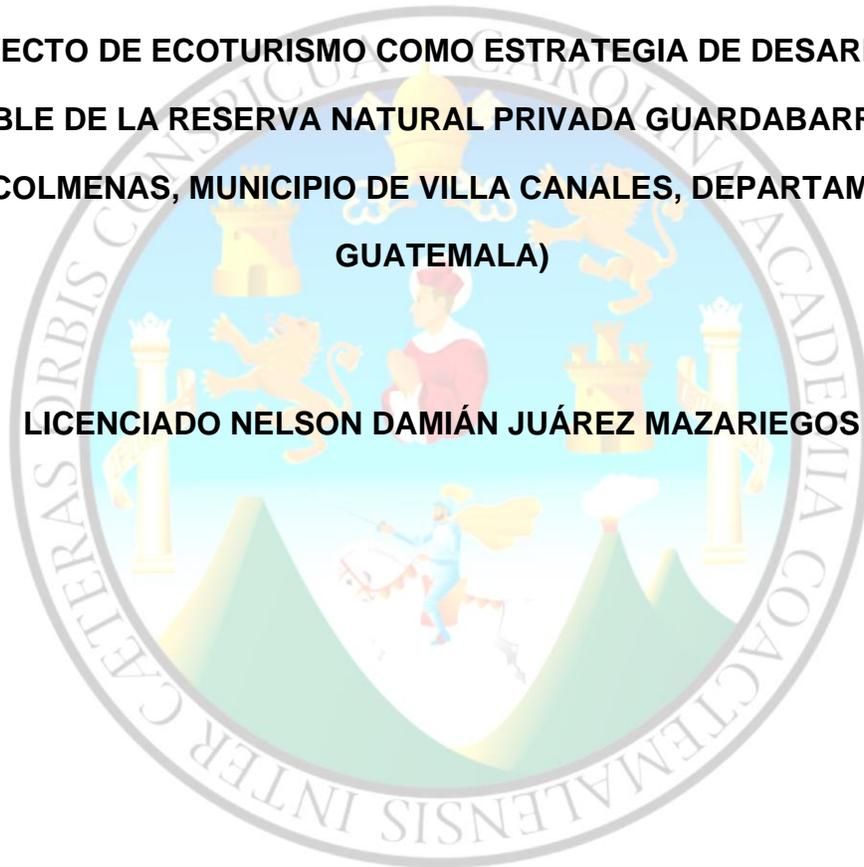


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS**



**PROYECTO DE ECOTURISMO COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO
SOSTENIBLE DE LA RESERVA NATURAL PRIVADA GUARDABARRANCA (DE
ALDEA COLMENAS, MUNICIPIO DE VILLA CANALES, DEPARTAMENTO DE
GUATEMALA)**

LICENCIADO NELSON DAMIÁN JUÁREZ MAZARIEGOS



GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2021

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS**



**PROYECTO DE ECOTURISMO COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO
SOSTENIBLE DE LA RESERVA NATURAL PRIVADA GUARDABARRANCA (DE
ALDEA COLMENAS, MUNICIPIO DE VILLA CANALES, DEPARTAMENTO DE
GUATEMALA)**

Informe final de trabajo profesional de graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el "Instructivo para elaborar el trabajo profesional de graduación", Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SEPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

DOCENTE: LICDA MSC. ROSA FERDINANDA SOLIS MONROY

LIC. NELSON DAMIÁN JUÁREZ MAZARIEGOS

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo: Msc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Tercero: Vacante
Vocal Cuarto: BR.CC.LL Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto: P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE
GRADUACIÓN

Presidente: Msc. Jose Ramon Lam
Secretario: Msc. Josué Esaú Beltetón Salazar
Vocal I: Msc. Gilberto Robledo

DECLARACIÓN JURADADA DE ORIGINALIDAD

YO: Nelson Damián Juárez Mazariegos, con documento de identificación universitario carné No. 201317387

Declaro que, como autor, soy el único responsable de la originalidad, validez científica de las doctrinas y opiniones expresadas en el presente Trabajo Profesional de Graduación, de acuerdo al artículo 17 del Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes.

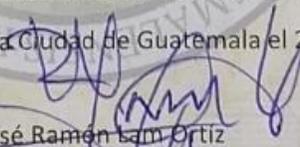
Autor:  _____

ACTA/EP No. **04707****ACTA No. MFEP-021-2021**

De acuerdo al Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ante tal situación, la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, por lo que en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos integrantes de la Terna Evaluadora, el día jueves 21 de octubre de 2021, a las 20:00 horas, para evaluar la presentación del TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN del Licenciado **Nelson Damián Juárez Mazariegos**, carné No. 201317387, estudiante de la Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos de la sección A de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de **Maestro en Artes** en Formulación y Evaluación de Proyectos. La presentación se realizó de acuerdo con el Instructivo, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

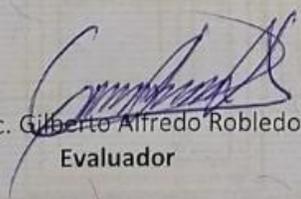
Cada examinador evaluó, de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado **"PROYECTO DE ECOTURISMO COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA RESERVA NATURAL PRIVADA GUARDABARRANCA (DE ALDEA COLMENAS, MUNICIPIO DE VILLA CANALES, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA)"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. La presentación fue calificada con una nota promedio de 70 puntos, obtenida de los punteos asignados por cada integrante de la Terna Evaluadora. La Terna hace las siguientes recomendaciones: Que, de acuerdo a las observaciones realizadas por cada uno de los miembros de la Terna Evaluadora, en los documentos revisados y entregados al estudiante; éste debe de incorporarlos al documento final de Trabajo Profesional de Graduación. Para el efecto dispone de cinco (5) días hábiles de acuerdo con el Instructivo para Elaborar Trabajo Profesional de Graduación para optar a la Maestría en Artes.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala el 21 de octubre 2021.



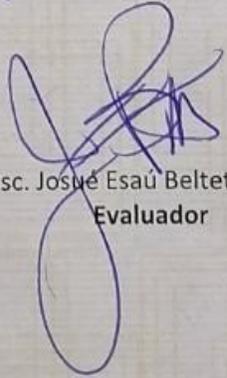
Msc. José Ramón Lam Ortiz

Coordinador



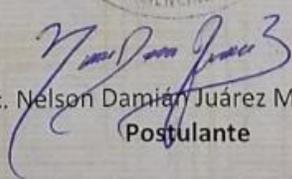
Msc. Gilberto Alfredo Robledo Robles

Evaluador



Msc. José Esau Beltetón Salazar

Evaluador



Lic. Nelson Damián Juárez Mazariegos

Postulante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN ARTES EN FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS

ADENDUM al ACTA No. MFEP-021-2021

El infrascrito Examinador CERTIFICA que el estudiante **Nelson Damián Juárez Mazariegos**, carné No. 201317387 incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la terna evaluadora.

Guatemala, 27 de octubre de 2021.



José Ramón Lam Ortíz
Coordinador

AGRADECIMIENTOS

- A DIOS:** Por la oportunidad de vivir y cada una de las bendiciones derramadas sobre mi vida y especialmente por darme la oportunidad de concluir este trabajo.
- A MIS PADRES:** Por el amor incondicional y todo el apoyo recibido.
- A MIS HERMANOS:** Por acompañarme y apoyarme en todo momento.
- A MIS AMIGOS:** Especialmente al grupo de trabajo de la maestría por el apoyo incansable de estos últimos años e incluirme en sus oraciones.
- A MIS CATEDRATICOS:** Por la enseñanza y esfuerzo en estos años, en especial al MSc. Rosa Solis por su orientación en este Trabajo Profesional de Graduación.
- A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO:** Por la oportunidad de formar parte del primer programa de Maestría en Artes.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por haber permitido mi formación como profesional.

Contenido

RESUMEN	iii
INTRODUCCIÓN	iii
1. ANTECEDENTES.....	1
1.1. Historia del Ecoturismo.....	1
1.2. Proyectos de Ecoturismo en Latinoamérica	2
1.3. Historia del Ecoturismo en Guatemala y los planes de conservación ambiental ...	5
1.4. Trabajos realizados sobre proyectos de ecoturismo en Guatemala.....	7
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Definición de un proyecto	10
2.2. Ciclo de vida del Proyecto	12
2.3. Estudios de prefactibilidad.....	15
2.4. Metodología para formular proyectos turísticos.....	19
2.5. Turismo	21
2.6. Ecoturismo	24
2.6.1. Sostenibilidad turística	24
2.7. Reserva natural privada	25
3. METODOLOGÍA	38
3.1. Definición del problema	38
3.2. Delimitación del problema:	39

3.3.	Objetivos	39
3.4.	Justificación.....	40
3.5.	Método	41
3.6.	Técnicas de investigación aplicadas	41
3.7.	Técnicas de investigación documental.....	42
3.8.	Premisas metodológicas	44
3.9.	Limitaciones de la investigación.	44
4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	44
4.1.	Problemática forestal.....	44
4.2.	Incidencia de los proyectos ecoturísticos	48
4.3.	Estudio de Mercado.....	49
4.4.	Proyección de la demanda	59
4.5.	Infraestructura presente en las reservas naturales privadas	62
4.6.	Análisis de los precios	66
4.7.	Comercialización	67
4.8.	Aspectos técnicos	70
4.9.	Servicio propuesto.....	76
4.10.	Planeación Estratégica	78
4.11.	Estructura Organizacional.....	80
4.12.	Marco Legal	86

4.13. Aspectos financieros del proyecto.....	88
4.14. Impacto Ambiental	95
Conclusiones.....	101
Recomendaciones.....	103
Bibliografía	105
E-grafía	111
ANEXOS	113
INDICE DE TABLAS	126
INDICE DE FIGURAS	127

Acrónimos

ARNPG	Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala
BANGUAT	Banco de Guatemala
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
HA	Hectárea
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
INGUAT	Instituto Guatemalteco de Turismo
IPS	Índice de Progreso Social
OMT	Organización Mundial del Turismo
PMBK	Project Management Body of Knowledge
PNUD	Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo
RNP	Reserva Natural Privada
SIECA	Secretaría de Integración Económica Centroamericana
SIFGUA	Sistema de Información Forestal de Guatemala
SIGAP	Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
ZVD	Zona de Veda Definitiva

RESUMEN

Guatemala es un país que destaca por su gran diversidad biológica, la misma a lo largo de los años ha sido reconocida tanto a nivel nacional como internacional, sin embargo, las cifras estadísticas sobre deforestación indican que el país ha perdido una gran parte de su riqueza forestal, y con ella una enorme diversidad de vida y beneficios naturales que el bosque proveía.

El presente trabajo pretende analizar las variables que sustenten la implementación de proyecto de tipo ecoturístico y describir la problemática forestal en el Municipio de Villa Canales en aproximadamente 25 años perdió cerca del 61% de sus bosques y con ello el aumento de la presión sobre los recursos forestales de la zona. Con base a imágenes satelitales obtenidas del INAB, es posible apreciar la evolución del recurso forestal en aldea Colmenas, cobertura forestal, pérdidas y ganancias de bosques durante el periodo 2010-2016, Dimensionar la problemática ambiental que atraviesa el municipio es un primer paso en la búsqueda de alternativas de proyectos sostenibles económicas y ambientalmente que procuren la conservación de los recursos forestales.

Para definir mejor el problema de investigación, se plantea lo siguiente: ¿Qué aspectos sustentan la implementación de un proyecto ecoturístico, en aldea Colmenas Villa Canales?

La presente investigación se realizó con base a la utilización del método científico; el enfoque de la investigación que se utilizó es cuantitativo debido a la naturaleza de los datos recopilados. La investigación tuvo como objetivo: abordar elementos del estudio de prefactibilidad para sustentar el proyecto de ecoturismo como estrategia de desarrollo sostenible de la reserva natural privada Guardabarranca ubicado en Aldea Colmenas, municipio de villa canales, departamento de Guatemala.

por medio de la realización de un estudio de mercado para determinar las cantidades y los gustos y preferencias, presupuesto y perfil del visitante, comercialización, precio de mercado, desarrollar un estudio técnico para determinar los requerimientos y

disponibilidad de recursos físicos y tecnológicos necesarios para llevar a cabo la prestación de servicios ecoturísticos.

Describir una estructura organizacional-legal que actualmente contempla la realización de este tipo de proyectos, elaborar un estudio financiero con el fin de determinar la sostenibilidad financiera del proyecto a través de estos indicadores.

Para llevar a cabo el proyecto es necesario una inversión de Q124,386.23 que se necesita para la compra de los activos fijos, capital de trabajo y los gastos de organización, por lo que es necesario un financiamiento bancario del 100% de la inversión, el cuál debe de pagarse una cuota nivelada el plazo del préstamo es de cinco años, con una tasa del 10% anual, los indicadores financieros reflejan la posibilidad de generar beneficios provenientes del ecoturismo, el modelo supone un aporte inicial de Q.130,624.00, se contempla un préstamo de Q 100,000.00 que apalanque el proyecto, indicadores del VAN Q96,050.39, TIR 42.22%, suponen condiciones saludables para la realización del proyecto

INTRODUCCIÓN

El proyecto ecoturístico de Finca Guardabarranca, es un proyecto de inversión que ofrece servicios de turismo natural, ubicada en el municipio de Villa Canales, gracias a sus bosques y vistas hacia el valle de la ciudad de Guatemala además de disponer de espacios para esparcimiento al aire libre, caminos para la práctica de senderismo y espacios para acampar.

El objetivo general de la investigación se basa en el análisis de las variables que dan sustento a la implementación de un proyecto ecoturístico, análisis cuantitativo fundamentado sobre elementos de los estudios a nivel de prefactibilidad, basado en la recopilación de información de fuentes secundarias, encuesta y observación de campo, el periodo evaluado es de 2015 a 2020.

La investigación aborda elementos del estudio de mercado enfocándose en los atractivos turísticos, servicios y preferencias de actividades de los potenciales consumidores, por medio de encuestas enfocadas a un segmento de mercado, como instrumento de recopilación de información de la población objetivo, también describe aspectos técnicos como la localización del proyecto, capacidad instalada y aspectos administrativos-legales.

Las reservas naturales privadas evidencian tener el mejor perfil para la implementación de proyectos ecoturísticos debido a sus objetivos de conservación y características de tierras productivas, sin embargo, para abordar proyectos de tipo turístico se hace necesario tomar en cuenta aspectos claves para que la sostenibilidad del proyecto y garantizar la sostenibilidad ambiental, económica y sociocultural.

El presente Trabajo Profesional de Graduación está estructurado de cuatro capítulos, los que se describen a continuación:

Capítulo uno, contiene todo lo relacionado con los antecedentes del ecoturismo, su evolución en el país y las políticas y estrategias que marcaron el rumbo del ecoturismo en Guatemala, también se abordan investigaciones realizadas por instituciones públicas

y privadas, centros universitarios y estudios realizados abordando la temática del ecoturismo.

Capítulo dos, el marco teórico encierra toda la teoría, los conceptos que dan sustento a este trabajo, considerando la teoría que engloba los proyectos ecoturísticos, principios, categorías, reglamentos, definiciones. Así mismos aspectos de la formulación de proyectos.

Capítulo tres, comprende la metodología utilizada para abordar el presente trabajo la forma de realización del presente trabajo, está detallada y explicada en este capítulo dónde se puede comprender el abordaje que se tuvo, conteniendo el enfoque, diseño, alcance, método, técnicas y premisas metodológicas que sirvieron para explicar los aspectos que llega a cubrir el trabajo.

Capítulo cuatro, en este capítulo se centra en dar respuestas y analizar los objetivos específicos que se trazaron, dentro de los que se describe para llegar a determinar y dar respuesta al objetivo general, haciendo una combinación entre los objetivos, trabajándolos de manera documental, estableciendo las conclusiones al que se llegó después de analizar los distintos objetivos y haciendo las recomendaciones pertinentes a cada objetivo analizado.

1. ANTECEDENTES

En el presente capítulo constituyen una descripción del estado en que se encuentra el ecoturismo y su desarrollo en Guatemala. Para ello, se consignaron acontecimientos de carácter histórico relacionados, además de abordar trabajos profesionales realizados por instituciones, centro de investigación y universidades.

1.1. Historia del Ecoturismo

Durante la década entre 1960 y 1970, surgió un especial interés por la degradación ambiental, derivado del acelerado crecimiento económico, este fenómeno lo describe Aragón (2014), “el incremento poblacional y la crisis alimentaria principalmente en países en vías de desarrollo, pusieron de manifiesto la alarma de la crisis ambiental dentro del ámbito político a nivel internacional”, razón por la cual en 1972 la Organización de las Naciones Unidas celebró la conferencia mundial sobre medio humano, poniendo de manifiesto la crisis ambiental de la época dentro del ámbito político internacional.

Durante la siguiente década, en 1983 se da la creación de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD), también conocida como Comisión Brundtland, en 1987 a través del informe Brundtland, define el término desarrollo sustentable, Jiménez (2005) lo define como “un término que se refiere al aprovechamiento, uso y depredación de los recursos que se vinculan con las condiciones socioeconómicas y culturales de cada localidad sin comprometer los recursos de las generaciones venideras para satisfacer sus propias necesidades”.

El sector turismo reconoció la necesidad de disminuir los impactos negativos, esto motivó a que se iniciaran debates para aportar posibilidades de mejora en la gestión de los recursos naturales y sociales. Tal como lo describe Vargas, et al, (2011) “la concepción de desarrollo sustentable fue adoptada y adaptada al turismo con el fin de conseguir el bienestar de los turistas, residentes y su entorno, pero sin dejar de lado el crecimiento económico”. El turismo a lo largo de la historia ha experimentado un continuo crecimiento y una profunda diversificación, así pues, el ecoturismo nació como una alternativa centrada en la naturaleza, medio ambiente y turismo, en América Latina una de las

primeras definiciones de ecoturismo fue acuñada en 1983 por el Arquitecto Héctor Ceballos Lascuráin quien lo definió:

Ceballos (1996). Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que pueden encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales (Naciones Unidas, 2001).

A nivel internacional mediante la Declaración de Quebec (2002) en la Cumbre Mundial de Ecoturismo se reconoció que, el turismo tiene implicaciones sociales, económicas y medioambientales significativas y complejas, que pueden suponer tanto beneficios como costos para el medio ambiente y para las comunidades locales, el documento también reconoce que el ecoturismo ha liderado la introducción de prácticas de sostenibilidad en el sector turístico.

El ecoturismo ha sido abordado por diferentes autores e instituciones, el concepto sobre este tipo de turismo ha sufrido pequeñas modificaciones a lo largo de la historia. La Organización Mundial del Turismo (2019), principal organización internacional en el ámbito turístico lo define como un tipo de actividad turística basado en el contacto con la naturaleza, “la motivación esencial del visitante es observar, aprender, descubrir, experimentar y apreciar la diversidad biológica y cultural, con una actitud responsable, para proteger la integridad del ecosistema y fomentar el bienestar de la comunidad local.

1.2. Proyectos de Ecoturismo en Latinoamérica

Según la OMT panorama turístico en América latina ha tenido un incremento positivo durante los últimos años, tanto en ingresos como en llegada de turistas, la importancia del turismo como potencial motor en el desarrollo social y económico de los países en vías de desarrollo, el estudio realizado por Sofield, et al, (2004) sugiere que, “el desarrollo del turismo puede ser una vía hacia nuevas oportunidades y uno de los métodos más

efectivos para minimizar la marginación de la economía”. La investigación pone de manifiesto que el turismo es uno de los sectores capaces de guiar a varios países en desarrollo a niveles más altos de prosperidad.

Para explicar el comportamiento del sector turístico en Latinoamérica, el Banco de Desarrollo Interamericano BID es una de las instituciones que mayor experiencia acumula en la región latinoamericana, en el informe redactado por Altés (2006), resalta que, las actividades en turismo en el período 1990-2005 representan el 72% de la inversión total en el sector y el 70% de las operaciones en el mismo desde 1969, el autor resalta que algunos países de la región (incluye a los países miembros prestatarios del Banco) cuentan con una diversidad de destinos turísticos con gran riqueza natural y cultural en distintos estados de desarrollo y estados geográficos, sin embargo, entre las debilidades que afectan a la región se encuentran, la carencia de planificación, infraestructura, fragmentación del sector y limitaciones institucionales.

Parafraseando a López & Sánchez la promoción del turismo en los países en vías de desarrollo depende de diferentes factores de carácter social, político, económico y ambiental. Las zonas rurales están enfrentando cambios que distorsionan la cultura, tradición y producción local, transformando la estructura económica y generando cambios, una de estas actividades es el turismo (2009). Garcia Henche reafirma esto, “las actividades turísticas realizadas en el medio rural deben ser respetuosas con el medio ambiente, natural y social, y estar basadas en los recursos naturales y culturales existentes en la zona geográfica” (2005).

El artículo científico publicado por Romero & Diez (2013) titulado Gestión de proyectos ecoturísticos orientados al mercado internacional con impacto en el desarrollo local mediante aplicación del estándar PMBOK, el cual describe la experiencia de la aplicación de un estándar internacional para la gestión de proyectos en una intervención específica del sector ecoturístico de Colombia, la investigación se enfoca en identificar y validar métodos sustentables de comercialización del servicio ecoturístico, con base al estándar PMBOK y su metodología. Las acciones que se llevaron a cabo para elaborar los planes del proyecto fueron: elaboración de planes de gestión del alcance, dirección del proyecto,

gestión del tiempo, gestión de costos, aseguramiento de la calidad, gestión de recurso humano, gestión de riesgos, gestión de adquisiciones y gestión de comunicaciones. La investigación concluye que la utilización utilizar estándares del Instituto de Gestión de Proyectos, evidencia una mejora en el uso de recursos y una mayor eficacia en el control de ejecución, seguimiento del presupuesto destinado y fidelidad a lo planificado, esto aporta a la promoción del negocio ecoturístico orientado al mercado internacional.

De acuerdo al estudio publicado por Trejo & Marcano (2016), para la promoción de alternativas estratégicas del turismo ambiental sustentable venezolano se debe incentivar las practicas del turismo ecológico, a fin de aprovechar la visión de desarrollo sostenible y protección del patrimonio biótico y abiótico, como una estrategia para que las comunidades, puedan diversificar su economía, generando en la comunidad y visitantes el hábitos de uso y aprovechamiento adecuado de los recursos, permitiendo y fomentando la sostenibilidad de la actividad turística en el área.

La evolución del ecoturismo en Centroamérica ha destacado por países como Costa Rica, país pionero en el desarrollo de esta modalidad turística, Zeledón (2018) en la investigación titulada “Estrategia para la gestión de proyectos en el programa de ecoturismo del área de conservación guanacaste” el autor propuso una mejora en la gestión de los proyectos de ecoturístico de Guanacaste, mediante una estrategia de estandarización procesos para el cumplimiento de objetivos estratégicos.

El modelo del índice de Progreso Social (IPS) considera: tres dimensiones (Necesidades Humanas Básicas, Fundamentos de Bienestar y Oportunidades); doce componentes: (Nutrición y Cuidados Médicos Básicos, Agua y Saneamiento, Vivienda, Seguridad Personal, Acceso a Conocimientos Básicos, Acceso a Información y Comunicaciones, Salud y Bienestar, Sostenibilidad del Ecosistema, Derechos Personales, Libertad Personal y de Elección, Tolerancia e Inclusión, y Acceso a Educación Superior).

Costa Rica es el primer país en elaborar este tipo de indicador, cuyo objetivo según el Instituto costarricense de turismo propone evaluar la sostenibilidad de los proyectos turísticos, se puede decir que las primeras mediciones sobre el indicador fueron

realizadas en el año 2019 siendo el primer país centroamericano en abordar el indicador para la evaluación de la población que se encuentra cerca de un centro turístico.

1.3. Historia del Ecoturismo en Guatemala y los planes de conservación ambiental

Guatemala es reconocida a nivel mundial por sus selvas tropicales y su diversidad biológica, es por lo que diversas instituciones públicas y privadas, nacionales y extranjeras realizan esfuerzos para la conservación del patrimonio natural guatemalteco.

De acuerdo con De León Andrade (2008) las actividades turísticas más cercanas al ecoturismo se iniciaron entre 1955 y 1969, con la creación los primeros parques nacionales por medio del Instituto nacional Forestal (INAFOR). De acuerdo con el CONAP en mayo de 1955, cuando el entonces presidente de la República, Carlos Castillo Armas, declaró las primeras áreas protegidas de Guatemala. El Parque Nacional Tikal, las Grutas de Lanquín, Rio Dulce, y las Zonas de Veda Definitivas (s.f.).

Según Rodríguez (2006) en la década de 1980 a 1990, se establecieron en Guatemala los primeros biotopos: Chocón Machacas, en Izabal; Monterrico, en la costa del pacífico; y Mario Dary en Baja Verapaz. El principal objetivo de estas fue frenar el deterioro de los recursos naturales, y cuidar de especies raras o en peligro de extinción, sumado a ello con la creación del decreto 4-86 “Ley de Áreas Protegida” y el decreto 68-86 “Ley De Protección y Mejoramiento”, que promovieron la concientización sobre el manejo responsable de los recursos naturales.

En febrero de 1989 se crea la Institución encargada del manejo de las áreas protegidas, de acuerdo con el Decreto Número 4-89 del Congreso de la República, promulga la Ley de Áreas Protegidas, que respalda la creación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), esta institución se le asignó la responsabilidad de establecer, coordinar y administrar el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas SIGAP (CONAP, s.f.).

Un acontecimiento importante a destacar fue la publicación del documento base para el ordenamiento de la actividad turística de Guatemala, el Plan Nacional “Desarrollo Turístico Sustentable Hacia El Año 2000”, realizado por el INGUAT (1992), cuyas metas de orden no económico incluyeron: apoyo total de todos los sectores al desarrollo del

turismo sustentable, preservación de los recursos turísticos y destacar la imagen turística de Guatemala en el interior, entre otras.

En el año 2000, se publicó la Estrategia Nacional de Turismo (ENT) como una propuesta del INGUAT para el ordenamiento de la actividad turística y su planificación de largo plazo. En el 2003, la Cámara de Turismo de Guatemala (CAMTUR), con el apoyo de Asociación de Investigaciones y Estudios Sociales (ASIES), presentó la Política Nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible de Guatemala 2004-2014.

El INGUAT en la Política Nacional de Turismo (2002) desarrolla un conjunto de objetivos, marco legal e institucional, principios, instrumentos e indicadores que se enmarcan dentro de la estrategia nacional de turismo cumpliendo con los preceptos definidos como ecoturismo en Guatemala.

para el fomento del ecoturismo como estrategia de desarrollo sostenible para Guatemala, en el marco de los Acuerdos de Paz

Según Rosales (2011) La iniciativa privada también impulsó proyectos de conservación y ecoturismo a través de La Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala (ARNPG) la cual fue autorizada en el año de 1998 a solicitud de seis propietarios privados de fincas, en su mayoría caficultores socios de Asociación Nacional del Café (ANACAFÉ), dicha institución ha destacado por sus esfuerzos en promover la participación de las reservas naturales, en actividades que garanticen la sostenibilidad y concienciación a las nuevas generaciones.

La Política Nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible de Guatemala 2012-2022 Dentro de los ejes estratégicos de la política, en el Eje 2 “Desarrollo Turístico Sostenible”, considera la alta potencialidad del país en cuanto al desarrollo del ecoturismo se refiere. Conservación y protección de sitios turísticos, donde se dará seguimiento a la implementación del Programa de Desarrollo Turístico de Áreas Protegidas, elaborado por el INGUAT, CONAP, Consejo Técnico de Turismo en Áreas Protegidas, COTURAP; y el Instituto de Antropología e Historia (IDAEH).

Esta política tiene como objetivo superior “Consolidar al turismo como eje articulador del desarrollo de la Nación en el marco de la sostenibilidad, de forma que contribuya a generar las condiciones necesarias para mejorar la competitividad del país en el ámbito internacional y a favorecer el acceso de los guatemaltecos a una vida digna” (Gobierno de Guatemala Presidencia de la República, 2012).

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas busca a través del Sistema Guatemalteco de Áreas protegidas (SIGAP) la generación de beneficios financieros para lograr la sostenibilidad en las áreas protegidas, el desarrollo del turismo sostenible contribuye a alcanzar los objetivos de conservación del patrimonio natural de Guatemala. Sin embargo, para que el desarrollo de turismo sea una herramienta efectiva de conservación y no genere impactos negativos, este debe desarrollarse de una forma planificada y bajo estándares de buenas prácticas (CONAP, 2017).

1.4. Trabajos realizados sobre proyectos de ecoturismo en Guatemala.

Se hizo una revisión de los trabajos de tesis realizados por diferentes universidades. A continuación, se describen los trabajos encontrados con relación al tema de proyectos ecoturísticos. Estos servirán para comprender mejor el lugar que esta área ocupa en el campo investigativo en Guatemala.

Monzón (2008) realizó el trabajo de graduación “propuesta para el desarrollo ecoturístico y la conservación de la finca Retana y Anexos”, la cual se basó en criterios de conservación de monumentos, dirigida al análisis histórico, así como criterios y leyes de ecoturismo, para la conservación de sus recursos naturales, la investigación se basa en analizar los inmuebles de la finca , concluyendo que el patrimonio cultural y natural junto al respeto dará sostenibilidad futura al proyecto y recomienda aprovechar los recursos y materiales de la finca así como la utilización de mano de obra local y realización de estudios especializados en la zona.

Quiroa (2010) elaboró una tesis bajo el título “Estudios de prefactibilidad para el proyecto de ecoturismo como estrategia de desarrollo sostenible de la finca el paraíso”. La autora planteó desarrollar los principales estudios de prefactibilidad para el desarrollo del

proyecto en la finca en los que se incluyen los estudios de mercado, Técnico, administrativo, financiero-económico e impacto Ambiental.

