial fomentar el desarrollo regional promoviendo la inversión pública y privada, para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región*”. (Ley N° 27867, 18 de Noviembre de 2002).

La mayoría de los actuales Gobiernos Regionales son ineficientes, pues sabiendo que próximamente habrá reformas para fusionar territorios y generar las consiguientes nuevas estructuras organizativas, no se preocupan mayormente por la formulación de políticas y proyectos a mediano y largo plazo: de tal modo que su margen de acción es muy limitado y con poco impacto en la mejora de la calidad de vida de sus habitantes. (Ruiz de Castilla Ponce de León, 2008)

1.1.2. Selección Específica. “Estudio y evaluación de una Ecotasa a favor del cuidado y protección del Parque Nacional Tingo María”.

El Parque Nacional Tingo María, es la segunda área natural protegida por el Estado, se encuentra ubicado en el margen izquierdo del río Huallaga y con coordenadas de latitud Sur 10°20'20”, longitud Oeste 76°04'60” y con una altitud de 673 m.s.n.m. La superficie del Parque Nacional tal como se ha inscrito en los registros públicos considera 4,777.80 hectáreas, sus límites están determinados por los siguientes aspectos: **Por el norte**, Margen derecho del río Monzón, desde la zona turística Cueva de las Lechuzas hasta el encuentro con el río Huallaga. **Por el este**, con el río Huallaga margen derecha dirigiéndose aguas arriba por los límites de las laderas y pasando por las zonas de Brisas del Huallaga, Afilador, Las Orquídeas, Puente Prado, Puente Pérez, La Perla, Cueva de las Pavas, Quezada y Tambillo Grande. **Por el Sur**, Margen izquierda de la quebrada Tres de Mayo desde las inmediaciones de su desembocadura al río Huallaga hasta la catarata Gloriapata y **Por el Oeste**, comienza desde la catarata Gloriapata siguiendo la quebrada Tres de Mayo llegando al tragadero del río Perdido, siguiendo aguas arriba hasta el encuentro de las quebradas Santa y Colorada, cruzando en sentido norte hasta llegar a la cumbre y siguiendo el río Oro hasta su llegada al río Monzón. (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2013) (Ver Figura N° 1).



Fuente: (Rojas, 2002, p. 19)

Figura 1. Mapa del Parque Nacional Tingo María.

El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado “está compuesto por 77 áreas naturales protegidas, las que cubren una superficie de 19’456,761.13 hectáreas, equivalentes aproximadamente al 17.25% del territorio nacional” (Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2014) que se detalla en la Tabla N° 1. El Parque Nacional Tingo María la que cuenta con una diversidad biológica, entre la que destaca la poco conocida fauna y flora como también las grutas y cavernas. Esta belleza paisajística reporta beneficios ecosistemáticos a la población adyacente como la zona de amortiguamiento y la ciudad de Tingo María, ya que contribuye a regular el ciclo hídrico de seis microcuencas que atraviesan o nacen en el Parque.

Tabla 1: Áreas naturales protegidas por categorías

CATEGORÍA	Nº	EXTENSIÓN	%
Parque Nacional	14	8,170,747.54	6.2
Santuario Nacional	9	317,366.47	0.25
Santuario Histórico	4	41,279.38	0.03
Reserva Nacional	15	4,652,449.16	3.62
Refugio de Vida Silvestre	3	20,775.11	0.02
Bosque de Protección	6	389,989.99	0.3
Reserva Paisajística	2	711,818.48	0.55
Reserva Comunal	10	2,166,588.44	1.38
Coto de Caza	2	124,735.00	0.1
Zona Reservada	12	1,505,920.77	2.74
TOTAL	77	19,456,761.13	17.25

Fuente: (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2015).

1.1.3. Definición del Problema

El crecimiento de la actividad económica especialmente de la actividad turística, hace que se haga mayor utilización de los recursos naturales y esto contribuye a aumentar los niveles de deforestación y la eliminación de especies de flora y fauna nativa de sus hábitats. Bajo este contexto, el Parque Nacional Tingo María, está sufriendo un deterioro impresionante progresivamente durante los últimos 10 años, esto se debe a las amenazas que afectan la biodiversidad, *“comprometiendo la integridad del Parque Nacional Tingo María o causan el deterioro de la Zona de Amortiguamiento y el área de influencia.”* (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2010).



Fuente: Voluntariado - Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, 2013.

Figura 2. Tala ilegal de árboles del Parque Nacional Tingo María.

Las actividades que realizan los pobladores como la agricultura migratoria y el incremento de la ganadería en menor escala en la zona de amortiguamiento es una de las principales amenazas que tiene el Parque Nacional Tingo María. Dichas actividades generan actualmente problemas o presiones de diversos grados sobre los ecosistemas y las especies de flora y fauna nativa. Entre las principales consecuencias negativas que generan estas actividades están la pérdida de cobertura forestal y la extinción local de especies, algunas de las cuales se hallan en peligro de extinción en toda su área. (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2010).



Fuente: Voluntariado - Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, 2013.

Figura 3. Pérdida de cobertura forestal en el Parque Nacional Tingo María.

El Perú en los últimos tiempos viene cobrando fuerza la corriente que aboga por la descentralización política: Es decir, por el fortalecimiento de los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales; así mismo, el cuidado del medio ambiente. La descentralización es un proceso que comprende 4 áreas: Política, administrativa, económica y fiscal y por qué no hablar de una quinta área: la ambiental para contribuir a la sostenibilidad de la región y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

En la Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales como competencias exclusivas establecidas en la Constitución; además, *“promover el uso sostenible de los recursos forestales y de biodiversidad y como competencia compartida: Gestión sostenible de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad ambiental. Preservación y administración de las reservas y áreas naturales protegidas regionales”*. (Ley N° 27867, 18 de Noviembre de 2002).

Economistas como Charlie Mc Lure argumentan que los impuestos específicos son potencialmente una buena fuente de ingresos para gobiernos regionales. Su argumento se basa en que son fáciles de administrar y pueden tener tasas diferenciadas por región. Si los impuestos específicos son cobrados en el lugar en donde se venden estos bienes (principio destino) y no en el lugar donde se producen (principio origen), estos tributos tendrían un efecto distorsionador pequeño, resultan fáciles de administrar. (Larios, Alvarado, & Conterno, s.f.).

Teniendo como posibles factores determinantes: La falta de educación ambiental y la carencia de recursos monetarios por parte de los negocios relacionados a la actividad turística, generando efectos en el deterioro general del Parque Nacional Tingo María. La falta de educación ambiental se plasma por parte de los habitantes de la ciudad de Tingo María y también de los negocios de la ciudad que desconocen los beneficios económicos que les ofrece el Parque Nacional Tingo María. Actualmente existen programas de educación medio ambiental y de cuidados del medio ambiente, pero ellos no son suficientes porque todavía se observa los problemas ambientales que viene afrontando el Parque, tales como (SUPRA Figura N° 2): Tala, rozo y quema de árboles, degradación de los suelos, recolección de mariposas y otras especies, agricultura migratoria, etc. Por otro lado, la carencia de recursos monetarios por parte de los negocios de la ciudad de Tingo María, se materializa en el nivel de ingresos para aplicar prácticas y políticas medioambientales que ayuden al cuidado y protección del Parque Nacional Tingo María.

1.2. Formulación de las Interrogantes

1.2.1. Interrogante General

- ¿Cuáles son los factores principales que explican la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María?

1.2.2. Interrogante Específica

- ¿La carencia de recursos monetarios para el mantenimiento y conservación contribuye a la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María?
- ¿De qué manera incide la educación ambiental en la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María?
- ¿Cuál sería el monto de la tasa dispuesta a pagar por parte de los negocios para evitar la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Determinar los factores principales que explican el comportamiento de la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Analizar sí la carencia de recursos monetarios contribuye a la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María.
- Verificar sí la falta de educación ambiental incide en la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María.
- Determinar el monto de la tasa a pagar de los negocios para evitar la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María.

1.4. Hipótesis

1.4.1. General

- La carencia de recursos monetarios y la falta de una educación ambiental, son factores determinantes de la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María.

1.4.2. Específicos

- La carencia de recursos monetarios, contribuye a la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María.
- La falta de educación ambiental, incide en la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María.
- La determinación del monto de la tasa a pagar por parte de los negocios, contribuye a una eficiente conservación del Parque Nacional Tingo María.

1.4.3. Sistema de Variables, Dimensiones E Indicadores

VARIABLES	DIMENSIONES / INDICADORES	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
X = Carencia de recursos monetarios	➤ Ingreso promedio mensual del negocio.....X ₁	Cuestionario Porcentaje (%)
Z = Falta de educación ambiental	➤ Actividades que realiza para contribuir con el cuidado del medio ambiente.....Z ₁ ➤ Conocimiento sobre la educación ambiental.....Z ₂	Cuestionario Porcentaje (%)
Y = Deficiencias en la conservación del PNTM.	➤ Disponibilidad a pagar.....Y ₁ ➤ Motivo para la no contribución de la conservación del Parque Nacional Tingo María.....Y ₂	Cuestionario Porcentaje (%)

1.4.4. Definición operacional de variables, dimensiones e indicadores

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES / INDICADORES	INSTRUMENTO MEDICIÓN
Variable independiente X: Carencia de recursos monetarios	La carencia de recursos monetarios de los negocios relacionados a la actividad turística, tiene que ver con los ingresos promedios mensuales de dichos negocios.	X1: Ingreso promedio mensual del negocio.	Cuestionario Porcentaje (%)
Variable independiente Z: Falta de educación ambiental	La falta de educación ambiental operativamente está determinada por el grado de conocimiento y hábitos sobre la protección del medio ambiente.	Z1: Actividades que realiza para contribuir con el cuidado del medio ambiente. Z2: Conocimiento sobre la educación ambiental.	Cuestionario Porcentaje (%)
Variable dependiente Y: Deficiencias en la conservación del PNTM.	Las deficiencias en la conservación del PNTM. se traducen en la carencia de presupuesto para asumir la protección del Parque Nacional Tingo María,.	Y1: Disponibilidad a pagar. Y2: Motivo para la no contribución de la conservación del Parque Nacional Tingo María.	Cuestionario Porcentaje (%)

1.5. Justificación e Importancia

1.5.1. Teórica

- Permite conocer y evaluar el valor económico del ecoturismo de todo el Parque Nacional Tingo María, a través del modelo econométrico con la finalidad de demostrar que el aspecto socioeconómico y de las características del servicio ambiental, determinan el equilibrio del ecosistema que se encuentra dentro del Parque Nacional Tingo María.
- Sirve como antecedente para las posteriores investigaciones sobre la sostenibilidad de los recursos naturales en el tiempo, ya que mediante la observación se puede apreciar la falta de patrullaje, la falta de limpieza por parte de los pobladores que viven dentro del Parque, la quema de árboles, actividades de roce, daños por la agricultura migratoria. Por lo tanto, para solucionar estos problemas, no deberíamos poner en peligro el equilibrio de la naturaleza ya que sería un costo incalculable y para compensarlo se debe adoptar el cobro de una tasa ecológica (Ecotasa) a favor del Parque Nacional Tingo María.

1.5.2. Práctica

- El estudio y evaluación de una tasa ecológica a favor del Parque Nacional Tingo María, servirá como propuesta para invertir en la sostenibilidad de todos los ecosistemas que se encuentra en el Parque.
- Servirá como una herramienta para analizar los futuros beneficios ambientales para la población de la ciudad de Tingo María y beneficios económicos para los negocios, que serán utilizados por los estudiantes de las universidades, instituciones investigadoras, etc. para que tomen en cuenta como principio de estudio.

1.6. Delimitaciones

1.6.1. Teórica

Para la elaboración y ejecución del presente trabajo de investigación se utilizó teorías correspondientes al Medio Ambiente, Descentralización Fiscal y de Economía, entre estas teorías está: *“Economía Ambiental”* (2003) de Rolando Reátegui Lozano; *“Introducción al Derecho Ambiental”* (2003) de Cafferatta Néstor; en ambos casos se verá todo lo referente a los cambios habidos en la economía sobre el medio ambiente y el impacto de la contaminación ambiental.

Además nos enfocamos el Decreto Legislativo 955 Ley de Descentralización Fiscal para determinar su significancia en la introducción de una nueva tasa ecológica en la región Huánuco; por ser una investigación de tipo exploratoria no existen trabajos de investigación sobre tributos ecológicos en esta región pero sí se tendrá en cuenta estudios sobre descentralización fiscal y la tesis del Economista Alex Rengifo Rojas: *“Valoración Económica del Ecoturismo de la cueva de las Lechuzas en el Distrito Mariano Dámaso Beraún – Tingo María”* (2010).

Pedro Marín La Rosa *“Prospectiva de la Contaminación Ambiental al 2015 aplicando la Dinámica de los sistemas”* referente a los niveles de Contaminación Ambiental al 2015; *“Descentralización Fiscal: Sistemas de Financiamiento y Transferencias de Presupuesto a Gobiernos Regionales 1990 – 2010”* del señor Edwin Peccio Chavesta, trabajo efectuado en el año 2013, para optar el Grado de Magister, referente a los factores políticos que en determinados contextos institucionales.

El Plan Maestro del Parque Nacional Tingo María y Diagnóstico del Plan Maestro del Parque Nacional Tingo María, elaborado por el personal del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, guardaparques y un equipo técnico de apoyo para que sea un referente a la protección de la flora y fauna y los ecosistemas presentes en el Parque.

Estas teorías fueron aplicadas para la elaboración del marco teórico y conceptual de referencia, para la demostración y probación de la hipótesis y para realizar un análisis económico de la evaluación de una Ecotasa a favor del cuidado y protección del Parque Nacional Tingo María.

1.6.2. Espacial

La presente investigación se realizó en la ciudad de Tingo María. Las unidades de análisis corresponden a los negocios con relación a la actividad turística en la ciudad de Tingo María.

1.6.3. Temporal

El trabajo de investigación es de tipo longitudinal, cuyo desarrollo comprende el siguiente periodo de tiempo; inicio en julio 2014 y concluyó en diciembre de 2016.

1.7. Metodología

1.7.1. Tipo de investigación

De acuerdo al propósito de la investigación, naturaleza de los problemas y objetivos formulados en el trabajo, el presente estudio reúne las condiciones suficientes para ser calificado como una investigación aplicada; en razón que para su desarrollo se apoyó en verdades conocidas a fin de ser aplicados para estudiar y evaluar una Ecotasa a favor del Parque Nacional Tingo María.

1.7.2. Población y Muestra

La población de estudio para la presente investigación, está determinado por los negocios que tienen relación con la actividad turística que existen en la Ciudad de Tingo María, (Ver tabla 2).

Tabla 2: Negocios con relación a la actividad turística en la ciudad de Tingo María.

Tipos de Negocios	Población	% Población
Bares y Discotecas	44	14%
Restaurantes y Pollerías	152	47%
Tragamonedas	8	2%
Recreos	10	3%
Internet	83	25%
Hoteles	30	9%
TOTAL	327	100%

Fuente: Cámara de Comercio de Leoncio Prado, 2014.

Los mismos que serán seleccionados a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 Npq}{E^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 pq}$$

Donde:

α = Nivel de significancia = 0.05

$Z_{\alpha/2}^2$ = Punto crítico de la distribución normal estándar = ± 1.96

$$Z_{\alpha/2}^2 \equiv Z_{0.025}^2 = \pm 1.96$$

N= Población = 327

p= Probabilidad de éxito = 0.20

q= Probabilidad de fracaso = 0.80

E= Margen de error = 0.05

Reemplazando datos:

$$n = \frac{(\pm 1.96)^2(327)(0.20)(0.80)}{(0.05)^2(327 - 1) + (\pm 1.96)^2(0.20)(0.80)}$$

$$n = \frac{200.992512}{1.429656}$$

$$n = \mathbf{140}$$

La muestra representativa es de **140 negocios** relacionados a la actividad turística en la Ciudad de Tingo María, por los datos recogidos de la Cámara de Comercio de Leoncio Prado.

Tabla 3: Muestra representativa de los negocios relacionados a la actividad turística en la ciudad de Tingo María.

Tipos de Negocios	% Muestral	Muestra
Bares y Discotecas	14%	19
Restaurantes y Pollerías	47%	65
Tragamonedas	2%	3
Recreos	3%	4
Internet	25%	36
Hoteles	9%	18
TOTAL	100%	140

Fuente: Cámara de Comercio de Leoncio Prado, 2014.

1.7.3. Técnicas de Recojo de Datos

Las técnicas de investigación que se utilizaron en el presente estudio son:

A. Entrevista

Esta conversación dirigida se realizó con el propósito específico de recoger información por parte de los trabajadores del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.

B. Encuesta

Se aplicó a los administradores y/o dueños de los negocios relacionados a la actividad turística.

C. Observación

Esta técnica se utilizó en el voluntariado de Guardaparque en el Parque Nacional Tingo María, se pudo observar las diferentes actividades que realiza el personal del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.

1.7.4. Instrumentos de Recolección de Datos

En base a las técnicas utilizadas, los instrumentos de investigación utilizados son:

A. Cuestionario de Encuestas

Se planteó un cuestionario de encuestas que se aplicó a los administradores y/o dueños de los negocios relacionados a la actividad turística.

B. Mini Grabadora

Este instrumento se utilizó para grabar las conversaciones de las entrevistas al personal del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.

C. Cámara Fotográfica

Se utilizó para obtener imágenes del estado en el que se encuentra el Parque Nacional Tingo María.

D. Fichas Bibliográficas

Se utilizaron estas fichas para luego ser citadas con el sistema APA.

E. Fichas Hemerográficas

Se utilizaron estas fichas para luego ser citadas con el sistema APA.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacionales

Los tributos ambientales en instancias internacionales se han dado en lugares como Brasil, España, Alemania y Belice; en el caso de España en el 2001 se creó una Ley del impuesto sobre estancias en empresas turísticas de alojamiento (Ley de la ecotasa del gobierno regional balear), está tasa ecoturística que grava las estancia en hoteles y apartamentos por un importe diario que varía entre 0.25 euros (agroturismo) y 2 euros (hoteles de gran lujo), y de la que quedan exentos los menores de 12 años y el turismo social. Una nueva tasa proporcionará los recursos financieros – unos 60 millones de euros anuales- que nutrirán el Fondo de Rehabilitación de Espacios Turísticos, creado por la Ley 12/1999, de 23 de diciembre, de medidas tributarias, administrativas y de función pública y económica. (Riechmann, s.f.)

En el caso de Alemania, como afirma (Allí, 2003) Lanzarote tuvo un punto de inflexión considerable, por los años 1960 y 1974 gracias al presidente del Cabildo de Lanzarote y el apoyo indispensable del artista César Manrique, la isla pudo avanzar económicamente hasta situarse en una de las áreas de mayor expansión del país en la década de los años ochenta. (p.10) Sin embargo (Hercowitz, 2003) sostiene que el aumento del turismo en las últimas décadas ha reforzado la preocupación de Lanzarote respecto a los límites del ecosistema en soportar grandes cantidades de personas. (p.28), es por ello que (Roca Jusmet, Puig Ventosa, & Hercowitz, 2003) propone un freno al crecimiento turístico y que ahora ha llevado al debate sobre el rescate de

derechos edificatorios. (p. 212) También el trabajo de (Allí, 2003) sugiere un gravamen que vendría a integrarse como el instrumento económico que facilitará la adquisición de los derechos edificatorios por parte del Cabildo, evitando éste la construcción en esos terrenos, reservados como espacios no urbanizables.



Fuente. (Weibel, s.f.)

Figura 4. Vista de la playa Quemada – Lanzarote, Islas Canarias.

En el caso de Honduras, la ecotasa es un cobro de entre 5 mil a 10 mil lempiras que se aplica a la introducción de vehículos desde el extranjero y cuyos recursos deben ser asignados al tema ambiental. El cobro se aprobó como la Ley de Fortalecimiento de los Ingresos, Equidad Social y Racionalización del Gasto Público (Decreto 17-2010), durante el gobierno de Porfirio Lobo. (Gómez K. , 2014).

Belice del mismo modo se destina un 20% de las tasas de concesiones por licencias de apertura o permisos a este fondo. A diferencia de otros destinos, los fondos pueden ser abonados por el patronato encargado de la

gestión a entidades sociales, ONG's u otros organismos que desarrollen programas de conservación y gestión para un uso sostenible de Belice. (Allí, 2003).



Fuente: (Gómez C. , s.f.)

Figura 5. Belice: Nuevo destino de Copa.

