

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

MAESTRÍA EN AGROECOLOGÍA Y AMBIENTE

**Tema: “VALORACIÓN ECOLÓGICA AMBIENTAL DEL PARQUE
PROVINCIAL LA FAMILIA DE LA PARROQUIA AMBATILLO DEL
CANTÓN AMBATO”**

**Trabajo de Investigación, Previo a la obtención del Grado Académico de
Magister en Agroecología y Ambiente**

Autor: Ing. Rómulo Vladimir Salazar Toro

Director: Ing. Alberto Cristóbal Gutiérrez Albán, Mg.

Cevallos - Ecuador

2017

Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato.

El Tribunal de receptor del trabajo de titulación presidido por el Ingeniero José Hernán Zurita Vásquez Magister, en calidad de Presidente del Tribunal e integrado por los señores Ingeniero Edgar Luciano Valle Velástegui Magister, Ingeniero Juan Carlos Aldaz Magister e Ingeniero Marco Oswaldo Pérez Salinas Magister. Miembros del Tribunal de Defensa, designados por el Consejo Académico de Posgrado de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Ambato, para receptar el trabajo de investigación con el tema: “VALORACIÓN ECOLÓGICA AMBIENTAL DEL PARQUE PROVINCIAL LA FAMILIA DE LA PARROQUIA AMBATILLO DEL CANTÓN AMBATO”, elaborado y presentado por el señor Ingeniero Rómulo Vladimir Salazar Toro, para optar por el Grado Académico de Magister en Agroecología y Ambiente; Una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

Ing. José Hernán Zurita Vásquez, Mg.
Presidente del Tribunal

Ing. Edgar Luciano Valle Velástegui, Mg.
Miembro del Tribunal

Ing. Marco Oswaldo Pérez Salinas Mg.
Miembro del Tribunal

Ing. Juan Carlos Aldaz, Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de titulación con el tema: “VALORACIÓN ECOLÓGICA AMBIENTAL DEL PARQUE PROVINCIAL LA FAMILIA DE LA PARROQUIA AMBATILLO DEL CANTÓN AMBATO”, le corresponde exclusivamente al Ing. Rómulo Vladimir Salazar Toro, Autor bajo la Dirección del Ing. Alberto Cristóbal Gutiérrez Albán Director del trabajo de titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Rómulo Vladimir Salazar Toro

cc. 1803364494

AUTOR

Ing. AlbertoCristóbal Gutiérrez Albán Mg.

cc. 1801062199

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga uso de este trabajo de titulación como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los Derechos de mi trabajo de titulación, con fines de difusión pública, además autoriza su reproducción dentro de las regulaciones de la Universidad.

Ing. Rómulo Vladimir Salazar Toro

CC 1803364494

INDICE DE CONTENIDO

A. PAGINAS PRELIMINARES

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
INDICE DE CONTENIDO.....	v
ÍNDICE DE CUADROS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
AGRADECIMIENTOS.....	xv
DEDICATORIA.....	xvi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvii

CAPÍTULO 1

1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN.....	1
1.2.1.1. CONTEXTO MACRO.....	2
1.2.1.2. CONTEXTO MESO.....	2
1.2.1.3. CONTEXTO MICRO.....	3
1.2.2. ANÁLISIS CRÍTICO.....	3
ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	4
1.2.2.1. RELACIÓN CAUSA-EFECTO.....	5
1.2.3. PROGNOSIS.....	5
1.2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5

1.2.5. INCÓGNITAS	6
1.2.6. DELIMITACIÓN	6
1.4. OBJETIVOS	8
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	8
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8

CAPÍTULO 2 MARCO TEÒRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	9
2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	11
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL	11
2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	13
2.4.1. MARCO CONCEPTUAL VARIABLE INDEPENDIENTE	13
2.4.1.1. METODOLOGÍAS DE VALORACIÓN ECONÓMICA.	13
2.4.1.2. MÉTODOS DE VALORACIÓN DIRECTA	13
2.4.1.3. COSTO DE OPORTUNIDAD	13
2.4.1.4. MÉTODOS DE VALORACIÓN INDIRECTA	14
2.4.1.5. MÉTODO DEL COSTO DEL VIAJE.	15
2.4.1.6. CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA DEL BIEN AMBIENTAL	16
2.4.1.6.1. TASA DE PARTICIPACIÓN	16
2.4.1.6.2. INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE UN SITIO DETERMINADO	16
2.4.1.6.3. ESPECIFICACIÓN DE LA FUNCIÓN DE DEMANDA DEL SERVICIO AMBIENTAL	17
2.4.1.7. EL COSTO DE VIAJE ZONAL	17
2.4.1.8. EL COSTO DE VIAJE INDIVIDUAL	17
2.4.1.9. CÁLCULO DE LOS COSTOS DE ACCESO AL SITIO (COSTOS DE VIAJE)	17
2.4.1.10. COSTOS INELUDIBLES	18
2.4.1.11. COSTOS DISCRECIONALES	18
2.4.1.12. EL COSTO DEL TIEMPO	18
2.4.1.13. LIMITACIONES DEL MÉTODO DE COSTO DE VIAJE	19
2.4.1.14. MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE	20
2.4.2. MARCO CONCEPTUAL VARIABLE DEPENDIENTE	20

2.4.2.1. ECOSISTEMA.....	20
2.4.2.2. SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	20
2.4.2.3. BIENES ECOSISTÉMICOS.....	21
2.4.2.4. FUNCIONES ECOSISTÉMICOS	21
2.4.2.5. PORQUE NO SE VALORA LOS SERVICIOS AMBIENTALES	22
2.4.2.6. VALORACIÓN ECOLÓGICA.....	23
2.4.2.7. VALORACIÓN ECONÓMICA TOTAL (VET)	23
2.4.2.8. VALORES DE NO USO	25
2.4.2.9. EL VALOR DE LEGADO	25
2.4.3. GRÁFICOS DE INCLUSIÓN INTERRELACIONADOS	27
2.5. HIPOTESIS.....	28
2.5.1. SEÑALAMIENTO VARIABLES DE LA HIPOTESIS	28

CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ENFOQUE.....	29
3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	29
3.2.1. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA-DOCUMENTAL	29
3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	30
3.4.1. POBLACIÓN.....	30
3.4.2. MUESTRA.....	31
3.4.3. MUESTREO PROBABILÍSTICO.	32
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	33
3.5.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE	30
3.5.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE.....	31
3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	32
3.6.1. PLAN PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	32
3.6.2. DEFINICIÓN DE LOS SUJETOS: PERSONAS U OBJETOS QUE VAN A SER INVESTIGADOS..	32
3.6.3. SELECCIÓN DE LAS TÉCNICAS A EMPLEAR EN EL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	32

3.6.4. SELECCIÓN DE RECURSOS DE APOYO (EQUIPO DE TRABAJO).....	33
3.6.5. EXPLICITACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, CÓMO SE VA A APLICAR LOS INSTRUMENTOS, CONDICIONES DE TIEMPO Y ESPACIO, ETC.	33
3.3.6. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	34
3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS	35
3.7.1. PLAN DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	35
3.7.2. PLAN DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	35
3.7.2.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS.	35

CAPÍTULO 4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO.	37
4.2. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	37
4.2.1. MÉTODO DE VALORACIÓN DIRECTA (COSTO DE OPORTUNIDAD).....	37
4.2.2. COSTO DE OPORTUNIDAD.	37
ES EL VALOR CALCULADO QUE INDICA CUANTO PERCIBIRÍA EL PARQUE SI LA ACTIVIDAD FUESE NETAMENTE AGRÍCOLA Y SE APROVECHARAN CADA UNO DE LOS RUBROS CONSIDERADOS EN ESTE ESTUDIO.	37
4.2.3. DETERMINACIÓN DEL COSTO DE OPORTUNIDAD DE LOS HUERTOS FRUTALES.	38
4.2.4. DETERMINACIÓN DEL COSTO DE OPORTUNIDAD DE LOS FRUTALES.	40
4.2.5. DETERMINACIÓN DEL COSTO DE OPORTUNIDAD DE LOS MADERABLES.	41
4.2.6. DETERMINACIÓN DEL COSTO DE OPORTUNIDAD DEL ÁREA QUE SE DESTINARIA A PRODUCCIÓN PASTO PARA USO COMERCIAL.....	43
4.2.7. MÉTODO DE VALORACIÓN INDIRECTA (COSTO DE VIAJE)	45
4.2.8. MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE (DISPOSICIÓN A PAGAR).....	47
4.2.8.1. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS EN EL PARQUE LA FAMILIA.	47
4.3. Comparación entre las tres metodologías de valoración.....	82
4.4. GASTO ADMINISTRATIVO QUE GENERA EL PARQUE LA FAMILIA..	83

CAPITULO 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES	85
5.2. RECOMENDACIONES.....	86

CAPITULO 6 PROPUESTA

6.1. DATOS INFORMATIVOS	87
6.1.1.BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA:	87
6.1.2.EQUIPO TÉCNICO QUE EJECUTE LA PROPUESTA.....	87
6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	87
6.3. JUSTIFICACION.	88
6.4. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	89
6.4.1.OBJETIVO GENERAL.....	89
6.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	89
6.5. ANALISIS DE FACTIBILIDAD	89
6.6. FUNDAMENTACION CIENTIFICA.....	90
6.7. METODOLOGIA	92
SUJETOS DE INVESTIGACIÓN.....	93
6.8. MODELO OPERATIVO	93
6.8.1.PREÁMBULO.....	93
6.8.2.LA PROPUESTA	93

BIOBLIOGRAFIA

ANEXOS

Anexo 1 Mapa del parque de la ubicación del Parque Provincial de la Familia y zonas de estudio.....	99
Anexo 2 Encuesta.....	100

Anexo 3 Cuadro de fórmulas.....	104
Anexo 4 Material fotografico encuestas a los visitantes.....	106

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Número de visitantes totales anuales del Parque Provincial la Familia.	31
Cuadro 2 variedades de pera existente en el parque.	39
Cuadro 3 análisis de producción y costo de frutales.	40
Cuadro 4 Detalle de gastos para cosecha y comercialización.....	40
Cuadro 5 Cálculo del volumen de madera.	41
Cuadro 6 costos de implementación e ingresos que generaría.....	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ha visitado el Parque Provincial de la Familia en los últimos 12 Meses?.....	47
Tabla 2 ¿Cuántas veces?	48
Tabla 3 Cuáles son las razones por las que visita el Parque Provincial de la Familia?	49
Tabla 4 Seleccione que actividad prefiere realizar en el Deporte	50
Tabla 5 Seleccione que actividad prefiere realizar en la Recreación	51
Tabla 6 Selecciones que actividad prefiere realizar en Obligación	52
Tabla 7 Valore la calidad de la actividad realizada en el deporte Indor Fútbol	53
Tabla 8 Valore la calidad de la actividad realizada en el deporte Básquet Ball	54
Tabla 9 Valore la calidad de la actividad realizada en el deporte moto Cross y bici Cross.....	55
Tabla 10 Valore la calidad de la actividad realizada en la recreación turismo	56

Tabla 11 Valore la calidad de la actividad realizada en la recreación acampar	57
Tabla 12 Valore la calidad de la actividad realizada en la recreación desestrés	58
Tabla 13 Valore la calidad de la actividad realizada en obligación le gusta a mi familia	59
Tabla 14 Valore la calidad de la actividad realizada en obligación Conocer	60
Tabla 15 Valore la calidad de la actividad realiza en obligación otros.....	61
Tabla 16 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Camping	62
Tabla 17 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Pic Nic	63
Tabla 18 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Centro de convenciones	64
Tabla 19 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Senderos	65
Tabla 20 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Granja Agroecológica	66
Tabla 21 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Miradores	67
Tabla 22 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Canchas deportivas.....	68
Tabla 23 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Ágora.....	69

Tabla 24 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Pistas.....	70
Tabla 25 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Monumento al Agua.....	71
Tabla 26 Qué medio de transporte utilizó para llegar al Parque Provincial la Familia?	72
Tabla 27 Cuanto tiempo permanece en el Parque Provincial de la Familia.....	73
Tabla 28 Considerando sus ingresos, gastos y preferencias hacia las actividades recreativas; Estaría dispuesto a pagar un valor por ingreso para destinar a la conservación del Parque provincial la familia?	74
Tabla 29 Si la respuesta a la pregunta es si cual sería el valor que estaría dispuesto a pagar	75
Tabla 30 Genero de los visitantes.	76
Tabla 31 Edad de los visitantes.....	77
Tabla 32 Nivel de Estudios	78
Tabla 33 Ocupación de los visitantes.....	79
Tabla 34 Provincia de procedencia	80
Tabla 35 Valor de Disposición de Pago si se consideraría cobrar el ingreso al parque	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ha visitado el Parque Provincial de la Familia en los últimos 12 Meses?	47
Figura 2 ¿Cuántas veces?	48

Figura 3 Cuáles son las razones por las que visita el Parque Provincial de la Familia?.....	49
Figura 4 Seleccione que actividad prefiere realizar en el Deporte.....	50
Figura 5 Seleccione que actividad prefiere realizar en la Recreación.....	51
Figura 6 Selecciones que actividad prefiere realizar en Obligación	52
Figura 7 Valore la calidad de la actividad realizada en el deporte Indor Fútbol	53
Figura 8 Valore la calidad de la actividad realizada en el deporte Básquet Ball.....	54
Figura 9 Valore la calidad de la actividad realizada en el deporte moto Cross y Bici Cross ..	55
Figura 10 Valore la calidad de la actividad realizada en la recreación turismo	56
Figura 11 Valore la calidad de la actividad realizada en la recreación acampar	57
Figura 12 Valore la calidad de la actividad realizada en la recreación desestrés	58
Figura 13 Valore la calidad de la actividad realizada en obligación le gusta a mi familia.....	59
Figura 14 Valore la calidad de la actividad realizada en obligación Conocer	60
Figura 15 Valore la calidad de la actividad realiza en obligación otros.....	61
Figura 17 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Pic Nic	63
Figura 18 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Centro de convenciones	64
Figura 19 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Senderos.....	65
Figura 20 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Granja Agroecológica	66
Figura 21 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Miradores.....	67

Figura 22 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Canchas deportivas	68
Figura 23 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Ágora	69
Figura 24 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Pistas.....	70
Figura 25 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Monumento al Agua	71
Figura 26 Qué medio de transporte utilizó para llegar al Parque Provincial la Familia?	72
Figura 27 Cuanto tiempo permanece en el Parque Provincial de la Familia.....	73
Figura 28 Considerando sus ingresos, gastos y preferencias hacia las actividades recreativas; Estaría dispuesto a pagar un valor por ingreso para destinar a la conservación del Parque provincial la familia?	74
Figura 29 Si la respuesta a la pregunta es si cual sería el valor que estaría dispuesto a pagar	75
Figura 30 Género de los visitantes.	76
Figura 31 Edad de los visitantes.....	77
Figura 32 Nivel de Estudios.....	78
Figura 33 Ocupación de los visitantes.....	79
Figura 34 Provincia de procedencia	81

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Técnica de Ambato, en especial a la Facultad de Ciencias Agropecuarias que ha permitido que pueda culminar mis estudios y formarme como profesional.

A los docentes que impartieron sus conocimientos en el programa de maestría en Agroecología y Ambiente II versión, quienes con su profesionalismo y ética hicieron posible culminar con la etapa académica en mi formación.

A mi director el Ing. Alberto Cristóbal Gutiérrez Albán quien de manera desinteresada guio mi actuar.

Al Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua por intermedio del Ing. Fernando Naranjo Prefecto Provincial, quien autorizó se realice el estudio propuesto.

A la Ing. Mónica Altamirano Nuñez, Administradora y por su intermedio al equipo tecnico.

Al Ing. Luciano Valle por su apoyo desinteresado y colaboración en la investigación.

A mi madre Delia Salazar, a mi padre Carlos Flores que con su firmeza formo una persona de bien en mí, a mis hermanos, Ing. Paulo Salazar, Dra. Silvia Flores, Tgnlo. Ángel Flores y Daniela Flores que siempre serán parte de los pilares fundamentales de mi familia.

A mis amigos y compañeros quienes con sus atinadas recomendaciones me han seguido durante este proceso de profesionalización.

GRACIAS.

DEDICATORIA

A las personas más importantes en mi vida que son el motor en inspiración del esfuerzo que se realiza día a día por brindarles el fruto del trabajo tesorero. Mi esposa Ing. Elena de Jesús Quinga Toasa, Mg. y una parte de mi corazón Rosario Carolina Salazar Quinga.

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

MAESTRIA EN AGROECOLOGÍA Y AMBIENTE

TEMA: “VALORACIÓN ECOLÓGICA AMBIENTAL DEL PARQUE PROVINCIAL LA FAMILIA DE LA PARROQUIA AMBATILLO DEL CANTÓN AMBATO”

AUTOR: Ing. Rómulo Vladimir Salazar Toro

Director: Ing. Alberto Cristóbal Gutiérrez Albán Mg.

Fecha: 23 de Mayo del 2017

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el aporte al ambiente por medio de la Valoración Ecológica Ambiental del Parque Provincial de la Familia, ubicado en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, parroquia Ambatillo a través de metodologías de valoración como: Costo de oportunidad, Costo de Viaje, Valoración Contingente y Relación Beneficio Costo, mediante la aplicación de encuestas a los visitantes, trabajo de campo y cálculos matemáticos que arrojaron los siguientes datos; el Costo de Oportunidad 246295,51 dólares americanos, el Costo de Viaje 321572,30 dólares americanos, Método de Valoración Contingente mediante la determinación del DAP 353099,00 dólares americanos, que sumados nos da el VET de 920966,81 dólares americano que se asigna como aporte al Ambiente. Permitiendo con estos valores obtenidos determinar la relación beneficio costo de 1,85 que por cada dólar americano que el Gobierno Provincial invierte en conservación del parque bajo el concepto de Gasto administrativo su retorno a la valoración del parque es de 0,85 dólares americanos asignados como aporte ambiental y su acción en la contribución de la disminución del calentamiento global.

Descriptor: Valoración Ecológica, Relación Beneficio Costo, Costo de Oportunidad, Valoración Contingente, Costo de Viaje, Disposición a Pagar, Valoración Económica.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES

MASTER IN AGROECOLOGY AND ENVIRONMENT

THEME: ENVIRONMENT ECOLOGICAL ASSESSMENT OF THE
PROVINCIAL PARK OF THE FAMILY FROM AMBATILLO PARISH OF
AMBATO CITY.

AUTHOR: Ingeniero Rómulo Vladimir Salazar Toro

DIRECTED BY: Ingeniero Alberto Cristóbal Gutiérrez Albán

DATE: May 23, 2017

SUMMARY

This research work is to determinate the contribution to the environment by means of the Ecological Environment Assessment of the provincial park of the family located in the Ambatillo parish of Ambato city of the Tungurahua province through valuation methodologies such as: Opportunity cost, travel cost, contingent valuation and cost benefit ratio, through the application of visitor surveys, field work and mathematical calculations that give the following data: the cost of opportunity USD 246295,51, travel cost 321572,30, contingent valuation method by determining the DAP 353099.00 us dollars, which give us the VET of USD \$ 920966,81 that is allocated as contribution to the Environment. Allowing these values obtained determine the cost benefit ratio of 1.85 that the each American dollar that the Provincial Government uses in conversation of the park under the concept of Administrative Expenditure its return to the valuation of the park is 0.85 US dollars allocated as Environmental contribution and its action in the contribution of the reduction of global warning.

Descriptors: Ecological Assessment, Cost Benefit Ratio, Opportunity Cost, Contingent Valuation , Travel Cost, Willingness to pay, Economic Valuation.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN

Valoración Ecológica Ambiental del Parque Provincial la Familia de la parroquia Ambatillo del cantón Ambato.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desvalorización ecológica ambiental del Parque Provincial la Familia.

1.2.1. Contextualización

La valoración Ecológica ambiental está orientada a la decisión de que hoy en día se cuenta con un sin número de metodologías de aplicación en el ámbito de conservación ambiental y una razón esencial por la que es necesario conocer el valor ecológico de la biodiversidad, debido a que en muchas ocasiones, el valor de conservación entra en conflicto con el valor de uso de un espacio y hace que la preservación de la biodiversidad no sea viable. Cuando se produce este conflicto, resulta esencial conocer qué valores están compitiendo para poder elegir, priorizarlos o tomar cualquier tipo de decisión. Al final, valorar ecológicamente no es más que definir un valor, que permita expresar la conservación de la biodiversidad en las mismas unidades que las actividades que tradicionalmente se anteponen a su protección y que constituyen su principal amenaza.

Ecuador es una región con una gran riqueza de biodiversidad y que cuenta actualmente con multitud de políticas de conservación y protección de los recursos naturales, a través de zonas protegidas como parques nacionales, quintas, parques en

las ciudades, parques provinciales, que a su vez, como cualquier otro territorio, los recursos públicos compiten por distribuirse entre las distintas políticas y actuaciones, que a veces generan efectos confrontados sobre los recursos naturales y el ambiente.

1.2.1.1. Contexto macro

Particularmente en la provincia de Tungurahua y en los últimos años, el gobierno provincial ante la inminente preocupación de entidades públicas, los movientes indígenas y la sociedad en general, ha venido manifestando su interés por conservar determinados recursos naturales provinciales, entre los que se encuentran las especies protegidas de fauna y flora. Fruto de ello, en la actualidad se ha creado y se está aplicando la Ordenanza Provincial de manejo y conservación del ecosistema páramos de la provincia de Tungurahua, que permite de una forma u otra alcanzar la valoración los recursos ambientales y su consecuente culturización para recuperarlos, conservarlos y sobre todo velar por el cuidado de nuestra naturaleza para nuestro diario vivir.

Es por eso que el Gobierno Provincial con la firme decisión de brindar a los tungurahueses espacios al aire libre adecuados para el relax y en contacto con la naturaleza, se creó en el 2004, el Parque Provincial la Familia, considerado como proyecto de recreación ecológica de mayor complejidad pero no se ha logrado tener una valoración ecológica ambiental para su conservación, teniendo que asignar recursos de la partida presupuestaria del Consejo.

1.2.1.2. Contexto meso

En el cantón Ambato entre tantas problemáticas existentes, sociales, políticas, culturales y de contaminación, la valoración y conservación de espacios verdes ha tomado una iniciativa importante para lograrlos, asignando un mínimo de recursos

para efectos de manejo, recuperación y cuidado de parques centrales, quintas, jardines botánicos, grandes extensiones de parques provinciales que pretenden alcanzar, parte del bienestar humano, llevando consigo el desarrollo sostenible de un mejor manejo de los ecosistemas de la tierra, para poder asegurar la conservación y utilización sostenible de estos, y que permitan mitigar los impactos sobre los ecosistemas.

1.2.1.3. Contexto micro

Dentro del ámbito de conservación y valoración ecológica ambiental en la parroquia de Ambatillo ubicada en el cantón Ambato, se ha implementado desde varios años atrás el Parque provincial de la Familia que cuenta con espacios verdes que brindan bienestar, pero no está supeditado a una valoración ecológica ambiental real de sus componentes, sobre todo de los principales servicios ecosistémicos, uno de ellos la belleza escénica, y sus funciones reguladoras el: mantenimiento de la biodiversidad biológica, funciones portadoras: recreación y turismo, funciones informativas: información estética, que el parque brinda.

1.2.2. Análisis crítico

La explotación, deterioro de los recursos naturales, el impropio uso del ambiente, el establecimiento de un precio para los diversos servicios ambientales y sobre todo el desconocimiento de metodologías que nos permitan valorar económicamente estos servicios, instauran problemas que traspasan los límites de todos los países, por ende la consecución del desarrollo sostenible necesariamente implica una respuesta global a todas las inquietudes y problemáticas que se generan dentro de los procesos de valoración ecológica ambiental de los recursos naturales, que están expuestos de manera directa a la inclemencia de la mano del hombre con su expansión poblacional, la industria, las macro y micro economías que en la actualidad son las generadoras de

recursos que permiten el desarrollo del país, pero, aun no se ha tomado en cuenta los recursos naturales para su valoración ecológica, como fuente generadora de ese recurso que permita recuperar y mantener de manera activa la consecución de bienestar para la sociedad, en armonía con el entorno natural y que en muchas ocasiones no se pone en consideración las bondades de los servicios ecosistémicos y sus funciones que ofrecen para ser utilizados y explotados con mesura y con el objetivo que este recurso tenga la suficiente sostenibilidad con las asignaciones dotadas para dicho efecto.

Árbol de problemas

EFFECTOS	Deterioro de la belleza escénica
	Incremento del gasto administrativo por conservación
	Uso inadecuado de los espacios verdes
	Deterioro de recursos naturales (flora)
PROBLEMA	Desvalorización ecológica ambiental del parque provincial la familia
CAUSAS	Desconocimiento de metodologías para determinar la valoración ambiental
	Desconocimiento de la importancia de conservar el ambiente
	Escasa difusión sobre políticas de conservación de los recursos naturales

1.2.2.1. Relación causa-efecto

Los problemas ambientales se explican por el inconveniente de los sistemas naturales y por la dependencia que se establece entre éstos y los regímenes económicos de esta manera se considera que el desconocimiento de la valoración ecológica por conservación es una de las principales causas que el ambiente ha tenido que soportar efectos adversos en la biodiversidad, hasta incluso estos inconvenientes ser transmitidos a generaciones futuras, restringiendo muchas posibilidades de alcanzar una época de conservacionismo en el ámbito de la conservación de la naturaleza.

1.2.3. Prognosis

Al no existir un conocimiento de valoración ecológica ambiental por parte de la sociedad que con frecuencia visita el Parque Provincial la Familia, ocasionaría que este espacio sufra el deterioro de la flora, fauna, belleza escénica y estética de las inmediaciones, por ende el Consejo Provincial deberá incrementar el presupuesto para el mantenimiento y conservación, por la demanda de mano de obra para la realización de obras de recuperación, conservación y mantenimiento ocasionando de esa forma la desvaloración de los servicios ecosistémicos y sus funciones que brindan todo el entorno del parque.

1.2.4. Formulación del problema

¿Es la desvalorización ecológica ambiental del Parque Provincial la Familia lo que ocasiona el deterioro de los espacios verdes en el tercer trimestre del 2015?

1.2.5. Incógnitas

- ¿Es el débil conocimiento de la importancia de los servicios ecosistémicos?
- ¿Es el desconocimiento de metodologías que permitan determinar la valoración ambiental?
- ¿Causa deterioro de recursos naturales (flora)?
- ¿Causa deterioro de la belleza escénica?
- ¿Causa el incremento de presupuesto administrativo por concepto de conservación ?

1.2.6. Delimitación

Aspecto: VALORACIÓN ECOLÓGICA AMBIENTAL DEL PARQUE PROVINCIAL LA FAMILIA

Área: CALCULO DEL VALOR DE LOS RECURSOS NATURALES

Campo: AGROECOLOGIA Y AMBIENTE

Temporal: El presente estudio se realizó en el periodo del tercer trimestre del año 2015.

Espacial: La investigación se realizó en la parroquia Ambatillo vía a Quisapincha al noroccidente de la ciudad de Ambato en las coordenadas, Latitud, $1^{\circ}14'46.26''S$, longitud $78^{\circ}39'30.19''O$. a 3170msnm



Fuente: <https://www.google.com/intl/es/earth/>

1.3. JUSTIFICACIÓN

¿Porque es valioso el ambiente?