Con base en el análisis del documento de Quiroa, quien definió los estudios de prefactibilidad para un plazo de 5 años, determinó en el estudio financiero que, con una inversión inicial de Q 112,000.00 la finca tiene la capacidad para llevar a cabo el proyecto y obtener un VAN de Q 139,259.00 y una TIR de 57.50% evaluado a un COK 13.29%, el estudio concluye Los resultados de los estudios a nivel prefactibilidad, determinaron la posibilidad de continuar con los estudios de factibilidad para la realización del proyecto.

Dentro de los estudios se evaluó la demanda y oferta, los precios y competidores, como primera forma de evaluar un proyecto. El segundo verificó la capacidad venta los paquetes turísticos, con el fin de encontrar un punto de equilibrio, Finalmente mediante el análisis financiero, el autor analizó la relación entre los estados financieros proyectados, la investigadora concluye que el proyecto no solo es factible, sino viable y que representaría un beneficio extraeconómico para la finca.

Dentro de los estudios es importante definir el modelo sostenible de desarrollo, Cruz (2015) señala que, ante un mayor desarrollo del turismo es necesario la ampliación de infraestructura y servicios, que pueden generar presión sobre el ecosistema, el autor define su investigación en el desarrollo de un modelo de turismo sostenible que consistirá en la preservación del entorno natural y medioambiental de la Laguna del Pino, en su investigación Cruz concluye que, entre los factores determinantes para el éxito de un programa de turismo sostenible se encuentran el apoyo del gobierno, la participación de la comunidad y los prestadores de servicios como transporte, alojamiento, operadores de viajes.

En investigaciones más recientes González (2018) aborda el tema desde un carácter más técnico y aspectos específicos, por ejemplo, la propuesta de diseño Arquitectónico de un “Hotel ecoturístico, Patzún, Chimaltenango” realizado a nivel de anteproyecto cuyo objetivo busca la creación de espacios óptimos teniendo en cuenta la evaluación de materiales de construcción el uso de elementos y técnicas bioclimáticas y sostenibles.

También es importante destacar las acciones que involucran la participación de distintas entidades como, por ejemplo: el proyecto “Promoviendo el Ecoturismo para Fortalecer la Sostenibilidad del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas”, implementado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD y financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial FMAM (GEF por sus siglas en inglés), el día 16 de marzo del año 2016 del Programa de Capacitación “Manejo de Turismo Sostenible como Herramienta para la Conservación y la Mejora de la Calidad de Vida”. (Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo en Guatemala, 2019).

2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico contiene la exposición y análisis de las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación relacionada con los proyectos ecoturísticos.

2.1. Definición de un proyecto

El reconocido autor Baca (2010) define proyecto como: “La búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana”, una definición más amplia es la ofrecida por Fernández (2002) , quién lo define: “conjunto autónomo de inversiones, actividades y políticas, diseñado para alcanzar un objetivo específico, en un período de tiempo y región geográfica delimitada, para producir bienes y/o servicios determinados”.

Con base a las definiciones anteriores podemos decir que un proyecto es la búsqueda, identificación y elección de la propuesta más atractiva para la resolución de una problemática determinada, a la cual se asignan recursos limitados cuyos objetivos específicos pretenden resolver de manera eficiente.

2.1.1. ¿Qué es un proyecto de inversión?

Un proyecto de inversión es aquel que requiere de determinado capital para su ejecución y puesta en marcha tal y como lo define el reconocido autor Baca (2010) “Es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad”.

El ecoturismo es una actividad que combina la pasión de la aventura y la responsabilidad ambiental, es por ello por lo que los proyectos ecoturísticos son considerados como iniciativas dirigidas a la preservación, conservación, difusión del patrimonio cultural y medioambiental de un área en específico, todo esto no impide la obtención de beneficios para los posibles inversionistas de dichos proyectos.

2.1.2. Clasificación del Proyecto de ecoturismo

El profesor Arriola (2010) propone la guía para la presentación de proyectos del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, la cual hace una diferenciación de los proyectos atendiendo: su carácter, naturaleza, categoría y punto de vista económico.

a) **Según su carácter:** un proyecto puede considerarse predominantemente económico o social, el proyecto ecoturístico realizado en la reserva natural privada se considera de carácter económico ya que su factibilidad depende de distintas variables del mercado. En otras palabras, el proyecto solo obtiene una decisión favorable si se puede demostrar su factibilidad ante una demanda real del servicio. El manual de buenas prácticas en áreas protegidas del CONAP reconoce la generación de beneficios financieros, necesarios para lograr la sostenibilidad en las áreas protegidas.

Es importante no descartar la posibilidad de un componente social, cuando los consumidores no puedan pagar íntegramente el servicio, es decir que su realización no dependa únicamente de la capacidad del proyecto para la generación de beneficios, siendo cubierta la diferencia a través de subsidios provenientes del gobierno o la comunidad internacional.

b) **Según su naturaleza:** Los proyectos pueden ser de instalación o de operación, la instalación requiere de un conjunto integrado de bienes de producción, mientras la operación se refiere a la racionalización de uso de factores de producción, en el caso del proyecto ecoturístico, se deben integrar determinados bienes de producción para la prestación del servicio turístico.

c) **Por su categoría:** Son identificados por su pertenencia a un sector de la actividad económica y social, el ecoturismo se caracteriza por la prestación de servicios.

d) **Según su punto de vista económico:** El ecoturismo se clasifica en el sector terciario, ya que este tipo de proyectos se caracterizan por no producir bienes materiales, se centra en la producción de servicios como: alimentos, alojamiento y participación en actividades recreativas.

e) **Según el ejecutor:** El proyecto ecoturístico en la finca Guardabarranca, trata de un proyecto privado, ejecutado por personas individuales o jurídicas con recursos

propios o de crédito, sin descartar la posibilidad de desarrollar proyectos mixtos coordinados entre el sector público y privado en futuros estudios.

2.2. Ciclo de vida del Proyecto

El ciclo de vida del proyecto identifica 3 fases, pre inversión, inversión y post inversión, de acuerdo con Sapag (2008) el proceso de un proyecto reconoce cuatro grandes etapas: idea, preinversión, inversión y operación.

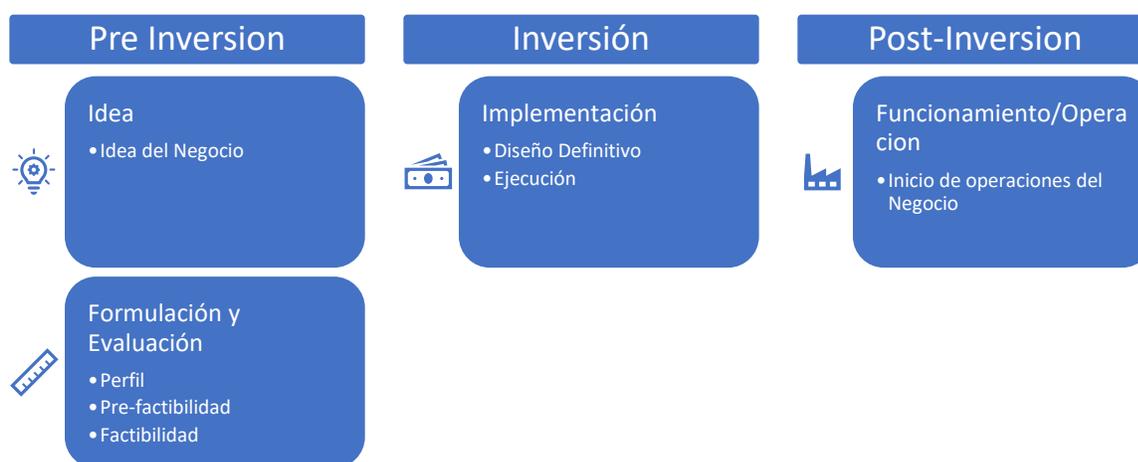


Figura 1 Ciclo de vida del proyecto

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Sapag, 2008)

2.2.1. Fase de pre inversión

En esta fase se identifican un problema, que posteriormente se analiza y evalúa.

2.2.1.1. Etapa de Idea

La Real Academia Española (2021) define idea como el ingenio para disponer, inventar y trazar una cosa, el manual de formulación y

evaluación de proyectos de La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, indica que, esta etapa está asociada a la identificación del problema, “consiste en puntualizar la necesidad insatisfecha o problema por resolver, su localización geográfica, la identificación de los beneficios esperados, los objetivos, el sector de la economía y la institución que lo identifica” SEGEPLAN (2013)

La idea de un proyecto ecoturístico nace como alternativa a problemas relacionados con el medio ambiente y la búsqueda de oportunidades de negocios que puedan aprovecharse, bajo una modalidad de obtención de beneficios, es decir, el planteamiento de una alternativa bajo un esquema de proyecto, que puede ser atractiva ante posibles inversores.

2.2.1.2. Etapa de pre inversión

En esta etapa se realizan los tres estudios de viabilidad: perfil, prefactibilidad y factibilidad

- a) **Perfil**, es el estudio inicial es el denominado perfil, el cual se elabora a partir tanto de la información existente, como del juicio común y de la opinión que da la experiencia. En términos monetarios, sólo presenta estimaciones muy globales de las inversiones, costos o ingresos, sin entrar en investigaciones de terreno.

- b) **Estudio de pre factibilidad**, éste profundiza en la investigación, y se basa principalmente en información de fuentes secundarias para definir, con cierta aproximación, las variables principales referidas al mercado, a las alternativas técnicas de producción y a la capacidad financiera de los inversionistas, entre otras. En términos generales, se estiman las inversiones probables, los costos de operación y los ingresos que demandará y generará el proyecto.

este estudio se caracteriza fundamentalmente por descartar soluciones con mayores elementos de juicio. Para ello se profundizan los aspectos señalados preliminarmente como críticos por el estudio de perfil, aunque sigue siendo una investigación basada en información secundaria, no demostrativa.

Como señala Sapag (2008), “el cálculo de las inversiones en obra física puede efectuarse con costos promedios de construcción del metro cuadrado”, es decir que variables como la proyección de la demanda por un servicio turística puede calcularse en función del ingreso de turistas en el país, el autor aclara que dichas estimaciones no representan la mejor manera de medición de las variables que se desea cuantificar, sin embargo, permite un proceso de selección de alternativas.

Como resultado de este estudio, se obtienen los elementos de juicio para su continuación a niveles más profundos de estudios, abandono o su postergación hasta que se cumplan determinadas condiciones mínimas que favorezcan el proyecto.

- c) **El estudio de factibilidad**, es el estudio más acabado, se elabora sobre la base de antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente a través de fuentes de información primarias. Las variables cualitativas son mínimas, comparadas con las de los estudios anteriores. El cálculo de las variables financieras y económicas debe ser lo suficientemente demostrativo para justificar la valoración de los distintos ítems.

2.2.2. Fase de inversión

Sapag (2008) describe esta etapa como “el conjunto de desembolsos necesarios para transformar la idea de proyecto en un proyecto real, por sobre las inversiones en activos tangibles se adquieren los activos tangibles” tales como adquisición de maquinaria y equipo, activos intangibles, como licencias, y los servicios necesarios para que todo se encuentre listo y se inicien las operaciones, esta etapa comprende:

- a) **Diseño Definitivo**, en donde se realizan los estudios de ingeniería definitivos (disposición de planta, planos de instalaciones complementarias, etc.)
- b) **La Ejecución**, la cual comprende desde actividades previas a la explotación del negocio como prueba y ensayos de rendimiento hasta la puesta en marcha y adquisición de activos tangibles e intangibles.

En esencia en la puesta en marcha del proyecto, toma en cuenta elementos como la construcción de edificios, plantas, en el montaje de equipos, maquinarias, equipos, instalaciones eléctricas y sanitarias, en la capacitación del personal, entre otros.

2.2.3. Fase De Post Inversión

La fase post inversión o también llamada etapa de operación, esta puede ser paralela a la fase de inversión; se da cuando la empresa inicia sus operaciones e ingresa a competir en el mercado, se puede decir que es cuando la empresa o negocio saca al mercado su producto o servicio y obtiene sus primeros frutos.

2.3. Estudios de prefactibilidad

El siguiente nivel se denomina estudio de prefactibilidad o anteproyecto, el conjunto de estudios a este nivel comprende mayor profundidad que el realizado a nivel perfil, esto requiere de información obtenida de fuentes secundarias, asimismo, se estiman en términos probables variables como: la capacidad financiera del inversionista, costos de operación e ingreso del proyecto.

El proyecto de ecoturismo de la reserva natural privada, Guardabarranca, se construye considerando elementos de este nivel, la investigación se basa en el examen en investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto y es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión, comprendido los siguientes aspectos:

2.3.1. Estudio de Mercado

Con el nombre de estudio de mercado se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

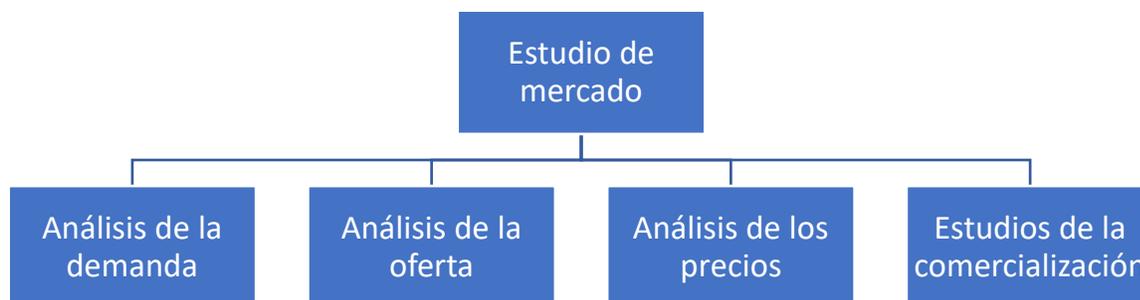


Figura 2 Estructura del análisis de mercado

Fuente: adaptado de Baca (2010)

Segeplan (2013) el estudio de mercado proporciona elementos a quien realizara la inversión, permite identificar el posible comportamiento de las variables de demanda y oferta, el riesgo o grado de incertidumbre que el proyecto estaría dispuesto a asumir. Este estudio brinda un campo de visión más amplia sobre el panorama del mercado en donde se quiere incursionar.

2.3.1.1. Análisis de la Oferta

La oferta es el conjunto de bienes y servicios ofrecidos en el mercado por productores de un bien o servicio, el objetivo del análisis de la oferta se basa en medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede poner a disposición del mercado un bien o un servicio.

2.3.1.2. Análisis de la Demanda

La demanda consta del conjunto de bienes y servicios que pueden ser adquiridos, a los distintos precios que el mercado propone, Quiroa (2010) describe como principal propósito, determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del

mercado de un bien o servicio, así como la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.

2.3.1.3. Análisis de los Precios

El precio es la cantidad monetaria en donde tanto los oferentes y demandantes están dispuestos a vender y consumir respectivamente, cuando se trata de proyectos que dependen de la obtención de beneficios se debe de tomar en cuenta los costos totales más el margen de utilidad que se pretende generar, conocer el precio de mercado es importante, porque es la base para el diseño del producto, y calcular los ingresos futuros.

2.3.1.4. Análisis de la Comercialización

La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar, este análisis permite definir el mejor canal de comunicación entre los potenciales clientes y el servicio ofrecido, la comercialización del bien o servicio determina en buena parte el éxito o fracaso del proyecto.

2.3.1.5. Conclusiones del Estudio de Mercado

Las conclusiones del estudio de mercado condensan todas las partes que lo conforma, a fin de emitir un juicio este debe referirse a los aspectos positivos y negativos encontrados a lo largo de la investigación y continuar con la decisión de continuar con el proyecto.

2.3.2. Estudio técnico

El estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área, la importancia de este estudio se deriva de la posibilidad de llevar a cabo una valorización económica de las variables técnicas del proyecto, que permitan una aproximación de los recursos necesarios.

Para el proyecto de la finca Guardabarranca, al tratarse de servicios que serán operados directamente en espacios naturales, los factores que determinan el tamaño de la plantase enfocan a los puntos de hospedaje y atención al turista.

Dentro de los objetivos del estudio técnico se encuentran.

1. Determinación de un tamaño óptimo
2. Determinación de la localización óptima del proyecto
3. Ingeniería del proyecto
4. Aspectos organizativos y legal

La determinación de un tamaño óptimo es fundamental en esta parte del estudio, cabe aclarar que tal determinación es difícil, las técnicas existentes para su determinación son aproximaciones y no existe un método preciso y directo para hacer el cálculo.

La determinación de la localización óptima del proyecto, es necesario tomar en cuenta no sólo factores cuantitativos, como los costos de transporte de materia prima y del producto terminado, sino también los factores cualitativos, tales como apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad, y otros.

En la ingeniería del proyecto se puede decir que, en términos técnicos, existen diversos procesos productivos opcionales, que son los muy automatizados y los manuales.

Algunos de los aspectos que no se analizan con profundidad en los estudios de factibilidad son el organizativo, el administrativo y el legal. Esto se debe a que son considerados aspectos que por su importancia y delicadeza merecen ser tratados a fondo en la etapa de proyecto definitivo.

2.3.3. Estudio financiero

Este estudio se basa fundamentalmente en el análisis de los ingresos y los gastos que se producen cuando el proyecto inicia su operación, la evaluación financiera toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, medido por la tasa interna de retorno (TIR) y el valor presente neto (VAN).

Valor actual neto

EL VAN es un indicador financiero que sirve para determinar la viabilidad de un proyecto, para conocer cuánto se va a ganar o perder en determinado proyecto, descontado a una tasa de descuento, a continuación, se detallan los criterios de decisión del VAN.

- a) $VAN > 0$ Positivo
- b) $VAN = 0$ Indiferente
- c) $VAN < 0$ Negativo

Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno (TIR) es la tasa de descuento que hace igual a cero el valor actual de un flujo de beneficios netos, entendiéndose estos, como la diferencia entre los beneficios brutos menos los costos brutos actualizados.

El criterio de TIR, debe compararse con la tasa de descuento que mida el mejor rendimiento alternativo no aplicado, se detallan los criterios de decisión de la TIR.

- a) $TIR > \text{Tasa de descuento}$ Se acepta
- b) $TIR = \text{Tasa de descuento}$ Indiferente
- c) $TIR < \text{Tasa de descuento}$ Se rechaza

2.4. Metodología para formular proyectos turísticos

Para formular proyectos de tipo turísticos existen diversos modelos de formulación y de desarrollo, los cuales son presentados a través de las guías, como por ejemplo el Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos propuesto por SEGEPLAN, que responde a un intento para clarificar estandarizar la formulación y evaluación de proyectos, según el país o las políticas estos pueden ser abordados desde distintos enfoques es por ello que es importante establecer las condiciones y metodologías adecuadas para plantear de la mejor forma los objetivos y resultados esperados de la actividad turística.

Definiciones relacionadas con la oferta y demanda turística

De acuerdo con el Centro de Políticas Públicas del Perú (2017) la oferta y demanda turística buscan identificar aspectos generales del mercado en el cual se desea incursionar, contar con información sobre el panorama de mercado permite identificar el problema que da nacimiento al proyecto, llevar a cabo una mejor formulación, plantear la mejor solución al problema y estandarizar su evaluación.

Determinación del área de influencia

El centro de políticas públicas del Perú establece que los proyectos turísticos tienen características que los diferencian del resto del proyecto a la hora de determinar el área de influencia. Algunas de estas son:

1. Los límites geográficos de los atractivos o destinos turísticos son difusos y exceden en muchos casos los límites comunales o regionales.
2. La población afectada por los proyectos turísticos debe considerar no solo a los turistas, sino que también a quienes conforman la oferta turística, debido a que estos también obtienen beneficios por la implementación del proyecto.

Identificación de los beneficios del proyecto turístico

Existen múltiples beneficios que pueden generarse como consecuencia de un proyecto de turismo Goeldner & Brent (2009). Define que estos beneficios pueden ser de carácter económico, medioambiental y sociocultural. De los que podemos destacar:

1. Beneficio por aumento de demanda.
2. Beneficio por ingreso de divisas.
3. Beneficio por liberación de recursos.
4. Beneficio por infraestructura disponible para la población local.
5. Beneficio por reducción de costos asociados a la población local por efectos de turismo.

Identificación de los costos relacionados a la implementación del proyecto turístico

Según el Centro UC Políticas Públicas (2017) en su investigación “Elaboración de una propuesta metodológica para la formulación y evaluación de proyectos de infraestructura para atractivos turísticos, en el contexto del sistema nacional de inversiones” señala que los costos pueden ser divididos en dos categorías: aquellos costos que son directamente atribuibles al proyecto y aquellos que son atribuibles de forma indirecta. La primera categoría pertenece todos aquellos costos asociados a la inversión, operación y mantención de un proyecto de turismo.

la segunda categoría depende de la naturaleza de cada proyecto, razón por la cual, no existe una obligatoriedad sobre su cuantificación y valorización. Los costos pertenecientes a esta categoría son:

1. Aumento de costos sociales generados en la población local
2. Costos por efectos medioambientales
3. Costos por efectos culturales
4. Cálculo de Indicadores de Rentabilidad

Continuando con el autor los indicadores para medir la rentabilidad social dependerán del enfoque de evaluación que corresponda aplicar sobre el proyecto de turismo. Si se quiere determinar que los beneficios de un proyecto en términos de utilidades, es decir si los beneficios son mayores a los costos involucrados en su implementación, entonces se debe utilizar un enfoque costo beneficio, o si se desea elegir la alternativa de solución que presenta una mayor rentabilidad social, se deberá utilizar indicadores de rentabilidad que determinen el impacto social de proyecto.

2.5. Turismo

La Organización Mundial del Turismo (2020) define al turismo de la siguiente manera: “El turismo es un fenómeno social, cultural y económico que supone el desplazamiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual por motivos personales, profesionales o de negocios”. A las personas viajeros (que pueden ser o bien turistas o

excursionistas; residentes o no residentes) y el turismo abarca sus actividades, algunas de las cuales suponen un gasto turístico”.

2.5.1. Turismo en Guatemala

El turismo en la actualidad es un sector de importancia para cualquier país en especial para Guatemala, la importancia para el desarrollo es gracias al gran potencial que posee y sus consecuencias representan un importante efecto sobre la economía de las familias guatemaltecas.

El INGUAT (1991) plantea como propósito de la planificación turística de Guatemala, “alcanzar un desarrollo turístico equilibrado que sea sostenible para contribuir al progreso económico, cultural y social tanto del país como del área la cual elevaría su desarrollo a nivel internacional”.

La consecuencia de esta misión fue sistemáticamente analizada y evaluada, para luego de obtener un diagnóstico global que contemple las ventajas y las desventajas de las cuales están expuestas, las estrategias que se tomen deben ser coherentes para lograrlo, luego se formula los programas de activación con objetivos específicos y acciones correspondientes, para que se proceda al presupuesto y financiamiento.

2.5.2. Tipos de turismo

Guatemala es reconocido a nivel mundial, como el país de la eterna primavera, por su ubicación geográfica ofrece una gama de atractivos turísticos naturales como: playas en las costas del Pacífico y el Caribe, selvas tropicales, volcanes y una riqueza de flora y fauna. La cultura es otro importante atractivo pues el país alberga pintorescos pueblos que preservan tradiciones de los ancestros mayas que forman parte de la identidad nacional.

El portal Web Turismo para todos (2014) reconoce los siguientes tipos de turismo en Guatemala.

1. Turismo de Salud y Bienestar
2. Turismo cultural

3. Turismo Gastronómico
4. Agroturismo
5. Ecoturismo
6. Turismo de Aventura
7. Turismo Deportivo
8. Etno-turismo
9. Turismo Religioso
10. Turismo de Negocios
11. Turismo Arqueológico

2.5.3. Turismo sustentable

La implementación del turismo sustentable ha sido abordado de manera científica, en diversos estudios, Perona & Molina (2016) abordan la investigación cuestionándose ¿Cuán lejos está el ideal del turismo sustentable?, los autores advierte sobre la necesidad de prestar atención a las condiciones estructurales de desarrollo del turismo, la investigación concluyen que, la trayectoria de evolución hacia una fase potencial de turismo sustentable dependerá, en definitiva de las necesidades de desarrollo económico, y los medios políticos y legales para controlar el turismo y sus impactos.

El turismo sustentable para poder impactar debe promoverse, para ello se debe conocer las necesidades del sector y los actores interesados en la actividad turística, De acuerdo con Beatriz, et al, (2012) el objetivo de lograr la congruencia de las acciones y programas de desarrollo turístico a partir de la planeación, la definición de prioridades y evaluación, generando un espacio de concertación multisectorial con participación plena de los actores del territorio y facilitando la puesta en común de las diferentes opiniones para mejorar turísticamente el territorio en una visión colectiva y de largo plazo.

2.6. Ecoturismo

Conforme a la definición de la OMT (2002), el término ecoturismo se aplica a toda forma de turismo que reúne las siguientes características:

1. Gira en torno a la naturaleza y la principal motivación de los turistas es la observación y la apreciación del entorno natural, así como de las culturas tradicionales prevalecientes en las zonas naturales.
2. Incluye aspectos pedagógicos y de interpretación de la naturaleza.
3. Por lo general, aunque no siempre, la organización está a cargo de operadores turísticos especializados y se orienta a grupos reducidos. En los destinos, los proveedores de servicios asociados suelen ser empresas pequeñas de propiedad local.
4. Minimiza los impactos negativos sobre el entorno natural y sociocultural.
5. Contribuye al mantenimiento de las zonas naturales que constituyen el atractivo ecoturístico, ya que:
 - a. Genera beneficios económicos para las comunidades receptoras, las organizaciones y las autoridades que gestionan las zonas naturales con fines de conservación.
 - b. Ofrece a las comunidades locales oportunidades alternativas de empleo e ingresos.
 - c. Potencia la sensibilización de las poblaciones locales y de los turistas respecto a la importancia de la conservación de los bienes naturales y culturales.

2.6.1. Sostenibilidad turística

Orellana (2020) “La sostenibilidad es un concepto acuñado por primera vez en el Informe de Brundtland en 1987, para las Naciones Unidas, donde se refiere al consumo responsable de los recursos actuales, pero asegurando los que sean necesarios para el futuro”, de acuerdo con la definición anterior la sostenibilidad es el equilibrio existente entre el consumo presente y la conservación de los recursos que garanticen el aprovechamiento para generaciones futuras.

Álvarez (2017) expresa que el turismo sostenible trata de una forma de turismo que tiene muy en cuenta el desarrollo sostenible y el equilibrio entre los tres pilares fundamentales de la sostenibilidad: económico, ambiental y social. De este modo, el turismo sostenible debe conservar el patrimonio natural y cultural, debe ser viable económicamente y además debe contribuir al progreso de la comunidad donde se desarrolla.

Según Guía Para Facilitadores realizada por el CONAP (2016). Es indispensable que cualquier tipo de visita que se realice en un área protegida, sea por turismo o recreación, se lleve a cabo en forma sostenible. Esto quiere decir que es importante que cumpla con lo siguiente:

1. **Sostenibilidad ambiental:** utilizar los recursos naturales y/o culturales sin deteriorarlos.
2. **Sostenibilidad sociocultural:** respetar la cultura y tradiciones de los lugares y la tolerancia entre culturas.
3. **Sostenibilidad económica:** generar beneficios económicos para todos los involucrados y que estos beneficios se mantengan a largo plazo.

2.7. Reserva natural privada

De acuerdo con el CONAP (2007). Son áreas que pertenecen a personas individuales o jurídicas, que los dueños destinan “Voluntariamente y durante el tiempo que estimen conveniente”, a la conservación y protección de hábitat de flora y fauna, así como comunidades bióticas o rasgos del ambiente.

2.7.1. Objetivos de las Reservas Privadas.

Dentro de las reservas naturales se garantiza la conservación, estabilidad o supervivencia de ciertas especies de plantas y animales, a través de la protección de hábitat, poblaciones reproductoras y áreas de alimentación o reproducción CONAP (2007).

2.7.2. Áreas protegidas.

Según el CONAP (1999) los principios en los cuales se sustenta la política de desarrollo del Sistema Guatemalteco de áreas protegidas son:

- a) Oferta sostenible de bienes y servicios ambientales para la sociedad: las áreas protegidas son vitales para satisfacer la demanda nacional de producción de agua, acceso a recursos genéticos, cosecha de recursos maderables, no maderables y vida silvestre, además de, contribuir a disminuir los desastres naturales y la pérdida de infraestructura para el desarrollo.
- b) Ordenamiento territorial en tierras rurales: como marco orientador para compatibilizar el uso productivo con la conservación de los recursos naturales y culturales y, para orientar y garantizar que el uso de la tierra sea, de acuerdo a su capacidad de uso.
- c) Sostenibilidad en el acceso y uso de la biodiversidad: a través del uso de métodos y técnicas de manejo, que incluyen planificación, administración, recuperación y protección, para garantizar a perpetuidad los recursos.
- d) Protección al Patrimonio Histórico y Cultural: como elemento de la conformación de nuestra identidad, base para manejar participativamente nuestros recursos y, aumentar nuestra competitividad.
- e) Participación equitativa, corresponsabilidad y empresarialidad: de tal manera que la aplicación de las políticas y su retroalimentación, ocurra en el marco de un trabajo estrecho entre el Estado y la Sociedad Civil, así como, en el marco de una adecuada asignación de recursos humanos y financieros escasos.
- f) Competitividad productiva: como motor para el desarrollo económico social sostenible, lo cual implica aumentar la productividad de las áreas protegidas y, competir en forma eficaz con mayor calidad y variedad de productos y servicios en la economía global.

- g) Estabilidad en la normativa: como premisa para el fomento de la actividad de conservación de la naturaleza, los ciclos productivos, garantía del ingreso de nuevos actores al sector relacionado con el estudio y manejo del patrimonio natural y cultural, incluyendo el turismo de bajo impacto.
- h) Monitoreo y manejo de información estratégica: como elemento clave para la evaluación, control y promoción de recursos, productos y procesos conservacionistas, así como para la retroalimentación de las políticas en este campo.
- i) Conformación de alianzas regionales: la coordinación con los países vecinos, como elemento clave para el desarrollo regional, permitiendo la conformación de un bloque económica y políticamente interesante, para contribuir a enfrentar los retos del siglo XXI, especialmente en materia de mejorar las condiciones ambientales de nuestra oferta exportable.