En Brasil, todos los turistas que visitan Fernando de Noronha tienen que pagar una Ecotasa. El Valor de la misma está calculado en función de la duración de la estancia de la estancia en la isla. La tasa se puede pagar a la llegada o bien anticipadamente. (Creative Commons, 2002) En Brasil, las Islas de Fernando de Noronha, de una enorme consideración por su hábitat marino, declarado Parque Nacional en 1988, ha introducido una tasa que grava las visitas de no residentes por cada día de estancia, desarrollando una estructura que incide en el comportamiento de los turistas, condicionando su visita, ya que incentiva la visita del turista entre 5 y 10 días e impone recargos en estancias superiores. Pero existen grupos que quedan exentos del pago de la “Ecotasa” como los investigadores, o cualquier persona que vaya a la

isla con el fin de prestar algún servicio concreto a cualquier habitante. (Allí, 2003).



Fuente: (Chiriboga, 2015)

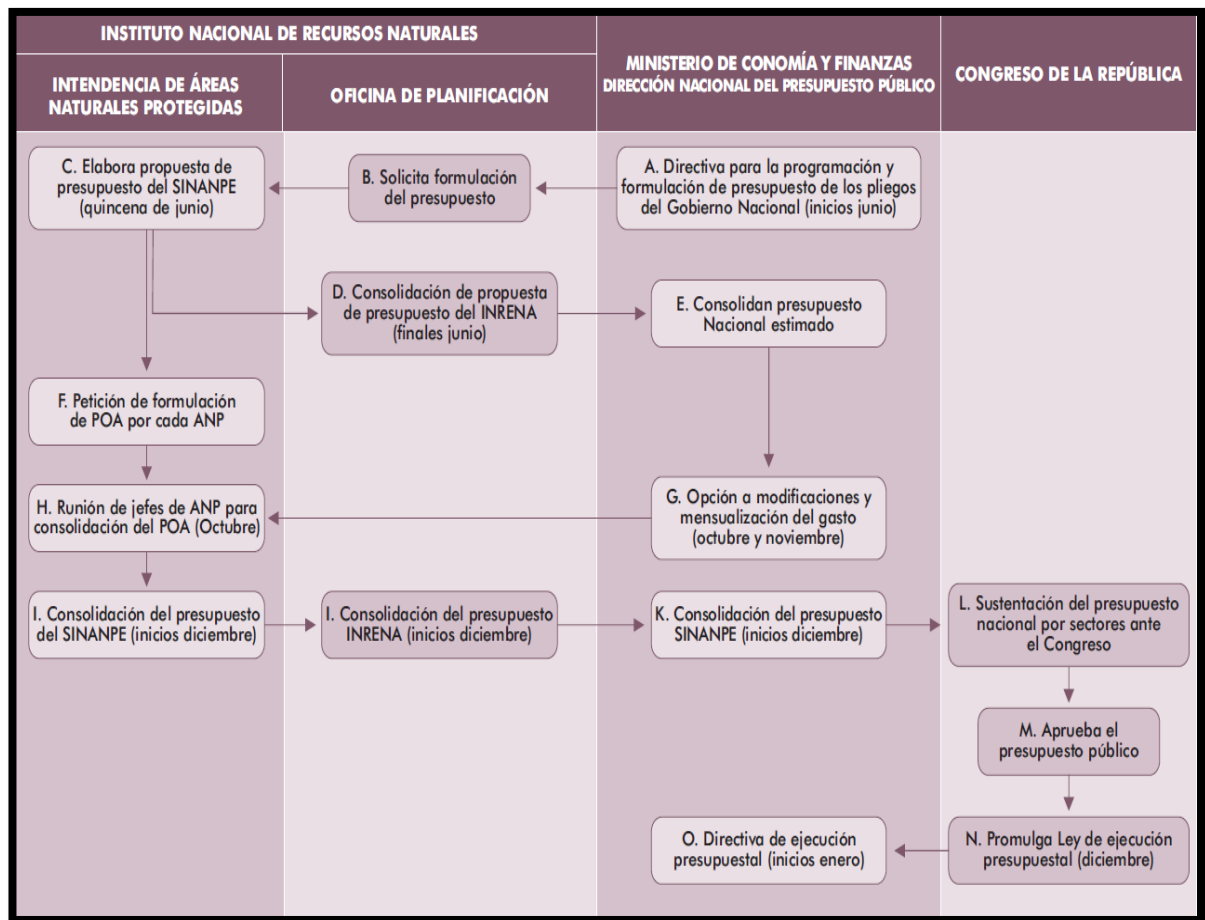
Figura 6. Fernando de Noronha e Galápagos.

2.1.2 Nacionales

En nuestro país los últimos años, la escasez cada vez mayor de los recursos ha sido una de las principales causas del cambio en el comportamiento de los mercados y de la tecnología. Así, pueden considerarse los recursos naturales como un stock, de forma que su utilización como insumos en el proceso productivo supondrá una disminución en el stock del recurso en cuestión a una velocidad que dependerá del flujo del recurso hacia el proceso productivo. De esta manera se puede establecer una primera tipología de los recursos naturales que distinguirá entre recursos renovables y recursos no-renovables. (Gutierrez Aragón, 2015).

El turismo y medio ambiente están íntimamente relacionados. El desarrollo turístico puede tener un impacto tanto positivo como negativo sobre el medio ambiente. Como sucede en muchos sectores económicos productivos, el turismo tiene una incidencia directa sobre el medio ambiente, lo que, en los últimos años, ha sido objeto de polémicas. (Prados Pérez, 2002). Es por ello que las áreas naturales protegidas se encuentran a cargo del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), en la actualidad, los recursos directamente recaudados por la actividad turística, representan la segunda fuente de ingresos más importantes en el presupuesto anual del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, luego de los recursos externos (donaciones y transferencias).

El crecimiento del turismo en el Perú, hace prever que también se incrementará el turismo en las Áreas Naturales Protegidas con el consecuente incremento de la recaudación para el sistema. (Ver Figura 7).



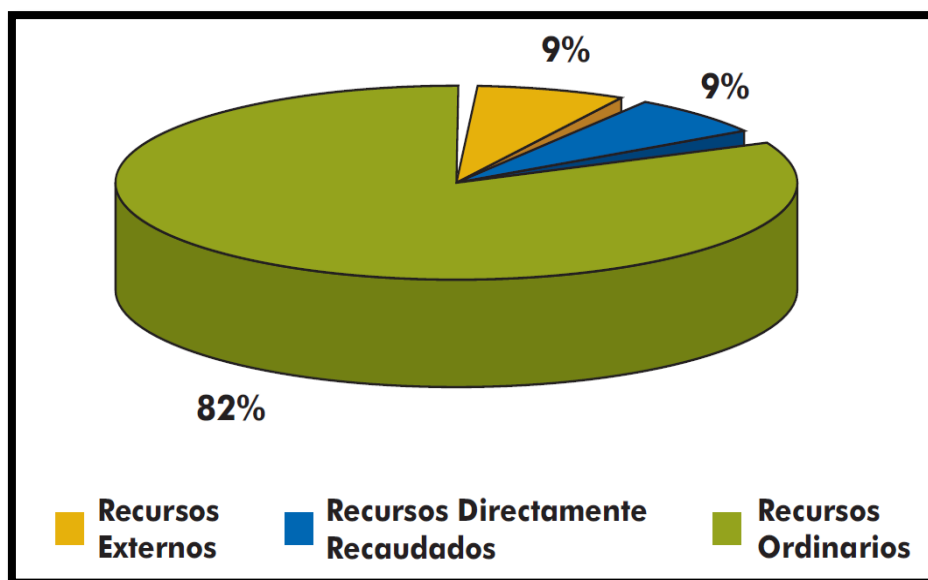
Fuente: (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, 2009)

Figura 7. Flujo administrativo de presupuesto anual del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas

La estructura del presupuesto del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado está compuesta por tres fuentes:

- Los recursos que vienen directamente con el presupuesto público anual (recursos ordinarios).
- Los recursos autogenerados en las propias áreas naturales protegidas (recursos directamente recaudados).
- Los recursos externos administrados por el Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado (PROFONANPE) que son donaciones y transferencias.

Aunque dentro de la estructura del presupuesto anual del sistema los recursos directamente recaudados por el uso turístico representan solo el 9% del total (Ver figura N° 8), se espera que éstos continúen en crecimiento debido al entorno favorable.



Fuente: (Villanueva, 2005) citado por (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, 2009)

Figura 8. Distribución de las fuentes del presupuesto del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Es importante mencionar que los recursos recaudados por la actividad turística provienen de dos fuentes:

- A través de la tarifa de ingreso: Podemos verificar mediante el flujo de ingreso por turismo en el Parque Nacional Tingo María.
- A través de las concesiones turísticas al interior de las Áreas Naturales Protegidas, siendo todavía de poca significancia.

Santuario Histórico Machu Picchu es el área que obtiene el mayor ingreso por este concepto, habiendo alcanzado en promedio US\$ 1 millón por año en el periodo 2003-2006, cifra mayor a la suma de ingresos generados por las otras 12 Áreas Naturales Protegidas que han alcanzado en promedio US\$ 800 mil en el mismo periodo.

**Tabla 4: Ingresos generados por las tarifas de uso turísticos
(expresados en US\$)**

ANP	2003	2004	2005	2006
1. SH Machu Picchu	886,396	802,621	962,115	1.016.477
2. RN Tambopata	144,536	193,990	210,611	240.357
3. PN Huascarán	148,441	179,974	207,377	210.242
4. RN Paracas	137,360	136,853	141,460	150.148
5. PN Manu	134,097	116,564	123,055	123.901
6. RN Pacaya Samiria	67,799	54,552	32,798	32.626
7. PN Tingo María	25,207	28,154	36,725	28.871
8. RN Lachay	24,629	23,799	25,316	22.798
9. SN Lagunas de Mejía	1,239	1,324	1,765	1.718
10. SH Chacamarca	1,593	1,597	1,595	1.695
11. PN Bahuaja Sonene	0	0	0	1.099
12. PN Yanachaga Chemillen	465	442	404	724
13. RN Junín	383	204	267	194
Total	1,572,145	1,540,073	1,743,485	1.830.851

Fuente:(Intendencia Áreas Naturales Protegidas) citado por (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, 2009)

En la práctica, aunque la recaudación total del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado ha alcanzado los US\$ 1,8 millones anuales en los últimos tres años, el sistema solo se beneficia con US\$ 800 mil, ya que, según la norma del año 2002, se establece que los ingresos por turismo al Santuario Histórico Machu Picchu serán destinados de manera exclusiva a la conservación de esta Área Natural Protegida. En él se puede observar, la tendencia de crecimiento de la recaudación y el impacto de Machu Picchu en la recaudación total, se debe anotar también la tendencia positiva de los recursos directamente recaudados en el sistema.

2.1.3 Locales

En el caso del Parque Nacional Tingo María hasta el año 2006 ocupaba el 7° lugar en recaudación, actualmente ocupa el 5° lugar, si bien es cierto los ingresos generados por las tarifas de uso turístico han ido en aumento en los últimos 5 años (Ver Tabla N° 5), no podemos dejar de señalar que hasta el año 2013 el costo de ingreso a la Cueva de las Lechuzas era de S/. 5.00 nuevos soles, a partir del 2014 la tarifa se incrementó a S/. 10.00 nuevos soles. Se espera que no exista una baja de la demanda por el aumento de los precios, es decir que no exista una pérdida de mercado. Sin embargo, la elasticidad de la demanda o respuesta al precio varía dependiendo de las características del sitio y del tipo de visitantes que recibe.

Tabla 5: Ingresos recaudados por la tarifa de ingreso.

Año	Número de Turistas	Monto (S/.)
2008	35,266	141,585.00
2009	32,400	142,278.50
2010	35,398	154,366.00
2011	42,354	189,919.50
2012	64,786	286,109.00
TOTAL		914,258.00

Fuente: Voluntariado – Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, 2013

2.2. Bases Teóricas

Apoyándonos en el estudio del (Instituto Nacional de Recursos Naturales, 2002) El Estado peruano inicia la etapa de política de expansión

por los años cuarenta debido a la característica de que la selva alta era considerada como una fuente importante de tierras agrícolas y rica en materia primas de exportación como pieles y maderas final. En las partes altas del Parque la vegetación es densa y baja, cargada de musgos, líquenes, bromelias y otras epífitas que cubren los afloramientos rocosos. Estas formaciones denominadas roquedales y están asociadas a pequeños ojos de agua. También, era vista como puerta de la Amazonía peruana. Tingo María es una de las principales ciudades por su creciente economía y su bello paisaje. En este contexto, bajo la corriente conservacionista que surgía a nivel mundial, se inicia los primeros pasos para la creación del Parque Nacional Tingo María, que constituye el principal atractivo turístico de la ciudad por la abundancia de flora y fauna y los ecosistemas presentes en el parque.

El 16 de octubre de 1950, bajo Decreto Supremo N° 061 se declara Reserva Nacional a un área que incluía a la Cueva de las Lechuzas, convirtiéndose en la base legal para el establecimiento del actual Parque Nacional. “Se promulga en 1963 la Ley del Servicio Forestal y de Caza, incluye categoría de Parque Nacional” (Solano, 2009) donde se incorpora en la legislación nacional la categoría de Parque Nacional. Siendo esta ley sustento para creación de los dos primeros Parque nacionales del Perú; siendo el primero el Parque Nacional de Cutervo. Revisamos también el estudio (Biosfera Consultores Ambientales, 2015) donde señala que el Parque Nacional Tingo María, creado con la Ley N°15574 el 14 de mayo de 1965, es la segunda Área Natural Protegida más antigua del Perú. Se encuentra ubicado en el distrito de Mariano Dámaso Beraún, en la provincia de Leoncio Prado, en el departamento de Huánuco y tiene una extensión de 4777,8 hectáreas, aquí se Señala la cadena montañosa conocida como la Bella durmiente y el complejo de cavernas denominado Cueva de Las Lechuzas.

En el artículo 1° Promoción de la investigación en el ámbito de las áreas naturales protegidas: Declárese de interés nacional el desarrollo de

las investigaciones científicas al interior de áreas naturales protegidas, las mismas que serán de trámite gratuito, y a través de procedimientos simplificados y expeditivos. (Decreto Supremo N° 010-2015-MINAM, 2015). La legislación peruana reconoce nueve categorías de Área Naturales Protegidas, de las cuales tres son de protección estricta o uso indirecto, mientras que las otras seis permiten el uso directo de sus recursos.



Fuente: (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2013)

Figura 10. Principal especie de la Cueva de las Lechuzas: Guacharos – *steatornis caripensis*.

Las áreas naturales protegidas por el Estado peruano, lo administra el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), ya que integra todas las áreas naturales protegidas; a su gestión se complementa las instituciones públicas como el gobierno Central, gobierno Regional y Municipalidades, instituciones privadas y poblaciones locales, los cuales actúan e intervienen directa o indirectamente en su gestión y desarrollo.



Fuente: (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2013)

Figura 11. Vista panorámica de la cadena montañosa Bella Durmiente.

El Parque Nacional Tingo María, es un área natural protegida y debe satisfacer una gama de objetivos relacionados a la conservación, pero no solo se debe de proteger sino se trata de educar y fomentar el desarrollo sostenible y sustentable, según la Comisión Mundial para el Desarrollo y Medio Ambiente, existen tres áreas principales de sustentabilidad.

1. Bienestar ecológico: Aire Suelos, Agua.
2. Bienestar humano: Salud, Educación, Vivienda, Seguridad.
3. Interacciones: Población, Equidad, Distribución de la riqueza, Desarrollo económico, Producción y consumo, Gobierno. (Centro de Información y Comunicación Ambiental, s.f.)

La zonificación del Parque Nacional Tingo María, es una herramienta fundamental para el manejo de toda el área natural protegida, en la ley prevé en su artículo 23 y señala una variedad de zonas, cada una con sus propios fines y diferentes grados de restricción para la actividad humana. En el

Parque Nacional Tingo María, existen 6 zonas donde el territorio no es homogéneo (Ver Tabla N° 6).

Tabla 6: Superficie del Parque Nacional Tingo María, por zonas

Zonas del Parque Nacional Tingo María	Superficie (Has.)	% PN Tingo María
Zona de Protección Estricta	2531,24	52,98
Zona Silvestre	1650,71	34,55
Zona de Recuperación	268,33	5,62
Zona de Uso especial	265,63	5,56
Zona de Uso Turístico	61,89	1,29
Total Parque Nacional Tingo María	4,777.80	100

Fuente: (Instituto Nacional de Recursos Naturales, 2002)

Es necesario saber el valor de los recursos del Parque Nacional Tingo María es por ello que nos apoyamos en el estudio de (Ministerio del Ambiente. Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural, 2015) los bienes y servicios ecosistémicos pueden tener distintos tipos de valor para cada individuo. El valor económico total (VET) comprende el valor de uso (VU) y el valor de no uso (VNU). El valor de uso está constituido por el valor de uso directo (VUD) y el valor de uso indirecto (VUI); mientras que el valor de no uso comprende el valor de existencia (VE) y el valor del legado (VL).

Por lo tanto, podríamos decir que el Parque Nacional Tingo María existe una utilización directa o indirecta de los bienes y servicios de los ecosistemas por parte de una persona o la sociedad; el valor de uso directo del Parque se ve reflejado en el servicio de recreación y turismo, el valor de uso indirecto del Parque manifiesta en la regulación del agua ya que el Parque tiene 06 microcuencas que es un beneficio a la ciudad de Tingo

María. Además, el Parque goza del valor que atribuyen a los diferentes ecosistemas; por ejemplo, el valor de legado es aquel valor de dejar los beneficios de los ecosistemas a las futuras generaciones y, por último, el valor de existencia en el Parque se manifiesta al albergar al gallito de las rocas considerada ave nacional. Por toda la riqueza en flora y fauna en el Parque y en todo el “Perú es considerado el tercer país de Sudamérica con más potencial en turismo de aventura.” (Gestión, 2015).

Además, nos apoyamos en el estudio (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2016) El turismo es una actividad económica que ha presentado un crecimiento sostenido en llegadas de turistas internacionales, con un promedio de crecimiento mundial anual de 4,5% entre el 2011 y el 2015; por lo que es visto hoy en día como uno de los sectores económicos más estables a nivel mundial. En el 2014, el 53% de los turistas internacionales a nivel mundial viajaron por motivos de ocio, mientras que alrededor del 14% viajó por negocios o profesión y un 27% indicó que viajaba por otros motivos como: visitar a familiares o amigos, motivaciones religiosas, tratamientos de salud, entre otros. Según la Organización Mundial del Turismo, los 25 millones de personas que viajaban por ocio en 1950 se han multiplicado hasta llegar a 1184 millones en el 2015. Asimismo, en el mismo año se registró un aumento de 4,4% en comparación con el 2014, manteniendo la tendencia positiva pese a las dificultades geopolíticas, económicas y sanitarias presentes en algunas zonas del mundo. Por lo tanto, se puede verificar un incremento significativo del turismo en todo el Perú, pero en el Parque Nacional Tingo María la contaminación, destrucción y descuido del área protegida es conocida, pero nadie hace nada al respecto, deberíamos sensibilizarnos y saber el efecto de la vida cotidiana que causa en nuestro medio ambiente.

La falta de presupuesto también constituye un importante factor para la falta de cuidado de la flora y fauna. (Ministerio del Ambiente, 2016) Entre los años 2009 y 2016, el 97 % del presupuesto público del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado se ha solventado básicamente por dos fuentes de financiamiento del presupuesto público. La primera y más

importante de estas fuentes son los Recursos Ordinarios (RO), vale decir, aquellos recursos del Tesoro Público que asigna el Estado (MEF) y que son producto de la recaudación de nuestros impuestos.⁵⁴ La segunda fuente de financiamiento son los Recursos Directamente Recaudados (RDR), que comprende los ingresos recaudados por Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado producto del cobro de tasas (derechos administrativos), retribuciones económicas por el uso de recursos paisajísticos o recursos renovables; y, principalmente, por la recaudación de boletas y tarifas de entradas a las Áreas Naturales Protegidas.

La Teoría de los impuestos donde (Smith, 1974) citado por (Nieto Dueñas, s.f.) Establece cuatro máximas que comprenden a todos los tributos en general:

- Principio de igualdad: que todos son iguales frente al impuesto. Dos criterios para formar la uniformidad del impuesto. Uno objetivo y otro subjetivo, que al combinarlos dan el índice correcto: la capacidad contributiva, como criterio objetivo y la igualdad de sacrificio, como criterio subjetivo.
- Principio de certidumbre: el impuesto que cada individuo debe pagar debe ser fijo y no arbitrario. La fecha de pago, la forma de realizarse, la cantidad a pagar, debe ser claras para el contribuyente y para todas las demás personas.
- Principio de comodidad de pago: todo impuesto debe recaudarse en la época y en la forma en las que es probable que convenga a su pago al contribuyente.
- Principio de economía en la recaudación: todo impuesto debe de planearse de modo que la diferencia de lo que se recauda y lo que se ingresa en el tesoro público del estado, sea lo más pequeña posible.

