

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA**

Facultad de Ciencias y Humanidades

Departamento de Ecoturismo



**Plan de rotulación ambiental y cultural del  
Parque Regional Municipal Mirador Rey  
Tepepul, Santiago Atitlán Sololá.**

Trabajo de graduación presentado  
por Annelisse Mendoza Marroquín  
para optar el grado de Licenciada en Ecoturismo

Guatemala

2018



**Plan de rotulación ambiental y cultural del  
Parque Regional Municipal Mirador Rey  
Tepepul, Santiago Atitlán Sololá.**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA**

Facultad de Ciencias y Humanidades

Departamento de Ecoturismo



**Plan de rotulación ambiental y cultural del  
Parque Regional Municipal Mirador Rey  
Tepepul, Santiago Atitlán Sololá.**

Trabajo de graduación presentado  
por Annelisse Mendoza Marroquín  
para optar el grado de Licenciada en Ecoturismo

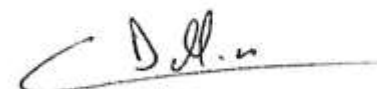
Guatemala

2018

VoBo. :

(f)   
Licda. Lucila Siomara Pérez López

Tribunal Examinador

(f)   
MSc. Claire Dallies de Masaya

(f)   
Licda. Lucila Siomara Pérez López

(f)   
MA. María Fernanda Villagrán Barillas

Fecha de aprobación: 29 de noviembre de 2018

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mi familia por su apoyo durante el tiempo que me tomó realizar el trabajo de tesis, así como las enseñanzas y motivación de mis papás. A mi hijo que me motiva a querer ser mejor cada día y a mi esposo por su apoyo incondicional y por motivarme a finalizar esta fase.

Quiero expresar mi agradecimiento a mi asesora principal Licda. Lucila Siomara Pérez López, que me dio la oportunidad de realizar mi trabajo de graduación, al proponerme un tema de tesis. Así como también por su disponibilidad para recurrir a su asesoría, y por brindarme su amplia experiencia y conocimiento, durante la realización del trabajo. Así como también a María Fernanda Villagrán quien participó en el asesoramiento, proporcionándome consejos para mejorar mi trabajo.

También quiero agradecer a Claire Dallies de Masaya, directora de la carrera, ya que me estuvo motivando por un largo periodo de tiempo a finalizar esta etapa, así como por sus consejos y referencias para llevar a cabo el trabajo.

Quiero dar un especial agradecimiento a Esteban, quien labora como guarda recursos de CONAP y me acompañó durante las visitas. Su participación fue de gran ayuda, ya que tiene mucho conocimiento del área, por lo que me brindo información importante. Además siempre mostro una actitud positiva y disponibilidad.

Agradezco a Glendy Cutzal, delegada del CONAP en Sololá, quien me enlazó con el guarda recursos, y me proporcionó información y su ayuda cuando se la solicitaba.

Por último, quiero agradecer a Gerardo Castillo, quien voluntariamente se ofreció para colaborar con la realización de los diseños de los rótulos propuestos, lo cual era una parte esencial para la entrega del producto final de mi tesis.

# ÍNDICE

Agradecimientos .....	vi
Listado de cuadros.....	x
Listado de figuras.....	ix
Resumen.....	xiv
Abstrac.....	xv
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. Marco teórico .....	2
1. Área protegida.....	2
2. Ley de Áreas protegidas en Guatemala.....	3
a. Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP- .....	4
b. Categorías de Manejo .....	4
3. Guatemala Megadiversa.....	6
4. Turismo Sostenible.....	8
a. Criterios globales de turismo sostenible.....	9
b. Sostenibilidad según la política en Guatemala .....	9
c. Ecoturismo.....	12
5. Turismo sostenible en Áreas Protegidas .....	13
6. Instrumentos de gestión turística del SIGAP .....	14
a. Normativo para la Gestión y Manejo de las Actividades de Visita en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.....	15
b. Manual de rotulación.....	15
c. Tipos de rotulación.....	16
7. Servicios eco sistémicos.....	18
8. Educación ambiental .....	19
9. Interpretación del patrimonio cultural y natural.....	20
a. Técnicas de interpretación .....	21

b.	Elementos de interpretación .....	22
III.	Justificación .....	23
IV.	Objetivos .....	24
1.	Objetivo general:.....	24
2.	Objetivos específicos: .....	24
V.	METODOLOGÍA .....	25
A.	Marco contextual .....	25
1.	Descripción de la Reserva de Usos Múltiples Cuenca del Lago Atitlán – RUMCLA- .....	25
2.	Área de estudio.....	26
a.	Ubicación.....	26
b.	Manejo y administración del Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul. ....	27
c.	Acceso .....	28
d.	Servicios .....	30
e.	Zonificación.....	30
f.	Flora y fauna.....	32
g.	Paisaje.....	34
h.	Características culturales .....	35
B.	Marco metodológico .....	36
1.	Antecedentes del área.....	36
a.	Identificación de recursos naturales y culturales con valor interpretativo: ....	36
2.	Identificación de audiencia.....	37
a.	Cuestionarios a visitantes .....	37
b.	Cuestionarios a guías turísticos .....	37
3.	Mensaje .....	38
a.	Visita de campo y cuestionarios a personal:.....	40
4.	Medio y diseño .....	40

VI.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	41
A.	Recursos naturales y culturales con valor interpretativo .....	41
	1. Aspectos históricos y naturales .....	41
	a. Conflicto armado y guerrilla.....	41
	b. Presencia de aves en el área.....	43
B.	Selección de senderos para interpretación .....	46
C.	Identificación de audiencia .....	50
D.	Cuestionarios a guías turísticos.....	50
E.	Mensaje.....	55
	1. Sendero Quetzalillo.....	55
	2. Sendero de los campamentos y la cascada .....	61
F.	Medio y diseño.....	66
	1. Propuesta de rótulos interpretativos para Sendero Quetzalillo. ....	66
	2. Propuesta de rótulos interpretativos para Sendero de los Campamentos y la Cascada.....	77
	3. Infraestructura para rotulación .....	88
IV.	LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....	912
V.	CONCLUSIONES .....	923
VI.	RECOMENDACIONES.....	934
VII.	BIBLIOGRAFÍA.....	96
VIII.	ANEXOS.....	101
	<b>Anexo 1.</b> Cuestionario a personal que del Parque Regional Municipal Rey Tepepul .....	101
	<b>Anexo 2.</b> Cuestionario a visitantes del Parque Regional Municipal Rey Tepepul, para identificar audiencia.....	104
	<b>Anexo 3.</b> Cuestionario a Guías que realizan recorridos turísticos en el Lago de Atitlán .....	107

<b>Anexo 4.</b> Texto tema de La Guerrilla –Sendero de los Campamentos y la Cascada .....	111
<b>Anexo 5.</b> Texto tema Nacimiento de agua–Sendero de los Campamentos y la Cascada.....	113
<b>Anexo 6.</b> Texto tema Importancia del agua–Sendero de los Campamentos y la Cascada.....	114
<b>Anexo 7.</b> Fotografía de referencia para colocación de rótulo indicativo. ....	115

## LISTA DE CUADROS

CUADRO 1. Ejes estratégicos de la Política Nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible.....	10
CUADRO 2. Vías de acceso a Santiago Atitlán. ....	28
CUADRO 3. Especies de flora y fauna identificadas dentro del Parque El Mirador Rey Tepepul.....	33
CUADRO 4. Aves representadas en indumentaria textil de Santiago Atitlán.....	45
CUADRO 5. Resumen de rótulos a colocar en Sendero Quetzalillo, Parque Regional Municipal El Mirador Rey Tepepul. ....	56
CUADRO 6. Resumen de rótulos a colocar en Sendero de los Campamentos y La Cascada .....	61

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Mapa de ubicación y delimitación de Parque Regional Municipal El Mirador Rey Tepepul.....	27
FIGURA 2. Plataforma de observación, vista a Bahía de Santiago y Volcán San Pedro. ....	35
FIGURA 3. Pasos para llevar a cabo plan de interpretación. ....	36
FIGURA 4. Actividades mayormente mencionadas por guías con las que relacionan el Parque Municipal Mirador Rey Tepepul. ....	46
FIGURA 5. Plataforma de observación de aves, Sendero Quetzalillo. ....	47
FIGURA 6. Ubicación de Sendero de los Campamentos y la Cascada. ....	48
FIGURA 7. Proveniencia de turistas que solicitan servicio de guías turísticos con más frecuencia. ....	49
FIGURA 8. Rango de edad de personas que solicitan recorridos con mayor frecuencia por el Lago de Atitlán.....	50
FIGURA 9. Aspectos que los guías consideran que interesan más a los visitantes durante su visita. ....	51
FIGURA 10. Lugares que visitan con más frecuencia los guías durante sus recorridos. ....	52
FIGURA 11. Guías que han incluido al Parque Municipal Rey Tepepul dentro de sus recorridos. ....	53
.....	53
FIGURA 12. Existencia de información sobre el Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul.....	54
FIGURA 13. Área con mesas y dos churrasquearas en inicio de Sendero Quetzalillo.....	55
FIGURA 14. Rótulo No.1 Introducción a Parque Regional Municipal Mirador..	66
Rey Tepepul .....	66
FIGURA 15. Rótulo No. 2 Información sobre servicios ecosistémicos que proporciona el sitio. Rótulo de información interpretativa.....	66

FIGURA 16. Rótulo No. 3.1 Información sobre algunas aves posibles a ser observadas en el lugar. Rótulo de información explicativa .....	68
FIGURA 17. Rótulo No. 3.2 Información sobre algunas aves posibles a ser observadas en el lugar. Rótulo de información explicativa .....	69
FIGURA 18. Rótulo No. 4. Información de inicio de sendero. Rótulo de apertura de sendero .....	70
FIGURA 19. Rótulo No. 5. Información sobre elementos que se observan en el recorrido. Rótulo de información interpretativa .....	71
FIGURA 20. Rótulo No. 6. Rotulación de plataforma de observación .....	72
FIGURA 21. Rótulo No. 7. Aves dentro de tejidos de Santiago Atitlán. Rótulo de información explicativa. ....	73
FIGURA 22. Rótulo No. 8. Imágenes de aves con códigos QR para que el visitante pueda escuchar el canto de cada ave. Rótulo de información explicativa .....	74
FIGURA 23. Rótulo No. 9. Imagen de ave para que el visitante pueda llevar un recuerdo y tomarse una fotografía .....	75
FIGURA 24. Rótulo No. 1. Apertura de sendero de Los campamentos y la cascada .....	76
FIGURA 25. Rótulo No. 2. Señalización para diferenciar camino a cascada y a Volcán Atitlán.....	77
FIGURA 26. Rótulo No. 3. Señalización de continuación de sendero a cascada.	77
FIGURA 27. Rótulo No. 4. Información sobre sucesos históricos.....	78
FIGURA 28. Rótulo No. 5. Información sobre sucesos históricos.....	79
FIGURA 29. Rótulo No. 6. Información sobre sucesos históricos.....	80
FIGURA 30. Rótulo No. 6. Información sobre sucesos históricos en inglés. ....	81
FIGURA 31. Rótulo No. 7. Señalización de continuación de sendero a cascada.	82
FIGURA 32. Rótulo No. 8. Llamada de atención al visitante para mantener interés .....	82
FIGURA 33. Rótulo No. 9. Llamada de atención a visitantes para mantener interés .....	83
FIGURA 34.....	84

FIGURA 35. Rótulo No. 11. Señalización de área de descanso e información histórica.....	84
FIGURA 36. Rótulo No. 12. Señalización de continuación de .....	85
FIGURA 37. Rótulo No. 13. Educación sobre cuidado del agua .....	85
FIGURA 38. Rótulo No. 14. Anuncio de llegada a cascada, recomendaciones e información sobre el cuidado del agua .....	86
FIGURA 39. Formato de rótulo de bienvenida e ingreso.....	87
FIGURA 40. Medidas de rótulo de información explicativa interna.....	87
FIGURA 41. Colocación sugerida para rótulos 3.3 y 3.2 de sendero Quetzalillo.	89
FIGURA 42. Medida y diseño de rótulo de información interpretativa interna. ..	89
FIGURA 43. Medida de rótulo de señalización.....	90

## RESUMEN

El trabajo que se presenta a continuación es un plan de interpretación ambiental y cultural, para el Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul, Municipio de Santiago Atitlán, Sololá. El parque cuenta con una amplia extensión, por lo mismo cuenta con diversos atractivos entre ellos cerros, cataratas, diversidad de fauna y flora, historia, sitios ceremoniales y paisaje. Por la amplia extensión del área, en este trabajo se pudo abarcar dos senderos que se encuentran actualmente habilitados.

El objetivo general que se plantea dentro del presente trabajo es planificar la interpretación ambiental y cultural del Parque Regional Municipal El Mirador Rey Tepepul, Santiago Atitlán Sololá. Dicho objetivo pudo ser alcanzado realizando visitas al lugar, así a través de investigación y conversaciones con guarda recursos y personal de CONAP.

La interpretación es un recurso vital dentro de las áreas turísticas, para poder educar e informar al visitante local y extranjero, además de que cada lugar cuente con señalización e identificación de senderos, actividades, entre otros. En el presente trabajo se proponen diseños para señalización e interpretación, del Sendero Quetzalillo y Sendero de los Campamentos y la Cascada. Esperando que los diseños propuestos puedan ser tomados en cuenta para su implementación, y que ayuden a complementar la experiencia del visitante durante su recorrido.

## ABSTRACT

The work presented below is an environmental and cultural interpretation plan for the Mirador Rey Tepepul Municipal Regional Park, the park is located in Santiago Atitlán, Sololá. The park has a wide extension, presenting a variety of attractive, including hills waterfalls, diversity of wildlife. Due to the wide extension of the park, in this work was possible to work in two trails that are currently in use.

The general objective presented within the present work is to plan the environmental and cultural interpretation of the El Mirador Rey Tepepul Municipal Regional Park, Santiago Atitlán Sololá. This objective could be achieved by visiting the site, as well as investigating and gathering information from the forest rangers and staff from CONAP.

Interpretation is a vital resource within tourist areas, in order to educate and inform local and foreign visitors. It is also important that each place present directional and informational signs and identification of trails, activities, among others. In the present work, designs for signaling and interpretation are proposed, for the Quetzalillo Trail and the Camp and Cascade Trail. Expecting that the proposed designs can be taken into account for their implementation, and that they help to complement the visitor's experience during their journey.

# I. INTRODUCCIÓN

El Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul se encuentra ubicado en el departamento de Sololá, Santiago Atitlán. Actualmente la región cuenta con un flujo alto de turismo, lo cual representa una oportunidad para El Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul para captar visitantes, así como dar la oportunidad al visitante de tener contacto con la riqueza natural del área. El área natural es grande, y cuenta con diversos recursos que pueden ser atractivos para el visitante.

Por medio del siguiente documento, se realizó una evaluación de dos áreas del parque, y se realizó una propuesta para la colocación de rótulos interpretativos e informativos. En la propuesta también se presentan posibles diseños que pueden ser implementados. Al finalizar el documento se indican algunas recomendaciones planteadas a partir de lo que se pudo observar durante las visitas y durante la elaboración del presente trabajo.

## II. Marco teórico

### A. Área protegida

De acuerdo a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) para el año 2016 aproximadamente 14.7% de las tierras del planeta y el 10% de cuerpos de agua se encontraban bajo alguna categoría oficial de protección. América Latina y El Caribe presentan la mayor área, con un total de 5 millones de km<sup>2</sup>; de este total aproximadamente la mitad se encuentra localizada en Brasil (IUCN.2017).

Los inicios de este movimiento se remontan al año 1872, con la declaración oficial de la primera área protegida: El del Parque Nacional Yellowstone, ubicado en las Montañas Rocosas de EUA. A partir de este momento se extendió y se inició un movimiento de declaración de áreas protegidas, siguiendo en Canadá en el año 1885 con la creación de su primer Parque Nacional en las Montañas Rocosas, Europa y así sucesivamente a otras partes del mundo (Costa P. *et al.*2012).

A partir de ello fue evolucionando la idea de área protegida, y se originó un concepto general para denominarlas. De acuerdo a la UICN, se definen como: un espacio geográfico, definido, reconocido, dedicado y gestionado, a través de medios legales con lo cual se pretende la conservación a largo plazo, de la naturaleza y los servicios ecosistémicos que esta provee, así como sus valores culturales (IUCN.2017). Dichas áreas pueden estar contenidas en superficie terrestre y/o marinas, que presenten biodiversidad biológica y/o recursos culturales de gran valor (FAO.2008).

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) fue creada en el año 1948. Su misión principal es “influir, alentar, y ayudar a las sociedades de todo el mundo a conservar la integridad y diversidad de la naturaleza y asegurar que todo uso de los recursos naturales sea equitativo y ecológicamente sostenible” (IUCN.2017). La UICN está integrada por estados soberanos, organizaciones de la sociedad civil y agencias gubernamentales; cuenta con aproximadamente 1,300 organizaciones miembro y más de 16,000 expertos (IUCN.2017). Cada cuatro años se realiza el Congreso Mundial de la

Naturaleza de la UICN, en el cual se han generado acuerdos ambientales claves como por ejemplo el Convenio sobre la Diversidad Biológica (-CDB) (IUCN.2017).

Actualmente es considerada la autoridad mundial en lo que se refiere al estado y protección de los recursos naturales. La organización cuenta con seis comisiones, para poder abarcar todos los ámbitos necesarios para cumplir su misión. Dichas divisiones incluyen: derecho ambiental, supervivencia de las especies, áreas protegidas, políticas ambientales, sociales y económicas, gestión de ecosistemas, y comunicación y educación (IUCN.2017).

## **B. Ley de Áreas protegidas en Guatemala**

En el año 1988, la Comisión Nacional del Medio Ambiente -CONAMA- del Congreso de la República, presentó a consideración ante el Congreso de la República un dictamen que presentaba la Ley del Patrimonio Natural. Su objetivo principal era evitar el deterioro del patrimonio natural. CONAMA siendo asesorada por especialistas, organismos e instituciones vinculadas al Patrimonio Natural, presentó al Congreso la importancia que representaba la protección del Patrimonio Natural. El 10 de enero de 1989, fue aprobada la Ley de Áreas Protegidas, mediante el Decreto 4-89. En dicha ley se establecen los objetivos, principios, ámbitos para aplicación de la ley, manejo de las áreas protegidas y disposiciones que rescatan el patrimonio natural (E. Rodríguez.2006).

Dentro de la Ley de Áreas Protegidas de Guatemala se crea el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- en el año 1989, el cual está conformado por diversas organizaciones, que trabajan en temas de conservación e investigación. Dentro de los fines principales del CONAP, se encuentran los siguientes:

- Propiciar y fomentar la conservación y el mejoramiento del patrimonio natural de Guatemala.
- Organizar, dirigir y desarrollar el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas - SIGAP.
- Planificar, conducir y difundir la Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica y los Recursos Naturales Renovables de Guatemala.