2.7.3. Contexto de las áreas protegidas en Guatemala y su relación con la sostenibilidad

El SIGAP es el conjunto de todas las áreas protegidas de Guatemala y las entidades que las administran. CONAP (2017) “Fue creado para lograr los objetivos de conservación, rehabilitación y protección de la diversidad biológica y los recursos naturales del país; alberga los principales destinos turísticos del país”.

Tabla 1 Áreas protegidas según categoría de manejo

Categoría de manejo de las áreas protegidas		
Tipo I	Parque Nacional, Reserva biológica	21 Parques Nacionales 1 Reserva biológica
Tipo II	Biotopo Protegido, Monumento Natural, Monumento Cultural, Parque histórico	6 Biotopos protegidos 3 Monumentos Culturales 1 Monumento Natural
Tipo III	Áreas de Uso Múltiple, Manantial, Reserva Forestal, Refugio de Vida Silvestre	6 Refugios de vida silvestre 5 Áreas de usos múltiples 2 Reservas forestales 2 Reservas protectoras de manantiales 1 Reserva hídrica forestal
Tipo IV	Áreas Recreativa Natural, Parque Regional, Rutas y Vías Escénicas	66 Parques municipales 1 Parque regional y área natural 1 Parque recreativo natural
Tipo V	Reserva Natural Privada	183 Reservas naturales privadas
Tipo VI	Reserva de la Biosfera	5 Reservas de biosfera
Tipo VII	Zona de Veda definitiva	30 Zonas de Veda definitiva 334 áreas protegidas nacionales, municipales y privadas, que ocupan un área total de 3,445,738.13 hectáreas (3,343,149.13 hectáreas terrestres y 102,589.00 hectáreas marítimas ³), 30.70% del territorio nacional se encuentra bajo el régimen de área protegidas

Actualmente en términos general la población no es consciente de la importancia de la conservación de los bosques para su subsistencia, todos los habitantes del país, así como sus visitantes se benefician directa o indirectamente de los bienes y servicios biológicos que los bosques proveen.

Según su categoría de manejo las reservas naturales privadas entran en la clasificación tipo V, estas tierras según el CONAP, son tierras productivas en donde se pueden realizar actividades productivas de bajo impacto estas potenciales actividades son: Recreación y Turismo: Educación Ambiental y Capacitación, investigación, producción de agua, explotación forestal sostenible, coto de caza y viveros.

2.7.4. Beneficios recibidos al establecer una reserva natural privada

La conservación voluntaria ofrecida a través de las reservas naturales privadas ofrece importantes aportes, desde la conservación de diversidad biológica, preservación de los ecosistemas, cuerpos fluviales entre otros, es por ello que se otorgan ciertos beneficios a los propietarios de las reservas, el CONAP (2007) describe los siguientes beneficios:

- a. El bosque se reconoce como productivo y no como tierra ociosa.
- b. Seguridad sobre la tenencia de la tierra.
- c. Asistencia técnica y capacitación para la administración del área.
- d. Apoyo para la obtención de asistencia financiera.
- e. Apoyo técnico en la elaboración de planes de prevención y mitigación para evitar riesgos y amenazas.
- f. Opción de incentivos forestales (reforestación o protección) por INAB.
- g. Suministro de materia prima para el uso propio o para la venta (leña, agua, plantas medicinales y alimenticias, etc.).
- h. Se mejora la imagen de la empresa o institución.
- i. A Opción futuro de recibir pago por servicios ambientales, tales como recurso hídrico, suelo, bioprospección, fijación de carbono.
- j. Se complementan o se mejora la actividad principal de la propiedad, por medio de ingresos generados por el uso de los recursos naturales.

Actualmente de acuerdo con los datos del SIGAP para el año 2017 solo 17 reservas naturales privadas de 131 reportaron brindar servicios de ecoturismo abiertas al público, esto no descarta la posibilidad que existan más RNP que ofrezcan esta modalidad turística en sus instalaciones o que desarrollen alguna actividad productiva diferente, pero basados en los datos el aprovechamiento de las oportunidades de generar ingresos aún no es utilizada por un gran número de RPN.

2.8. Desarrollo Sostenible o Sustentable

En la década de los 1970, se comenzó a notar la problemática que había traído al medio ambiente todo el proceso de industrialización por el cual atravesaba la época, Sin embargo, no fue hasta el año 1987 cuando se utiliza por primera vez el término “desarrollo sostenible” y se incluye en un informe. Específicamente fue utilizado en el informe Brundtland, elaborado por diferentes naciones para la ONU.

La ONU define desarrollo sostenible como: “Desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”, La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que abarcan las esferas económica, social y ambiental

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son:

1. Erradicar la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
2. Poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición, y promover la agricultura sostenible.
3. Garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos y todas en todas las edades.
4. Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
5. Alcanzar la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.
6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

7. Asegurar el acceso a energías asequibles, fiables, sostenibles y modernas para todos.
8. Fomentar el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.
9. Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.
10. Reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos.
11. Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
12. Garantizar las pautas de consumo y de producción sostenibles.
13. Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
14. Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos para lograr el desarrollo sostenible.
15. Proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra, y frenar la pérdida de diversidad biológica.
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
17. Fortalecer los medios de ejecución y reavivar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

2.8.1. Ecoturismo como una oportunidad de desarrollo sostenible en las zonas rurales del Municipio de Villa Canales

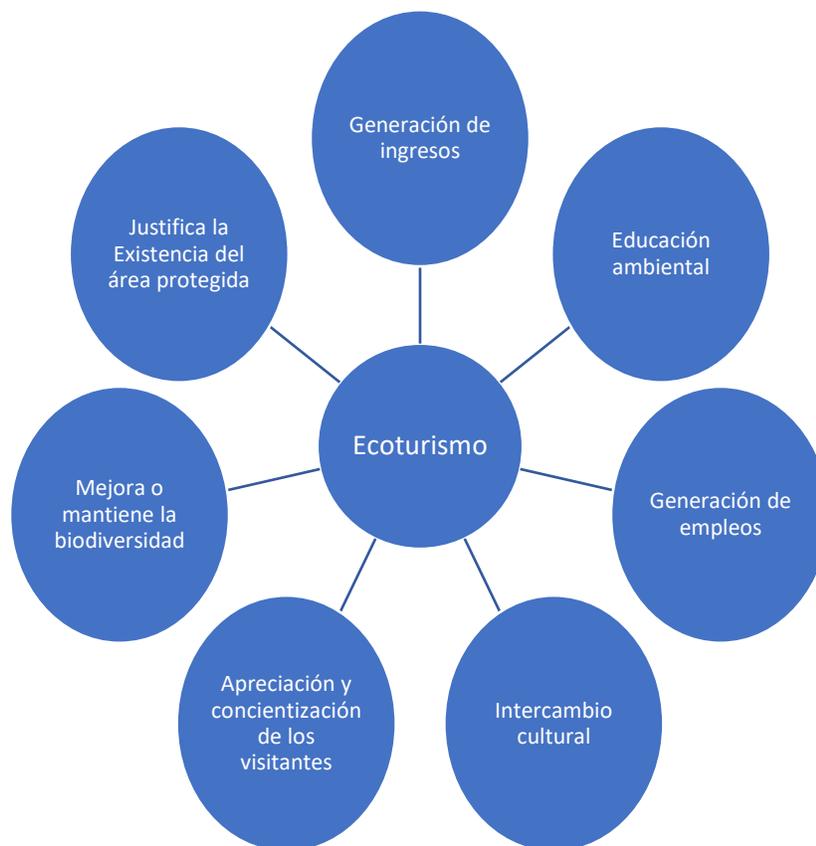


Figura 3 Variables de desarrollo sostenible

Fuente: adaptado de Drumm & Moore (Introducción a la planificación del ecoturismo, 2005).

Los proyectos ecoturísticos se presentan como una alternativa amigable, rentable para los tenedores de tierra, ofrecer experiencias nuevas a los visitantes por medio compartir su cultura y ofrecer oportunidades de ingresos con la promesa de ser un proyecto sostenible.

a) Educación ambiental

Los turistas extranjeros son lo que demuestran mayor interés por aprender acerca de los hábitats locales, les interesa escuchar acerca del comportamiento de los animales y el uso de las plantas. El proyecto de ecoturismo representa una estrategia con enfoque de

educación ambiental, en donde el proyecto es ejemplo de concientización y conservación del medio ambiente.

El proyecto también puede alcanzar establecimientos educativos por medio de paquetes diseñados específicamente para escuelas y colegios para que los jóvenes interactúen y aprendan de la naturaleza.

b) Generación de empleos

La implementación del proyecto de ecoturismo en las reservas naturales, requiere de la colaboración de personas como: Guías turísticos, personal encargado del servicio de hospedaje y alimentación a los visitantes, entre otros. La reubicación y la contratación de personal, fortalece la economía de las familias de la localidad. Los residentes de las comunidades, son candidatos idóneos para trabajar en proyectos de ecoturismo, porque conocen bien el ambiente local y puede compartir un poco de su cultura.

c) Intercambio cultural

Cada proyecto presenta su propia cultura organizacional, en el caso de un proyecto de ecoturismo, se destacan las costumbres propias de la región donde se ubica, y las costumbres del manejo de los recursos naturales, la conservación de los mismos, y la relación del ser humano con el medio ambiente.

d) Apreciación y concientización de los visitantes

El proyecto de ecoturismo, pretende concientizar a cada uno de los visitantes principalmente a preservar los recursos naturales, a través de las actividades que se desarrollan dentro en la reserva natural. Se busca que los visitantes tengan un adecuado y ético comportamiento dentro de la reserva, respetando esa relación entre hombre-naturaleza.

e) Mejora o mantiene la biodiversidad

Tanto los visitantes como las comunidades locales, deben aprender a conservar la variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente. El proyecto de

ecoturismo, pretende aumentar los esfuerzos por la conservación de los recursos naturales. Muchos residentes logran la motivación para proteger su área y pueden cambiar el patrón de uso de sus recursos, pueden mejorar sus prácticas de cultivo, quitar la basura de sus caminos, manejar adecuadamente el recurso hídrico, etc.

La población local a menudo aprende más acerca de la conservación y modifica sus hábitos diarios, al observar las prácticas dentro de los proyectos ecoturísticos. Es importante que el proyecto cuente con una planificación que implique un análisis del volumen esperado del tránsito de visitantes y su impacto potencial en el área protegida.

La importancia del proyecto de ecoturismo, es conservar el área natural, si bien, el proyecto se ubicará en un lugar privado, no significa que se haga mal uso de los recursos naturales. Conservar las áreas naturales, exige una visión a largo plazo, esto es con frecuencia un desafío para los fundadores del proyecto, sin embargo, el objetivo es obtener un verdadero desarrollo sostenible.

f) Generación de ingresos

Los proyectos de ecoturismo atraen a visitantes extranjeros, aumentando la entrada de divisas al país de destino. Los ecoturistas, contribuyen a mejorar los ingresos de las poblaciones locales, porque hacen uso de diferentes servicios y adquieren productos nacionales. Los propietarios de los proyectos de ecoturismo, al inicio realizan inversiones, sin embargo, a través de la eficiente administración pueden lograr beneficios económicos-sociales, además contribuyen a conservar los recursos naturales que se encuentran en el lugar.

2.8.2. Actores involucrados en el ecoturismo

Para que un desarrollo ecoturístico sea exitoso es necesario considerar, analizar, estudiar y colaborar con todos los actores involucrados.

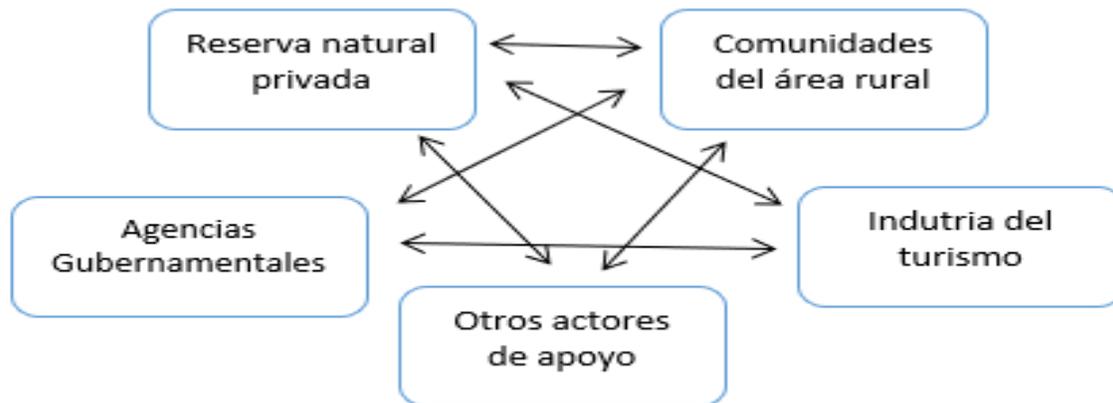


Figura 4 Sociedades necesarias para el éxito del ecoturismo

Fuente: adaptado de Drumm & Moore (Introducción a la planificación del ecoturismo, 2005).

Tal como lo afirman (Drumm & Moore, 2005) “Una amplia gama de actores, con intereses y objetivos diversos, participan del ecoturismo. Algunos desempeñan papeles más prominentes que otros, pero casi todos están representados en el desarrollo y el manejo de los sitios de ecoturismo” Esto hace imprescindible la búsqueda de estrategias y alianzas para obtener la mayor cantidad de beneficios para todos los involucrados.

a) Reserva natural privada

El propietario de la finca en donde se encuentra la RNP debe procurar una interacción eficaz con los demás actores involucrados, con el objetivo de considerar todas las perspectivas de los involucrados sobre el proyecto y tener consideraciones previas a la implementación del proyecto y de esta manera buscar estrategias de trabajo que favorezcan a todos los involucrados en el proyecto.

b) Pobladores Locales

Los pobladores locales juegan un papel importante en el ecoturismo, porque ellos son parte de la historia y dan forma a la cultura del lugar, por ello se destaca la importancia de hacerlos partícipes de la planificación y manejo del ecoturismo. Los pobladores son actores clave en la conservación de los recursos naturales, tanto, dentro como fuera de las áreas naturales. Los pobladores representan una cultura particular, la cual debe

respetarse. Es por ello que este tipo de proyecto debe coordinar esfuerzos e intereses en común, como por ejemplo proteger los recursos naturales de zona y mejorar el bienestar de las personas.

c) Instituciones Públicas

Las instituciones públicas juegan roles muy importantes en la conservación de los recursos naturales como, por ejemplo: el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Instituto Nacional de Bosques (INAB), Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) máximo rector del turismo en Guatemala y el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el análisis de datos de todos los datos del país.

d) Agentes de Turismo

Involucra a los proveedores turísticos y los agentes de viaje, los empleados de aerolíneas, el personal de los hoteles, albergues familiares, los artesanos, los propietarios de restaurantes, los guías turísticos y todas las personas que de manera independiente ofrecen bienes y servicios a los turistas.

e) Actores de Apoyo

Dentro de los actores de apoyo, encontramos:

1. Donantes.
2. Sector de la educación.
3. Ecoturistas.
4. Financistas del proyecto.

2.8.3. Tipos sustentabilidad

El desarrollo sostenible o sustentable se basa en desarrollar estrategias sobre tres factores: sociedad, economía y medio ambiente.

1. **Sustentabilidad en la sociedad:** Es el enfoque ante los aspectos sociales del crecimiento sostenible, se observan los temas que afectan a la gente y la sociedad civil, de manera directa y que o bien asisten o bien dañan el proceso de progresar la calidad de vida. Con especial atención en la responsabilidad social y el urbanismo sustentable.
2. **Sustentabilidad económica:** De forma general, se enfoca en la dirección de una economía y su futuro desde una perspectiva equilibrada, miramos el sistema que determina de qué manera se distribuyen los recursos limitados y su capacidad de utilizarlos, al mismo tiempo se examina qué opciones se emplean a todos los niveles y quién lo necesita desde el ámbito de los recursos económicos.
3. **Sustentabilidad ambiental:** Examina y determinan los recursos naturales, tanto renovables como no renovables, que en definitiva componen nuestros alrededores “hábitats” y ayudan a sostener y mejorar la calidad de vidas y la del entorno natural donde se habita con el entorno natural, la diversidad y lo que deben de ser, así como el equilibrio necesario.

3. METODOLOGÍA

En el presente capítulo se aborda los componentes que conforman la metodología que se utilizó para el desarrollo de este Trabajo Profesional de Graduación. Describiendo los objetivos establecidos en este trabajo y poniendo en manifiesto cómo se abordó el proceso de recabar la información que sustentaron los mismos.

El contenido del capítulo, incluye: La definición del problema; objetivo general y objetivos específicos; método científico; y, las técnicas de investigación documental y de campo, utilizadas. En general, la metodología presenta el resumen del procedimiento usado en el desarrollo de la investigación.

3.1. Definición del problema

Villa Canales es un municipio del Departamento de Guatemala, que se caracteriza por su producción agrícola, según el boletín informativo del INE publicado en 2010, el 20% de la población económicamente activa del municipio se dedica a esta actividad económica, dado que es el sustento de muchas personas principalmente del área rural, el avance de la frontera agrícola ha provocado la pérdida de una gran cantidad de bosques, recursos naturales, y pérdida de flora y fauna.

El problema se debe a que los recursos forestales son explotados de manera ineficiente, e insostenible, siendo que dichos recursos pueden tener un mejor aprovechamiento y garantizar la sostenibilidad ambiental de la zona, por ello se busca una propuesta que permita mejorar la relación de la calidad de vida de los pobladores del Aldea colmenas con el medio ambiente y la preservación de los recursos naturales que posee. Por medio de proyectos que garanticen la preservación del patrimonio natural del municipio.

Tal como lo expresa Quiroa (2010) “El ecoturismo es una opción viable tanto para conservar el patrimonio natural y cultural, como para promover un desarrollo sostenible. Y solo a través de un involucramiento intersectorial podrá verdaderamente alcanzar sus objetivos de preservar los recursos naturales”.

Esta investigación tiene como propósito; desarrollar elementos de estudios de prefactibilidad para analizar variables que sustente la implementación de un proyecto de

ecoturismo de la Guardabarranca, Colmenas, Villa Canales, departamento de Guatemala, como estrategia para el desarrollo sostenible

3.2. Delimitación del problema:

La delimitación se deriva de la especificación del problema, lo cual sirve de base para definir la unidad de análisis, el período y el ámbito geográfico que comprende la investigación.

3.2.1. Unidad de análisis

La Reserva Natural Guardabarranca y la población objetivo de la encuesta de mercado

3.2.2. Período a investigar

2015 al 2020.

3.2.3. Ámbito geográfico

Municipio de Villa Canales, departamento de Guatemala.

3.2.4. Pregunta de investigación

El cuestionamiento que refleja el objetivo general de la investigación es: ¿Qué aspectos sustentan la implementación de un proyecto ecoturístico, en aldea Colmenas Villa Canales?

3.3. Objetivos

Los aspectos constituyen los propósitos o fines de la presente investigación, en la que se plantean objetivos generales y específicos.

3.3.1. Objetivo general

Analizar los aspectos que sustentan la implementación de un proyecto de ecoturismo como estrategia de desarrollo sostenible de la finca Guardabarranca.

3.3.2. Objetivos específicos

1. Describir la problemática forestal del municipio y la dinámica forestal del bosque en Aldea Colmenas.
2. Identificar los servicios y actividades que demandan los viajeros al visitar lugares ecoturísticos, por medio de un estudio de mercado.
3. Describir por medio de un estudio técnico la localización del proyecto, capacidad instalada, elementos del estudio organizacional y legal.
4. Evaluar financieramente el proyecto en función de los datos recopilados a través de la investigación.
5. Analizar impacto ambiental que puede generar los proyectos de tipo privado en beneficio de la conservación de los recursos naturales.

3.4. Justificación

Guatemala es un país multiétnico y pluricultural, recientemente declarado como país Megadiverso, gracias a estas características el país posee el potencial necesario para el desarrollo del turismo y la promoción de sus distintas modalidades, enfocadas al respeto y conservación del patrimonio natural, cultural y promover el desarrollo social.

Sin embargo, indicadores ambientales como la cobertura forestal indican una disociación entre los recursos naturales y el desarrollo económico y social en el país, pues de acuerdo con el sistema de Información Forestal de Guatemala (SIFGUA), entre inicios de la década de los 90 al año 2016 se han perdido aproximadamente 1,547,385 hectáreas de bosque. Es por ello que se hace necesario la investigación, promoción e implementación de proyectos turísticos sostenibles-sustentables orientados a la conservación del medio ambiente y los recursos naturales.

Una de las áreas identificadas con potencialidades de desarrollar el ecoturismo es el departamento de Guatemala según el INAB en su informe de labores (2016) señala para el departamento de Guatemala posee una cobertura forestal del 23%, a nivel municipal se determinó como lugar idóneo el municipio de Villa Canales dado su cercanía a la ciudad capital y contar con una gran riqueza forestal, el municipio cuenta con 6 reservas de conservación voluntaria y según el censo de población realizado en 2018 por el INE el 20% de las personas vive en zonas rurales.

Así mismo, esta investigación contribuye al desarrollo de futuros proyectos de ecoturismo, porque en la actualidad, esta temática no se ha abordado a profundidad, para resaltar las potencialidades de todas las áreas de nuestro país. De igual forma, es de suma importancia para todas aquellas empresas y profesionales que tengan relación con el tema.

3.5. Método

Científico con auxilio del método inductivo/deductivo

3.5.1. Enfoque

Cuantitativo

3.5.2. Alcance

Documental y descriptivo

3.5.3. Diseño

No experimental y seccional

3.6. Técnicas de investigación aplicadas

Documental y Estadística

La recolección de información se realiza a través de internet, bibliotecas, organismo, etc. Consiste en obtener información ya recolectada previamente, es decir, de fuentes

secundarias, para luego analizarla estadísticamente (Hueso Gonzáles & Cascant i Sempere , 2012).

3.7. Técnicas de investigación documental

Se realizó una revisión bibliográfica

Las técnicas que se utilizaron fueron:

1. Fuentes de información secundaria
2. lectura analítica
3. Subrayado

3.7.1. Técnicas de investigación

Para la investigación las principales bases de datos que se consultaron provienen de instituciones internacionales relacionadas con el turismo como el la Organización mundial del turismo (OMT), El centro de Investigaciones para la Integración Centroamericana (SIECA), así como fuentes nacionales como El Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) y el Banco de Guatemala (BANGUAT) entre otras.

3.7.2. Técnicas de investigación de campo

Observación directa: se observó las características de la finca Guardabarranca y elementos que apoyen la promoción del ecoturismo en la reserva.

Encuestas: las características del segmento de ecoturismo indicadas por el centro de investigación turístico español Andalucía Lab (2016) se encuentran: personas jóvenes con nivel adquisitivo y de educación alto, tiempo libre y que disfrutan la naturaleza. La principal fuente primaria se basó en encuesta, se determinó como población objetivo los residentes del departamento de Guatemala, se determinó un rango de edad de los encuestados entre 18 a 64 años y como ultimo grado alcanzado diversificado, de acuerdo con el INE 1.385,300 personas poseen estas características.

Determinación de la muestra

Es importante determinar una muestra que permita realizar una correcta aproximación a la información general sobre las características y oportunidades del mercado para los servicios que se buscan ofertar a la población objetivo.

Según el estudio realizado por el INGUAT sobre el perfil del visitante del Departamento de Guatemala realizado en 2018, determinó que el 43% de los visitantes pertenecen a la generación Millenials (18-34 años), un 53% pertenece a la generación X (35-64 años), el restante 4% está conformado por los Baby boomers (+ 65 años), El 47% de los visitantes indicó que el motivo del viaje fue por ocio, recreo y vacaciones, estos datos son importantes para determinar la población objetivo de la encuesta.

Dado lo anterior y teniendo en cuenta que la población objetivo son los habitantes del departamento de Guatemala, se determinó un rango de edad de los encuestados entre 18 a 64 años y ultimo grado alcanzado como mínimo diversificado, de acuerdo con el INE 1.385,300 personas poseen estas características, se calculó la muestra de la población según el modelo de muestreo probabilístico de azar sistemático, teniendo en cuenta una población finita:

$$n = \frac{Z^2 * NPQ}{e^2(N - 1) + Z^2PQ}$$

Dónde: N es el total de población objetivo, la cual para el caso es de 1.385.300. A su vez, P y Q son las probabilidades de confianza, las cuales para el ejercicio serán de 50% y el error estadístico de 10%. Como resultado se obtuvo lo siguiente:

$$n = \frac{1.645^2 * 1.385,300 * 0.5 * 0.5}{0.10^2(1.385,300 - 1) + 1.645^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 68$$

Según el resultado obtenido, la muestra representativa para lograr una investigación de mercado eficaz determina que, se deben aplicar aproximadamente 68 encuestas. Dichas encuestas serán aplicadas a los estudiantes de la Universidad de San Carlos, guías de turistas y público en general ya que estos pueden dar un panorama más general del mercado de acuerdo a sus experiencias.

3.8. Premisas metodológicas

- a) Se utilizaron tablas y figuras
- b) Los datos se presentan en valores absolutos y relativos
- c) Las bases de datos se trabajó en formato Excel

3.9. Limitaciones de la investigación.

- a) El estudio aborda estimaciones probables basadas en información de fuentes secundarias.
- b) Al momento de la investigación se encuentra en un fenómeno atípico (pandemia COVID-19) que afecta directamente abordar variables de turismo.
- c) Información confidencial de aspectos técnicos y financieros de la reserva natural en estudio.
- d) Limitaciones en profundidad derivado de la disposición de recursos propios.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se presentan en el siguiente capítulo los datos que fueron analizados por la investigación descritas según los objetivos de la investigación.

4.1. Problemática forestal

Con base a los datos del Instituto Nacional de Bosques (INAB) el municipio de Villa Canales entre los años de 1991 y 1993 reportaba 6,997 hectáreas de bosque para el año 2016 el municipio registró 2,708 hectáreas de bosque, se determinó que en aproximadamente 25 años el municipio perdió cerca del 61% de sus bosques.

Tabla 2 Tasa de cambio anual de cobertura forestal 2010-2016.

Municipio	Cobertura 2010 (ha)	Cobertura 2016 (ha)	Cambio Neto 2010-2016 (ha)	Cambio anual (ha/año)	Tasa de cambio anual (%)
Chuarrancho	1,189	562	626	107	9.01
Villa Canales	3,710	2,708	1,002	171	4.62
Amatitlán	1,275	1,023	253	43	3.39
Santa Catarina Pinula	3,569	2,886	683	117	3.27
San Juan Sacatepéquez	8,991	7,746	1,245	213	2.37
San Pedro Sacatepéquez	1,333	1,157	175	30	2.25
Mixco	3,207	2,808	399	68	2.13
San José Pinula	9,515	8,897	618	104	1.09
San Pedro Ayampuc	1,553	1,459	94	16	1.03
Villa Nueva	1,359	1,278	82	14	1.03
Palencia	5,383	5,332	51	9	0.16
Fraijanes	3,145	3,131	14	2	0.08
San Raimundo	2,141	2,142	0	0	0
Guatemala	4,084	4,177	-93	-16	-0.39
San José del Golfo	587	657	-70	-12	-2.04
Chinautla	1,772	1,992	-220	-38	-2.12
Petapa	190	226	-36	-6	-3.23

Fuente: Obtenido de (Sistema de Información Forestal de Guatemala, s.f.)

<http://sifgua.org.gt/Cobertura.aspx>

Para la determinación de la dinámica de la cobertura forestal 2010-2016 SIFGUA consideró el período entre las imágenes de satélite utilizadas. Esto se calculó con las fechas de las imágenes del período inicial y el período final, por lo que el período de las imágenes utilizadas fue de 5.5 años como promedio.

Los análisis de la dinámica de la cobertura forestal en Villa Canales para el período 2010-2016 descritos en la tabla 2 mostraron una pérdida bruta de bosques de 1002 hectáreas, lo cual refleja un cambio neto de 626 hectáreas durante el período de análisis y una tasa anual de pérdida de bosque de un 9%, tan solo detrás del municipio de Chuarrancho.

Tabla 3 Presión Demográfica sobre los recursos forestales 2010-2016.

Municipio	Presión demográfica del bosque (metro cuadrado por habitante) (2010)	Presión demográfica del bosque (metro cuadrado por habitante) (2016)	Superficie (Ha)	Porcentaje de Cobertura Forestal (2010) (%)	Porcentaje de Cobertura Forestal (2016) (%)
Villa Canales	266	167	27,963	13.3	9.7

Fuente: Obtenido de (Sistema de Información Forestal de Guatemala, s.f.)

<http://sifgua.org.gt/Cobertura.aspx>

El municipio de Villa Canales es el de mayor extensión territorial, el mismo abarca aproximadamente el 13% del del departamento de Guatemala, pese a e ello solo el 9.7% en el año 2016 representó cobertura forestal, la presión demografía sobre el bosque se redujo de 266 metros cuadrados por habitante en 2010 a 167 metros cuadrados por habitante en el año 2016, una reducción de 99 metros cuadrados por habitante en un periodo de 5 años.