El Perú tiene un sistema fiscal tradicionalmente centralista que se sesga hacia una transferencia sub nacional de recursos financieros a partir de una ley de canon por la explotación de recursos naturales, en el año 2002 surgió una política pro descentralización. En un informe de la (Dirección

General de Asuntos Económicos y Sociales - MEF, s.f.) reconoce que el proceso de descentralización tiene ventajas asociadas a la mejor asignación y eficiente utilización de recursos públicos, sin embargo, también presenta riesgos asociados a presiones por mayores recursos y mayor endeudamiento que pueden generar desordenes fiscales de los Gobiernos Regionales y Locales.

La Ley de Canon en el año 2001, la Ley de Bases de la Descentralización, en julio 2002 y la subsiguiente creación o ampliación de diversos fondos para el financiamiento de los gobiernos sub nacionales en el país. Estas y otras normas han permitido una importante transferencia de recursos fiscales del gobierno central hacia los gobiernos regionales y locales, que, según ciertos indicadores, actualmente situarían al Perú entre los países de mayor grado de descentralización fiscal en América Latina.

La Descentralización Fiscal se realiza por Etapas, en forma progresiva y ordenada, de manera que se permita una adecuada y transparente transferencia de competencias y de recursos a los Gobiernos Regionales, así como de facultades para que puedan generar recursos propios. (Decreto Legislativo N° 955, 5 de Febrero de 2004) Los Gobiernos Regionales podrán proponer directamente al Congreso de la República, la creación de Tasas y Contribuciones destinadas a financiar las obras públicas o los servicios públicos que sean de su competencia. Los recursos fiscales de los gobiernos sub nacionales en el Perú son de dos tipos: a) los recaudados directamente por dichos gobiernos y, b) aquellos recaudados por el gobierno nacional y que luego son transferidos hacia los gobiernos sub nacionales. Estos últimos a su vez se subdividen en dos categorías: los provenientes de los impuestos destinados a favor de dichos gobiernos, que pueden o no ser compartidos con el gobierno nacional y, los que provienen de los impuestos generales de la nación.

Lo que actualmente existe en el país es un complicado sistema de ingresos fiscales exclusivos y compartidos entre los tres niveles de gobierno, el cual configura una especie de interrelaciones fiscales entre dichos estratos

de gobierno. Dependiendo de lo que la ley le asigne, cada gobierno puede cobrar impuestos u otras tasas a las familias y empresas de su jurisdicción. Asimismo, para completar sus ingresos, los gobiernos pueden recibir transferencias o pueden endeudarse. La totalidad de estos ingresos es luego gastada en la provisión de bienes y servicios en favor de sus respectivas jurisdicciones. (Vega Castro, 2013)

Ahora bien, la descentralización fiscal tiene un papel muy importante ya que en los ingresos de los Gobiernos Regionales en el 2007 percibió casi el mismo importe que un Gobierno Local (Ver Tabla N° 7) de ellas destaca la correspondiente a recursos ordinarios, que consiste en una transferencia efectuada por el Gobierno Central, en segundo lugar, sobresalen los recursos por Canon y Sobre canon, el cual es transferido también por el Gobierno Central a los gobiernos descentralizados; la tercera fuente la componen las donaciones y transferencias, que son fondos financieros no reembolsables recibidos por el gobierno provenientes de Agencias Internacionales de Desarrollo, Gobiernos, Instituciones y Organismos Internacionales.

La cuarta fuente importante de financiamiento, lo constituyen los recursos directamente recaudados, los cuales son captados y administrados por los mismos Gobiernos Regionales o Locales y están conformados básicamente por rentas de la propiedad, tasas, venta de bienes y prestaciones de servicios, es en esta cuarta fuente que se encuentra la presente investigación por estar inmersas las tasas lo cual como se propone más adelante sería captado por el Gobierno Regional mediante una Ordenanza Regional.

Tabla 7: Ingresos de los gobiernos Subnacionales, periodo 2007

	2007	
	<i>Mill. soles</i>	<i>%</i>
1. Gobiernos regionales	11430.1	100.0
1.1 Ingresos propios	532.3	4.7
1.2 Transferencias	10897.8	95.3
- Canon	1877.8	16.4
- Recursos Ordinarios	8426.3	73.7
- Otras transferencias	733.8	6.4
2. Gobiernos locales	11806.0	100,0
2.1 Ingresos propios	2686.6	22,8
2.2 Transferencias	9119.4	77.2
- Canon	5248.8	44.5
- FONCOMUN	2758.1	23.4
- Otras transferencias	1112.5	9.4
3. Gob. subnacionales (1+2)	23236.1	100,0
3.1 Ingresos propios (1.1+2.1)	3219.0	13.9
3.2 Transferencias (1.2+2.2)	20017.2	86.1

Fuente: (Vera Castro, 2008)

En el Parque Nacional Tingo María aún existe la extracción y consumo de árboles maderables por las diferentes actividades de rozo, además la venta de mariposas y de las especies existente en el Parque. De seguir de esta manera, estaríamos hablando en un par de años de la extinción de alguna especie, lo cual causaría un desequilibrio en el ecosistema del Parque Nacional Tingo María. Ya que no es solo la extinción de alguna especie, sino también la disminución de todos los agentes relacionados al área natural protegida y se elevaría la contaminación ambiental.

Tenemos que conservar adecuadamente los ecosistemas que se encuentran dentro del Parque Nacional Tingo María, ya que en un futuro no gozaríamos de los beneficios que nos da esta área natural protegida, todos debemos de tener en cuenta que somos beneficiarios directos e indirectos por lo tanto es nuestro deber conservar el Parque Nacional Tingo María.

La fiscalidad ambiental se viene trabajando en países desarrollados, pero en el caso del Perú todavía estamos dando los primeros pasos. (ENT Environmet and Management para la Fundación Fórum Ambiental, 2014) afirma que Los instrumentos económicos de política ambiental consisten en penalizar o premiar a los agentes económicos según su comportamiento

ambiental. El ejemplo más claro es la fiscalidad ambiental o ecológica, que se puede definir como la utilización del sistema fiscal como medio para incentivar cambios de comportamiento que se consideran positivos desde el punto de vista ambiental. Estos incentivos económicos no deben verse como instrumentos de política ambiental alternativos al resto, sino como instrumentos complementarios.

La tributación ambiental permite "internalizar" los costes externos, es decir, los efectos negativos originados en las transacciones que se producen en los mercados y que recaen sobre terceros, los cuales no han participado en las transacciones. La aplicación del principio "quien contamina paga" hace que la asignación de los recursos por parte de los mercados sea más eficiente. Además, si los costes ambientales son asumidos por sus responsables, los impactos ambientales se minimizan. El objetivo principal de la imposición ambiental no es por tanto recaudar, sino cambiar conductas. La recaudación y su destino son cuestiones secundarias, si bien este aspecto ha ganado importancia en la presente situación de crisis. Las medidas de fiscalidad ambiental se pueden concretar creando nuevas figuras tributarias, pero también reformando tributos ya existentes.

Es por ello que se necesita una fuerte relación entre el sistema económico, el medio ambiente y el sistema tributario. El primero expresa las relaciones que existen entre los agentes en los distintos mercados, incluyendo al Estado. Así mismo, como se puede apreciar, los agentes externos también afectan los mercados en economías abiertas, a través de las exportaciones e importaciones de bienes o servicios. De manera similar, el medio ambiente también expresa una serie de relaciones entre los seres vivos, cuya complejidad el hombre todavía está tratando de aprender. En este sentido, los ecosistemas son una muestra de las complejas relaciones existentes entre las condiciones climáticas, la flora y la fauna en un lugar determinado.

En cuanto al sistema tributario es un conjunto de tributos que se relacionan entre si y además se componen de otros elementos para su mejor

funcionamiento, en este sentido podríamos decir que el sistema económico y el medio ambiente influyen en la determinación de tributos ambientales; por lo tanto (Vásquez Manzanares, 2014) afirma que el origen de las externalidades radica en el deterioro o mala utilización de los recursos naturales por una inadecuada delimitación de los derechos de propiedad y en la ausencia de un marco institucional que permita la compensación por externalidades, otorgando incentivos a los agentes económicos, para alcanzar un óptimo uso de los recursos.

(Pontificia Universidad Católica del Perú, s.f.) Muchos países han implantado tributos de tipo ambiental. Sin embargo, nuestro país no ha asumido el reto de utilizar dichos tributos para solucionar de manera eficiente el problema de la contaminación ambiental. Éste debe ser afrontado por el gobierno (central, regional y local), las empresas, las organizaciones ecologistas y los especialistas en la materia, con la finalidad de generar un crecimiento económico sostenible. Esto quiere decir, proteger el medioambiente a través de los medios de control social y las herramientas del derecho tributario (tributos medioambientales), el derecho administrativo (sanciones administrativas: multas, etc.) y el derecho penal (sanciones penales: penas privativas de la libertad, etc.). Empecemos en nuestro país a buscar soluciones de los desequilibrios ambientales, ocasionados por la contaminación de aguas, la destrucción de la capa de ozono y la tala indiscriminada de árboles. Se debe hacer todo el esfuerzo por rescatar lo que se ha deteriorado, vinculando el tema del medio ambiente con la calidad de vida actual y de las de generaciones futuras.

Para que exista coherencia entre la política fiscal y la política ambiental es necesario llevar a cabo una “reforma fiscal ambiental”, que tiene entre sus objetivos principales el asegurar que las políticas fiscales existentes no contribuyan a agravar innecesariamente los procesos existentes de degradación ambiental. (Galve Tesino, 2005).

2.2.1. Método de Valoración Contingente

Este método de valoración es una de las técnicas que se tiene para estimar el valor de bienes (ya sea un producto o un servicio) que no poseen un mercado, para lo cual su mecanismo simula un mercado a través de la aplicación de una encuesta a los consumidores potenciales, donde se les consulta por la máxima cantidad de dinero que pagarían por el bien o servicio si tuvieran que comprarlo. De ahí se deduce el valor que para el consumidor medio tiene el bien en cuestión. (Galarza & Gómez, 2005).

La utilidad de este método es amplia se puede utilizar en la Administración para evaluar iniciativas concretas, hasta las organizaciones preocupadas por el medio ambiente que desean saber el valor social del patrimonio natural o los tribunales, pueden imponer sanciones económicas a quienes causen daños a bienes colectivos. De hecho, la variedad de bienes que pueden valorarse por este método es casi ilimitada, ello constituye una de las principales ventajas de la valoración contingente.

A diferencia de otros métodos de valoración que suelen estimar la valoración por comportamientos que se revelan en el mercado, este método se incluye entre las formas de valoración directa (por el uso de las encuestas), donde los cuestionarios juegan el papel de un mercado hipotético, donde la oferta viene representada por la persona entrevistadora y la demanda por la entrevistada. Existen muchas variantes en la formulación de la pregunta que debe obtener un precio para este bien o servicio sin mercado real. Un procedimiento típico es el siguiente: la persona entrevistadora pregunta si la máxima disposición a pagar sería igual, superior o inferior a un número determinado de unidades monetarias. En caso de obtener "inferior" por respuesta, se puede repetir la pregunta disminuyendo el precio de salida. Finalmente, se suele preguntar cuál sería el precio máximo que pagaría por el bien, teniendo en cuenta sus respuestas anteriores. (Galarza & Gómez, 2005).

La persona entrevistada se encuentra en una situación parecida a la que diariamente se enfrenta en el mercado: comprar o no una cantidad

determinada de un bien a un precio dado. La diferencia fundamental es, naturalmente, que en esta ocasión el mercado es hipotético y, por lo general (hay excepciones), no tiene que pagar la cantidad que revela. Este mecanismo puede resultar en un sesgo, generalmente llamado estratégico, que está relacionado con el incentivo o desincentivo a revelar el "verdadero" precio, lo que ha motivado algunas críticas al método. Los efectos sobre los no usuarios pueden medirse con el método de la valoración contingente, ello sitúa a la valoración contingente como prácticamente el único procedimiento razonable para medir la pérdida de utilidad en personas que no van a disfrutar de forma inmediata de un bien singular, pero que estarían dispuestas a pagar algo por la opción de disfrutarlo en el futuro. De ahí su importancia en determinados estudios y aplicaciones. (Galarza & Gómez, 2005).

A. Evolución Histórica

Durante muchos años, este problema en la valoración mediante encuestas de externalidades, bienes públicos o bienes de no mercado en general, tuvo como punto de referencia (negativo) un influyente artículo corto publicado por Paul Samuelson (1954) en *The Review of Economics and Statistics*. Samuelson sostenía que, al valorar un bien público – del que no se puede excluir del consumo a los que no lo pagan – las personas entrevistadas podían esforzarse en aplicar una determinada estrategia para expresar un precio distinto del que realmente creen, para obtener así un beneficio personal de su respuesta hipotética, cosa que no sería posible en bienes privados con mercado real. Ello podría llevar a estimar precios distintos al verdadero (sesgo de estrategia). Este problema, que tiene estrechos vínculos con el del free rider, llevó a Samuelson a desaconsejar la encuesta directa para valorar bienes públicos. (Riera, 1994).

Quizás por ello, la propuesta de utilizar el método de encuestas sugerido por Ciriacy – Wantrup (1952) no llegó a cuajar durante aquella década. El primer trabajo empírico no llegó hasta 1963, cuando Robert K. Davis aplicó esta técnica en su tesis doctoral por la Universidad de Harvard.

En la segunda mitad de los años sesenta se desarrollaron distintos estudios que aplicaban el método de la valoración contingente a bienes ambientales y usos recreativos, principalmente. Ya en la década de los setenta, Peter Bohm (1971; 1972) contrastó empíricamente y rechazó la hipótesis de sesgo estratégico formulada por Samuelson. En los años setenta, Randall, Ives y Eastman (1974), entre otros, contribuyeron decisivamente a incrementar la fiabilidad y aceptación del método con rigurosos trabajos teóricos y aplicados.

Estos avances, unidos al proceso de maduración de la economía ambiental como disciplina y a la demanda social –sobre todo en los Estados Unidos-, dieron un empujón definitivo al método de valoración contingente. La demanda social se concretó en leyes como la Clean Water Act, de 1972, y la Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA), de 1980, que requerían la valoración de cambios en el bienestar social debido a externalidades ambientales. Bajo CERCLA se puede denunciar ante los tribunales de justicia a los responsables de determinados daños ecológicos. El método de valoración contingente fue uno de los tres reconocidos por el Water Resources Council (1979).

En la segunda mitad de los años ochenta aparecieron dos obras analizando el estado de desarrollo alcanzado por la valoración contingente, los cuales han contribuido decisivamente a la popularización del método en Estados Unidos y muchos otros países. Se trata de Cummings, Brookshire y Schulze (1986) y Mitchell y Carson (1989). Ambos libros, y especialmente el segundo, intentaban situar esta técnica de valoración en un contexto más amplio que el de la economía ambiental y del bienestar. La riqueza del reto de valorar correctamente un bien en un mercado hipotético requiere la colaboración de la estadística, la psicología, la sociología, la investigación de mercado y, en general, ramas de las ciencias económicas que no encajan necesariamente en la tradición de la economía del bienestar.

B. Debates Prácticos Respecto al Método Contingente

Algunos desastres ecológicos llevaron ante los tribunales norteamericanos la discusión sobre la validez del método de valoración contingente como forma razonable de calcular las compensaciones por la pérdida de utilidad de usuarios y usuarios potenciales (valor de no uso, de uso pasivo, de existencia o de opción) de los espacios naturales dañados. Más allá de los tribunales de justicia, la polémica sobre la validez práctica de la valoración contingente llevó a la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), del Ministerio de Comercio de los Estados Unidos, a nombrar a una comisión de expertos para determinar si la valoración contingente puede considerarse una técnica válida en la práctica para medir valores de no uso en externalidades ambientales. La comisión estuvo presidida por dos premios Nobel de economía: Kenneth Arrow y Robert Solo. Su objetivo era la realización de un informe sobre la validez de la valoración contingente al medir en términos monetarios valores de no uso, mejoras en este método y alternativas en caso de haberlas. Para ello, la comisión consultó la opinión de la mayoría de especialistas, partidarios y opositores.

El informe de la Comisión NOAA (hecho público en enero de 1993), fue claramente favorable a la utilización del método de valoración contingente como fórmula razonable de calcular el valor de no uso (uso pasivo, según su terminología) en la pérdida de bienestar por desastres medioambientales. Sin embargo, recomendaba una serie de medidas bastante estrictas en su diseño y aplicación, para asegurar que no lleve a estimar valores exageradamente sesgados. Sin duda, el respaldo de la Comisión al método y la consiguiente resolución legislativa de NOAA dan un nuevo impulso a los estudios de valoración contingente en la década de los años noventa.

C. Los Sesgos

Los sesgos y la dificultad de contrastarlos con valores verdaderos, son una de las principales limitaciones de la valoración hipotética. Durante buena parte de los años setenta y ochenta, muchos de los estudios de valoración

contingente dedicaron especial atención a detectarlos y corregirlos. (Galarza & Gómez, 2005)

El método de valoración contingente pretende estimar la máxima disposición a pagar de un individuo por la provisión o mejora de un bien de no mercado o, alternativamente, la mínima disposición a ser compensado por la pérdida o disminución del disfrute del mismo bien. El uso de una u otra modalidad depende en gran medida de la definición de los derechos de propiedad sobre el bien que se desea valorar.

En los años setenta se sostuvo una interesante polémica entre la demostración teórica y la evidencia empírica. Robert Willig (1976) mostró que, en teoría, los valores del excedente del consumidor obtenidos a partir de la máxima disposición a pagar debían ser sólo algo inferiores a los provenientes de preguntas formuladas en términos de mínima disponibilidad a la compensación. Sin embargo, las numerosas aplicaciones llevadas a cabo para determinar el tamaño de este sesgo encontraban una excesiva disparidad de valores. Buena parte de los esfuerzos se dirigieron a minimizar el sesgo mediante una redacción más cuidadosa del cuestionario.

Además de los ya citados (sesgo estratégico y de divergencia entre disposición a pagar o a ser compensado), los sesgos pueden agruparse en dos conjuntos: los que provienen de la utilización de encuestas a muestras de la población y los derivados del carácter hipotético del ejercicio. Para los primeros, que son los más conocidos, los economistas han compartido los avances con otras disciplinas, como la estadística y la sociología.

Para el segundo grupo de sesgos, los intrínsecos al carácter hipotético del mercado, el principal es, seguramente, el ya discutido de los incentivos a revelar o no el valor verdadero (sesgo de estrategia). Pero, además, existen algunos otros. Brevemente, las fuentes más importantes de sesgo son: la percepción incorrecta del contexto, las pistas implícitas para la evaluación y la complacencia de los entrevistados con los promotores de la encuesta.

2.3. Definición de Términos Básicos

2.3.1. Parque Nacional

Son áreas que constituyen muestras representativas de las grandes unidades ecológicas del país. En ellos se protege la integridad ecológica de uno o más ecosistemas, las asociaciones de flora y fauna silvestre, los procesos sucesión y evolutivos, así como características paisajísticas y culturales que resulten asociados. (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, 2009).

2.3.2. Áreas Naturales Protegidas

Son espacios continentales y/o marinos del territorio nacional reconocidos, establecidos y protegidos legalmente por el Estado como tales, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país. (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2015).

2.3.3. Recursos Monetarios

Cantidad de dinero que necesita cada unidad organizacional para llevar a cabo su programa de acción. (Definición de Términos, s.f.).

2.3.4. Educación Ambiental

Es una educación que prepara individuos de todas las edades, de todos los niveles, en organización formal e informal, para que tomen conciencia y se interesen por el medio ambiente y sus problemas asociados, y trabajen a favor de la solución de los problemas ambientales y la prevención de los nuevos que aparezcan. (El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 1977).

2.3.5. Impacto Ambiental

El efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. El concepto puede extenderse,

con poca utilidad, a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base (medio ambiente), debido a la acción antrópica o a eventos naturales. (Universidad Los Ángeles de Chimbote, 2009).

2.3.6. Desarrollo Sostenible

Satisfacer a las necesidades del presente, fomentando una actividad económica que suministre los bienes necesarios a toda la población mundial. Satisfacer a las necesidades del futuro, reduciendo al mínimo los efectos negativos de la actividad económica, tanto en el consumo de recursos como en la generación de residuos, de tal forma que sean soportables por las próximas generaciones. (Cumbre de la Tierra, 1992).