- Coordinar la administración de los recursos de flora y fauna silvestre y de la diversidad biológica de la Nación, por medio de sus respectivos órganos ejecutores.
- Planificar y coordinar la aplicación de las disposiciones en materia de conservación de la diversidad biológica contenidos en los instrumentos internacionales ratificados por Guatemala.
- Constituir un fondo nacional para la conservación de la naturaleza, nutrido con recursos financieros provenientes de cooperación interna y externa.

(CONAP.2016 b)

### **1. Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP-**

Bajo la Ley de Área Protegidas, se creó el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), el cual, según el artículo 2, está integrado por todas las áreas protegidas, y las entidades que las administran. Con el fin de alcanzar los objetivos de conservación rehabilitación, mejoramiento y protección de los recursos naturales (CONAP.2016). Para el año 2,017 presentaba un total de 339 áreas (Conap.2017); integrando regiones que contienen diversidad de atractivos turísticos, áreas de importancia para la espiritualidad maya y belleza escénica (CONAP.2010).

El SIGAP enfrenta desafíos que dificultan el cumplimiento de sus objetivos, entre estos desafíos podemos mencionar:

- Crecimiento demográfico en el país.
- Expansión urbana e industrial.
- Extracción ilegal de recursos naturales y culturales.
- Expansión de la agricultura y ganadería.
- Minería y petróleo.
- Incendios forestales.

(CONAP.2014)

### **2. Categorías de manejo**

Dentro de la Ley de Áreas protegidas, artículo 8 (CONAP.2016), se establecen seis categorías de manejo, dichas categorías establecen disposiciones específicas, sobre usos

permitidos en cada área, la asignación de una categoría de manejo es acorde a las características específicas del área.

- Categorías tipo I- Parque Nacional, Reserva Biológica:  
Incluye áreas extensas intocadas por actividad humana, con rasgos y especies de flora y fauna de valor científico. Esta categoría tiene como objetivo estudio científico, monitoreo ambiental y educación, así como turismo ecológico, pero en una escala limitada.
- Categorías tipo II- Biotopo Protegido Monumento Natural, Monumento Cultural, Parque Histórico:  
Áreas con uno o pocos rasgos naturales sobresalientes, vestigios históricos, arqueológicos y otros de importancia nacional o internacional. No es necesario que contengan un ecosistema completo. Su objetivo es proteger y conservar los valores naturales y culturales contenidos en el área. Es permitido realizar actividades recreativas limitadas, turismo controlado, investigación científica.
- Categorías tipo III-Área de uso múltiple, manantial, reserva forestal, refugio de vida silvestre:  
Áreas relativamente grandes, por lo general cuenta con una cubierta boscosa, pueden haber sido alteradas por la intervención humana. Presentan zonas para producción sostenibles de productos forestales, agua, forraje, flora y fauna silvestre.
- Categorías tipo IV-Área recreativa natural, parque regional, rutas y vías escénicas:  
En esta categoría se hace énfasis en uso para fines educativos y recreativos, adoptando medidas de protección y conservación. Son áreas poco vulnerables y con fácil acceso. Generalmente presenta rasgos escénicos y grandes atractivos, que se pueden adaptar a un uso intensivo.
- Categoría tipo V-Reserva natural privada:  
Áreas propiedad de personas individuales, que son destinadas voluntariamente y durante un tiempo estimado para conservación y

protección de flora, fauna, comunidades bióticas y rasgos del ambiente. Por medio de ellas se garantiza la conservación y estabilidad de ciertas especies de flora y fauna.

- Categoría tipo VI-Reserva de la biósfera:  
Áreas de importancia mundial debido a sus recursos naturales y culturales, tienden a ser áreas extensas por lo que permiten la coexistencia de diferentes modalidades de conservación y aprovechamiento de los recursos.  
(CONAP.2016 b).

## **B. Guatemala megadiversa**

La diversidad no está distribuida uniformemente a nivel mundial; por lo tanto los países privilegiados con una variedad de plantas, animales y ecosistemas, son responsables de conservar y proteger su patrimonio (CONAP.2015). Los países megadiversos alojan más del 70% de la biodiversidad existente en el planeta tierra, se estima que sus territorios son el 10% de la superficie de la tierra (CONAP.2016 a). En el año 2002, se formó una organización independiente, Países Megadiversos Afines. Dicha organización está compuesta por los países con mayor riqueza biológica y conocimientos tradicionales asociados. En el año 2002, se celebró en Cancún, México una reunión ministerial, en la cual se enfocaron en temas de acceso a recursos genéticos, distribución de beneficios, respeto y protección del conocimiento tradicional relativo. En dicha reunión se adoptó la Declaración de Cancún, y se constituyó el Grupo de Países Megadiversos Afines como mecanismo consultivo y de cooperación (CONAP.2016 a). Se establecieron ciertas características que tienen en común los países megadiversos:

- Ubicación: muchos de los países megadiversos, están ubicados en zona tropical en donde hay mayor diversidad de especies presente.
- Diversidad de paisajes: la complejidad de paisajes con montañas, propician la diversidad de ambientes, clima y suelos.

- Aislamiento: la separación de continentes e islas, ha favorecido al desarrollo de fauna y flora única.
- Tamaño: a mayor tamaño del territorio con riqueza cultural y natural, se encontrará mayor diversidad de especies y paisajes.
- Historia Evolutiva: algunos países están localizados en zonas de contacto entre dos regiones biogeográficas, en dichas zonas puede haber una mezcla de flora y fauna con diferentes historias.
- Cultura: la domesticación de animales y plantas ha contribuido a la riqueza natural.

En octubre del año 2,010, tras cuatro años de investigación, Guatemala fue incluida en el Grupo de Países Megadiversos Afines, lo cual confirma la riqueza natural que tiene Guatemala, pero al mismo tiempo obliga a generar acciones para fomentar un desarrollo sostenible. Por lo tanto, es vital que el gobierno promueva programas, políticas y estrategias para conservar y aprovechar la diversidad biológica y riqueza cultural de una forma sostenible. Debemos tomar en cuenta que la riqueza cultural que posee Guatemala, puede ser una ventaja para crear modalidades de aprovechamiento y conservación de la diversidad biológica (CONAP.2015).

Algunas características que influyen para que Guatemala sea un país Megadiversos son:

- Diversidad de biomas: nuestro territorio cuenta con 7 biomas, selva tropical, selva tropical lluviosa, selva de montaña, chaparral espinoso, bosque de montaña, selva subtropical húmeda y sabana costera del Pacífico.
- 14 zonas de vida
- 66 ecosistemas
- 360 microclimas
- 33 volcanes

- 5 lagos
- Especies de fauna: 720 especies de aves, 216 especies de mamíferos terrestres 28 de acuáticos, 245 especies de reptiles, 147 de anfibios, 1033 de peces, 3,770 de vertebrados
- Especies de flora: Guatemala cuenta con 10,317 especies de flora.
- Diversidad cultural: 4 pueblos Maya, Xinca, Garífuna y Mestizo. 24 idiomas además del español.

(CONAP.2015).

#### **D. Turismo sostenible**

El turismo es una de las mayores industrias a nivel mundial. El año 2,016 fue el séptimo año consecutivo, que presentó crecimiento sostenido después de la crisis mundial del 2,009 (OMT.2017). El turismo representa una importante fuente de ingresos económicos para el país al ser la segunda actividad principal generadora de divisas. Según el Instituto Guatemalteco de turismo – INGUAT- , de enero a septiembre del año 2017, ingresaron al país 1, 563,086 visitantes, 12.5% más que el mismo periodo del año 2016 (INGUAT.2017).

Sin embargo, el turismo convencional no tiende a beneficiar a las comunidades locales, ni toma en cuenta la protección adecuada a los recursos naturales.

Por lo tanto, se define un sistema de gestión que considera más elementos culturales y naturales, denominado turismo sostenible, el cual está definido como “El turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas” (OMT.2017). Idealmente, a este concepto deberían de apegarse todas las actividades turísticas, para mantener el equilibrio social-económico-ambiental. La OMT hace un llamado a todo el sector turístico, a adoptar estas prácticas de sostenibilidad.

## **1. Criterios globales de turismo sostenible**

El turismo sostenible está en crecimiento, los proveedores turísticos están desarrollando nuevos programas y los organismos internacionales y gobiernos, están creando nuevas políticas para promover las prácticas sostenibles (GSTC.2013).

Los criterios fueron creados en el año 2007 por la Alianza para los Criterios globales de turismo sostenible, desde entonces se ha analizado más de 4,500 criterios y más de 60 normas de certificación y directrices ya existentes. Los Criterios Globales de Turismo Sostenible son un esfuerzo para poder alcanzar un entendimiento en común del turismo sostenible, en estos criterios se representan los principios mínimos de sostenibilidad a los que se deben aspirar (Rainforest-alliance.2008).

Los aportes o beneficios de los Criterios Globales de Turismo Sostenible son:

- Servir como directriz básica para los destinos que estén interesados en ser más sostenibles.
- Ser una guía para los consumidores para poder identificar destinos turísticos sostenibles.
- Servir como denominador para que los medios informativos puedan reconocer los destinos e informar al público sobre la sostenibilidad de los destinos.
- Contribuir a los programas de certificación y otros programas voluntarios de los destinos para asegurarse que sus normas se ajusten a los estándares y normas básicas aceptadas.

(GSTC.2013).

## **2. Sostenibilidad según la política en Guatemala**

Con respecto al tema de sostenibilidad, en el ámbito político de Guatemala, en el año 2012, se aprobó el acuerdo gubernativo 98-2012 Política Nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible 2012-2022. Dicha política tiene como objetivo principal “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.2012).

Entre los objetivos específicos más sobresalientes, menciona el hacer de la sostenibilidad el eje para el desarrollo del turismo nacional, diversificar la oferta turística con servicios y productos de calidad. Así como también menciona, que se debe dar un rol protagónico en el turismo a las comunidades anfitrionas. Un punto importante, es que promueve la toma de decisiones compartidas y participación responsable entre sector público, el privado y las comunidades anfitrionas, lo cual puede contribuir a que los esfuerzos y planificación, sean en conjunto teniendo resultados más certeros y que se puedan enfocar más al camino de la sostenibilidad general. La política presenta 8 ejes de desarrollo a implementar (Cuadro 1).

**CUADRO 1. Ejes estratégicos de la Política Nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible**

Eje estratégico	Temas que abarca
<b>Eje 1.Marco institucional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fortalecimiento y desarrollo institucional.</li> <li>-Estructura del sector turístico.</li> <li>-Fortalecimiento de instancias locales.</li> </ul>
<b>Eje 2. Desarrollo turístico sostenible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conservación de destinos turísticos.</li> <li>-Certificación de calidad.</li> <li>-Códigos de ética</li> <li>-Turismo social y accesible</li> <li>-Alianzas interinstitucionales.</li> </ul>

Eje estratégico	Temas que abarca
<b>Eje 3. Consolidación y diversificación de la oferta turística.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Planificación turística.</li> <li>-Compromisos a corto, mediano plazo.</li> <li>-Coordinación para desarrollo integral de destinos turísticos.</li> <li>-Programas para fomento de inversión turística.</li> </ul>
<b>Eje 4. Sistema de información turística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estudios de mercado integrales y efectivos.</li> <li>-Programas de comunicación.</li> </ul>
<b>Eje 5. Competitividad turística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Atracción de inversión privada.</li> <li>-Desarrollo de clusters.</li> <li>-Categorización de servicios turísticos.</li> <li>-Innovación</li> <li>-Facilitación turística.</li> <li>-Marco legal y cultura y formación turística.</li> </ul>
<b>Eje 6. Mercadeo turístico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Incluye todos los temas referentes a mercadeo, publicidad y marca.</li> </ul>
<b>Eje 7. Programa nacional de seguridad turística.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Incluye temas referentes a protección al turista.</li> </ul>
<b>Eje 8. Instancias nacionales y regionales.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Incluye temas de comercio e integración, así como potenciación de planes, programas y proyectos regionales.</li> </ul>

Elaboración propia con información de Política Nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible. 2012.

#### a) Plan maestro de turismo sostenible 2015-2025.

Para poder tener planificación y ordenamiento territorial de manera que se puedan identificar las áreas prioritarias para desarrollo y sostenibilidad, contar con coordinación y participación de sectores interinstitucionales e intersectoriales; se creó el Plan maestro de turismo sostenible 2015-2025. Dicho plan tiene como objetivo, “elevar la competitividad turística de Guatemala por medio de la apuesta en valor de la oferta turística actual, su diversificación y promoción, con planificación y mercadeo estratégico: a través del ordenamiento del territorio en función turística, así como de la identificación de áreas de desarrollo prioritarias, bajo los Criterios Globales de Sostenibilidad Turística” (INGUAT.2015).

### **3. Ecoturismo.**

El turismo sostenible presenta modalidades según el tipo de actividades que se lleven a cabo, dentro de estas modalidades podemos encontrar el ecoturismo, que está definido por La Sociedad Internacional de Ecoturismo-TIES- como “El viaje responsable a las áreas naturales, para conservar el medio ambiente y mejorar el bienestar de las personas locales.” Las personas que realicen ecoturismo deberían seguir los siguientes principios, para cumplir con enfoque del ecoturismo:

- Minimizar impactos ambientales y sociales.
- Aumentar conciencia y respeto por la cultura y el medio ambiente, lo cual involucra la educación ambiental e interpretación.
- Ofrecer experiencias positivas, esto se aplica tanto para los visitantes como para los anfitriones.
- Ofrecer beneficios financieros que ayuden directamente para la conservación.
- Beneficiar financieramente a la población local, así como darles la oportunidad de una participación real.
- Aumentar la sensibilidad de los visitantes hacia el país anfitrión en su clima político, cultural y social.

(TIES. 2018).

## **E. Turismo sostenible en áreas protegidas**

El turismo para Guatemala representa una de las actividades económicas más importantes, generadora de divisas, sobrepasando las exportaciones de café y azúcar. En el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP-, el Ecoturismo entendido como una modalidad del turismo sostenible, constituye una oportunidad para dar a conocer las riquezas naturales y culturales que las mismas albergan. Asimismo, puede ser utilizado como una herramienta que favorezca el alcance de los objetivos de conservación, siempre que sea una actividad sostenible, es decir que cumpla con el marco legal vigente, que propicie la participación de los locales y se desarrollen productos y servicios turísticos sin detrimento de los objetivos de conservación. Un reto importante para el SIGAP es lograr la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas.

Debido a que muchas de las áreas protegidas representan una base importante para el desarrollo de diferentes segmentos turísticos en Guatemala, siendo cinco de los destinos más visitados áreas protegidas, el desarrollo del turismo en el SIGAP, debe orientarse a un enfoque de sostenibilidad y utilizarse como herramienta para alcanzar los objetivos de conservación por medio de la sensibilización ambiental, participación comunitaria y generación de recursos (CONAP. 2017).

El Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas resguarda una enorme riqueza natural y cultural que le ha permitido al país pertenecer al grupo de los 23 Países Megadiversos, con más alto índice de diversidad biológica en la Tierra. Además de su importancia mundial, el SIGAP proporciona a la población guatemalteca servicios vitales para su desarrollo, además de espacios para el desarrollo de actividades de esparcimiento, recreación y deporte, favoreciendo así la salud física y mental de quienes las visitan. En el –SIGAP- se desarrollan diversas actividades que incluyen turísticas, recreativas, deportivas, educativas, actividades como la práctica de la espiritualidad, culturales así como de investigación y aprovechamiento del paisaje. Las actividades turísticas que se desarrollan en el SIGAP, constituyen una oportunidad para dar a conocer las riquezas naturales y culturales que las áreas protegidas albergan y al mismo tiempo contribuir a la conservación, siendo éste el fin.

La Ley de Áreas Protegidas y su Reglamento al referirse a la categorización de las Áreas Protegidas y sus objetivos de manejo, indica la posibilidad de desarrollo turístico en todas sus categorías de manejo, siempre y cuando se observe en el mismo las características de ser controlado, de bajo impacto, ecológico limitado u orientado hacia la naturaleza y la protección y conservación del patrimonio cultural, respectivamente. En tal sentido, el turismo puede ser utilizado como una herramienta que favorezca el alcance de los objetivos de conservación de las áreas protegidas siempre que sea una actividad sostenible que cumpla con el marco legal vigente, que propicie la participación de las comunidades locales y que se desarrolle a partir de productos y servicios turísticos que no contravengan sus objetivos de conservación.

De las 339 áreas protegidas que conforman el SIGAP se conoce que 65 desarrollan actividades turísticas, por lo que, en cumplimiento a la Ley de Áreas Protegidas y su Reglamento, y en cumplimiento al Reglamento Orgánico Interno, sus acciones de desarrollo turístico deberán realizarse con apego a lo que los instrumentos de gestión turística del SIGAP establecen.

Como parte de los esfuerzos para promover la visitación en las áreas protegidas, el CONAP desarrolló una guía: Viaje Por las Áreas Protegidas, dicha guía proporciona información individual sobre cada área, así como recomendaciones para cumplir con los esfuerzos de conservación de cada sitio. Adicionalmente, desarrolló una página web: [www.turismo-sigap.conap.gob.gt](http://www.turismo-sigap.conap.gob.gt), para facilitar la búsqueda de información y apoyar a los visitantes potenciales en la planificación de sus viajes por las áreas protegidas.

## **F. Instrumentos de gestión turística del SIGAP**

Como parte de los esfuerzos del CONAP, por hacer énfasis en orientarse a un turismo sostenible en el SIGAP, se han elaborado los Instrumentos de Gestión Turística del SIGAP cuyo objetivo es orientar el desarrollo turístico que se desea. Se plantean como herramientas que los administradores y planificadores del turismo tomen de base para cualquier trabajo en las áreas protegidas con potencial turístico del SIGAP.

## **1. Normativo para la Gestión y Manejo de las Actividades de Visita en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.**

El normativo tiene como objetivo ordenar, facilitar y regular los procedimientos que se apliquen para llevar a cabo gestión, desarrollo y manejo de actividades de visita en el SIGAP. Proporciona mecanismos para el desarrollo de programas, servicios, actividades y equipamientos, que deben ser suministrados por parte de la administración de las áreas protegidas. Con el fin de motivar un acercamiento por parte del visitante de forma ordenada, segura y garantizando la conservación, a los valores naturales y culturales del lugar, por medio del uso de información educación e interpretación ambiental (CONAP.2013).

## **2. Manual de rotulación.**

En el año 2,011 el CONAP, en colaboración con otras instituciones, creó el Manual de Rotulación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. Con dicho manual, se pretende fortalecer el turismo por medio de orden y unificación de la rotulación y señalización en las diferentes áreas Protegidas de Guatemala.

Se ha identificado que en varias áreas protegidas del SIGAP no se han seguido criterios correctos de diseño, así como del contenido de la información que se trasmite, por lo que no cumplen con el fin de informar al visitante correctamente.

Los objetivos que se pretenden alcanzar por medio del manual, son los siguientes:

1. Realizar el diseño de la iconografía a utilizarse en la rotulación, utilizando como base los íconos ya establecidos a nivel internacional.
2. Definir un estilo de rotulación, panel de información y diseño estructural.
3. Establecer materiales, tamaños a utilizar, tipografía y colores.
4. Diagramación de información.
5. Establecer criterios de la ubicación, localización y mantenimiento.