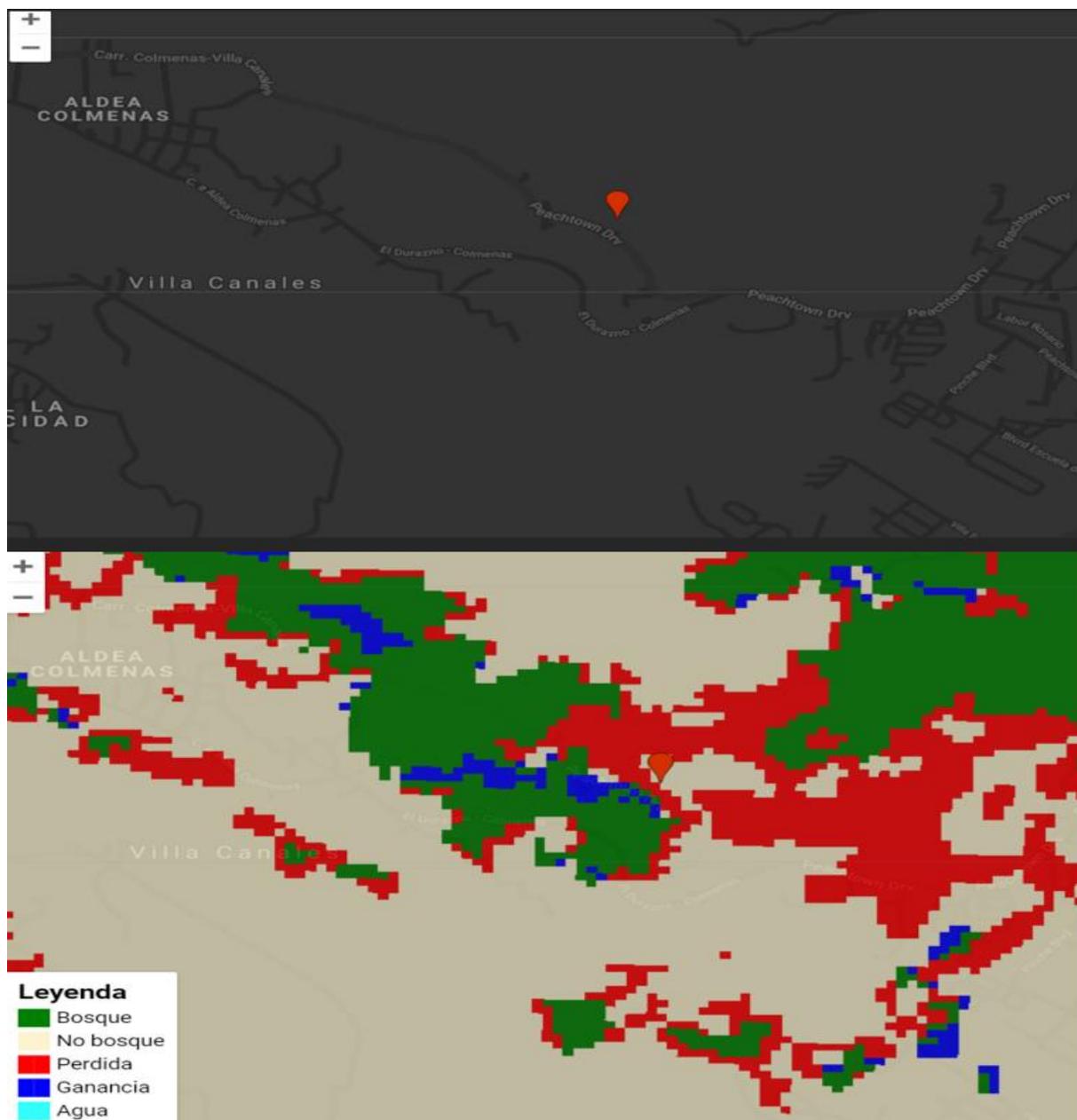


Figura 5 Dinámica de la cobertura forestal 2010-2016

Fuente: Obtenido de (Sistema de Información Forestal de Guatemala, s.f.) <http://snicc.marn.gob.gt/Busqueda/Resultado?engine=cobertura>

La dinámica de cobertura forestal 2010-2016 ilustradas en la figura 5, con imágenes provenientes de sensores remotos (Landsat 7 y Landsat 8) mostró una pérdida importante de bosque (zona roja) en Aldea Colmenas, es importante destacar que dentro

de la aldea se reportó esfuerzos de reforestación (zona azul), sin embargo, la evidencia gráfica supone un rápido avance de las actividades humanas en las zonas de bosque.

4.2. Incidencia de los proyectos ecoturísticos

No existen estadísticas que evidencien la incidencia de los proyectos ecoturísticos como categoría, sin embargo, el número de empleos generados por este sector, brinda una aproximación al efecto que este genera sobre la creación del empleo.

Tabla 4 Empleos directos generados por el turismo (en miles de personas) 2000-2019.

Año	Directos	Indirectos	total de empleos	Variaciones
2000	97.5	155.4	252.9	
2015	161.2	287.9	449.1	78%
2016	159.3	278.6	437.9	-2%
2017	157.5	277.4	434.9	-1%
2018	158.2	283.1	441.3	1%
2019	167.9	298.3	466.2	6%

Fuente: Centro de Estudios para la Integración Económica (SIECA)

Es importante destacar la importancia que tiene el turismo en el desarrollo de Guatemala, en el año 2000 los empleos directos e indirectos generados por el turismo era aproximadamente de 252,900 empleos en 15 años esa cifra casi se duplico para el año 2015, en donde el turismo generó entre empleos directos e indirectos 449,100 empleos, como se puede observar en la tabla el crecimientos de los empleos indirectos es mayor que los directos es por ello que el turismo evidencia tener un enorme potencial para la creación de empleo, potenciar el crecimiento económico y ayudar a reducir la pobreza y desigualdad en el país.

4.3. Estudio de Mercado

Para analizar los aspectos de mercado que permitan identificar los servicios y actividades que demandan los viajeros al visitar lugares ecoturísticos se abordan elementos del estudio de mercado, se utilizó el aspecto cuantitativo y cualitativo en la encuesta estructurada. Dicha encuesta consta de 11 preguntas, para lo cual se contactó por correo electrónico, teléfono o redes sociales a los encuestados. Cuyo propósito fue obtener información que permita una aproximación a las condiciones de mercado.

4.3.1. Análisis de la demanda

En el análisis de la demanda evaluó aspectos que pueden influir en ella como los son: los ingresos, gustos y preferencias, precios de los bienes ofertados y cantidad de consumidores potenciales. A continuación, se presentan los resultados y análisis de la encuesta aplicada al grupo objetivo.

4.3.1.1. Características de los encuestados

El 65% de los entrevistados son de sexo femenino frente a un 35% de hombres, el estado civil del grupo es de 89% soltero y 11% casado, el nivel de escolaridad es representado en su mayoría por universitarios 71% de la muestra, el restante 29% indicó poseer nivel diversificado, adicional se preguntó a los encuestados, si conocían sobre el ecoturismo, el 95% de los entrevistados que aseguró conocer de dicha modalidad turística.

Con ello se cumple con algunas de las características del segmento indicadas por el centro de investigación turístico español Andalucía Lab (2016) dentro de las cuales se encuentran: personas jóvenes con nivel adquisitivo y de educación alto, tiempo libre y que disfrutan la naturaleza.

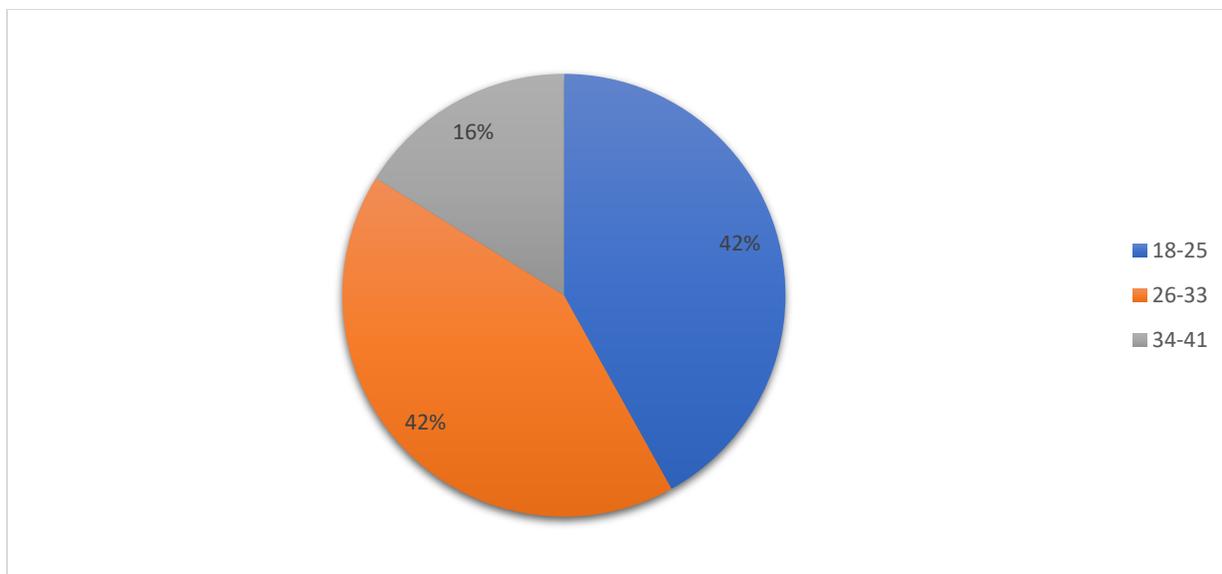


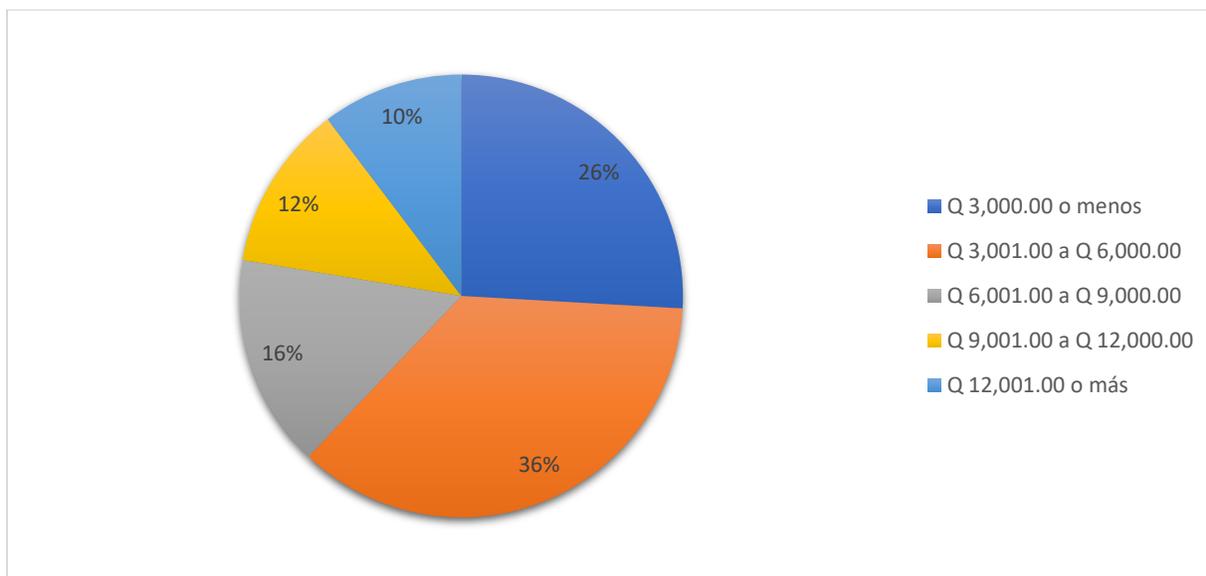
Figura 6 Edad de los encuestados

Fuente: Elaboración propia, estudio de campo

De acuerdo con la figura 6, el grupo de encuestados se caracteriza por ser un grupo joven, la edad promedio registrada fue de 27 años, el 42% manifestó encontrarse en el rango de edad de 18 a 25 años, similar porcentaje entre 26 y 33 años y solo 16% entre 34 a 41 años.

4.3.1.2. Ingresos

El análisis de los ingresos ofrece información crítica que contribuye al diseño de un servicio, presentando una base para establecer un segmento de mercado al cual ofrecer determinados bienes y servicios.

Pregunta 01 ¿Cuál es tú Rango de ingresos?**Figura 7 Rango de ingresos de la muestra**

Fuente: Elaboración propia, estudio de campo

En la figura 7 se ilustra el rango de ingresos de la muestra, se determinó el ingreso aproximado de la población objetivo, el 26% manifestó ingresos por debajo de los Q 3,000.00, 36% manifestaron recibir ingresos entre Q 3,001.00 a Q 6,000.00, la mayoría de los encuestados se encuentran en estos dos grupos con un 62%, el 16% de los encuestados indicó tener ingresos de 6,001.00 a Q 9,000.00, 12% de 9,001.00 a Q 12,000.00, el restante 10% indicó percibir ingreso por encima de los Q 12,000.00.

4.3.1.3. Presupuesto

Tal como lo explica Narváez & Fernández (2010) El turista actual es un consumidor activo, diferenciado, con mayor información disponible para formarse criterios, es por ello que se debe hacer estudios con mayor profundidad para conocer el tipo de producto turístico y su precio de venta al mercado, con el fin de hacerlo atractivo para el mercado objetivo.

Pregunta 07. En caso de visitar un parque natural, ¿Cuál sería tu presupuesto?

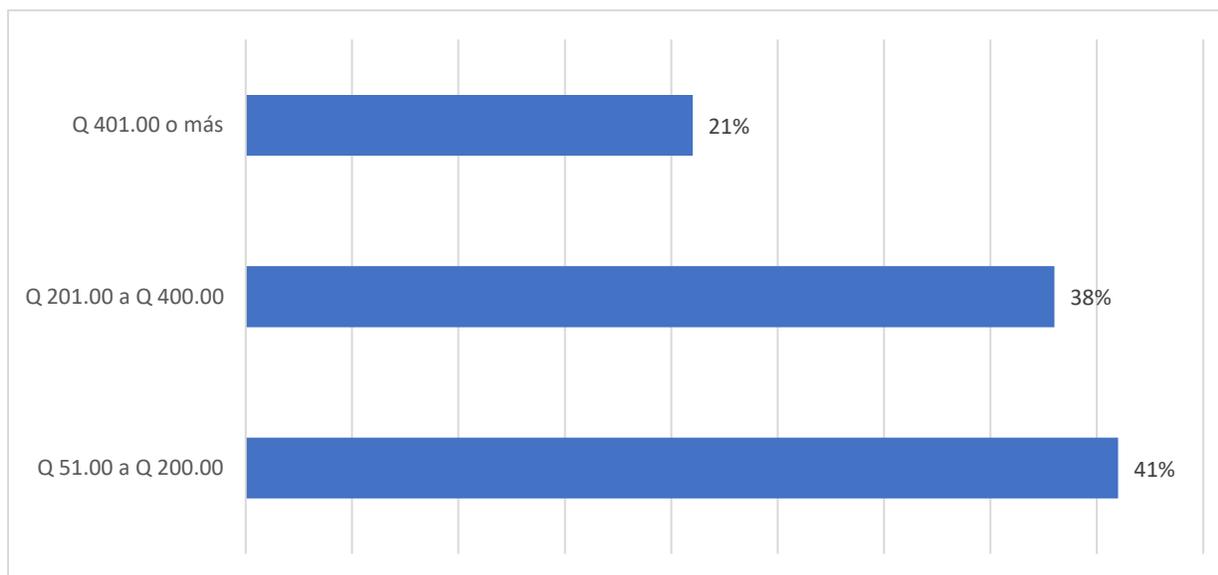


Figura 8 Presupuesto destinado por los visitantes a la práctica del ecoturismo

Fuente: Elaboración propia, estudio de campo

De acuerdo con los rangos establecidos en la figura 8, el 41% de los encuestados estaría dispuesto a pagar entre Q 51.00 a Q 200.00, por ingresar y realizar actividades en parques naturales, el 38% indicó poder destinar Q 201.00 a Q 400.00, finalmente el 21% indicó poder gastar más de Q 401.00 en estas actividades, tal y como lo indica la teoría económica mientras mayor es el precio de un bien o servicio menos personas estarán dispuestas a consumirlo.

4.3.1.4. Gustos y preferencias

Esta misma pregunta fue abordada la investigación realizada por Quiroa (2010) pero dirigida a turistas extranjeros, en donde la preferencia por disfrutar de los recursos naturales de Guatemala y realizar actividades al aire libre recibieron el 40% en ambos casos, 20% indicaron conocer aspectos culturales de Guatemala.

Pregunta 09, ¿Cuál es tu preferencia de viaje?

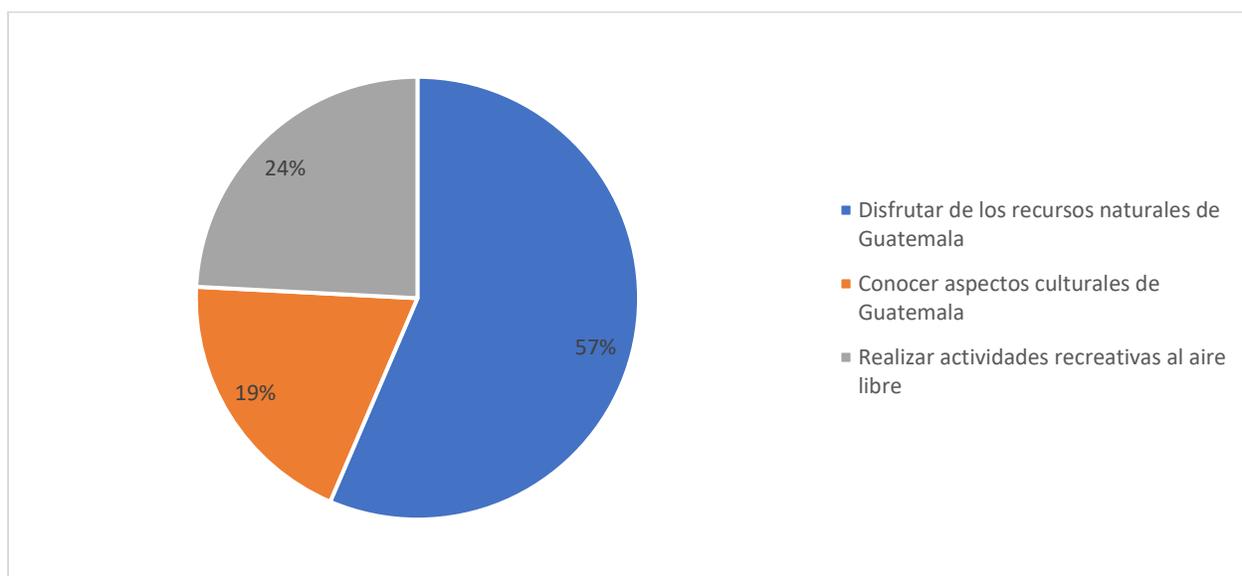
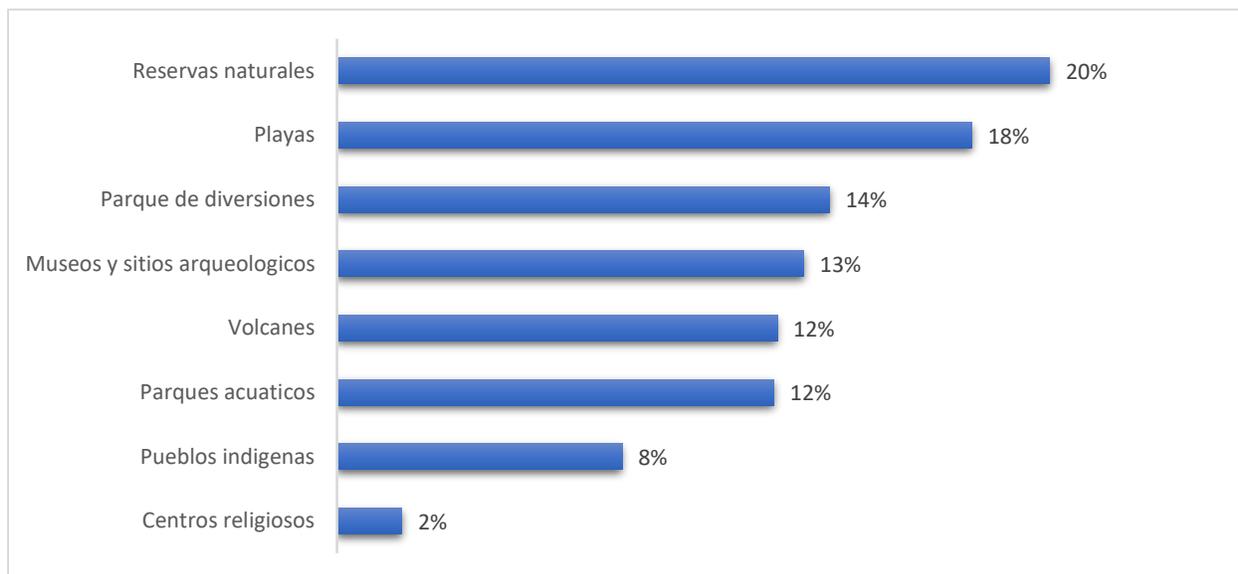


Figura 9 Motivo del viaje

Fuente: Elaboración propia, estudio de campo 2020

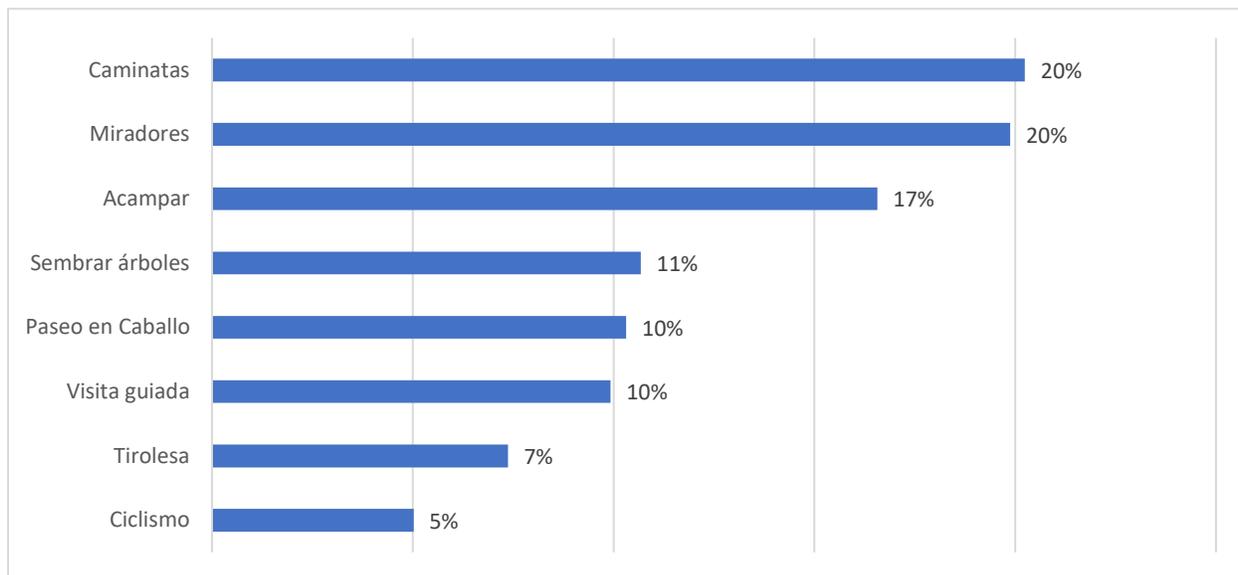
En su mayoría los turistas locales tienen preferencia por disfrutar de los recursos naturales de Guatemala 57%, siendo un grupo joven las actividades recreativas al aire libre fue la segunda opción 24%, finalmente el 19% de los encuestados indicó como preferencia de viaje conocer aspectos culturales de Guatemala.

Con base a la información descrita anteriormente se puede afirmar que el turista local y extranjero tienen como preferencia de viaje disfrutar de los recursos naturales y la realización de actividades al aire libre, tomando en consideración que el grupo encuestado son en su mayoría jóvenes.

Pregunta 02. Elige 5 atractivos turísticos que te gustaría visitar**Figura 10 Atractivos turísticos de interés de los encuestados**

Fuente: Elaboración propia, estudio de campo

Se preguntó a los encuestados cuales son los principales atractivos turísticos de su interés, detallado en la figura 10, la categoría se encuentra liderada por la visita a reservas naturales 20%, el segundo atractivo turístico más importante fue registrado por las playas 18%, en tercer lugar, se encuentran los parques de diversiones 14%, los atractivos con menor cantidad de votos fueron registrado fue por la visita a pueblos indígenas y centros religiosos con 8% y 2% respectivamente.

Pregunta 08. Elige 5 actividades te gustaría realizar en un parque natural**Figura 11 Principales actividades buscadas por los turistas**

Fuente: Elaboración propia, estudio de campo

Se enlistaron 8 actividades ofrecidas por las reservas naturales y centros ecoturísticos y se preguntó la preferencia por las mismas descritos en la figura 11, la principal actividad que buscan los turistas son caminatas y miradores 20% para ambas actividades, el 17% indicó actividades de camping, 11% siembra de árboles, las actividades extremas como el ciclismo y tirolesa fueron las actividades con menor preferencia 7% y 5% respectivamente.

Pregunta 05. ¿Con qué frecuencia visitas parques naturales?

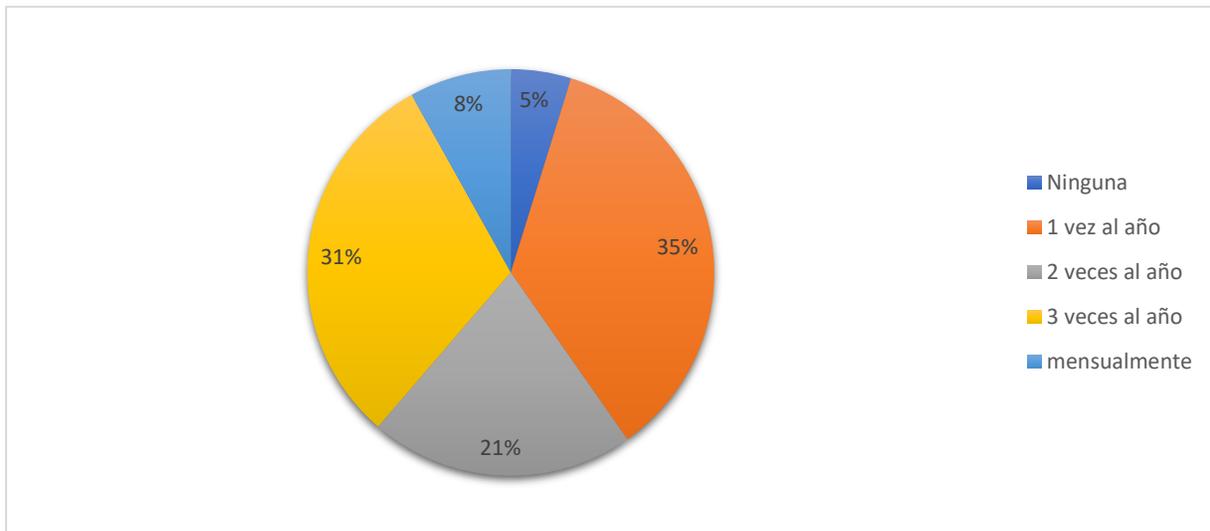


Figura 12 Frecuencia de visita a parques naturales

Fuente: Elaboración propia, estudio de campo

Como se muestra en la figura 12, el 8% de los encuestados indicaron visitar mensualmente un parque natural o reserva protegida, el 31% 3 veces al año, el 21% 2 veces al año, el 35% una vez al año y solo el 5% no realizó ninguna visita a este tipo de atractivo turístico.

Pregunta 06. Cuando viajas en grupo, ¿Cuántas personas lo conforman?

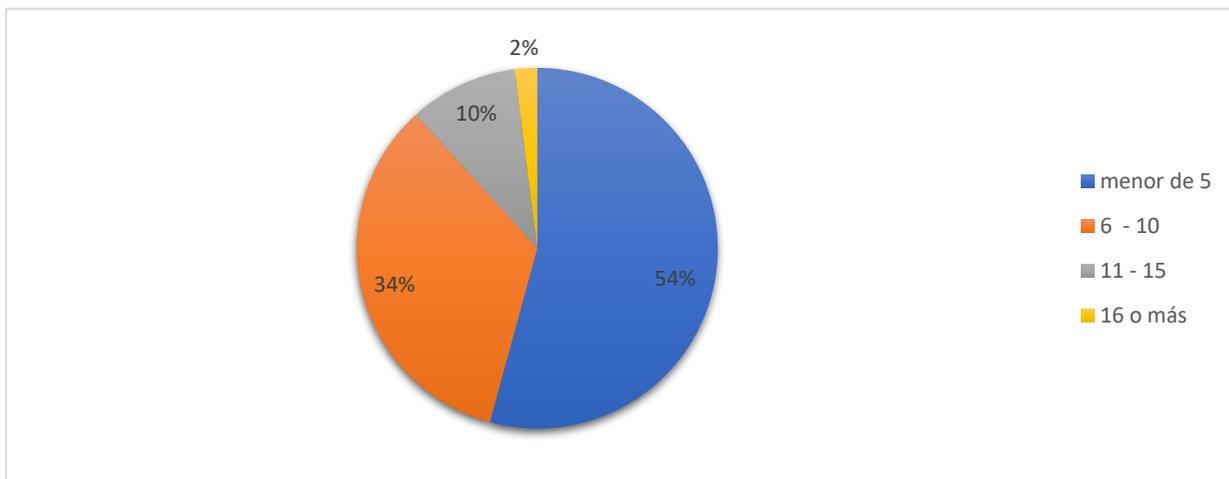


Figura 13 Tamaño de los grupos que visitan parques naturales

Fuente: Elaboración propia, estudio de campo

Como se muestra en la figura 13, la mayoría de turistas locales viaja en grupo no mayores de 5 personas, el 34% indicó salir en grupos de 6 a 10 personas, 10% en grupos de 11 a 15 personas y solo el 2% viajó a parques naturales o reservas en grupos mayores de 16 personas.