2.3.7. Ecotasa

Es una tasa establecida con fines específicos, como instrumento que permite materializar el principio de “quien contamina paga”, internalizando los costos, es decir, incluyendo los que se originan por las medidas de protección del Medio Ambiente en el coste total del proceso productivo de determinado bien o servicio. (Román Ortega, 1999).

CAPÍTULO III

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Variables Independientes

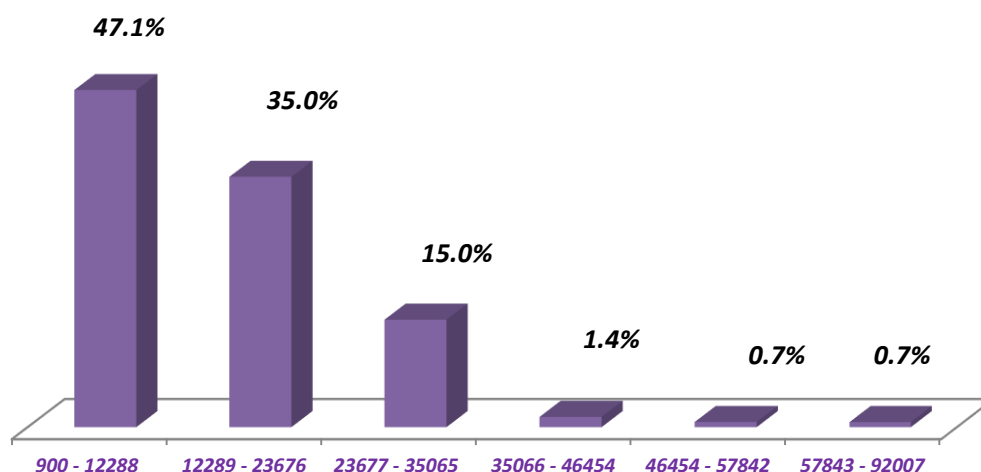
3.1.1. Carencia de Recursos Monetarios

En la encuesta se consideró una interrogante que trata de visualizar la situación de la empresa, es decir analizar los resultados económicos de cada empresa relacionada con el turismo en la ciudad.

Tabla 8: Nivel de ingresos percibidos por las empresas de los encuestados

INTERVALO		FRECUENCIAS		
INFERIOR	SUPERIOR	fi	hi	Hi
900	12288	66	47.1	47.1
12289	23676	49	35.0	82.1
23677	35065	21	15.0	97.1
35066	46453	2	1.4	98.6
46454	57842	1	0.7	99.3
57843	69230	0	0.0	99.3
69231	80619	0	0.0	99.3
80620	92007	1	0.7	100.0
TOTAL		140		

Fuente: Trabajo de campo, 2014



Fuente: Trabajo de campo, 2014

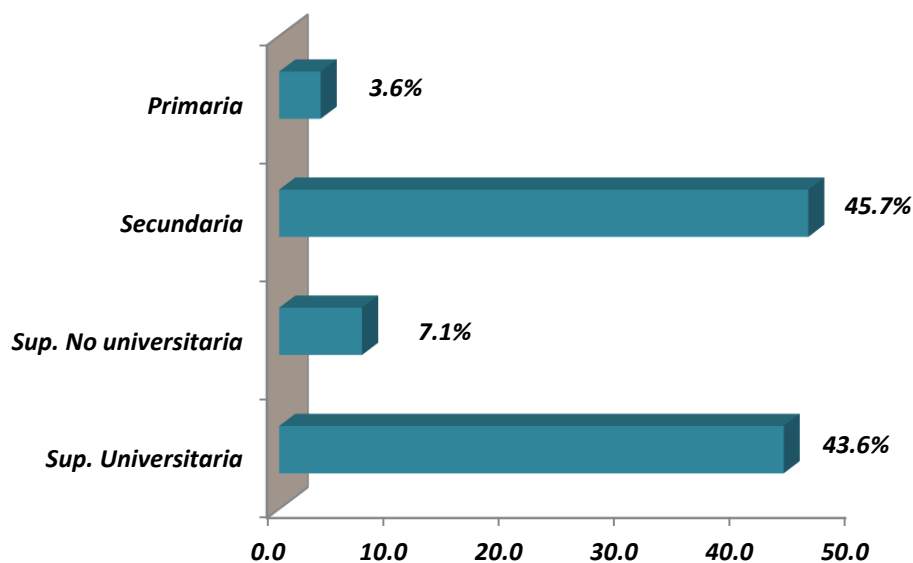
Figura 12. Distribución del nivel de ingresos percibidos por las empresas.

Considerando la situación económica de la empresa de cada encuestado, la distribución de los niveles de ingreso presenta ciertas variaciones en los intervalos, es así que ahora el 47.1% de las empresas perciben ingresos mensuales que van desde los 900 hasta los 12,288 nuevos soles; luego de ellos también existe un 35% de empresas quienes se encuentran en el siguiente nivel de ingresos, entre los 12,289 y los 23,676 soles.

El siguiente grupo está representado por el 15% de las empresas, quienes tienen un nivel de ingreso de hasta 35,065 soles mensuales. Los siguientes niveles son relativamente menores en comparación a los intervalos descritos.

3.1.2. Falta de Educación Ambiental

Los resultados encontrados a través de la aplicación de la encuesta también engloban aspectos relacionados con la falta de educación ambiental, es por ello que las figuras y tablas detallan puntos específicos concernientes a esta variable.

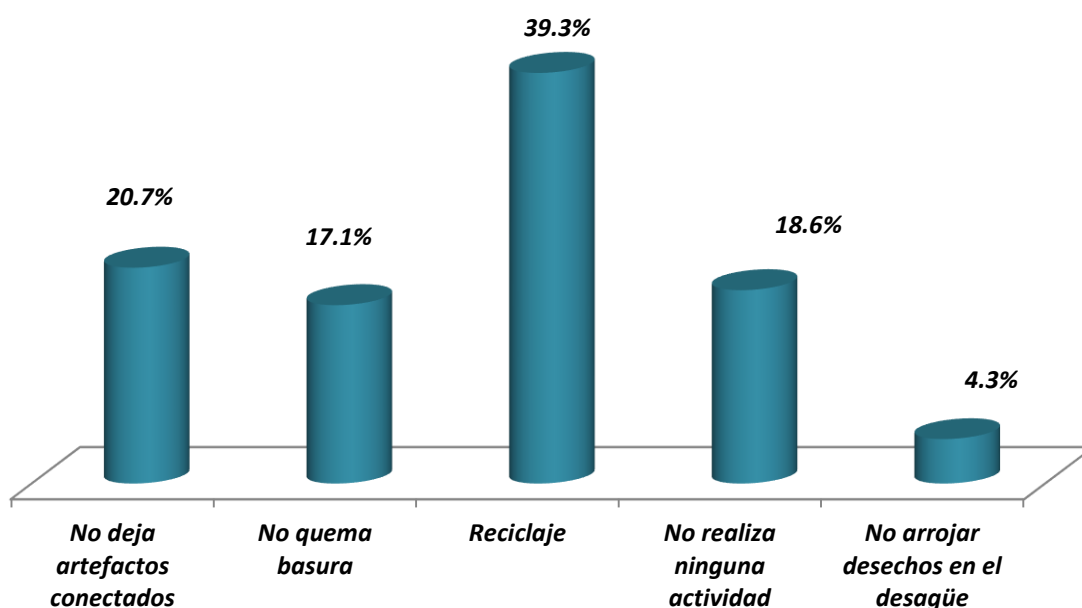


Fuente: Trabajo de campo, 2014

Figura 13. Nivel de educación de los encuestados.

En cuanto al nivel de educación, se denota dos aspectos muy remarcados, en primer lugar, el 45.7% de los encuestados poseen un nivel de educación secundario, siendo conformado por la mayoría. En segundo lugar, podemos denotar un salto en el nivel de educación, debido a que el otro gran grupo son aquellos que poseen un nivel de educación superior universitario, siendo conformado por el 43.6%.

En este apartado, se presentan los resultados concernientes a la variable de estudio.

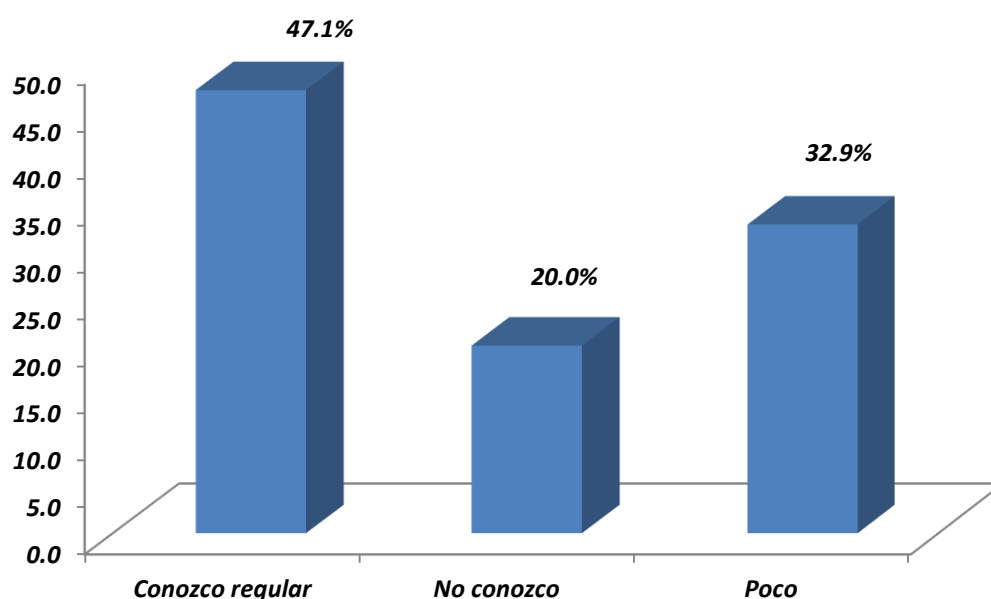


Fuente: Trabajo de campo, 2014

Figura 14. Acciones realizadas para el cuidado del Medio Ambiente.

A pesar de los resultados mencionados, se tiene la cuantificación de las acciones realizadas para el cuidado del medio ambiente, en donde 2 de cada 10 empresarios suele desconectar sus artefactos electrónicos cuando no las utiliza, mientras que el 17.1% no le prende fuego a sus desperdicios o basura. También se encontró que el 39.3% de empresarios de alguna forma recicla sus desechos.

Sin embargo, aún existe una determinada cantidad de empresarios que no practican ninguna acción en favor del cuidado del medio ambiente, y ellos representan al 18.6% en la ciudad de Tingo María.



Fuente: Trabajo de campo, 2014

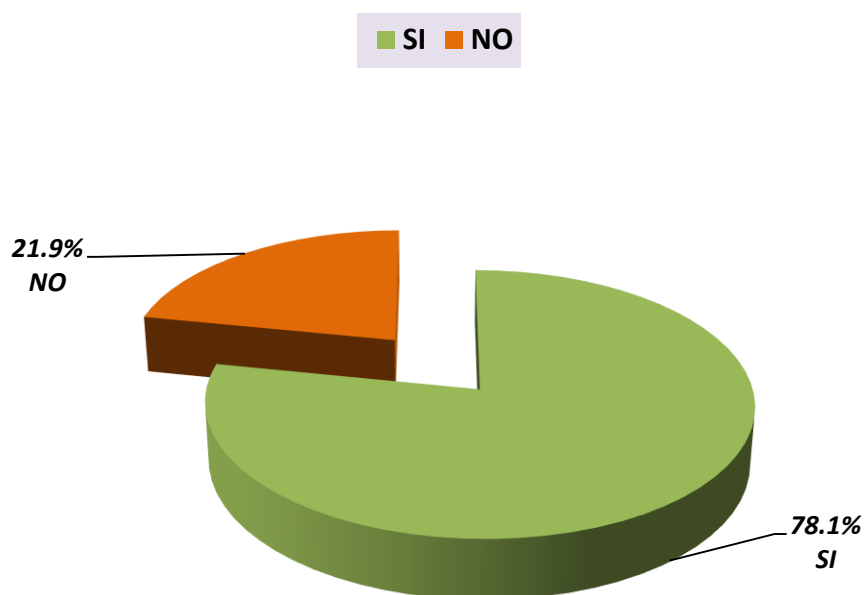
Figura 15. Conocimiento del significado de la educación ambiental.

A pesar de que los encuestados hayan alcanzado niveles altos en educación, podemos observar que el tema ambiental, los conocimientos que ellos poseen no es tan adecuado. Como podemos visualizar el 47.1% afirma conocer de manera regular, es decir no como se espera; mientras que el 32.9% de ellos se encuentran en una situación peor, debido a que conocen poco respecto a la educación ambiental. Finalmente debemos de señalar que 1 de cada 5 empresarios de la ciudad de Tingo María, no lo conoce.

3.2. Variable Dependiente

3.2.1. Deficiencias en la Conservación del Parque

Asimismo, se les consulto si existía en ellos una disponibilidad a pagar o contribuir económicamente, a fin de brindar servicios de cuidado del medio ambiente.



Fuente: Trabajo de campo, 2014

Figura 16. Disposición a contribuir para el cuidado del ambiente.

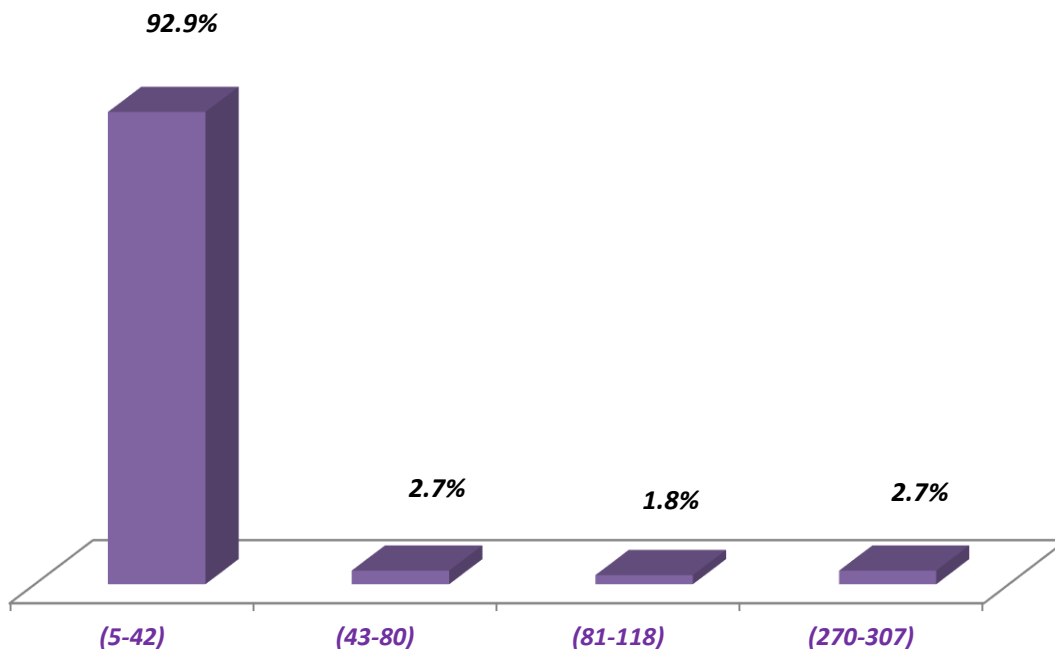
La respuesta que emitieron podemos visualizarlo en la figura 16, en la cual se tiene que el 78.1% de los dueños de los negocios relacionados con la actividad turística, si están dispuestos a contribuir, mientras que la diferencia, considera su negativa ante esta posibilidad.

En la tabla 9, se tienen los montos que fueron mencionados como una contribución en favor de esta causa, por aquellos que si estaban dispuestos a contribuir (es decir por el 78.1% del total). Estos montos se distribuyen de la manera siguiente.

Tabla 9: Montos de contribución para el cuidado del ambiente

INTERVALO		FRECUENCIAS		
INFERIOR	SUPERIOR	fi	hi	Hi
5	42	104	92.9	92.9
43	80	3	2.7	95.5
81	118	2	1.8	97.3
119	156	0	0.0	97.3
157	193	0	0.0	97.3
194	231	0	0.0	97.3
232	269	0	0.0	97.3
270	307	3	2.7	100.0
TOTAL		112		

Fuente: Trabajo de campo, 2014

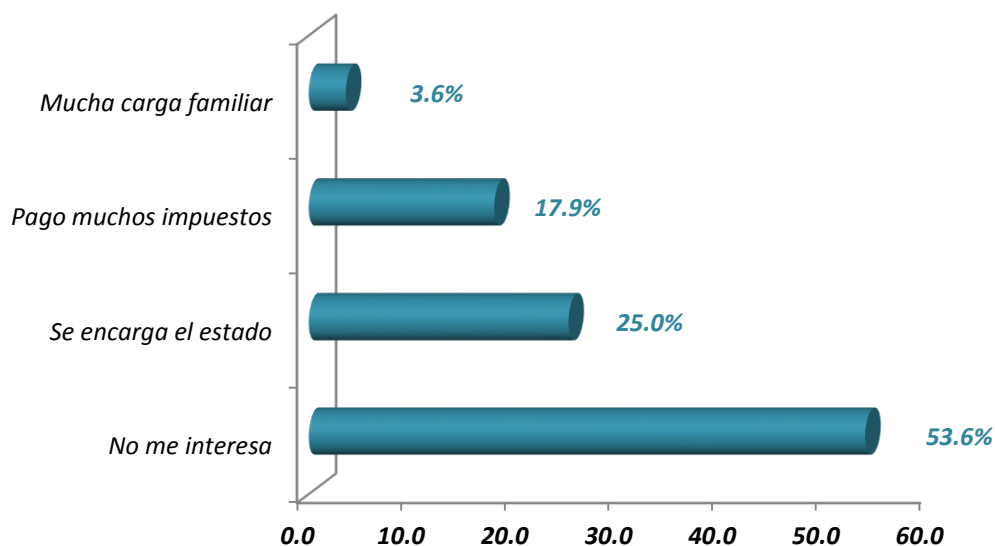


Fuente: Trabajo de campo, 2014

Figura 17. Distribución de los montos a pagar por el cuidado del ambiente.

La gran mayoría de los empresarios dispuestos a pagar o a contribuir económicamente, considera que se debería de favorecer con un monto entre los 5 y los 42 nuevos soles, debido a que ellos representan al 92.9%. El caso extremo de esta situación, lo ameritan el 2.7% de los empresarios quienes

consideran que la contribución económica debería de situarse entre los 270 y los 307 nuevos soles.

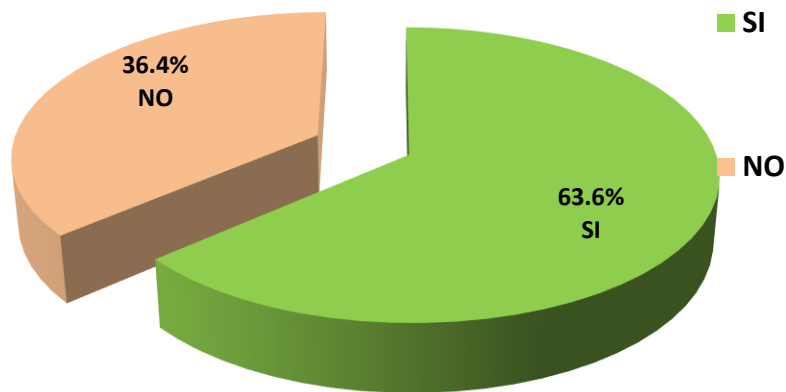


Fuente: Trabajo de campo, 2014

Figura 18. Motivo para la no contribución en favor de la conservación.

Concerniente a aquellos empresarios que están dispuestos a contribuir, tuvieron la oportunidad de emitir el porqué de su negativa, cuyas respuestas son representadas en la figura anterior. En ella se denota claramente que a uno de cada dos empresarios que no están dispuestos a pagar, simplemente no les interesa (representando al 53.6%), la cuarta parte de ellos considera que debería de ser el estado quien se encargue de dicha labor y no ellos, y el 17.9% afirman que están pagando suficientes impuestos como para que le incluyan una más, a pesar de ser una tasa medioambiental.