### **3. Tipos de rotulación.**

Considerando que la rotulación es la primera fuente de información que perciben los visitantes al llegar a un sitio determinado, en este caso en las áreas protegidas del SIGAP, es importante que los rótulos contengan información necesaria para dar a conocer al visitante, recursos de valor dentro del área protegida. Así como rótulos que ayuden a saber qué se puede hacer dentro del lugar y hacia dónde dirigirse dentro del sitio sin necesidad que se le guíe o se le indique verbalmente. Todo en el marco del ordenamiento de la actividad turística y educación ambiental vinculada a las áreas protegidas.

La rotulación en las Áreas Protegidas de Guatemala ha sido dividida en dos componentes. El primer componente es la rotulación colocada en carreteras que informa y orienta, en las principales vías del país, externas a las áreas protegidas. El segundo componente es la rotulación que informa en el interior de las áreas (CONAP.2011).

#### a) Tipos de rotulación externa:

- General de orientación: se utilizan en carreteras para orientar al visitante sobre la dirección que debe seguir para llegar al parque o área.
- General complementario de señal existente: con esta señal se busca aprovechar recursos ya existentes, utilizando la estructura de otro rótulo o señal.
- Valoración de Áreas Protegidas: su objetivo es concientizar al visitante con mensajes que lo orienten y motiven a cuidar el área.
  - Servicios e infraestructura: proporciona información sobre la existencia de servicios que se brindan el área.
  - Actividades al aire libre: se utiliza para indicar al visitante qué tipo de actividades puede realizar, por ejemplo, escalar, bucear, andar en bicicleta.
  - Atractivos turísticos: indica los sitios de interés cultural, natural o histórico dentro del área.

- Demarcación en ingreso autorizado: marcan el inicio o final del Área Protegida.
- Demarcación en límites del área: se colocan en todos los posibles accesos peatonales del área, con el objetivo de indicar al posible agresor o visitante que está ingresando a un Área Protegida.
- Regulaciones y prohibiciones: indican regulaciones en el área silvestre o de recreación, como por ejemplo área para fogata, no fumar.
- Reconocimientos internacionales: indican al turista los sitios que han sido declarados como Patrimonio Mundial por Unesco, o RAMSAR.

(CONAP.2011)

b) Tipos rotulación interna:

- Restrictiva o de reglamentación: Informa al visitante sobre las actividades permitidas y prohibidas dentro del lugar, debido al daño que puedan ocasionar.
- De prevención: previene al visitante sobre peligros existentes, como por ejemplo zonas de derrumbe.
- De ingreso o bienvenida: es la presentación inicial del sitio, pueden utilizarse las características únicas del lugar para su diseño.
- e información, apertura de sendero: proporciona al visitante una idea del tipo de recorrido, grado de complejidad y tiempo estimado.
- De información explicativa: proporcionan un apoyo adicional para transmitir información específica sobre actividades, sitios y otros aspectos.
- De información interpretativa: utiliza de forma directa objetos y ambientes culturales y naturales, estimulando al visitante a pensar.
- De información direccional y de orientación: indica al visitante el sentido que debe tomar para llegar a un lugar, cuando se encuentra en una bifurcación.

- De información servicio e infraestructura: indican posibilidades de hospedaje alimentación, información turística, medios de comunicación.
- De información referencial: indica distancia e informa sobre atractivos y/o servicios turísticos.
- De información de identificación o indicativas: su objetivo es identificar áreas de interés según su nombre.

(CONAP.2011).

### **G. Servicios eco sistémicos**

El medio ambiente nos provee de recursos que podemos utilizar para generar ganancias directas, recursos de subsistencia, bienestar espiritual o mental. (Pabon *et al.*2008). Algunos de los servicios que nos proporcionan las áreas protegidas son los siguientes:

- Alimentos: proporcionan variedad de alimentos, que incluyen plantas así como también caza y pesca en las categorías permitidas. Los sistemas agrícolas tradicionales y la agro biodiversidad, están siendo tomados en cuenta para la protección, incluyendo cultivos adaptados como café y cacao. También se considera el manejo de los recursos para pastizal de ganado y recolección de pasto.
- Agua y aire: la vegetación natural contribuye a mantener la calidad de agua y aire, así como a incrementar la cantidad disponible. El agua en las Áreas Protegidas es un recurso importante para uso no comercial, como por ejemplo para la agricultura de subsistencia y agua potable.
- Empleo: pueden proporcionar fuentes de empleo para población de la localidad como por ejemplo administradores, guías, guarda recursos, entre otros empleos directos e indirectos.
- Salud y recreación: cada vez están siendo más reconocidas como lugares importantes para promover la salud física y mental, así como

recurso recreativo. En cuanto al tema de salud, el beneficio también puede estar derivado de los recursos medicinales que se pueden obtener.

- Conocimiento: las Áreas Protegidas son de gran utilidad para desarrollar conocimiento y educación por medio de la divulgación de información. Así como también proporcionan sitios para investigación y monitoreo ecológico.
- Mitigación de desastres: conforme alteramos los servicios ecosistémicos, la cantidad e impacto de los desastres naturales se incrementa. Las áreas Protegidas ayudan por ejemplo a estabilizar el suelo, evitar inundaciones, entre otros.
- Polinización: estas áreas contribuyen a al ciclo ecológico de polinización, lo cual es vital para la producción de alimentos.
- Materiales: según la categoría de manejo del área, es permitido acceder a productos naturales como lo son la madera, leña, conchas, resina, hule, gomas, pasto, ratán y minerales. Un gran número a nivel mundial depende de este tipo de materiales para subsistencia (Pabon *et al.*2008).

## **H. Educación ambiental**

De acuerdo al Programa Internacional de Educación Ambiental de La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO- “La educación ambiental es el proceso de reconocer valores y clarificar conceptos con el objeto de desarrollar habilidades y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y sus entornos biofísicas. La educación ambiental incluye también la práctica en la toma de decisiones y la auto formulación de un código de conducta sobre los problemas que se relacionan con la calidad ambiental” (UNESCO.1983).

En el año 1980, la UNESCO en una magna Conferencia referente al tema de educación ambiental, planteó los siguientes objetivos:

- a. Comprender la naturaleza compleja del ambiente, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales.
- b. Percibir la importancia del ambiente en las actividades de desarrollo económico, social y cultural.
- c. Mostrar las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno en el que las decisiones y los comportamientos de todos los países pueden tener consecuencias de alcance internacional.
- d. Comprender la relación entre los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del ambiente, así como su evolución y su modificación en el tiempo (Martínez R.2010).

## **I. Interpretación del patrimonio cultural y natural**

La interpretación es una actividad educativa que pretende transmitir significados e interrelaciones por medio del uso de objetos originales, por contacto directo con el recurso o por medios ilustrativos, sin limitarse a dar información de los hechos (Tilden. 1957).

De acuerdo a Sam Ham, hay cuatro características importantes que diferencian a la interpretación de otras formas de comunicar información. La primera característica es que es amena, es decir que mantiene a las personas entretenidas lo cual ayuda a mantener la atención de la audiencia. Segunda característica, es pertinente esto implica que la información transmitida debe tener un significado, además que el receptor la pueda asociar con algo que conoció previamente. La tercera característica es que la interpretación es organizada, es decir que se debe mostrar de una forma fácil de seguir y que no represente un gran esfuerzo para la audiencia. La última característica es, que tiene un tema, es decir que se establece un punto principal u objetivo que se quiere transmitir por medio de la interpretación (Ham S. 1992).

La interpretación del patrimonio cultural y natural es un proceso que puede favorecer a la conservación y la sostenibilidad, debido a que sensibiliza a las personas que visitan los sitios patrimoniales. Actúa como un apoyo para que la gestión del cuidado patrimonial sea participativa. La interpretación involucra un proceso creativo con la comunicación, historia, naturaleza, entre otros, creando una combinación interdisciplinaria

(Moreira S. *et al.* 2013). En sí la interpretación es el arte de conectar emocional e intelectualmente al visitante con el significado del lugar visitado (Ham S. 1992).

Se considera parte del patrimonio natural los lugares y paisajes naturales que son valorados por su belleza natural, interés ambiental de conservación o científico. El patrimonio cultural, abarca los elementos materiales como monumentos, sitios arqueológicos, entre otros, y elementos intangibles como por ejemplo, cosmovisión, rituales, técnicas artesanales, entre otros. Es importante tomar en cuenta que en muchos lugares existe cierta interdependencia entre ambos patrimonios, ya que el desarrollo de las culturas se ha producido en ámbitos naturales. Lo cual ha influido y contribuido al cuidado, conocimiento y diversidad. (Moreira S. *et al.* 2013).

### **1. Técnicas de interpretación**

Un mensaje se puede transmitir de forma directa e indirecta. La forma directa o personal involucra una relación presencial entre guía y visitante. La forma indirecta o impersonal es aquella que es transmitida por medio de folletería, medios audiovisuales, documentos informativos, señales, entre otros. Al final ambas formas tienen el mismo fin, transmitir un mensaje que ayude a establecer una relación entre significado de los que se muestra y el interés del visitante, asegurando la funcionalidad y entendimiento (Proyecto Perú Diverso. 2011).

Antes de implementar la interpretación, es necesario seguir una serie de pasos para transmitir el mensaje correcto, por el medio más adecuado:

Paso 1. Seleccionar un objeto, lugar, personaje, acontecimiento tangible sobre el que se quiera destacar su importancia o significado.

Paso 2. Identificar significados intangibles que surgen del patrimonio tangible, por ejemplo: una laguna, catarata, árbol.

Paso 3. Identificar conceptos intangibles que representen valores universales, por ejemplo: salud, belleza, paz.

Paso 4. Identificar a la audiencia.

Paso 5. Redactar un enunciado que represente lo principal del recurso, o el por qué es importante.

Paso 6. Seleccionar la técnica que más se adecúe para garantizar la conexión con los significados por parte del público.

Paso 7. Utilizar el enunciado para desarrollar oportunidades de conexión y llevar a cabo las ideas secundarias coherentemente.

(Proyecto Perú Diverso. 2011).

## **2. Elementos de interpretación**

Para transmitir la información al visitante existen diversas formas que pueden implementarse, de acuerdo al lugar, tipo de audiencia o información que se desea transmitir, algunos de los elementos que pueden emplearse son los siguientes:

- Paneles explicativos: método práctico de bajo costo, se puede mejorar o cambiar sin alterar el sendero.
- Folletos: permite una interpretación más detallada, también funciona como recuerdo del sitio, ya que el visitante se lo puede llevar.
- Exhibiciones: se utiliza más que todo en interiores, en exteriores se puede colocar al costado del sendero como por ejemplo muestra de rocas, reproducciones de huellas de animales.
- Métodos de audio: pueden ser colocadas en poste de escuchas, audio guías, teléfonos celulares, entre otros. (Moreira S. *et al.* 2013).

### **III. Justificación**

Dada la importancia del turismo para las áreas protegidas de Guatemala, al ser considerada una herramienta que, manejada de forma sostenible, puede contribuir al logro de los objetivos de conservación. Este estudio tiene la intención de poner en valor el patrimonio natural y cultural del Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul a través de la elaboración de un plan de rotulación ambiental y cultural ajustado a la realidad del área.

Siendo la educación ambiental uno de los objetivos de las áreas protegidas, a través del plan interpretativo se espera transmitir información de importancia a la población local, regional e internacional a través de una interpretación adecuada. Para la elaboración de los mensajes interpretativos, serán tomados en cuenta los aspectos más importantes del lugar, así como las opiniones de las personas que tiene relación con el entorno.

La implementación de un plan de interpretación puede funcionar como herramienta para aumentar la visitación turística al lugar, ya que ayudará a transmitir mensajes concretos sobre aspectos importantes, así como una imagen más elaborada y organizada; lo cual puede ser propicio, para que entre visitantes sea recomendado como una visita de interés durante sus recorridos por el Lago de Atitlán, además que contribuye a crear un sentimiento de valoración dentro de las personas de la localidad, al ver resaltadas las características más importantes del Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul.

## **IV. Objetivos**

### **A. Objetivo general:**

Planificar la rotulación ambiental y cultural del Parque Regional Municipal El Mirador Rey Tepepul, Santiago Atitlán Sololá.

### **B. Objetivos específicos:**

- Identificar los recursos naturales y culturales del Parque Regional Municipal El Mirador Rey Tepepul, que dan valor al área para su interpretación.
- Redactar la información a ser implementados en la rotulación.
- Seleccionar los medios adecuados para transmitir la información al visitante y que los mismos sean adecuados al entorno natural.
- Estimular al visitante para aprender sobre la importancia de los recursos naturales y culturales del área.

## V. METODOLOGÍA

### A. Marco contextual

#### 1. Descripción de la Reserva de Usos Múltiples Cuenca del Lago Atitlán – RUMCLA-

Inicialmente la Reserva de Usos Múltiples Cuenca del Lago Atitlán-RUMCLA-, fue declarada como Parque Nacional en el año 1995, posteriormente tras realizar un estudio cambió de categoría a Reserva de Usos Múltiples bajo el Decreto 64-97 (CONAP y CODEDE 2,006).

La RUMCLA tiene una superficie de 124,722 ha, dentro de la cual se encuentran los 19 municipios de Sololá, adicionalmente también abarca partes de Patulul y Chicacao Suchitepéquez, parte de Chichicastenango ubicado en Quiché, Así como áreas de San Miguel Totonicapán, Tecpán, Pochuta y Patzún del departamento de Chimaltenango (CONAP y CODEDE 2,006).

La visión de la RUMCLA es convertirse en un área formada por parques municipales, reservas naturales privadas y otro tipo de áreas de manejo, que presenta gran riqueza de recursos culturales, naturales y económico-productivos, que sean manejados de forma sostenible (CONAP y CODEDE 2,006).

La importancia de la RUMCLA radica en lo siguiente:

La RUMCLA forma parte de la Cadena Volcánica del Occidente de Guatemala, considerada región prioritaria para conservación de biodiversidad.

- En su territorio hay gran cantidad de sitios arqueológicos. Entre ellos uno subacuático.
- Es zona de recarga hídrica a nivel nacional, que abastece de agua a varios pueblos y fincas.

- Conserva los recursos de La Cuenca y el Lago de Atitlán, considerado uno de los lagos más bellos del mundo.
- Es el segundo destino turístico del país, que genera mayor cantidad de empleos y divisas.
- Posee gran belleza escénica, naturaleza y riqueza cultural, relacionada especialmente a los tres pueblos indígenas presentes Tzu tujil, K iché y Kaqchikeles.
- Es un área con significado histórico debido a que presenta ocupación prehispánica desde el periodo Postclásico.
- La reserva presenta fenómenos geológicos de gran importancia, como por ejemplo la caldera que es ahora ocupada por el Lago de Atitlán.
- Presenta paisajes naturales, como por ejemplo bosques de coníferas que incluyen especies el peligro como lo es el pinabete (*Abies guatemalensis*).

(CONAP y CODEDE 2,006).

## **2. Área de estudio**

### **a. Ubicación**

El Parque Regional Municipal –PRM- El Mirador Rey Tepepul se encuentra ubicado dentro de la RUMCLA, específicamente en el Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá. El PRM tiene una extensión de 3,509.91 hectáreas, según Resolución 205/2017 del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, que declara el área como Parque Regional Municipal (Figura 1.).

**FIGURA 1. Mapa de ubicación y delimitación de Parque Regional Municipal El Mirador Rey Tepepul**



Fuente: Conap. No publicado 2.2017

**b. Manejo y administración del Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul.**

Debido a que el área forma parte de la RUMCLA y de la Cadena Volcánica del Occidente de Guatemala, es considerada un área prioritaria para la conservación de biodiversidad y recursos naturales de las cuencas en las que tiene territorio. El derecho y posesión del área es en su totalidad de la Municipalidad de Santiago Atitlán, no hay presencia de comunidades residentes dentro del Parque, únicamente arrendatarios de áreas agrícolas que cultivan hoja de mashán (*Calathea lutea*), xate (*Chamedorrea elegans*) y café.

El Parque Regional Municipal El Mirador Rey Tepepul, al igual que todas las áreas protegidas municipales de Santiago Atitlán, están bajo el cargo de la Oficina de la Unidad Municipal de Medio Ambiente y Recursos Naturales –UMARN. Dicha unidad está integrada por Coordinador, Asistente Técnico y dos Guardabosques Municipales. Así mismo también recibe apoyo del presidente de la Comisión de Ambiente y Recursos

Naturales del Consejo Municipal, a nivel operativo apoya el CONAP por medio de dos guardabosques, siendo en total 7 personas las que velan por la administración y manejo del lugar (CONAP. 2017. No publicado 1).

### c. Acceso

De acuerdo al Plan de Gestión y Manejo de Visitantes –PGMV del parque, existen 5 vías de acceso al Municipio de Santiago Atitlán, por medio acuático y/o terrestre. A continuación, se detallan las vías a tomar para llegar a este destino.

**CUADRO 2. Vías de acceso a Santiago Atitlán.**

No.	Opciones para llegar a Santiago	Duración Aprox.	Kms. desde Ciudad Guatemala	Ventajas	Desventajas
1.	Vía Sololá CA-1 Panamericana y Sololá a Panajachél, posteriormente transporte acuático Pana-Santiago.	3 horas vía terrestre, 45 minutos en lancha	140km	Carretera en mejores condiciones, de concreto, segura con bellos paisajes.	No hay horario de transporte acuático, es irregular, salé hasta que se llena la lancha.
2.	Vía Patzún-Pana CA-1 Panamericana y Patzicía/Patzún, transporte acuático.	2.5 horas y 45 minutos en lancha	108 km	Ruta más corta, bonitos paisajes de bosques mixtos y los Chocoyos.	Carretera desolada, no hay gasolinera ni servicios mecánicos. Subidas y bajadas grandes y largas.
3.	Vía Las Trampas	3.5 horas	161 km	Ruta alterna	Carretera deteriorada

No.	Opciones para llegar a Santiago	Duración Aprox.	Kms. desde Ciudad Guatemala	Ventajas	Desventajas
					y muy desolada.
4.	Vía Patzún-San Lucas	3.5 horas	124 km	Ruta alterna	Carretera desolada, no hay gasolinera ni servicios mecánicos. Subidas y bajadas grandes y largas. Tramo de Godínez a San Lucas deteriorado
5.	Vía Km 148	4 horas	190 km	Ruta alterna, excelente estado hasta el km 148. Opción tomar lancha desde San Pedro a Santiago.	Tramo del km 148 en mal estado, inseguridad entre San Pedro y Santiago.

Fuente: CONAP.2017.No publicado 1. Plan de Gestión y Manejo de Visitantes del Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul.

#### **d. Servicios**

De acuerdo al PGMV, para el año 2014 el Parque Regional Municipal El Mirador Rey Tepepul contaba con tres ranchitos, churrasqueras y una mesa de picnic. Así mismo existen tres plataformas para la observación de paisajes naturales, no cuenta con botes de basura y hay dos sanitarios uno para damas y uno para caballeros que no se encuentran abiertos todo el tiempo (CONAP. 2014. No publicado 1).