Es uno de los conceptos meta sobre el que superficialmente hay acuerdos convencionales de conservación pero que se necesita un gran esfuerzo para demostrarlo y llegar a una aproximación emocional que la gente muestra y considera importante que el ambiente es tan valioso y que vale la pena cuidarlo, conservarlo y manejarlo racionalmente.

Todas estas acciones suponen de algún modo incurrir en costos económicos, por lo tanto poner el valor del ambiente en términos económicos, es una forma de inducir a la sociedad y a los decisores políticos, a que manifiesten cuanto se está dispuesto a sacrificar para conservarlo.

El propósito de la investigación es la de valorar económicamente al ambiente y de manera conjunta valorar los bienes y servicios que proporciona las inmediaciones del parque provincial la familia y que en la actualidad no se ha realizado una estimación que permita dar un valor económico para la conservación.

Además la valoración nos señala que el ambiente no es gratis y el desafío es expresar que la dotación de recursos ambientales y su escasez relativa o absoluta nos proporciona las herramientas adecuadas para tomar decisiones entre las variadas alternativas de la valoración y su conservación.

También la valoración puede servir de guía para políticas públicas, su aplicación de impuestos, la asignación de subsidios o la decisión de gastar en conservación de recursos o de mitigación del impacto ambiental que requiere de una adecuada valorización de los costos y beneficios ambientales a alcanzar.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Determinar la Valoración Ecológica Ambiental del parque Provincial de la Familia.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar una metodología que nos permita una adecuada valoración ecológica ambiental del parque.
- Estimar la disposición de pago para la conservación del Parque Provincial la Familia a través del método de valoración contingente.
- Determinar el beneficio costo del gasto administrativo por conservación del parque.

CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Tomando como referencia a Carriazo y otros (2003), El Sistema de Parques Nacionales Naturales provee servicios ambientales a la economía del país que, debido a su naturaleza de bienes públicos, no se equiparan con la asignación presupuestal destinada a su manejo y administración. La protección de extensas áreas territoriales con ecosistemas naturales valiosos contribuye a la conservación del recurso hídrico, al ecoturismo y al secuestro de carbono.

Según Carriazo y otros (2003), La creciente necesidad de valorar los recursos ambientales impulsó a los economistas a desarrollar modelos económicos cuyo objetivo es estimar los beneficios económicos derivados de conservar los recursos naturales y de preservar la calidad ambiental.

Según Carriazo y otros (2003), La literatura económica ha desarrollado un marco teórico para derivar el valor de los bienes ambientales. Los bienes ambientales, según asume dicha teoría, determinan el bienestar de los individuos y, por ende, son un elemento adicional de la función de utilidad. Una variación en la oferta del bien ambiental genera un cambio en la función de utilidad lo cual implica pérdidas o ganancias de bienestar.

Según Carriazo y otros (2003), Los métodos de estimación de valores de uso y de no uso se han desarrollado de manera significativa durante los últimos veinte años. Hoy los economistas cuentan con herramientas confiables y sofisticadas para calcular las pérdidas o ganancias en bienestar por cambios en la oferta de bienes ambientales. La aplicación de estos métodos es, sin embargo, costosa y dispendiosa puesto que requiere recolectar información de fuentes primarias y, además, el proceso de recolección de información y estimación toma un tiempo considerable.

Según el Departamento de desarrollo sostenible de la organización de los estados americanos (2005), Durante los últimos 30 años se ha avanzado significativamente en los intentos por establecer el vínculo entre las políticas ambientales y de conservación con la economía. Lo que motiva a la economía ambiental y a sus fundadores, tales como David Pearce – quien murió repentinamente en 2005 es simple. La causa de la degradación ambiental se debe a que no se ha establecido un precio para los diferentes tipos de servicios ambientales o se han subvalorado estos servicios. Debido a que estos servicios no están incluidos dentro de los valores monetarios y de mercados, la valoración ambiental determina el valor monetario de diversos servicios ambientales que, si tuvieran un precio, pudieran ser intercambiados dentro de los mercados, si estos mercados existieran. El objetivo de la valoración ambiental – que tiene sus orígenes en el análisis de costo-beneficio – es el atribuirle un valor de mercado a los servicios ambientales.

Según Machín y Casas (s/año), La valoración económica de los recursos naturales es importante en la búsqueda del desarrollo sustentable, en términos económicos el usuario de los recursos naturales tenderá a no tratarlo como un bien gratuito; esto debido, a que su objetivo será el mantenimiento del flujo de beneficios provenientes de los bienes y servicios proveídos por ellos.

Según Machín y Casas (s/año), La degradación del medio ambiente y de los recursos naturales, conocidos también por bajo el nombre de bienes y servicios ambientales, puede ser ocasionado por un excesivo desarrollo económico o por un desarrollo económico insuficiente. El crecimiento de la población, la extensión de los asentamientos humanos y la industrialización provocan creciente contaminación en los factores físico-naturales más importantes para la supervivencia de las especies vivas. Estos problemas son el resultado de un desarrollo inadecuado y parte de su solución se encuentra

en un crecimiento económico bien planificado. El crecimiento económico por sí mismo, frecuentemente ocasiona degradación del medio ambiente y de los recursos naturales. El asunto no es escoger entre desarrollo y medio ambiente, sino proponer incorporar medidas de costo-eficiencia para restablecer, sustentar y proteger los sistemas naturales.

2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

La presente investigación se fundamenta en el paradigma positivista porque el enfoque predominante de la investigación es mixto, el mismo que según Meza (2009), es una corriente de pensamiento cuyos inicios se suele atribuir a los planteamientos de Auguste Comte, y que no admite como válidos otros conocimientos sino los que proceden de las ciencias empíricas son fuente aceptable de conocimiento.

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Según la Constitución Política de la República del Ecuador, Registro Oficial 449, del 20 de octubre del 2008. En el Título IV Régimen, Capítulo primero, principios generales, Art. 275.-, párrafo tres menciona que, El buen vivir requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos, y ejerzan responsabilidades en el marco de la interculturalidad, respeto a sus diversidades, y de la convivencia armónica con la naturaleza.

De igual manera en el Art. 71.- de la constitución menciona que, “La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos”.

La constitucion con respecto a la valoracion ambiental menciona en su Art. 83.-nuemeral 6. “Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible”.

Según el Codigo Orgánico de Organización Territorial, Autonomia y Descentralizacion (2008), Titulo I, Principios Generales, Artículo 4, literal d) menciona que “La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de un ambiente sostenible y sustentable”.

También en el Art 136 de la COOTAD, señala que “Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales gobernar, dirigir, ordenar, disponer, u organizar la gestión ambiental, la defensoría del ambiente y la naturaleza, en el ámbito de su territorio; estas acciones se realizaran en el marco del sistema nacional descentralizado de gestión ambiental y en concordancia con las políticas emitidas por la autoridad ambiental nacional”.

Dentro de la normativa interna provincial también se estipula en la Ordenanza Provincial de Manejo y Conservación del Ecosistema Paramo de la Provincia de Tungurahua, Registro Oficial N° 900 del 26 de Febrero del 2013. Artículo 3.- Población vinculada, “Declárese como política pública provincial la implementación de acciones para mejorar las condiciones ambientales, económicas y sociales de la Población vinculada en el ecosistema páramo y en las zonas de amortiguamiento”.

Esta política tiene como objetivo la prevención y solución de problemas ambientales, sociales y económicos de la población vinculada antes referida y sus principales estrategias son: a) Fortalecimiento al conocimiento local en: Prácticas Ambientales.

2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

2.4.1. Marco conceptual variable independiente

2.4.1.1. Metodologías de valoración Económica.

Dentro de las metodologías mencionadas por varios autores y citado por; Aguirre (2011) en su sistematización se considera la siguiente:

- a) Método de valoración directa
 - Costo de oportunidad.
- b) Método de valoración indirecta
 - Método de costo del viaje
- c) Método de valoración contingente

2.4.1.2. Métodos de Valoración directa

Estos métodos se basan en precios de mercado disponibles o en observación de cambios en la productividad. Se aplican cuando un cambio en la calidad ambiental o disponibilidad de un recurso afecta la producción o la productividad Barzev, (2002). Los siguientes métodos se incluyen en esta categoría, según la información usada para la valoración, sea obtenida de mercados convencionales y comportamiento observado.

2.4.1.3. Costo de oportunidad

Se basa en la idea de que los costos de usar un recurso para propósitos que no tienen precios en el mercado o no son comercializados pueden ser estimados usando el ingreso perdido por no usar el recurso en otros usos como variable proxy. Tal es el

caso, por ejemplo, de preservar un área para un parque nacional en vez de usarlo para fines agrícolas. Los ingresos dejados de percibir en la actividad agrícola representan, en este caso, el costo de oportunidad del parque. Así, en vez de valorar directamente los beneficios del parque, se estima los ingresos dejados de ganar por preservar el área. El costo de oportunidad es considerado como el costo de la preservación. Barzev, (2002).

Por ejemplo, el costo de oportunidad de la conservación de la biodiversidad en parques, reservas y bosques en Kenia fue estudiado como el valor neto dejado de ganar por la agricultura y ganadería en 203 millones de dólares por año. Barzev, (2002).

El costo de oportunidad según Barzev (2002). Es el rubro económico que se deja de ganar o percibir por mantener un recurso natural sin explotar, el mismo que va a permitir que continúe con la prestación de los servicios y funciones ecosistémicos brinda al ambiente. Salazar, (2017).

2.4.1.4. Métodos de Valoración Indirecta

Los métodos indirectos se han empleado, por ejemplo, para averiguar en qué medida influyen en los precios de las viviendas aspectos como la contaminación o el ruido, o para estipular el valor de áreas naturales protegidas mediante el denominado «coste del viaje», examinando cuánto dinero gastan los visitantes de un parque natural.

Obviamente, hay valoraciones refractarias a estos procedimientos que exigen recurrir a los «métodos directos» basados en «preferencias declaradas». Con ellos se pretende descubrir el valor que las personas concederían a los bienes ambientales cuando no hay otros bienes privados asociados; es decir, los individuos son requeridos para que expresen sus preferencias en un mercado hipotético. Arribas, (2015).

2.4.1.5. Método del costo del viaje.

Este método consiste en analizar la relación entre bienes y servicios privados y ambientales complementarios. El ejemplo típico de este tipo de relación complementaria es el consumo de los servicios ambientales que puede proveer un bosque, un Parque Nacional o una Reserva Natural, y el consumo de otros bienes privados como el costo de viaje, el costo de entrada al lugar (en caso de que se cobrara), el tiempo de viaje, la estadía, etc. Cristeche y Penna, (2008).

En estos casos, lo que se obtienen son estimaciones de los valores de uso asociados con ecosistemas y sitios destinados a actividades de recreación.

Este método también supone funciones de utilidad débilmente separables. En comparación con el método de valoración contingente (que desarrollaremos más adelante), el método del costo de viaje se basa en las actividades que la gente realiza, en lugar de lo que la gente declara.

Para poder aplicar este método es preciso contar con información acerca de la utilización real del entorno natural bajo estudio y luego, compararlo con el costo pagado para poder hacerlo. Cristeche y Penna,(2008).

Este método parte de la premisa de que el tiempo y el dinero empleados para realizar el viaje al sitio bajo estudio representa el precio de acceso al mismo. Por consiguiente, la disposición a pagar para visitar el sitio se puede estimar a partir del número de visitas que realiza la gente incurriendo en diversos costos de viaje.

El método de costo de viaje se puede utilizar para estimar los costos y los beneficios resultantes de:

- Cambios en los costos de acceso a un sitio donde se desarrollan actividades recreativas.
- La eliminación de un determinado espacio natural que provee servicios de recreación.
- La creación de un nuevo sitio recreativo.
- Cambios en la calidad del ambiente de un sitio recreativo.

2.4.1.6. Cuantificación de la demanda del bien ambiental

Para determinar en qué medida se demanda el bien ambiental bajo análisis, existen dos alternativas:

Trabajar en base al enfoque de tasas de participación o

A partir de la información específica de un sitio determinado.

2.4.1.6.1. Tasa de participación

A través de esta técnica se obtiene información sobre las actividades que desarrolla una determinada población. Por ejemplo, actividades de recreación en medios naturales tales como: pesca, natación, remo, camping, etc.; a través de la realización de encuestas a muestras representativas de la población cuya unidad de análisis puede ser el individuo o el núcleo familiar, sin hacer referencia a ningún espacio en particular Cristeche y Penna,(2008).

2.4.1.6.2. Información específica de un sitio determinado

Esta alternativa es la más utilizada para el desarrollo del método de costo de viaje y, a diferencia de las tasas de participación, tiene como objeto determinar la demanda por los servicios de un espacio natural específico sin necesidad de considerar ninguna actividad en particular. Sin embargo, en comparación con la alternativa de tasas de participación mencionada anteriormente, esta variante proporciona mayores dificultades a la hora de determinar la población a ser estudiada Cristeche y Penna,(2008).

2.4.1.6.3. Especificación de la función de demanda del servicio ambiental

Una vez resuelta esta primera cuestión, debemos definir qué tipo de función de demanda estimaremos a partir de los datos obtenidos. Para ello caben dos alternativas:

El costo de viaje zonal y el costo de viaje individual.

2.4.1.7. El costo de viaje zonal

Consiste en recolectar información acerca del número de visitas realizadas a un determinado sitio, desde puntos ubicados a distinta distancia, lo que implica costos de acceso diferentes Cristeche y Penna,(2008).

2.4.1.8. El costo de viaje individual

A pesar de que esta alternativa es preferida en términos teóricos, se utiliza con menor frecuencia que el enfoque anterior de costo de viaje zonal por las dificultades que presenta su aplicación. La principal diferencia que muestra respecto del costo de viaje zonal es que emplea datos individuales en lugar de zonales, relevados a partir de encuestas realizadas a los visitantes. Este método permite determinar la demanda de los servicios provistos por el espacio bajo análisis para cada individuo en función de los costos para acceder al mismo y de las características socioeconómicas de los encuestados Cristeche y Penna,(2008).

2.4.1.9. Cálculo de los costos de acceso al sitio (costos de viaje)

Entre los costos en los que se incurre para acceder al lugar, hay algunos que se consideran inevitables por lo que no es discutible su incorporación dentro de la contabilización Cristeche y Penna,(2008).

Sin embargo, existen otros que reciben más cuestionamientos, como por ejemplo, el tiempo empleado para acceder al sitio y el destinado a recorrer y disfrutar del mismo. Las dudas se plantean en cuanto a si deben ser considerados un costo o no, y en caso de serlo, qué valor se le asigna al mismo. A continuación se detallan los distintos costos susceptibles de contabilización en el marco del método de costo de viaje Cristeche y Penna,(2008).

2.4.1.10. Costos ineludibles

Son aquellos que se desprenden estrictamente del desplazamiento, como por ejemplo: el gasto en combustible, la amortización y los gastos de mantenimiento del vehículo. Asimismo, según sea el caso, se pueden computar los pasajes en micro, avión o tren. También se adicionan, en caso de exigirse, los costos de estacionamiento y de entrada Cristeche y Penna,(2008).

2.4.1.11. Costos discrecionales

Son los costos que le agregan utilidad a la experiencia sin ser estrictamente necesarios para acceder al sitio analizado. Existe consenso en que sólo deben computarse los costos que son no discrecionales (es decir, que son estrictamente necesarios para acceder al destino estudiado), teniéndose en cuenta los costos diferenciales; como por ejemplo, la diferencia entre el gasto en un restaurante menos el gasto normal en alimentos Cristeche y Penna,(2008).

2.4.1.12. El costo del tiempo

En este punto se considera no sólo el tiempo invertido en el viaje, sino también el tiempo pasado en el sitio. Con relación al tiempo empleado para acceder al sitio, resulta complicado determinar si el mismo debe contabilizarse como un costo o un

beneficio. En muchas ocasiones, el mismo trayecto para acceder a un sitio de interés puede proporcionar placer. Por esta razón, frecuentemente no se elige el camino más corto Cristeche y Penna,(2008).

En este caso, no tendría mucho sentido computar el tiempo invertido para realizar este trayecto como un costo de acceso al destino final; por el contrario, el mismo podría hasta considerarse como un beneficio para las personas que lo realizan. No obstante, es obvio que las congestiones en el tráfico que se dan en los caminos al emprender o retornar de un paseo al aire libre remiten una utilidad escasa o nula. Por consiguiente, resulta difícil establecer una regla concreta que determine si el tiempo debe contabilizarse como un costo o un beneficio, por lo que resulta mejor dejar esta cuestión librada al buen entendimiento del investigador Cristeche y Penna,(2008).

Y por el lado del ocio, el tiempo debido a que tiene una cantidad finita de horas destinadas para ello. Pero una vez que están determinadas ambas, resulta sin sentido estimar el costo de oportunidad del tiempo destinado al ocio en términos de ingresos perdidos dado que esta decisión ya ha sido tomada.

El costo de oportunidad derivará del valor que se le asigne a la utilidad que se hubiera percibido en caso de elegir la siguiente mejor alternativa (Cristeche y Penna, 2008).

2.4.1.13. Limitaciones del método de costo de viaje

El método funciona suponiendo que el individuo o el grupo de personas que visitan el sitio realizan el viaje con el único objetivo de disfrutar de ese destino. Sin embargo, es muy frecuente que el viaje tenga más de un destino, lo que presenta una dificultad a la hora de asignar un valor al sitio estudiado (es muy difícil separar los costos entre los distintos destinos (Cristeche y Penna, 2008).

2.4.1.14. Método de Valoración Contingente.

Según Franco (2009) el método de valoración contingente (MVC), es uno de los más usados para estimar los beneficios de los Bienes y Servicios Ambientales, no mercadeables, y/o no exista ninguna posibilidad de asociarlo con otro similar que posea un mercado. Por lo cual se les pregunta a los usuarios del bien por su intención de pago con el fin de generar un mercado hipotético.

Según Aguirre (2011), el método de valoración contingente intenta indagar valores en términos monetarios de los servicios y funciones que el ambiente produce, mediante la aplicación de encuestas con preguntas directas relacionados a los bienes ambientales sin un mercado definido.

2.4.2. Marco conceptual variable dependiente

2.4.2.1. Ecosistema

Un ecosistema es una combinación compleja y dinámica de plantas, animales, microorganismos y el entorno natural, que existen juntos como una unidad y dependen unos de otros. Biodiversidad son todos los elementos vivos de esas asociaciones. (Comisión Europea, 2009).

2.4.2.2. Servicios ecosistémicos

Son las posibilidades o el potencial a ser utilizados por los humanos para su propio bienestar (Aguirre, 2011).

Tienen como principal característica que no se gastan y no se transforman en el proceso, pero generan indirectamente utilidad al consumidor, como, por ejemplo, el

paisaje que ofrece un ecosistema. Son las funciones ecosistémicas utilizadas por el hombre y al que le generan beneficios económicos (Barzev, 2002).

2.4.2.3. Bienes ecosistémicos

Es un producto de la naturaleza directamente aprovechado por el ser humano. Por ejemplo, la madera que se utiliza para la construcción de una casa. (Aguirre Z, 2011)

Son los recursos tangibles utilizados por el ser humano como insumos en la producción o en el consumo final y que se gastan y transforman en el proceso (Barzev, 2002).

2.4.2.4. Funciones ecosistémicas

Son las relaciones (flujos energéticos) entre los distintos elementos de un ecosistema (Barzev, 2002).

Son los posibles usos de la naturaleza por los seres humanos.

Se clasifican en:

Funciones regulativas; se refieren a la capacidad natural de los ecosistemas de regular los procesos biológicos esenciales y de conservar la vida de los ecosistemas, contribuyendo así con un ambiente saludable por medio de aire, agua y suelos limpios (Aguirre, 2011)

Funciones portadoras; se refiere a la capacidad que poseen los ecosistemas naturales y semi-naturales de proveer el espacio y la ubicación adecuadas para desarrollar actividades humanas, tales como habitación, recreación y cultivos, entre otras (Aguirre, 2011)

Funciones productivas; son las que permiten proveer materias primas, comida y recursos naturales en general para el uso de la industria energética y de materiales genéticos (Aguirre, 2011)

Funciones informativas; se refieren a la capacidad que tienen los ecosistemas naturales para mantener la salud mental, mediante la reflexión y el enriquecimiento espiritual, permitiendo, el desarrollo cognoscitivo y la experiencia estética.

Según Constanza et al., (1997) y citado por Aguirre (2011) presenta 15 categorías de servicios ecosistémicos y resalta la importancia de estos para el funcionamiento del sistema de vida del planeta ya que contribuyen directa e indirectamente con el bienestar social y económico.

N	SERVICIOS	FUNCIONES	EJEMPLOS
15	Belleza escénica	Proveedor de oportunidades para actividades recreacionales, estética y de educación ambiental	Ecoturismo, pesca deportiva, y otras actividades de recreación, recursos escénicos.

Fuente. CONSTANZA et al, 1998.

2.4.2.5. Porque no se valora los servicios ambientales

En la actualidad los servicios ambientales aun no son valorados en la mayoría de sus componentes debido a la escasa aplicación de metodologías para dar un costo a los servicios que el ambiente proporciona a través de sus variados procesos biológicos que permiten obtenerlos y que la sociedad considera que son gratuitos por el mero hecho de que la naturaleza lo proporciona y no ha considerado valorar los mismos mediante la utilización de técnicas que determinen costos que permitan su restauración total o parcial una vez que se han consumido (Salazar, 2015).

2.4.2.6. Valoración Ecológica

La valoración ecológica de la biodiversidad, consiste en la cuantificación y ponderación de cuanto nos ofrece y aporta la biodiversidad en los diferentes niveles jerárquicos existentes como son: genético, específico o ecosistémico, es decir la oferta de bienes y servicios ambientales que nos brindan estos niveles para nuestro beneficio y de acuerdo con ello, le damos la importancia y prioridad para su manejo, sostenibilidad y conservación (Valoración de la biodiversidad, 2015).

Un argumento empleado por los economistas ambientales para justificar la medición de costes y beneficios en términos monetarios es la necesidad de situar las cuestiones ecológicas en un rango de importancia política equiparable al de las decisiones macroeconómicas más decisivas. Como significativamente afirman Pearce y Barbier, la economía ambiental persigue, con la monetarización del valor ecológico, que la protección de la naturaleza se convierta en una cuestión fundamental para las agendas ministeriales más importantes, como las de Economía e Industria (Arribas, 2006).

2.4.2.7. Valoración Económica Total (VET)

Conceptualmente, el VET de un recurso consiste en: valor de uso + valor de no uso. Dado que el valor de uso puede descomponerse en valor de uso directo e indirecto y valor opcional, se debe tener cuidado de no duplicar en la contabilidad las funciones indirectas en adición al valor de uso directo resultante de ese mismo recurso (Barzev, 2002).

Los Valores de Uso se refieren al valor de los servicios del ecosistema que son empleados por el hombre con fines de consumo y de producción. Engloba a aquellos servicios del ecosistema que están siendo utilizados en el presente de manera directa o indirecta o que poseen un potencial para proporcionar Valores de Uso Futuros (Cristeche y Penna, 2008).

El Valor de Uso Directo hace referencia a los bienes y a los servicios del ecosistema que son utilizados de manera directa por los seres humanos, tales como: la producción de alimentos, la producción de madera para utilizar como combustible y como insumo para la construcción, los productos medicinales derivados de sustancias naturales, la caza de animales, etc. (Cristeche y Penna, 2008).

Los Valores de Uso Indirecto se asocian a los servicios ambientales derivados de las funciones de soporte de los ecosistemas y que pueden considerarse como requisitos naturales o insumos intermedios para la producción de bienes y servicios finales. Un ejemplo de ello son: la filtración natural de agua que beneficia a las comunidades aguas abajo, la función de protección frente a tormentas que proveen los bosques brindando amparo a las propiedades y a las obras de infraestructura adyacentes, y por último, el secuestro de carbono que beneficia a la comunidad entera mitigando el cambio climático. En el caso de la producción de alimentos, es muy importante la intervención de servicios del ecosistema tales como: la provisión de agua y de nutrientes del suelo, la polinización y el control biológico de plagas (Cristeche y Penna, 2008).

El concepto de Valor de Opción se refiere al bienestar que experimentan las personas por el hecho de preservar la oportunidad de utilizar en el futuro los bienes y servicios del ecosistema, ya sea por parte de las generaciones presentes (valor de opción) o de las generaciones futuras (valor de legado). El «valor de cuasi-opción» representa el beneficio que se percibe por postergar decisiones que en un contexto de elevado grado de incertidumbre puedan producir efectos irreversibles hasta que surja nueva información que revele si ciertos servicios ambientales poseen valores que se desconocen hasta el momento (Cristeche y Penna, 2008).

2.4.2.8. Valores de no uso

Los valores de no uso derivan de los beneficios que el ambiente puede proveer sin involucrar uso en ninguna forma, tanto sea directo como indirecto. El valor que la gente asigna al conocimiento de la existencia un bien ambiental, aunque planee nunca usarlo, se denomina valor de existencia. La gente aplica un valor a la existencia de las especies en peligro de extinción (ballena azul, oso panda), aunque nunca las hayan visto y probablemente tampoco las vean. Si las ballenas azules se extinguen, mucha gente tendría un sentimiento definitivo de pérdida. El valor de legado surge de la práctica de las personas de asignar un alto valor a la conservación de un bien ambiental para que sea utilizado por las generaciones venideras.

2.4.2.9. El valor de legado.-

Es particularmente alto en las poblaciones que usan actualmente un recurso ambiental, pues aspiran a transmitir a las generaciones venideras, tanto el bien como la cultura asociada a su utilización (Tomasini, 2015).

En el siguiente cuadro se cita la clasificación del VET según Villegas (2012).