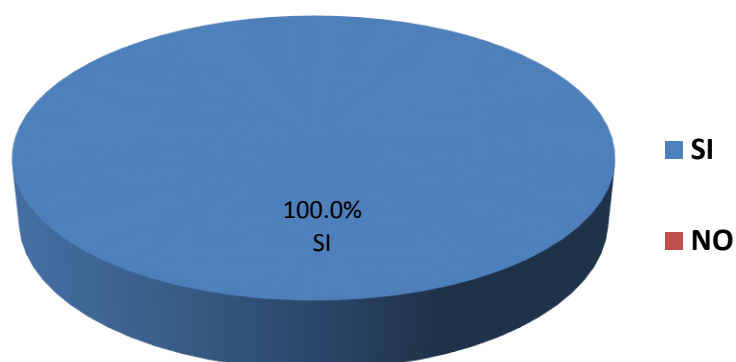
Adicionalmente, se vivió una experiencia como Guardaparque Voluntaria del Parque Nacional Tingo María por un periodo de 02 meses (agosto 2013 – Setiembre 2013), tiempo en el cual se aplicó un cuestionario a los trabajadores del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado para conocer un poco más sobre la situación y consideraciones respecto a la situación del Parque Nacional, razón por la cual se presenta las siguientes representaciones gráficas. La manera de describir los resultados, está en función de las preguntas realizadas.



Fuente: Trabajo de campo, 2014

Figura 19. Para usted ¿Es necesario una tasa a favor del Parque Nacional Tingo María?

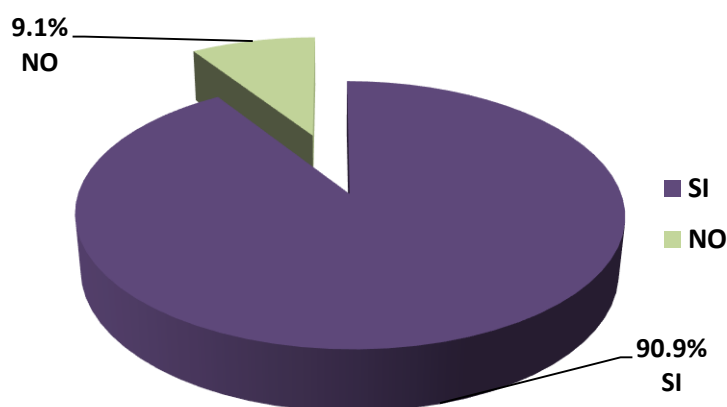
Los trabajadores de esta institución consideran la necesidad de establecer una tasa impositiva en favor del parque, representando al 63.6% de ellos. Cabe recordar que, en comparación a los resultados anteriores, ahora ya no es en referencia a los empresarios, que eran mucho más que los trabajadores encuestados. Con este resultado, también se observa que el 34.6% de los encuestados, consideran que no es necesario esta tasa.



Fuente: Trabajo de campo, 2014

Figura 20. ¿Considera que el presupuesto debería incrementarse?

Ante la consulta sobre la posibilidad de incrementar el presupuesto de la institución, la totalidad de los trabajadores, o sea el 100% de ellos, manifiestan estar en favor del incremento. En este punto es en donde todos los trabajadores logran acordar su punto de vista, en las demás no necesariamente logran emitir respuestas iguales o similares.



Fuente: Trabajo de campo, 2014

Figura 21. ¿Considera importante el trabajo conjunto con todas las autoridades para el cuidado del Parque Nacional Tingo María?

Para el caso de la consideración del trabajo en equipo, existe un 9.1% de trabajadores que creen en una autonomía o en la negativa de realizar trabajos conjuntos con otras autoridades.

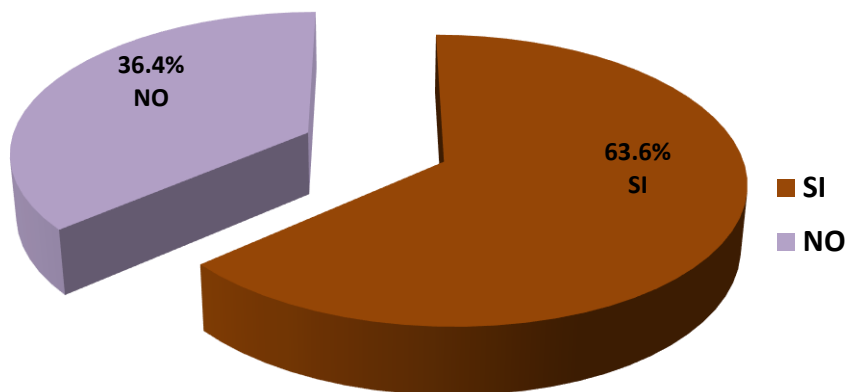
La diferencia (90.9%) manifiestan estar de acuerdo con la colaboración institucional en favor del cuidado del parque, expresando una flexibilidad y acondicionamiento al trabajo en equipo.



Fuente: Trabajo de campo, 2014

Figura 22. ¿Cree que existen desaciertos en la toma de decisiones por parte de las autoridades?

La respuesta más compartida entre los encuestados se produjo luego de responder a la pregunta si existían o no algunos desaciertos al momento de que las autoridades toman decisiones relacionadas al cuidado del medio ambiente. Es así que el 45.5% de ellos mencionan la inexistencia de desaciertos en este punto, mientras que el 54.5% considera que, si lo existen, es decir que no se está actuando de la mejor manera en el aspecto ambiental.



Fuente: Trabajo de campo, 2014

Figura 23. Considera necesario mayor atención de parte de las autoridades y su trabajo en conjunto

Consecuentemente, podemos observar que existe un 63.6% de trabajadores quienes consideran que las autoridades deberían de poner mayor atención al cuidado del parque y al trabajo en conjunto con las demás instituciones ligadas al aspecto ambiental o a las actividades económicas ligadas al turismo en la ciudad de Tingo María. Asimismo, el 36.4% de los trabajadores no considera como algo necesario a esta posibilidad, influenciados por el criterio de la autonomía de su institución.

3.3. Verificación de Hipótesis

En esta investigación, se buscó determinar el valor económico de la contribución en favor del cuidado del medio ambiente, no obstante, antes de ello debemos de contrastar la hipótesis de investigación, que está planteada como *“La carencia de recursos monetarios y la falta de una educación ambiental, son factores determinantes de la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María.”*

Al respecto, se realizó la comprobación de la misma en el que las variables independientes sean las que expliquen a la variable en estudio (la deficiente Conservación del Parque Nacional Tingo María), con las cuales se

puede contrastar la hipótesis de investigación. Para poder realizar este proceso, es necesario el uso de ciertas herramientas o metodologías estadísticas, que están diseñadas para este proceso. En este caso, se evitó que la variable endógena del trabajo de investigación pueda encontrarse fuera del rango (0, 1), y para ello las alternativas disponibles son utilizar modelos de probabilidad no lineales, donde la función de especificación utilizada garantice un resultado en la estimación comprendido en el rango 0 - 1.

Entonces, para poder determinar el monto de la contribución en favor del cuidado del medio ambiente, fue necesario el uso del método de valoración contingente, para lo cual se realiza el planteamiento estadístico de la variable dependiente, por tratarse de variables dicotómicas, es decir:

$$Y_i = CUID = \begin{cases} 1 = Si realiza algún cuidado al medio ambiente \\ 0 = Caso contrario \end{cases}$$

Con esta peculiar caracterización en la denotación de la variable endógena, es necesario plantear y utilizar las ecuaciones no lineales, en la regresión del modelo estadístico, los modelos más usados en estos casos son:

3.3.1. Modelo de Ecuación Logit y Probit

Dado que el uso de una función de distribución garantiza que el resultado de la estimación esté acotado entre 0 y 1, en principio las posibles alternativas son varias, siendo las más habituales la función de distribución logística, que ha dado lugar al modelo Logit, y la función de distribución de la normal tipificada, que ha dado lugar al modelo Probit. Tanto los modelos Logit como los Probit relacionan, a la variable endógena con las variables explicativas a través de una función de distribución. Ambos resultados son presentados a continuación: (Ver Tabla 10 y Tabla 11).

Tabla 10: Modelo Logit

Dependent Variable: CUID

Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)

Date: 06/21/15 Time: 22:54

Included observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	3.283792	0.641589	5.118220	0.0000
ING	0.173685	0.498944	0.348105	0.7278
EDUC	-1.088471	0.279246	-3.897894	0.0001
McFadden R-squared	0.143563	Mean dependent var		0.800000
S.D. dependent var	0.401436	S.E. of regression		0.357919
Akaike info criterion	0.899983	Sum squared resid		17.55047
Schwarz criterion	0.963018	Log likelihood		-59.99883
Hannan-Quinn criter.	0.925599	Deviance		119.9977
Restr. deviance	140.1127	Restr. log likelihood		-70.05634
LR statistic	20.11502	Avg. log likelihood		-0.428563
Prob(LR statistic)	0.000043			

El resultado contenido en la tabla 10, pertenece al método de estimación Logit, donde su variable dependiente está señalada en la parte superior (con codificación CUID), este procedimiento se llevó a cabo con 140 observaciones, los mismos que fueron recabados en el trabajo de campo. Líneas más abajo, se tienen a los coeficientes de cada variable explicativa (ING, EDUC), así como el resultado del valor constante de la ecuación (C); cada una de ellas con sus respectivos indicadores estadísticos, los mismo que son explicados a detalle en la tabla 14.

Los valores estimados en la segunda columna de la tercera fila de la tabla (Coefficient), son los resultados que este método otorga a la regresión, los mismos que aún no pueden ser asumidos como los valores finales para

explicar a la variable endógena del estudio. Para ello, es necesaria la estimación a través de los métodos, a fin de realizar una comparación entre los resultados que se obtienen, precisamente la siguiente tabla se muestra a continuación.

Tabla 11: Modelo Probit

Dependent Variable: CUID

Method: ML - Binary Probit (Quadratic hill climbing)

Date: 06/21/15 Time: 22:51

Included observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	1.714905	0.295882	5.795918	0.0000
ING	0.076834	0.275857	0.278530	0.7806
EDUC	0.530160	0.134711	3.935539	0.0001
McFadden R-squared	0.127777	Mean dependent var		0.800000
S.D. dependent var	0.401436	S.E. of regression		0.364616
Akaike info criterion	0.915782	Sum squared resid		18.21341
Schwarz criterion	0.978818	Log likelihood		-61.10477
Hannan-Quinn criter.	0.941398	Deviance		122.2095
Restr. deviance	140.1127	Restr. log likelihood		-70.05634
LR statistic	17.90314	Avg. log likelihood		-0.436463
Prob(LR statistic)	0.000130			

En base al método de estimación Probit (Binary Probit), las mismas variables poseen coeficientes estimados distintos, esto se debe al tipo de procesamiento de los 140 datos que se tiene, es por ello que muchos de los indicadores estadísticos de la parte inferior de la tabla 11, también cambian de valores, si los comparamos con el cuadro anterior. Cabe recordar que, estos resultados también son comparados con el tercer resultado, producto de otra técnica de estimación usada para la corroboración de este tipo de

hipótesis, debido a que las variables, presentan respuestas denotadas por la condicional mencionada en el apartado 4.3 de este informe.

3.3.2. El Modelo Gompit.

En este modelo la función de distribución acumulada es la que se relacional a la distribución valor extremo. En todos los casos posee un término de perturbación cuya característica es que su valor promedio es cero y su varianza es constante.

Tabla 12: Modelo Gompit

Dependent Variable: CUID

Method: ML - Binary Extreme Value (Quadratic hill climbing)

Date: 06/21/15 Time: 22:56

Included observations: 140

Variable	Coeficiente	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	3.379114	0.598330	5.647577	0.0000
ING	0.190656	0.423699	0.449979	0.6527
EDUC	-1.058853	0.250753	-4.222690	0.0000
McFadden R-squared	0.158742	Mean dependent var	0.800000	
S.D. dependent var	0.401436	S.E. of regression	0.351662	
Akaike info criterion	0.884792	Sum squared resid	16.94227	
Schwarz criterion	0.947827	Log likelihood	-58.93545	
Hannan-Quinn criter.	0.910408	Deviance	117.8709	
Restr. deviance	140.1127	Restr. log likelihood	-70.05634	
LR statistic	22.24179	Avg. log likelihood	-0.420967	
Prob(LR statistic)	0.000015			

Luego de mostrar los tres resultados estadísticos de las regresiones, se tiene que elegir solo uno de ellos, evidentemente tiene que ser el mejor entre estas tres posibilidades, para ello se evalúan los resultados estadísticos de las tres regresiones mostradas.

Los criterios en las cuales nos basamos para elegir el mejor modelo son: que posea un coeficiente de determinación de McFadden mayor, así como el ratio de máxima verosimilitud (Log likelihood), el valor de LR statistic. Todo lo contrario, debería de ser para los criterios de información de Akaike, Schwarz, Hanann – Quinn; es decir que tengan los menores valores posibles.

Tabla 13: Portafolio de modelos

INDICADORES	LOGIT MULT.	PROBIT MULT.	GOMPIT
McFadden	0.143563	0.127777	0.158742
LR statistic	20.11502	17.90314	22.24179
Log likelihood	-59.99883	-61.10477	-58.93545
Akaike info criterion	0.899983	0.915782	0.884792
Schwarz criterion	0.963018	0.978818	0.947827
Hannan-Quinn Critter	0.925599	0.941398	0.910408

Fuente: Regresiones Realizadas

Con el criterio de selección ya descrito, procedemos a elegir el tipo de modelo con la cual se contrastará la hipótesis de investigación. Para ello evaluamos el mayor valor de estadístico Mc Fadden y encontramos que es el modelo Gompit quien presenta un valor superior (0.1587) comparados con

las otras dos opciones, en el caso del LR statistic, la opción que tiene el mayor valor sigue siendo el Gompit y lo mismo sucede para el caso del criterio del Log likelihood, presentando el valor de -58.9354; ya para el caso de los demás indicadores, se toma en consideración el menor valor posible, es así que se tiene al criterio de Akaike con un valor de 0.88 y que la menor entre las tres.

Los dos últimos criterios de evaluación arrojan un resultado similar para el caso del modelo Gompit, es por ello que generalizando los resultados de acuerdo al criterio de evaluación se puede mencionar que el mejor modelo para poder explicar a la variable dependiente, es el Gompit debido a que presenta resultados adecuado según la teoría estadística.

Tabla 14: Principales estimaciones en el modelo Gompit

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	3.379114	0.59833	5.647577	0.0000
ING	0.190656	0.423699	0.449979	0.6527
EDUC	-1.058853	0.250753	-4.22269	0.0000
McFadden R-squared	0.158742	Mean dependent var		0.800000
S.D. dependent var	0.401436	Schwarz criterion		0.947827
Akaike info criterion	0.884792	Log likelihood		-58.93545
Hannan-Quinn criter.	0.910408	Prob(LR statistic)		0.000015
LR statistic	22.24179			

Fuente: Regresiones Realizadas

El resultado de la tabla 14, muestra las principales estimaciones estadísticas que se encontraron luego de hacer uso del método contingente y el modelo Gompit. Como se puede observar en la primera columna y en la parte superior del cuadro, se encuentran ubicados las variables dependientes y la constante del modelo, en la siguiente columna se encuentran los coeficientes estimados a través de la regresión (Coefficient) donde los resultados numéricos son usados para especificar la ecuación que ayuda a explicar si el encuestado realiza o no algún cuidado del medio ambiente.

En la tercera columna se tienen los errores estimados, los cuales resultan luego de sumar las diferencias entre los valores estimados con los valores observados del estudio, en ella se tienen resultados positivos y negativos y al ser sumados se obtiene un valor de 0.4236 para el caso de los errores estimados en la variable ingresos.

Seguidamente se tiene la columna del estadístico z (z-Statistic), el cual viene a ser el resultado de la división entre el coeficiente estimado y los errores estimados para cada variable en análisis. El estadístico z permite evaluar el grado de significancia individual de las variables exógenas del modelo, para ello se compara con el valor estadístico z tabular (en función al número de variables y el tamaño muestral de los datos usados). Cabe recalcar que estos datos son usados más adelante dentro del análisis de la significancia individual.

En la última columna se tienen al nivel de significancia individual que describe la pertinencia de la variable exógena en cuestión, dentro del modelo calculado; es decir describe si la variable exógena es o no significativa en el modelo, de manera individual. Cabe señalar que este valor mide el área delimitada por el z-Statistic y el lado infinito positivo o negativo dentro de la distribución normal estándar, es por ello que mantiene una relación estrecha con ese valor estadístico cuando se analiza la pertinencia de las variables exógenas de manera individual. Es preferible que este resultado sea menor que el nivel de significancia de la prueba, para el caso de esta investigación

se trabajó con un valor de 0.05, mientras que sean menores a ese valor, la probabilidad de cometer un error en la mala especificación del modelo, será mínima.

El McFadden R-squared es el valor del coeficiente de determinación de la prueba, el cual en este caso menciona un grado de ajuste del 15.8%, lo cual es un nivel bajo a lo deseado; sin embargo, en este caso (modelo Gompit) no se busca un buen nivel del grado de ajuste, por lo que este indicador estadístico no es analizado a detalle. La media de la variable dependiente (Mean dependent var), describe el promedio de los valores encontrados en su connotación cuantitativa de la variable estudiada (cabe recordar que para introducir al programa estadístico, se trabajó con codificación numérica en las respuestas de los encuestados); la desviación estándar de la variable dependiente (S.D. dependent var) muestra la sumatoria de distancia de cada uno de los valores de la variable dependiente (140) con el promedio de ella, siempre es conveniente que este valor sea lo más pequeño posible, en este caso se tiene un valor de 0.40 lo cual es adecuado.

Los criterios de Schwarz, Akaike, Log likelihood y Hannan-Quinn permiten realizar la comparación entre modelos con las mismas variables tanto explicativas como endógena, pero con diferente método de estimación en la regresión, es por ello que se utilizó en los párrafos anteriores para elegir qué estimación es la que más se ajusta a la realidad, es decir explica mejor, en ella también se detalla quienes deberían de poseer un menor o mayor valor, comprados con el resultado de las otras regresiones. El LR statistic muestra el valor del Chi Cuadrado de la prueba, para este caso es de 22.24, con ello se evalúa si la regresión en general es o no pertinente para explicar a la variable dependiente del estudio (detalle que se realiza más adelante), el mismo que está muy vinculado a su valor probabilístico Prob (LR statistic), el cual también es comparado con el nivel de significancia de la prueba, es decir 5% para conocer, si las variables exógenas del modelo, son o no significativas, todo ello de manera conjunta.

3.3.3. Análisis de Indicadores Estadísticos

Una vez elegido el tipo de modelo con la cual se trabajará, se procede a evaluar o a contrastar el resultado obtenido con los planteamientos de investigación realizados en este trabajo de investigación. Para lo cual se realiza el análisis de los indicadores estadísticos que comprende: las pruebas de relevancia global (X^2), la prueba de relevancia individual (prueba z) y el balance global.

3.3.4. Pruebas de Relevancia Global

Para analizar esta prueba, debemos de partir de la consideración siguiente:

$$H_0 : \beta = 0 \text{ (El modelo no es significativo)}$$

$$H_a : \beta \neq 0 \text{ (el modelo es significativo)}$$

Expresado, en otros términos, el planteamiento de esa hipótesis también puede ser descrito de la siguiente manera:

- $H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$

(Con lo que se estaría asumiendo que las variables regresoras no son significativas en la variable dependiente).

- $H_a : \beta_0 \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$

(Las variables independientes son significativas en la variable dependiente).

El planteamiento de esta hipótesis estadística se traduce en verificar si las variables independientes consideradas en el trabajo de investigación son o no significativas para explicar a la variable dependiente (deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María), explicado en otros términos podemos decir que si aceptamos la hipótesis nula (H_0), entonces tendríamos

que aceptar la no relevancia global de las dos variables exógenas consideradas: carencia de recursos monetarios y la falta de educación ambiental.

Es por ello que lo conveniente en este caso es rechazar dicha hipótesis, aceptando la hipótesis alternante donde se hace referencia a la significatividad de las variables para explicar a la endógena, con lo cual estaríamos comprobando la hipótesis de investigación planteada desde el inicio, debido a que en términos estadísticos las dos variables exógenas si lograrían explicar a la dependiente.

En el contraste se evalúa el valor obtenido en la regresión a través del LR Statistic, con el valor crítico del Chi cuadrado tabular, que es obtenido de acuerdo al nivel de significancia de la prueba y a su grado de libertad.