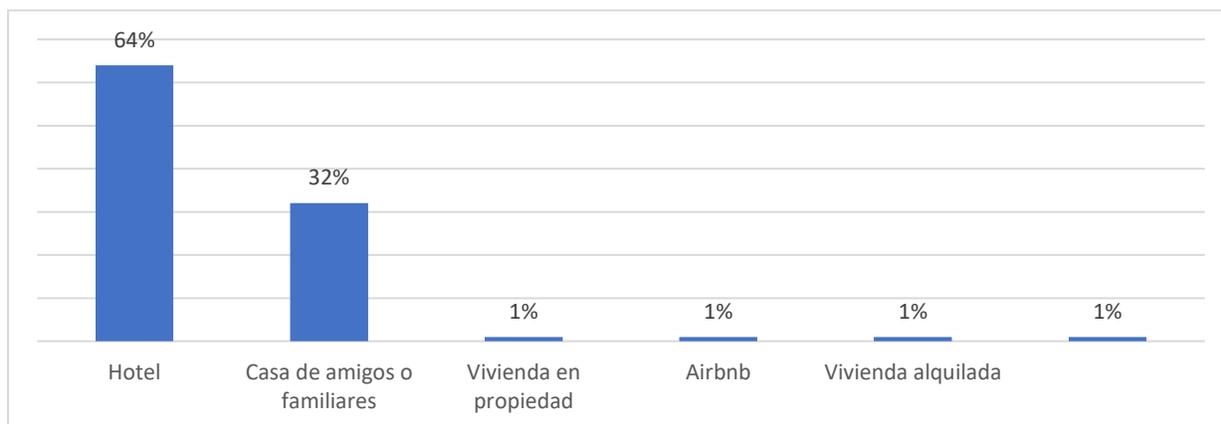


Figura 14 Tipo de alojamiento del visitante no residente del departamento de Guatemala.

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Turismo, (2018)

Según los datos descritos en la figura 14, el 64% de los visitantes no residentes utilizaron los servicios de alojamiento de un hotel, un 32% se hospedaron en casa de amigos o familiares, 1% se alojó en una vivienda en propiedad, 1% utilizó los servicios de Airbnb, 1% se alojó en una vivienda alquilada finalmente 1% se alojó en otros.

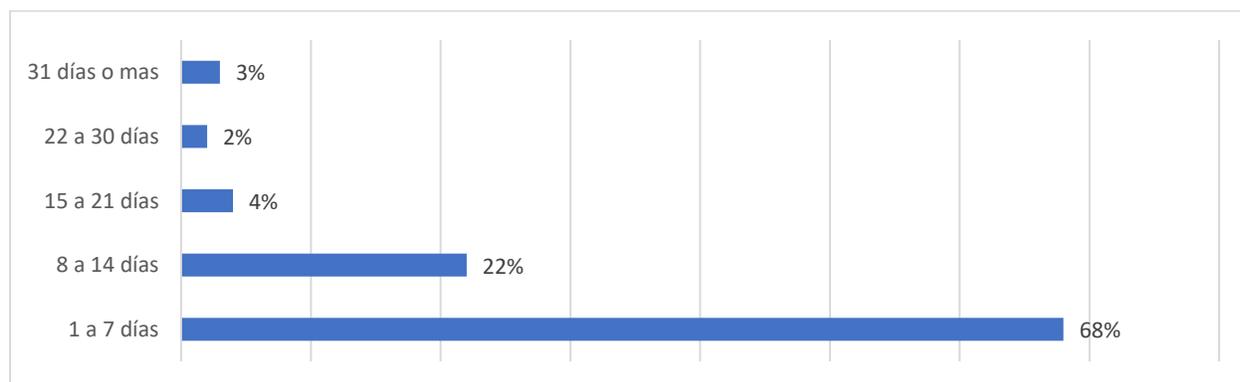


Figura 15 Estadía promedio del visitante no residente en el país

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Turismo, (2018)

La figura 15 describe la estadía promedio en el país 7.51 días Estadía promedio en el departamento de Guatemala 4.41, el 68% de los visitantes pasa de 1 a 7 días en el departamento de Guatemala, un 22% tiene una estancia entre 8 a 14 días, el proyecto de ecoturismo debe tomar muy en cuenta este tipo de indicadores, pues con base a este tipo de información se puede diseñar paquetes turísticos que puedan adecuarse al bolsillo de los visitantes y tomar en cuenta el número de días para ofrecer una estadía agradable al visitante.

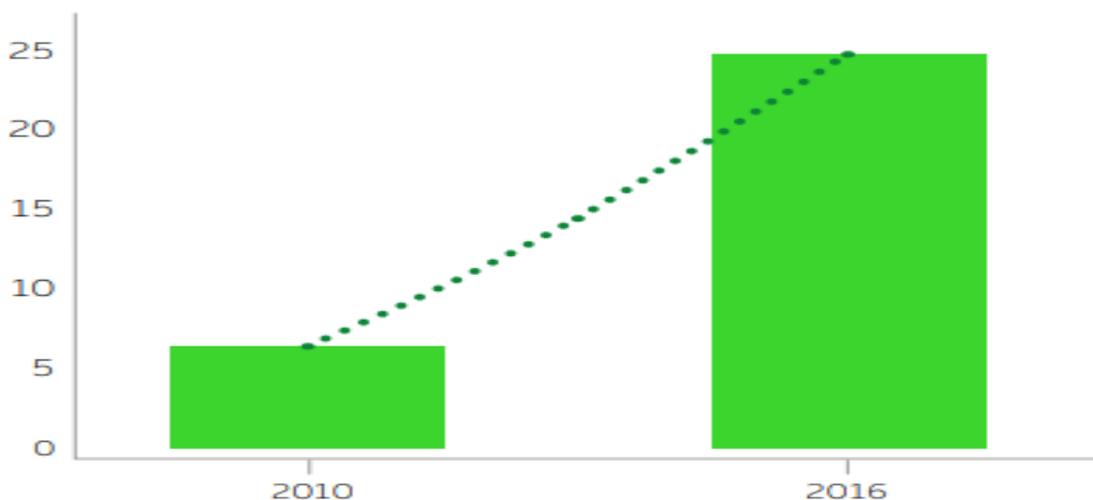


Figura 16 Crecimiento de la cuota de mercado del ecoturismo

Fuente: María del Pilar L. (2016) Turismo ecológico y sostenible: perfiles y tendencia, imagen recuperada de http://www.aept.org/archivos/documentos/Informe_Turismo%20Ecologico.pdf

El turismo a nivel mundial se inclina cada vez por actividades al aire libre y con interacción con la naturaleza de acuerdo con la investigación realizada por Pilar (2016) el ecoturismo se ha incrementado en los últimos años considerablemente, la figura 16 describe el este comportamiento, pasando del 7% en 2010 al 25% en el 2016.

4.4. Análisis de la demanda

Para el cálculo de la demanda actual, se consideraron la visita a parques ecoturísticos en Guatemala, el periodo del cual se tienen registros es de 2008 a 2013, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Tabla 5 Visitación en sitios Turísticos en Guatemala

Etiquetas de fila	Suma de Total	Variación Interanual
2008	424,006	
2009	384,998	-9%
2010	328,203	-15%
2011	340,487	4%
2012	463,138	36%
2013	442,422	-4%

Fuente: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de estadística.

Como muestra la Tabla 5 en promedio la variación interanual sugiere un crecimiento del 2% promedio anual, centros ecoturísticos como Mixco viejo reportan para el año 2012 un ingreso de 19,372 personas y para el 2013 un ingreso de 21,605 en términos porcentuales una variación anual del 12%

4.5. Proyección de la demanda

El método utilizado para la proyección de la demanda es la regresión lineal simple, se definió el número de visitantes al país como la variable que mejor se adapta a la descripción del comportamiento de demanda de servicios turísticos.

El modelo de regresión lineal simple se describe en la siguiente ecuación

$$Y_i = B_0 + B_1X_1$$

Donde:

B1= Pendiente de la recta

B0= Origen de la ecuación

X1= unidad de cambio

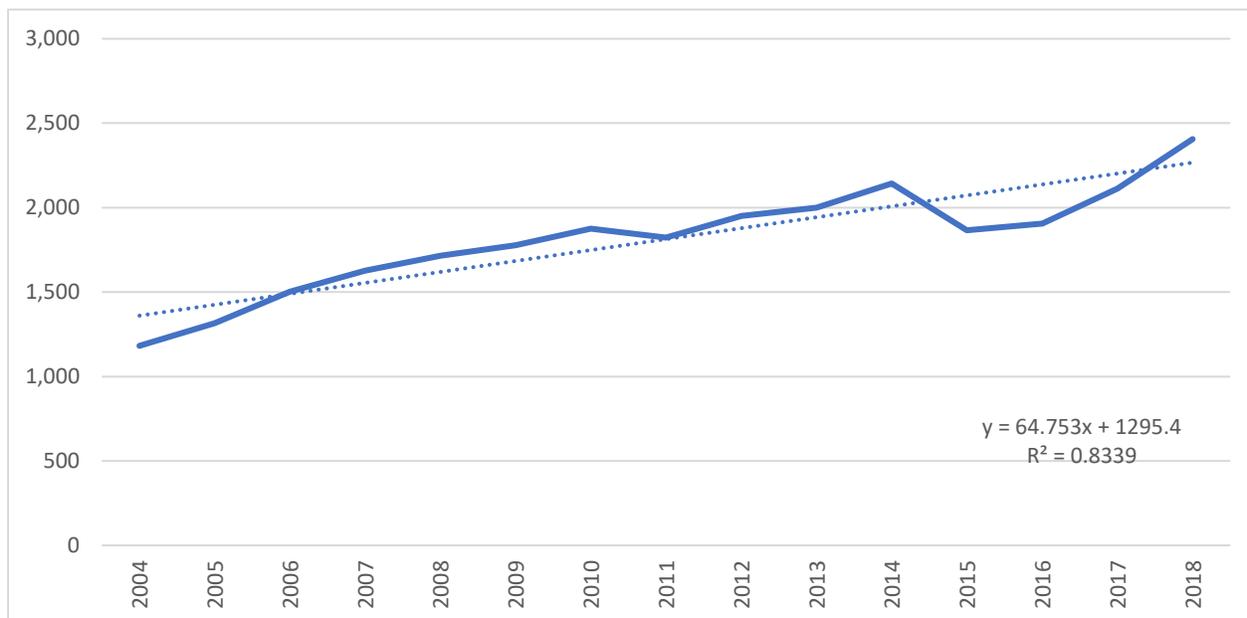


Figura 17 Línea de tendencia, total de visitantes ingresados (en miles de personas) 2002-2021 Ecuación de regresión.

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Centro de Estudios para la Integración Económica SIECA.

Para la proyección de la demanda se determinó la ecuación de regresión $y = 64.753x + 1295.4$, descrita en la figura 17, la pendiente de la recta B1, indica que, en promedio, a cada año le corresponde un incremento de 64.753 turistas, el coeficiente de determinación $R^2 = 0.8339$ permite mejorar en un 83% la predicción, lo que sugiere una correcta estimación de la demanda proyectada.

Tabla 6 Total de visitantes ingresados (en miles de personas) 2002-2021.

Periodo	Año	Visitantes	Variación interanual
1	2004	1,181.50	
2	2005	1,315.60	11%
3	2006	1,502.10	14%
4	2007	1,627.50	8%
5	2008	1,715.40	5%
6	2009	1,776.90	4%
7	2010	1,875.80	6%
8	2011	1,822.70	-3%
9	2012	1,951.20	7%
10	2013	2,000.10	3%
11	2014	2,142.40	7%
12	2015	1,865.10	-13%
13	2016	1,906.20	2%
14	2017	2,113.30	11%
15	2018	2,405.90	14%
16	2019	2,331.45*	-3%
17	2020	2,396.20*	3%
18	2021	2,460.95*	3%
Promedio		1,910.57	5%

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Centro de Estudios para la Integración Económica SIECA.

(*) Cifras proyectadas

De acuerdo con los datos históricos de Centro de Estudios para la Integración Económica (SIECA) correspondientes al periodo 2004-2018, de acuerdo con los datos de la tabla 6, el número de visitantes al país tiene una variación interanual promedio del 5%, se proyectó un crecimiento del 3% para los años de 2020 y 2021. Este dato es utilizado en el flujo proyectado.

4.5.1. Análisis de la oferta

En Guatemala se encuentran varias fincas, reservas naturales y parques nacionales protegidos que brindan servicios y actividades de recreación y ecoturismo, a continuación, se detallan sus características.

4.6. Infraestructura presente en las reservas naturales privadas

Tabla 7 Reservas naturales con actividad turística (ecoturismo).

17	posee actividad turística
1	no posee actividad turística
113	información no disponible

Fuente: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de estadística

Como se muestra en la tabla 7, según los datos proporcionados por el INE de 131 Reservas naturales con potencial turísticos solo 17 poseen actividades turísticas, 1 reserva no posee actividad turística, sobre las 113 reservas naturales privadas no se tienen ningún tipo de información, por lo que los posteriores análisis se harán sobre las 18 reservas naturales privadas de las cuales se tiene información.

De acuerdo con la información obtenida, si bien es cierto se desconoce si dentro de las 113 reservas naturales privadas se ofrecen servicios de tipo turístico no se puede descartar que dichas reservas se encuentren realizando otro tipo de actividades productivas para la generación de ingresos y sostenibilidad de la reserva natural privada.

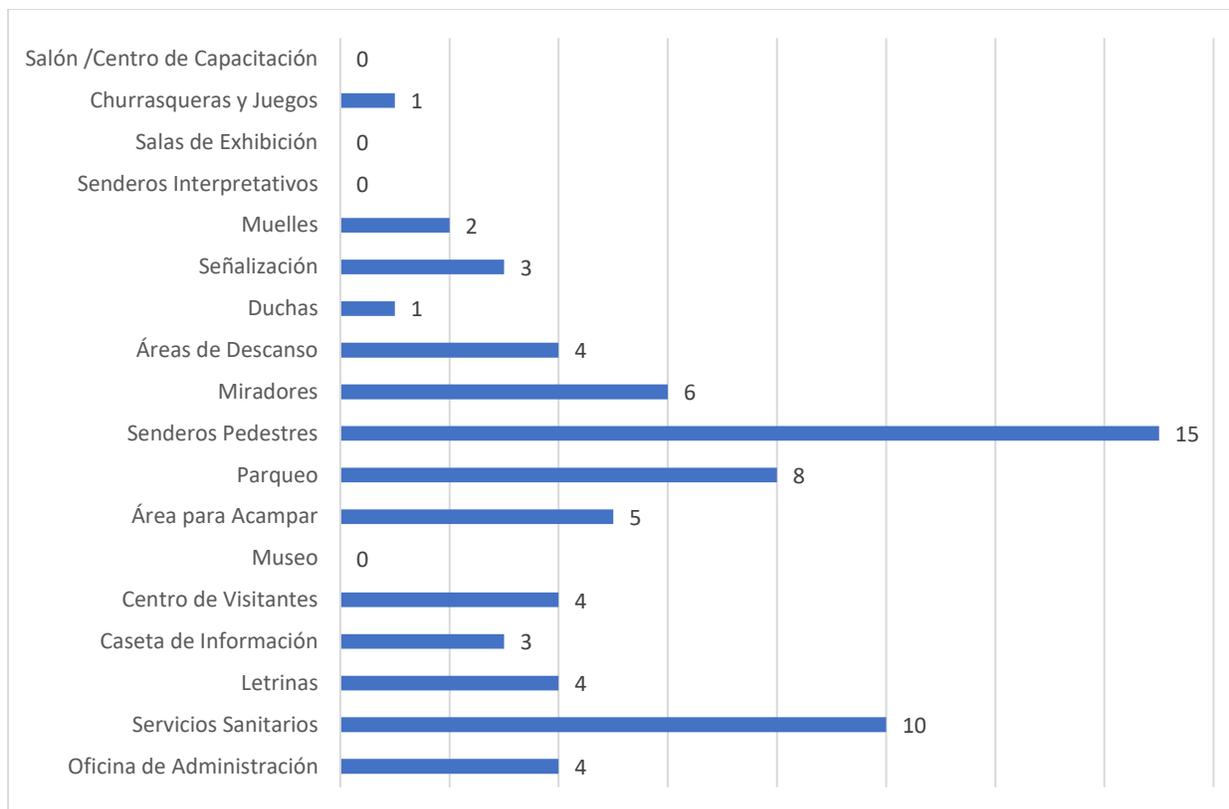


Figura 18 Número de reservas que indicaron poseer infraestructura para actividades turísticas

Fuente: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de estadística, 2018

La infraestructura predominante dentro de las Reservas Naturales privadas son los senderos pedestres 14 reservas indicaron que, si poseen este tipo de infraestructura, 10 reservas indicaron contar con servicios sanitarios y 4 afirmaron contar con letrinas, de las 17 reservas abiertas al público para ecoturismo solo 4 afirmaron contar con una oficina de administración.

Un aspecto importante en el ecoturismo es que su infraestructura se caracteriza por ser amigable con el medio ambiente o que no transforma radicalmente el entorno, al contrario se busca que los visitantes tengan una relación más íntima con la naturaleza, sin embargo, hay que considerar que este tipo de servicios deben adecuarse lo mejor posible a los servicios más demandados por los visitantes a la hora de hospedarse, entre estos podemos encontrar: Hospedaje, alimentación, seguridad, atención al visitante, limpieza, guías turísticos e internet.

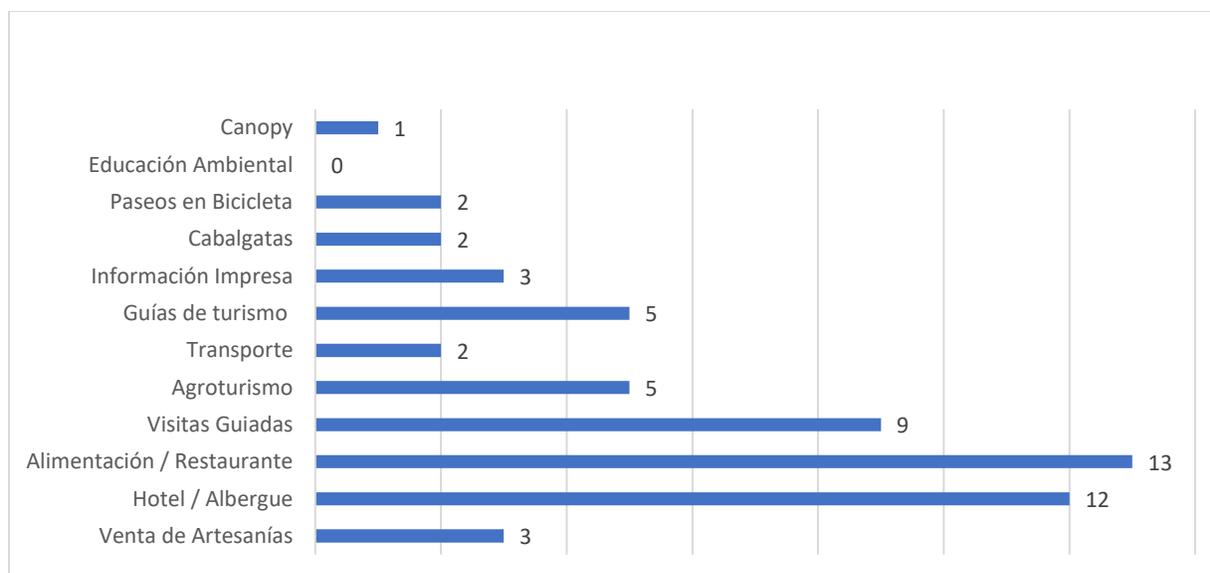


Figura 19 Servicios prestados por las reservas naturales

Fuente: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de estadística

Los principales servicios ofrecidos en las reservas Naturales son la alimentación/ restaurante, 13 RNP ofrecen el servicio seguido del servicio de alojamiento 12 RNP ofrecen el servicio, las visitas guiadas es otro servicio importante de las RNP 5 manifestaron brindar el servicio.

Como características se puede destacar que las actividades extremas como el canope, y los paseos en bicicleta son de las actividades menos ofrecidas, ya que estas presentan costos más elevados derivado del equipo especializado con el que se debe contar.

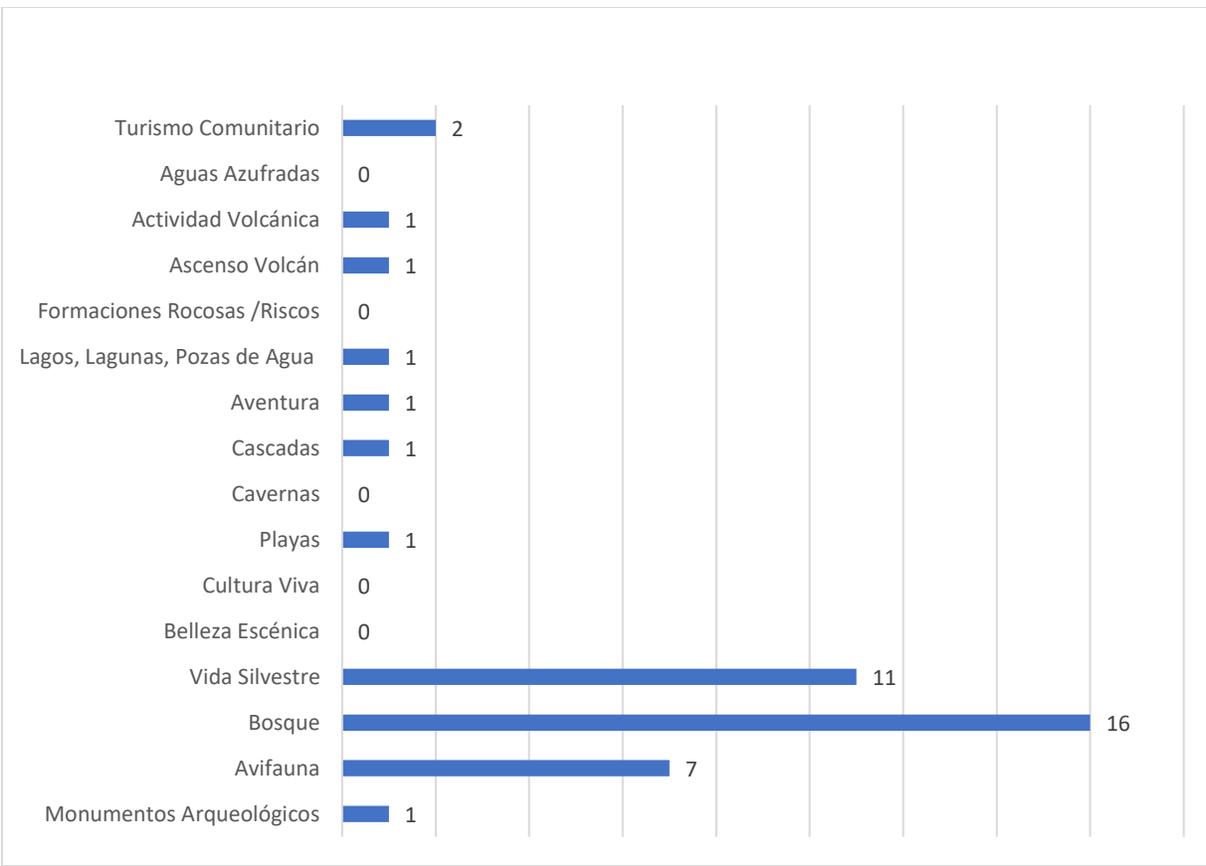


Figura 20 Principales Atractivos turísticos en las reservas Naturales privadas

Fuente: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de estadística (2018)

Como ilustra la figura 20, el principal atractivo turístico con el que cuentan las reservas naturales privadas son los bosques 16 de 18 reservas expresaron que poseen este atractivo turístico seguido de la vida silvestre y la avifauna.

4.7. Análisis de los precios

Tabla 8 Tarifas y precios de los oferentes de servicios ecoturísticos (cifras en Quetzales) 2020.

Empresa	Ingreso	Actividades Extremas	Acampar	Cabañas	Parqueo	Total
Greenrush	50.00	50.00	100.00	300.00	0.00	500.00
Parque Calderas	100.00	300.00	n/d	n/d	25.00	425.00
Reserva natural Atitlán	50.00	100.00	130.00	n/d	0.00	280.00
Finca la escondida	40.00	n/d	60.00	400.00	0.00	500.00
Finca el amate	20.00	n/d	40.00	n/d	25.00	85.00
Parque Ecológico La Sabana	25.00	n/d	n/d	n/d	10.00	35.00
Finca el Rincón	25.00	n/d		n/d	10.00	35.00
Parque ecológico Cayala	15.00	n/d	n/d	n/d	15.00	30.00
Reserva Natural entre nubes Gt	50.00	n/d		250.00	0.00	300.00
Bike Park San Agustín	35.00	n/d	50.00	n/d	0.00	85.00

Nota: En promedio el ingreso a los centros ecoturísticos tiene un valor de Q 41.00, actividades dentro de los parques Q 150.00, acampar Q 76.00, hospedaje Q 316.00, y parqueo Q.8.50, el precio promedio por brindar todos los servicios descritos es de Q.592.00

Fuente: Elaboración propia, estudio de campo, 2020

Se realizó un sondeo de algunos de los oferentes de servicios ecoturísticos, descritos en la tabla 8, la tarifa por ingresar a los parques naturales en promedio es de Q 41.00, el precio máximo cobrado al visitante por ingresar es de Q 100.00 y el mínimo registrado de Q 15.00, son pocas las empresas que ofrecen actividades extremas, generalmente con brazalete, en promedio el costo de dicho brazalete es de Q 150.00, en este rubro la tarifa mínima registrada es de Q 50.00 y el máximo de Q 300.00, la diferencia se debe a la variedad de actividades y la utilización de equipo especializado en las mismas.

4.8. Comercialización

Al implementarse el proyecto, no debe ignorarse la comercialización que determina el proceso que deben superar los oferentes turísticos en la forma en que se ofrecerán los productos y servicios.

Gráfica 1 Organización del viaje del visitante no residente del departamento de Guatemala

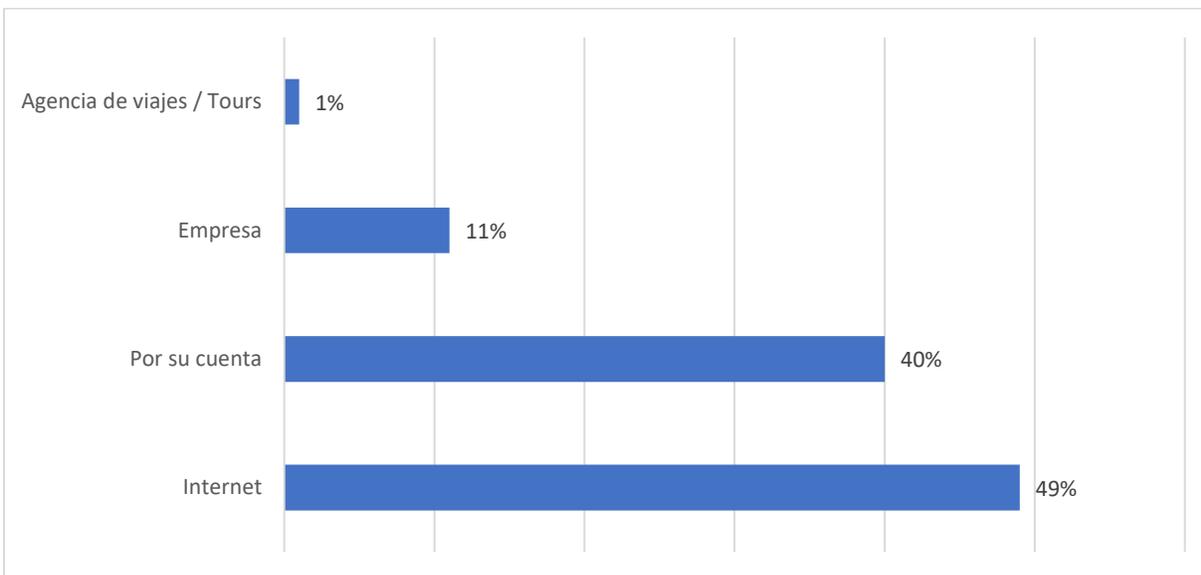


Figura 21 Organización del viaje del visitante no residente del departamento de Guatemala

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Turismo, (2018)

La figura 21 describe el tipo de organización del visitante no residente del departamento de Guatemala, el 49% de los visitantes del departamento utilizó información de internet para la organización de su viaje, 40% lo hicieron por su cuenta, 11% por medio de una empresa y 1% lo realizó por medio de una agencia de viajes. Los visitantes del departamento de Guatemala confían más en su espíritu aventurero cuando están en búsqueda de destinos, al hacer uso de internet pueden acceder a diversas plataformas y buscar referencias dejadas por otros turistas sobre los sitios turísticos.

Pregunta 03. ¿Qué medios utilizas para informarte sobre los lugares turísticos que te interesan?