Valor Económico Total	Valor de Uso	Valores de uso directo	Productos: Pescado, leña, recreación, transporte, carne, etc.	Análisis o precios de mercado (PM), MCV, MVC, PH,
		valor de usos indirecto	Beneficios asociados a las funciones del ecosistema: control de inundaciones, recarga de acuíferos, etc.	CE, Gastos preventivos, valor de las variaciones de la productividad
		Valor de opción y cuasi-opción		MVC
	Valor de no Uso	Valores de existencia o Legado		MVC

Según Barzev (2002), manifiesta que en términos simbólicos, podemos resumir el concepto de VET en:

$$VET = VU + VNU$$

$$VET = (VUD + VUI) + VO - VE$$

Dónde:

VET Valor Económico Total

VU Valor de Uso

VNU Valor de no Uso

VUD Valor de Uso Directo

VUI Valor de Uso Indirecto

VO Valor de Opción

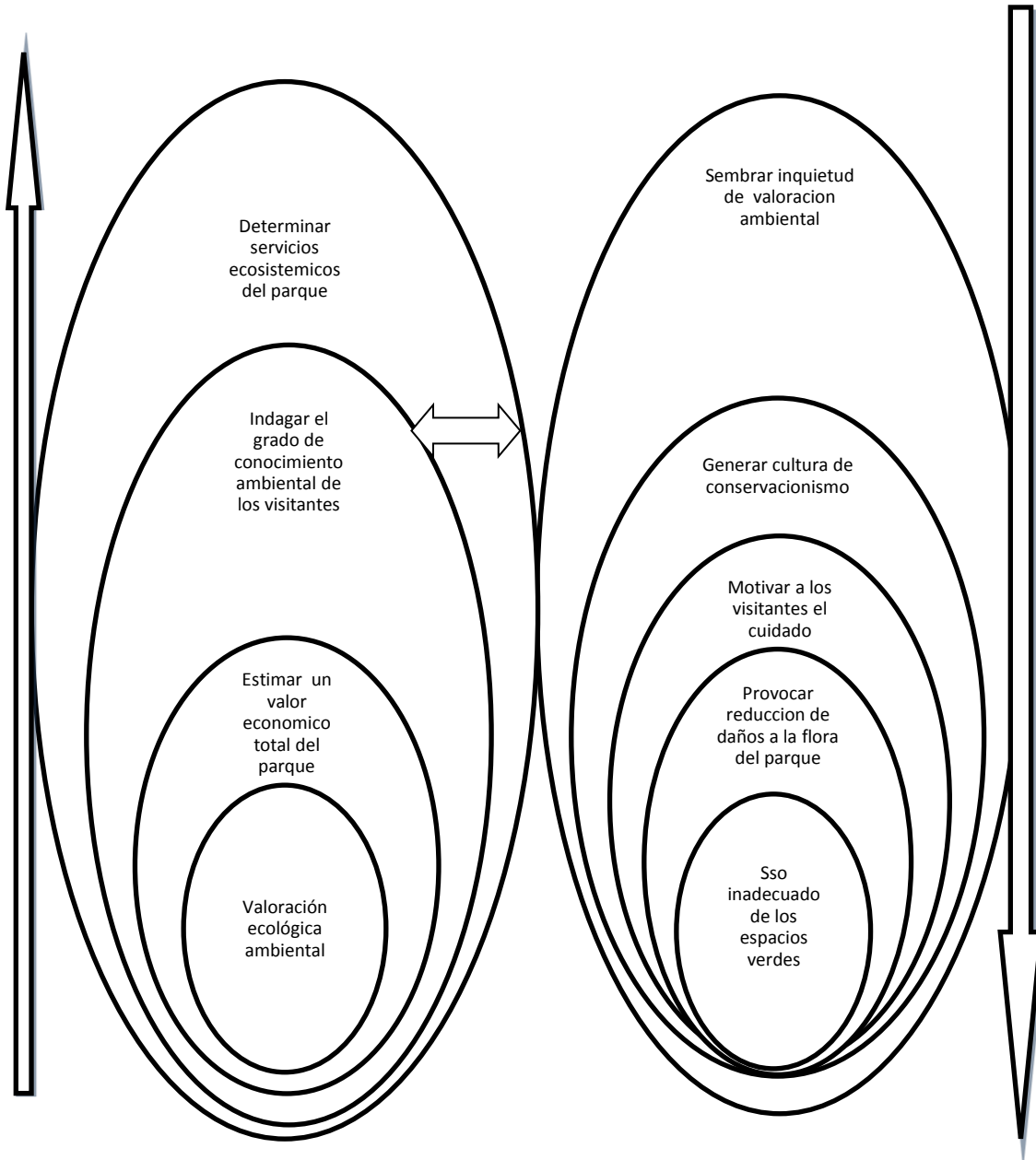
VE Valor de Existencia

VALOR ECONOMICO TOTAL DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES			
Valor de Uso		Valor de No Uso	
Valor de Uso Directo	Valor de usos Indirecto	Valor de Opción	Valor de Existencia
Turismo/recreación	Belleza escénica	Potencial turístico	Estética y Consumo de Videos

Fuente: Aguirre, (2011).

2.4.3. Gráficos de inclusión interrelacionados

- Superordinación conceptual



Variable dependiente Variable independiente

2.5. HIPOTESIS

El desconocimiento de la valoración ecológica ambiental del Parque Provincial de la Familia de la parroquia Ambatillo es la principal causa de degradación o subvaloración de los espacios verdes?

2.5.1. SEÑALAMIENTO VARIABLES DE LA HIPOTESIS

- Variable independiente:
Metodologías de valoración
 - Método de valoración directa (Costo de Oportunidad)
 - Método de valoración indirecta (Costo de Viaje)
 - Método de valoración contingente (Disposición a Pagar)
- Variable dependiente:
Valoración ecológica ambiental
- Unidad de observación:
Parque Provincial la Familia de la parroquia Ambatillo
- Términos de relación:
Principal causa que ocasiona la desvalorización

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ENFOQUE

Esta investigación será cuantitativa y cualitativa porque se va a establecer variables que permitan medir de manera consecuente las propiedades y sus relaciones con las que se logre establecer, formular, fortalecer y revisar la teoría existente.

3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. Investigación bibliográfica-documental

La investigación va a ser documental-bibliográfica ya que se buscara métodos de valoración que se acoplen a la realidad del entorno, investigando conceptualizaciones y criterios de autores con la finalidad de profundizar el tema planteado.

También es de campo por que los datos serán obtenidos de cada una de las personas que visiten las inmediaciones del parque y relacionando datos producción estadísticos y su correspondiente adjudicación en el aspecto de valoración ecológica.

Para la investigación campo que se realiza en el lugar de los hechos “in situ”, se utilizará fuentes de información primarias. Entre una de ellas las encuestas que se aplicaran a los visitantes.

3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación fue de tipo descriptiva, ya que consiste en llegar a conocer la conciencia, costumbre, preferencias, gustos y actitudes que predominan en los usuarios del parque. Además se menciona que la meta no se limitó a la recolección de datos sino a identificar las relaciones entre las variables en estudio que posteriormente fueron analizados cuidadosamente con el fin de extraer las generalidades significativas que contribuyan al conocimiento.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

Este estudio se realizó en el Parque Provincial la Familia ubicado en la parroquia de Ambatillo de la ciudad de Ambato provincia Tungurahua.

La población la constituyó los visitantes anuales que concurrieron al parque de diferentes estatus sociales, edad, género, grupos culturales en el periodo del 2014.

Cuadro 1 Número de visitantes totales anuales del Parque Provincial la Familia.

Meses/años	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Enero	17042	21992	24505	28199	33879	32933	30070
Febrero	34328	22083	29235	26651	38613	39750	28106
Marzo	32205	22438	20307	30661	26598	36293	44975
Abril	17025	21958	23796	36027	28451	25183	32109
Mayo	23082	33309	30445	29008	29695	33528	34937
Junio	30350	19854	27686	30658	28374	34924	24930
Julio	20849	19995	24710	29035	36122	27200	29162
Agosto	19628	31988	31976	34864	35201	34989	32260
Septiembre	11118	15971	14864	16089	24036	24728	19995
Octubre	13984	17671	17730	22356	22181	31316	28031
Noviembre	15589	19816	16842	27887	25167	25910	26559
Diciembre	16958	19291	18047	22327	27329	27959	21965
Total	252158	266366	280143	333762	355646	374713	353099

Fuente: Parque Provincial la Familia 2015.

Del universo de visitantes del año 2014 se obtiene un total de 353099

3.4.2. Muestra.

Este estudio se realizó en las inmediaciones del parque provincial la Familia ubicado en la parroquia de Ambatillo del cantón Ambato, seleccionado debido a que se encuentran en la zona central del país y es uno de los principales por sus características que brindan en el aspecto social como en el ambiental.

La población la constituyó los usuarios visitantes del año 2014. Para realizar la presente evaluación la muestra es, de tipo probabilístico aleatorio mediante esta técnica se estableció el número de encuestas para el tamaño de la población tomando en cuenta el conocimiento de la valoración ambiental de los recursos naturales en función de la valoración contingente y de igual manera proporcionó datos para el calculo del costo de viaje.

3.4.3. Muestreo probabilístico.

La muestra para la presente investigación se determinó en base a la estadística obtenida de la administración del parque en el periodo del año 2014 en el que se aplicó la siguiente formula.

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

Dónde:

n= tamaño de la muestra

N= población total (personas)

p.q= Probabilidad de ocurrencia del hecho (0,5*0,5)

e= margen de error (5%)

k= constante de corrección de error (2)

Cálculos.

$$n = \frac{353099(0,5 \times 0,5)}{(353099 - 1) \left(\frac{0,05}{2}\right)^2 + 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{88274,75}{(220,69) + 0,25}$$

$$n = \frac{88274,75}{220,94}$$

$$n = 399,55$$

La encuesta se aplicó a los visitantes del parque, la cual empezó con una introducción y resumen oral sobre la realidad de otras zonas protegidas degradadas, conocer el propósito de la visita de los usuarios y además informar el uso que se le dará a la información proporcionada.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Equivale a descender al nivel de abstracción de las variables, implica desglosar o descomponer a la variable por medio de un proceso de deducción lógica de las cualidades más simples que facilitan su medición. Estas cualidades son los conceptos de las variables, las categorías, los indicadores y los índices.

3.5.1. Operacionalización de la variable independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN	DIMENSION	CATEGORIAS	INDICADORES	ESCALA	TÉCNICA O MÉTODO
Valor de Uso	Se refieren al valor de los servicios del ecosistema que son empleados por el hombre con fines de consumo y de producción. Engloba a aquellos servicios del ecosistema que están siendo utilizados en el presente de manera directa o indirecta o que poseen un potencial para proporcionar Valores de Uso Futuros	Económica Ambiental	Valor de Uso Directo	Recreación	Resultado	Costo de Oportunidad
			Valor de Uso Indirecto	Belleza escénica	Resultado	Costo de viaje
Valor de No Uso	Los valores de no uso derivan de los beneficios que el ambiente puede proveer sin involucrar uso en ninguna forma, tanto sea directo como indirecto	Económica Ambiental	Valor de Legado	Disposición a pagar	resultado	Método de Valoración Contingente

3.5.2. Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION	DIMENSION	CATEGORIAS	INDICADORES	ESCALA	TECNICA O METODO
Valoración Ecológica	La valoración ecológica de la biodiversidad, consiste en la cuantificación y ponderación de cuanto nos ofrece y aporta la biodiversidad en los diferentes niveles jerárquicos existentes como son: genético, específico o ecosistémico, es decir la oferta de bienes y servicios ambientales que nos brindan estos niveles para nuestro beneficio y de acuerdo con ello, le damos la importancia y prioridad para su manejo, sostenibilidad y conservación.	Económica ambiental	Valor Económico Total	Valor de Uso	Valor de Uso Directo	Costo de Oportunidad
					Valor de Uso Indirecto	Método de Costo del Viaje MCV
				Valor de No Uso	Valor de legado	Método de valoración contingente

3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.6.1. Plan para la recolección de información

En la presente investigación se recopiló información primaria proveniente de los visitantes que acuden semanalmente al Parque Provincial de la Familia, así como también de los trabajadores que laboran en el lugar; las encuestas se realizaron personalmente en las instalaciones del Parque Provincial de la Familia que se encuentra ubicado en la parroquia Ambatillo vía a Quisapincha al noroccidente de la ciudad de Ambato en las coordenadas, Latitud, 1°14'46.26"S, longitud 78°39'30.19"O. a 3170m.s.n.m.

3.6.2. Definición de los sujetos: personas u objetos que van a ser investigados.

En la presente investigación se tomó como población a los visitantes del año inmediato anterior (2014), y su respectivo cálculo para la obtención de la muestra con la finalidad de obtener información correspondiente a la valoración ecológica de los recursos naturales mediante la encuesta.

3.6.3. Selección de las técnicas a emplear en el proceso de recolección de información

En la presente investigación la técnica de reunir información fue mediante la aplicación de encuestas a los visitantes del parque para obtener información respecto al problema planteado.

También se procedió a solicitar información económica financiera al Consejo Provincial en cuanto al rubro anual destinado para el Parque Provincial de la Familia

de la parroquia Ambatillo que deberá constar de Gastos e Ingresos por los servicios prestados (arriendo de bares, Cobro por parqueo, venta de productos agropecuarios de haber).

Se procedió a determinar el área total del parque que consta de frutales que no son aprovechados como generadores de ingreso en temporadas de producción.

Según Hernández et al. (2010) la encuesta o “cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis”.

Según Hernández, et al. (2010) En el enfoque cuantitativo las muestras probabilísticas son esenciales en diseños de investigación por encuestas, donde se pretenden generalizar los resultados a una población. La característica de este tipo de muestras es que todos los elementos de la población al inicio tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

3.6.4. Selección de recursos de apoyo (equipo de trabajo).

En el presente estudio se valió de personas allegadas al investigador, sin ninguna remuneración, pero con la respectiva capacitación de cómo realizar el control de llenado de las encuestas con la finalidad de evitar que la muestra encuestada procure brindar una información confiable en un estimado de 100%.

3.6.5. Explicitación de procedimientos para la recolección de información, cómo se va a aplicar los instrumentos, condiciones de tiempo y espacio, etc.

El método de recabar información fue mediante encuestas escritas; la misma que se realizó en las instalaciones del Parque Provincial la Familia en el ágora de

distribución a las diferentes áreas del parque en jornadas de ocho horas laborables los días de mayor concurrencia (viernes, sábado y domingo) y de ser necesario los días de feriados nacionales.

También se procedió a realizar un conteo de árboles frutales, (perales, nuez) determinación de las áreas destinadas a estos frutales que el producto no es aprovechado mediante cosecha, cuantificar el área de bosque con árboles maderables y el área de terreno que se tiene libre para espacio agrícola que se estimó un valor al establecer un pasto en para uso comercial, que en la actualidad solo se aprovecha en la producción de pasto sin manejo técnico, todo esto con la finalidad de obtener el Costo de Oportunidad.

3.3.6. Procedimiento de recolección de información

TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Encuesta	El método de recabar información fue mediante encuestas escritas.
	La encuesta se realizó en las instalaciones del parque provincial la familia en el ágora de distribución a las diferentes áreas.
	La presente investigación tuvo lugar en el tercer trimestre del 2015 en jornadas de ocho horas laborables los días de mayor concurrencia (viernes, sábado y domingo) y de ser necesario los días de feriados nacionales.
Delimitación de áreas de influencia	Medición de las áreas que constan de frutales, pastos áreas verdes, recreativas que pudiesen ser utilizadas en la agricultura

Fuente: Investigación de campo Elaborador por: Salazar, (2015)

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

3.7.1. Plan de procesamiento de información

Se realizó limpieza de información innecesaria con la finalidad de obtener datos confiables para el procesamiento de la misma.

Se procedió a la Tabulación de información y estudio estadístico de datos para presentación de resultados mediante programa estadístico SPSS de los cuales se derivó los datos requeridos para la investigación que se representa gráficamente para visualizar de mejor manera.

Se delimitó las zonas que anteriormente se destinada a la producción agrícola y se determinó el costo de oportunidad el que permitió obtener un valor económico que se asignó como el valor ecológico ambiental que aporta el parque.

Se utilizó la información económica referente al parque y se realizó un análisis económico de relación beneficio costo que este a su vez fue considerado como el costo del Valor Ecológico del Parque Provincial la Familia.

3.7.2. Plan de análisis e interpretación de resultados

3.7.2.1. Análisis de los resultados estadísticos.

Una vez obtenidos los resultados estadísticos de las encuestas aplicadas se determinó preferencias de los visitantes por acudir al parque por los diferentes servicios que este presta en el aspecto ambiental como social.

Mediante el método de valoración directa se logró obtener el costo de oportunidad el mismo que nos arrojará un valor de índole económico el mismo que se le asigna al valor ecológico del parque.

Mediante la valoración indirecta se obtuvo el costo de viaje el mismo que mediante la realización de cálculos con los datos obtenidos de las encuestas se determinó el valor ecológico del parque.

Mediante el método de valoración contingente se determinó la disposición a pagar (DAP), dicho valor y metodología permitirá servir como herramienta a la hora de considerarse la creación de un rubro por concepto de ingreso al parque con la finalidad de que se destine a la conservación y mantenimiento de las áreas verdes protegidas a más de la destinada por el gobierno provincial en su partida presupuestaria que permita mantener en óptimas condiciones las áreas recreativas y turísticas para las que fue creado.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO.

el trabajo de investigación se realizó en el Parque Provincial de la Familia perteneciente a la parroquia Ambatillo, cantón Ambato, provincia de Tungurahua en el que se encuentra ubicada las 59,77 has que compone este parque provincial situado al noroccidente de la ciudad de Ambato en las coordenadas, Latitud, 1°14'46.26"S, longitud 78°39'30.19"O. a 3170msnm.

4.2. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.2.1. Método de valoración directa (Costo de Oportunidad)

El costo de oportunidad se calculó considerando los ingresos y gastos que obtendría un productor al cultivar los huertos frutales existentes en el parque (peras y nuez), el costo del metro cúbico de forestales maderables (eucalipto) que se obtendría por hectárea y los ingresos por hectárea generados por la actividad agrícola que podría desarrollarse en ella (pastos).

4.2.2. Costo de oportunidad.

Es el valor calculado que indica cuanto percibiría el parque si la actividad fuese netamente agrícola y se aprovecharan cada uno de los rubros considerados en este estudio.

Se calcula la utilidad o ingreso neto de la actividad productiva de las áreas puesta en observación por hectárea/año

Lo que está apoyado en:

- Gastos necesarios para realizar las diferentes actividades dentro la actividad productiva.
- Ingresos obtenidos por la venta y consumo de todos los productos que se obtiene de la actividad productiva.

El costo de oportunidad se obtendrá de la suma de los rubros obtenidos que son objeto de estudio.

$$U = U_f + U_m + U_p$$

$$U_f = \text{Ingresos} - \text{Egresos}$$

$$U_m = \text{Ingresos} - 0$$

$$U_p = \text{Ingresos} - \text{Egresos}$$

U_f = costo de oportunidad de los huertos frutales

U_m = costo de oportunidad de los maderables

U_p = costo de oportunidad del área destinada a cultivo de pasto uso comercial

$$U = U_f + U_m + U_p$$

Donde;

U = costo de oportunidad.

U_f = costo de oportunidad de los huertos frutales

U_m = costo de oportunidad de los maderables

U_p = costo de oportunidad del área destinada a cultivo de pasto uso comercial

4.2.3. Determinación del costo de oportunidad de los huertos frutales.

Mediante el empleo de la fotografía satelital y la medición in-situ se logró determinar que el área de frutales, compuestos de perales (***Pyrus communis* L.**) en su mayoría con diferentes variedades entre las conocidas en el medio como (blanca, ciruela,

uvilla, piña, chilena), una extensión de 6,50 hectáreas en total, en cuya área se contabilizó la existencia de árboles frutales en plena producción.

Cuadro 2 variedades de pera existente en el parque.

Nombre Científico	Nombre Común	Fotografía.
(Pyrus communis L.)	Pera Blanca	
(Pyrus communis L.)	Pera Ciruela	
(Pyrus communis L.)	Pera Uvilla	
(Pyrus communis L.)	Pera Piña	
(Pyrus communis L.)	Pera Chilena	

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

De igual manera se contabilizó la existencia de nuez en plena producción y claudia no productiva entre el huerto de perales, que para efecto de estudio se consideró los frutales en producción y que se pueda obtener un estimado de cuanto el parque deja de percibir por no aprovechar mediante una cosecha anual.

4.2.4. Determinación del costo de oportunidad de los frutales.

Cuadro 3 análisis de producción y costo de frutales.

Variedad	Numero	Promedio				Total	Costo			
	de	cajas/árbol	N cajas/	kg/caja	kg/árbol	producció	promedio			
	arboles	aprox	árbol			n kg/árbol	de kg/fruta	costo total		
Blanca	354	12,00	4248,00	16,40	196,80	69667,20	0,61	42496,99		
Uvilla	162	8,00	1296,00	16,40	131,20	21254,40	0,61	12965,18		
Ciruela	115	8,00	920,00	16,40	131,20	15088,00	0,61	9203,68		
Piña	73	3,00	219,00	15,00	45,00	3285,00	0,33	1084,05		
Chilena	61	0,25	15,25	12,50	3,13	190,63	0,61	116,28		
						109485,23	Sub total	65866,19		
	Número	Promedio				Total	Costo			
	de	Unidades				Unidades/	Ciento	Costo		
	Plantas	/árbol				árbol	N cientos	Total		
Nuez	95	832				79040	790,4	5532,80		
						Sub total	5532,80			
						Total	71398,99			

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Cuadro 4 Detalle de gastos para cosecha y comercialización

Rubro	Cantidad	Costo unitario	Unidades	Sub total
Mano obra	10	375	Sueldo básico	7500,00
Cajas	400	1,25	Unidades	500,00
Transporte	16	30	Viajes	480,00
Fertilización	3442,5	0,12	kg abono	413,10
			Total	8480,00
			Uf	62918,99
			Valor ha	9679,8442

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

U_f = costo de oportunidad de los huertos frutales

U_f = Ingresos – gastos

U_f = 71398,99 – 8480,00

U_f =62918,99 Dólares Americanos

4.2.5. Determinación del costo de oportunidad de los maderables.

Para la determinación del costo de oportunidad de los maderables se determinó:

- El área de bosques y bosquetes existentes.
- El volumen de madera que se obtendría por hectárea de bosque.

Se calculó el volumen de madera de eucalipto/hectárea mediante Dasometría con el empleo del nivel de Abney o Clinómetro en donde se obtuvo el siguiente resultado.

Cuadro 5 Cálculo del volumen de madera.

n	grados base	grados copa	Σ	TAN	DH	ALT	CAP	AB	FAC FOR	VOLUMEN
1	4°20'00	40°40'00	45°00'00	1,00	13,20	13,20	0,52	0,021517698	0,7	0,20
2	5°30'00	50°30'00	56°00'00	1,48	11,50	17,05	0,51	0,020698052	0,7	0,25
3	4°50'00	51°30'00	56°20'00	1,50	15,00	22,52	1,13	0,101612236	0,7	1,60
4	9°30'00	37°50'00	47°20'00	1,08	15,00	16,27	0,44	0,015406162	0,7	0,18
5	7°50'00	45°20'00	53°10'00	1,34	24,00	32,04	1,70	0,229978355	0,7	5,16
6	6°30'00	40°50'00	47°20'00	1,08	21,00	22,78	1,33	0,140764260	0,7	2,25
7	0°30'00	33°59'00	34°29'00	0,69	30,00	20,61	1,56	0,193659282	0,7	2,79
8	2°40'00	37°30'00	40°10'00	0,84	18,00	15,19	0,59	0,027700853	0,7	0,29
9	0°50'00	46°50'00	47°40'00	1,10	20,00	21,95	1,41	0,158207601	0,7	2,43
10	6°20'00	35°30'00	41°50'00	0,90	19,00	17,01	1,10	0,096288515	0,7	1,15
11	1°40'00	48°30'00	50°10'00	1,20	20,00	23,98	1,10	0,096288515	0,7	1,62
12	1°50'00	50°50'00	52°40'00	1,31	20,00	26,22	1,30	0,134485612	0,7	2,47
13	4°30'00	47°40'00	52°10'00	1,29	25,00	32,19	1,72	0,235421441	0,7	5,30
14	5°50'00	46°40'00	52°30'00	1,30	28,00	36,49	1,57	0,196150051	0,7	5,01
15	3°50'00	43°20'00	47°10'00	1,08	30,00	32,36	1,13	0,101612236	0,7	2,30
16	8°50'00	42°10'00	51°00'00	1,23	14,00	17,29	0,54	0,023204736	0,7	0,28

17	3°50'00	42°10'00	46°00'00	1,04	13,00	13,46	0,80	0,050929463	0,7	0,48
18	4°30'00	45°30'00	50°00'00	1,19	12,00	14,30	0,65	0,033621403	0,7	0,34
19	2°30'00	45°50'00	48°20'00	1,12	39,00	43,82	1,86	0,275305577	0,7	8,45
20	11°50'00	52°20'00	64°10'00	2,07	10,00	20,66	0,43	0,014713840	0,7	0,21
21	9°00'00	43°50'00	52°50'00	1,32	11,00	14,51	0,56	0,024955437	0,7	0,25
22	6°30'00	41°30'00	48°00'00	1,11	14,00	15,55	0,38	0,011490960	0,7	0,13
23	4°30'00	40°40'00	45°10'00	1,01	36,00	36,21	1,45	0,167311243	0,7	4,24
24	5°50'00	47°30'00	53°20'00	1,34	24,00	32,24	1,17	0,108933346	0,7	2,46
25	3°30'00	34°58'00	38°28'00	0,79	17,00	13,51	0,50	0,019894321	0,7	0,19
26	4°50'00	43°30'00	48°20'00	1,12	32,00	35,96	1,30	0,134485612	0,7	3,39
27	6°40'00	41°10'00	47°50'00	1,10	20,00	22,08	0,96	0,073338426	0,7	1,13
28	1°20'00	45°30'00	46°50'00	1,07	36,00	38,38	2,15	0,367846002	0,7	9,88
29	0°30'00	38°40'00	39°10'00	0,81	20,00	16,29	0,65	0,033621403	0,7	0,38
30	6°20'00	36°30'00	42°50'00	0,93	37,70	34,95	2,18	0,378183091	0,7	9,25
31	1°50'00	47°30'00	49°20'00	1,16	24,00	27,94	0,99	0,077993697	0,7	1,53
32	2°20'00	44°10'00	46°30'00	1,05	30,00	31,61	1,47	0,171958556	0,7	3,81
33	3°50'00	47°30'00	51°20'00	1,25	25,00	31,24	1,35	0,145029603	0,7	3,17
34	3°50'00	50°40'00	54°30'00	1,40	30,00	42,06	2,96	0,697224344	0,7	20,53
35	9°00'00	44°50'00	53°50'00	1,37	11,00	15,05	0,53	0,022353259	0,7	0,24
36	4°30'00	47°00'00	51°30'00	1,26	30,50	38,34	2,00	0,318309142	0,7	8,54
37	6°50'00	45°50'00	52°40'00	1,31	17,80	23,34	0,58	0,026769799	0,7	0,44
38	1°00'00	38°30'00	39°30'00	0,82	30,00	24,73	0,75	0,044762223	0,7	0,77
39	1°00'00	37°01'00	38°01'00	0,78	30,00	23,45	0,76	0,045963840	0,7	0,75
X								0,129179236	TOTAL	113,83
								metros		
								cúbicos 1 ha		1138,27
								metros		
								cúbicos total		7740,27

Número de Hectáreas con bosques de eucalipto	6,86
Costo máximo de un metro cubico de madera en pie en el mercado	27,00
Costo mínimo de un metro de madera en pie en el mercado	17,00
Costo promedio de un metro cubico madera en pie	22,00
Costo total madera costo máximo	208987,26
Costo total madera costo mínimo	131584,57
Costo total madera promedio	170285,91

Se determinó un aproximado de 1138,27 metros cúbicos de madera de eucalipto por hectárea.

Mediante medición in-situ determinó un total de 6,86 hectáreas de bosque con un valor de 7740,27 metros cúbicos de madera con valor promedio de metro cúbico a 22,00 de lo se obtendría 170285,91 de venta de árboles en pie sin ningún tipo de inversión en la cosecha.