#### **e. Zonificación**

De acuerdo al Plan de Gestión y Manejo de Visitantes, el Parque está dividido en sub zonas para la visitación turística. Esta división permite promover visitación turística que ayudan a generar beneficios económicos. Por medio de la sub zonificación, se establecen niveles controlados del uso del área, lo cual está determinado de acuerdo a su fragilidad y vulnerabilidad (CONAP. 2014. No publicado 1).

Las sub zonas están divididas de la siguiente forma:

- Sub zona de uso Ecoturístico

Esta sección incluye los puntos de acceso principal, por lo que se espera una visitación frecuente. Incluye las áreas en la existe un nivel de fragilidad ecosistémica leve, hay presencia de intervención agrícola, y no existe presencia de especies de flora y fauna vulnerables a presencia humana. El objetivo de esta zona es promover en el visitante comportamiento respetuoso a la naturaleza, educar y fomentar la conciencia ecológica (CONAP. 2014. No publicado 1).

Actividades permitidas:

1. Turismo ecológico o ecoturismo, lo cual incluye observación de fauna y flora, aviturismo, caminata, turismo de naturaleza, senderismo.
2. Turismo de aventura en el área que está destinada para el mismo.

3. Excursiones escolares, paseos, paseos a caballo, visitas religiosas.
4. Construcción de facilidades turísticas de bajo impacto como por ejemplo centro de visitantes, estaciones para guardabosques, mesas para picnic, entre otras. Siempre tomando en cuenta que el material a utilizar debe ser vernáculo del y los colores a utilizar deben ir en armonía con el entorno.
5. Mantenimiento y mejoramiento de las facilidades.
6. Reforestación con especies nativas.
7. Investigación científica.
8. Fotografía y otras actividades de contemplación que presenten una impacto bajo.

(CONAP. 2014. No publicado 1).

Actividades no permitidas:

1. Utilizar equipos de sonido.
2. Actividades que causen daño al estado de conservación, como por ejemplo: tirar basura, cortar flora, contaminar fuentes de agua, entre otras.
3. Salirse del sendero trazado.
4. Cualquier acto o actividad que cause daño a las facilidades turísticas, rótulos, etc.
5. Ingresar vehículo motorizado de 2,3 o 4 ruedas.
6. Cazar.
7. Extraer especies o cualquier derivado de fauna y flora.
8. Introducir especies no nativas de fauna y flora.
9. Abrir nuevos accesos o carreteras dentro del área.

(CONAP. 2014. No publicado 1).

- Sub zona de mínimo impacto  
Incluye áreas en las que está permitida la presencia de visitantes, bajo normas estrictas de comportamiento debido a que presenta alta

fragilidad de los ecosistemas por presencia de fauna y flora vulnerable a amenaza humana.

El objetivo de esta sub zona es ayudar a mantener recuperar y conservar la diversidad biológica presente en ella. A esta zona se permite un acceso limitado de visitantes, en horarios establecidos y en determinadas temporadas, se debe solicitar un permiso a la Municipalidad para acceder y seguir las normas establecidas. (CONAP. 2014. No publicado 1).

Actividades permitidas:

1. Turismo ecológico o ecoturismo, lo cual incluye observación de fauna y flora, aviturismo, caminata, turismo de naturaleza, senderismo.
2. Construcción de facilidades turísticas de bajo impacto, que no impliquen ruido ni una permanencia prolongada de visitantes.
3. Mejoramiento y mantenimiento de las facilidades.
4. Investigación científica, con autorización de la Municipalidad de Santiago Atitlán y CONAP.
5. Actividades culturales en sitios ceremoniales establecidos.
6. Otras actividades de bajo impacto.

(CONAP. 2014. No publicado 1).

## **f. Flora y Fauna**






Debido a la amplitud de elevaciones que abarca el área protegida, cubre tres tipos de boques: Latifoliados, mixtos y de coníferas.

Los bosques Latifoliados incluyen bosques húmedos de montaña, especialmente los nubosos que contienen la mayor diversidad de fauna y flora de Guatemala (CONAP. 2014. No publicado 2). Muchos de los bosques húmedos de montaña tienen un buen estado de conservación, poseen cinco estratos vegetativos: estrato herbáceo, especies rastreras, estrato arbustivo, árboles medianos, y estrato más alto.

Dentro de la flora del lugar también hay presentes especies como el Aliso amarillo (*Rhamnus carpreifolia*) que representa alimento para varias especies de aves, así como especies de las Familias Bromeliaceae y Orchidaceae (CONAP. 2014. No publicado 2).

De acuerdo al PGMV del Parque El Mirador Rey Tepepul, algunas de las especies de flora arbórea del área protegida son las siguientes: (Cuadro 3)

**CUADRO 3. Especies de flora y fauna identificadas dentro del Parque El Mirador Rey Tepepul.**

Nombre común	Nombre científico	Atractivo/estado en la lista roja de CONAP y CITES	Fotografía de rasgos para identificación
Aguacatillo	<i>Ocotea salvinii</i> , <i>Persea donnell-smithii</i> ( <i>Lauraceae</i> )	Alimento de fauna, especialmente del Quetzal y pavo de cacho.	
Canoj	<i>Nectandra sp.</i> y/u <i>Ocotea sp.</i> ( <i>Lauraceae</i> )	Especie de alto valor comercial. De ella se construyen las canoas o cayucos artesanales. Alimento para el pavo de cacho.	
Chicharro	<i>Quercus skinneri</i>	Encino característico por sus grandes bellotas y porque alberga una gran diversidad de bromelias, orquídeas y hongos. Especie utilizada por el Quetzal para anidar.	
Canac	<i>Chiranthodendron pentadactylon</i>	Especie de alto valor comercial. De ella se construyen las canoas. Alimento para el quetzal y el pavo de cacho. Es hábitat para muchas aves.	
Cedro	<i>Cedrella odorata</i>	Especie de alto valor comercial. Árboles de gran altura y tronco ancho. Su madera preciosa de tonos rojizos es utilizada por los artesanos. Especie utilizada por el Quetzal para anidar.	

Nombre común	Nombre científico	Atractivo/estado en la lista roja de CONAP y CITES	Fotografía de rasgos para identificación
Encinos	<i>Quercus spp.</i>	Especies que albergan gran cantidad y diversidad de bromelias, tillandsias, orquídeas, hongos y proveen hábitat para especies de fauna, etc. Existen especímenes con edades superiores a 100 años.	
Cerriza o bambu	<i>Chusquea spp.</i>	Constituye un ecosistema único dentro del PRM. Se localiza entre los 1500-2847 msnm principalmente en la parte sur y se extiende hasta las cimas de los Cerros Paquisis y Cabeza de Burro.	
Kip o Xate	<i>Chamaedorea spp.</i>	Usos ornamentales, principalmente para festividades como Semana Santa y Navidad, entre otras. Se utiliza en la alimentación en la cocina guatemalteca; "Tepejilote" nombre de origen Nahuatl significa "maíz de la montaña" por el parecido de su fruto "pacaya". Se desconoce la procedencia del nombre Pacaya (Castillo Mont, 1994).	

Fuente: CONAP. 2017.No publicado1. Plan de gestión y manejo de visitantes.

Dentro del Área Protegida hay presentes especies de fauna que son indicadoras y que han permanecido en su estado natural. Entre estas especies podemos mencionar al Quetzal (*Pharomachrus moccino*), el pavo de cacho (*Oreophasis derbianus*), mono araña (*Ateles geoffroyi*), coche de monte (*Pecari tajacu*) y *tangara cabanisi* (CONAP. 2014. No publicado 1).

#### g. Paisaje

El Área protegida presenta diversidad de ecosistemas forestales, los cuales consisten en café de sombra, cultivo de pacaya, xate, hoja de mashan y aguacate. Además de los ecosistemas naturales terrestres, mencionados anteriormente (bosque latifoliado, de coníferas y mixto) cuenta con ríos los cuales representan ecosistemas acuáticos, incluyendo una serie de cascadas provenientes del Río Camarón (CONAP. 2014. No publicado 1). Dichos ecosistemas presentan una variedad de fauna y flora que puede ser observada y apreciada por el visitante.

Dentro del Parque hay presentes puntos de observación, lo cual representa una de las mayores fortalezas del lugar. Dentro de los puntos de observación, podemos mencionar un mirador, el cual permite la vista de paisajes de gran valor, donde se pueden observar el Lago de Atitlán, Bahía de Santiago, Cerro Paquisís, Volcán San Pedro, Volcán Tolimán, Volcán Atitlán y la Planicie Costera de Pacífico.

**FIGURA 2. Plataforma de observación, vista a Bahía de Santiago y Volcán San Pedro.**



Foto: Luisa Zea

#### **h. Características culturales**

En la región se encuentran sitios sagrados, a los que acuden los habitantes Tzutujiles para realizar ceremonias con fines espirituales. Dentro de los límites del Área Protegida, hay presentes cuatro áreas que representan lugares sagrados, 1) altar maya en Mirador Rey Tepepul el cual fue declarado Sitio Sagrado de la Humanidad en el año 2012, 2) altares mayas en Chuz Cruz, 3) altares mayas en Perua P o j y 4) Cueva de Kojol Juyu (CONAP. 2014. No publicado 1).

Además de sitios importantes dentro del Parque, también existen tradiciones locales de las que forma parte El Mirador Rey Tepepul. Una de estas tradiciones es la traída de fruta para Semana Santa. Durante esta tradición los jóvenes seleccionados atraviesan los bosques de PRM en busca de frutos tropicales, que entregan como ofrenda a Maximón. Dentro de las características culturales también podemos encontrar la tradición gastronómica local, existen algunas especies que se producen dentro del área que forman parte de los platillos típicos de la región como lo son la Pacaya (*Chamaedorea tepejilote*),

hoja de mashán (*Calathea lutea*) que es utilizada para decorar y envolver platillos como tamales y el Patín el cual es el platillo tradicional (CONAP. 2014. No publicado 1).

## **B.Marco metodológico**

La planificación interpretativa es un proceso por el cual se pretende identificar las necesidades o/y oportunidades de interpretación tanto de valores culturales como naturales. Por lo que se debe elaborar un plan interpretativo que tome en cuenta las opciones de gestión del área, necesidades de infraestructura, así como considerar el proceso de comunicación que más se adapte para que el mensaje sea transmitido correctamente (Moreira S. y E. Tréllez .2013). Para la metodología a utilizar se tomó como referencia el modelo de las 5 M de Lisa Brochu.

**FIGURA 3. Pasos para llevar a cabo plan de interpretación.**



Fuente: elaboración propia con referencia Brochu 2003.

Los senderos incluidos a ser recorridos para la realización de la interpretación son dos, El Sendero Quetzalillo y el Sendero de la Catarata y Los Campamentos.

### **1. Antecedentes del área:**

#### **a. Identificación de recursos naturales y culturales con valor interpretativo:**

Se realizó una recopilación de información del área, mediante dicha recopilación se obtuvo información de datos importantes sobre los recursos naturales, culturales, asimismo se pudo verificar si existen sucesos históricos relevantes para el área que representen datos y/o acontecimientos importantes para el conocimiento del visitante. Para los sucesos históricos se tomó en cuenta información proporcionada por el guarda recursos que nos acompañó durante el recorrido, y se procedió a investigar estos aspectos en documento, artículos y libros.

## **2. Identificación de audiencia**

En las estrategias interpretativas es vital conocer quiénes son los visitantes, sus intereses, preferencias, experiencias de vida; para poder ajustar la interpretación de la forma más adecuada para transmitir la información deseada (Ham.1992). Para la identificación de la audiencia del PRM Mirador Rey Tepepul se propuso aplicar las siguientes herramientas:

### **a. Cuestionarios a visitantes**

Se tenía planificado llevar a cabo cuestionarios a visitantes con preguntas abiertas y cerradas (Anexo 2), dicho cuestionario se le entregarían a los guarda recursos del parque. Sin embargo, debido a que el Parque Municipal Mirador Rey Tepepul no cuenta con guarda recursos, ni otro personal permanente, no se pudieron proporcionar los cuestionarios para los visitantes. Así mismo el parque tampoco cuenta con un registro de visitantes para poder obtener esta información. Se tenía planificado utilizar un muestreo por conveniencia, ya que las personas a las que se les realizaría el cuestionario, participarían por estar presentes en el periodo en el que se realizarían los mismos (Malhotra.2004).

### **b. Cuestionarios a guías turísticos**

Por otro lado se realizaron cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas, a guías que realizan viajes constantes a la región del Lago de Atitlán, para evaluar el perfil de visitante al que prestan su servicio con mayor frecuencia, y ya realizan o estarían interesados en realizar recorridos por el lugar. Con estos cuestionarios se pretendía percibir actitudes y perspectivas por parte de los guías que tiene contacto frecuente con visitantes (Mertens.2005). La muestra fue seleccionada por conveniencia ya que se pretendía abarcar a guías que estén disponibles, y acepten responder el cuestionario. Durante este proceso se presentaron algunos inconvenientes, ya que la mayoría de guías cercanos a las calles peatonales turísticas y embarcaderos, no accedieron a realizar los cuestionarios; por lo mismo se procedió a realizar el cuestionario por medio electrónico, para así poder obtener más respuestas. En total entre las respuestas del cuestionario en línea y las respuestas del cuestionario físico, 33 personas respondieron dicho cuestionario.

### **3. Mensaje**

Según la información obtenida en los puntos anteriores de la metodología, se determinó parte de la información clave para transmitir a los visitantes. Dicha información también tomó en cuenta los objetivos del parque. Así como también el concepto definido como ABCD, el cual indica que la esencia del lugar visitado debe convertirse en mensajes que sean atractivos, breves, claros y directos (Moreira S. y E. Tréllez .2013).

La información que se utilizó para crear los mensajes es interpretación de información recabada en la investigación bibliográfica, así como información obtenida durante las visitas realizadas, que aportaron datos de interés que no se encuentran en la bibliografía. El guarda recursos que voluntariamente acompañó las visitas de campo, proporcionó información interesante durante los recorridos, la cual fue tomada en cuenta para su colocación. Alguna de esta información contenía datos específicos de flora que pudieron ser confirmados por el Plan Maestro del lugar.

Para la selección de los puntos para colocación de los rótulos interpretativos se tomó en cuenta indicaciones del Manual de Rotulación SIGAP, el cual indica que al utilizar rótulos, deben colocarse dentro del cono visual del visitante, para así llamar su atención, y facilitar la lectura (CONAP.2011). El manual de rotulación, también fue tomado en cuenta en el Sendero Quetzalillo, debido a que éste es estrecho, no contiene tanto espacio para la colocación de rótulos. Además el sendero es utilizado para la observación de aves por lo que se quiere evitar colocar muchos rótulos que afecten el campo visual de quienes realizan dicha actividad.

#### **a. Visita de campo y cuestionarios a personal:**

Se realizaron dos visitas de campo con el acompañamiento de guardas recursos del área y personal técnico del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, se determinó la existencia o no existencia de interpretación del área de estudio. Asimismo, se recorrieron los senderos ya trazados con el objetivo de identificar puntos de interés que pueden ser sujeto de interpretación. Los puntos fueron identificados por medio del uso de un dispositivo GPS.

Así mismo se tenía considerado realizar un cuestionario a las personas que trabajan dentro del Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul (Anexo 1), con preguntas abiertas sobre elementos que consideren importantes dentro del parque, que consideran deberían ser los temas principales para la interpretación. Dicho cuestionario tenía un enfoque cualitativo, el cual permitiría tener una perspectiva de las percepciones del personal. Además la investigación cualitativa permite tener múltiples realidades, no limitándose solo a una realidad, por lo que permite recolectar múltiples puntos de vista de los involucrados (Vázquez, M; R. Ferreira.2006). Sin embargo, dicho cuestionario no pudo emplearse totalmente, ya que el parque no cuenta con personal propio permanente en el área. Únicamente se pudo dialogar con algunos guardas recursos que son las personas que mayor conocimiento tienen del área y que visitan con más frecuencia.

#### **4. Medio y diseño**

Como medio para implementar la interpretación se seleccionaron rótulos, se decidió ya que en la locación no se puede proveer material impreso, ya que no hay personal para entregarlo, además la impresión de menos material contribuye con el medio ambiente, para que se evite emitir menos desechos. Inicialmente se tenía planificado que la elaboración y diseño de los rótulos a implementar se llevaría a cabo por parte de personal del CONAP, quienes utilizarían el Manual de Rotulación SIGAP, el cual fue creado con el objetivo de unificar la rotulación y señalización de las Áreas Protegidas. En dicho manual se presentan los pasos a seguir para el diseño (tipo de letra, ubicación del texto), y de los materiales adecuados, entre otras cosas. Debido a temas relacionados con los tiempos para entrega de los diseños, se procedió a solicitar a un diseñador su colaboración para realizar los diseños, siempre tomando en cuenta el Manual mencionado anteriormente.

Se trabajó en conjunto con el diseñador para indicarle la idea para cada rótulo, así como proporcionar los textos e imágenes a utilizar. En cuanto a la instalación de los rótulos, si en caso el proyecto se llegara a implementarse, estaría a cargo de la Municipalidad de Santiago Atitlán, que es el ente administrador del Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul, así como entes cooperantes con quienes la Municipalidad gestione algún tipo de apoyo. El presente estudio se limitará a desarrollar los guiones interpretativos, el diseño de los rótulos, recomendar los puntos a colocarlos y recomendar el material adecuado para la fabricación de los rótulos.

## **VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **A. Recursos naturales y culturales con valor interpretativo**

#### **1. Aspectos históricos y naturales**

##### **a. Conflicto armado y guerrilla.**

Santiago Atitlán al igual que muchos lugares de Guatemala fue afectado por el conflicto armado interno, dicho conflicto inició oficialmente, el 13 de noviembre de 1960. A partir del levantamiento militar que se originó en noviembre de ese año, dicho suceso trajo consigo represión a la población. En los siguientes años debido a que alguna parte de la población estaba en desacuerdo con ciertas acciones políticas, como por ejemplo el entrenamiento de mercenarios cubanos para invadir la Bahía Cochinos y fraude en selección de nuevos diputados al congreso; en las cuales se respondió con represión y cierto nivel de violencia a la población. A partir de la solicitud de la población en 1,962 de que el General Ydígoras Fuentes dejara el poder, este hizo un pacto con el Ejército, el cual implicó un cambio de gabinetes por civiles a militares. A partir de este punto, las protestas se volvieron más violentas y había más víctimas letales en los enfrentamientos entre civiles y policías (American Association for the Advancement of Science.1999).

“Para muchos de los capitalinos, la respuesta violenta del gobierno mostró la insensatez de protestar pública y legalmente. En 1963, al borde de elecciones nacionales, un golpe de Estado efectuado por altos oficiales del Ejército (y otra vez fomentado por el gobierno norteamericano) destruyó, aún más, la fe de los guatemaltecos en las alternativas democráticas. El alto mando militar instaló como Presidente el ex ministro de la Defensa, coronel Enrique Peralta Azurdia. El anuló los comicios e intensificó el control militar sobre los diferentes ministerios del gobierno” (American Association for the Advancement of Science.1999).