Donde:

$\alpha = \text{Nivel de significancia}$

$gl = \text{grado de libertad}$

$x_t^2 = \text{Chi cuadrada Tabular}$

$x_c^2 = \text{Chi cuadrada Calculada}$

$$\alpha = 0.05$$

$$gl = 3 - 1 = 2$$

$$x_{t(2,0.05)}^2 = 5.99$$

Una vez obtenido el valor tabular del Chi cuadrado, se procede a determinar el valor del Chi cuadrado calculado, es decir el de la prueba. Para ello se recurre a una de las formulas usadas en la estadística inferencial, el mismo que denota elementos para su calculo que pueden ser extraídos de

la misma regresión con el método Gompit. Dicha fórmula presenta la siguiente connotación:

$$x_c^2 = \frac{\frac{SCE}{(k-1)}}{\frac{SCR}{(n-k)}}$$

Donde:

SCE = Suma de cuadrados explica

k = Número de variables en el modelo

SCR = Suma de cuadrados residual

n = Número de datos del modelo

Con base a la información contenida en la tabla 12, se puede señalar los valores de k, n y de la suma de cuadrados residual, los cuales se tienen especificados. Cabe precisar que, en los casos de k y n, sus valores son fácilmente identificables, debido a que corresponde a las tres variables analizadas para el caso de k (que son los que fueron usados para la regresión) y de los 140 encuestados para el caso de n. No obstante, la suma de cuadrados residual es el resultado de la interacción matricial de los datos de cada una de las variables, por lo que su valor es extraído de la tabla en mención, siendo 16.94227 (Sum squared resid). Por su parte, la suma de cuadrados explicada, no está denotado en la regresión, pero puede ser calculado a través de la siguiente formula estadística:

$$SCE = \beta' X' Y - n \bar{Y}^2$$

Reemplazando los datos con las que se cuenta y además teniendo la interacción matricial de las dos variables dependiente y la variable dependiente, con cada uno de los coeficientes estimados se tienen que:

$$n\bar{Y}^2 = 140(0.8)^2$$

$$n\bar{Y}^2 = 89.60$$

$$\beta'X'Y = 95.1011$$

$$SCE = 95.1011 - 89.60$$

$$SCE = 5.5011$$

Una vez obtenido el valor de la suma de cuadrados explicada, recién se puede hacer uso de la fórmula del Chi cuadrado tabular descrita con anterioridad, para ello se reemplaza todos los valores y se procede a su cálculo.

$$x_c^2 = \frac{\frac{5.5011}{(3-1)}}{\frac{16.9423}{(140-3)}}$$

$$x_c^2 = \frac{2.7506}{0.1237}$$

$$x_c^2 = 22.24$$

Determinado el valor calculado del Chi Cuadrado, se procede a realizar la comparación con el valor tabular, de manera gráfica; es decir, utilizando la función de densidad o distribución de este estadístico.

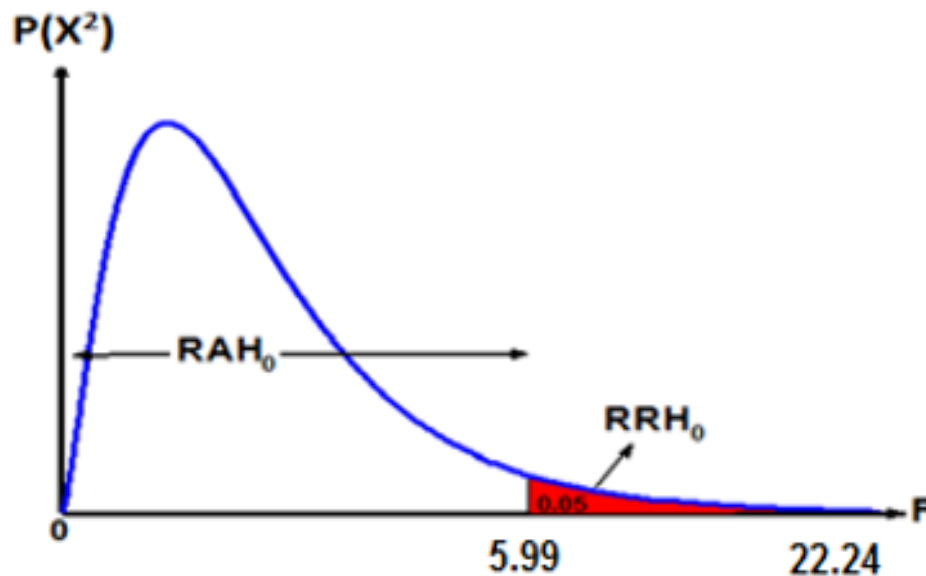


Figura 24. Distribución Chi - Cuadrada.

En términos gráficos, esta prueba se basa en comparar el valor calculado con el valor tabular para luego elegir el área con la cual comprobaremos la significancia o no de ambas variables exógenas. El resultado del Chi cuadrado calculado es de 22.24 que claramente es mayor al valor tabular, por lo cual debemos de rechazar la hipótesis nula estadística que nos menciona la no significancia de las variables exógenas en el modelo planteado.

Por esta razón podemos decir que la hipótesis de investigación resulta ser cierta, para ello nos basamos en el resultado de la prueba de relevancia global, demostrando que las dos variables consideradas para explicar al deficiente cuidado del Parque Nacional Tingo María, si logran ser significativos para tal propósito.

3.3.5. Pruebas Individuales Prueba Z

De igual modo, la prueba de relevancia individual determina cuan significativas son las variables exógenas del modelo de manera particular, es decir una a una. Para lo cual también se plantea una hipótesis estadística similar al caso anterior:

Primera variable independiente

$$H_o: \beta_i = 0$$

(La variable independiente Carencia de recursos monetarios no es significativa en el modelo para explicar la variable dependiente).

$$H_\alpha: \beta_i \neq 0$$

(La variable Carencia de recursos monetarios es significativa en el modelo para explicar la variable dependiente).

Segunda variable independiente

$$H_o: \beta_i = 0$$

(La variable independiente Falta de educación ambiental no es significativa en el modelo para explicar la variable dependiente).

$$H_\alpha: \beta_i \neq 0$$

(La variable Falta de educación ambiental es significativa en el modelo para explicar la variable dependiente).

Luego de ello, se determina el nivel de significancia para la prueba en la cual volvemos a considerar el mismo valor o que en el caso anterior.

$$\alpha = 0.05$$

Mientras que el grado de libertad para la prueba individual estará denotado a través del siguiente calculo.

$$gl = n - k$$

$$gl = 140 - 3 = 137$$

Luego de ello pasamos a evaluar en términos gráficos la incidencia del valor calculado en el valor crítico, para ello se utiliza la distribución normal y posicionamos los valores tabulares positivo y negativo de su estadístico y es por esa razón que la figura se adecua a dos colas, mientras que en la prueba anterior solo se tenía el análisis para una sola cola.

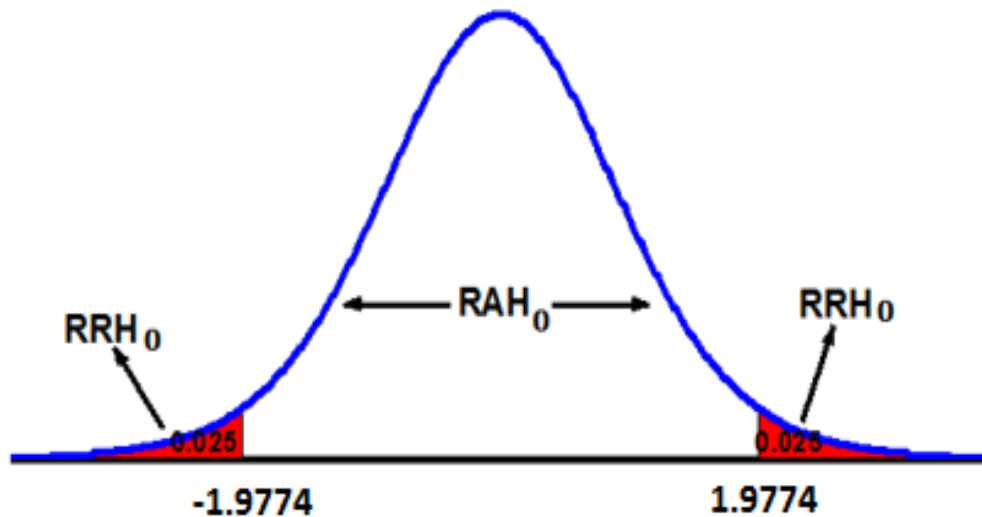


Figura 25. Distribución normal teórico.

Se realiza el cálculo respectivo para ubicar en la región de rechazo o aceptación de la hipótesis, teniendo como resultado:

$$Z_c = \frac{\widehat{\beta}_1}{ES(\beta_1)} = \frac{0.190656}{0.423699} = 0.449979$$

Para el caso de la carencia de recursos monetarios (por parte de los encuestados), se tiene un Z estadístico calculado igual a 0.449979, el cual se ubica en la región de aceptación de la hipótesis nula, por lo cual determinamos que dicha variable es poco significativa en el modelo de manera individual, es decir que si deseáramos explicar a la variable deficiente conservación del Parque Nacional solo con la carencia de recursos, no tendría mucha significancia o mencionado de otra manera, sería necesario incluir alguna variable más para tal motivo.

La segunda variable exógena del modelo (falta de educación), también se evaluó en la misma figura de la distribución estándar (z), con la diferencia de que su valor estadístico calculado resulta de la división de otros parámetros encontrados en la regresión.

$$Z_c = \frac{\widehat{\beta}_2}{ES(\beta_2)} = \frac{-1.058853}{0.250753} = -4.222690$$

Con este valor, se puede denotar que ahora nos podemos ubicar en la región de rechazo de la hipótesis nula estadística, debido a que el resultado de -4.22 se ubica en el extremo izquierdo y es menor que el valor crítico de -1.9774. Es por ello que la variable falta de una educación ambiental si es significativa en el modelo, de manera individual; es decir, si puede explicar a la variable endógena de manera solitaria.

3.3.6. Determinación de la Ecotasa

La determinación del valor de la ecotasa en favor del cuidado del parque, pasa en primer término por realizar una nueva regresión de un modelo, en el cual ahora se interactúa con la disponibilidad a pagar de los encuestados y con los montos probables a desembolsar por dichas personas.

Para ello se presenta la nueva regresión en donde la variable endógena es la disponibilidad a pagar, tomando el valor de 1 cuando el encuestado manifestó estar de acuerdo o dispuesto a contribuir, en los casos contrarios la cuantificación de esta variable fue de 0.

Tabla 15: Regresión de la disponibilidad a pagar

Dependent Variable: DAP
 Method: ML - Binary Probit (Quadratic hill climbing)
 Date: 06/29/15 Time: 16:22
 Sample: 1 140
 Included observations: 140
 Convergence achieved after 6 iterations
 Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-1.165074	0.304098	-3.831250	0.0001
PH	0.266617	0.037875	7.039418	0.0000
McFadden R-squared	0.699670	Mean dependent var	0.792857	
S.D. dependent var	0.406714	S.E. of regression	0.141330	
Akaike info criterion	0.334996	Sum squared resid	2.756454	
Schwarz criterion	0.377019	Log likelihood	-21.44971	
Hannan-Quinn criter.	0.352073	Deviance	42.89941	
Restr. deviance	142.8410	Restr. log likelihood	-71.42051	
LR statistic	99.94160	Avg. log likelihood	-0.153212	
Prob(LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	29	Total obs	140	
Obs with Dep=1	111			

El cálculo del monto a favor del cuidado se resume en la siguiente formula, para lo cual extraemos los parámetros encontrados en la última regresión.

$$E(DAP) = \frac{-\alpha (\text{intercepto})}{\beta (\text{coeficiente de PH})} = \frac{-(-1.165074)}{0.266617} = 4.37$$

En consecuencia, el valor económico esperado mensual en favor del cuidado del medio ambiente es de 4.40 nuevos soles, lo cual es de acuerdo a lo manifestado por los encuestados.

3.4. Discusión de Resultados

3.4.1. Balance Global de Interpretación

En base a los resultados alcanzados en el capítulo anterior, se realiza una explicación adicional de lo que se concluyó en las pruebas realizadas de la parte estadística de los resultados. Cabe señalar que el estudio se basó en un tamaño de muestra de 140, quienes fueron consultados respecto al tema del cuidado del Parque Nacional Tingo María, además de ello se les consultó respecto a sus características socioeconómicas, con la finalidad de correlacionar con la posibilidad de que realicen o se esfuercen en el cuidado del recurso natural mencionado.

Realizado el trabajo de campo, se procesaron los datos obtenidos, los mismo que fueron presentados en dos partes, una de ellas corresponde a los resultados descriptivos donde se identifican características resaltantes de la población encuestada que están ligados a cada una de las variables de estudio, es decir nivel de ingresos, nivel de educación y cuidado del recurso natural. Adicionalmente a ello, se tiene los resultados ligados a la contratación de la hipótesis de investigación, con lo cual se obtuvieron resultados estadísticos como el Chi cuadrado de Pearson, cuyo resultado favorable permite afirmar la hipótesis en estudio, es decir que “La carencia de recursos monetarios y la falta de una educación ambiental, son factores determinantes de la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María.”

Cabe precisar que dicha conclusión de la prueba se fundamenta en un nivel de confianza del 95%, debido a que se usaron referencias estadísticas de los valores tabulares en la prueba global, con un nivel de significancia de 5%; este hecho puede interpretarse como la posibilidad de caer en un error al afirmar nuestra hipótesis de investigación, sólo es del 5%, o que el margen de error de la investigación es de ese valor probabilístico. Un margen de error

mínimo es permitido en todo tipo de investigación, debido a que los estudios de campo generalmente se delimitan a un espacio geográfico y a una temporalidad, donde existe la posibilidad de caer en errores desde la captación de los datos hasta la afirmación de los resultados; en el caso de la presente investigación corresponde a la ciudad de Tingo María y al año 2014.

En cuanto a los resultados individuales de la regresión, se encontró un detalle en el caso de la carencia de recursos monetarios, como lo señala la prueba individual, dicha variable por sí sola no es significativa (de manera estadística) para explicar a la deficiente conservación del Parque Nacional Tingo María, precisamente porque su nivel probabilístico de su P value es mayor al nivel de significancia de la prueba. No obstante, este detalle no acredita que la variable en mención no sea considerada en el estudio; por el contrario, permite señalar que en la ciudad de Tingo María, el deficiente cuidado del Parque Nacional no solo se determina por la población con recursos monetarios carentes, sino también por aquellos que no lo son. Resultado que más se ajusta a la realidad, puesto que la visita es de manera general y se tiene un deficiente cuidado.

En términos generales, sí se puede corroborar la hipótesis de investigación, debido a que textualmente se planteó la correlación significativa de las dos variables exógenas y no sólo de una, por lo que el resultado del Chi cuadrado de Pearson, brinda esa posibilidad. Por lo tanto, se puede señalar categóricamente que el deficiente cuidado del Parque Nacional de la ciudad de Tingo María, se debe a la falta de educación ambiental y también a los carentes recursos monetarios, todo ello en base a los resultados estadísticos alcanzados a un nivel de confianza del 95%.

3.4.2. Análisis Comparativo con Otros Resultados

De acuerdo al trabajo de investigación realizado por el economista Rengifo, A. (2010), los factores que determinan el valor económico del ecoturismo de las Cuevas de las Lechuzas son: la edad, el sexo, el nivel educativo, la actividad principal a que se dedica, el nivel de ingreso, el gasto y el número de miembros que compone la carga familiar), así, como las

características de la elección de los servicios ambientales (la forma de visita, el motivo y el fin del paseo).

Para el caso de las Cuevas de las Pavas, los factores socioeconómicos significativos a la hora de explicar a la variable dependiente fueron: edad, sexo y actividad laboral no son significativos. Sin embargo, si lo es el ingreso familiar y las mejoras que se puedan hacer en el recurso con fines de brindar un mejor servicio turístico.

En el caso de la presente investigación, se encontraron resultados distintos en cuanto al nivel de ingresos, que es denotado como recursos monetarios, por las razones ya expuestas. No obstante, el nivel educativo sí es significativa en ambos trabajos de investigación, por lo que se resalta el hecho de tener una característica común a la hora de explicar el cuidado de un recurso natural, dentro de la ciudad de Tingo María.

Como se precisa en el primer párrafo de este punto, el trabajo de Rengifo fue realizado en el año 2010, mientras que la presente investigación llevo a cabo sus trabajos de campo cuatro años después, precisamente se menciona el cambio temporal entre ambos estudios, debido a las mejoras socioeconómicas que se dieron en el transcurso de ese tiempo, tanto en el ámbito local como nacional; los mismo que pueden influir en los niveles de ingresos y diferir en las conclusiones de los trabajos de investigación.

3.5. Propuestas para Mejorar la Conservación del Parque Nacional Tingo María

Para realizar cambios en el modelo actual de gestión se tiene que analizar el plan operativo del Parque Nacional Tingo María, este análisis incluyó la permanencia del voluntariado en el área natural protegida y la entrevista realizada los responsables del área, jefe del área y guardaparques oficiales, con esta información se procedió a encajar en las categorías para el manejo del turismo en las áreas naturales protegidas.

1. Monitoreo y minimización de impactos ambientales.

2. Planta, servicios e infraestructura.
3. Información, interpretación y promoción.
4. Manejo de riesgo y seguridad.
5. Manejo, gestión y capacitación. (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, 2009).

Estas categorías deberían ser aplicadas en el Parque Nacional Tingo María, para realizarlas se debería de emplear la recaudación de la ecotasa de 4.40 soles por cada negocio de la ciudad de Tingo María, siendo este monto mensual:

A = Población de negocios de la ciudad de Tingo María

B = Monto de la ecotasa

Fondo mensual esperado de la Ecotasa = A x B

Fondo mensual esperado de la Ecotasa = 994 x 4.40

Fondo mensual esperado de la Ecotasa = 4,373.60

El Parque Nacional Tingo María estaría recibiendo 4,373.60 soles mensuales adicionales a su presupuesto, que sería casi 53,000.00 soles anuales adicionales a su presupuesto, de sólo 994 negocios en el 2014, se espera para los próximos años un aumento de la población de negocios, para que este fondo se incremente y mejorar la conservación y el cuidado del Parque. Teniendo las categorías definidas se aplicarían en el área natural protegida:

Monitoreo y minimización de impactos ambientales: Esta categoría incluye todas las actividades que son necesarias para minimizar el impacto en el ambiente generado por el turismo y por los pobladores que habitan en el Parque Nacional Tingo María. Se incluyen normas para visitantes (códigos de conducta) como para los pobladores, así como también planes de manejo

turísticos, uso restringido de los turistas y pobladores, sistemas de monitoreo (límites de cambio aceptable), y seguimiento de actividades y manejo de desecho por parte de turistas y pobladores (manejo de basura y aguas residuales).

Planta, servicios e infraestructura: esta categoría comprende bienes, por ejemplo, servicios higiénicos adecuados y con el mantenimiento respectivo construcción de un centro de información donde se puedan hacer exposiciones o describir las diferentes actividades que se pueden realizar en el parque y la variedad de flora y fauna e instalaciones, ese centro funcionaría con energía solar, que sería la única fuente de energía del Parque Nacional Tingo María. Además, es necesario un tópico para atender cualquier accidente o emergencia que pueda surgir por parte de los turistas y pobladores.

Información, interpretación y promoción: la categoría comprende la información que se brinda al visitante, incluyendo folletos, mapas, trípticos entre otros, se debería hacer alianzas con los operadores turísticos para usar el centro de información al turista. Es importante la señalización de los senderos que pueden ser utilizados por los turistas.

Manejo de riesgo y seguridad: esta categoría incluye los elementos que mejoran los niveles de seguridad para el visitante en caso de emergencias o accidentes y que anulan los robos y asaltos dentro del Parque. Así como tener un guardaparque capacitado que se encargue del tema seguridad para los turistas, indicándoles cuales son las medidas que deben tomar al ir por los senderos, cuando hay lluvias, cuidado con los reptiles, arañas u otro animal que se puede presentar dentro del Parque.

Manejo, gestión y capacitación: dentro de la categoría están todos los componentes administrativos (pago del salario del personal que se contrataría para realizar las diferentes actividades, horarios de atención), recursos humanos (guardaparques, encargados de cobro de tarifas de ingreso), operacionales (compra de combustibles, equipos para el control de

ingreso de visitantes) y las relacionadas a la capacitación en servicios y manejo de turismo para el personal del área natural protegida.