U_m = costo de oportunidad de los maderables

U_m = Ingresos - gastos

U_m = 170285,91 - 0,00

U_m = 170285,91 Dólares Americanos

4.2.6. Determinación del costo de oportunidad del área que se destinaria a producción pasto para uso comercial.

Para determinar el costo de oportunidad del área que se destina a la producción de pasto se procedió a delimitar el área de terreno que en la actualidad se emplea para cultivar pasto en mezcla forrajera que sirve de alimento para los animales que se encuentran en exposición, y, que no se lo ha realizado con un manejo adecuado para obtener un mejor rendimiento.

El área que se encuentra destinado a la producción de pasto es de 2,9 hectáreas en la que se encuentra sembrado avena, alfalfa, maíz y que no se realiza un manejo técnico de los mismos.

Cuadro 6 costos de implementación e ingresos que generaría.

Rubro	Detalle	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Número de operaciones al año	Costo total
Implementación	Costo de inversión por hectárea	ha	2,9	700	1	2030
Fertilización	Abonamiento por cada corte	ha	2,9	200	3	1740
Mano de obra	Personal para corte	Personas	10	17	3	510
Transporte	Traslado de pasto al comercio	Vehículo	459	0,25	3	344,25
total						4624,25
Ingresos						17704,50
Utilidad						13080,25
Rentabilidad/ha						4510,43
ha destinadas a pasto	Número de cortes	kg promedio por corte	Rendimiento kg/anual/ha	Rendimiento total	Costo promedio kg	Costo total
2,9	3	18500	55500	160950	0,11	17704,5

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

En el caso de que se implemente un cultivo de alfalfa para uso comercial y una vez iniciado las cosechas se tendría un valor de:

$$U_p = \text{Ingresos} - \text{Egresos}$$

$$U_p = 17704,50 - 4624,25$$

$$U_p = 13080,25 \text{ Dólares Americanos}$$

Este valor se asignaría como costo de oportunidad al destinar al turismo y la sola de producción de pasto sin manejo técnico y sin la obtención de un buen rendimiento por ha, incluso esta producción serviría para parte de la alimentación de los animales de la granja.

Una vez obtenido los costos de oportunidad de los rubros considerados para el estudio obtenemos el siguiente valor que se puede asignar como valor ambiental que genera el parque al dedicarse a la actividad del turismo.

$$U = U_f + U_m + U_p$$

$$U = 62929,35 + 170285,91 + 13080,25$$

$$U = 246295,51 \text{ Dólares Americanos}$$

4.2.7. Método de valoración indirecta (Costo de Viaje)

Para la determinación del costo de viaje se tomó datos en la encuesta aplicada a la muestra de los visitantes al parque, se consideraron rubros como el promedio del costo del valor de llegada al parque (XVllegada), promedio del costo de parqueo (XCparqueo), promedio de alimentos adquiridos (XAadq), promedio del costo de alimentos llevados para el picnic (XApn), promedio de productos agrícolas adquiridos (XPagr adq), promedio de artesanías adquiridas (XArt adq), cuya fórmula quedaría:

$$CVi = (XVlleg + XCparq + XAadq + XApn + XPagr \text{ adq} + XArt \text{ adq}) / XVp$$

Dónde:

CVi: costo de viaje individual.

XVlleg: valor de llegada al parque

XCparq: costo promedio del parqueo

XAadp: promedio de alimentos adquiridos en el parque

XApn: promedio de alimentos llevados para el pic nic

XPagradq: promedio de productos agrícolas adquiridos

XArtadq: promedio de artesanías adquiridas

XVp: promedio de visitas al parque.

$$CVi = (XVlleg + XCparq + XAadq + XApn + XPagr\ adq + XArt\ adq) / XVp$$

$$CVi = (4,12 + 0,60 + 2,93 + 2,33 + 0,73 + 1,55) / 4$$

$$CVi = 3,06 \text{ Dólares Americanos}$$

Considerando el número de visitantes que asistieron al parque en el año de estudio y también tomando en cuenta que no todos los visitantes son adultos, según el Instituto Nacional de Estadística y Censo INEC en el Ecuador el componente familiar ecuatoriano de 4 integrantes por lo que solo consideramos el costo de viaje para el 50% de los visitantes que acudieron al parque obteniendo un resultado de costo de viaje global considerado para la valoración del parque la siguiente cantidad.

$$VUD = ((NV/2) * CVi) / xVA$$

VUD, Valor de uso directo

NV, número de visitantes

CVi, costo de viaje individual.

xVA, promedio de visitas año.

$$VUD = ((NV/2) * CVi) / xVA$$

$$VUD = ((353099/2) \times 3,06) / 1,68$$

$$VUD = 321572,30 \text{ Dólares Americanos}$$

Este valor es el que se asignaría a la valoración ecológica ambiental en el aspecto de turismo y recreación considerado dentro del valor de uso directo del parque y que al ser un espacio público no se recauda.

Según AGUIRRE (2011) en este tipo de modelos hay que formalizar el comportamiento de un individuo o grupo de personas en lo que respecta al número de viajes que serán realizados a un determinado sitio.

Resumiendo de AGUIRRE (2011) en este tipo de modelo no se puede evitar el sesgo que ocasiona la toma de datos debido al comportamiento que generan los individuos al tratarse de realizar turismo y recreación en lugares preferenciales, pues en el

transcurso de la movilización ocurre cambios de rutina o de ruta ocasionados por factores que el individuo no puede controlar al momento de que toma la decisión de acudir al sitio que prefiere.

4.2.8. Método de valoración contingente (Disposición a Pagar)

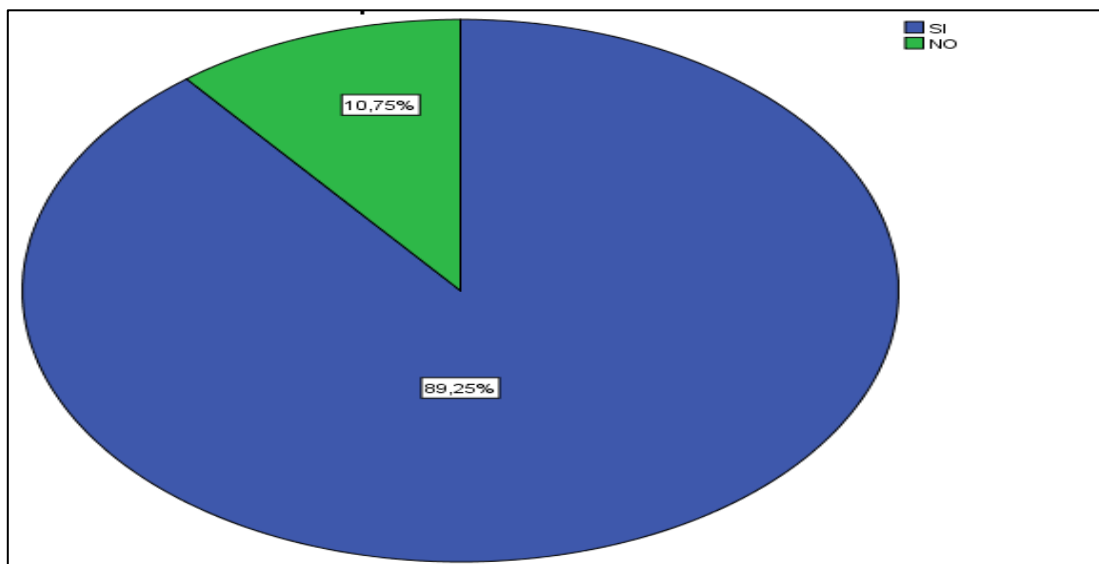
4.2.8.1. Análisis de las encuestas aplicadas en el parque la familia.

Tabla 1 Ha visitado el Parque Provincial de la Familia en los últimos 12 Meses?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	357	89,3
NO	43	10,8
Total	400	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 1 Ha visitado el Parque Provincial de la Familia en los últimos 12



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

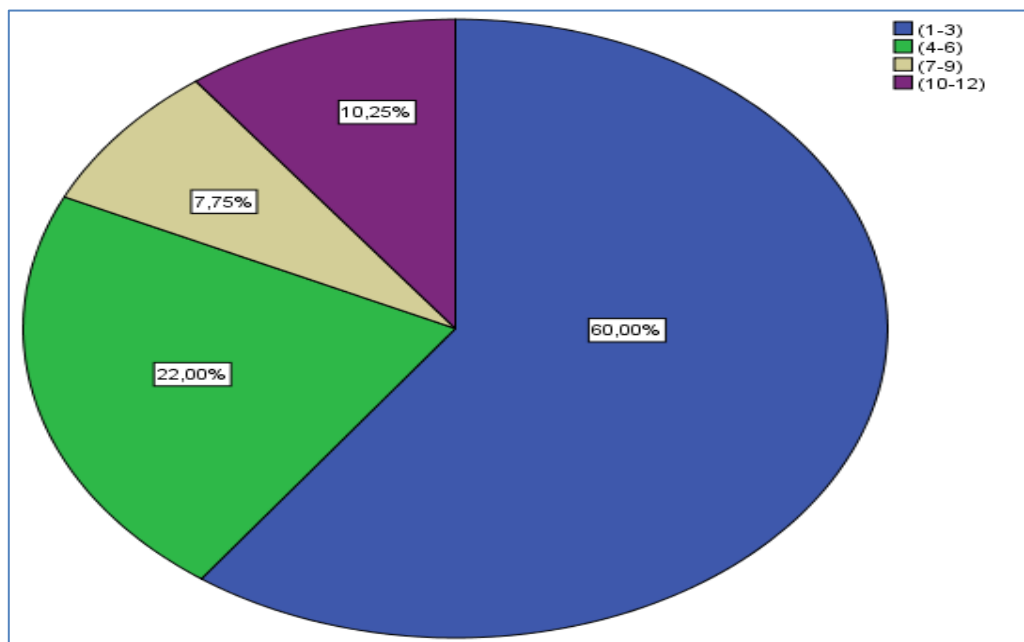
Según las encuestas realizadas en los últimos 12 meses los visitantes se han dado cita al parque en un 89,3% seguido por un 10,8% de visitantes que no han visitado el parque en los últimos 12 meses, como se puede evidenciar en el gráfico y en la tabla existe una excelente aceptación del Parque Provincial de la Familia por parte de los turistas a realizar las diferentes actividades en las zonas destinadas para las mismas.

Tabla 2 ¿Cuántas veces?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
(1-3)	240	60,0
(4-6)	88	22,0
(7-9)	31	7,8
(10-12)	41	10,3
Total	400	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 2 ¿Cuántas veces?



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

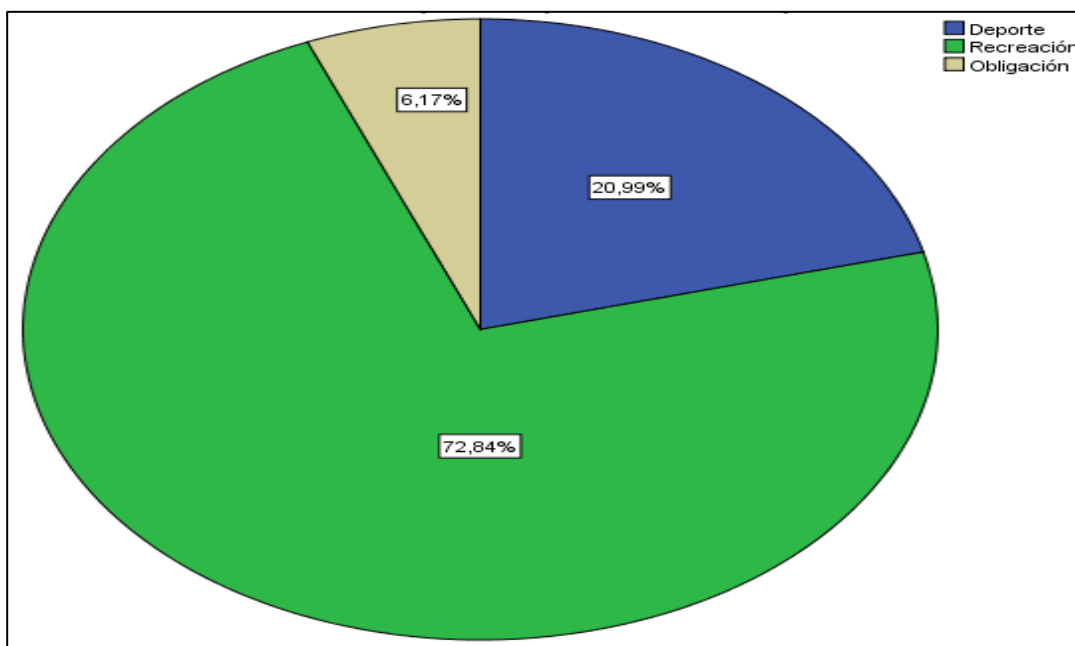
Según los resultados de las encuestas realizadas a los visitantes al parque la frecuencia que se han dado cita a este lugar es de (1-3) veces que le corresponde al 60,0%, seguido por las visitas de (4-6) veces con un 22%, a continuación tenemos visitas de (10-12) veces con un 10,3% y finalmente las visitas de (7-9) veces con un 7.8%.

Tabla 3 Cuáles son las razones por las que visita el Parque Provincial de la Familia?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje válido
Deporte	102	21,0
Recreación	354	72,8
Obligación	30	6,2

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 3 Cuáles son las razones por las que visita el Parque Provincial de la Familia?



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Según los datos obtenidos en las encuestas la razón por la que más visita el parque es la recreación con un 72,8%, seguido por un 21,0% de visitantes que asisten por realizar deporte y finalmente con un 6,2% que asistieron por obligación como podemos evidenciar en el gráfico.

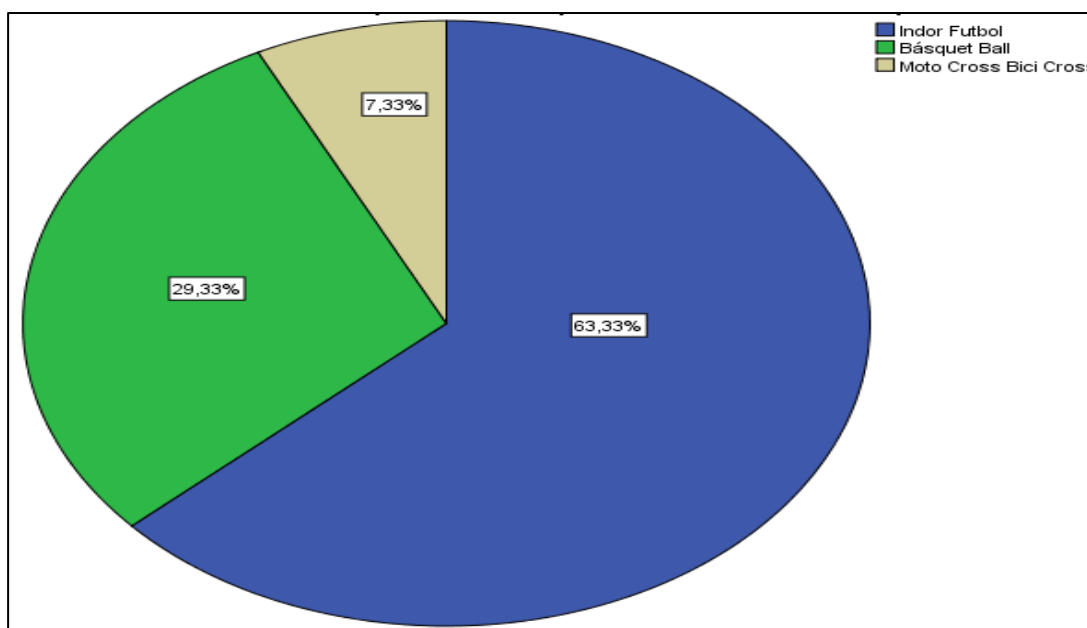
Como podemos evidenciar los resultados la principal razón por la que la gente visita el parque la familia es por hacer recreación en sus diferentes formas, ya sea turismo, acampar o Desestrés.

Tabla 4 Seleccione que actividad prefiere realizar en el Deporte

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje válido
Indor Futbol	95	63,3
Básquet Ball	44	29,3
Moto Cross Bici Cross	11	7,3
Total	150	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 4 Seleccione que actividad prefiere realizar en el Deporte



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Una vez realizada la encuesta se evidencia que dentro de la actividad del deporte que los visitantes prefirieron realizar con un 63,3% fue el Indor futbol, seguido con un 29,3% Básquet Ball, y 7,3% de personas que decidieron por el Moto Croos Bici Cross.

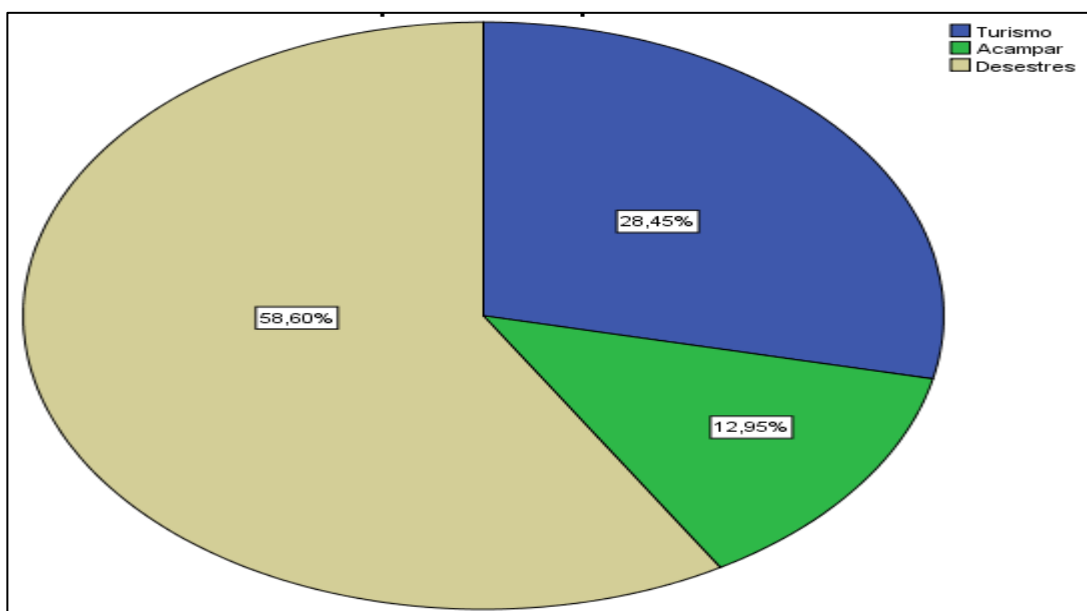
Es evidente que dentro de las actividades que realizan los visitantes en el parque en el deporte la mayoría disfrutaron con el Indor-futbol, por lo tanto se puede entender que las inmediaciones para realizar esta actividad se encuentra en óptimas condiciones de manera que los visitantes se sientan satisfechos de las actividades que realicen.

Tabla 5 Seleccione que actividad prefiere realizar en la Recreación

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Turismo	134	28,5
Acampar	61	13,0
Desestrés	276	58,6
Total	471	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 5 Seleccione que actividad prefiere realizar en la Recreación



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

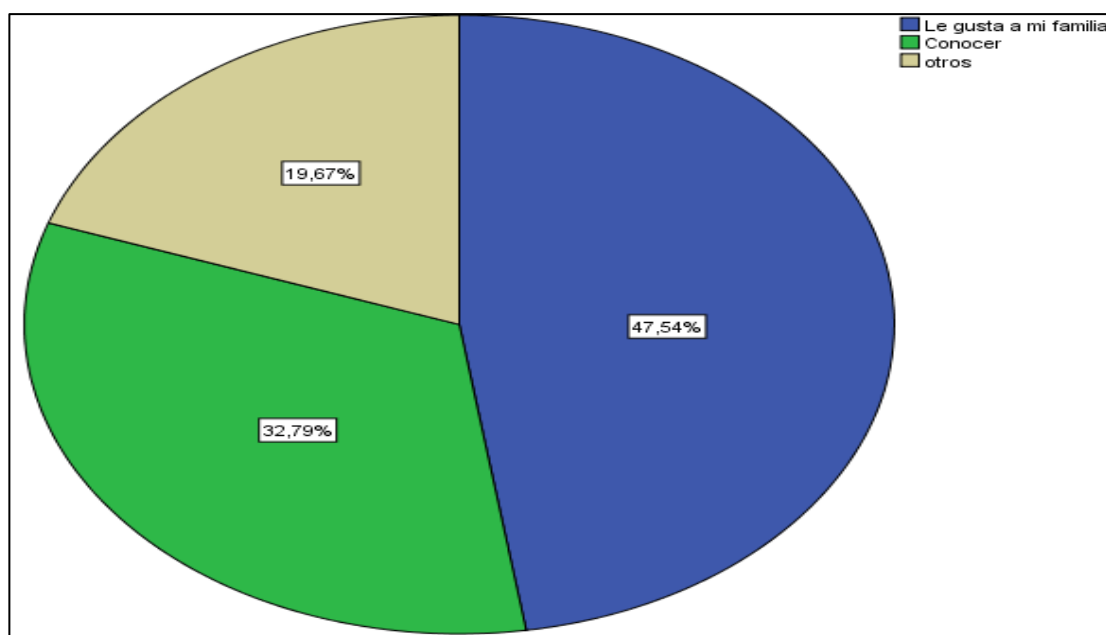
Dentro de la actividad de recreación los visitantes encuestados, revelan que la razón principal de su visita fue por Desestrés con un 58,6%, seguido por un 28,5% que realizó turismo en el parque y finalmente con un 13,0% quienes realizaron la actividad de acampar, y evidente mente indicando con estos porcentajes que la razón principal de uso del parque es en la recreación pues les permite liberar energía, respirar aire fresco y sobre todo disfrutar en familia de las diferentes que pueden realizar en las inmediaciones destinadas para cada actividad.

Tabla 6 Selecciones que actividad prefiere realizar en Obligación

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Le gusta a mi familia	29	47,5
Conocer	20	32,8
otros	12	19,7
Total	61	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 6 Selecciones que actividad prefiere realizar en Obligación



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

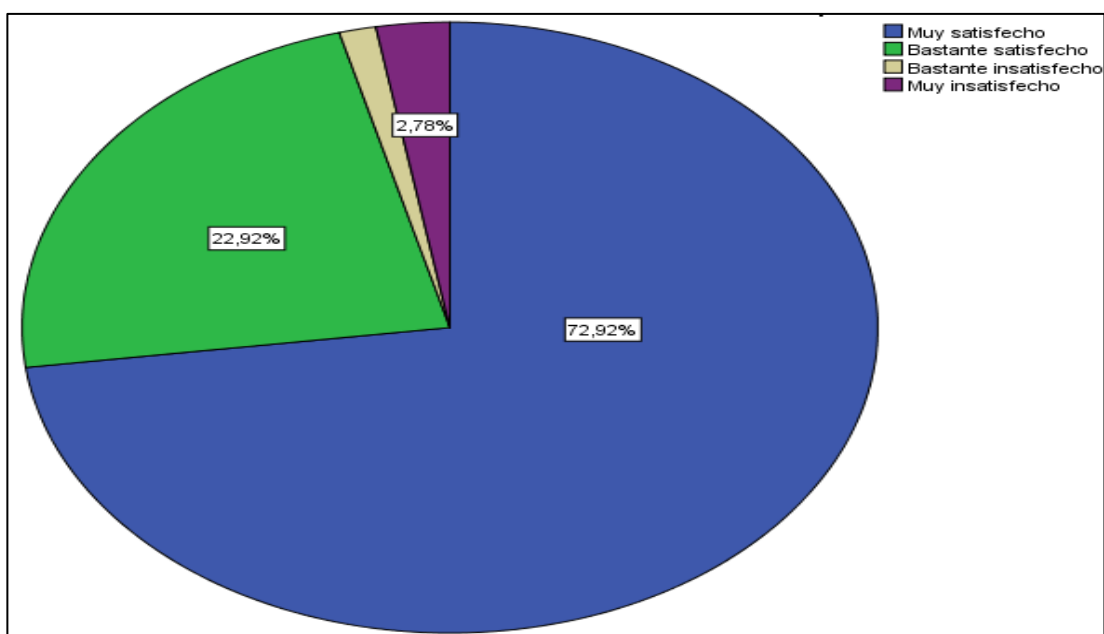
Conocidos los resultados de las encuestas se puede evidenciar que dentro de la razón; obligación por la cual los visitantes acuden al parque también existe un porcentaje asignado a le gusta a mi familia con 47,5%, seguido de conocer con 32,8% y la tercera opción otros con 19,7% a la cual también se le puede considerar por trabajo, o alguna visita eventual.

Tabla 7 Valore la calidad de la actividad realizada en el deporte Indor Fútbol

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	105	72,9
Bastante satisfecho	33	22,9
Bastante insatisfecho	2	1,4
Muy insatisfecho	4	2,8
Total	144	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 7 Valore la calidad de la actividad realizada en el deporte Indor Fútbol



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

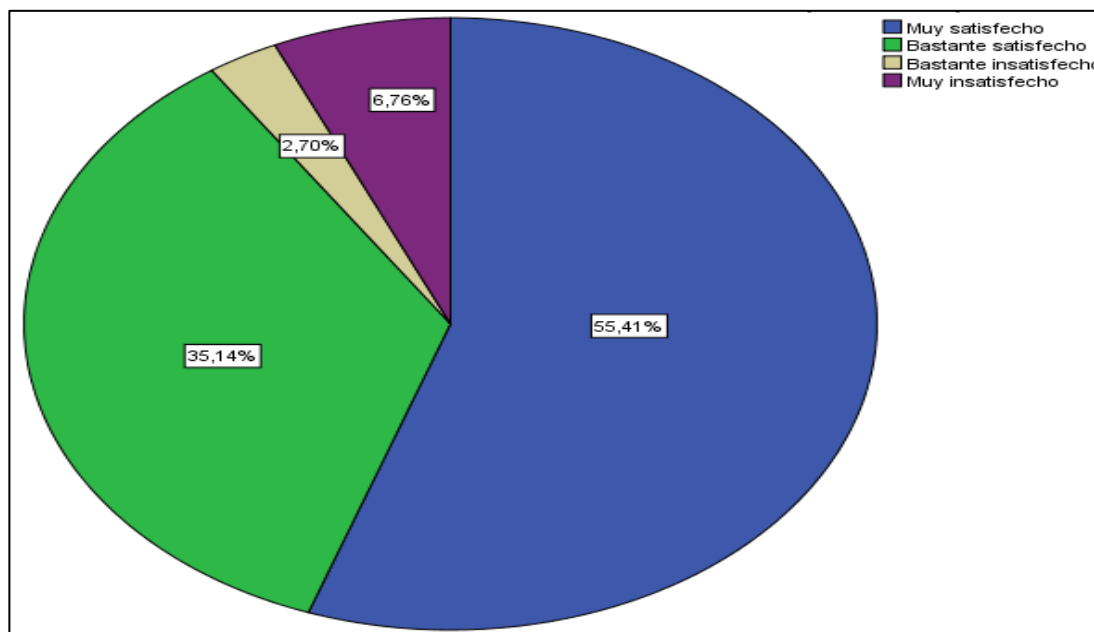
Conocidas las respuesta a las encuestas aplicadas a los turistas se obtiene que 72,9% un porcentaje alto se siente muy satisfecho por la actividad realizada seguido por un 22,9% que se encuentra bastante satisfechos, un 2,8 % ,muy insatisfechos y finalmente con un 2,8% muy insatisfechos, evidentemente con estos resultados se puede considerar que para realizar cualquier actividad en las instalaciones del parque esta se encuentra en buenas condiciones de manera que los turistas se sientan seguros al utilizar las diferentes áreas del parque.