Para el año 1,966 las elecciones seguían sin representar el triunfo de la democracia y de Estado de Derecho. Continuaron las represiones, e incluso se empezaron a dar las desapariciones de personas que no estaban a favor del partido político en ese momento. Se

le llaman desapariciones debido a que los capturados nunca fueron arrestados, sometidos a juicio ni liberados, incluso muchos cuerpos no han sido encontrados a la fecha (American Association for the Advancement of Science.1999). Por todos estos motivos se había formado y se fueron formando grupos insurgentes, llamados guerrilleros.

En los años setenta se hizo de conocimiento público la existencia de algunos grupos como Ejército Guerrillero de los Pobres (EGP) y la Organización Revolucionaria del Pueblo en Armas (ORPA). El EGP, que era el grupo más numeroso, tuvo su base en Huehuetenango. La ORPA se centró en el occidente del país, especialmente en San Marcos y alrededor del lago de Atitlán (Osorio T. y Aguirre M.2000). El Frente No. 2 comandado por Javier Tambriz, se cubría desde Zunil en Quetzaltenango hasta Santiago Atitlán y Suchitepéquez, lo que generó que la ORPA fuera conocida coloquialmente como la Organización de los volcanes por desplazarse a través de las elevaciones montañosas de la Sierra Madre. En 1980 estableció un campamento de retaguardia en el Cerro Cabeza de Burro, montaña aledaña al Volcán Atitlán, uno de los dos volcanes que rodean al municipio de Santiago Atitlán (Mendoza C. SF). En este mismo año se instaló un destacamento militar en el Cantón Panabaj, ubicado a dos kilómetros del casco del pueblo. El objetivo de los militares era dirigido principalmente a las personas que de una u otra forma estaban vinculadas con grupos comunitarios, ya que la ideología y la estrategia militar, consideraban que cualquiera que promoviera la organización y el desarrollo de la comunidad era susceptible a formar relaciones con grupos guerrilleros. Esto provocó que muchos de líderes comunitarios fueran intimidados, perseguidos y desaparecidos. Durante los años más intensos de la represión, maestros y catequistas de la Acción Católica Rural, fueron perseguidos por lo que se vieron obligados a huir del municipio (Murga J. 1997).

Estos fueron años de mucha violencia para la comunidad sobre todo por la masacre en la aldea San Antonio Sacayá, en la cual murieron 26 personas el día 7 de enero de 1981; el asesinato del padre Francisco Rother en el interior de la iglesia el 27 de julio de 1980 así como la desaparición del director de la radio local y líder seminarista Gaspar Culán el 24 de octubre de 1980 y el asesinato del pintor Juan Sisay y el de otros miembros de la comunidad (Murga J. 1997). Por estos eventos muchas personas de la comunidad incluyendo jóvenes decidían ir a la montaña para entrar en contacto con grupos guerrilleros

y unirse a ellos (Conrado M. SF). Posteriormente en 1990 se produce otra masacre frente al destacamento militar Panabaj, cuando la comunidad se presentó al destacamento en una marcha pacífica, motivada por el intento de secuestro de un miembro de la comunidad; 13 miembros de la comunidad fueron asesinados por el ejército y aproximadamente 20 personas resultaron heridas. Debido a que la comunidad era muy unida, después de este suceso, el pueblo se organizó y solicitó al presidente Vinicio Cerezo que retirara al ejército de Santiago Atitlán. Dicha solicitud fue llevada a cabo debido a presión internacional y al avance de las negociaciones entre la guerrilla y el gobierno (Mendoza C. SF). La organización de derecho humanos Americas Watch calcula que, aproximadamente 800 atitecos fueron desaparecidos o asesinados entre los años 1980 y 1990 (American Association for the Advancement of Science.1999).

#### **b. Presencia de aves en el área**

De acuerdo al Diagnóstico Ecológico Social en la Cuenca de Atitlán en el Altiplano Occidental de Guatemala, los ecosistemas principales son bosques premontanos, montano bajo y montano; dentro de los cuales viven aproximadamente 390 especies de aves, estas representan el 54% de la fauna de aves de Guatemala, y el 60% de las aves presentes en el Altiplano occidental. Colocando a esta región como la segunda con más diversidad de aves en el norte de Centro América (Dix, M. *et al.*2003) Por lo que es vital la conservación de las áreas, y el turismo de observación de aves o aviturismo puede ser un buen mecanismo para el logro de la conservación

En esta región se encuentran presentes aves en peligro de extinción como lo son el pavo de cacho (*Oreophasis derbianus*) el quetzal (*Pharomachrus mocinno mocinno*). Las aves son importantes en aspectos naturales como polinización, manejo de plagas, diseminación de semillas, control de roedores; así como también en aspectos económicos y recreativos, como lo es el atractivo turístico que estas pueden representar para su observación en su hábitat natural (Dix, M. *et al.* 2003).









Según información proporcionada por guías que se encontraban en el área, así como del guarda recursos, algunas de las aves que se pueden observar en el área son:

- Azure-rumped tanager / *Tangara cabanisi*: en Guatemala se ha observado a una altitud 1000-1700 metros (Birdzone Atitlán. Sf). Habita principalmente bosques húmedos pero también se puede encontrar en áreas cercanas a zonas alteradas por el ser humano. Su distribución está restringida a un área de 2500 km<sup>2</sup>, en la pendiente pacífica de Guatemala y Chiapas. Su hábitat se ve amenazada por el cambio de uso de suelo de áreas forestales a plantaciones de café, u otra actividad agrícola. (Cornell University. Sf).
- Resplendent Quetzal/ *Pharomachrus mocinno*: se puede encontrar en el sur de México, Guatemala, El Salvador, Honduras, norte de Nicaragua, Costa Rica, y oeste de Panamá. El Quetzal es una de las 148 especies de aves de mayor preocupación con respecto a su conservación a nivel trinacional (Canadá, México y Estados Unidos) (Cornell University. Sf).
- Highland Guan/ *Penelopina nigra*: se encuentra principalmente en bosque nuboso y de pino encino. Habita en Oaxaca, Chiapas, Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua. De acuerdo al listado de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, se encuentra en estado vulnerable debido a que hay alteraciones constantes en su hábitat (Cornell University. Sf).

Las aves no son únicamente relevantes en el tema natural, ya que la ilustración de las mismas, es un tema muy visto en la indumentaria textil de huipiles de Santiago Atitlán. Dicha indumentaria es elaborada en telar de cintura y tejido a mano (Yataz J. 2017). De acuerdo a la investigación realizada por Yataz J. “Cada una de las bordadoras representa su creatividad en su indumentaria textil, identificando el nombre de su pueblo en ella, Santiago Atitlán “casa de pájaros” porque anteriormente abundaban muchos pájaros en las casa. Y por lo mismo empezaron a diseñar lo que observaban a su alrededor y en la naturaleza”.

Algunas de las aves representadas en los huipiles son:

**CUADRO 4. Aves representadas en indumentaria textil de Santiago Atitlán**

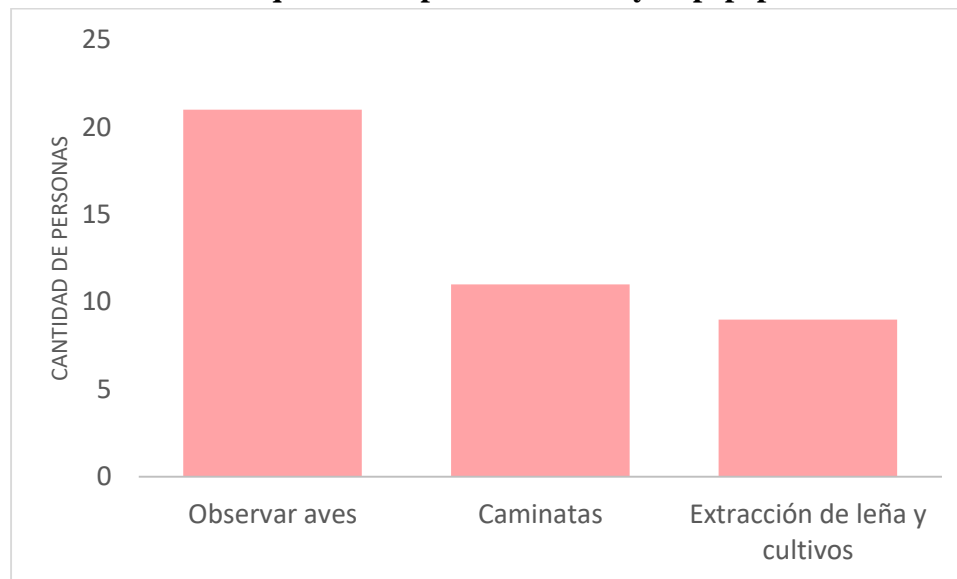
Nombre	Apariencia real/Bordado	
Blue winged warbler / <i>Vermivora cyanoptera</i>	 (Dewaghe G. 2016)	 (Yataz J. 2016)
Berylline Hummingbird / <i>Amazilia beryllina</i>	 (Zepeda G. 2016)	 (Esquina M. 2017)
Northern cardinal/ <i>Cardinalis Cardinalis</i>	 (Bolton K. 2008)	 (Yataz.J.2017)
Blue Jay/ <i>Cyanocitta Cristata</i>	 (Costna M. 2010)	 (Yataz.J.2017)

Realización propia con información de Yataz J. 2017

## B. Selección de senderos para interpretación

Debido a que el área es bastante extensa, no era posible visitar ni trabajar interpretación del área total, por lo que se procedió a elegir, 2 senderos. El primer sendero elegido fue el sendero Quetzalillo el cual cuenta con una extensión de 1,200 metros. Fue elegido ya que según conversaciones con personal de CONAP y cuestionarios a guías, este sendero es bastante visitado para la observación de aves. Aunque no se cuenta con un registro actual de la cantidad de grupos y el tamaño de grupos que visitan este sendero, en general fue muy mencionado como un punto de visita en los 33 cuestionarios a guías.

**FIGURA 4. Actividades mayormente mencionadas por guías con las que relacionan el Parque Municipal Mirador Rey Tepepul.**



(Elaboración propia.2018).

Durante el recorrido, se pudo observar que cuenta con una plataforma ubicada en un punto muy atractivo para observar aves, por lo que es importante fortalecer un sendero que ya es utilizado, presentada en la Figura 4.

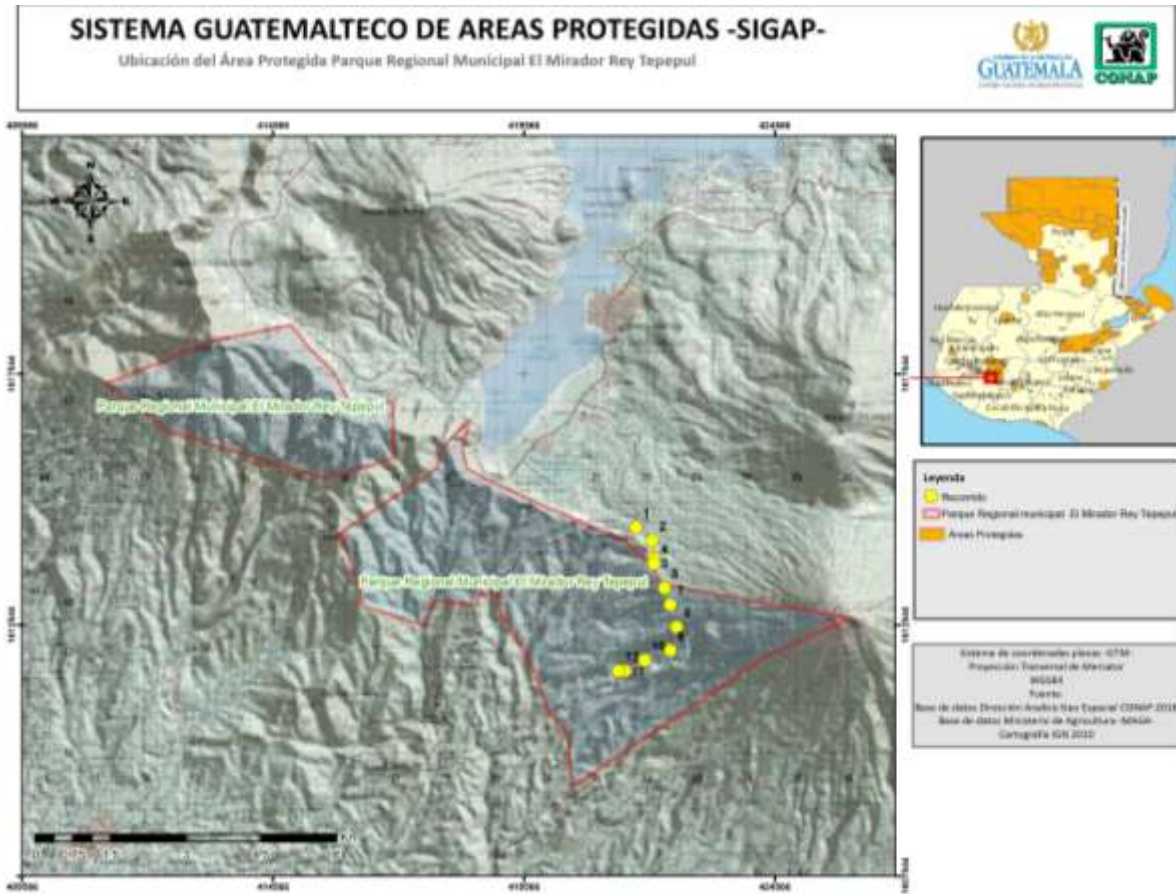
**FIGURA 5. Plataforma de observación de aves, Sendero Quetzalillo.**



Foto: Annelisse Mendoza

En cuanto al segundo sendero seleccionado, llamado Sendero de los Campamentos y la Cascada, fue seleccionado, debido a que es un sendero recientemente trazado, en el que los guarda recursos indican, que atrae tanto a visitantes locales como extranjeros debido a que tiene una catarata. En dicha catarata en el caso de turistas locales, nadan en la poza que se forma, por lo que es una opción para entretenimiento de los residentes locales. Este sendero también representa historia con la que se identifican algunas personas de Santiago, ya que fue un área en la que hubo campamentos de La Guerrilla durante el conflicto armado interno, a esto se debe su nombre.

**FIGURA 6. Ubicación de Sendero de los Campamentos y la Cascada.**



CONAP. 2018.

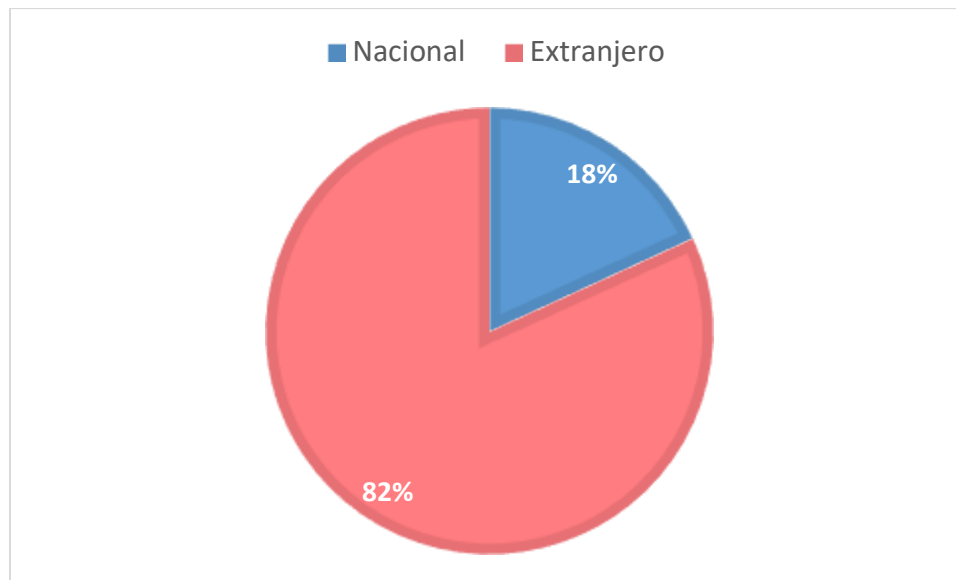
Mediante las visitas al área se pudo observar, que ambos senderos no cuenta con ningún tipo de rotulación. Según información proporcionada por parte de personal de CONAP, indican que en el pasado hubo un rótulo que identificaba el Parque, pero con el tiempo este rótulo se dañó. Respecto a otro tipo de interpretación, no hay indicios de que haya habido con anterioridad y comentan los guardar recursos que ha sido nula la existencia de los mismos. En cuanto a cuestionarios a personal del parque, actualmente el parque no cuenta con personal permanente, únicamente se cuenta en general con dos guarda recursos por parte de CONAP, y cinco por parte de la Municipalidad, los cuales desempeñan diversas tareas y deben rotarse en las áreas. Por medio de los puntos tomados con GPS, durante el recorrido del Sendero de los Campamentos y la Cascada, Conap realizó mapa indicando su ubicación (Figura 6).

### C. Identificación de audiencia

Debido a que no fue posible realizar el cuestionario a visitantes del parque, para la identificación de audiencia, se pudo obtener información parcial, del cuestionario a 33 guías turísticos, que da indicios de posible audiencia que podría ser atraída o que ya es atraída al Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul. Dichos guías eran provenientes de distintos puntos de los alrededores del lago, por lo que se tienen puntos de vista no solamente de guías de Santiago Atitlán.

### D. Cuestionarios a guías turísticos

**FIGURA 7. Proveniencia de turistas que solicitan servicio de guías turísticos con más frecuencia.**

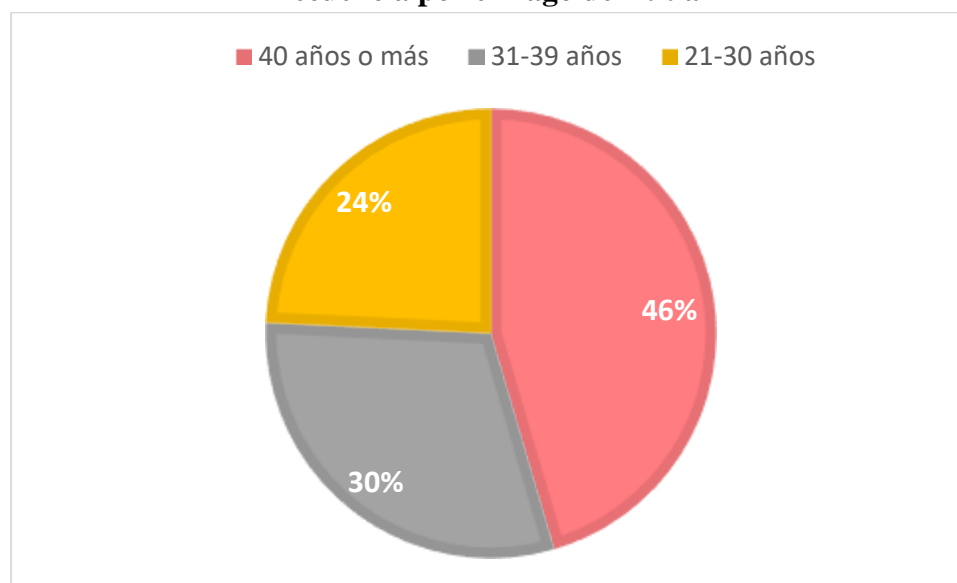


(Elaboración propia.2018).