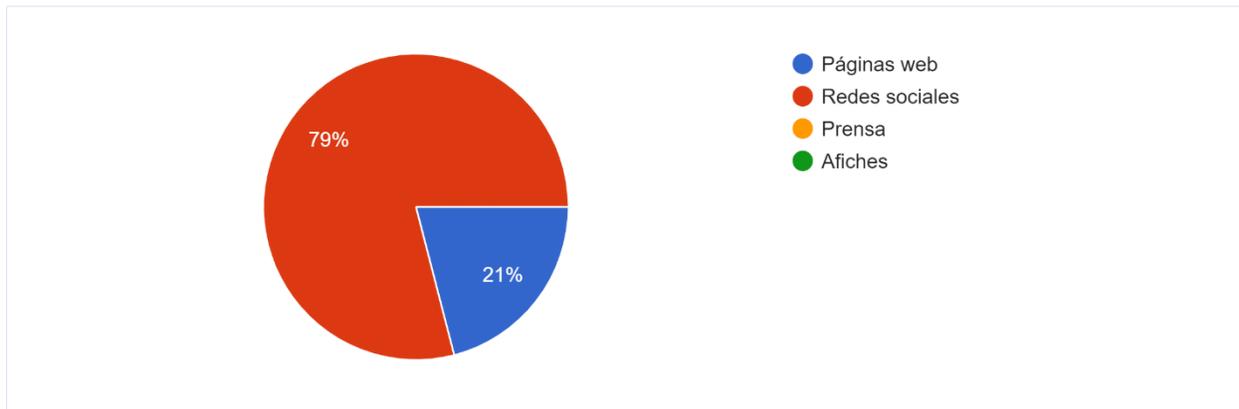


Figura 22 medios utilizados para informarse sobre los lugares turísticos

Fuente: Elaboración propia, estudio de campo

Según los datos de la encuesta realizada el 79% utiliza las redes sociales para buscar información sobre los lugares turísticos de su interés, el 21% indicó utilizar páginas web con este fin, se plantearon como opción a los encuestados, dos de los medios escritos más utilizados, anuncios en prensa y afiches, sin embargo, en este tipo de medio de comunicación no se recibió ningún voto, dado lo anterior, el estudio sugiere enfocar los esfuerzos en medios digitales y de comunicación masiva como lo son las redes sociales.

4.8.1. Redes sociales (Facebook)

Según la investigación realizada por el Fondo Europeo de Desarrollo regional (2011), Facebook es más utilizada por usuarios dentro del grupo de edad de 26 a 35 años. Esta herramienta es hoy en día una de las redes sociales en donde más rápido se difunde la información más eficiente y de mayor alcance, es por ello que se sugiere utilizar un perfil de negocios, ofreciendo los diferentes servicios y promociones, en el perfil se montaran imágenes de las actividades, así como información detallada de cada una de ellas. Este medio le permitirá al cliente tener un acercamiento más directo con la empresa ya que esta red social permite interactuar con el material subido en la red, además de ofrecer alternativas de robotización para hacer llegar más rápidamente información a posibles clientes.

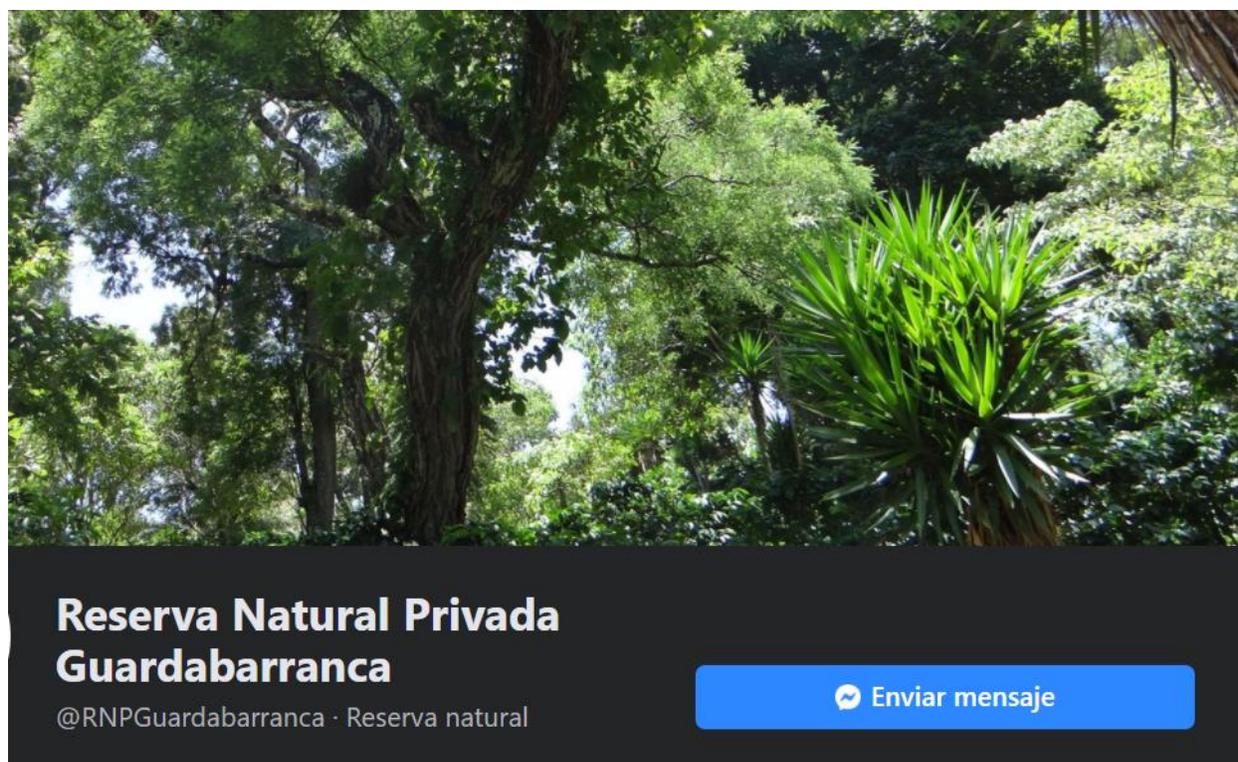


Figura 23 Perfil comercial de Facebook, reserva natural Guardabarranca

Fuente: Tomado a partir de <https://www.facebook.com/RNPGuardabarranca>, 2019

Se propone como estrategia de comunicación la construcción de una página WEB, cuyo propósito es informar a los interesados sobre las actividades, horarios, promociones, tarifas entre otros, colocar anuncios en Facebook y otras redes sociales poseen la ventaja de poder dirigir los anuncios a segmentos específicos, en la tabla 9 se detalla el presupuesto anual estimado para dicha estrategia.

Tabla 9 Presupuesto anual de la mezcla de mercadeo.

Estrategia	Cantidad	Precio Unitario	Total
Diseño de página Web	1.00	Q 4,200.00	Q 4,200.00
Participación en redes sociales	12.00	Q 250.00	Q 3,000.00
Total mercadeo anual			Q 7,200.00

Fuente: Elaboración propia, 2019

4.9. Aspectos técnicos

4.9.1. Macro localización de la Finca Guardabarranca

La Finca Guardabarranca, se encuentra ubicada en Aldea Colmenas, correspondiente al municipio de Villa Canales departamento de Guatemala. Esta finca tiene la misión de preservar un espacio natural de aproximadamente 30 manzanas de extensión y colinda a sus alrededores con viviendas rurales.



Figura 24 Macro localización de la reserva natural Guardabarranca

Fuente: Tomado a partir de: [Guardabarranca - Reserva Natural Privada - Google Maps](#)

El mapa presentado en la figura 24 muestra la macro-localización del proyecto de ecoturismo, esta ubicación presenta facilidades en costos de transporte, principalmente porque la finca se encuentra a aproximadamente a un kilómetro de carretera al Salvador.

4.9.2. Localización óptima del Proyecto

El método utilizado es el cualitativo por puntos, el cual consiste en la asignación relativa de pesos ponderados, el peso relativo de los factores debe sumar uno, se utilizó este método porque permite evaluar cada alternativa en función de varias condiciones.

Tabla 10 Calificación ponderada para la localización del proyecto.

Factor	Peso	Calificación		Calificación Ponderada	
		Guardabarranca	La loma	Guardabarranca	La loma
Alta Circulación de turistas	0.4	10	10	4	4
Hoteles cercanos	0.2	0	0	0	0
Vías de acceso	0.4	8	5	3.2	2
Total	1			7.2	6

Fuente. Elaboración propia, 2020.

La finca Guardabarranca cuenta con infraestructura tipo vivienda, la cual puede remodelarse y adaptarlos como habitaciones destinadas para hospedaje y área de restaurante, estos ambientes se describen a continuación.

4.9.3. Micro localización de la Finca Guardabarranca

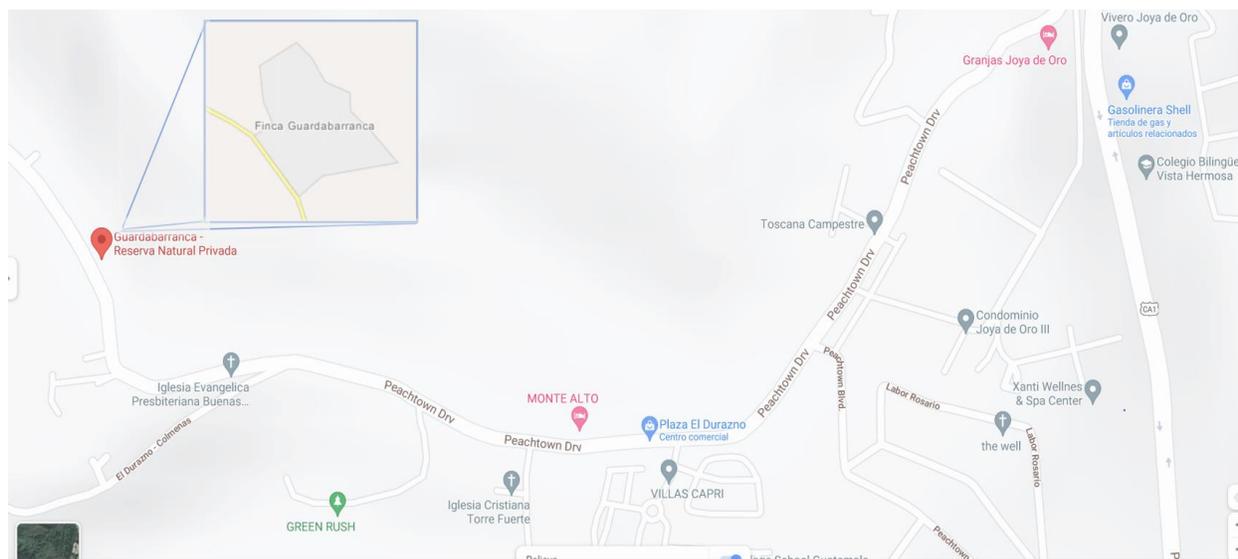


Figura 25 Micro localización de la reserva natural Guardabarranca

Fuente: Tomado a partir de: Guardabarranca - Reserva Natural Privada - Google Maps

La microlocalización de Reserva Nacional Privada Finca Guardabarranca se encuentra en la carretera que conduce a Aldea Colmenas, Villa Canales, en las coordenadas 14°28'48"N 90°29'55"W aproximadamente en el km 26, a continuación, se detallan algunas referencias de su ubicación y su distancia en kilómetros

- a) Cabecera municipal de Villa Canales, Guatemala 2.5 km
- b) Granjas Buenos Aires 2.6 km
- c) El Recreo 2.9 km
- d) San José el Tablón, Villa Canales 3.1 km
- e) Cumbres de la Arboleda 3.3 km
- f) Urbanización Cumbres de San Nicolas 3.7 km
- g) Pueblo Viejo Fraijanes 4.4 km
- h) Las Manzanillas 4.8 km
- i) Col. san Antonio, Fraijanes 5.8 km
- j) Caserío Pavón 7.5 km

4.9.4. Infraestructura presente en la reserva

a) Senderos

Pueden realizarse rutas señalizadas atravesando por las sendas y caminos de la finca, según el manual de senderismo realizado por la federación Española de Deporte (2008): se denomina senderos de Gran Recorrido (GR), a los trayectos que superan los 50 kilómetros de longitud, senderos de pequeño recorrido (PR), aquellos que tienen una longitud entre 10 y 50 kilómetros, Los senderos Locales (SL), tienen menos de 10 kilómetros de longitud y una dificultad fácil o muy fácil.

b) Miradores

Uno de los principales miradores será ubicado en el área en donde se observa el lago de Amatitlán junto a un grupo de montañas.

c) Áreas de Acampar

Para esta actividad debe habilitarse un área destinada para acampar, despejada, en donde puede realizarse una pequeña fogata e instalación de tiendas de acampar.

d) Hospedaje

En la construcción tipo vivienda pueden habilitarse 4 habitaciones para 2 personas cada una, pueden ofrecerse los servicios de alimentación, adicional se pueden ocupar otros espacios de pasillos con murales temáticos.

e) Cocina

Ya existe un espacio disponible para tal función, que cuenta con cocina de leña, este espacio es importante remodelarlo para que cumpla con las condiciones de saneamiento que exige el ministerio de salud.

f) Servicios Sanitarios

Se cuenta con servicio de baños, una debilidad es que las habitaciones no cuentan con baño privado, es importante considerar la construcción de baños secos, a lo largo del recorrido del sendero.

g) Parqueo

La reserva cuenta con una superficie de terracería plana con espacio suficiente para 8 vehículos, tipo sedán o pick up.

4.9.5. Elección de Tecnología

Este tipo de proyecto no requiere de tecnología, pues el objetivo del ecoturismo es ofrecer al turista un acercamiento a la naturaleza, sin alterar el entorno natural, en cuanto al proceso de brindar el servicio ecoturístico, la construcción de senderos y miradores es de manera rudimentaria y con los recursos disponibles dentro de la propia reserva.

4.9.5.1. Proceso

A continuación, se detalla el proceso para el desarrollo del servicio que busca ofrecer la reserva natural privada Guardabarranca.

1. Se realiza publicidad sobre los servicios disponibles en redes sociales.
2. Una vez los clientes contactan a la empresa se presentan las alternativas de servicio y promociones.
3. Se realiza la reservación de la actividad por medio de un anticipo, por depósito o transferencia a una de las cuentas bancarias de la reserva.
4. Se informa a los turistas sobre los medios de transportes para llegar al Municipio de Villa Canales, se confirma la hora y lugar de encuentro, además de las recomendaciones necesarias para disfrutar de las actividades.
5. Se debe preparar las instalaciones para los visitantes y la bienvenida por el guía turístico, indicando las recomendaciones y actividades a realizar.
6. En el caso del camping, se organizan y empacan los elementos necesarios para desarrollar la actividad como: botiquín de primeros auxilios, lámpara, leña, tiendas de campaña entre otros.

4.9.5.2. Capacidad del proyecto

Al tratarse de servicios que serán operados directamente en espacios naturales, los factores que determinan el tamaño de la planta, se enfocan en las habitaciones de hospedaje a los turistas.

Tabla 11 Capacidad de hospedaje proyecto.

Habitaciones disponibles	huéspedes por habitación	Días laborables	Total, personas mensual	de	Total, de paquetes mensuales
4	2	5	160		80

Fuente; elaboración propia, 2020

De acuerdo con la observación realizada en la tabla 11 se describe la capacidad de hospedaje en la finca, se tienen 4 habitaciones consideradas aptas para atender un estimado de 2 personas al día, bajo el supuesto que se abren las puertas al público 5 días de la semana, se estimó una capacidad para atender a 160 personas mensualmente, lo que supone como límite 80 paquetes durante el mes.

4.9.5.3. Tipo de maquinaria y equipo a utilizar

A continuación, se detallan los muebles y equipos que se requieren para el funcionamiento y la prestación de los servicios de ecoturismo.

Tabla 12 Costos de adquisición de equipos (Cifras en quetzales)

Equipos	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Elementos de oficina			
Escritorio oficina	2	600.00	1,200.00
Sillas administrativas	2	300.00	600.00
Sillas turistas	4	160.00	640.00
Archivador	2	400.00	800.00
Impresora Multifuncional	1	600.00	600.00
Laptop con software	2	2,400.00	4,800.00
Televisor 40 Pulgadas	5	2,000.00	10,000.00
Teléfono Inalámbrico	2	300.00	600.00
Elementos de operación caminatas y travesía			
GPS	1	1,702.00	1,702.00
Carpas de camping	6	700.00	4,200.00
Radios de comunicación impermeables	2	349.00	698.00
Mochila de 40 Litros	3	650.00	1,950.00
Mochila de 60 Litros	3	726.00	2,178.00
Cuerdas de 20 M	2	328.00	656.00
Total			30,624.00

Fuente: Elaboración propia, 2020

En el aspecto administrativo, en la tabla 12 se describen los equipos que se requieren: Equipos de cómputo, software, teléfonos, impresora, etc., el camping es la actividad que más elementos especiales requiere, para realizar esta actividad se requiere de tiendas de acampar, radios de comunicación, cuerdas, GPS, entre otros elementos.

4.10. Servicio propuesto

Para que exista un sitio que haga vivir esa interacción con la naturaleza, se tiene la siguiente propuesta de servicio de ecoturismo.

La reserva natural privada Guardabarranca busca aprovechar los cursos y espacios naturales disponibles para el desarrollo de diferentes actividades de ecoturismo, los cuales se describen a continuación:

Tabla 13 Propuesta de servicios ofrecidos por la finca Guardabarranca

Actividad	Descripción	Imagen
Mirador	Espacio ideal para disfrutar de vistas hacia el lago de Amatitlán y los pueblos que lo rodean mientras se captura hermosas fotografías panorámicas	
Senderismo	Distancia: 5 kilómetros, duración estimada 4 horas, es una agradable caminata comenzando desde la casa patronal de la finca cruzando veredas, barrancos y riachuelos.	
Camping	Disfruta de un espacio al aire libre preparado para disfrutar de una fogata y noches de cielos despejados y llenos de estrellas	

Fuente: Elaboración propia, 2020

4.11. Planeación Estratégica

Nombre

EcoVerde

Logotipo



Figura 26 Logotipo del proyecto

Fuente: Elaboración propia

Slogan

Experimenta tu lado salvaje

Misión

Ofrecer dentro del sector ecoturístico de Villa Canales opciones de programas a viajeros y estudiantes, por medio de actividades ecológicas y educativas, de tal manera que se contribuya a la sensibilización de nuestros usuarios, así como al reconocimiento y protección del patrimonio natural y cultural del país.

Visión

Trabajar para convertirnos en uno de los sitios referentes del ecoturismo a nivel nacional.

Valores:

Responsable: en el uso y manejo del atractivo turístico natural y con los valores de la comunidad.

Respetuosos: Con todas las formas de vida que comparten espacios dentro y fuera de la reserva natural y los modos de producción y organización de la comunidad.

Honesto: presenta el producto en sus condiciones más auténticas y ofrece al turista una imagen de calidad y satisfacción.

Educativo: promover la concientización de nuestra labor en cada uno de nuestros visitantes, así como promover el respeto por la vida y la naturaleza.

Interactivo: brindar una experiencia viva entre el visitante y la naturaleza

Objetivo General

Promover el Ecoturismo como una estrategia para la conservación de la naturaleza, sus recursos naturales y la biodiversidad de la zona

Objetivos específicos

- a) Impulsar el desarrollo de los programas ambientales impulsados por el gobierno, instituciones no gubernamentales y actores involucrados
- b) Involucrar a la población para que se sienta parte y en armonía con la naturaleza
- c) Involucrar a voluntarios y patrocinadores en la conservación de la biodiversidad de la reserva
- d) Educar a los visitantes en la conservación y respeto al medio ambiente

4.12. Estructura Organizacional

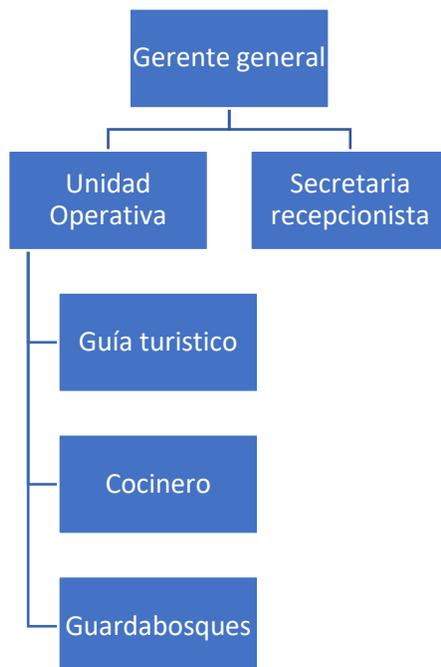


Figura 27 Organigrama del proyecto de Ecoturismo

Fuente: Elaboración propia

La figura 27 describe la estructura organizacional presente en uno de los parques ecoturísticos del departamento de Guatemala, se presenta dos áreas de mucha importancia en los proyectos turísticos, el área administrativa en este caso involucra la participación de un gerente general y una secretaria, la unidad operativa se conforma por un guía turístico, un cocinero y un guardabosques, para apoyar a las familias de la zona se busca contratar preferentemente personal local, para la promoción del desarrollo de las familias cercanas al proyecto.

4.12.1. Descripción de puestos

Puesto: Gerente General

1. Identificación del puesto:	
Nombre del Puesto:	Gerente General
Código del Puesto:	1011001
Departamento, unidad o sección	Administración
Le reporta a:	Propietario de la finca
Le reportan:	Secretaría, Guía turístico, cocinero, mesero y Guardabosques
Objetivo del puesto	Responsable por la dirección y representación legal y judicial, estableciendo las políticas generales que regirán al proyecto. Desarrolla y define los objetivos organizacionales. Planifica el crecimiento de la empresa a corto y a largo plazo. Además, presenta al dueño de la finca o su representante los estados financieros, el presupuesto, programas de trabajo y demás obligaciones que requiera.
Funciones del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercer la representación legal de la Empresa • Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo • Realizar la administración global de las actividades de la empresa • Realizar programas de publicidad, utilizando los medios más apropiados, para dar a conocer el proyecto. • Debe programar actividades específicas para cada grupo de visitantes • Debe informar constantemente a los propietarios de la finca, sobre la administración del proyecto • Planificar, organizar, dirigir y controlar todas las actividades que tiene a su cargo • Debe realizar y programar reuniones con el personal que tiene a su cargo, para planificar y controlar las actividades • del proyecto • Evaluar opciones de financiamiento
Competencias del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Administrador de empresas turísticas • Capacidad de aplicar herramientas administrativas y financieras • Persona organizada y metódica • Capacidad de dirigir personal a su cargo • Vocación de servicio, compromiso con el trabajo y la Institución • Habilidades en lenguaje oral y escrito, tanto en fluidez como en claridad • Buen relacionamiento interpersonal • Capacidad para aprender a manejar sistemas informáticos • Dominio de paquetes de Windows y fórmulas de Excel

Puesto: secretaria recepcionista

1. Identificación del puesto:	
Nombre del Puesto:	Secretaría recepcionista
Código del Puesto:	1011001
Departamento, unidad o sección	Recepción
Le reporta a:	Gerente general
Le reportan:	Guía turístico, cocinero, mesero
Objetivo del puesto	Llevar registro y control del ingreso y salida de los visitantes, así como llevar todos los documentos contables y financieros necesarios
Funciones del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Darles la bienvenida a los visitantes, y tomar los datos requeridos para el ingreso a la reserva natural privada • Informar sobre las precauciones que se deben tener al momento de ingresar a la reserva • Registrar a todos los visitantes y entregarles su respectivo comprobante • Solicitar facturas contables de todos los gastos generados por el proyecto • Notificar mensualmente al gerente del proyecto sobre todos los ingresos y egresos generados por el proyecto con sus respectivos documentos de respaldo • Entregar mensualmente todos los documentos financieros y contables para su posterior registro contable • Participar en reuniones de personal con el fin de mejorar el desempeño laboral • Solicitar cotizaciones de proveedores (como empresas publicitarias, entre otras) y elegir el mejor en cuanto a eficiencia y precio
Competencias del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Perito contador o secretaria a nivel diversificado • Habilidad contable y matemáticas • Excelente presentación y habilidades de comunicación • Buenas relaciones humanas • Capacidad de resolución de conflictos • Habilidades en lenguaje oral y escrito, tanto en fluidez como en claridad • Dominio de paquetes de Windows y fórmulas de Excel

Puesto: Guía turístico

1. Identificación del puesto:	
Nombre del Puesto:	Guía turístico
Código del Puesto:	1011001
Departamento, unidad o sección	Operaciones
Le reporta a:	Gerente general, secretaría recepcionista
Le reportan:	Guardabosques
Objetivo del puesto	Guiar de manera entretenida y dinámica por las instalaciones, destacar la importancia de la naturaleza y resaltar a los visitantes o turistas los esfuerzos de conservación realizados por la reserva natural, de manera amena fomentar en los visitantes una conciencia de conservación de los recursos naturales.
Funciones del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Excelentes habilidades interpersonales • Una buena presentación y habilidades de comunicación • Automotivación y entusiasmo • Una dicción clara • Buenas habilidades descriptivas • Una buena capacidad de planificación y organización • Interés por la naturaleza, la cultura y el conocimiento en general • Voluntad de aprender • Una buena memoria • Flexibilidad
Competencias del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico en guía general de turistas • Aptitudes para la escucha • Aptitudes para las lenguas extranjeras • Aptitudes para trabajar en el servicio al cliente • Buena memoria • Capaz de dar información • Capaz de mantener la calma bajo presión • Capaz de respetar a personas de todos los orígenes • Capaz de tomar la iniciativa

Puesto: Cocinero

1. Identificación del puesto:	
Nombre del Puesto:	Cocinero
Código del Puesto:	1011001
Departamento, unidad o sección	Operaciones
Le reporta a:	Secretaría recepcionista
Le reportan:	ninguno
Objetivo del puesto	Resaltar las tendencias culinarias del lugar, destacando la gastronomía local, haciendo énfasis en la cultura y promoción de platillos típicos, fomentando una conciencia de conservación de los recursos naturales
Funciones del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar al Administrador del proyecto el presupuesto de compras de alimentos • Elaborar el Menú del día y estar preparado(a) en realizar otros alimentos o comida que se le solicite • Tomar en cuenta las características de consumo de los diferentes grupos de visitantes • Organizar y aprovisionar las estaciones con todos los productos necesarios • Cocinar productos del menú en cooperación con el resto del personal de cocina • Limpiar la estación y encargarse de la comida sobrante • Almacenar el inventario de forma adecuada • Garantizar que la comida salga simultáneamente, de forma oportuna y que sea de calidad • Cumplir las normativas nutricionales y sanitarias y los estándares de seguridad • Mantener un enfoque positivo y profesional los clientes
Competencias del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia demostrable en cocina, preferiblemente con título técnico en cocina • Excelente conocimiento de diversos métodos, ingredientes, equipos y procedimientos de cocina • Precisión y velocidad para ejecutar las tareas asignadas • Familiaridad con las mejores prácticas de preparación de alimentos • Demostrar siempre cortesía y respeto en sus funciones

Puesto: Guardabosques

1. Identificación del puesto:	
Nombre del Puesto:	Guardabosques
Código del Puesto:	1011001
Departamento, unidad o sección	Operaciones
Le reporta a:	Secretaria, gerente del proyecto, guía turístico
Le reportan:	ninguno
Objetivo del puesto	Guiar de manera entretenida y dinámica por las instalaciones, destacar la importancia de la naturaleza y resaltar a los visitantes o turistas los esfuerzos de conservación realizados por la reserva natural, de manera amena fomentar en los visitantes una conciencia de conservación de los recursos naturales.
Funciones del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar labores de mantención de la reserva natural • Atender al público visitante, cuando se requiera • Mantener áreas verdes que le sean asignadas • Efectuar reparaciones que le sean solicitadas • Apoyar actividades en guiados educativos, cuando le sea requerido • Realizar cualquier otra tarea afín que le sea asignada
Competencias del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo Enseñanza básica completa o equivalente • Deseable conocimiento en reparación de diferentes estructuras básicas (principalmente de maderas, cuerdas y piedras), como, barandas, senderos, cercos • Habilidades comunicacionales • Deseable conocimiento en materia ambiental (contaminación, calentamiento global, humedales, energías alternativas, etc.) • Deseable conocimiento básico de flora y fauna • Salud compatible con trabajo en terreno al aire libre • Acreditar experiencia en el área o similar, no inferior a 12 meses

4.13. Marco Legal

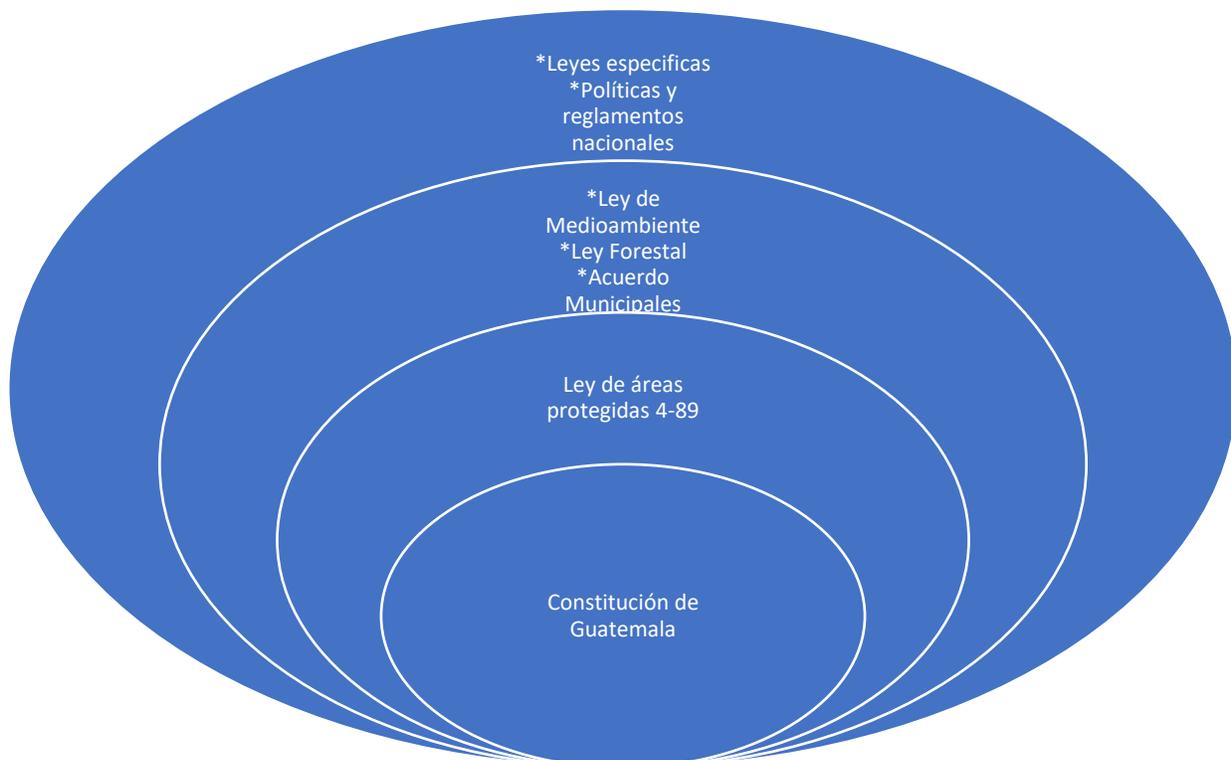


Figura 28 Marco Jurídico de las áreas protegidas

Fuente: Adaptado de Webinar Importancia de la conservación a través de las Áreas Protegidas, Valle, director regional de Guatemala FUNDAECO. <https://www.facebook.com/haztuparteamerica/videos/557163778308862/>

El marco jurídico es importante pues dicta los lineamientos en los que operan de las áreas protegidas y refuerza la incidencia de las áreas protegidas en política ambiental, educación ambiental y en la población en general,

Tabla 14 Marco Legal a considerar para un proyecto ecoturístico

Instrumento Legal	Regulación
Normativo para el desarrollo del Ecoturismo en el SIGAP (Sistema Guatemalteco de	Estos dos instrumentos legales, regulan la infraestructura de las instalaciones para implementar un proyecto de

Áreas Protegidas) por el CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas)	ecoturismo y el manejo de la fauna y flora. Estos regulan el uso y manejo de los bosques, el impacto que puede darse al implementarse el proyecto. Autorización de licencias para el manejo de bosque, y para colecciones de fauna, si éstas se desean implementar como zoológicos. O existe la opción de que los animales se encuentren al aire libre.
Decreto 4-89, Ley de Áreas Protegidas.	
Decreto No. 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	Contribuye a regular la protección y mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales y culturales, para lograr un desarrollo social y económico del país, de manera sostenible
Política Nacional de Ecoturismo, en el marco de la estrategia nacional del INGUAT (Instituto Guatemalteco de Turismo)	Su objetivo es propiciar la consolidación y desarrollo de un ecoturismo de calidad que beneficie a todos los guatemaltecos en los ámbitos económico, sociocultural y ambiental, tal como lo indican los Acuerdos de Paz. A través de esta consolidación, propiciar el posicionamiento de Guatemala como un destino eco-turístico de calidad a nivel internacional.
Reglamento para establecimientos de hospedaje, por el INGUAT.	Este reglamento presenta criterios y categorías de clasificación, el cual contribuye a ubicar el alojamiento de la finca en base a sus propias características y diseño. Así mismo, el INGUAT regula la tarifa de hospedajes y hoteles.
Leyes Tributarias	Ley del IVA, ISR, ISO, a las cuales está sujeto el contribuyente por realizar una actividad económica y será en base al régimen que haya elegido.