Tabla 8 Valore la calidad de la actividad realizada en el deporte Básquet Ball

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	41	55,4
Bastante satisfecho	26	35,1
Bastante insatisfecho	2	2,7
Muy insatisfecho	5	6,8
Total	74	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 8 Valore la calidad de la actividad realizada en el deporte Básquet Ball



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

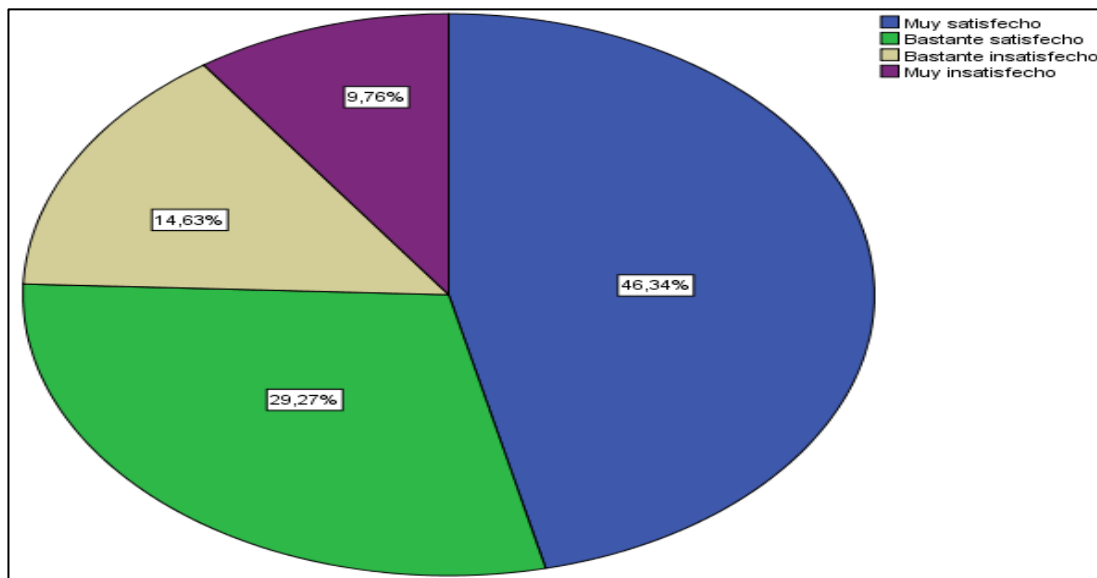
Los resultados de la encuesta arrojan los siguientes resultados muy satisfechos con un 55,4%, seguido por 35,1% de personas bastante satisfechas, 2,7% bastante insatisfecho y por ultimo 6,8% muy insatisfechos; como se puede evidenciar un gran porcentaje de visitantes consideran como muy buena la actividad que ellos realizaron en las canchas destinadas para el básquet Ball pero también existe un porcentaje considerable que solo le consideran bastante satisfecho y puede deberse a que faltan canchas para el uso de los turistas que gustan practicar de esta disciplina deportiva.

Tabla 9 Valore la calidad de la actividad realizada en el deporte moto Cross y bici Cross

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje válido
Muy satisfecho	19	46,3
Bastante satisfecho	12	29,3
Bastante insatisfecho	6	14,6
Muy insatisfecho	4	9,8
Total	41	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 9 Valore la calidad de la actividad realizada en el deporte moto Cross y Bici Cross



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Una vez obtenidos los resultados se tiene que un 46,34% se encuentra muy satisfecho en la actividad realizada tanto en moto Cross y bici Cross seguido por 29,27% de personas que están bastante satisfechas, 14,63% bastante insatisfechas y con 9,76% muy insatisfechas.

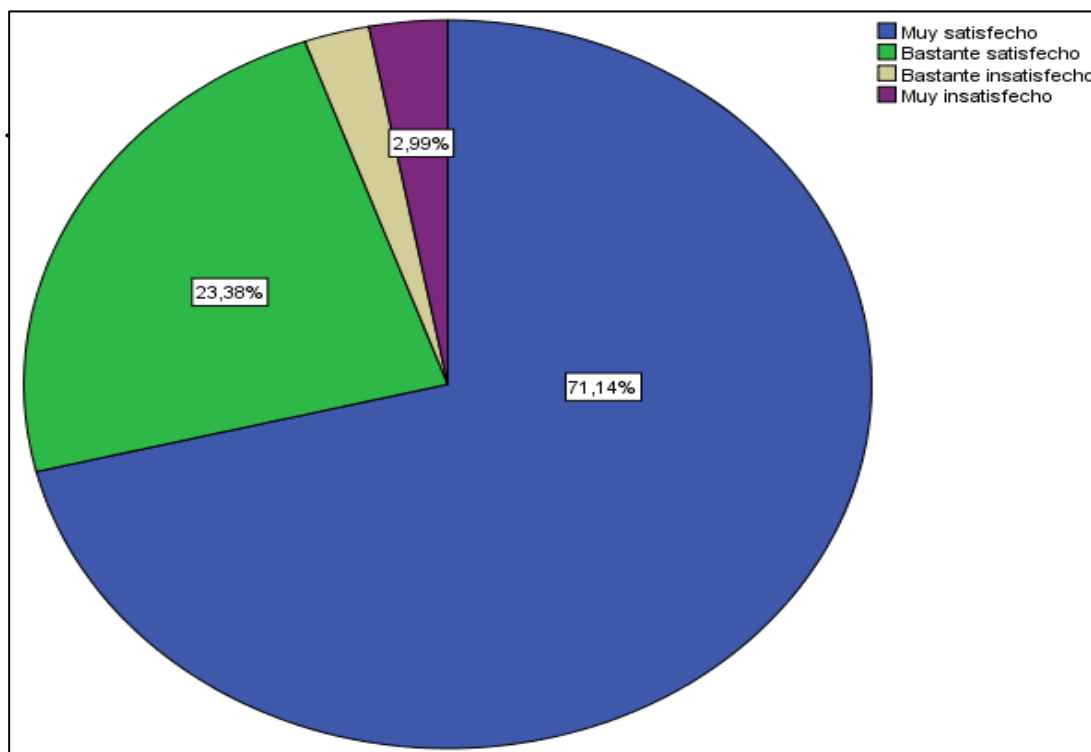
En esta actividad se puede evidenciar que existen personas que no se sintieron cómodas realizando esta actividad en el área asignada.

Tabla 10 Valore la calidad de la actividad realizada en la recreación turismo

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	143	71,1
Bastante satisfecho	47	23,4
Bastante insatisfecho	5	2,5
Muy insatisfecho	6	3,0
Total	201	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 10 Valore la calidad de la actividad realizada en la recreación turismo



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Una vez realizada las encuestas se obtiene los siguientes resultados; con 71,14 % de visitantes que se sienten muy satisfechos, seguidos por 23,38% bastante satisfechos, 2,5% bastante insatisfechos y 3,0 % muy insatisfechos.

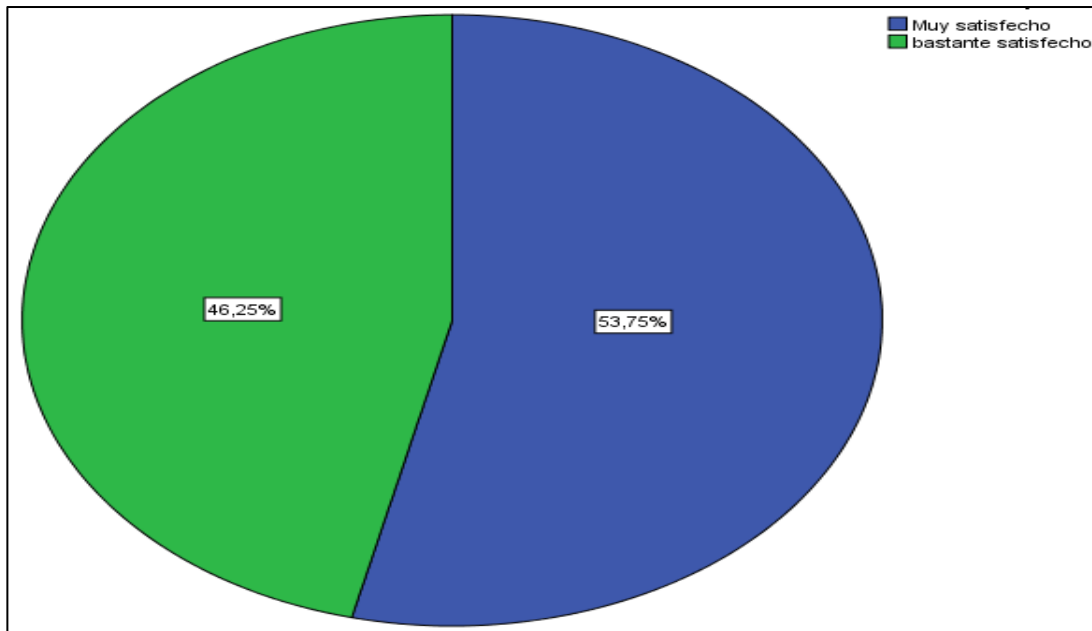
Evidente mente la gran mayoría de visitantes se sintieron satisfechos por la actividad que pudieron realizar en las inmediaciones del parque la familia.

Tabla 11 Valore la calidad de la actividad realizada en la recreación acampar

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje válido
Muy satisfecho	66	64,7
Bastante satisfecho	30	29,4
Bastante insatisfecho	2	2,0
Muy insatisfecho	4	3,9
Total	102	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 11 Valore la calidad de la actividad realizada en la recreación acampar



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Los resultados arrojan que 64,7% se sintieron muy satisfechos y 46,25% bastante satisfechos.

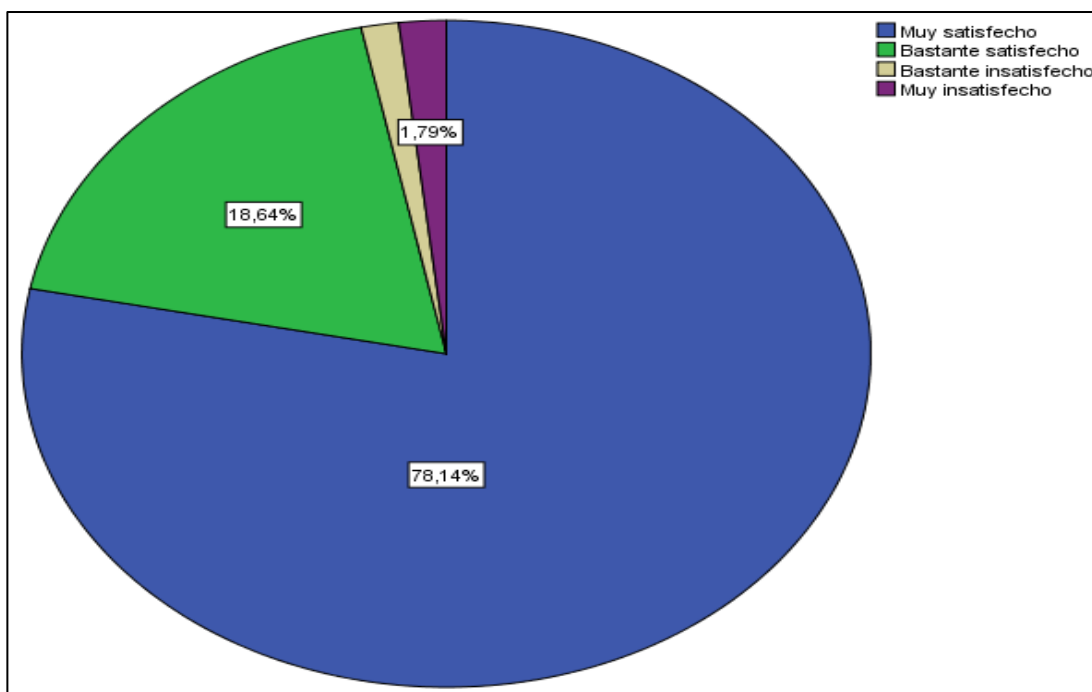
Evidentemente esta actividad las personas que tuvieron la oportunidad de experimentar esta experiencia en el parque valoraron de muy buena manera esta actividad realizada por ellos y es que las condiciones o el buen estado donde se ha destinado para esta actividad se encuentra en excelentes condiciones.

Tabla 12 Valore la calidad de la actividad realizada en la recreación desestrés

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	218	78,1
Bastante satisfecho	52	18,6
Bastante insatisfecho	4	1,4
Muy insatisfecho	5	1,8
Total	279	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 12 Valore la calidad de la actividad realizada en la recreación desestrés



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Con la obtención de los resultados de las encuestas tomadas a los visitantes del parque se tiene que 78,14% se encuentra muy satisfecho, 18,6% bastante satisfecho, 1,8 muy insatisfecho y por ultimo 1,4 bastante insatisfecho.

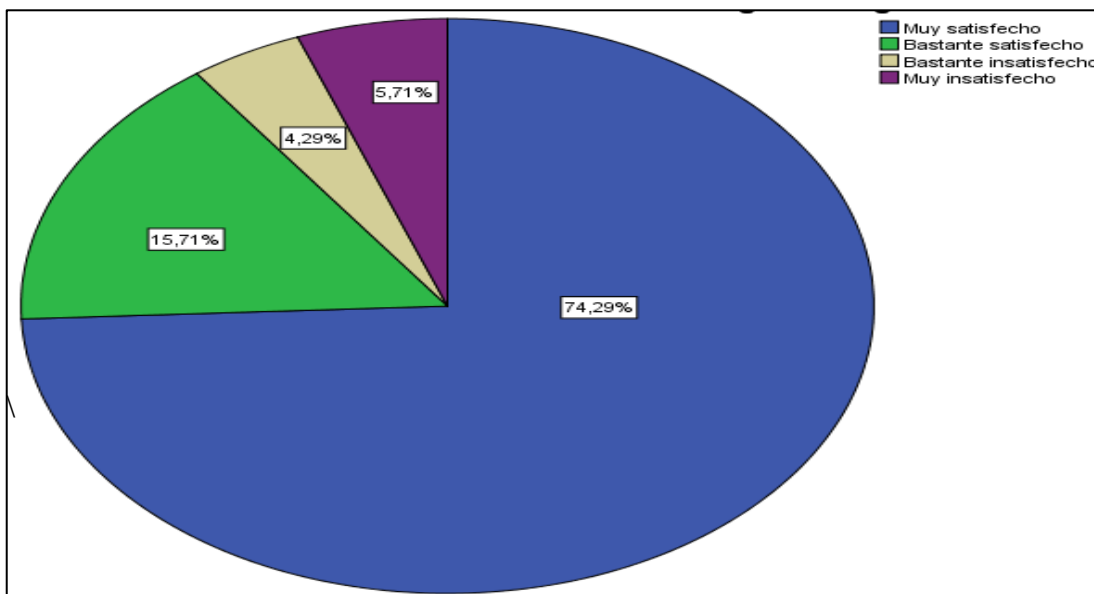
Como se puede evidenciar que un gran porcentaje de la población visitante al parque se siente muy satisfecha en la opción de desestrés debido a que encuentran como una muy buena opción para descansar, ya sea en días feriados o fines de semana.

Tabla 13 Valore la calidad de la actividad realizada en obligación le gusta a mi familia

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido
Muy satisfecho	52	74,3
Bastante satisfecho	11	15,7
Bastante insatisfecho	3	4,3
Muy insatisfecho	4	5,7
Total	70	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 13 Valore la calidad de la actividad realizada en obligación le gusta a mi familia



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Con los datos obtenidos se tiene que de las personas que asistieron por obligación el 74,29% se encuentra muy satisfecho, 15,71% bastante satisfecho, 5,71% muy insatisfecho y 4,29% bastante satisfecho en esta opción de la encuesta.

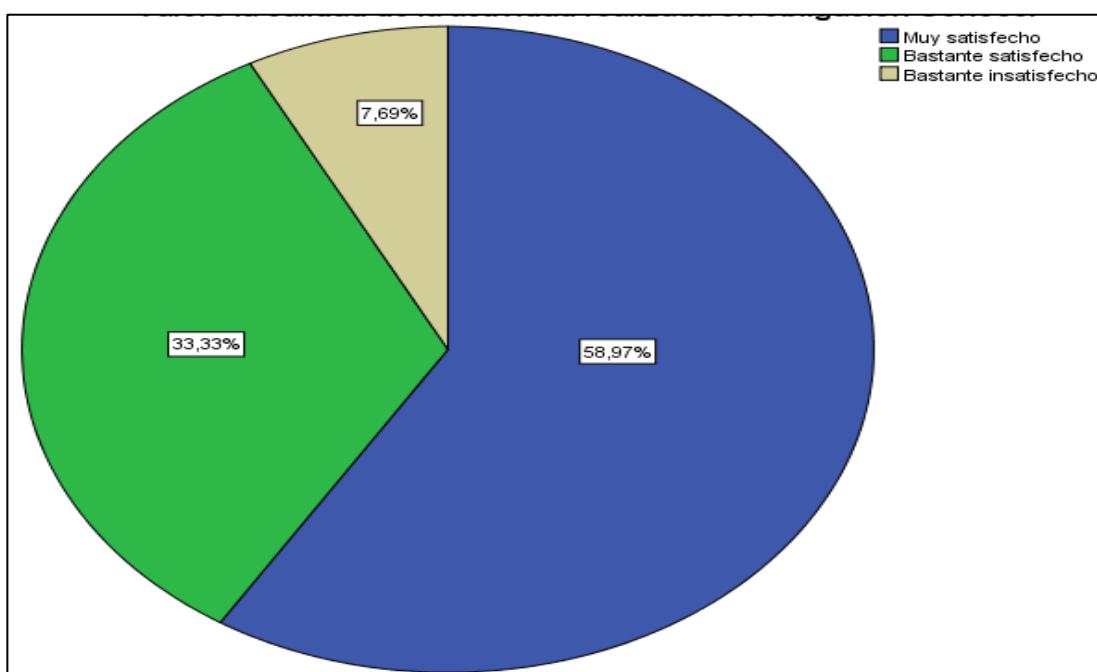
Con esto podemos evidenciar que de igual manera que aun visitando el parque por obligación porque le gusta a la familia se va satisfecho de visitar el parque, de disfruta de las inmediaciones y se convierte en un potencial visitante permanente.

Tabla 14 Valore la calidad de la actividad realizada en obligación Conocer

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	23	59,0
Bastante satisfecho	13	33,3
Bastante insatisfecho	3	7,7
Total	39	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 14 Valore la calidad de la actividad realizada en obligación Conocer



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Con las encuestas tomadas y la obtención de los resultados se tiene que 59,0% se encuentra muy satisfecho, 33,33 bastante satisfecho y 7,69% bastante insatisfecho.

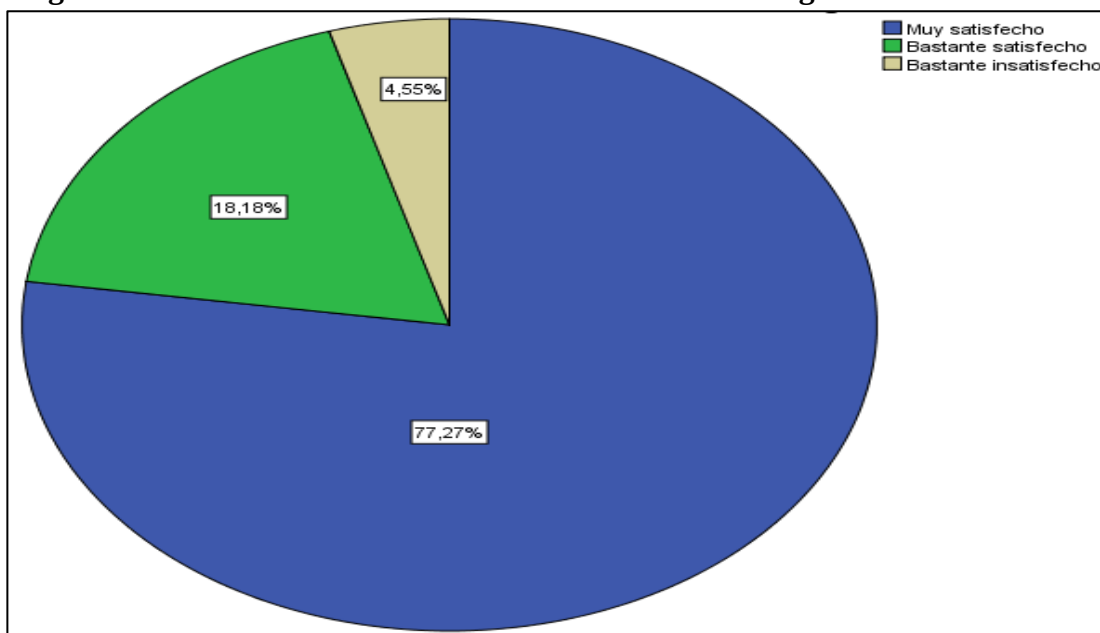
Con estos resultados se puede mencionar que los visitantes que asistieron por obligación y seleccionaron la opción conocer en un gran porcentaje se va muy satisfecho de haber conocido las instalaciones del parque y que de igual manera se convierta en potenciales visitantes permanentes.

Tabla 15 Valore la calidad de la actividad realiza en obligación otros

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	17	77,3
Bastante satisfecho	4	18,2
Bastante insatisfecho	1	4,5
Total	22	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 15 Valore la calidad de la actividad realiza en obligación otros



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Con los datos tomados y los resultados tabulados se tiene que un 77,27% se encuentra muy satisfecho, 18,18% bastante satisfecho y 4,55% bastante insatisfecho.

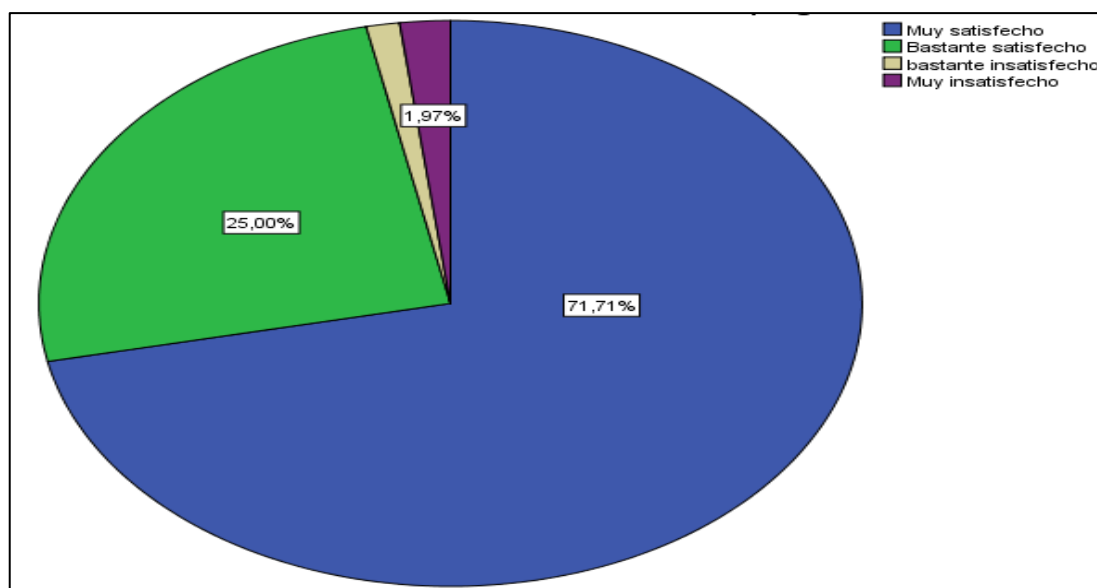
Con estos resultados podemos evidenciar que de los visitantes encuestados se encuentra satisfechos por visitar o por estar de manera permanente en el parque la familia, ya sea por trabajo o alguna otra actividad que acuda a realizar en las inmediaciones del parque.

Tabla 16 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Camping

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	218	71,7
Bastante satisfecho	76	25,0
bastante insatisfecho	4	1,3
Muy insatisfecho	6	2,0
Total	304	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 16 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Camping



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

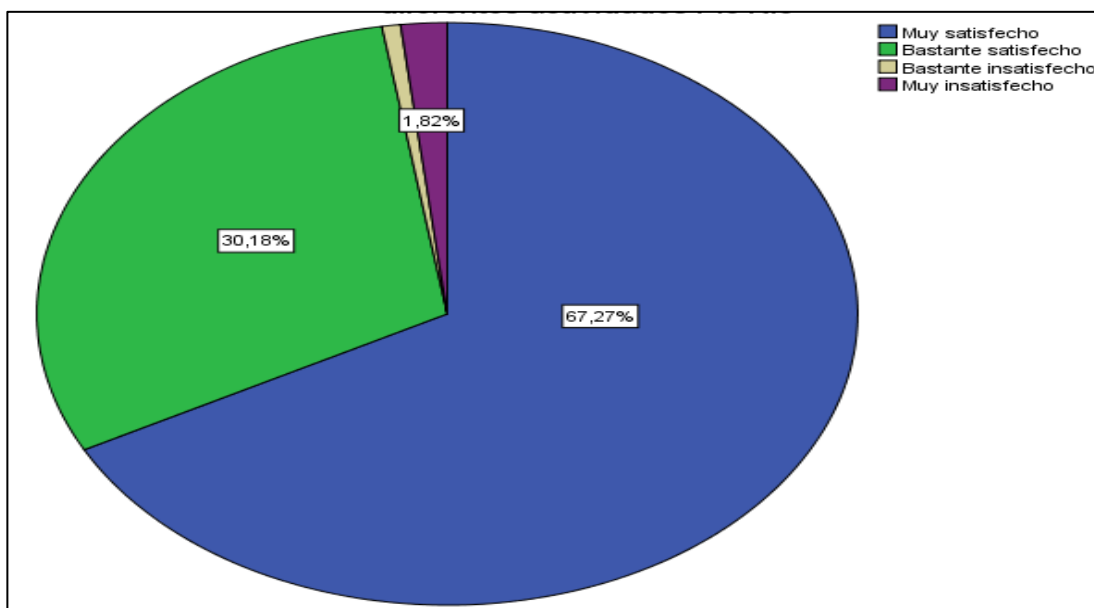
Los datos arrojados en la encuesta son 71,71 % muy satisfecho, 25,0% bastante satisfecho, 1,97% muy insatisfecho y 1,3% bastante insatisfecho. Con esto se puede mencionar que las personas que visitaron el parque y acudieron al área del camping se fueron muy satisfechas debido al bienestar que brinda el parque a los visitantes que provienen de diferentes lugares del país así como de la provincia.