La mayoría de turistas que solicitan servicio a los guías encuestados, son extranjeros, por lo tanto, Rey Tepepul debe centrarse en seguir ofreciendo opciones para visitar a guías locales, ya que por medio de ellos turistas extranjeros pueden conocer el

sitio. Pero también es un punto a tomar en cuenta en cuanto al turista local o nacional, ya que al no tener contacto con los servicios de guías no tienen la oportunidad de conocer lo que se ofrece en Parque Municipal Regional Rey Tepepul. Es importante mencionar que es posible que más turista extranjero solicite servicio de guías, por lo tanto se debe notar que la gráfica únicamente representa la proveniencia de las personas que solicitan servicio de guiaje, más no la proveniencia de personas que visitan el área.

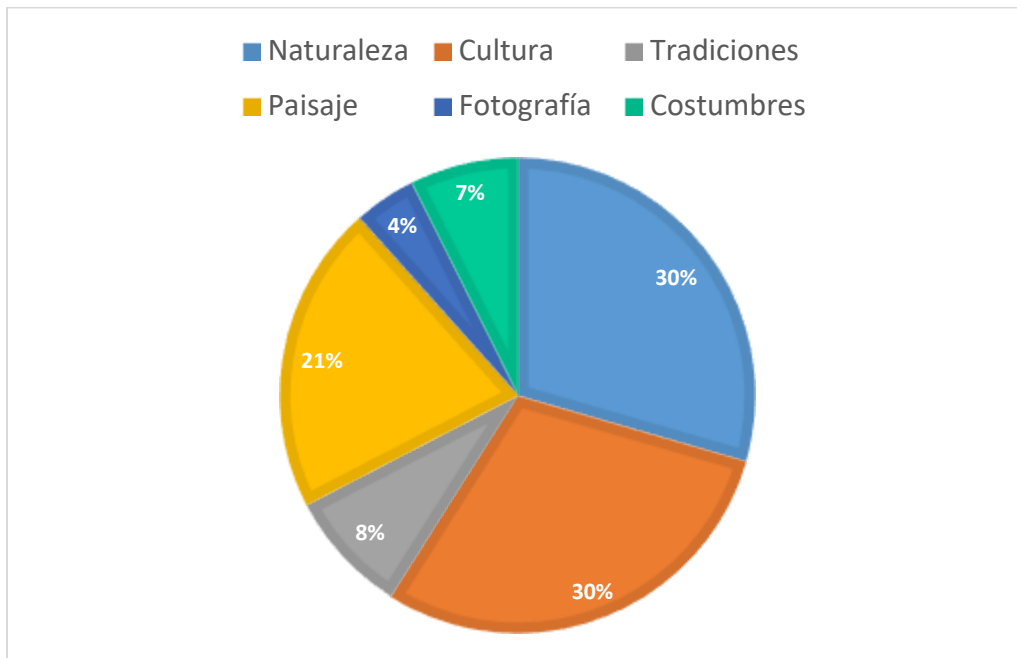
**FIGURA 8. Rango de edad de personas que solicitan recorridos con mayor frecuencia por el Lago de Atitlán**



(Elaboración propia.2018).

De acuerdo a la Figura 8, La mayoría de personas que solicitan realizar recorridos por el Lago de Atitlán se encuentran en el rango de 40 años en adelante, representando un 46%; seguido por el rango de 31-39 años con un 30%. Por lo tanto, podemos decir que personas adultas que visitan el Lago de Atitlán, son las que tienden a solicitar más servicios de guiaje, mientras que personas más jóvenes pueden tender a viajar de forma más autónoma. En relación a lo que ofrece Rey Tepepul, por ser un área bastante extensa puede ofrecer opciones que sean llamativas para varios grupos de edades (volcanes, observación de aves, cataratas, entre otros).

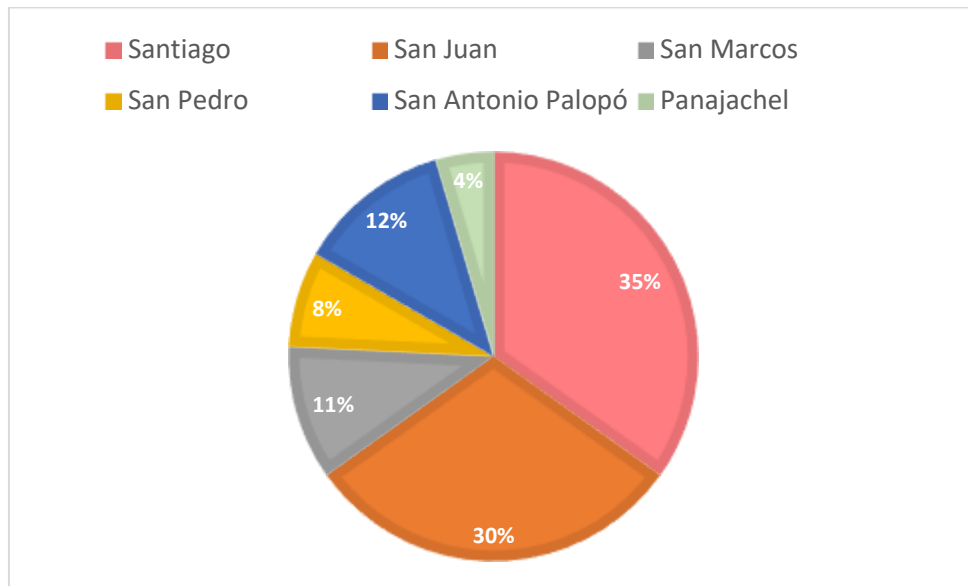
**FIGURA 9. Aspectos que los guías consideran que interesan más a los visitantes durante su visita.**



(Elaboración propia.2018).

De acuerdo a la Figura 9, cuando se les preguntó a los guías sobre los aspectos que los visitantes consideran más importantes al visitar el Lago de Atitlán. El aspecto natural y cultural fueron los más mencionados con un porcentaje de 30% cada uno. Seguido por paisaje con un porcentaje de 21%. Por lo tanto, estos aspectos dan la oportunidad al Parque Municipal Mirador Rey Tepepul de ser una opción para que el visitante pueda tener la oportunidad de tener contacto con la naturaleza, así como de ver paisajes muy atractivos.

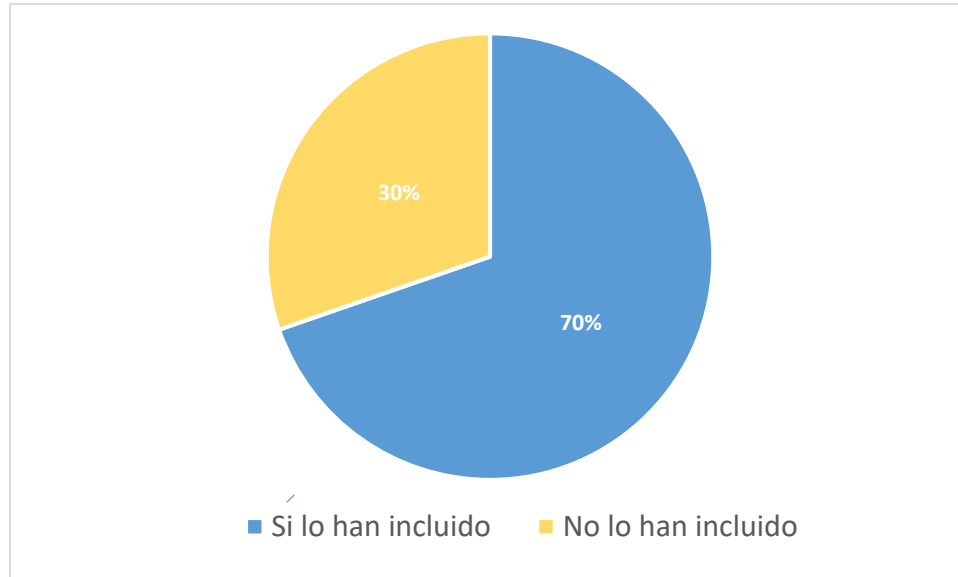
**FIGURA 10. Lugares que visitan con más frecuencia los guías durante sus recorridos.**



(Elaboración propia.2018).

Con respecto a los lugares que los turistas deciden visitar con más frecuencia durante los recorridos, los guías encuestados indican que Santiago Atitlán ocupa el primer lugar con un 35%, este aspecto es muy importante ya que muestra que Santiago Atitlán cuenta con un porcentaje significativo de personas que ya visitan el área. Por lo que el Parque Municipal Mirador Rey Tepepul, podría captar parte de este turismo que actualmente ya llega a Santiago Atitlán. Es importante mencionar que muchos de los recorridos que ofrecen en Santiago Atitlán tienden a ser más culturales, por lo que el nicho natural podría abarcarlo Rey Tepepul. Es importante tomar en cuenta que la gráfica no refleja la realidad de los turistas que visitan los diferentes pueblos sin compañía de guías.

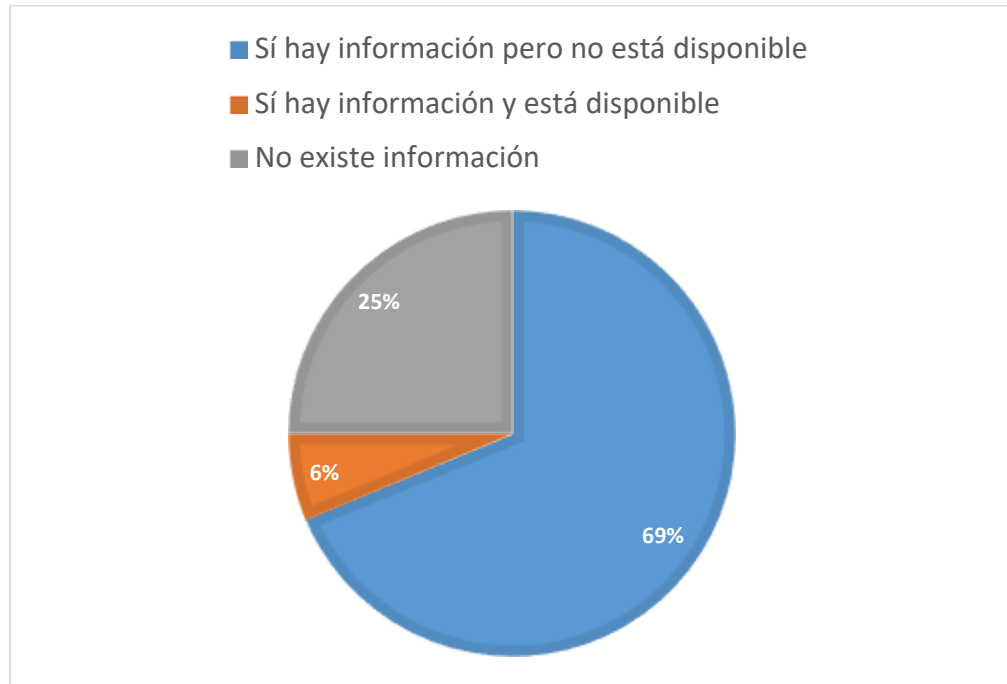
**FIGURA 11. Guías que han incluido al Parque Municipal Rey Tepepul dentro de sus recorridos.**



(Elaboración propia.2018).

De acuerdo a la Figura 11, podemos observar que más de la mitad de los 33 guías que respondieron los cuestionarios, han incluido al Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul dentro de sus recorridos a pesar de no ser residentes de Santiago Atitlán. Por lo tanto podemos decir, que los guías ya toman en cuenta al Parque como una opción para ofrecer a los visitantes del Lago Atitlán, y tiene conocimiento de la existencia de parque. Este punto es importante ya que muestra que los guías, sí están dispuestos a promover otros atractivos en los alrededores, y no limitarse a llevar al turista a los atractivos que siempre visitan.

**FIGURA 12. Existencia de información sobre el Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul.**



(Elaboración propia.2018).

Un aspecto importante para la visitación a Rey Tepepul, es el acceso a la información que las personas puedan tener, para interesarse en el lugar. De acuerdo a la Figura 12, al hacer la pregunta a los guías, indican en un 69% que hay información, pero no está disponible, 25% indican que no hay información y solamente el 6% indican que hay información y está disponible. Dicho dato es importante, ya que hay más probabilidad de que los visitantes se vean interesados en ir al área, si pueden obtener información previa del lugar. De igual forma para los guías, si tienen información y acceso a esta, pueden ofrecer al visitante el sitio como opción para visitar, y si en caso ya lo ofrecen, pueden proporcionar mejor información sobre el área a los turistas.

## **E. Mensaje**

### **1. Sendero Quetzalillo**

El sendero para observación de aves llamado sendero quetzalillo, tiene una extensión de 1,200 metros. Al inicio de este sendero existe un área que permite parquear vehículos, también hay churrasqueras y mesas para comer. Por lo que se colocará información general de lo que el visitante puede realizar. En el área del sendero, se procederá a colocar rótulos informativos al inicio del sendero, durante el recorrido del sendero y al finalizar el mismo cerca de la plataforma. Los rótulos que se pretende colocar contendrán información breve sobre algunas aves que se pueden observar en el recorrido, así como algunas recomendaciones a tomar en cuenta durante el recorrido. La información será colocada en inglés y en español.

#### **FIGURA 13. Área con mesas y dos churrasqueras en inicio de Sendero Quetzalillo**



Foto: Annelisse Mendoza. 2018.

**CUADRO 5. Resumen de rótulos a colocar en Sendero Quetzalillo, Parque Regional Municipal El Mirador Rey Tepepul.**

Resumen de mensaje Sendero Quetzalillo, Parque Municipal Mirador Rey Tepepul		
Punto GPS de referencia	Objetivo del rótulo	Texto del rótulo
<p><b>Rótulo 1.</b></p> <p><b>Punto 1.</b> <b>X421317y1614341</b></p> <p><b>Altitud 1765 M.s.n.m</b></p> <p><b>Tipo de Rótulo:</b> <b>Ingreso/Bienvenida</b></p>	<p>Dar la bienvenida al visitante.</p>	<p>-Bienvenidos/Welcome Parque Regional Municipal El Mirador Rey Tepepul</p> <p>Categoría de Manejo: IV Parques Municipales.</p> <p>Category: IV municipal parks</p> <p>Año de declaración: 2017</p> <p>Year of declaration: 2017</p> <p>Extensión: 3,509.91 hectáreas</p> <p>Extension: 3,509.91 hectares</p> <p>-Símbolos de parqueo, mesas, senderismo y observación de aves.</p>

Resumen de mensaje Sendero Quetzalillo, Parque Municipal Mirador Rey Tepepul

<p><b>Rótulo 2.</b></p> <p><b>Punto 2.</b> <b>X421343y1614278</b></p> <p><b>Altitud 1785 M.s.n.m</b></p> <p><b>Tipo de Rótulo:</b> <b>información interpretativa interna.</b></p>	<p>Informar sobre los servicios ecosistémicos que proporciona el parque</p>	<p>Servicios ecosistémicos:</p> <p>Durante el recorrido podrá ver algunos cultivos, como por ejemplo el Maxán (<i>Clutea lutea</i>) y café, los cuales son cultivos agroforestal para los que se emplean métodos tradicionales. Aproximadamente 5% del área se utiliza para este propósito, así como plantas ornamentales, comestibles y fuentes de agua natural.</p> <p>In the trail you will notice some crops, for example Maxán (<i>Clutea lutea</i>) and coffee plants, which are called agroforestry crops, traditional methods are implemented. Around 5% of the área is used for agricultural/agroforestry purpose, as well as edible and ornamental plants, and natural water sources.</p>
<p><b>Rótulo 3.1 y 3.2</b></p> <p><b>Punto 2.</b> <b>X421343y1614278</b></p> <p><b>Altitud 1785 M.s.n.m</b></p> <p><b>Rótulo de información explicativa interna.</b></p>	<p>Dar a conocer al visitante algunas de las aves que podría observar en el área.</p>	<p>Dentro de esta área del parque puedes tener la suerte de observarnos / In this park area you could be lucky and watch us.</p>
<p><b>Rótulo 4.</b></p> <p><b>Punto 2.</b> <b>X421343y1614278</b></p> <p><b>Altitud 1785 M.s.n.m</b></p>	<p>Indicar inicio del sendero</p>	<p>Sendero Quetzalillo</p> <p>Inicio</p> <p>-1200 MTS de sendero</p>

Resumen de mensaje Sendero Quetzalillo, Parque Municipal Mirador Rey Tepepul

<p><b>Rótulo de apertura de sendero interna.</b></p>	<p>Indicar algunas recomendaciones para el recorrido.</p>	<p>Recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Camine despacio./Walk Slowly</li> <li>-Manténgase dentro del sendero y guarde distancia de la persona al frente suya/keep distance from the person in front of you.</li> <li>-No grite/ Do not scream</li> <li>-No tirar basura/Do not litter.</li> <li>-No substraer animales ni plantas /Do not take any plant or animal.</li> </ul> <p>*Se colocará mapa indicando el sendero.</p>
<p><b>Rótulo 5.</b></p> <p><b>Punto 3.</b> <b>X421320y1614230</b></p> <p><b>Altitud 1785 M.s.n.m</b></p> <p><b>Rótulo de información interpretativa interna.</b></p>	<p>Mostrar planta que usan como alimentos algunas aves.</p>	<p>La Tucaneta Esmeralda <i>Aulacorhynchus prasinus</i> se alimenta de frutas, invertebrados y vertebrados pequeños.</p> <p>Su plumaje es en mayoría de color verde y anida en hoyos en troncos en los árboles</p> <p>En el recorrido podrás ver la planta de Moquillo (<i>Saurauia kegeliana</i>), una de las plantas que usa de alimento dentro del parque.</p> <p><i>Aulacorhynchus prasinus</i> feeds on fruits invertebrates and small vertebrates.</p> <p>It plumage is mostly green and nests in holes in tree trunks.</p>

Resumen de mensaje Sendero Quetzalillo, Parque Municipal Mirador Rey Tepepul		
		During the trail you will observe Moquillo plant ( <i>Saurauia kegeliana</i> ), used as food by the emerald Toucanet.
<p><b>Rótulo 6.</b></p> <p><b>Punto 4.</b> <b>X421155y1614051</b></p> <p><b>Altitud 1697 M.s.n.m</b></p> <p><b>Ref.: plataforma de observación</b></p>	<p>Invitar al visitante a mantener silencio para tratar de observar alguna ave en la plataforma.</p>	<p>Plataforma de observación</p> <p>Silencio, talvez puedas observarme.</p> <p>Silence, you might be able to see me.</p> <p>* Ilustración de un Quetzal, indicando al visitante el mensaje.</p>
<p><b>Rótulo 7.</b></p> <p><b>X421588y1614190</b></p> <p><b>Altitud 1815 M.s.n.m</b></p> <p><b>Ref. Plataforma final.</b></p> <p><b>Rótulo de información explicativa interna.</b></p>	<p>Mostrar al visitante cómo se asocia el tema de las aves, con el tema de los tejidos de Santiago Atitlán.</p>	<p>En los huipiles de Santiago Atitlán se bordan aves, lo cual se relaciona con el nombre de Santiago Atitlán =Casa de pájaros, porque antes abundaban las aves. Por lo que las mujeres bordaban lo que miraban en su entorno (Yataz J. 2017).</p> <p>In the huipiles of Santiago Atitlán birds are embroidered, which is related to the name, of Santiago Atitlán = House of birds, because before there used to be a lot of birds, so women embroidered what they saw in nature.</p>


Resumen de mensaje Sendero Quetzalillo, Parque Municipal Mirador Rey Tepepul



<p><b>Rótulo 8.</b> <b>X421588y1614190</b> <b>Altitud 1815 M.s.n.m</b> <b>Ref. Plataforma final.</b> <b>Rótulo de información interpretativa interna.</b></p>	<p>Que el visitante pueda apreciar el canto de algunas aves.</p>	<p>Escanea el código QR para escuchar el canto de cada ave.</p> <p>Scan the QR code to hear the bird's call.</p>
<p><b>Rótulo 9.</b> <b>X421588y1614190</b> <b>Altitud 1815 M.s.n.m</b> <b>Ref. Plataforma final.</b></p>	<p>Crear un elemento con el cual el visitante pueda llevar un recuerdo diferente de la visita.</p>	<p>Gracias por visitar nuestro hogar.</p> <p>Thanks for coming to our home.</p> <p>Cuidando la naturaleza, cuidas nuestro hogar.</p> <p>When you care for nature, you take care of our home.</p> <p>*Se colocará la imagen de una <i>Tangara cabanisi</i>, en la que el visitante podrá poner su rostro en la cara del ave, para tomarse una fotografía.</p>


## 2. Sendero de los campamentos y la cascada

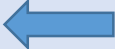
El recorrido del sendero tiene una extensión de 7.6 kilómetros. La información que se propone a ser colocada durante este recorrido, contendrá datos de señalización para seguir el camino adecuado, ya que hay puntos que pueden ser confusos, por lo que es necesario señalar. También se colocará información sobre aspectos históricos, en específico la guerrilla y conflicto armado, ya que en esta área había campamentos y la catarata era una fuente de agua para la guerrilla. Se partió de información que proporcionó el guarda recursos en algunos puntos específicos. Así mismo de utilizará el tema del agua para transmitir algunos mensajes sobre la importancia de la misma.