Fuente: obtenido de (Quiroa Velasquez, 2010)

4.14. Aspectos financieros del proyecto

El presente modelo financiero es una construcción propia, a partir de la información recolectada de los elementos descritos anteriormente, sin embargo, se elabora bajo estimaciones aproximadas,

Presupuesto

Estos presupuestos se presentan a continuación, a través de cédulas, especificando los principales rubros del proyecto.

Tabla 15 Cédula de gastos de operación

Rubro	Subtotal	total (mensual)	sub total (anual)	total anual
Sueldos				
Sueldo Gerente General	Q 5,000.00		Q 70,000.00	
Secretaría Recepcionista	Q 2,900.00		Q 40,600.00	
Guía turístico	Q 2,850.00		Q 39,900.00	
Cocinero	Q 2,850.00		Q 39,900.00	
Guardabosques	Q 2,850.00		Q 39,900.00	
Bonificación Incentivo	Q 1,250.00	Q 17,700.00	Q 17,500.00	Q 247,800.00
Otros gastos				
Telefonía e internet	Q 3,000.00		Q 36,000.00	
Agua	Q 100.00		Q 1,200.00	
Energía eléctrica	Q 300.00	Q 3,400.00	Q 3,600.00	Q 40,800.00
Total		Q 21,100.00		Q 288,600.00

Fuente: Elaboración propia, 2019

Como se describe en la tabla 15, dentro de presupuesto se estimaron 14 sueldos, que incluyen el bono 14 y aguinaldo, así como otros gastos como telefonía agua e internet.

Tabla 16 Cedula de precio de venta (2 personas) 2 días

Día 1	Ingreso a la reserva natural	Q	70.00
	Almuerzo	Q	90.00
	Cena	Q	90.00
	leña para fogata	Q	20.00
	Alquiler de carpa (para 2 personas) /hospedaje	Q	160.00
Día 2	Desayuno	Q	50.00
	sembrar un árbol (con fotografía)	Q	50.00
Total		Q	530.00

Fuente: Elaboración propia,2019

En la tabla 16 se describen las actividades y tarifas propuestas para los servicios ofrecidos al público en general.

Para la elaboración del flujo de efectivo, en este escenario se manejan los supuestos siguientes:

1. Precio promedio de mercado estimado de 530 por paquete.
2. Unidades estimadas vendidas mensuales 70 unidades del paquete de venta.
3. Se estima una inversión en remodelación de Q.200,000.00
4. Según datos del Banco de Guatemala la tasa de interés activa promedio durante 2015-2019 es del 13.01%. por tanto, el préstamo de Q.100,000.00. se encuentra a una tasa anual del 13% durante los 5 años con cuota nivelada.
5. El modelo supone una tasa de crecimiento anual del 5%, según proyección de la demanda.
6. Costos fijos y variables tienen una tasa de aumento del 5% de inflación.
7. No se consideran impuestos como el IVA, ISR y cuota patronal.

Punto de equilibrio

Es el número de unidades que la empresa debe vender en donde los ingresos y los costos se igualan, en este nivel de ventas la empresa no tiene ganancias, pero tampoco pérdidas.

Formula de PE

$$PE = \frac{CF}{PV - CV}$$

Donde:

CF = Costo fijo

PV = Precio de venta

CV = Costo variable

Sustituyendo:

$$PE = \frac{288,600}{430.00}$$

$$PE = 671.00$$

Para alcanzar el punto de equilibrio se deben vender anualmente 671 unidades del paquete ofrecido al mercado o 56 paquetes mensualmente.

Tabla 17 Comprobación del punto de equilibrio

Ingresos Por Ventas		Q355,630.00
Paquete A (Q.530.00*671)	Q355,630.00	
Total de costos		Q355,700.00
(-) Costos variables	Q67,100.00	
(-) Costos Fijos	Q288,600.00	
Residuo punto de equilibrio		-Q70.00

Fuente: elaboración propia,2019

Según los datos obtenidos, la tabla 17 describe el punto de equilibrio del proyecto, el cual se encuentra al vender aproximadamente 3 paquetes al día, lo que supone que el punto de equilibrio se encuentra cuando las instalaciones se encuentran en un 68% de su capacidad, en cuanto número de habitaciones se refiere. El resultado obtenido fue de - Q 70.00, esto derivado que el punto de equilibrio se alcanza con la venta de 2.8 paquetes.

Tabla 18 Tabla de Amortización de Préstamo

Periodo	Capital	Interés	Cuota	Saldo
0				100,000.00
1	15,342.90	13,290.00	28,632.90	84,657.10
2	17,381.97	11,250.93	28,632.90	67,275.13
3	19,692.04	8,940.86	28,632.90	47,583.09
4	22,309.11	6,323.79	28,632.90	25,273.99
5	25,273.99	3,358.91	28,632.90	0.00
Total	100,000.00	43,164.50	143,164.50	

Fuente: Elaboración propia

Dentro de los costos financieros se hace mención en la tabla 18, de amortización de la adquisición de un servicio de deuda cuyo préstamo es de Q,100,000.00, el total de intereses pagados al finalizar los 5 periodos es de Q.43,164.96, el servicio de la deuda es por un monto total de Q.143,164.50. para su pago se estimaron 5 cuotas de Q. 28,632.90.

Tabla 19 Flujo de efectivo proyectado

periodo	-	1	2	3	4	5
Ingresos						
ventas (70.00*530.00)		445,200.00	467,460.00	490,833.00	515,374.65	541,143.38
costos fijos						
Salarios administración		117,600.00	123,480.00	129,654.00	136,136.70	142,943.54
salarios operaciones		130,200.00	136,710.00	143,545.50	150,722.78	158,258.91
costos variables						
		84,000.00	88,200.00	92,610.00	97,240.50	102,102.53
Otros gastos						
Telefonía e internet		4,980.00	5,229.00	5,490.45	5,764.97	6,053.22
Agua		1,200.00	1,260.00	1,323.00	1,389.15	1,458.61
Electricidad		8,400.00	8,820.00	9,261.00	9,724.05	10,210.25
gas propano		1,440.00	1,512.00	1,587.60	1,666.98	1,750.33
Publicidad		7,200.00	7,560.00	7,938.00	8,334.90	8,751.65
Depreciaciones		6,124.80	6,124.80	6,124.80	6,124.80	6,124.80
Intereses		13,290.00	11,250.93	8,940.86	6,323.79	3,358.91
total de egresos		374,434.80	390,146.73	406,475.21	423,428.62	441,012.74
Ingresos antes del impuesto		70,765.20	77,313.27	84,357.79	91,946.03	100,130.64
Impuesto por hospedaje 10%		1,120.00	1,176.00	1,234.80	1,296.54	1,361.37
Utilidad neta		69,645.20	76,137.27	83,122.99	90,649.49	98,769.27
Depreciaciones		6,124.80	6,124.80	6,124.80	6,124.80	6,124.80
Flujo						
inversión inicial						
Prestamo	100,000.00					
Mobiliario y equipo	(30,624.00)					
Casa de huéspedes (remodelación)	(200,000.00)					
Amortización de capital		15,342.90	17,381.97	19,692.04	22,309.11	25,273.99
Flujo de Caja	(130,624.00)	60,427.10	64,880.10	69,555.75	74,465.18	79,620.09

Fuente: Elaboración propia con datos proyectados, 2020

Tabla 20 Determinación del Costo del capital

Componente	Valor
Tasa de interés pasiva promedio (2015-2019)	5.30%
Tasa de inflación promedio 2019	3.71%
Tasa libre de riesgo (bonos del tesoro) 2019	6.25%
Total	15.26%

Fuente: Elaboración propia, 2019

La tabla 20 describe los elementos considerados para la determinación del costo del capital, bajo el supuesto que el inversionista no decidiera hacer la inversión y colocar su capital en una cuenta bancaria de ahorro, la tasa pasiva es del 5.30%, adicional se consideraron dos componentes básicos, la tasa libre de riesgo establecida por el Ministerio de Finanzas para pequeños inversionistas, el otro componente es la tasa de inflación promedio registrada en 2019 según el Banguat. Con base a la información obtenida se determinó un costo de oportunidad del capital del 15.50%.

Tabla 21 Indicadores financieros

Indicador	Resultado
COK	15.5%
VAN	Q.96,050.39
TIR	42.22%
R B/C	1.21
PAYBACK	2.09

Fuente: Elaboración propia, 2020

a) Interpretación del Valor Actual Neto

El criterio de inversión del Valor Actual Neto descontado en el escenario evaluado frente a un costo de oportunidad del capital del 15.5%, el valor actual neto es de Q. 96,050.39 quetzales, este indicador evidencia que el proyecto efectivamente generara beneficios.

b) Interpretación de La tasa interna de Retorno

Aplicando el criterio de rentabilidad de la tasa interna de retorno se observa que el monto obtenido satisface las necesidades planteadas y da rentabilidad al proyecto. Derivado de lo anterior con una TIR del 42.22% se considera factible ya que se cubrirán los costos planteados en el proyecto y se cubrirán gastos a los inversionistas.

Relación Beneficio/Costo

La relación beneficio costo en el escenario refleja que se obtienen Q.1.21 por cada quetzal invertido en el proyecto, lo cual favorece a su ejecución, sin embargo, para tener una visión más amplia debe analizarse con los demás indicadores ya que este por sí solo no considera aspectos importantes para realizar el total de inversión, se hace necesario otros indicadores que orienten la toma de la decisión

c) PAYBACK

El periodo de recuperación de la inversión en el escenario es cercano a 2 años y un mes, cualquier incremento en los costos o reducciones en el nivel de ventas provoca que el tiempo de recuperación de la inversión se prolongue.

4.15. Impacto Ambiental

Según los datos obtenidos del Programa de Incentivos para establecimiento, recuperación, manejo, producción y protección de bosques en Guatemala (PROBOSQUE) durante el año 2020 reportó la inclusión dentro del programa de 27,358.77 hectáreas, comprendidas en Manejo de bosques para producción 2%, plantación forestal 9%, sistema agroforestal 2% y manejo forestal de bosque para Protección 83%.

Tabla 22 Proyectos, áreas, Montos, Beneficiarios y jornales, por tipo de propiedad año 2020.

Propietario	Proyectos	Área (ha.)	Monto (Q.)	Beneficiarios	Jornales
Comité	13	476.1	435,694.00	338	4,687
Asociación	241	8,275.57	11,089,215.50	19,298	118,011
OG (Org. Gubernamental)	2	288.5	180,550.00	27	1,941
Individual	7,248	73,900.83	146,884,687.50	46,860	1,570,380
Municipal	580	20,044.76	19,307,487.00	25,690	207,448
Cooperativa	108	2,849.48	5,309,206.50	3,488	57,322
Empresa	663	25,540.45	39,799,038.00	11,836	418,655
Fundación	29	7,514.85	3,495,252.50	701	37,631
Comunal	25	501.14	722,302.00	2,543	7,859
Totales	8,909	139,391.68	227,223,433.00	110,781	2,423,934

Nota: Los proyectos en propiedades individuales privadas tienen una participación del 80%, representan el 53% de las ha. Cubiertas, el 65% en inversión, 42% de beneficiarios y el 65% de jornales

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de (Sistema de Información Forestal de Guatemala, n.d.) <http://sifgua.org.gt/Probosque.aspx>

De acuerdo con los datos obtenidos en el año 2020, se determinó que la participación de los propietarios individuales representó el 81% de los proyectos, contribuyó con el 53% de hectáreas, destinando Q 146,884,687.50 beneficiando a 46,860 personas.

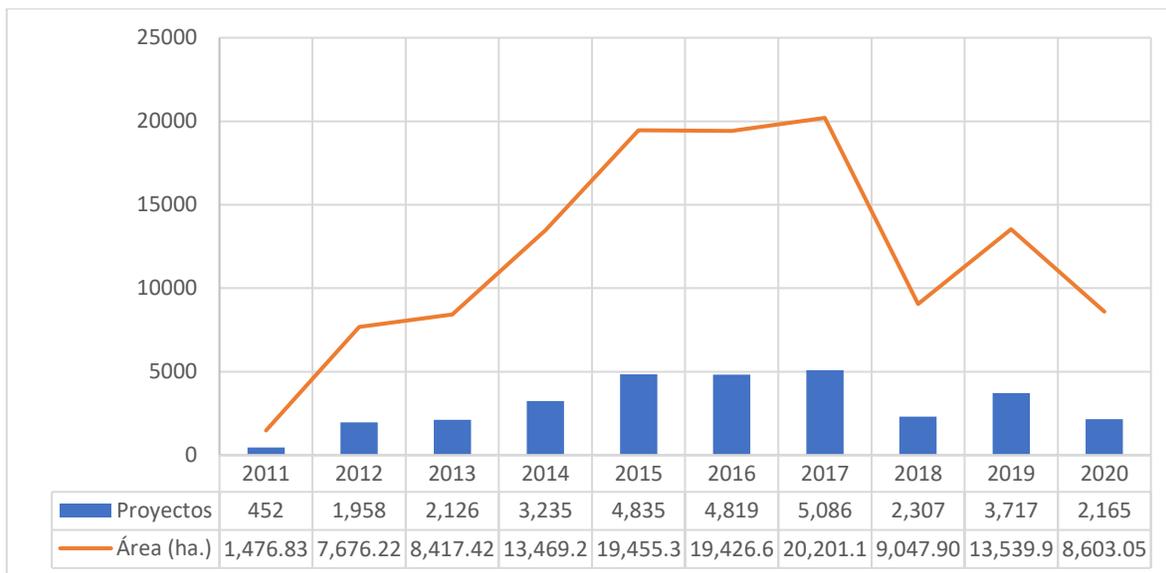


Figura 29 Manejo forestal de bosque natural con fines de protección, pequeños poseedores de tierras de vocación forestal, número de Hectáreas por proyecto 2011-2020

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de (Sistema de Información Forestal de Guatemala, n.d.) <http://sifgua.org.gt/Pinpep.aspx>

El programa de incentivos para pequeños poseedores de tierras de vocación forestal o agroforestal PINPEP, a través de la página del SIFGUA, detalla la cantidad de proyectos y hectáreas de bosque inscritas en el programa por año, tal como se muestra en la figura 29, de acuerdo con los datos obtenidos, en función de la variación interanual del año 2013 a 2020 se determinó un crecimiento promedio del 9% anual de las hectáreas destinadas al manejo forestal con fines de protección.

Tabla 23 Análisis de regresión simple, número de Hectáreas por proyecto 2013-2020

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de determinación R ²	0.98
Error típico	579.76
Observaciones (2013-2020)	8
Coefficientes	
Intercepción	-170.11
Proyectos	4.01

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de (Sistema de Información Forestal de Guatemala, n.d.) <http://sifgua.org.gt/Pinpep.aspx>

Se practicó un análisis de regresión simple a la serie de datos de la figura 29, El coeficiente de determinación estableció un 98% de confiabilidad del modelo para replicar los resultados de una proyección, en donde, el intercepto es decir si no hubiese ningún proyecto existiría una pérdida de 170 hectáreas, cada proyecto nuevo adicional contribuye aproximadamente en la conservación de 4 hectáreas.

Los datos anteriores no indican directamente la incidencia de los proyectos ecoturísticos en la conservación de los bosques, sin embargo, estos ofrecen una aproximación a la importancia que tienen los proyectos de conservación forestal en propiedades privadas que poseen tierras de vocación forestal.

De acuerdo con la ARNPG, el agremiado conformado por 183 asociados, ha implementado acciones de restauración forestal a nivel nacional, alcanzando 42,759 hectáreas en modalidades de sistemas agroforestales, restauración de bosque natural y plantaciones forestales. Las reservas naturales privadas durante el periodo 2015 al 2019 apoyaron la educación ambiental cubriendo a 4,985 personas a través de actividades de sensibilización dirigidas principalmente a público escolar.

Una manera de evaluación de impacto ambiental, se puede determinar a través de diversos métodos, para esta esta investigación se aplicó la matriz de Leopold, tomando el modelo desarrollado por Quiroa.

Tabla 24 Matriz de Leopold finca Guardabarranca

FACTORES AMBIENTALES	Acciones más relevantes del Ecoturismo			
	Remodelación de la Casa Patronal	Actividades de Acampar	Actividades Deportivas	Senderos y Visitas Guiadas
A) Características Físicas y Químicas				
1. Tierra				
a. Material	0	0	0	0
b. Suelos	0	0	0	-1
2. Agua				
a. superficiales	0	0	0	0
3. Atmosfera				
a. Clima	0	0	0	0
b. Polvo	-1	-1	-1	0
c. gases	-2	0	0	3
d. Olores	-1	2	2	2
B) Condiciones Biológicas				
4. Flora				
a. Árboles	3	3	3	3
b. Arbustos	3	3	0	-1
c. Hierbas	0	0	0	-1
d. Cosechas	0	0	0	0
e. Microflora	0	0	0	-1
5. Fauna				
a. Aves	0	0	0	0
c. Insectos	-1	0	0	0
d. Microfauna	0	0	0	0
C. Factores Culturales				
6. Uso Del Territorio				
a. Espacios abiertos y salvajes	0	-1	-1	-1
b. Agricultura	0	0	0	-1
c. Zona residencial	2	2	0	0
d. Zona de recreo	0	0	-1	-1
7. Recreativos				
a. Camping	0	-1	0	0

Fuente. Elaboración propia, 2020.

SIMBOLOGÍA

- 1 = Impacto negativo bajo
- 2 = Impacto negativo medio
- 3 = Impacto negativo alto
- 0 = No existe impacto
- 1 = Impacto positivo bajo
- 2 = Impacto positivo medio
- 3 = Impacto positivo alto

Tabla 25 Impactos generados por el proyecto

Simbología	Tipo de impacto	Cantidad
-1	Impacto negativo bajo	16
-2	Impacto negativo medio	1
-3	Impacto negativo alto	0
0	No existe impacto	51
1	Impacto positivo bajo	0
2	Impacto positivo medio	5
3	Impacto positivo alto	7
	Total de impactos	80

Fuente. Elaboración propia, 2020.

Este proyecto presenta 12 impactos positivos y 17 impactos negativos de bajo nivel, en el desarrollo de actividades como: acampar y realizar senderos y visitas guiadas.

Condiciones Físicas:

La Finca Guardabarranca, es un lugar que cuenta con atractivos naturales, zonas cubiertas de bosque, una infraestructura y servicios mínimos para poder implementar el proyecto de ecoturismo, se necesita remodelar algunas zonas. Esta remodelación no impacta en forma negativa al ambiente. Los senderos y rutas para las caminatas, son actividades de bajo impacto ambiental.

Condiciones Biológicas

El propósito del ecoturismo busca no afectar a la flora y a la fauna. La estrategia de este proyecto pretende conservar los recursos naturales, por medio de actividades que acerquen al turista al medio ambiente natural, mostrar la armonía entre el hombre y la naturaleza, gracias a actividades recreativas de bajo impacto.

Condiciones Culturales

El ecoturismo implementado de una manera sostenible representa para la localidad, una forma de desarrollar las actividades económicas que se desempeñan en el área, teniendo mayor presencia y captación de ingresos, para los pobladores locales.

Conclusiones

1. El Municipio de Villa Canales entre los años de 1991 a 2016 perdió cerca del 60% de su cobertura forestal, las imágenes tomadas por el satélite (Landsat 7 y Landsat 8) que describen la dinámica forestal de 2010 a 2016 y los datos proporcionados por el iNAB se determinó una reducción del recurso forestal de 99 mt² por habitante en ese periodo.
2. De acuerdo con la información recopilada por medio de las encuestas se determinó que las 3 principales actividades que buscan los turistas locales son las caminatas por senderos naturales con un 20% de los votos, seguido de los miradores y acampar con un 19.8% y 17% de los votos respectivamente. Los principales servicios ofrecidos por los oferentes de servicios ecoturísticos son restaurante el 76% indicó brindar el servicio, el servicio de hotel y visitas guiadas se presta en el 71% y 53% de los centros ecoturísticos.
3. La micro localización de Reserva Nacional Privada Finca Guardabarranca se encuentra en la carretera que conduce a Aldea Colmenas, Villa Canales con una calificación ponderada de 7.2 sobre 10, el tamaño de la planta constan de 4 habitaciones consideradas aptas para atender un estimado de 2 personas al día, se estimó una capacidad para atender a 160 personas mensualmente, el estudio organizacional sugerido requiere como mínimo de 5 personas, cuyo costo anual es Q 247,800.00 y una inversión en equipo de Q 30,624.00.

4. Bajo el escenario planteado, los indicadores financieros reflejan la posibilidad de generar beneficios provenientes del ecoturismo, el modelo supone un aporte inicial de Q.130,624.00, se contempla un préstamo de Q 100,000.00 que apalanque el proyecto, indicadores del VAN Q96,050.39, TIR 42.22%, suponen condiciones saludables para la realización del proyecto, sin embargo, este escenario hipotético solo considera aspectos generales.

5. Con base a las estadísticas ofrecidas por programas como PINPEP y PROBOSQUE dirigidos por el INAB, se evidenció la importancia que tiene la participación de los pequeños poseedores de tierras de tipo privada, pues en términos de hectáreas representó el 53% de la cobertura de los programas, beneficiando a 46,860 personas, el dato que más destacó fue su participación, donde 8 de cada 10 proyectos se realizan dentro de propiedades privadas, analizando el periodo de 2013 a 2020 cada nuevo proyecto representa aproximadamente 4 hectáreas de bosque recuperado.

Recomendaciones

1. Se recomienda para futuras investigaciones indagar sobre los incentivos forestales, tema que coadyuva al cumplimiento de los compromisos adquiridos por los usuarios para la recuperación, protección y manejo de los bosques y representar un ingreso extra para la reserva natural.
2. Se recomienda a la reserva natural privada tomar en consideración el perfil del visitante, a fin de adecuar sus productos o servicios a las necesidades y bolsillo de un segmento específico de mercado, especializarse en un tipo de turista y los servicios que esta demanda permitirán una excelente relación entre el cliente y la empresa que brinda el servicio.
3. Se recomienda evaluar el tipo de infraestructura, con el objetivo que, ofrezca las condiciones mínimas de hospedaje pues es este servicio es el de mayor demanda por los turistas, invertir en infraestructura es una de las mejores opciones para hacer crecer el número de visitantes, además de considerar el marco legal que envuelve las actividades productivas potenciales que se pueden desarrollar dentro de estas, esto con el fin de diversificar los bienes y servicios prestados por la reserva.
4. Se recomienda la elaboración de investigaciones más profundas que permitan minimizar la incertidumbre a los posibles inversores del proyecto, experimentar con las variables críticas en el análisis de sensibilidad y contrastar cada escenario e identificar los posibles cambios en las mismas, para ver los impactos financieros y los ajustes que requerirían las opciones de estrategia financiera, por medio de herramientas de simulación como Crisall Ball.

5. Se recomienda a las autoridades rectoras fortalecer la promoción de programas orientados al asesoramiento sobre el eficiente aprovechamiento de los recursos naturales, así como, impulsar programas de educación que fortalezcan la concientización sobre la conservación y manejo de los recursos naturales en los jóvenes, para futuras investigaciones sobre el recurso forestal apoyarse del sistema de Información foresta de Guatemala SIFGUA, que al momento del cierre de esta investigación tiene en plan piloto el desarrollo de indicadores de eficiencia forestal, seguridad y justicia entre otros.

Bibliografía

- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2013). *Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos*. Guatemala.
- Altés, C. (2006). *El turismo en América Latina y el Caribe y la experiencia del BID*. Washington, D.C.
- Andalucia Lab. (2016). *Ecoturismo*. Marbella: Centro de innovación turística.
- Aragón , M. M. (2014). *Análisis del ecoturismo como alternativa de desarrollo sustentable en Latinoamérica (México, Costa Rica y Ecuador)*. Quintana Roo. doi:10.13140/RG.2.1.5019.4161
- Arriola Mairén, G. G. (2010). *Que son los proyectos y como se clasifican (Nota técnica 2)*. Chiquimula.
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de proyectos*. Distrito Federal: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Beatriz Bertoni, M., López, M. J., & Testa, J. (2012). *El Plan Estratégico de Turismo Sustentable Necochea 2013-2023*. Necochea, Argentina.
- Centro UC Políticas Públicas. (2017). *Elaboración de una propuesta metodológica para la formulación y evaluación de proyectos de infraestructura para atractivos turísticos, en el contexto del sistema nacional de inversiones*. Santiago, Chile.
- Comité de Senderos de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. (2008). *Manual de senderismo*. Valencia.
- CONAP. (2017). *Manual de Buenas Prácticas Gestión del Turismo Sostenible en Áreas Protegidas (Vols. Técnico No. 34-2016)*. Guatemala.

- Consejo Nacional de Áreas Protegidas. (1999). *POLITICA NACIONAL Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA GUATEMALTECO DE AREAS PROTEGIDAS*. Guatemala.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas. (2007). *GUIA PARA ESTABLECER UNA RESERVA NATURAL PRIVADA* . Guatemala.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas. (2016). *Guía Para Facilitadores*. Guatemala.
- Cruz Gonzales, H. A. (2015). *Desarrollo de un modelo turístico sostenible para la conservación y prervación del entorno natual de la laguna de pino en el municipio de Barberena, Santa Rosa*. Guatemala.
- De León Andrade, C. E. (2008). *“Hotel Ecoturístico Ixil” Cantón Xemamatze, Santa María Nebaj, El Quiché*. Guatemala.
- De León Rojas, A. A. (2013). *Centro Vacacional y ecoturistico el bosque Chocola*. Guatemala.
- Declaración de QUEBEC sobre el ecoturismo*. (2002). Quebec, Canada.
- Drumm, A., & Moore, A. (2005). *Introducción a la planificación del ecoturismo* (segunda ed., Vol. 1). Arlington, USA.
- Ernesto Cohen, R. M. (2004). *Manual Formulación, Evaluación y Monitoreo de Proyectos Sociales*. CEPAL, ONU.
- Fernández Rodríguez, N. (2002). *Manual de proyectos, Agencia Andaluza del Voluntariado*. Andalucía: Coria Gráfica, S.L. .
- Fondo Europeo de Desarrollo Regional. (2011). *El Estudio Las Redes Sociales en Internet*. España: Observatorio nacional de las telecomunicaciones y de la Si.

García Henche, B. (2005). Características diferenciales del producto, turismo rural. *Cuadernos de turismo*, 113-133.

Gobierno de Guatemala Presidencia de la República. (2012). *Política nacional para el desarrollo turístico sostenible de Guatemala 2012-2022*. Guatemala: INGUAT.

González, J. B. (2018). *Hotel ecoturístico Patzún Chimaltenango*. Guatemala.

Hueso Gonzáles, A., & Cascant i Sempere, J. (2012). *Metodología y técnicas cuantitativas de investigación* (Primera ed.). València, España: Editorial Universitat Politècnica de València.

INGUAT. (1992). *Guatemala desarrollo turístico sustentable hacia el año 2000*. Guatemala.

INSTITUTO COSTARRICENSE DE TURISMO. (2019). Metadatos de los estudios contratados por el ICT. *Índice de Progreso Social (IPS)*. Costa Rica.