Tabla 17 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Pic Nic

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	185	67,3
Bastante satisfecho	83	30,2
Bastante insatisfecho	2	0,7
Muy insatisfecho	5	1,8
Total	275	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 16 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Pic Nic



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Una vez obtenido los datos de las encuestas tomadas se tiene que 67,27% de los visitantes se fueron muy satisfechos, 30,18% bastante satisfecho, 0,7% bastante insatisfecho y 1,82% muy insatisfechos.

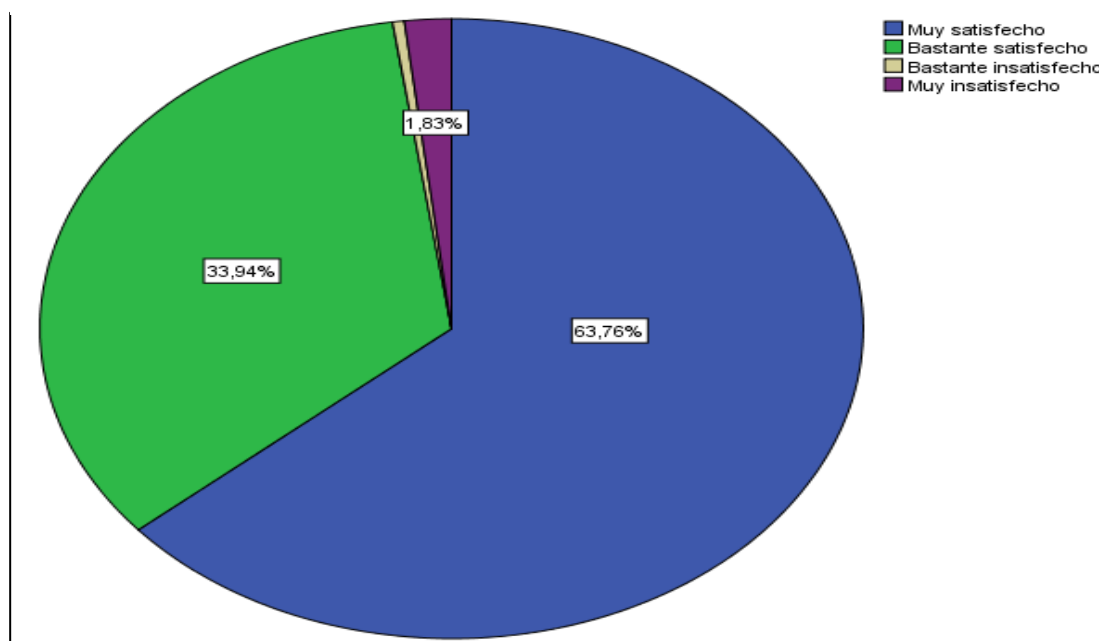
Con estos resultados se puede evidenciar que un buen porcentaje de visitantes que acudieron a esta área, se fueron satisfechos de disfrutar este espacio destinado a la unión de la familia.

Tabla 18 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Centro de convenciones

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	139	63,8
Bastante satisfecho	74	33,9
Bastante insatisfecho	1	0,5
Muy insatisfecho	4	1,8
Total	218	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 17 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Centro de convenciones



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

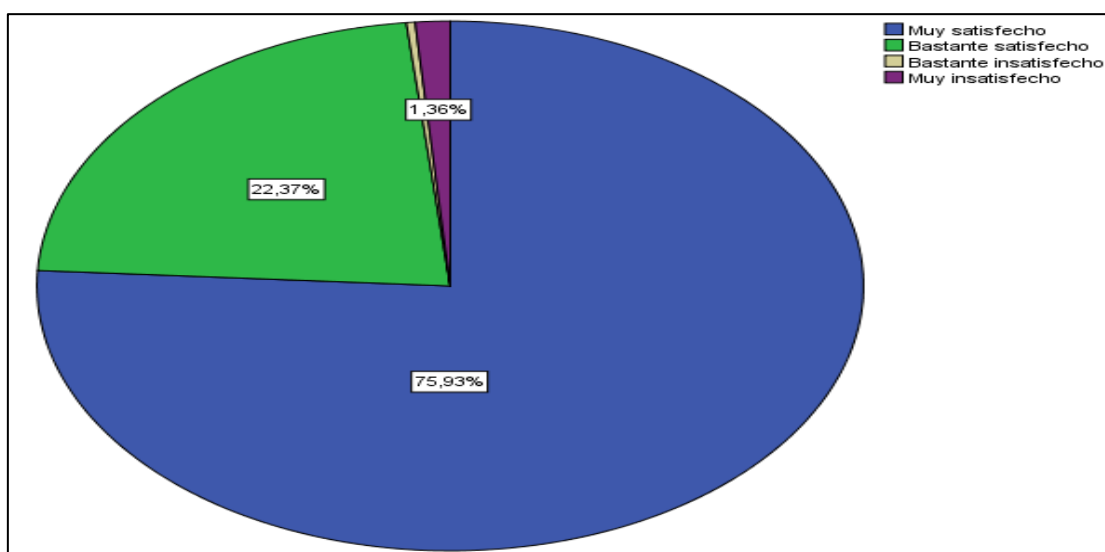
Con los datos obtenidos de las encuestas se tiene que 63,76% de los visitantes valoraron como muy satisfechos. 33,94% bastante satisfecho, 0,5% bastante insatisfecho y 1,83% muy insatisfecho. Con esto se evidencia que un gran porcentaje de visitantes que observaron o estuvieron en esta área se encuentran muy satisfechos aun en su gran mayoría que pudieron ingresar a conocer la instalación del centro de convenciones.

Tabla 19 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Senderos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	224	75,9
Bastante satisfecho	66	22,4
Bastante insatisfecho	1	0,3
Muy insatisfecho	4	1,4
Total	295	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 18 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Senderos



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Con la obtención de los datos tomados se tiene que el 75,93% de los visitantes que valoraron este espacio destinado para caminatas se encuentran muy satisfechos, el 22,37% bastante satisfechos, 0,3% bastante insatisfecho, 1,36% muy insatisfechos.

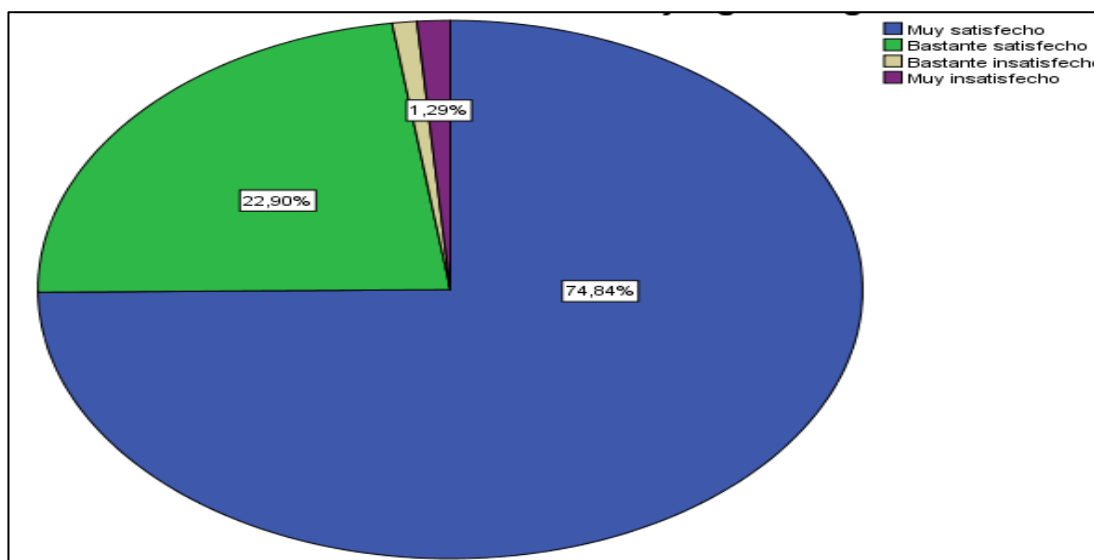
Se puede evidenciar que un gran porcentaje de los visitantes realmente se encuentran muy satisfechos o complacidos de haber realizado caminatas por los senderos trazados en el parque y que naturalmente para obtener esta valoración el espacio destinado se encuentran en óptimas condiciones.

Tabla 20 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Granja Agroecológica

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	232	74,8
Bastante satisfecho	71	22,9
Bastante insatisfecho	3	1,0
Muy insatisfecho	4	1,3
Total	310	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 19 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Granja Agroecológica



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Con los resultados de las encuestas tabulados se tienen que el 74,84% de los visitantes que acudieron por observar la granja agroecológica se encuentran muy satisfechos, el 22,9% bastante satisfechos, 0,3% bastante insatisfecho y 1,3% muy insatisfechos.

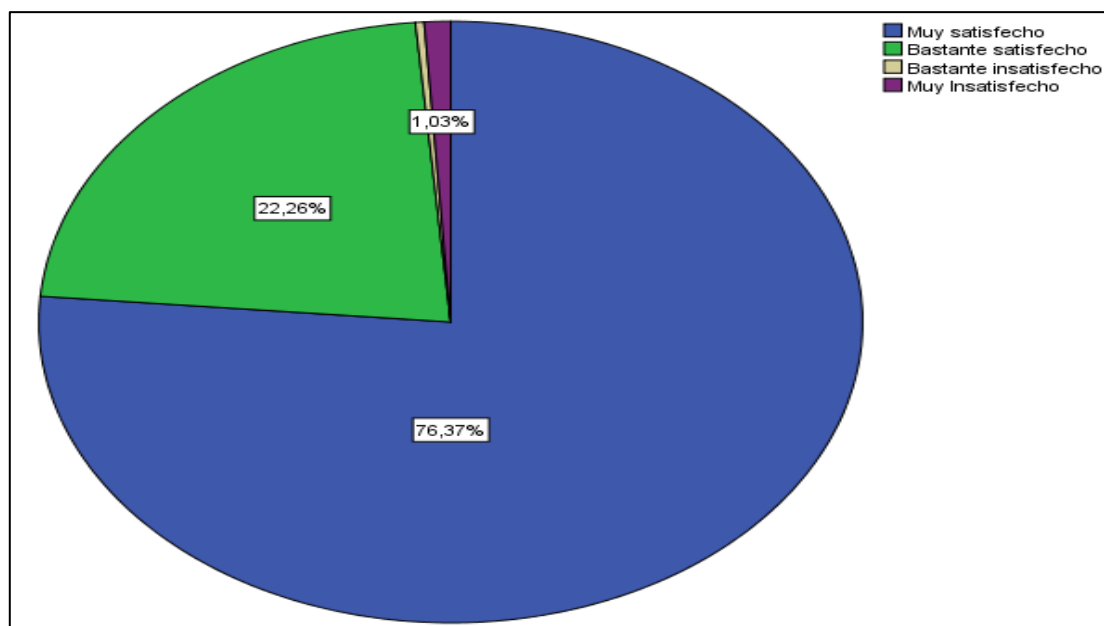
Claramente se puede evidenciar que u gran número de personas que se dieron cita al parque y específicamente visitaron la granja, se fueron satisfechos de este espacio en donde a más de mirar animales también pudieron observar un sin número de cultivos que permanentemente se exhibe a los visitantes.

Tabla 21 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Miradores

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	223	76,4
Bastante satisfecho	65	22,3
Bastante insatisfecho	1	0,3
Muy Insatisfecho	3	1,0
Total	292	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 20 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Miradores



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Los datos de las encuestas tomadas reflejan los siguientes resultados; 76,37% muy satisfecho, 22,26% bastante satisfecho, 1,0% muy insatisfecho y 0,3% bastante insatisfecho.

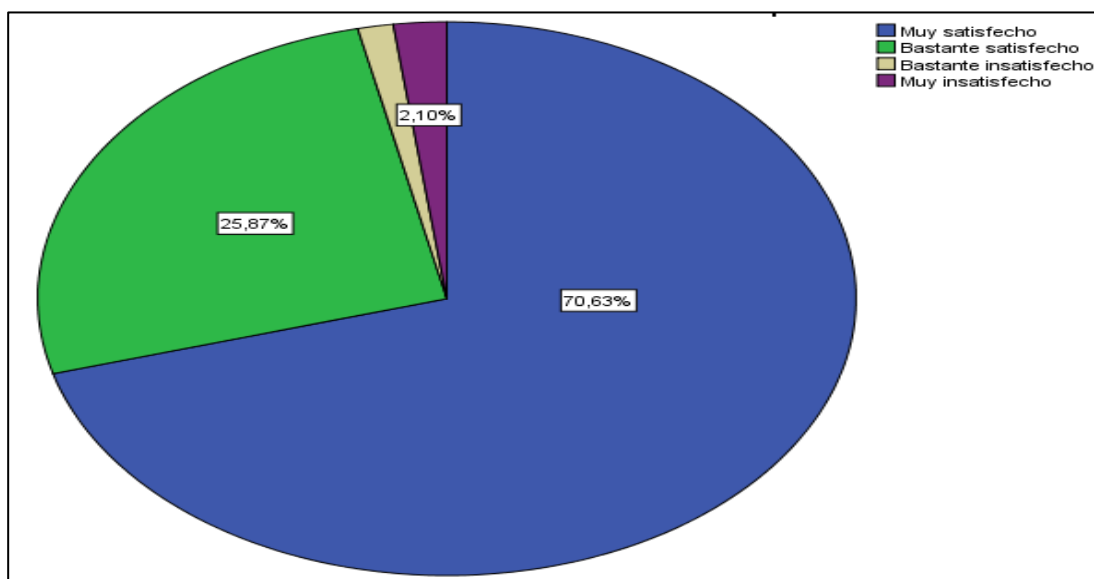
Con esto se puede evidenciar que los visitantes que fueron parte de los visitantes y que aprovecharon los senderos para practicar su caminata, en un gran porcentaje se sintieron cómodos al realizar esta actividad en esta área designada para este fin.

Tabla 22 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Canchas deportivas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	202	70,6
Bastante satisfecho	74	25,9
Bastante insatisfecho	4	1,4
Muy insatisfecho	6	2,1
Total	286	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 21 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Canchas deportivas



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Los datos arrojados de las encuestas tomadas se tienen 70,63% muy satisfecho, 25,87% bastante satisfecho, 2,1% muy insatisfecho, 1,4% bastante insatisfecho.

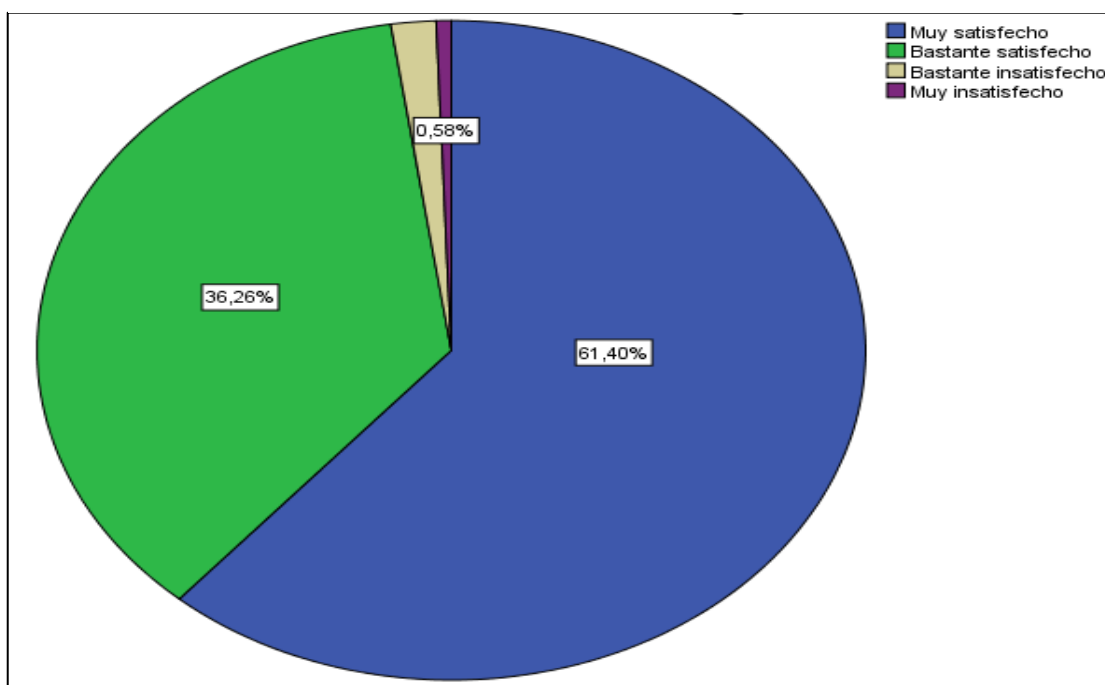
Con estos resultados se puede evidenciar que el área destinada a las canchas deportivas se encuentra en buenas condiciones para que los visitantes se sientan satisfechos de la visita.

Tabla 23 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Ágora

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	105	61,4
Bastante satisfecho	62	36,3
Bastante insatisfecho	3	1,8
Muy insatisfecho	1	0,6
Total	171	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 22 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Ágora



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

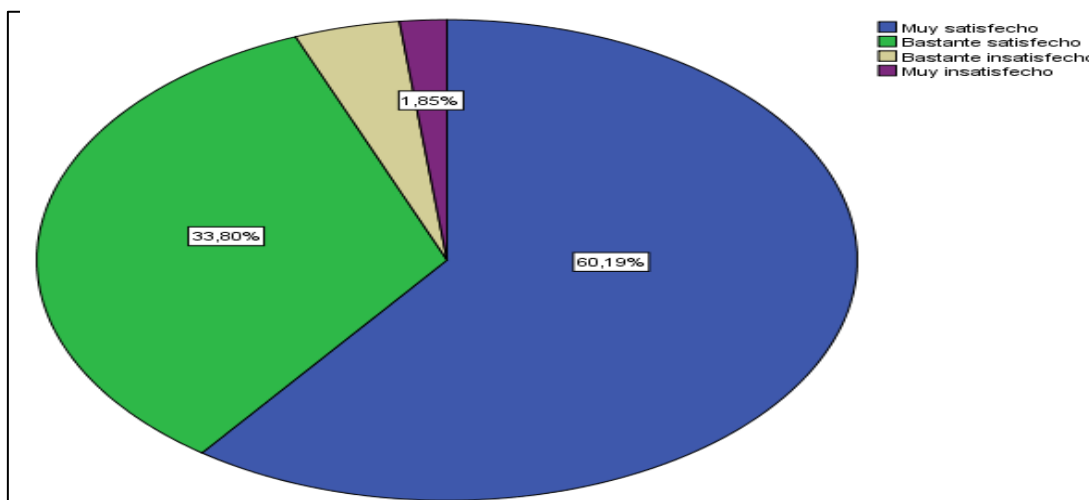
Con los datos obtenidos de las encuestas se tiene que un 61,4% de los visitantes están muy satisfechos, 36,26% bastante satisfechos, 1,8% bastante insatisfecho y 0,6% muy insatisfecho. Se puede evidenciar que los visitantes que valoraron el área conocida como ágora se encuentran satisfechos de hacer uso de ese espacio que está destinado a la realización de eventos juveniles ferias y mucho más.

Tabla 24 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Pistas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	130	60,2
Bastante satisfecho	73	33,8
Bastante insatisfecho	9	4,2
Muy insatisfecho	4	1,9
Total	216	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 23 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Pistas



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Los datos que arrojan las encuestas tomadas a los visitantes del parque se nota que un 60,19% muy satisfecho, 33,80% bastante satisfecho, 4,2% bastante insatisfecho y 1,9% muy insatisfecho.

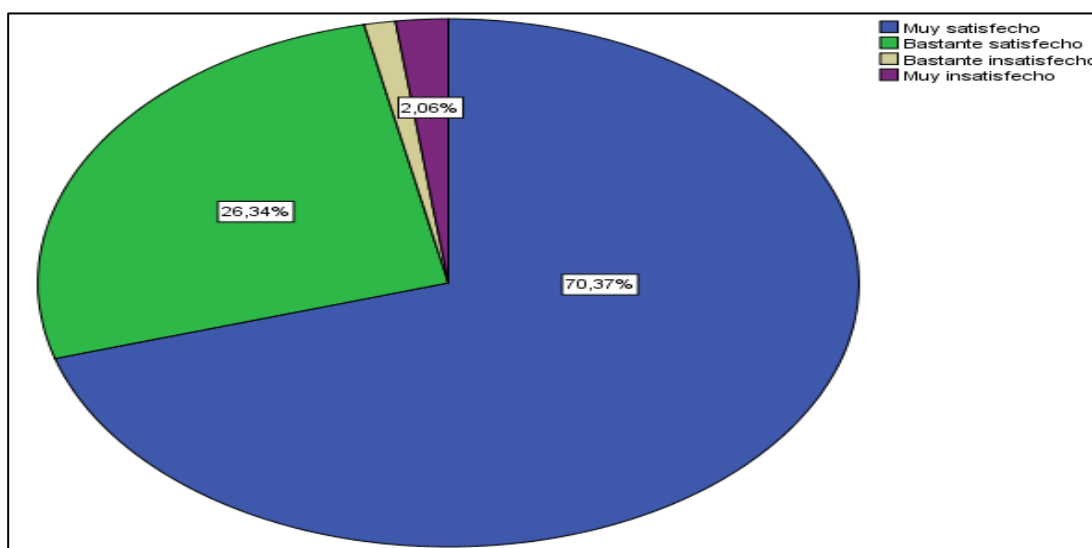
Con esto se puede evidenciar que un muy buen porcentaje de los visitantes que acudieron al parque la familia y sobre todo quienes acudieron por realizar deporte extremo valoraron esta área como muy satisfecho y bastante satisfecho, las mismas que habrá que mejorar para brindar mayor satisfacción en las actividades que allí se realizan.

Tabla 25 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Monumento al Agua

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho	171	70,4
Bastante satisfecho	64	26,3
Bastante insatisfecho	3	1,2
Muy insatisfecho	5	2,1
Total	243	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 24 Valore la calidad de las áreas que brinda el parque provincial la familia para sus diferentes actividades Monumento al Agua



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Una vez que se ha obtenido los resultados se tiene una valoración de 70,37% muy satisfechos, 26,34% bastante satisfecho, 2,1% muy insatisfecho y 1,2% bastante satisfecho.

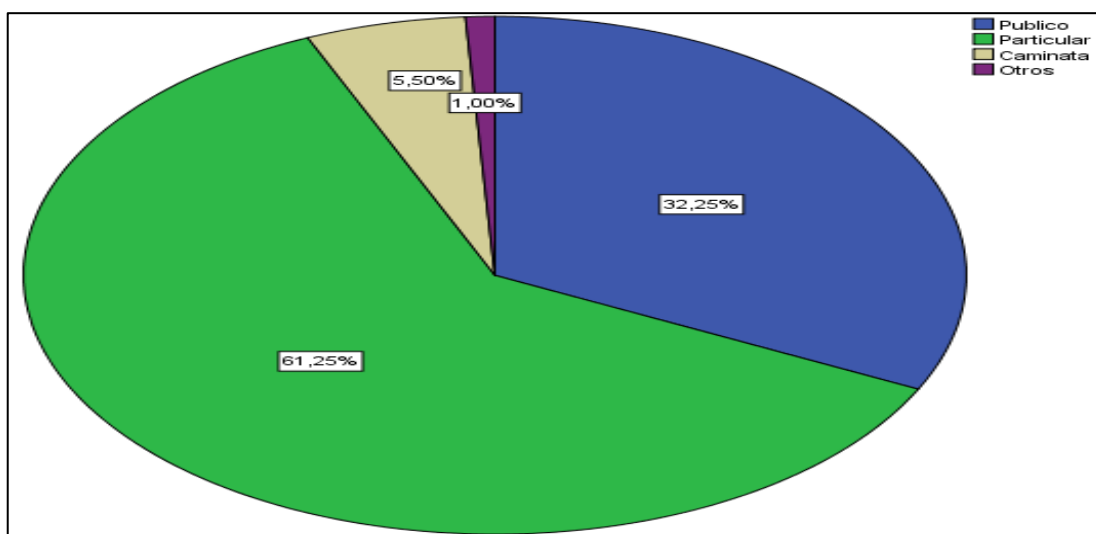
Con estos resultados se puede evidenciar y mencionar que existe una muy buena aceptación por parte de los visitantes que exista esta área y que se rinda culto al elemento generador de vida en la naturaleza.

Tabla 26 Qué medio de transporte utilizó para llegar al Parque Provincial la Familia?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Público	129	32,3
Particular	245	61,3
Caminata	22	5,5
Otros	4	1,0
Total	400	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 25 Qué medio de transporte utilizó para llegar al Parque Provincial la Familia?



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

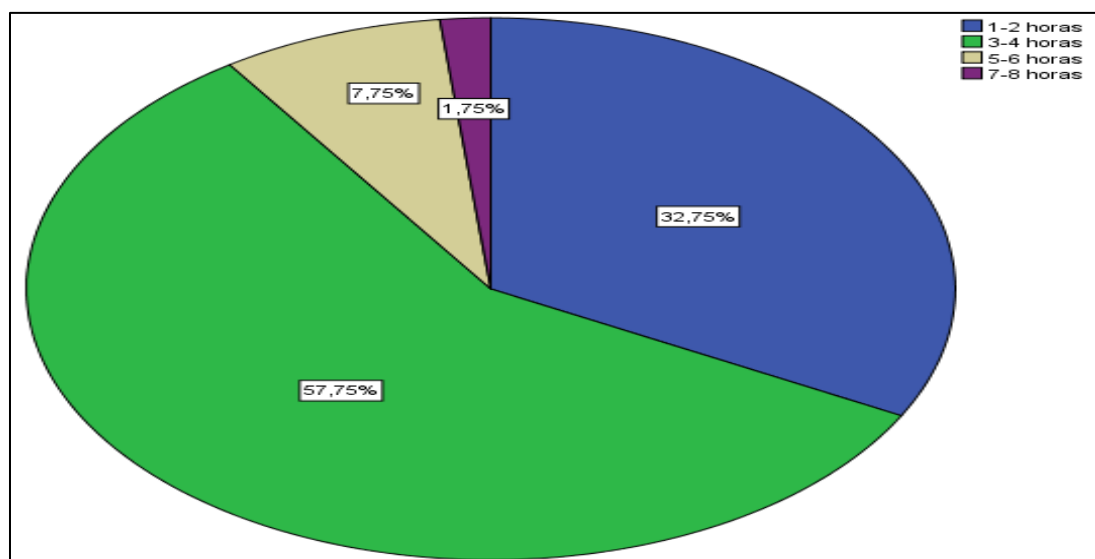
Los resultados de la encuesta en esta pregunta se tiene que el 61,25% se transportó en su propio vehículo (particular), 32,25% transporte público, 5,5% caminata y 1% otros medios de transporte. Mediante esta encuesta se puede evidenciar que la gran mayoría de visitantes al parque de una u otra manera cuentan con un recurso para transportarse en un auto propio y que pueden ser potenciales visitantes que tengan una buena aceptación en la pregunta de fondo.