CONCLUSIONES

1. Los factores principales que lograron explicar a la deficiente conservación de las Áreas Naturales Protegidas en la ciudad de Tingo María fueron: la Carencia de los Recursos Monetarios de los negocios relacionados a la actividad turística y la Falta de Educación Ambiental estas dos variables logran superar satisfactoriamente la prueba de relevancia global.
2. La carencia de los recursos monetarios por parte de los negocios relacionados a la actividad turística, no es una variable que por sí sola determine o incida de manera significativa a la variable endógena, debido a que en la prueba de relevancia individual resulto poco significativa.
3. La incidencia de la educación ambiental si es determinante (por si sola) en la conservación del parque nacional de Tingo María, de acuerdo a su resultado estadístico logro ser muy significativo en la prueba individual. Sin una buena educación ambiental en nuestra población, es poco probable conservar en buen estado el Parque Nacional Tingo María.
4. El monto de la tasa a pagar con la finalidad de evitar la deficiente conservación del Parque Nacional de Tingo María, sería de S/. 4.40 nuevos soles mensuales para todos los negocios de la ciudad. Este resultado fue de acuerdo al trabajo de investigación en la cual participaron personas que si estaban dispuestos a contribuir y algunos que mostraban su negativa al respecto.

RECOMENDACIONES

1. Tomar en consideración para los siguientes trabajos de investigación: La Carencia de recursos monetarios de los negocios relacionados a la Actividad Turística y la Falta de Educación Ambiental como factores que determinan la Deficiente Conservación del Parque Nacional Tingo María.
2. Incentivar la concientización en las personas encargadas de los negocios relacionados a la actividad turística ya que existe un porcentaje que no es de su interés la Conservación del Parque Nacional Tingo María.
3. Fomentar Charlas de Educación Ambiental a la población que se encuentra dentro del Parque Nacional Tingo María y a la población de la ciudad de Tingo María ya que es poco probable tener en buen estado el Parque.
4. Proponer una tasa ecológica de 4.4 nuevos soles mensuales por parte de todos los negocios de la ciudad de Tingo María así se formará un fondo significativo para el desarrollo de las diferentes actividades que realiza el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – TM.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allí, D. (2003). *Centro de Datos Cabildo de Lanzarote*. Recuperado el 18 de Marzo de 2014, en <http://www.datosdelanzarote.com/uploads/doc/20060215145040548ECOTASA--ASPECTOS-SOCIALES.pdf>
- Biosfera Consultores Ambientales. (2015). *Informe Final Evaluacion de flora y fauna en el Parque Nacional Tingo María*. Recuperado el 10 de Enero de 2016, de Ministerio del Ambiente: siar.minam.gob.pe/huanuco/download/file/fid/50562
- Centro de Información y Comunicación Ambiental. (s.f.). *Saber más... Desarrollo sustentable*. Recuperado el 30 de Octubre de 2015, de Slideshare: <http://es.slideshare.net/PreocupaTICs/desca>
- Chiriboga, F. (27 de Enero de 2015). *Rio Grande Do Norte*. Recuperado el 03 de Enero de 2016, de g1.globo: <http://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2015/01/equatoriano-lanca-livro-com-fotos-de-noronha-e-galapagos-em-natal.html>
- Creative Commons. (2002). *Fernando de Noronha una semana en el paraíso*. Recuperado el 23 de Agosto de 2015, de <https://sites.google.com/site/capereiviajero/noronha>
- Cumbre de la Tierra. (1992). *Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas*. Recuperado el 05 de Febrero de 2016, de <http://www.sernanp.gob.pe/documents/10181/88081/desarrollo+sostenible2.pdf/85c1ce3a-a500-44f7-aa36-aefd0be966b9>
- Decreto Legislativo N° 955. (julio de 5 de Febrero de 2004). *Descentralización Fiscal*. Lima: Diario Oficial El Peruano.
- Decreto Supremo N° 010-2015-MINAM. (2015). *Promueve el desarrollo de investigaciones al interior de las {areas naturales protegidas}*. Lima: Diario Oficial El Peruano.
- Definición de Términos*. (s.f.). Recuperado el 15 de Enero de 2016, de Presupuesto: http://www.presupuesto.pr.gov/PresupuestosAnteriores/af2011rec/Tomo_I/informacion/M-Definicion%20de%20Terminos-Final.pdf
- Dirección General de Asuntos Económicos y Sociales - MEF. (s.f.). *Implementación de reglas fiscales para los gobiernos regionales y locales*. Recuperado el 10 de Enero de 2016, de Ministerio de Economía y Finanzas: http://mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/N22BTFinforme.pdf

- El Programa de las Naciones unidas para el Medio Ambiente. (26 de Octubre de 1977). *Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental*. Recuperado el 28 de Diciembre de 2015, de <http://www.jmarcano.com/educa/docs/tbilisi.html>
- ENT Environmet and Management para la Fundación Fórum Ambiental. (2014 de Enero de 2014). *Fiscalidad ambiental e instrumental de financiación de la economía verde*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2015, de Forum Ambiental: http://www.forumambiental.org/pdf/fiscalidad_ambiental.pdf
- Galarza, E., & Gómez, R. (Marzo de 2005). *Valorización económica de Servicios Ambientales: el caso de Pachacamac, Lurín*. Recuperado el 20 de Enero de 2015, de Universidad del Pacífico: <http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/221/DT68.pdf?sequence=1>
- Galve Tesino, M. (Junio de 2005). *Coordinación entre las políticas fiscal y ambiental en el Perú*. Recuperado el 10 de Enero de 2016, de Ministerio de Economía y Finanzas: https://mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/Coordinacion_politicas_fiscal_ambiental_Peru_Cepal.pdf
- Gestión, D. (03 de Abril de 2015). *Perú es el tercer país de Sudamérica con más potencial en turismo de aventura*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2015, de Gestion: <http://gestion.pe/economia/peru-tercer-pais-sudamerica-mas-potencial-turismo-aventura-2128014>
- Gómez, C. (s.f.). *Destinos*. Recuperado el 01 de Diciembre de 2015, de Panorama: <http://panorama2go.com/Contenido/web/articulo/ES/469>
- Gómez, K. (21 de Agosto de 2014). *Ecotasa, otro fondo retenido en Amitriga*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2015, de El Heraldo: <http://www.elheraldo.hn/metro/740345-213/ecotasa-otro-fondo-retenido-a-amitriga>
- Gutierrez Aragón, O. L. (09 de Octubre de 2015). *Tesis doctoral: Aspectos ambientales de la gestión empresarial del suelo*. Recuperado el 15 de Enero de 2016, de Mobile: http://mobile.buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/3535/tesis_eebf8b.PDF?sequence=1
- Hercowitz, M. (2003). *Metabolismo social y turístico de Lanzarote*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2014, de Cabildo de Lanzarote: <http://www.cabildodelanzarote.com/ecotasa/des2.pdf>

- Instituto Nacional de Recursos Naturales. (2002). *Plan Maestro 2003 - 2007*. Recuperado el 18 de Enero de 2016, de Sistema Nacional de Información Ambiental: <http://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-maestro-2003-2007-parque-nacional-tingo-maria>
- Larios, J., Alvarado, B., & Conterno, E. (s.f.). *La Descentralización Fiscal*. Recuperado el 28 de 10 de 2015, de Ministerio de Economía y Finanzas: https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/Prodes_descentralizacion_larios_alvarado.pdf
- León Morales, F. (Setiembre de 2007). *El Aporte de las Áreas Naturales Protegidas a la Economía Nacional*. Recuperado el 25 de Febrero de 2016, de Infobosques: http://infobosques.com/portal/wp-content/uploads/2016/04/aporte_areas_naturales_protegidas_fernando_leon.pdf
- Ley N° 27867. (18 de Noviembre de 2002). *Ley Orgánica de Gobiernos Regionales*. Lima: Diario Oficial El Peruano.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2016). *PENTUR*. Recuperado el 30 de Setiembre de 2016, de MINCETUR: http://ww2.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/documentos/PENTUR/PENTUR_Final_JULIO2016.pdf
- Ministerio del Ambiente. (Junio de 2016). *Áreas Naturales Protegidas*. Recuperado el 24 de Setiembre de 2016, de MINAM: <http://www.minam.gob.pe/informessectoriales/wp-content/uploads/sites/112/2016/02/ANP080616.pdf>
- Ministerio del Ambiente. Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. (Octubre de 2015). *Manual de valoración económica del patrimonio natural*. Recuperado el 10 de Febrero de 2016, de Ministerio del Ambiente: <http://www.minam.gob.pe/patrimonio-natural/wp-content/uploads/sites/6/2013/09/MANUAL-VALORACI%C3%93N-14-10-15-OK.pdf>
- Nieto Dueñas, S. (s.f.). *La Educación tributaria como solución a la baja recaudación fiscal en México*. Recuperado el 20 de Enero de 2016, de Fiscalistas: <http://www.fiscalistas.net/colabora/2005/sat/TESS1.pdf>
- Pontificia Universidad Católica del Perú. (s.f.). *Tributos medioambientales: una necesidad en el Perú y el mundo*. Recuperado el 18 de Enero de 2016, de AEG PUCP: http://aeg.pucp.edu.pe/boletin/deintereses/boletin2/derecho1_yacolca.pdf

- Prados Pérez, E. (2002). *Medio ambiente y turismo, dos realidades sinérgicas en el nuevo milenio*. Recuperado el 18 de Marzo de 2014, de <http://81.47.175.201/stodomingo/attachments/article/4/Ecotasa.pdf>
- Riechmann, J. (s.f.). *Se pone en marcha la ecotasa en baleares: Un paso hacia la reforma fiscal ecológica*. Recuperado el 09 de Abril de 2014, de <http://www.istas.ccoo.es/descargas/ecotasa%20balear.pdf>
- Riera, P. (1994). *Manual de Valoración Contingente*. Recuperado el 30 de Junio de 2015, de Cepal:
http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/0/35060/Manual_Evaluacion_Contingente.pdf
- Roca Jusmet, J., Puig Ventosa, I., & Hercowitz, M. (Setiembre de 2003). *La propuesta de impuesto turístico (Ecotasa) para Lanzarote*. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de Revista de Estudios Regionales N° 70:
<http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf794.pdf>
- Rojas, A. R. (2002). *Plan Maestro del Parque Nacional Tingo María 2003-2007*. Tingo María.
- Román Ortega, F. (1999). *Diccionario de Medio Ambiente y Materias afines*. Fundación Confemetal.
- Ruiz de Castilla Ponce de León, F. J. (2008). Descentralización Fiscal: Estudio de Política Fiscal y Desarrollo Financiero (Parte I). *Actualidad Empresarial*, 3.
- Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2010). *Plan de Educación y Comunicación Ambiental 2010 -2014*. Tingo María: Consorcio Gráfico Global.
- Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2013). *DIAGNOSTICO DEL PLAN MAESTRO*. Tingo María: Consorcio Gráfico Global.
- Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2015). *SERNANP*. Obtenido de SERNANP: <http://www.sernanp.gob.pe/ques-es-un-anp>
- Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. (2009). *Valoración Económica del Turismo en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado: un estudio de caso en cuatro áreas naturales protegidas del Perú*. Lima: The Nature Conservancy.
- Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (Junio de 2014). *SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS*. Recuperado el 2014, de <http://www.sernanp.gob.pe/sernanp>

- Solano, P. (Junio de 2009). *Marcos Regulatorios Nacionales de Areas Protegidas*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2015, de Cmsdata: http://cmsdata.iucn.org/downloads/peru_es.pdf
- Universidad Los Ángeles de Chimbote. (Junio de 2009). *Impacto Ambiental*. Recuperado el 30 de Enero de 2016, de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible: http://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20ULADECH/14._Impacto_ambiental_lectura_2009_.pdf
- Vásquez Manzanares, V. (01 de Diciembre de 2014). *Externalidades y Medio Ambiente*. Recuperado el 15 de Enero de 2016, de Eumed: <http://www.eumed.net/rev/ibemark/02/medioambiente.pdf>
- Vega Castro, J. (2013). *El sorprendente avance de la descentralización fiscal*. Recuperado el 20 de Enero de 2016, de Repositorio PUCP: <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/47244/vega.pdf?sequence=1>
- Vera Castro, J. (10 de Diciembre de 2008). *Consortio de Investigación Económica y Social*. Recuperado el 28 de Diciembre de 2015, de Slideplayer: <http://slideplayer.es/slide/4105798/>
- Weibel, A. (s.f.). *IMedia Photography*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2015, de http://www.imediafoto.com/fotos_lanzarote/h916BC14#h916bc14

ANEXOS

GUÍA DE ENTREVISTA

(Dirigido a los trabajadores del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado)

I. INTRODUCCIÓN:

Sr(es). Autoridades y Funcionarios, el presente cuestionario tiene como finalidad obtener información para el *“Estudio y evaluación de una ecotasa a favor del cuidado y protección del Parque Nacional de Tingo María”*, trabajo de investigación de la especialidad de Ciencias Contables de ésta misma casa superior de estudios. Es de aclarar que la información brindada por usted es exclusivamente para dicho trabajo de investigación.

II. ASPECTOS GENERALES:

1. Género

a. Masculino..... ☐

b. Femenino..... ☐

2. Edad

..... años

3. Lugar de procedencia

Departamento

Provincia

Distrito

4. Indique su nivel educativo

5. Universidad de procedencia (pregrado)

6. ¿Cuál es su cargo y/o nivel administrativo?

III. TASA ECOLÓGICA (ECOTASA) PARA EL CUIDADO Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES:

7. Para usted ¿Es necesario una tasa a favor del Parque Nacional Tingo María?

a. Si..... ☐

b. No..... ☐

8. ¿Considera que el presupuesto debería incrementarse?

a. Si..... ☐

b. No..... ☐

9. ¿Las leyes, normas para el cuidado y protección de los recursos son inefectivas?

- 10. ¿Considera importante el trabajo conjunto con todas las autoridades para el cuidado del Parque Nacional Tingo María?**
a. Si.....☐ b. No.....☐
- 11. ¿Cree que existen desaciertos en la toma de decisiones por parte de las autoridades responsables del Parque Nacional Tingo María?**
a. Si..... ☐ b. No.....☐
- 12. ¿Considera necesario mayor atención de parte de las autoridades y su trabajo en conjunto?**
a. Si..... ☐ b. No.....☐
- 13. ¿Por qué las autoridades no informan de situación real del Parque Nacional Tingo María?**

CUESTIONARIO DE ENCUESTA ANÓNIMO

(Dirigido a los administradores o dueños de los negocios relacionados a la actividad turística)

I. INTRODUCCIÓN:

Sr(es). Administradores o dueños de los negocios relacionados a la actividad turística, el presente cuestionario tiene como finalidad obtener información para el *“Estudio y evaluación de una ecotasa a favor del cuidado y protección del Parque Nacional de Tingo María”*, trabajo de investigación de la especialidad de Ciencias Contables de ésta misma casa superior de estudios. Es de aclarar que la información brindada por usted es exclusivamente para dicho trabajo de investigación.

II. ASPECTOS GENERALES:

1. **Edad:** Años

2. **Género:** a. Masculino ☐ b. Femenino ☐

3. **Lugar de procedencia**

Selva ☐ Costa ☐ Sierra ☐

4. **Estado Civil**

Casado ☐ Soltero ☐ Divorciado ☐

Conviviente ☐ Viudo ☐

5. **Nivel de educación:**

Sin Instrucción ☐ Inicial ☐ Primaria ☐

Secundaria ☐ Superior no universitaria ☐ Superior Universitaria ☐

Otros: (Especificar)

6. **Miembros de la familia que trabajan:**

7. **Personas que dependen económicamente:**

8. **Nivel de ingreso promedio mensual familiar:**..... (N/S)

III. INGRESOS DEL NEGOCIO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL:

9. **¿Cuánto de ingreso mensual en promedio percibe la empresa?**

..... (N/S)

10. **¿Usted conoce el significado de la educación ambiental?**

a. No conozco b. Poco c. Conozco regular d. Conozco bastante

11. **¿Qué actividades realiza para contribuir con el cuidado del medio ambiente?**

- a. Reciclaje
 - b. No quema basura
 - c. No dejo conectados artefactos
 - d. Otros (especificar)
- 12. ¿Usted estaría dispuesto a contribuir un monto de dinero mensualmente para el cuidado y protección del Parque Nacional de Tingo María?**
- a. Si (Pasa a la pregunta 13)
 - b. No (Pasa a la pregunta 14)
- 13. ¿Cuánto es el monto de dinero que estaría dispuesto a contribuir mensualmente para el cuidado y protección del Parque Nacional de Tingo María?**
-(N/S)
- 14. ¿Por qué motivo no estaría dispuesto a contribuir económicamente?**
- a. Se encarga el estado
 - b. No me interesa
 - c. Pago muchos impuestos
 - d. Mucha carga familiar
 - e. Otros(especificar)
- 15. ¿Para usted cual sería la autoridad encargada de administrar la contribución hecha para el cuidado y protección del Parque Nacional Tingo María?**
- a. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
 - b. Municipalidad
 - c. SUNAT
 - d. Gobierno Regional
 - e. Otros(especificar)

¡Gracias por su tiempo valioso!

Hecho por:		Revisado por:		Código:
Fecha:		Fecha:		

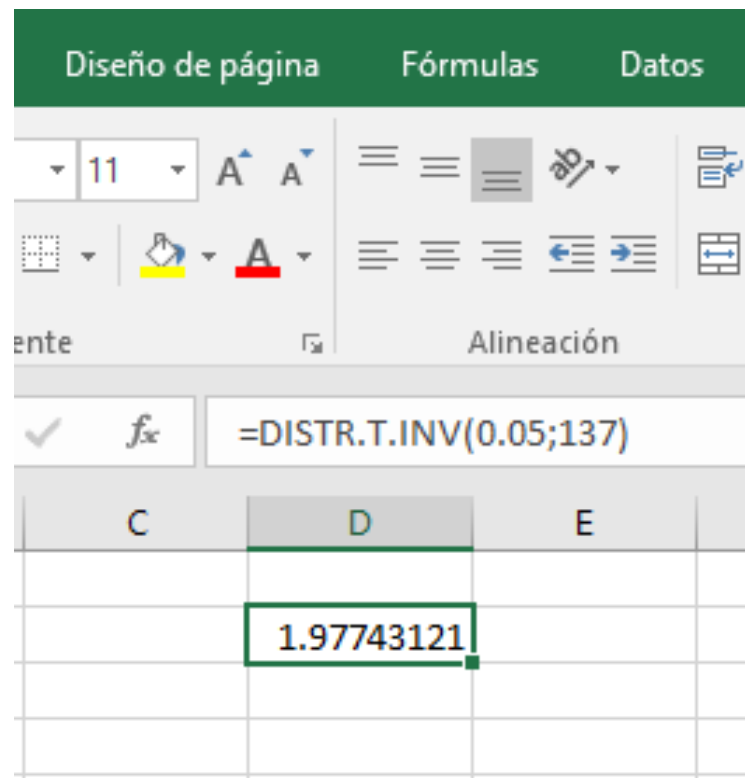
ENCUESTA REALIZADA A UNA ADMINISTRADORA DE HOTEL



ENCUESTA REALIZADA AL DUEÑO DE UN RESTAURANTE TURÍSTICO



PUNTO CRÍTICO DE LA DISTRIBUCIÓN T, USANDO EXCEL



PUNTO CRÍTICO DEL LA DISTRIBUCIÓN T, USANDO LA TABLA

DISTRIBUCION T DE STUDENT (2)