**CUADRO 6. Resumen de rótulos a colocar en Sendero de los Campamentos y La Cascada**

Puntos GPS	Objetivo de rótulo	Texto del Rótulo
Resumen de Mensajes Sendero de los Campamentos y de la Cascada Parque Municipal Mirador Rey Tepepul		
<b>Rótulo 1.</b>  <b>E421809 N1614491</b>  <b>Altitud 1826 M.s.n.m</b>	Indicar inicio del sendero	Sendero de los Campamentos y la Cascada  Inicio  7.06 km  Dificultad Alta/High difficulty  Dato interesante: este lugar es conocido como chicuá/orilla de agua  Interesting fact: this área is known as chicuá/water edge  *símbolos de cascada, acampar y caminata.
<b>Rótulo 2.</b>  <b>E422122N1614226</b>	Señalización para diferenciar camino a la	A cascada   To the cascade

Puntos GPS	Objetivo de rótulo	Texto del Rótulo
<b>Altitud 1876 M.s.n.m</b>	cascada y camino al Volcán Atitlán	A Volcán Atitlán  To Atitlán volcano
<b>Rótulo 3.</b> <b>E422168N16133881</b> <b>Altitud 1960 M.s.n.m</b>	Señalización para continuación de senderos	Continúa sendero a cascada Cascade trail continue 
<b>Rótulo 4.</b> <b>E422165N1613775</b> <b>Altitud 1960 M.s.n.m</b>	Dar a conocer información sobre historia de la Guerrilla .	Texto ver Anexo 4.
<b>Rótulo 5.</b> <b>E422165N1613775</b> <b>Altitud 1960 M.s.n.m</b>	Dar a conocer información sobre historia de la Guerrilla .	Texto ver Anexo 4.
<b>Rótulo 6.</b> <b>E422374N1613286</b> <b>Altitud 1960 M.s.n.m</b>	Información sobre fauna así como dato de eventos históricos en el lugar.	<i>Chicharro/Quercus skinneri</i>  Este árbol es una especie de Encino. En su tronco habitan otras especies vegetales como bromelias, orquídeas y algunos hongos.  Foto de semilla /Semilla de chicharro

Puntos GPS	Objetivo de rótulo	Texto del Rótulo
		<p>Según historia local, en éste árbol se hizo la primera reunión de la guerrilla con miembros de la comunidad. La capitana Ana se reunió con aproximadamente 10 mujeres y les explicó el por qué de la Guerra.</p> <p>This tree belongs to the oaks species. Many plant species like orchids and fungi inhabit on his truk.</p> <p>According to local history, the first guerrilla meeting was held in this tree with members of the community. Captain Anna met with approximately 10 women and explained the reason of the war.</p>
<p><b>Rótulo 7.</b>  <b>E422374N1613286</b>  <b>Altitud 1960 M.s.n.m</b></p>	<p>Señalización de continuación de camino</p>	<p>Continúa sendero a cascada</p> <p>Cascade trail continue</p>  <p>Foto de referencia para señalización, anexo 7.</p>

Puntos GPS	Objetivo de rótulo	Texto del Rótulo
<b>Rótulo 8.</b> <b>E422489N1612951</b> <b>Altitud 2006 M.s.n.m</b>	Dato para mantener interés del visitante.	A partir de este punto observa que inicia a cambiar el tipo de plantas que verás.
<b>Rótulo 9.</b> <b>E422489N1612951</b> <b>Altitud 2006 M.s.n.m</b>	Informar al visitante sobre datos históricos.	Texto ver Anexo 4.
<b>Rótulo 10.</b> <b>422620N1612510</b> <b>Altitud 2006 M.s.n.m</b>	Señalización de continuación de camino	Continúa sendero a cascada Cascade trail continue 
<b>Rótulo 11.</b> <b>422487N1612041</b> <b>Altitud 1728 M.s.n.m</b>	Señalización de área de descanso y datos históricos sobre la guerrilla.	Área de descanso Texto informativo sobre la guerrilla, ver Anexo 4.
<b>Rótulo 12.</b> <b>421977N1611846</b> <b>Altitud 1578 M.s.n.m</b>	Dar a conocer dato importante sobre historia del lugar.	Está fue una zona de campamento utilizada por La Guerrilla. This was a camping zone used by the guerrilla. Texto adicional, ver Anexo 4.

Puntos GPS	Objetivo de rótulo	Texto del Rótulo
<p><b>Rótulo 13.</b></p> <p><b>421583N1611637</b></p> <p><b>Altitud 1401 M.s.n.m</b></p>	<p>Indicar al visitante lo que está observando. Así como mensaje educativo sobre el agua.</p>	<p>Aquí nace la cascada.</p> <p>The cascade born here.</p> <p>Texto informativo sobre cómo cuidar los nacimientos de agua, ver Anexo 5.</p>
<p><b>Rótulo 14.</b></p> <p><b>421457N1611637</b></p> <p><b>Altitud 1392 M.s.n.m</b></p>	<p>Indicar al visitante punto de llegada a la cascada.</p>	<p>Llegaste a la cascada</p> <p>Recomendaciones:</p> <p>Permitido nadar</p> <p>No usar jabón o shampoo</p> <p>No dejar basura</p> <p>No usar bloqueador</p> <p>Texto informativo sobre importancia del agua, ver Anexo 6.</p> <p>You just arrived to the cascade:</p> <p>Recommendations :</p> <p>Do not use soap or shampoo</p> <p>Do not leave trash</p> <p>Do not use sunblock</p>

## F. Medio y diseño

Como medio para transmitir información, propongo rótulos interpretativos, informativos y de señalización para ambos senderos. Se optó por esta estrategia, ya que el área no cuenta con un centro de visitantes u otras instalaciones donde se puedan colocar folletos u otro tipo de material. Dichos rótulos se realizaron y diseñaron utilizando las bases fijadas en el Manual de Rotulación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.

### 1. Propuesta de rótulos interpretativos para Sendero Quetzalillo.

Para el sendero Quetzalillo con una extensión aproximada de 1200 metros, para el cual se proponen a continuación una serie de nueve rótulos. La secuencia de rótulos propuestos, proporcionan información de presentación del sitio, así como del tema de aves, que es el motivo principal de visita por parte de turistas al sendero.

**FIGURA 14. Rótulo No.1 Introducción a Parque Regional Municipal  
Mirador Rey Tepepul.**



Elaboración Gerardo Castillo. 2018

**FIGURA 15. Rótulo No. 2 Información sobre servicios ecosistémicos que proporciona el sitio. Rótulo de información interpretativa.**



Elaboración Gerardo Castillo. 2018

**FIGURA 16. Rótulo No. 3.1 Información sobre algunas aves posibles a ser observadas en el lugar. Rótulo de información explicativa.**

# AVES EN EL AREA

**Dentro de esta área del parque puedes tener la suerte de observarnos**  
**In this area you could be lucky to watch us.**



**Foto: Ian Davies**

**Azure rumped tanager / *Tangara cabanisi***

**Hábitat:** Bosques húmedos, en Guatemala se ha observado a una altitud de 800-1900 m.

**Conservación:** Su hábitat se ve amenazada por la transformación de áreas forestales en plantaciones por ejemplo de café.

**Habitat:** It inhabits humid forest, in Guatemala it can be observed at altitudes of 800-1900 m.

**Conservation:** Its habitat is in danger, for the change of used of forest into plantation areas, for example coffee plantations.



Distribución / Distribution

**Resplendent Quetzal/ *Pharomachrus mocinno***

**Hábitat:** Se encuentra en el sur de México, Guatemala, El Salvador, Honduras, norte de Nicaragua, Costa Rica, y oeste de Panamá.

**Conservación:** El Quetzal es una de las 148 especies de aves de mayor preocupación con respecto a su conservación a nivel trinacional (Canadá, México y Estados Unidos).

**Habitat:** It can be found in the south of Mexico, Guatemala, El Salvador, Honduras, north of Nicaragua, Costa Rica and west Panama.

**Conservation:** The Quetzal is one of the 148 landbirds of highest concern by three nations (Canada, Mexico and United States).



Distribución / Distribution



**Foto: Simon Pierre Barrette**

Elaboración Gerardo Castillo. 2018

**FIGURA 17. Rótulo No. 3.2 Información sobre algunas aves posibles a ser observadas en el lugar. Rótulo de información explicativa.**

## AVES EN EL AREA



**Foto: Knut Eisermann**

**Blue-throated Motmot/ *Aspatha gutans***

**Hábitat:** Bosques de montaña en bosques húmedos y bosques semi-húmedos, bosques nubosos y de pino.

**Conservación:** Muestra una población estable, sin embargo es importante conservar su hábitat.

**Habitat:** Inhabits mountain forests in moist forests and semi-wet, pine and cloud forests.

**Conservation:** The population is stable, but its always important to preserve its hábitat.

Distribución / Distribution



**Highland Guan/ *Penelopina nigra***

**Hábitat:** bosque nuboso y de pino encino. Habita en Oaxaca, Chiapas, Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua.

**Conservación:** De acuerdo al listado de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, su estado es vulnerable debido a que hay alteraciones constantes en su hábitat.

**Conservation:** According to the International Union for Conservation of Nature, its current status is vulnerable due to the constant alteration of their hábitat.

**Habitat:** Mainly in the cloud forest and oak forest. Its hábitat locates in Oaxaca, Chiapas, Guatemala, El Salvador, Honduras and Nicaragua.

Distribución / Distribution





**Foto: IUCN Red List**

Elaboración Gerardo Castillo. 2018

FIGURA 18. Rótulo No. 4. Información de inicio de sendero. Rótulo de apertura de sendero.

**BIENVENIDOS | WELCOME**  
**Sendero Quetzalillo**

Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul  
Categoría de Manejo IV Parques Municipales  
Año de declaración 2017 | Extensión 3509.91 Hectareas

1.2 Kms Avistamiento de Aves No extraer Plantas No extraer Animales

**Recomendaciones**

1. Camine despacio
2. Manténgase dentro del sendero
3. Guarde distancia de la persona al frente suya
4. No gritar
5. No tirar basura
6. No substraer animales ni plantas

**Recommendations**

1. Walk slowly
2. Keep distance from the person in front of you.
3. Do not scream
4. Do not throw garbage.
5. Do not take any plant or animal.

Fotografía: Annelisse Mendoza

Fotografía: Annelisse Mendoza

Fotografía: Cornell University

SIGAP SISTEMA GUATEMALTECO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Municipalidad de Santiago Atitlán

Elaboración: Gerardo Castillo. 2018.

**FIGURA 19. Rótulo No. 5. Información sobre elementos que se observan en el recorrido. Rótulo de información interpretativa.**



**Tucaneta Esmeralda**  
*Aulacorhynchus prasinus*

**Se alimenta de frutas, invertebrados y vertebrados pequeños.**  
Su plumaje es en mayoría de color verde y anida en hoyos en troncos en los árboles. En el recorrido podrás ver la planta de Moquillo (*Saurauia kegeliana*), una de las plantas que usa de alimento dentro del parque.

**Feeds on fruits invertebrates and small vertebrates.**  
Its plumage is mostly green and nests in holes in tree trunks. During the trail you will observe Moquillo plant (*Saurauia kegeliana*), used as food by the Emerald Toucanet.

**Moquillo (*Saurauia kegeliana*)**

Fotografía: Ana Paula Oxom

Fotografía: Annelisse Mendoza

Elaboración Gerardo Castillo. 2018

FIGURA 20. Rótulo No. 6. Rotulación de plataforma de observación.



Elaboración Gerardo Castillo. 2018

**FIGURA 21. Rótulo No. 7. Aves dentro de tejidos de Santiago Atitlán. Rótulo de información explicativa.**



Elaboración Gerardo Castillo. 2018

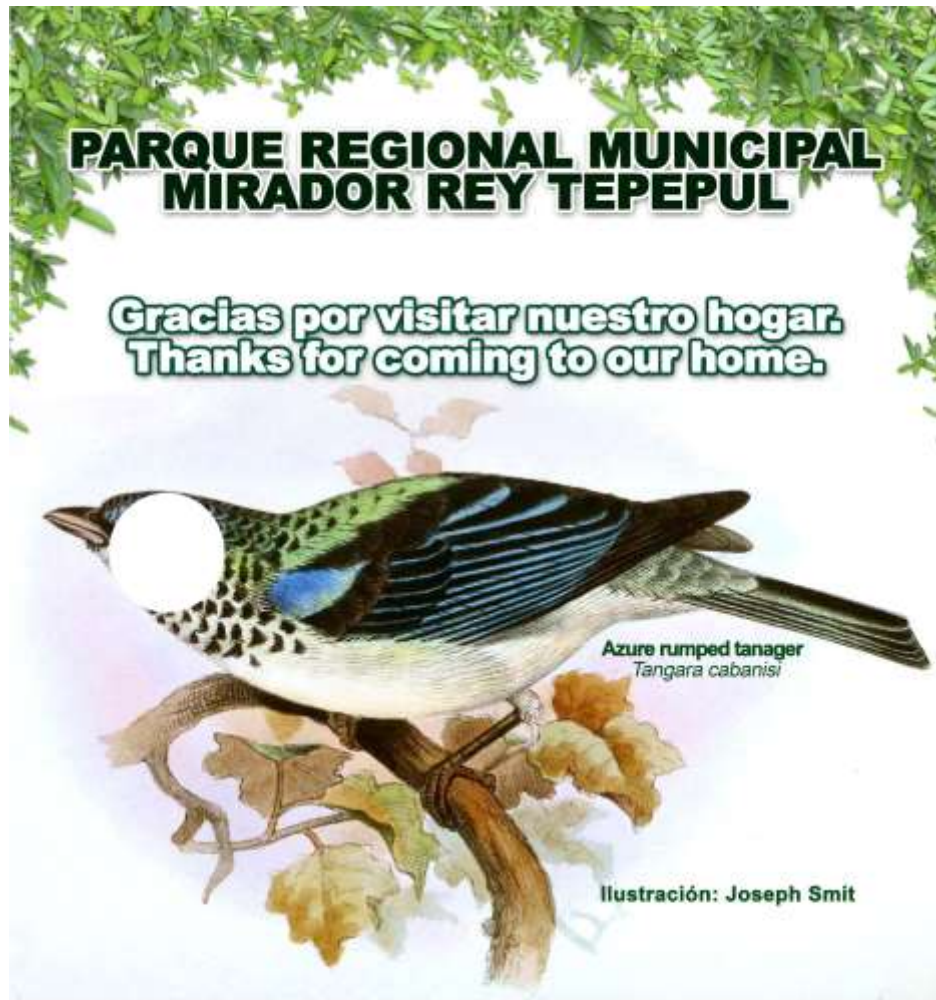
FIGURA 22. Rótulo No. 8. Imágenes de aves con códigos QR para que el visitante pueda escuchar el canto de cada ave. Rótulo de información explicativa.



Elaboración: Gerardo Castillo.2018

Códigos QR direccionan a cantos de aves publicados por sitio web de Cornell University.

FIGURA 23. Rótulo No. 9. Imagen de ave para que el visitante pueda llevar un recuerdo y tomarse una fotografía.



Elaboración: Gerardo Castillo.2018.

## 2. Propuesta de rótulos interpretativos para Sendero de los Campamentos y la Cascada.

Para el sendero de los Campamentos y la Cascada, con un recorrido aproximado de 7.06 kilómetros, para el cual se proponen a continuación una serie de 14 rótulos, dentro de los cuales van incluidos rótulos de señalización, ya que en el recorrido presenta áreas en donde hay más de un camino posible a seguir.

**FIGURA 24. Rótulo No. 1. Apertura de sendero de Los campamentos y la cascada**

**INICIO**  
**SENDERO DE LOS CAMPAMENTOS Y LA CASCADA**

Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul  
Categoría de Manejo IV Parques Municipales  
Año de declaración 2017 | Extensión 3509.91 Hectareas

7.06 Kms

Area de Acampar

Caminata

Cascada

**Recomendaciones**

1. Camine despacio
2. Manténgase dentro del sendero
3. Guarde distancia de la persona al frente suya
4. No tirar basura
5. No sustraer animales ni plantas

**Recommendations**

1. Walk slowly
2. Stay within the path
3. Keep distance from the person in front of you.
4. Do not throw garbage.
5. Do not take any plant or animal.