Instituto Guatemalteco de Turismo. (1991). *Guatemala turística año 2000 plan estratégico de desarrollo*. Guatemala.

Instituto Guatemalteco de Turismo. (2002). *Políticas Nacional de Ecoturismo, formulada en el marco de la estrategia nacional de turismo*. Guatemala.

Instituto Nacional de Bosques. (2016). *Informe de Labores*. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística. (s.f.). *ine.gob.gt*. Obtenido de *ine.gob.gt*: <https://www.ine.gob.gt/ine/estadisticas/bases-de-datos/estadisticas-ambientales/>

Jiménez Martínez, A. d. (2005). *Desarrollo turístico y sustentabilidad, el caso de México*. México: Universidad del Caribe.

- Lopez Guzman Guzman, T. J., & Sánchez Cañizares, S. M. (2009). *Turismo Comunitario y generación de riqueza en países en vías de desarrollo. Un Estudio de caso en El Salvador*. Córdoba : REVESCO ISSN: 1885-8031.
- Monzón de León, M. C. (2008). *Propuesta para el desarrollo ecoturístico y la conservación de la finca Renata y Anexos, Antigua Guatemala*. Guatemala.
- Naciones Unidas. (2001). Memorias del seminario internacional de ecoturismo: Políticas locales para oportunidades globales., (pág. 250). Santiago, Chile.
- Narváez, M., & Fernández, G. (2010). El turismo desde la perspectiva de la demanda, Península de Paraguaná Venezuela. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 175-183.
- Orellana Nirian, P. (02 de agosto de 2020). *economipedia*. Obtenido de economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/sostenibilidad.html>
- Organización Mundial del Turismo. (2002). *The British Ecotourism Market*. Madrid: OMT.
- Organización Mundial del turismo. (20 de julio de 2020). Glosario de términos de turismo. *GLOSARIO DE TÉRMINOS DE TURISMO*.
- Organización Mundial del Turismo. (23 de junio de 2020). *unwto.org*. Recuperado el 24 de Julio de 2020, de unwto.org: <https://www.unwto.org/es/desarrollo-sostenible/ecoturismo-areas-protegidas>
- OSTELEA. (2016). *Turismo ecológico y sostenible: perfiles y tendencias*. Madrid.
- Quiroa Velazquez, Y. M. (2010). *Estudios de prefactibilidad para el proyecto de ecoturismo como estrategia del desarrollo sostenible de la Finca el Paraiso (Palajunoj, correspondiente al municipio de El Palmar del Departamento de Quetzaltenango)*. Quetzaltenango.

- R. Goeldner, C., & Brent Ritchie, J. (2009). *TOURISM Principles, Practices, Philosophies*. New Jersey, Canada.
- Real Academia Española. (2021). *Diccionario de la lengua española* (23.4 en línea ed.). Obtenido de <https://dle.rae.es/idea>
- Rodríguez Ramírez, E. O. (2006). *ANÁLISIS JURÍDICO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CREACIÓN DE UN ÁREA*. Guatemala.
- Romero Infante, J. A., & Diez Silva, H. (julio-diciembre de 2013). Gestión de proyectos ecoturísticos orientados al mercado internacional con impacto en el desarrollo local mediante aplicación del estándar PMBOK. *Revista Escuela de Administración de negocios*(75), 152-175.
- Rosales Bolaños, M. A. (2011). *Campaña publicitaria para la divulgación a nivel nacional de la existencia y acciones de la Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala*. Guatemala.
- SALAZAR GARCÍA, B. B. (2011). *“ANÁLISIS DE LA REGULACIÓN DEL ECOTURISMO*. Guatemala.
- Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Tapias, D. (2014). *Ciclo de Vida de los Proyectos*. Madrid.
- Trejo Castro, J. A., & Marcano Navas, N. (mayo de 2016). *Ecoturismo y Geoturismo. Alternativas estratégicas para la promoción del turismo ambiental sustentable venezolano*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376147131011.pdf>
- turísticos, D. g. (2004). *Comó desarrollar un proyecto de ecoturismo*. México D.F.: Impreso y hecho en México.

Urbina, G. B. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México.D.F: Mc Graw Hill.

Vargas Martinez, E. E., Castillo Nechar, M., & Zizumbo Villareal, L. (2011). *Turismo y sustentabilidad una reflexión epistemológica* (Vol. 20). Toluca, Estado de México, México.

Zeledón Salazar, R. (2018). *ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN EL PROGRAMA, DE ECOTURISMO DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN GUANACASTE*. Cartago.

Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo en Guatemala. (27 de 04 de 2019). *PNUD Guatemala*. Obtenido de PNUD Guatemala: <http://www.gt.undp.org/content/guatemala/es/home/presscenter/articles/2016/04/07/promoviendo-el-ecoturismo.html>

Pulido, C. (21 de noviembre de 2019). *entornoturistico*. Obtenido de entornoturistico: <https://www.entornoturistico.com/elementos-conceptuales-del-ecoturismo/#:~:text=Turismo%20sostenible%3A%20Seg%C3%BAn%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20del%20Turismo%2C,industria%2C%20del%20entorno%20y%20de%20las%20comunidades%20anfitrionas>

Sistema de Información Forestal de Guatemala. (s.f.). *SIFGUA*. Obtenido de <http://sifgua.org.gt/Cobertura.aspx>

Sofield, T., Terry, D., Geoffrey, L., & Sean, D. (2004). *Sustainable Tourism, Eliminating Poverty*. Australia: CRC for Sustainable Tourism Pty.

Turismo para todos. (20 de Julio de 2014). Tipos de Turismo que ofrece Guatemala. *Tipos de turismo en Guatemala*. Obtenido de <https://dj-khrizroyce.blogspot.com/2014/07/tipos-de-turismo-que-ofrece-guatemala.html>

ANEXOS

Anexo 1: Ficha de Observación de Campo

FICHA DE OBERVACIÓN

Municipio: Villa Canales, Aldea Colmenas

Fecha de visita: 07 de mayo de 2021

Localización Geográfica:

Latitud Norte: 14°28'48"N Longitud: 90°29'55"W

Distancia en Km. de la ciudad capital de Guatemala: 26km

I. Identificación espacial evaluado:

Área: Bosque y alrededores de la Reserva Guardabarranca

II. Lista de chequeo características de la reserva natural:

NO.	ITEM	SI	NO
1	Pertenece a la Asociación de reservas Naturales privadas de Guatemala	x	
2	Dispone de servicios Básicos, Luz y agua	X	
3	Se encuentra abiertas las puertas al publico	x	
4	Posee atractivos turísticos como senderos, flora y fauna	x	

5	Posee cultivos dentro de la reserva u otra actividad agrícola	x	
6	Cuenta con infraestructura tipo vivienda	x	
7	Posee servicios sanitarios	x	

III. Actividades a realizar durante la visita:

N0.	ACTIVIDAD	SI	NO
1	Recorrido en los senderos	x	
2	Observación de la infraestructura presente.	x	
3	Fotografía de los senderos y atractivos	x	

Anexo 2: Encuesta por Google forms

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

- a. Ecoturismo, perfil del visitante

Presentación

A continuación, encontrará una serie de preguntas relacionadas con la práctica del ecoturismo y viajes.

- b. Instrucciones

Se realizarán algunas preguntas donde es importante responderlas con toda sinceridad. Se consignan 15 preguntas Solo le tomará 5 minutos.

Perfil del turista:

1. Edad
2. Género
3. Estado Civil
4. Profesión u ocupación
5. Nivel de escolaridad

1. ¿Cuál es tu Rango de ingresos?

Información turística

2. Elige 5 atractivos turísticos que te gustaría visitar
 1. Playas
 2. Volcanes
 3. Reservas naturales
 4. Museos y sitios arqueológicos
 5. Pueblos indígenas

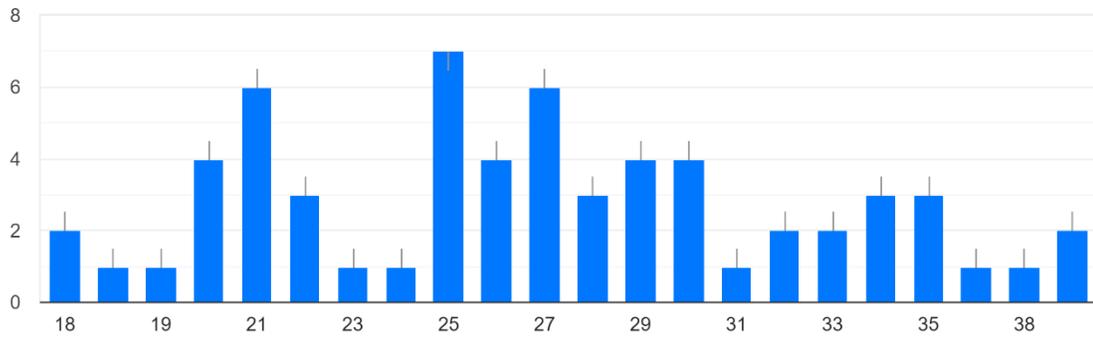
6. Parques acuáticos
 7. Parque de diversiones
 8. Centros religiosos
3. ¿Qué medios utilizas para informarte sobre los lugares turísticos que te interesan? puedes elegir más de una opción
1. Páginas web
 2. Redes sociales
 3. Prensa
 4. Afiches
 5. Otra
4. Para ti ¿Que es el ecoturismo?
1. Es un tipo de turismo que promueve respeto a la naturaleza y cultura de una localidad
 2. Desconoce el tema o no le interesa
 3. Una práctica que destruye el medio ambiente
5. ¿Con qué frecuencia visitas parques naturales?
1. 1 vez al año
 2. 2 veces al año
 3. 3 veces al año
 4. Mensualmente
6. Cuando viajas en grupo, ¿Cuántas personas lo conforman?
7. En caso de visitar un parque natural, ¿Cuál sería tu presupuesto?
1. Q 51.00 a Q 100.00
 2. Q 101.00 a Q 200.00
 3. Q 201.00 a Q 300.00
 4. Q 301.00 a Q 400.00
 5. Q 401.00 o más
8. Elige 5 actividades te gustaría realizar en un parque natural
1. Caminatas
 2. Acampar

3. Sembrar árboles
 4. Paseo en Caballo
 5. Tirolesa
 6. Miradores
 7. Ciclismo
 8. Visita guiada
9. Preferencia en tus viajes
1. Disfrutar de los recursos naturales de Guatemala
 2. Conocer aspectos culturales de Guatemala
 3. Realizar actividades recreativas al aire libre
10. ¿Ha realizado alguna actividad turística en Villa Canales o sus alrededores?
1. Si
 2. No
 3. Tal vez
11. ¿Conoce alguna reserva natural o parque ecológico en Villa Canales?
1. Si
 2. No

Anexo 3

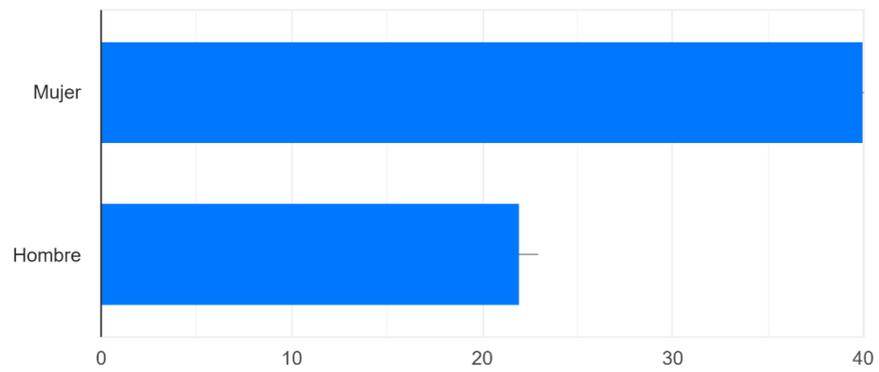
Edad

62 respuestas

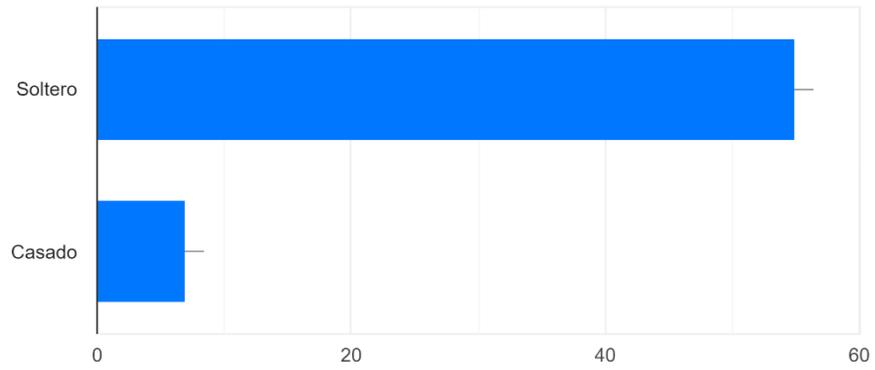


Género

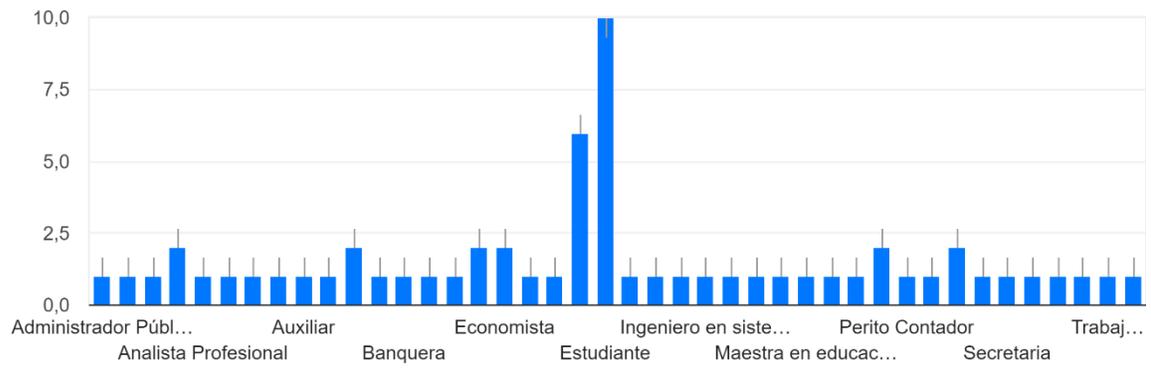
62 respuestas



Estado Civil
62 respuestas

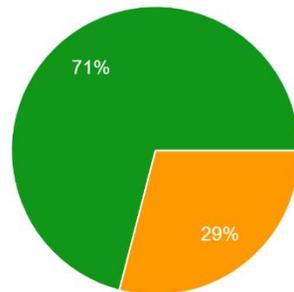


Profesión u ocupación
62 respuestas



Nivel de escolaridad

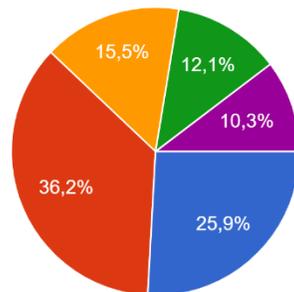
62 respuestas



- Primaria
- Básicos
- Diversificado
- Universitario

Rango de ingresos

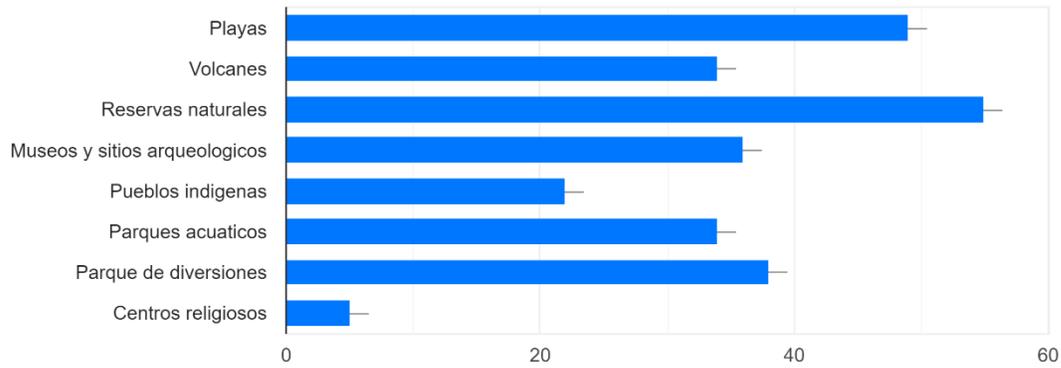
58 respuestas



- Q 3,000.00 o menos
- Q 3,001.00 a Q 6,000.00
- Q 6,001.00 a Q 9,000.00
- Q 9,001.00 a Q 12,000.00
- Q 12,001.00 o más

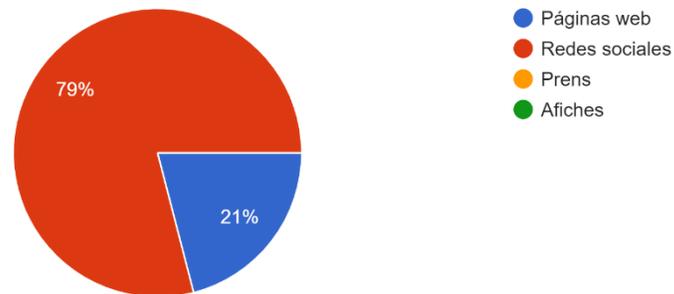
Elige 5 atractivos turísticos que te gustaría visitar

62 respuestas



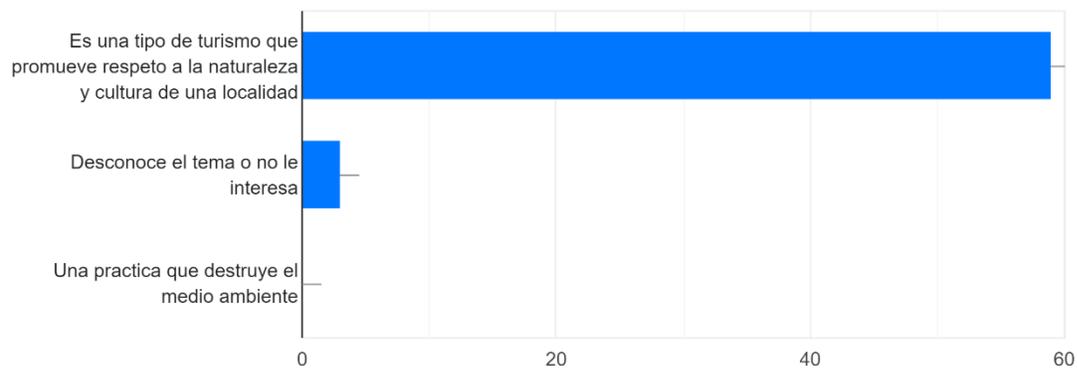
¿Que medios utilizas para informarte sobre los lugares turísticos que te interesan? puedes elegir mas de una opción

62 respuestas



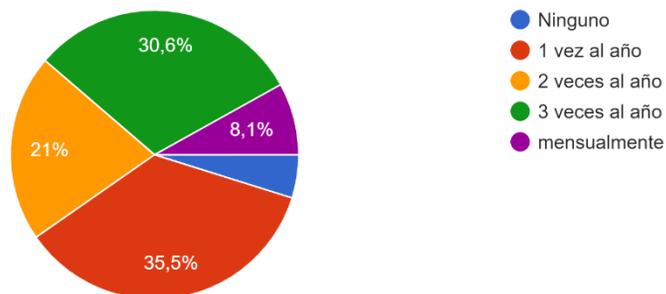
Para ti ¿Que es el ecoturismo?

62 respuestas



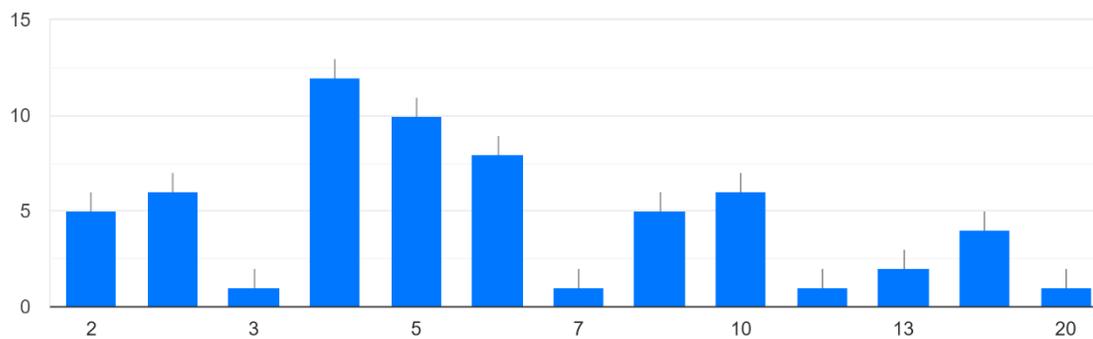
¿Con qué frecuencia visitas parques naturales?

62 respuestas



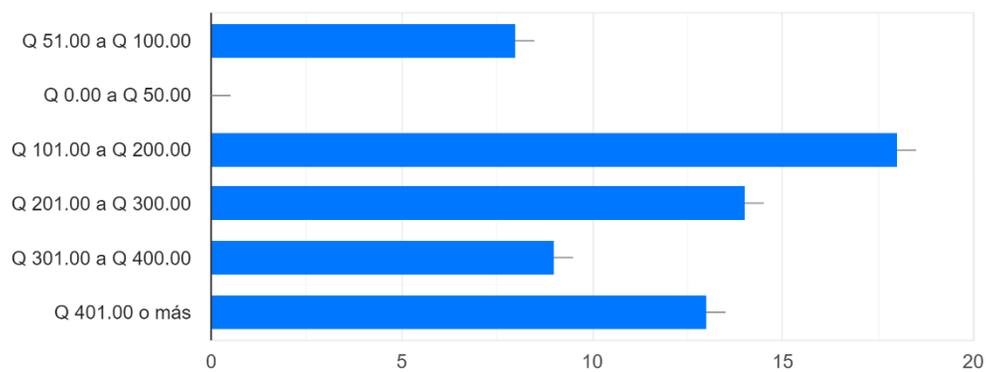
Cuando viajas en grupo, ¿Cuántas personas lo conforman?

62 respuestas



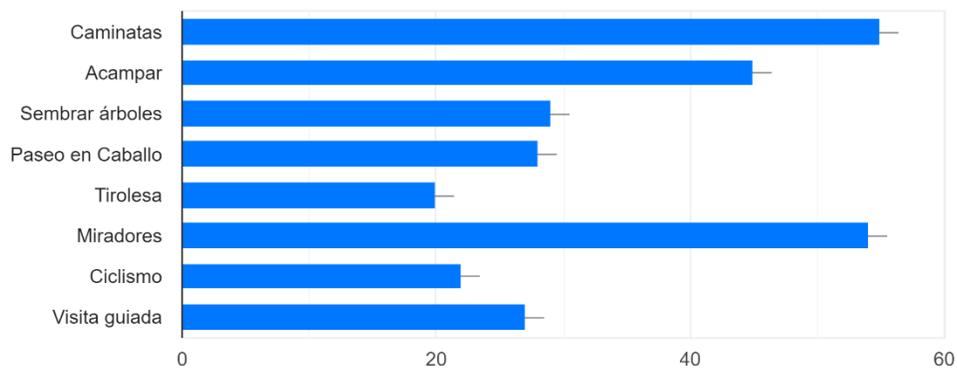
En caso de visitar un parque natural, ¿Cuál sería tu presupuesto?

62 respuestas



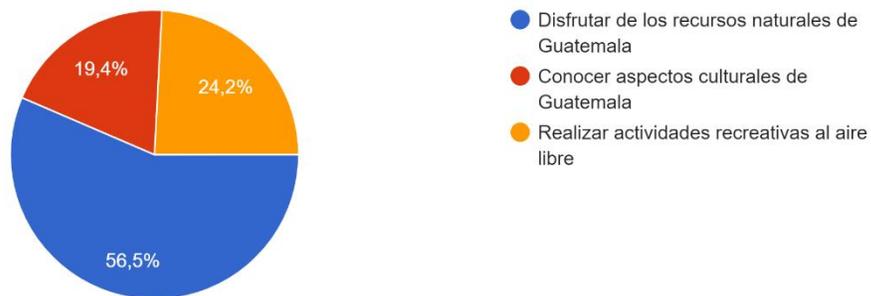
Elige 5 actividades te gustaría realizar en un parque natural

62 respuestas



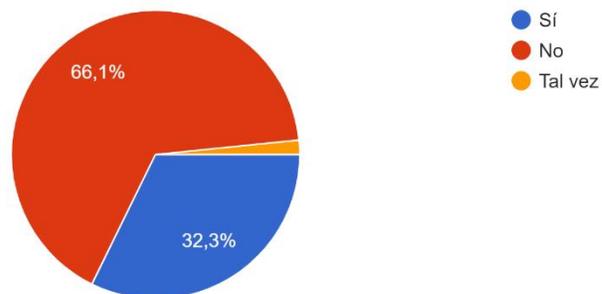
Preferencia en tus viajes

62 respuestas



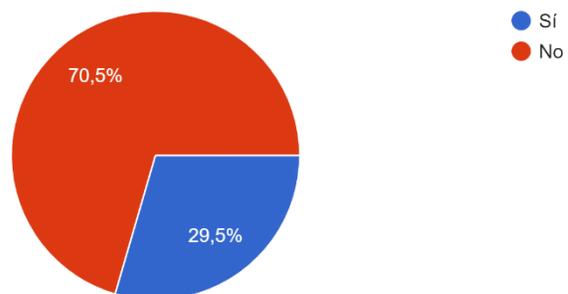
¿Ha realizado alguna actividad turística en Villa Canales o sus alrededores?

62 respuestas



¿Conoce alguna reserva natural o parque ecológico en Villa Canales?

61 respuestas



INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Áreas protegidas según categoría de manejo	28
Tabla 2 Tasa de cambio anual de cobertura forestal 2010-2016.....	45
<i>Tabla 3 Presión Demográfica sobre los recursos forestales 2010-2016.....</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 4 Empleos directos generados por el turismo (en miles de personas) 2000-2019.....</i>	<i>48</i>
Tabla 5 Visitación en sitios Turísticos en Guatemala	59
Tabla 6 Total de visitantes ingresados (en miles de personas) 2002-2021.....	61
<i>Tabla 7 Reservas naturales con actividad turística (ecoturismo).....</i>	<i>62</i>
Tabla 8 Tarifas y precios de los oferentes de servicios ecoturísticos (cifras en Quetzales) 2020.....	66
Tabla 9 Presupuesto anual de la mezcla de mercadeo.....	69
Tabla 10 Calificación ponderada para la localización del proyecto.....	71
Tabla 11 Capacidad de hospedaje proyecto.....	75
Tabla 12 Costos de adquisición de equipos (Cifras en quetzales)	75
Tabla 13 Propuesta de servicios ofrecidos por la finca Guardabarranca.....	77
Tabla 14 Marco Legal a considerar para un proyecto ecoturístico.....	86
<i>Tabla 15 Cédula de gastos de operación</i>	<i>88</i>
Tabla 16 Cedula de precio de venta (2 personas) 2 días	89
Tabla 17 Comprobación del punto de equilibrio	90
<i>Tabla 18 Tabla de Amortización de Préstamo</i>	<i>91</i>
<i>Tabla 19 Flujo de efectivo proyectado.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabla 20 Determinación del Costo del capital</i>	<i>93</i>
<i>Tabla 21 Indicadores financieros.....</i>	<i>93</i>
Tabla 22 Proyectos, áreas, Montos, Beneficiarios y jornales, por tipo de propiedad año 2020.....	95
Tabla 23 Análisis de regresión simple, número de Hectáreas por proyecto 2013-2020	97
Tabla 24 Matriz de Leopold finca Guardabarranca	98
Tabla 25 Impactos generados por el proyecto.....	99

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ciclo de vida del proyecto.....	12
Figura 2 Estructura del análisis de mercado	16
Figura 3 Variables de desarrollo sostenible	32
Figura 4 Sociedades necesarias para el éxito del ecoturismo	35
Figura 5 Dinámica de la cobertura forestal 2010-2016	47
Figura 6 Edad de los encuestados	50
Figura 7 Rango de ingresos de la muestra	51
Figura 8 Presupuesto destinado por los visitantes a la práctica del ecoturismo	52
Figura 9 Motivo del viaje.....	53
Figura 10 Atractivos turísticos de interés de los encuestados	54
Figura 11 Principales actividades buscadas por los turistas.....	55
Figura 12 Frecuencia de visita a parques naturales	56
Figura 13 Tamaño de los grupos que visitan parques naturales	56
Figura 14 Tipo de alojamiento del visitante no residente del departamento de Guatemala.	57
Figura 15 Estadía promedio del visitante no residente en el país	57
Figura 16 Crecimiento de la cuota de mercado del ecoturismo	58
Figura 17 Línea de tendencia, total de visitantes ingresados (en miles de personas) 2002-2021 Ecuación de regresión.	60
Figura 18 Número de reservas que indicaron poseer infraestructura para actividades turísticas	63
Figura 19 Servicios prestados por las reservas naturales.....	64
Figura 20 Principales Atractivos turísticos en las reservas Naturales privadas	65
Figura 21 Organización del viaje del visitante no residente del departamento de Guatemala	67
Figura 22 medios utilizados para informarse sobre los lugares turísticos	68
Figura 23 Perfil comercial de Facebook, reserva natural Guardabarranca	69
Figura 24 Macro localización de la reserva natural Guardabarranca	70
Figura 25 Micro localización de la reserva natural Guardabarranca	71
Figura 26 Logotipo del proyecto.....	78
Figura 27 Organigrama del proyecto de Ecoturismo.....	80
Figura 28 Marco Jurídico de las áreas protegidas	86

Figura 29 Manejo forestal de bosque natural con fines de protección, pequeños poseedores de tierras de vocación forestal, número de Hectáreas por proyecto 2011-2020 96