Grados de Libertad	Probabilidad acumulada							
	0.950	0.975	0.990	0.995	0.998	0.999	0.9995	
1	6.314	12.71	31.82	63.66	127.3	318.3	636.6	
2	2.920	4.303	6.965	9.925	14.09	22.33	31.60	
3	2.353	3.182	4.541	5.841	7.453	10.21	12.92	
4	2.132	2.776	3.747	4.604	5.598	7.173	8.610	
5	2.015	2.571	3.365	4.032	4.773	5.893	6.869	
6	1.943	2.447	3.143	3.707	4.317	5.208	5.959	
7	1.895	2.365	2.998	3.499	4.029	4.785	5.408	
8	1.860	2.306	2.896	3.355	3.833	4.501	5.041	
9	1.833	2.262	2.821	3.250	3.690	4.297	4.781	
10	1.812	2.228	2.764	3.169	3.581	4.144	4.587	
11	1.796	2.201	2.718	3.106	3.497	4.025	4.437	
12	1.782	2.179	2.681	3.055	3.428	3.930	4.318	
13	1.771	2.160	2.650	3.012	3.372	3.852	4.221	
14	1.761	2.145	2.624	2.977	3.326	3.787	4.140	
15	1.753	2.131	2.602	2.947	3.286	3.733	4.073	
16	1.746	2.120	2.583	2.921	3.252	3.686	4.015	
17	1.740	2.110	2.567	2.898	3.222	3.646	3.965	
18	1.734	2.101	2.552	2.878	3.197	3.610	3.922	
19	1.729	2.093	2.539	2.861	3.174	3.579	3.883	
20	1.725	2.086	2.528	2.845	3.153	3.552	3.850	
21	1.721	2.080	2.518	2.831	3.135	3.527	3.819	
22	1.717	2.074	2.508	2.819	3.119	3.505	3.792	
23	1.714	2.069	2.500	2.807	3.104	3.485	3.768	
24	1.711	2.064	2.492	2.797	3.091	3.467	3.745	
25	1.708	2.060	2.485	2.787	3.078	3.450	3.725	
26	1.706	2.056	2.479	2.779	3.067	3.435	3.707	
27	1.703	2.052	2.473	2.771	3.057	3.421	3.690	
28	1.701	2.048	2.467	2.763	3.047	3.408	3.674	
29	1.699	2.045	2.462	2.756	3.038	3.396	3.659	
30	1.697	2.042	2.457	2.750	3.030	3.385	3.646	
35	1.690	2.030	2.438	2.724	2.996	3.340	3.591	
40	1.684	2.021	2.423	2.704	2.971	3.307	3.551	
45	1.679	2.014	2.412	2.690	2.952	3.281	3.520	
50	1.676	2.009	2.403	2.678	2.937	3.261	3.496	
55	1.673	2.004	2.396	2.668	2.925	3.245	3.476	
60	1.671	2.000	2.390	2.660	2.915	3.232	3.460	
65	1.669	1.997	2.385	2.654	2.906	3.220	3.447	
70	1.667	1.994	2.381	2.648	2.899	3.211	3.435	
75	1.665	1.992	2.377	2.643	2.892	3.202	3.425	
80	1.664	1.990	2.374	2.639	2.887	3.195	3.416	
85	1.663	1.988	2.371	2.635	2.882	3.189	3.409	
90	1.662	1.987	2.368	2.632	2.878	3.183	3.402	
95	1.661	1.985	2.366	2.629	2.874	3.178	3.396	
100	1.660	1.984	2.364	2.626	2.871	3.174	3.390	
140	1.656	1.977	2.353	2.611	2.852	3.149	3.361	
180	1.653	1.973	2.347	2.603	2.842	3.136	3.345	
1000	1.646	1.962	2.330	2.581	2.813	3.098	3.300	

RESULTADO DE ENCUESTA REALIZADA

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	29	M	Selva	Conviviente	Sup. Universitaria	2	0	900.00	10000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	SI	5.00		SERNANP
2	26	F	Selva	Casada	Secundaria	1	2	2000.00	3000.00	No conozco	No realiza	SI	10.00		SERNANP
3	18	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	3	0	2500.00	15000.00	Poco	No quema basura	NO		No me interesa	
4	50	M	Selva	Casado	Secundaria	2	5	5000.00	30000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
5	43	F	Sierra	Casada	Secundaria	3	2	14000.00	14000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
6	50	F	Costa	Casada	Secundaria	2	1	900.00	900.00	Poco	Reciclaje	SI	5.00		Nueva comisión
7	49	M	Selva	Soltero	Secundaria	2	4	2000.00	4500.00	Poco	Reciclaje	NO		Se encarga el estado	
8	29	F	Sierra	Casada	Sup. Universitaria	4	2	7000.00	20000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	300.00		Nueva comisión
9	50	M	Costa	Casado	Sup. Incompleta	5	4	2000.00	6000.00	Conozco regular	Reciclaje	NO		Se encarga el estado	
10	26	M	Selva	Conviviente	Secundaria	4	3	2500.00	30000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	50.00		SERNANP
11	24	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	4	1	3400.00	30000.00	Poco	No deja artefactos conectados	SI	50.00		Municipalidad
12	20	F	Selva	Conviviente	Secundaria	2	1	1500.00	5000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	SI	10.00		SERNANP
13	30	F	Selva	Casada	Sup. Universitaria	3	1	3000.00	20000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		SERNANP
14	20	F	Selva	Soltera	Secundaria	2	0	2500.00	25000.00	Conozco regular	No quema basura	SI	15.00		SERNANP
15	19	M	Selva	Soltero	Secundaria	1	0	800.00	25000.00	Poco	Reciclaje	SI	300.00		SERNANP
16	25	F	Sierra	Soltero	Secundaria	1	1	750.00	10000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	NO		Pago muchos impuestos	
17	50	M	Sierra	Casado	Secundaria	2	2	5000.00	5000.00	Conozco regular	No arrojar desechos en el desagüe	SI	20.00		SERNANP
18	28	F	Costa	Soltera	Sup. No universitaria	5	1	3000.00	30000.00	Poco	Reciclaje	NO		No me interesa	
19	40	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	1	1	2000.00	10000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	20.00		Nueva comisión
20	26	F	Selva	Soltera	Sup. No universitaria	4	1	5000.00	45000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	NO		No me interesa	
21	53	F	Sierra	Conviviente	Primaria	3	1	5000.00	30000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	SI	5.00		Gobierno Regional
22	30	M	Selva	Soltera	Secundaria	4	1	1000.00	25000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	SI	20.00		Municipalidad
23	30	F	Selva	Casada	Sup. No universitaria	3	1	6000.00	18000.00	Poco	No deja artefactos conectados	NO		No me interesa	
24	32	M	Selva	Casado	Sup. Universitaria	2	1	2000.00	20000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		SERNANP
25	32	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	2	1	2000.00	12000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
26	36	M	Selva	Casado	Sup. Universitaria	4	5	5000.00	20000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	SI	20.00		SERNANP
27	52	M	Selva	Casado	Secundaria	3	2	5000.00	20000.00	No conozco	No quema basura	SI	10.00		SUNAT
28	30	M	Selva	Casado	Sup. Universitaria	3	1	3000.00	12000.00	Poco	No deja artefactos conectados	SI	20.00		Gobierno Regional
29	32	M	Sierra	Soltero	Secundaria	1	0	1500.00	10000.00	Conozco regular	Reciclaje	NO		No me interesa	
30	32	M	Selva	Casado	Sup. No universitaria	3	3	2500.00	15000.00	Poco	Reciclaje	SI	10.00		SERNANP
31	23	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	3	1	5000.00	25000.00	Poco	No deja artefactos conectados	NO		No me interesa	
32	25	M	Selva	Casado	Sup. Universitaria	3	2	3500.00	92000.00	Conozco regular	Ninguna	SI	10.00		SUNAT
33	35	M	Selva	Soltero	Sup. Universitaria	4	2	3500.00	10000.00	Conozco regular	No quema basura	SI	20.00		Nueva comisión
34	28	F	Costa	Soltero	Sup. Universitaria	2	1	3000.00	10000.00	Poco	Reciclaje	SI	10.00		SERNANP
35	50	F	Selva	Casado	Secundaria	2	3	3000.00	18000.00	Poco	Reciclaje	NO		No me interesa	
36	25	F	Selva	Soltera	Secundaria	2	1	2500.00	12000.00	No conozco	Reciclaje	SI	10.00		SERNANP
37	45	M	Selva	Casado	Sup. Universitaria	3	2	4500.00	7000.00	Conozco regular	No quema basura	SI	20.00		SUNAT
38	38	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	4	2	5000.00	15000.00	Poco	No quema basura	SI	10.00		Nueva comisión
39	62	M	Costa	Casado	Secundaria	3	1	2500.00	16000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	SI	15.00		SERNANP
40	42	M	Selva	Casado	Secundaria	4	2	3800.00	10000.00	Conozco regular	Reciclaje	NO		No me interesa	

41	45	F	Costa	Casado	Sup. Universitaria	3	1	5000.00	15000.00	Poco	No quema basura	SI	20.00		SERNANP
42	30	M	Selva	Soltero	Secundaria	3	4	2500.00	20000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	SI	10.00		SERNANP
43	52	F	Selva	Casado	Secundaria	2	2	2000.00	5000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	NO		Se encarga el estado	
44	38	M	Costa	Soltero	Sup. Universitaria	3	2	3500.00	15000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	SI	30.00		SERNANP
45	30	M	Selva	Soltero	Secundaria	2	1	3000.00	5000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
46	24	M	Selva	Soltero	Sup. Universitaria	2	0	2000.00	15000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	20.00		Nueva comisión
47	45	M	Selva	Casado	Secundaria	2	1	1500.00	3000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	NO		No me interesa	
48	28	M	Selva	Soltero	Secundaria	2	2	1500.00	5000.00	Poco	Reciclaje	SI	20.00		SERNANP
49	35	F	Selva	Casado	Sup. Universitaria	2	3	3000.00	15000.00	Poco	Reciclaje	SI	10.00		SERNANP
50	48	M	Selva	Casado	Sup. Universitaria	3	3	2500.00	12000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	SI	10.00		SERNANP
51	52	M	Costa	Soltero	Primaria	2	3	1500.00	5000.00	Poco	No quema basura	SI	10.00		Nueva comisión
52	54	M	Selva	Casado	Secundaria	3	1	3000.00	20000.00	Poco	No quema basura	SI	20.00		Gobierno Regional
53	41	M	Selva	Casado	Secundaria	1	4	2000.00	18000.00	Poco	Reciclaje	NO		Mucha carga familiar	
54	30	F	Selva	Casada	Sup. No universitaria	3	1	6000.00	18000.00	Poco	No deja artefactos conectados	NO		No me interesa	
55	32	M	Sierra	Casado	Secundaria	1	1	2000.00	25000.00	poco	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
56	32	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	2	1	2000.00	12000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
57	36	F	Sierra	Conviviente	Secundaria	3	2	3000.00	15000.00	Poco	No quema basura	NO		No me interesa	
58	50	M	Costa	Casado	Sup. Universitaria	2	2	4000.00	15000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	SI	20.00		Nueva comisión
59	30	M	Selva	Casado	Sup. Universitaria	3	1	3000.00	12000.00	Poco	No deja artefactos conectados	SI	20.00		Gobierno Regional
60	40	M	Sierra	Casado	Secundaria	2	2	2000.00	20000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	SI	20.00		SERNANP
61	30	M	Selva	Soltero	Secundaria	2	1	3000.00	5000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
62	24	M	Selva	Soltero	Sup. Universitaria	2	0	2000.00	15000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	20.00		Nueva comisión
63	40	F	Costa	Casado	Secundaria	3	2	2500.00	5000.00	Conozco regular	No realiza ninguna actividad	SI	20.00		Nueva comisión
64	28	M	Selva	Soltero	Secundaria	2	2	1500.00	5000.00	Poco	Reciclaje	SI	20.00		SERNANP
65	35	F	Selva	Casado	Sup. Universitaria	2	3	3000.00	15000.00	Poco	Reciclaje	SI	10.00		SERNANP
66	48	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	2	1	2000.00	15000.00	Poco	No quema basura	SI	20.00		Nueva comisión
67	51	M	Sierra	Casado	Sup. Universitaria	2	0	2000.00	8000.00	Conozco regular	No quema basura	NO		Se encarga el estado	
68	25	M	Selva	Casado	Sup. Universitaria	3	2	3500.00	10000.00	Conozco regular	Ninguna	SI	10.00		SUNAT
69	35	M	Selva	Soltero	Sup. Universitaria	4	2	3500.00	10000.00	Conozco regular	No quema basura	SI	20.00		Nueva comisión
70	28	F	Costa	Soltero	Sup. Universitaria	2	1	3000.00	10000.00	Poco	Reciclaje	SI	10.00		SERNANP
71	50	F	Selva	Casado	Secundaria	2	3	3000.00	18000.00	Poco	Reciclaje	NO		No me interesa	
72	32	F	Sierra	Conviviente	Secundaria	2	1	1500.00	5000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	SI	10.00		SERNANP
73	30	F	Selva	Casada	Sup. Universitaria	3	1	3000.00	20000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		SERNANP
74	30	M	Sierra	Soltera	Secundaria	1	0	1500.00	15000.00	Conozco regular	No realiza ninguna actividad	SI	10.00		SERNANP
75	19	M	Selva	Soltero	Secundaria	1	0	800.00	25000.00	Poco	Reciclaje	SI	300.00		SERNANP
76	25	F	Sierra	Soltero	Secundaria	1	1	750.00	10000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	NO		Pago muchos impuestos	
77	50	M	Selva	Conviviente	Secundaria	3	2	5000.00	5000.00	Conozco regular	No arrojar desechos en el desagüe	SI	20.00		SERNANP
78	26	F	Selva	Casada	Secundaria	1	2	2000.00	3000.00	Poco	No realiza	SI	10.00		SERNANP
79	55	M	Selva	Casado	Secundaria	2	5	5000.00	30000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
80	48	M	Costa	Casada	Secundaria	2	2	2000.00	4000.00	Conozco regular	No quema basura	SI	10.00		SERNANP
81	43	M	Selva	Casada	Sup. Universitaria	2	1	3500.00	6000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	SI	20.00		SERNANP
82	35	F	Sierra	Casada	Sup. Universitaria	2	2	3000.00	25000.00	Poco	No deja artefactos conectados	SI	20.00		Nueva comisión
83	40	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	1	1	2000.00	10000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	20.00		Nueva comisión

84	32	M	Sierra	Casada	Secundaria	2	1	4000.00	40000.00	Poco	No deja artefactos conectados	SI	50.00		Nueva comisión
85	54	F	Sierra	Conviviente	Primaria	3	1	5000.00	30000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	SI	5.00		Gobierno Regional
86	32	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	2	1	2000.00	12000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
87	32	M	Selva	Casado	Sup. Universitaria	2	1	2500.00	25000.00	No conozco	Reciclaje	SI	20.00		Nueva comisión
88	54	M	Sierra	Casado	Sup. Universitaria	2	0	2000.00	10000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		SERNANP
89	30	M	Selva	Casado	Sup. Universitaria	3	1	3000.00	12000.00	Poco	No deja artefactos conectados	SI	20.00		Gobierno Regional
90	36	M	Costa	Soltero	Secundaria	4	2	2000.00	25000.00	Poco	Reciclaje	SI	20.00		Nueva comisión
91	30	M	Selva	Soltero	Secundaria	2	1	3000.00	5000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
92	24	M	Selva	Soltero	Sup. Universitaria	2	0	2000.00	15000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	20.00		Nueva comisión
93	45	M	Sierra	Casado	Secundaria	2	1	1800.00	8000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	NO		Se encarga el estado	
94	25	F	Selva	Soltera	Secundaria	2	1	2500.00	12000.00	No conozco	Reciclaje	SI	10.00		SERNANP
95	45	F	Selva	Casado	Secundaria	3	2	4500.00	10000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	SI	20.00		Nueva comisión
96	38	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	4	2	5000.00	15000.00	Poco	No quema basura	SI	10.00		Nueva comisión
97	42	F	Selva	Conviviente	Sup. Universitaria	3	1	2500.00	20000.00	Poco	No quema basura	SI	20.00		Municipalidad
98	30	M	Selva	Soltero	Secundaria	2	1	3000.00	5000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
99	24	M	Selva	Soltero	Sup. Universitaria	2	0	2000.00	15000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	20.00		Nueva comisión
100	50	F	Selva	Casado	Secundaria	3	2	1500.00	10000.00	Conozco regular	No realiza ninguna actividad	SI	15.00		SERNANP
101	54	F	Costa	Conviviente	SUP.U	2	1	2500.00	20000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	SI	20.00		Nueva comisión
102	39	M	Selva	Casado	Secundaria	2	1	2500.00	20000.00	Conozco regular	No quema basura	NO		Se encarga el estado	
103	30	F	Selva	Casada	Sup. No universitaria	3	1	6000.00	18000.00	Poco	No deja artefactos conectados	NO		No me interesa	
104	28	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	2	1	1500.00	5000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	SI	10.00		SERNANP
105	25	F	Sierra	Soltero	Secundaria	1	1	750.00	10000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	NO		Pago muchos impuestos	
106	50	M	Sierra	Casado	Secundaria	2	1	5000.00	8000.00	Conozco regular	No arrojar desechos en el desagüe	SI	20.00		SERNANP
107	38	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	4	2	5000.00	15000.00	Poco	No quema basura	SI	10.00		Nueva comisión
108	38	F	Costa	Soltero	S	2	0	2000.00	10000.00	No conozco	No deja artefactos conectados	SI	20.00		SERNANP
109	30	M	Selva	Soltero	Secundaria	2	1	3000.00	5000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
110	42	M	Selva	Casado	Secundaria	1	0	2000.00	3000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	SI	10.00		Nueva comisión
111	45	M	Selva	Casado	Sup. Universitaria	3	2	5000.00	15000.00	Poco	Reciclaje	SI	20.00		SERNANP
112	38	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	4	2	5000.00	15000.00	Poco	No quema basura	SI	10.00		Nueva comisión
113	52	M	Costa	Casado	Secundaria	3	1	2300.00	15000.00	Poco	No realiza ninguna actividad	SI	20.00		SERNANP
114	30	M	Selva	Soltero	Secundaria	2	1	3000.00	5000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
115	24	M	Selva	Soltero	Sup. Universitaria	2	0	2000.00	15000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	20.00		Nueva comisión
116	53	F	Sierra	Conviviente	Primaria	3	1	6000.00	25000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	SI	5.00		Nueva comisión
117	41	F	Costa	Soltera	Sup. Universitaria	3	1	3000.00	20000.00	Poco	No deja artefactos conectados	SI	100.00		Nueva comisión
118	19	M	Selva	Soltero	Secundaria	1	0	800.00	25000.00	Poco	Reciclaje	SI	100.00		SERNANP
119	25	F	Sierra	Soltero	Secundaria	1	1	750.00	10000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	NO		Pago muchos impuestos	
120	51	F	Costa	Conviviente	Sup. Universitaria	3	1	5000.00	5000.00	Conozco regular	No arrojar desechos en el desagüe	SI	20.00		Nueva comisión
121	28	M	S	Casado	Sup. Universitaria	3	2	2500.00	20000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	SI	20.00		Nueva comisión
122	40	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	1	1	2000.00	10000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	20.00		Nueva comisión
123	40	M	Selva	Conviviente	Sup. No universitaria	3	2	4500.00	30000.00	Conozco regular	No quema basura	SI	20.00		SERNANP
124	49	F	Sierra	Conviviente	Primaria	3	1	5000.00	15000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	SI	5.00		Nueva comisión
125	49	F	Selva	Casada	Sup. Universitaria	2	2	2000.00	5000.00	No conozco	No quema basura	SI	10.00		SERNANP
126	30	M	Costa	Conviviente	Secundaria	1	2	2000.00	15000.00	No conozco	No quema basura	SI	10.00		Nueva comisión

127	40	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	1	1	2000.00	10000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	20.00		Nueva comisión
128	34	F	Selva	Soltera	Secundaria	2	2	3500.00	50000.00	Poco	No realiza ninguna actividad	NO		No me interesa	
129	53	M	Selva	Casado	Secundaria	2	1	3500.00	25000.00	Conozco regular	No quema basura	SI	20.00		Nueva comisión
130	32	F	Selva	Soltera	Sup. Universitaria	2	1	2000.00	12000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		Nueva comisión
131	38	M	Costa	Casado	Secundaria	2	0	3000.00	10000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	SI	10.00		SERNANP
132	52	F	Selva	Casado	Sup. Universitaria	2	1	3500.00	20000.00	No conozco	No deja artefactos conectados	SI	20.00		Nueva comisión
133	30	M	Selva	Casado	Sup. Universitaria	3	1	3000.00	12000.00	Poco	No deja artefactos conectados	SI	20.00		Gobierno Regional
134	38	M	Selva	casado	Sup. Universitaria	1	1	1500.00	15000.00	Conozco regular	Reciclaje	SI	10.00		SERNANP
135	32	F	Selva	Soltera	Sup. No universitaria	2	1	2500.00	20000.00	Conozco regular	Reciclaje	NO		Se encarga el estado	
136	32	M	Costa	Conviviente	Secundaria	3	2	4000.00	25000.00	Conozco regular	No quema basura	SI	20.00		SUNAT
137	30	F	Selva	Casada	Sup. No universitaria	3	1	6000.00	18000.00	Poco	No deja artefactos conectados	NO		No me interesa	
138	33	F	Selva	Conviviente	Sup. Universitaria	2	1	1500.00	5000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	SI	10.00		SERNANP
139	25	F	Sierra	Soltero	Secundaria	1	1	750.00	10000.00	No conozco	No realiza ninguna actividad	NO		Pago muchos impuestos	
140	50	M	Sierra	Casado	Secundaria	2	2	4500.00	6000.00	Conozco regular	No deja artefactos conectados	SI	25.00		SERNANP