Tabla 27 Cuanto tiempo permanece en el Parque Provincial de la Familia

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
1-2 horas	131	32,8
3-4 horas	231	57,8
5-6 horas	31	7,8
7-8 horas	7	1,8
Total	400	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 26 Cuanto tiempo permanece en el Parque Provincial de la Familia



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

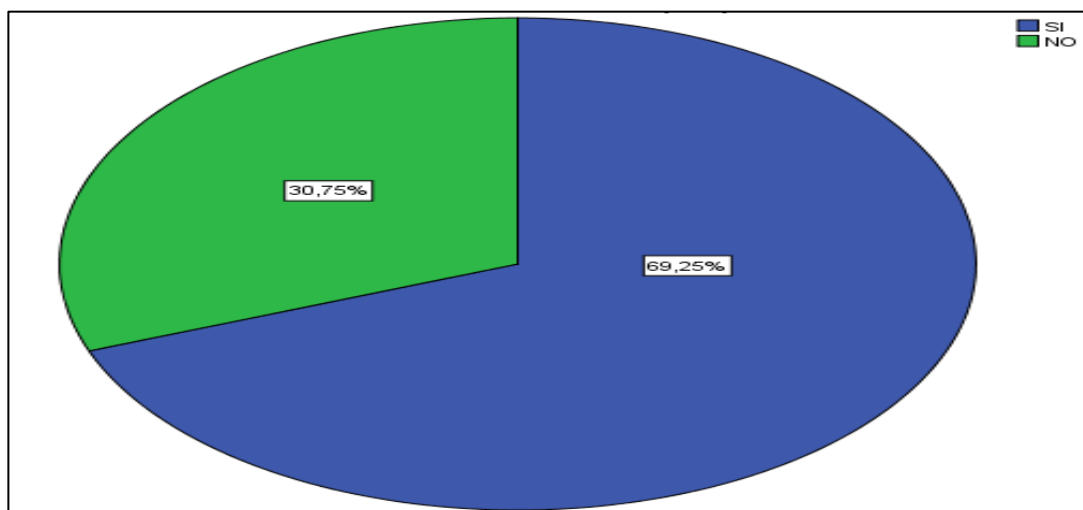
Los resultados de las encuestas tomadas arrojan los siguientes resultados en el tiempo de permanencia en el parque, 57,75% de (3-4) horas, 32,57% de (1-2) horas, 7,75% de (5-6) horas y 1,75% de (7-8) horas que los visitantes permanecen. Con esto podemos evidenciar que los visitantes que acuden al parque permanecen un muy buen tiempo realizando las diferentes actividades preferidas y conociendo las áreas que existe en el parque, para que la gente disfrute y salgan satisfechos y que también puedan recomendar a otras personas a ser parte de los miles de personas que visitan anualmente.

Tabla 28 Considerando sus ingresos, gastos y preferencias hacia las actividades recreativas; Estaría dispuesto a pagar un valor por ingreso para destinar a la conservación del Parque provincial la familia?

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	277	69,25	
NO	123	30,75	
Total	400	100,0	

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 27 Considerando sus ingresos, gastos y preferencias hacia las actividades recreativas; Estaría dispuesto a pagar un valor por ingreso para destinar a la conservación del Parque provincial la familia?



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Una vez obtenido los resultados de las encuestas tomadas en el parque se tiene que el 69,25% respondieron que SI y el 30,75% seleccionaron la opción NO.

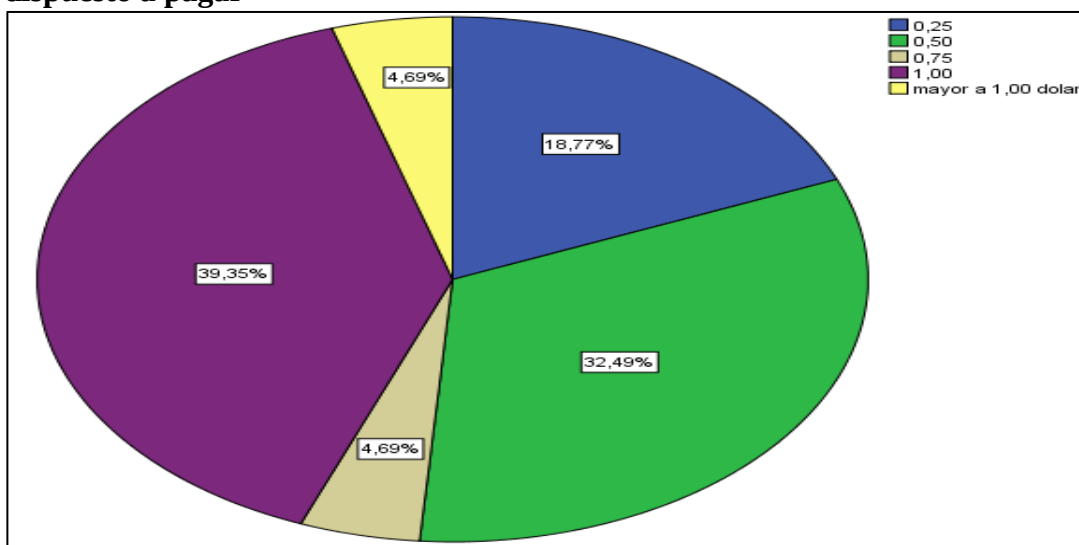
Con esto podemos mencionar que 277 visitantes de la muestra con el 69,25% están dispuestos a pagar un valor por ingreso al parque con la finalidad de destinar a la conservación del parque, con la que estaría generando ingresos con el fin de disminuir el gasto presupuestado por el Gobierno Provincial; y 123 personas que acudieron al parque con el 30,75% mencionaron que no están dispuestos a pagar, mencionan al momento de realizar la encuesta que es un servicio que debe brindar el consejo provincial debido a la generación de los impuestos que se cancela a esta institución.

Tabla 29 Si la respuesta a la pregunta es si cual sería el valor que estaría dispuesto a pagar

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
0,25	52	18,8
0,50	90	32,5
0,75	13	4,7
1,00	109	39,4
mayor a 1,00 dólar	13	4,7
Total	277	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 28 Si la respuesta a la pregunta es si cual sería el valor que estaría dispuesto a pagar



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Los datos arrojados de las encuestas tomadas en las inmediaciones del parque con respecto a esta pregunta se tiene los valores opcionales que el visitante seleccionó con 39,35% USD 1,00, 32,49% USD 0,50, 4,69% USD 0,25, 4,69% mayor a 1,0 dólar.

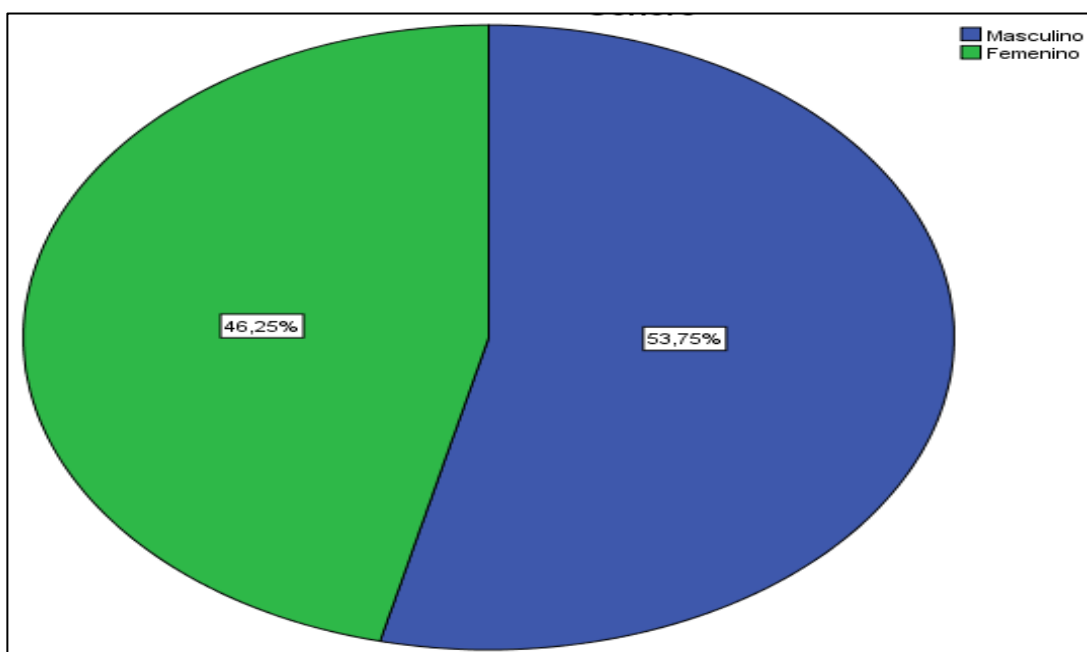
Con esto se puede evidenciar que los visitantes del parque y sobre todo los que están dispuestos a pagar han seleccionado entre 0,50 y 1,0 dólar que se puede destinar a la conservación y recuperación de las áreas del parque, para que los visitantes tengan una mejor perspectiva del servicio que se brinda en este lugar.

Tabla 30 Género de los visitantes.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	215	53,75
Femenino	185	46,25
Total	400	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 29 Género de los visitantes.



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

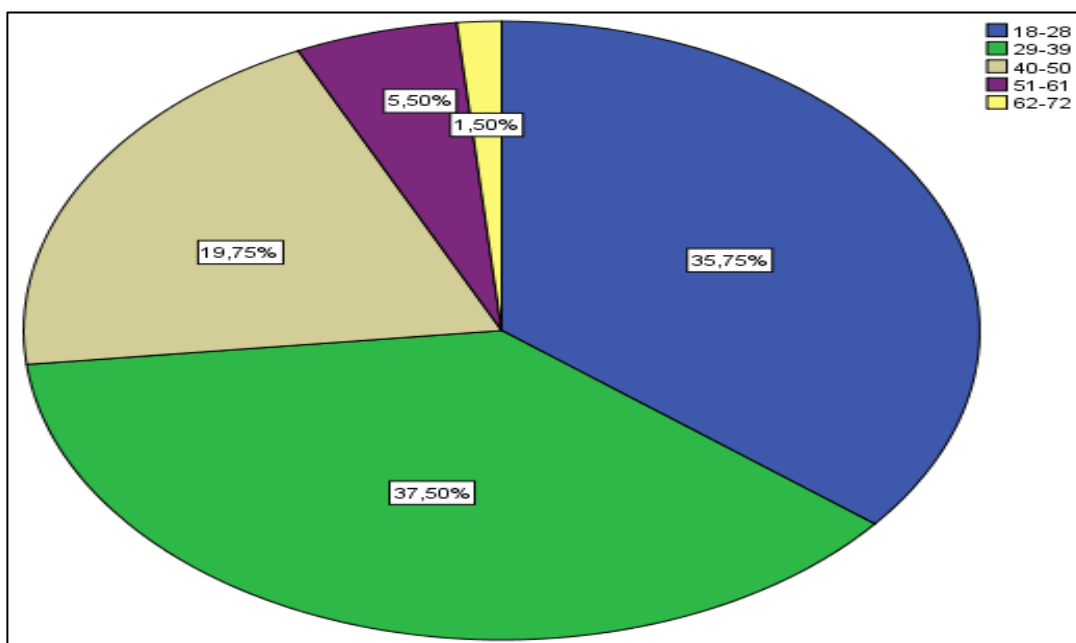
Los datos obtenidos en las encuestas tomadas arrojan los siguientes resultados 215 visitantes con el 53,75% masculino y 185 visitantes con 46,25% femenino.

Se puede evidenciar que el mayor porcentaje de visitantes encuestado ha sido masculino y solo por 7,5 puntos porcentuales el género femenino que también es parte de los visitantes al parque de la familia de igual manera a disfrutar de las áreas y de las diferentes actividades que en ellas pueden realizar.

Tabla 31 Edad de los visitantes

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
18-28	143	35,75
29-39	150	37,5
40-50	79	19,75
51-61	22	5,5
62-72	6	1,5
Total	400	100,0

Figura 30 Edad de los visitantes



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

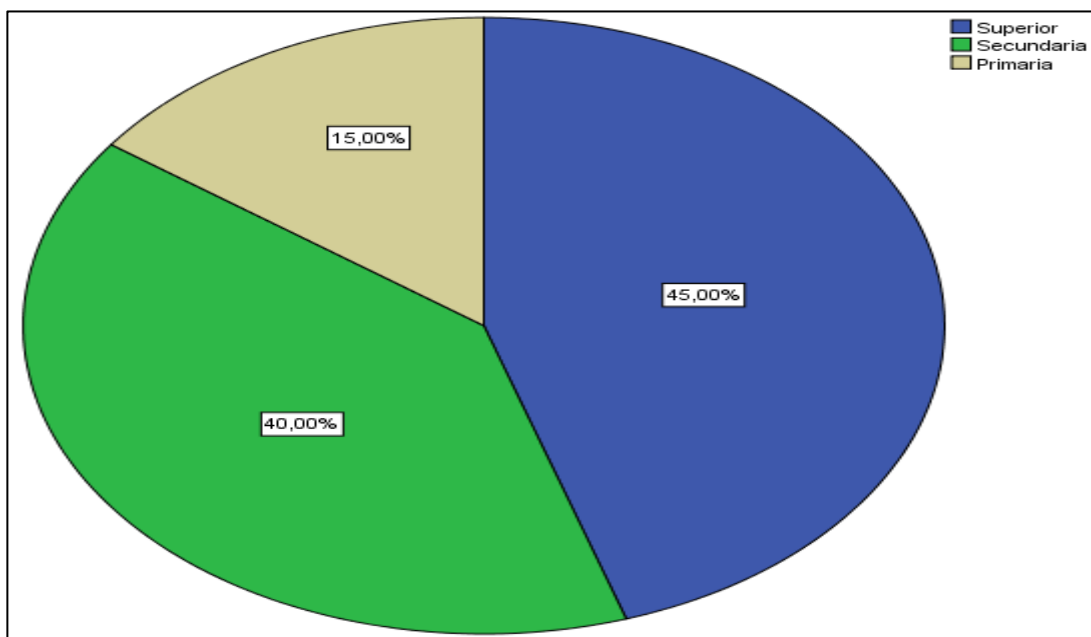
Con respecto a la edad promedio de los visitantes mediante la aplicación de las encuestas se tiene que el 37,5% de edad están de 29-39 años de edad, 35,75% 18-28 años, 19,75% de 40-50 años de edad, 5,5% de 51 a 61 años de edad y 1,5% de 62-72 años de edad.. Con esto podemos evidenciar que en un gran porcentaje los visitantes se encuentran dentro de la población económicamente activa y que de ellos hay un buen porcentaje que está dispuesto a pagar un rubro por ingreso para destinar a la conservación del parque.

Tabla 32 Nivel de Estudios

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Superior	180	45,0
Secundaria	160	40,0
Primaria	60	15,0
Total	400	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 31 Nivel de Estudios



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

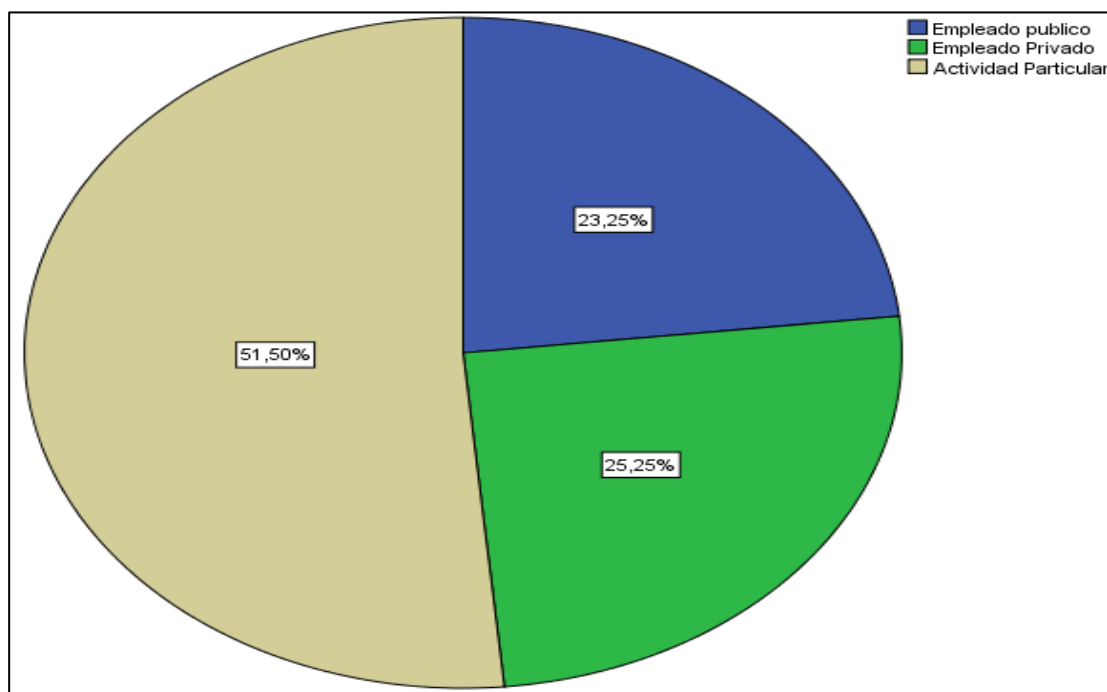
Los datos arrojados de las encuestas se tiene que 45% tiene un nivel de educación superior, 40% nivel estudios secundaria y con 15% de la población se encuentran en el nivel primario de educación.

Tabla 33 Ocupación de los visitantes

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Empleado publico	93	23,3
Empleado Privado	101	25,3
Actividad Particular	206	51,5
Total	400	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 32 Ocupación de los visitantes



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

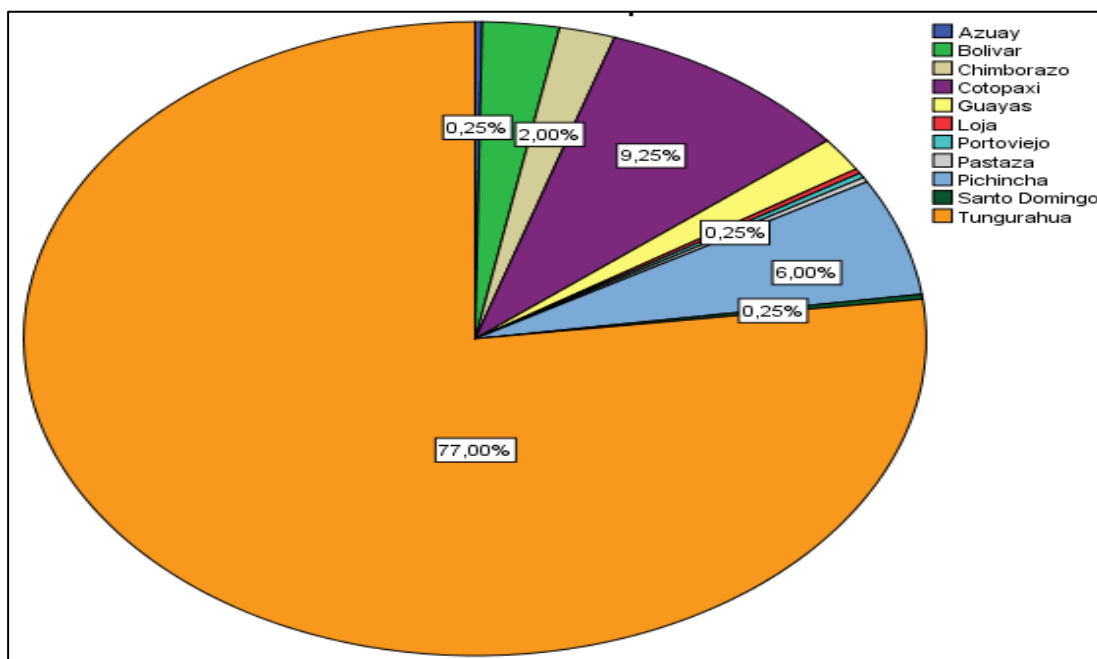
Con respecto a esta pregunta de la encuesta se obtiene el siguiente resultado 51,50% de los visitantes con actividad particular, 23,25% de visitantes son empleados públicos y 25,25% son empleados privados.

Tabla 34 Provincia de procedencia

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Azuay	1	0,25
Bolívar	11	2,75
Chimborazo	8	2,0
Cotopaxi	37	9,25
Guayas	7	1,75
Loja	1	0,25
Portoviejo	1	0,25
Pastaza	1	0,25
Pichincha	24	6,0
Santo Domingo	1	0,25
Tungurahua	308	77,0
Total	400	100,0

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Figura 33 Provincia de procedencia



Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Con los datos obtenidos de las encuestas tomadas en el parque se puede evidenciar que naturalmente el gran porcentaje de los visitantes corresponde a la provincia de Tungurahua con el 77,0% seguido por el 9,25% Cotopaxi, 6,0% Pichincha, 2,75% Bolívar, 2% Chimborazo, 1,75% Guayas, y finalmente con 0,25% Azuay, Portoviejo, Loja, Pastaza, y Santo Domingo.

Una vez obtenido los datos requeridos para la investigación y, analizando la pregunta central, evidenciamos que mediante esta metodología se puede determinar un valor que la población visitantes estaría dispuesto a pagar por concepto de ingreso al parque con la finalidad de que este recurso se destine a su conservación con el objetivo de mantener sus espacios en condiciones que el turista requiere para poder realizar sus actividades con plenitud en las diferentes áreas que brinda el parque a sus visitantes.

Considerando que el 69,25% de la muestra de visitantes encuestada estaría dispuesta a pagar un valor por ingreso al parque según la pregunta 11 y analizando las respuestas de la pregunta 12 se obtiene que los visitantes estuvieran en la posibilidad de pagar entre USD 1,00 y 0,50 este valor multiplicado por el número de visitantes se obtiene:

Tabla 35 Valor de Disposición de Pago si se consideraría cobrar el ingreso al parque

Valor	Numero visitantes año 2014	Valor si se recaudaría por ingreso	% de visitantes que están dispuestos a pagar el valor seleccionado
0,50	353099	176549,5	32,5
1,00	353099	353099	39,4

Fuente: Elaboración Ing. Salazar Rómulo (2017)

Según los datos tomados en la encuesta del 69,25% que están de acuerdo en pagar un valor por ingreso el 39,4% están dispuestos a pagar USD 1,00 por concepto de ingreso y un porcentaje de 32,5% el valor de USD 0,50 los mismos que se destinaria a la conservación del parque y todas sus áreas.

Por lo tanto por ser el mayor porcentaje (39,4) obtenido en la encuesta es el que se consideró en el resultado mediante la valoración contingente (DAP) Disposición a Pagar.

4.3. Comparación entre las tres metodologías de valoración.

Metodología	Valor
Costo de oportunidad	246295,51
Costo de viaje	321572,30
Valoración Contingente (DAP)	353099,00

Podemos evidenciar que la metodología que mayor valor obtuvo es valoración contingente seguida por el costo de viaje y el costo de oportunidad, con estos resultados se puede asignar al resultado obtenido de la Disposición a pagar DAP al Valor Ecológico Ambiental que generaría el parque por cobrar por concepto de ingreso, destinar a la actividad de turismo y recreación y no destinar a una actividad extractivista sino más bien destinar a una actividad que genere bienestar a la población que tiene preferencia por visitar el Parque Provincial de la Familia.

También una vez que se determina los valores asignados al valor ecológico ambiental determinamos un Valor Económico Total (VET) el cual se le asigna como valor total que el parque suministra al ambiente del cual los visitantes son los que disfrutan y se satisfacen de acuerdo a las actividades que realizan en las inmediaciones del parque cuando lo visitan.

$$VET = VU + VNU$$

$$VET = CV + U + VMVC \text{ (DAP)}$$

$$VET = 321572,30 + 246295,51 + 353099$$

$$VET = 920966,81 \text{ Dolares Americanos}$$

4.4. GASTO ADMINISTRATIVO QUE GENERA EL PARQUE LA FAMILIA.

Según un informe de la dirección administrativa del Gobierno Provincial se designa alrededor de 536.000,00 dólares americanos por concepto de: pago de salarios, pago a proveedores de servicios y productos los mismos que mediante todas las acciones realizadas se encaminan a la conservación y recuperación de las áreas destinadas a la recreación de los visitantes que acuden al Parque Provincial de la Familia por disfrutar de la naturaleza.

El parque genera ingresos por concepto de: Parqueadero 28.000,00 dólares americanos, Souvenirs 3.600,00 dólares americanos, alquiler de Bares 1.800,00 dólares americanos, Productos Agroecológicos 4.000,00 dólares americanos acumulando un total de 37.400,00 dólares americanos que retorna al Gobierno Provincial por lo tanto lo que realmente invierte es 498.600,00 dólares americanos que es el gasto administrativo que cubre gastos de Mantenimiento, Personal, insumos y Guardianía,

Al obtener un Valor Económico Total mediante las metodologías de valoración se puede identificar el beneficio costo que el parque genera para con el ambiente.

$$RBC = VET/GA$$

Dónde:

RBC, Relación beneficio costo.

VET, Valoración Económica Total.

GA, Gasto Administrativo.

$$RBC = VET/GA$$

$$RBC = \frac{920966,81}{498.600,00}$$

$$RBC = 1,85$$

La relación beneficio costo que se le asigna a la conservación del Parque Provincial de la Familia es de 1,85, eso quiere decir que por cada dólar que el Gobierno Provincial invierte como gasto administrativo para la realización de actividades destinadas a la conservación de espacio natural el retorno es de 0,85 dólares americanos que se entiende como un aporte directo a mejorar la calidad ambiental y mitigar a los efectos de calentamiento global.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Mediante la aplicación de tres metodologías de valoración como Costo de Oportunidad, Costo de Viaje y Valoración Contingente se determinó un valor económico total de (USD 920966,81) que se le asignaría como Valor Ecológico Ambiental del Parque Provincial de la Familia que aporta al ambiente, considerando que el Método de Valoración Contingente es la que arroja el mejor resultado de Valoración.
- A través de la aplicación de la Metodología de Valoración Contingente se determina que existe un 69,25 % de visitantes con Disposición a Pagar (DAP) por conservación del parque con valores que oscilan de 0,25 a más de 1,00 dólar teniendo el 18,25% de disposición a pagar un valor de USD 0,25, el 32,5% un valor de USD 0,50, el 4,7% un valor de USD 0,75, el 39,4% un valor de USD 1,00 y el 4,7% mayor a USD 1,00
- Se determina que la relación beneficio costo es de 1,85 con esto se evidencia que por cada dólar que el Gobierno Provincial invierte en la conservación del parque este genera 0,85 dólares americanos asignados a la valoración ambiental que posee el parque mediante la conservación de todo su espacio destinado al turismo recreación.

5.2. RECOMENDACIONES

- Brindar información de carácter ecológica ambiental a los visitantes con la finalidad de que se concientice sobre la importancia de la conservación, aporte al ambiente y valoren las distintas áreas conservadas del Parque Provincial de la Familia.
- Realizar un estudio de almacenamiento de carbono en las especies forestales (eucalipto) que permitirá obtener datos que ratifique o mejore el Valor Ecológico Ambiental que posee el Parque Provincial de la Familia e incrementar el indicador de la relación beneficio costo por conservación del Parque Provincial la Familia.

CAPITULO 6

PROPUESTA

6.1. DATOS INFORMATIVOS

Título: Aplicación de la metodología Valoración Contingente en el Parque de la Familia Baños, Administrado por el Gobierno Provincial de Tungurahua.

6.1.1. Beneficiarios de la propuesta:

Los beneficiarios de la propuesta son los visitantes que se dan cita al Parque Provincial de la Familia y el Gobierno Provincial de Tungurahua

6.1.2. Equipo técnico que ejecute la propuesta

Administrador del Parque la Familia Baños y equipo Técnico.

6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En el estudio realizado por Hidalgo, Et Al(2013) menciona que es importante;

“Encontrar el valor económico del patrimonio natural es necesario por varias razones. En primer lugar esta información puede emplearse como base en las decisiones políticas que afectan al medio ambiente, tanto sobre las relacionadas con la protección y conservación, como las de uso recreativo por los visitantes. En segundo lugar, para los organismos de defensa de la

naturaleza para conocer el valor del patrimonio natural que defienden. En tercer lugar, para los tribunales de justicia para calcular las indemnizaciones que se han de pagar por los daños ocasionados al medio ambiente. Y por último, para explotar la capacidad económica de los recursos naturales desde una base de sostenibilidad”.

Según Maza, (1996) en su investigación menciona que;

“La mayoría de los componentes de costos de un área natural pueden ser rápidamente calculados con los precios de mercado. La componente que no tiene precio de mercado, como son los bienes y servicios generados por el parque nacional La Campana, puede ser estimada por la disposición a pagar de los individuos (o por la disposición a aceptar compensación) por un servicio o recurso ambiental. La disposición a pagar es la máxima cantidad de otros bienes y servicios que un individuo está dispuesto a transar para ganar el paquete de recursos y/o servicios en cuestión”.

Además Hidalgo, Et Al(2013) manifiesta en su estudio qué;

“La economía ambiental, desde el ámbito científico-académico tiene entre sus propósitos tratar de estimar el valor económico de los bienes ambientales, incluido el componente de no-uso de los mismos, para poder introducirlo de manera eficiente en la gestión”.

6.3. JUSTIFICACION.

Mediante la Valoración Ecológica Ambiental que se realizó en el Parque Provincial de la Familia se determinó que una de las metodologías que arrojó mayor resultado de valoración fue la Valoración Contingente, permitiendo sugerir aplicar esta metodología en el Parque la Familia Baños donde se obtendría un valor estimado de pago por concepto de ingreso (DAP) que se destinaria a la conservación de los parques por medio de la posible implementación de un Centro de Información

Ecológica Ambiental que permita transmitir información a los visitantes sobre la gran importancia de la conservación de los espacios verdes públicos o privados que brindan servicios y funciones ecosistémicas al ambiente en la Provincia de Tungurahua y de esta manera, conocer en términos monetarias el aporte que realiza al ambiente el Gobierno Provincial por la inversión en espacios verdes.

6.4. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

6.4.1. Objetivo General

Aplicar la mejor Metodología de Valoración Ecológica Ambiental, determinada en el “Parque Provincial de la Familia” en el “Parque de la Familia Baños”, Administrado por el Gobierno Provincial de Tungurahua.

6.4.2. Objetivos específicos

- Determinar la disposición de pago DAP por concepto de Ingreso en el Parque la Familia Baños.
- Aprovechar las disposiciones de pago determinadas para la implementación futura de un centro de Interpretación Ecológica Ambiental en los dos parques administrados por el Gobierno Provincial de Tungurahua.

6.5. ANALISIS DE FACTIBILIDAD

Luego de realizada la investigación, se estima que es factible la realización del plan de cosecha guiada de las 6,5 hectáreas de los frutales del Parque Provincial de la Familia con el fin de aprovechar la producción importante que se da cada ciclo en las

diferentes variedades de pera y nuez, evidenciando las etapas óptimas de madurez que cada una de ellas llegan a tener en su estado de producción.

Además de aprovechar la producción frutícola del parque se concientizará a los visitantes del parque sobre la importancia de la conservación y del costo de oportunidad que genera y se recupera al cosechar los frutales de este espacio de recreación y turismo vivencial a través del desarrollo de esta propuesta.

6.6. FUNDAMENTACION CIENTIFICA

Según Riera (1994) en su Manual de Valoración Contingente menciona que; “El método de la valoración contingente es una de las técnicas -a menudo la única- que tenemos para estimar el valor de bienes (productos o servicios) para los que no existe mercado. Es extraordinariamente simple en su comprensión intuitiva: se trata de simular un mercado mediante encuesta a los consumidores potenciales. Se les pregunta por la máxima cantidad de dinero que pagarían por el bien si tuvieran que compararlo, como hacen con los demás bienes. De ahí se deduce el valor que para el consumidor medio tiene el bien en cuestión. Este libro pretende servir de guía a los investigadores que utilicen el método de la valoración contingente y a las personas que deban interpretar estudios en los que se haya aplicado tal método”.

Según Riera (1994) menciona que “La utilidad del método es muy variada. Va desde la Administración que necesita evaluar las iniciativas que propone, hasta las organizaciones preocupadas por el medio ambiente que desean saber el valor social del patrimonio natural o los tribunales que deben 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

lógicamente una de las principales ventajas de la valoración contingente”.

Según Riera (1994) se menciona que “La aplicación del método de valoración contingente es habitual en los Estados Unidos y en los países del centro y norte de Europa. Su introducción en los países mediterráneos y de habla hispana ha sido tardía, pero los pocos estudios realizados muestran un gran potencial para la aplicación de dicho método. Este libro pretende estimular las aplicaciones del método de valoración contingente, así como que los responsables de tomar decisiones y otras personas interesadas comprendan mejor los estudios en los que se utilice este tipo de valoración”.

Oviedo, Et al. (2005), en su publicación manifiesta que “El uso recreativo público es uno de los servicios ambientales, más presentes en los bosques españoles debido a la existencia de servidumbres de paso y de infraestructuras que permiten el libre acceso. Esta actividad suministra utilidad a los visitantes que hacen un uso directo de la misma e incluso a las personas que encuentran satisfacción en el mero hecho de tener la opción de disfrutar en el futuro”.

Oviedo, Et al. (2005), manifiesta que “la literatura en economía ambiental señala el método de valoración contingente como uno de los más adecuados para estimar el valor económico que atribuye los consumidores al uso recreativo de libre acceso y el único capaz de calcular el valor de conservación de un espacio natural”.

Para Maza, (1996)””manifiesta que:

“El Método de Valoración Contingente sea una herramienta eficaz en valorar los bienes y servicios proporcionados por las áreas protegidas deben considerarse los siguientes aspectos:

Los cuestionarios deben ser muy bien diseñados para evitar los sesgos ya nombrados y de esta manera las ofertas resultantes representen la real disposición a pagar de los usuarios del parque.

Debe tenerse especial cuidado en el entrenamiento de los encuestadores para que los datos obtenidos sean confiables”.

6.7. METODOLOGIA

El enfoque de la investigación es cuantificación por lo que se requiere conocer con la disposición de pago DAP, que los visitantes pueden tener frente al posible cobro por concepto de ingreso para poder disfrutar de la belleza escénica que brida las instalaciones del parque.

La modalidad es de investigación de campo ya que presenta como principio, la aplicación de encuestas a los visitantes con la respectiva información sobre el uso de los datos proporcionados por ellos

Generalidades de la Metodología

- Elaboracion de encuesta preliminar para la aplicación en el Parque la Familia Baños.
- Aplicación de la encuesta a los visitantes.
- Tabulación de datos y su interpretación.
- Programa de Información y Promoción de conservación espacios verdes destinados a la recreación y turismo.

Sujetos de investigación

Visitantes que se dan cita al Parque la Familia Baños

6.8. MODELO OPERATIVO

6.8.1. Preámbulo

La conservación de espacios verdes destinados a la recreación y turismo en la actualidad tiene un potencial importante para conocer cuál es el verdadero esfuerzo de inversión que realizan en el caso de estudio, el Gobierno Provincial de Tungurahua y que en muchas ocasiones los visitantes por el desconocimiento no hacen conciencia sobre el uso adecuado de estos y ocasionan daños que pueden desencadenar en la pérdida inminente del recurso ambiental que en el caso de los parques, estos proporciona a la ecología.

La presente propuesta pretende aprovechar el mejor resultado de investigación realizado en el Parque Provincial de la Familia al determinar un valor que se recaudaría por concepto de ingreso si se optaría por generar ingresos a partir del uso del espacio físico de los parques que se destinan al turismo y la recreación.

6.8.2. La Propuesta

Mediante la aplicación de la Metodología de Valoración Contingente en el Parque la Familia de Baños, determinada como la mejor en el Parque Provincial de la Familia se pretende abordar un tema muy importante como es la asignación del recurso económico anual para su conservación, recuperación, readecuación y mantenimiento de las diferentes áreas que brinda el parque con la finalidad de que los visitantes que se dan cita sientan bienestar al realizar la actividad del turismo y recreación en espacios verdes que presten las condiciones que el visitante requiere.

BIOBLOGRAFIA

- AGUIRRE Z, (2011) Documento Guía de Economía Ambiental, Valoración económica del Ambiente y de los Recursos Naturales.
- ARRIBAS F, (31/03/2015) Valoración ecológica y neutralidad liberal. En línea, disponible en: http://www.fundacionsistema.com/media/pdf/ppios6_arribas.pdf
- BARZEV R, (2002) GUÍA METODOLÓGICA DE VALORACIÓN ECONÓMICA DE BIENES, SERVICIOS E IMPACTOS AMBIENTALES Corredor Biológico Mesoamericano, en línea, disponible en: <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358021/GuiaVEdelosBSA.pdf>
- CARRIAZO F., IBÁÑEZ A., Y GARCÍA M. (2003) Valoración de los beneficios económicos Provistos por el sistema de parques nacionales Naturales: una aplicación del análisis de Transferencia de beneficios, en línea, disponible en: <file:///D:/Nuevas%20Respaldos/Downloads/d2003-26.pdf> (04/04/2014)
- COMISION EUROPEA, 2009. (13/04/2015) en línea disponible en http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/Eco-systems%20goods%20and%20Services/Ecosystem_ES.pdf

- CONSTANZA et al, 1997. (13/04/2015) The value of the world's ecosystem services and natural capital en línea disponible en: http://www.esd.ornl.gov/benefits_conference/nature_paper.pdf
- CRISTECHE E, PENNA J, 2008. Métodos de valoración económica de los servicios ambientales, Instituto de Economía y Sociología (IES), en línea disponible en : http://inta.gob.ar/documentos/metodos-de-valoracion-economica-de-los-servicios-ambientales/at_multi_download/file/metodos_doc_03.pdf
- DAWEIN H (2012), Concise Environmental Engineering, en línea, disponible en: [file:///D:/Nuevas%20RespalDOS/Downloads/concise-environmental-engineering%20\(1\).pdf](file:///D:/Nuevas%20RespalDOS/Downloads/concise-environmental-engineering%20(1).pdf) (04/04/2014)
- FRANCO J, (2009) VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES OFRECIDOS POR EL JARDIN BOTANICO DEL QUINDIO, en línea, disponible en: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/1211/1/58073F825.pdf>
- HIDALGO A, HIDALGO R, CAÑAS J (2013) Estimación del valor económico que generan los parques periurbanos de La Sierrezuela y Los Villares en la ciudad de Córdoba, España, Disponible en: <http://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/931/1105>

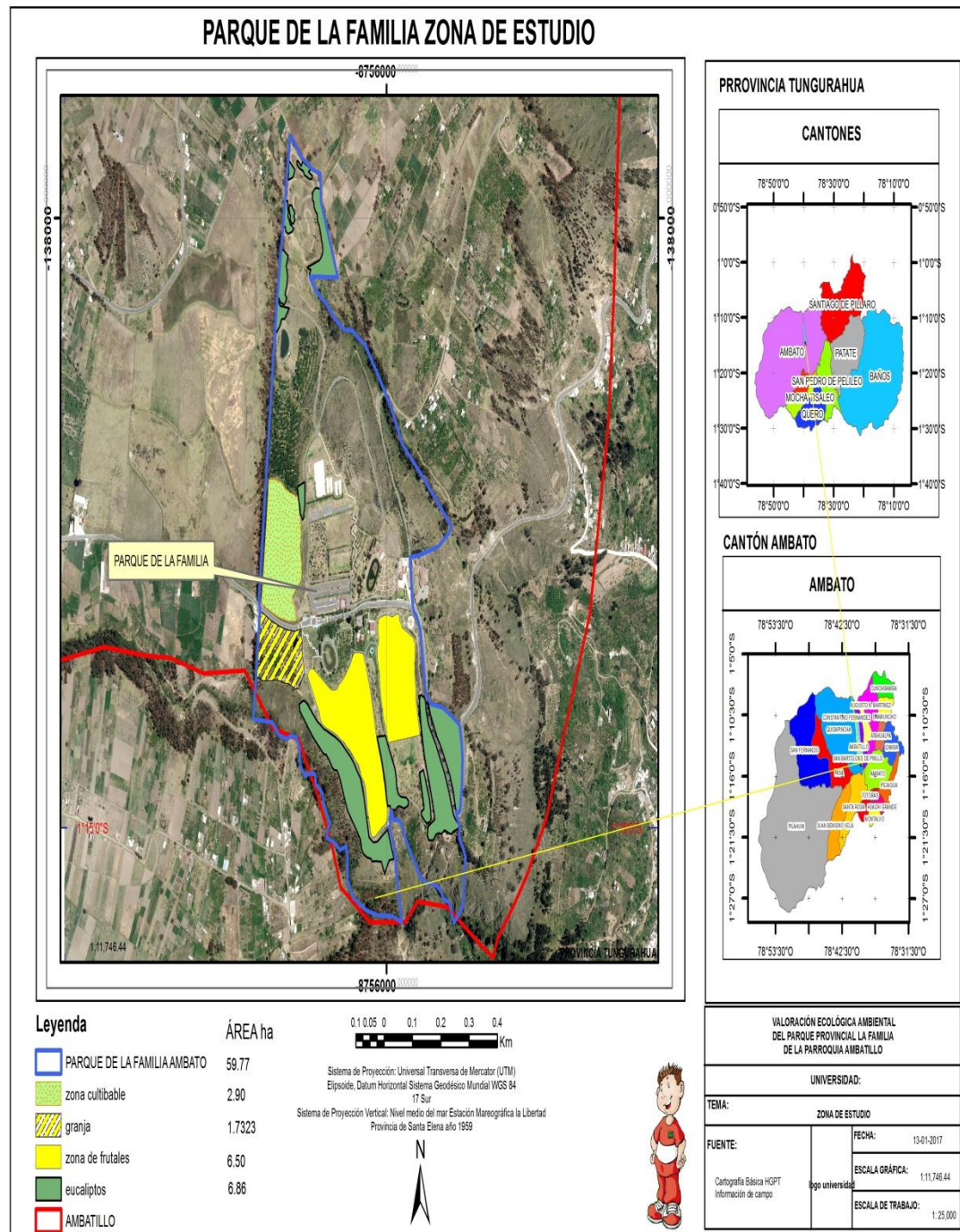
- HERRERA R, BONILLA M, (2008) GUIA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA, en línea, disponible en: http://www.minambiente.gov.co/documentos/3972_250809_guia_eae_tau_mavdt.pdf
- MACHÍN M, CASAS M, (04/04/2014) Valoración económica de los recursos naturales: Perspectiva a través de los diferentes enfoques de mercado, en línea, disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos30/valoracion-ambiental/valoracion-ambiental.shtml>
- Maza C, (1996) VALORIZACIÓN CONTINGENTE y SU APLICACIÓN EN EL PARQUE NACIONAL LA CAMPANA, UNA DISCUSIÓN METODOLÓGICA, Disponible en: http://revistacienciasforestales.uchile.cl/1996_vol11/n1-2a4.pdf
- Oviedo J, Caparrós A, Palacín P, (2005) Valoración contingente del uso recreativo y de conservación de los visitantes del Parque Natural los Alcornocales, Disponible en: http://digital.csic.es/bitstream/10261/20675/1/pdf_REEAP%255Cr208_04.pdf
- Riera P. (1994), MANUAL DE VALORACIÓN CONTINGENTE, Para el Instituto de Estudios Fiscales, Disponible en: http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/0/35060/Manual_Evaluacion_Contingente.pdf

- SENPLADES (2013) SISTEMA NACIONAL DE CONTROL FORESTAL (Ministerio del Ambiente para su actualización y priorización). Recuperado de: <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/07/CONTROL-FORESTAL.pdf>
- TOMASINI D, (12/04/2014) Valoración Económica del Ambiente, Departamento de Economía, Desarrollo y Planeamiento Agrícola. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires, econamb@mail.agro.uba.ar, en línea, disponible en: <http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/PED/Semana4/Valoracioneconomica.pdf>
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Registro Oficial 449, del 20 de octubre del 2008, 25pp.
- CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN, (2011), 11 pp.
- ORDENANZA PROVINCIAL DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA PARAMO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, Registro Oficial N° 900 del 26 de Febrero del 2013.
- MENDIETA J, (2000) Economía Ambiental. 1pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSO (2000), “Índices de Natalidad y Población de la Provincia de Tungurahua”, INEC, Ambato – Ecuador, 21 pp.

- SÁNCHEZ J, (2014) (05/04/2015) Contextualización y enfoques en el estudio de comportamientos pro ambientales o ecológicos con miras a la perfilación del consumidor verde. En línea disponible en: http://ac.els-cdn.com/S2215910X14700072/1-s2.0-S2215910X14700072-main.pdf?_tid=d0f397c8-dbf0-11e4-9a05-00000aab0f6b&acdnat=1428278987_1bf2c1ee56b39eb4643e1a745b22ea85

ANEXOS.

Anexo 1 Mapa del parque de la ubicación del Parque Provincial de la Familia y zonas de estudio.





Anexo 2 Encuesta.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad de Ciencias Agropecuarias

CEPOS

TESIS DE INVESTIGACIÓN

Tema: Valoración Ecológica Ambiental del Parque Provincial de la Familia

ENCUESTA

DIRIGIDO A: VISITANTES DEL PARQUE PROVINCIAL DE LA FAMILIA

Fecha.....

El llenado del cuestionario es voluntario y la información proporcionada por Ud.; será de tipo confidencial y se empleará para determinar el Valor Ecológico Ambiental del Parque Provincial de la Familia.

La encuesta se aplicará a personas mayores de 18 años.

INSTRUCCIONES: Seleccione con una (X) o escriba la respuesta de acuerdo a su opinión según el caso; procure ser lo más objetivo y veraz.

1. ¿Ha visitado el Parque Provincial de La Familia en los últimos 12 meses?

SI	NO

2. ¿Cuántas veces?

1-3 veces	4-6 veces	7-9 veces	10-12 veces

3. ¿Cuáles son las razones por las que visita el Parque Provincial de la Familia?

Deporte	
Recreación	
Obligación	

4. Seleccione que actividad prefiere realizar de acuerdo a la respuesta de la pregunta 3.

Deporte	Indor-Futbol	
	Básquet Ball	
	Moto Cross y Bici Cross	
Recreación	Turismo	
	Acampar	
	Desestrés	
Obligación	Les gusta a mi familia	
	Conocer	
	Otros	

5. Valore la calidad de las actividades realizadas en el Parque Provincial de la Familia.

Descripción		Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Bastante Insatisfecho	Muy Insatisfecho
Deporte	Indor-Futbol				
	Básquet Ball				
	Moto Cross y Bici Cross				
Recreación	Turismo				
	Acampar				
	Desestrés				
Obligación	Les gusta a mis hijos				
	Conocer				
	Otros				

6. Valore la calidad de las áreas que brinda el Parque Provincial de la Familia para sus diferentes actividades.

Áreas		Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Bastante Insatisfecho	Muy Insatisfecho
Área pasiva	Camping				
	Pic nic				
	Centro de convenciones				
	Senderos				
	Granja Agroecológica				
	Miradores				
Área activa	Canchas Deportivas				
	Ágora				
	Pistas				
	Monumento al agua				

7. ¿Qué medio de transporte utilizó para llegar al Parque Provincial de la Familia?

Público	
Particular	
Caminata	
Otros	

8. ¿Desde su lugar de vivienda cual sería el valor estimado del transporte y el tiempo de viaje?

Valor (USD)	
Tiempo	

9. ¿Cuánto tiempo permanece en el Parque Provincial la Familia?

1- 2 horas	3-4 horas	5- 6 horas	7-8 horas

10. ¿Realizo gastos adicionales? Como:

Descripción	Valor (USD)
Costo de Ingreso (Parqueadero)	
Costo estimado de los alimentos adquiridos en el parque	
Costo estimado de los alimentos llevados para el Picnic si es el caso	
Costo de productos agrícolas si los adquiere	
Costo estimado de las artesanías y otros artículos adquiridos(souvenirs)	

11. Considerando sus ingresos, gastos y preferencias hacia las actividades recreativas; ¿Estaría dispuesto a pagar un valor por ingreso para destinar a la conservación del Parque Provincial la Familia?

SI	NO

12. Si la respuesta a la pregunta 11 es SI. ¿Cuál sería el valor que estaría dispuesto a pagar?

0,25 ctvs.	0,50 ctvs.	0,75 ctvs.	USD 1,00	Mayor a USD 1,00

13. Para culminar con la presente encuesta solicitamos de su información personal.

Genero	Masculino	
	Femenino	
Edad		
Nivel de Estudios	Superior	
	Secundaria	
	Primaria	
	Ninguna	
Profesión		
Ocupación actual	Empleado Público	
	Empleado Privado	
	Actividad Particular	
Provincia de procedencia		

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 3 Cuadro de fórmulas.

NUMERO	TEMA	FORMULA	EN DONDE
1	Costo de Oportunidad	$U = U_f + U_m + U_p$	- U: Costo de Oportunidad total - U_f: Costo de oportunidad de frutales - U_m: Costo de oportunidad de los maderables Eucalipto - U_p: Costo de oportunidad del área destinada a pasto de usos comercial
2	Costo de oportunidad Frutales	$U_f = I - G$	- U_f: Costo de oportunidad de los frutales - I: Ingresos - G: Gastos
3	Costo de oportunidad maderables	$U_m = VTM \times CMP$	- U_m: costo de oportunidad de los maderables - VTM: Volumen total de madera - CMP: costo de la madera en pie.
4	Área Basal	$AB = C^2 / 4\pi$	- AB: Área Basal - C^2: Circunferencia a la altura de pecho. - π: 3.1416
5	Volumen de madera	$V = AB(H)0,7$	- V: Volumen - AB: Área basal - H: Altura - 0,7: Factor de Forma
6	Costo de oportunidad de pastos para usos comercial	U_p $= \text{Ingresos} - \text{Egresos}$	- U_p: Costo de oportunidad de pastos de uso comercial - Ingresos

			- Gastos
7	Costo de viaje individual	$CVi = (XVlleg + XCparq + XAadq + XApn + XPagr_{adq} + XArt_{adq}) / XVp$	- CVi: costo de viaje individual. - XVlleg: valor de llegada al parque - XCparq: costo promedio del parqueo - XAadp: promedio de alimentos adquiridos en el parque - XApn: promedio de alimentos llevados para el pic nic - XPagradq: promedio de productos agrícolas adquiridos - XArtadq: promedio de artesanías adquiridas - XVp: promedio de visitas al parque.
8	Valor de Uso directo	$VUD = (NV/2)CVi$	- VUD: Valor de uso directo - NV: número de visitantes - CVi: Costo de viaje individual.
9	Relación Beneficio Costo.	$RBC = VET/GA$	Dónde: RBC: Relación beneficio costo. VET: Valoración Económica Total. GA: Gasto Administrativo.

Anexo 4 Material fotografico encuestas a los visitantes





SIGLAS.

HGPT:	Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua.
U:	Costo de oportunidad
DAP:	Disposición a pagar
MVC:	Método de valoración contingente
CVi:	Costo de viaje individual
VUD:	Valor de Uso directo.
CAP:	Circunferencia a la altura de pecho.
AB:	Altura basal.
RBC:	Relación Beneficio costo

GLOSARIO DE TERMINOS

Ambiente	Es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente podría considerarse como un súper conjunto en el cual el sistema dado es un subconjunto. Puede constar de uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza. El ambiente de un sistema dado debe interactuar necesariamente con los seres vivos.
Medio ambiente	Son los conjuntos de componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales capaces de causar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos. Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto.
Bien ambiental	Son productos de la naturaleza directamente valorados y aprovechados por el ser humano como el agua, madera y sustancias medicinales.
Bienestar social	Conjunto de factores que participan en la calidad de la vida de la personas en una sociedad y que hacen que su existencia posea todos aquellos elementos que dan lugar a la satisfacción humana
Buen Vivir	<i>El buen vivir reivindica el equilibrio con la Madre Tierra y los saberes ancestrales de los pueblos para con ella. Nacido del conocimiento de la profunda conexión e interdependencia</i>

que tenemos con la naturaleza, el buen vivir y su apuesta por un desarrollo a pequeña escala, sostenible y sustentable.

Conservación: es la acción y efecto de conservar (mantener, cuidar o guardar algo, continuar una práctica de costumbres). El término tiene aplicaciones en el ámbito de la naturaleza, la alimentación y la biología, entre otros.

Costo Es el valor monetario de los consumos de factores que supone el ejercicio de una actividad económica destinada a la producción de un bien o servicio. Todo proceso de producción de un bien supone el consumo o desgaste de una serie de factores productivos, el concepto de coste está íntimamente ligado al sacrificio incurrido para producir ese bien.

Pago El pago es, un modo de exigir obligaciones a través un cumplimiento efectivo de una prestación debida.

Recurso Es una fuente o suministro del cual se produce un beneficio.

Recurso natural Un recurso natural es cualquier elemento obtenido del medio ambiente para satisfacer las necesidades y los deseos humanos.

.

Servicio ambiental son funciones de los ecosistemas que generan beneficios y bienestar para las personas y comunidades como la polinización

Valor Es una cualidad que confiere a las cosas, hechos o personas una estimación ya sea positiva o negativa. La Axiología es la rama

de la filosofía que se encarga del estudio de la naturaleza y la esencia del valor.

Valoración Es la práctica de asignar valor económico a un bien o servicio por el propósito de ubicarlo en el mercado de compra y venta.

Valoración ambiental Proceso por el que se asigna un valor monetario a los bienes y servicios ambientales, muchos de los cuales no tienen precios de mercado fácil de observar. La valoración ambiental se puede aplicar tanto a vistas panorámicas, arrecifes de coral, biodiversidad en general y especies de interés especial, como las ballenas o los elefantes. También se utiliza para asignar valor a procesos indirectos tales como las cuencas hidrográficas y el abastecimiento de agua; los bosques, el secuestro de carbono y el control de la erosión; conservación de los ecosistemas, y el mantenimiento de material genético.

Valoración contingente Es un método directo de valoración económica. Debido a la ausencia de mercados propios o relacionados para los activos ambientales, este método de valoración simula un mercado mediante un cuestionario que se entrega a una muestra representativa de la población de usuarios de un bien o servicio ambiental. El MVC es el método de valoración económica utilizado para los impactos ambientales.

Valoración ecológica La valoración ecológica se da por el predominio de las valoraciones de los recursos naturales basadas en cifras económicas ha generado una infravaloración de los beneficios reales, causada por el desconocimiento de la complejidad de las funciones ecológicas y por ignorar la integralidad de los subsistemas que componen el ambiente.