**SIGAP**  
SISTEMA GUATEMALTECO DE AREAS PROTEGIDAS

Municipalidad de Santiago Atitlán

**FIGURA 25. Rótulo No. 2. Señalización para diferenciar camino a cascada y a Volcán Atitlán.**



Elaboración: Gerardo Castillo.2018.

**FIGURA 26. Rótulo No. 3. Señalización de continuación de sendero a cascada.**



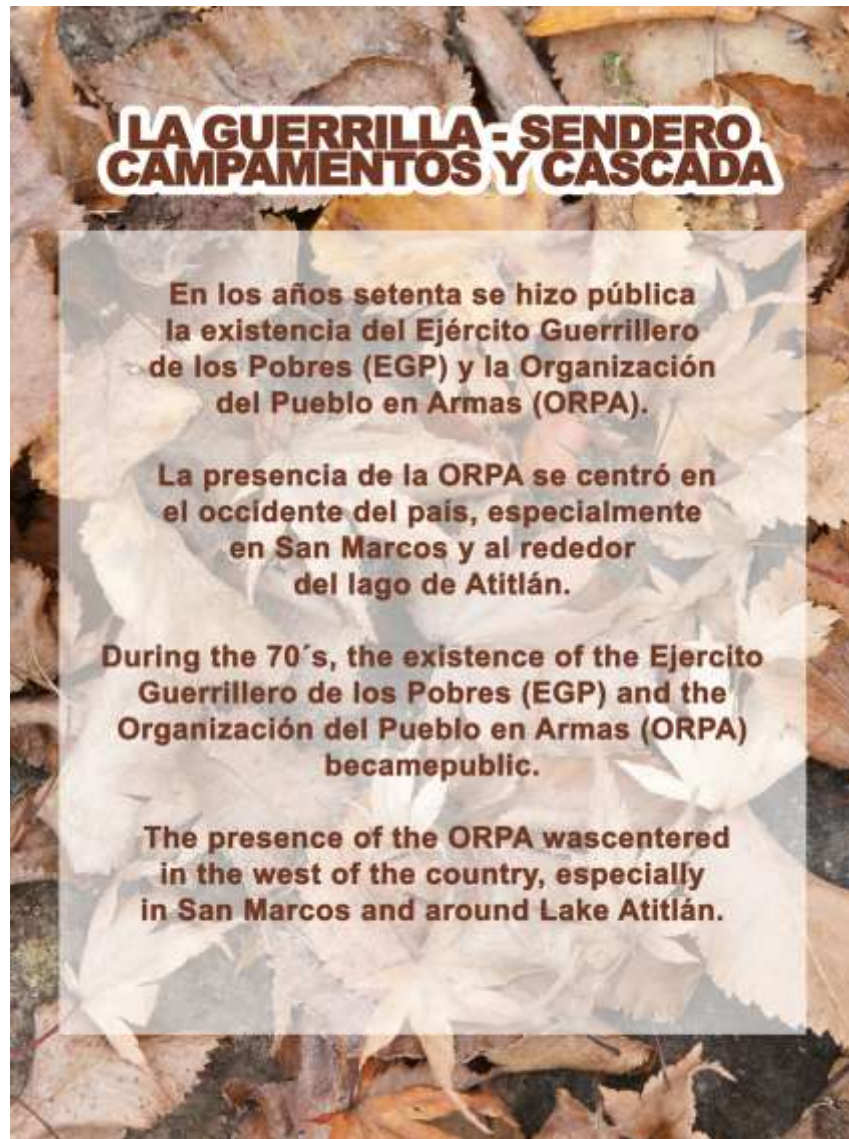
Elaboración Gerardo Castillo.2018.

**FIGURA 27. Rótulo No. 4. Información sobre sucesos históricos.**



Elaboración: Gerardo Castillo.2018.

**FIGURA 28. Rótulo No. 5. Información sobre sucesos históricos.**



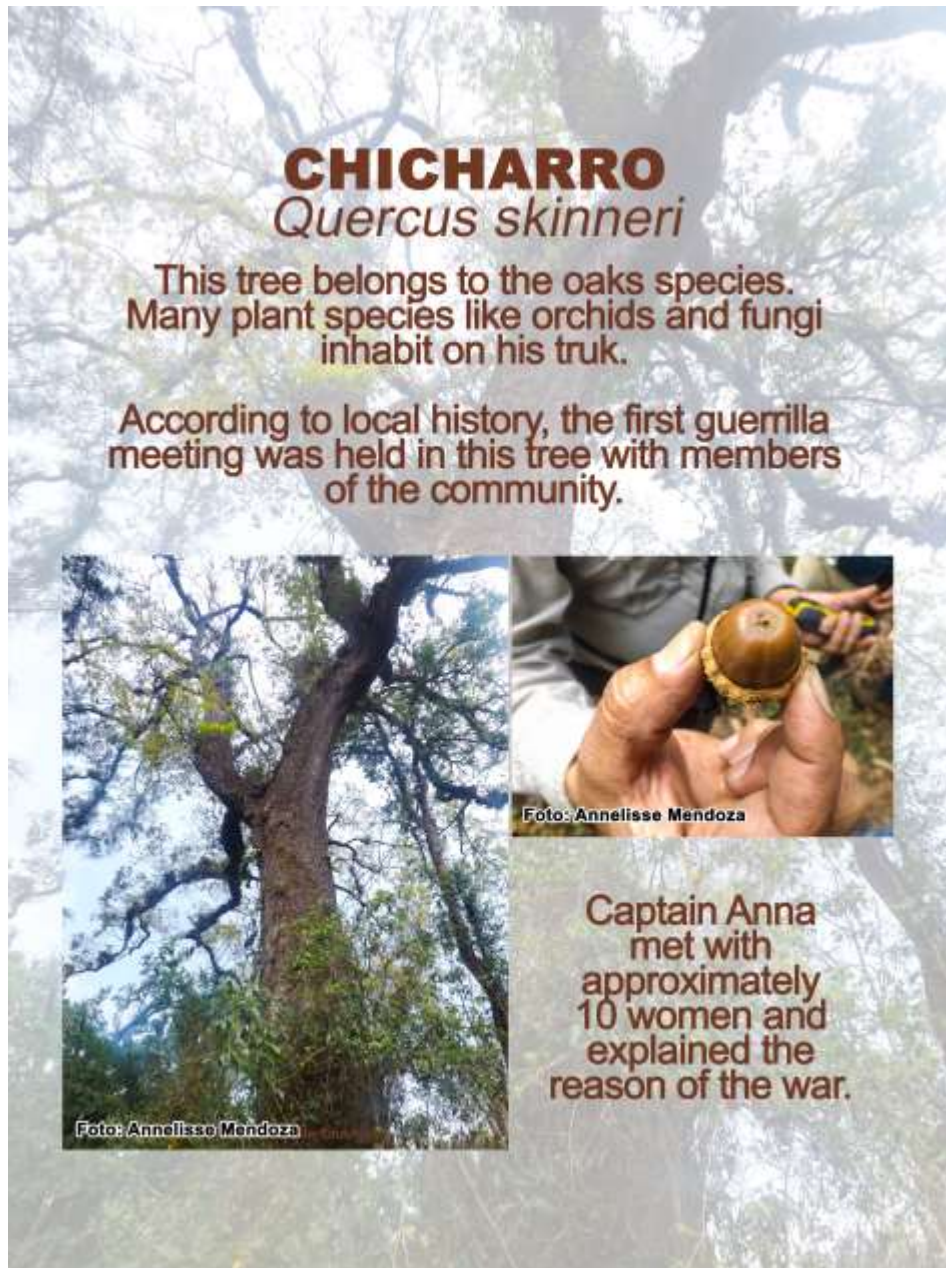
Elaboración: Gerardo Castillo.2018.

**FIGURA 29. Rótulo No. 6. Información sobre sucesos históricos.**



Elaboración: Gerardo Castillo.2018.

**FIGURA 30. Rótulo No. 6. Información sobre sucesos históricos en inglés.**



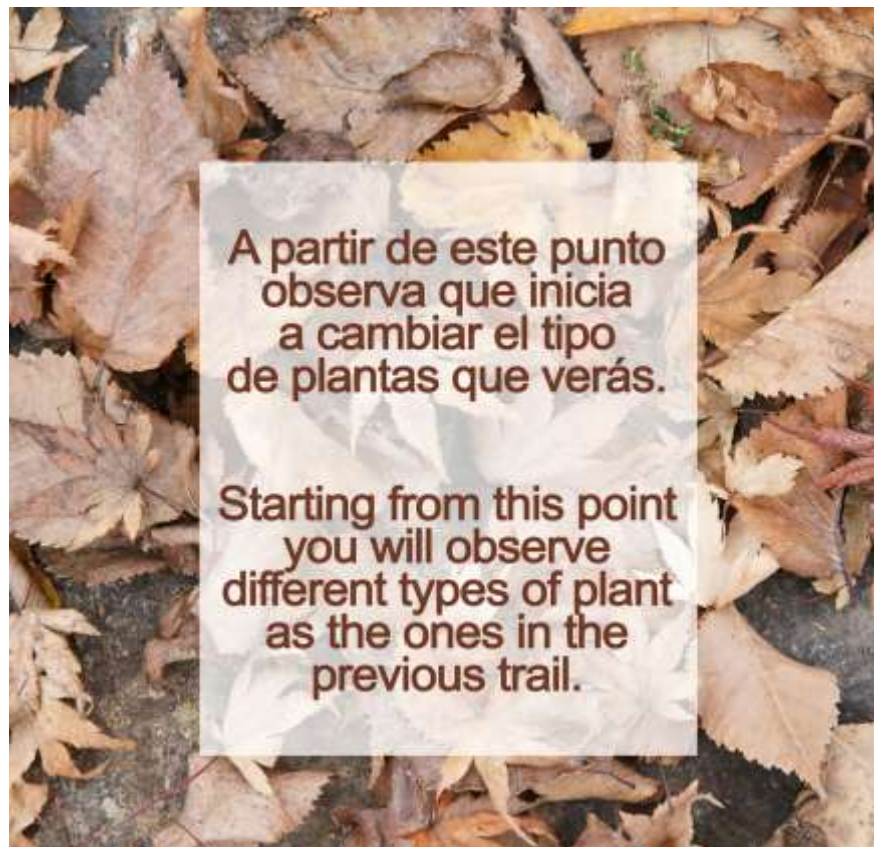
Elaboración: Gerardo Castillo.2018.

**FIGURA 31. Rótulo No. 7. Señalización de continuación de sendero a cascada.**



Elaboración: Gerardo Castillo.2018.

**FIGURA 32. Rótulo No. 8. Llamada de atención al visitante para mantener interés**



Elaboración: Gerardo Castillo.2018.

FIGURA 33. Rótulo No. 9. Llamada de atención a visitantes para mantener interés



Elaboración: Gerardo Castillo: 2018.

**FIGURA 34.** Rótulo No. 10. Señalización de continuación de sendero a cascada.



Elaboración: Gerardo Castillo.2018.

**FIGURA 35.** Rótulo No. 11. Señalización de área de descanso e información histórica.



Elaboración: Gerardo Castillo.2018.

**FIGURA 36. Rótulo No. 12. Señalización de continuación de área de descanso e información histórica.**



Elaboración: Gerardo Castillo. 2018.

**FIGURA 37. Rótulo No. 13. Educación sobre cuidado del agua.**



Elaboración: Gerardo Castillo. 2018.

**FIGURA 38. Rótulo No. 14. Anuncio de llegada a cascada, recomendaciones e información sobre el cuidado del agua.**

**LLEGASTE A LA CASCADA DEL CAMPAMENTO**

Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul  
Categoría de Manejo IV Parques Municipales  
Año de declaración 2017 | Extensión 3509.91 Hectareas

Permitido Nadar    NO usar jabón o shampoo    NO dejar basura    NO usar bloqueador

**Sabías qué:**

El 97% de agua pertenece al mar y es salada, el 2% se encuentra en los polos, en forma de hielo, y solamente el 1% se considera agua aprovechable o agua dulce, presente en los ríos, lagos y corrientes subterráneas.

Si al agua se le da un uso cuidadoso y consiente, puede ser un recurso renovable, de lo contrario pasaría a ser un recurso no renovable.

Lo bosques ayudan a reducir la velocidad del agua cuando llueve, esto ayuda a que la infiltración en el suelo sea más eficiente contribuyendo a que los acuíferos puedan recargarse de agua.

¡Y así podamos tener más agua disponible!

**Cuida el agua, no la desperdices ni la contamines**



**SIGAP**  
SISTEMA GUATEMALTECO DE AREAS PROTEGIDAS



Municipalidad de Santiago Atitlán

Elaboración: Gerardo Castillo. 2018.

### 3. Infraestructura para rotulación

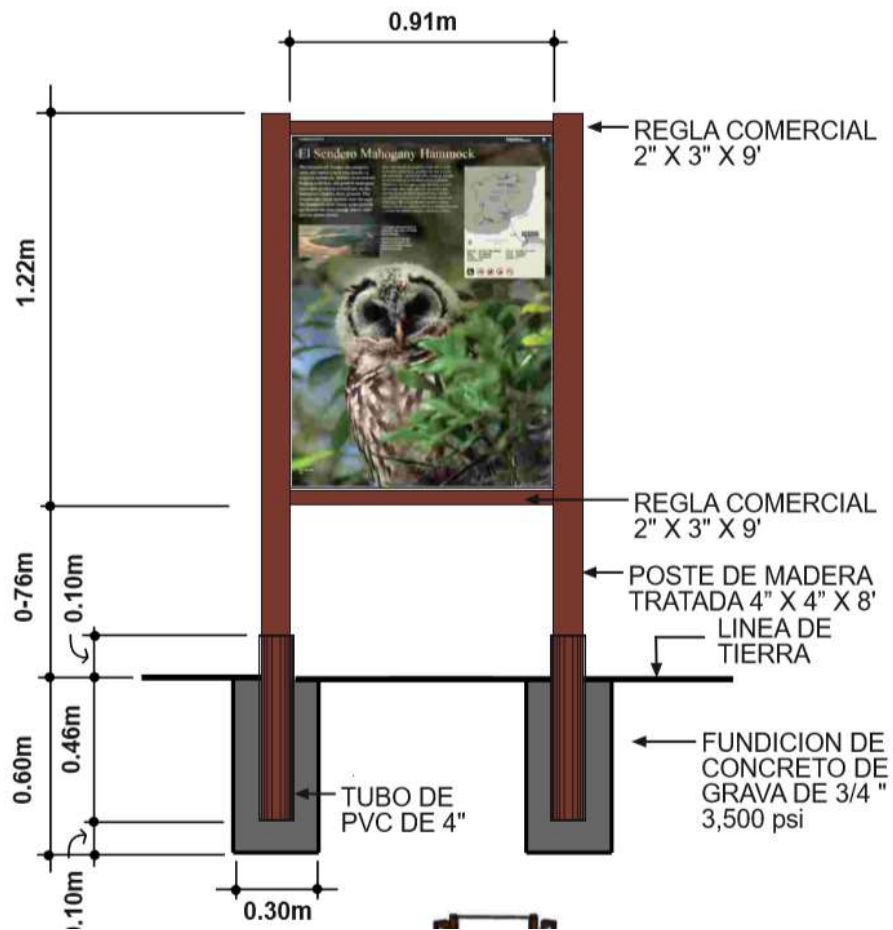
De acuerdo al tipo de información a transmitir, el Manual de Rotulación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, establece medidas y propone estilos para colocación de la información. Estas especificaciones fueron tomadas en cuenta para la elaboración de los diseños propuestos. Los materiales a utilizar deben ser aquellos que se adecúen al medio ambiente del área como madera y rocas pero, también es vital utilizar materiales que ayuden a proteger y prolongar la vida útil de la rotulación, como por ejemplo uso de PVC, acrílico, entre otros.

**FIGURA 39. Formato de rótulo de bienvenida e ingreso.**



Conap.2011.

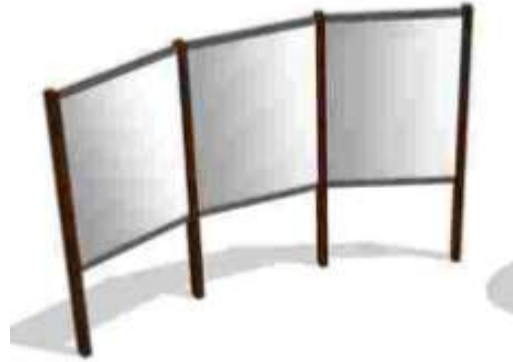
**FIGURA 40. Medidas de rótulo de información explicativa interna.**



Conap.2011.

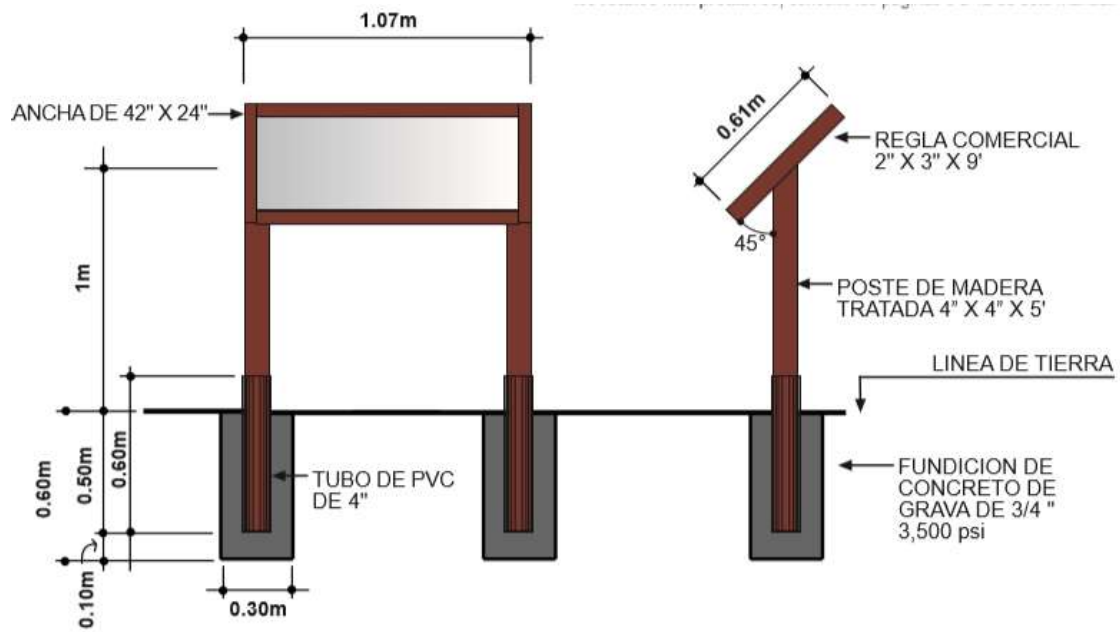
Para el rótulo No. 6 de Sendero Quetzalillo, a pesar de poderse utilizar este formato, se propone usar una medida más pequeña de aproximadamente 0.70 x 0.70 m, del área de impresión, para no tapan la vista del ingreso a la plataforma de observación de aves.

**FIGURA 41. Colocación sugerida para rótulos 3.3 y 3.2 de sendero Quetzalillo.**



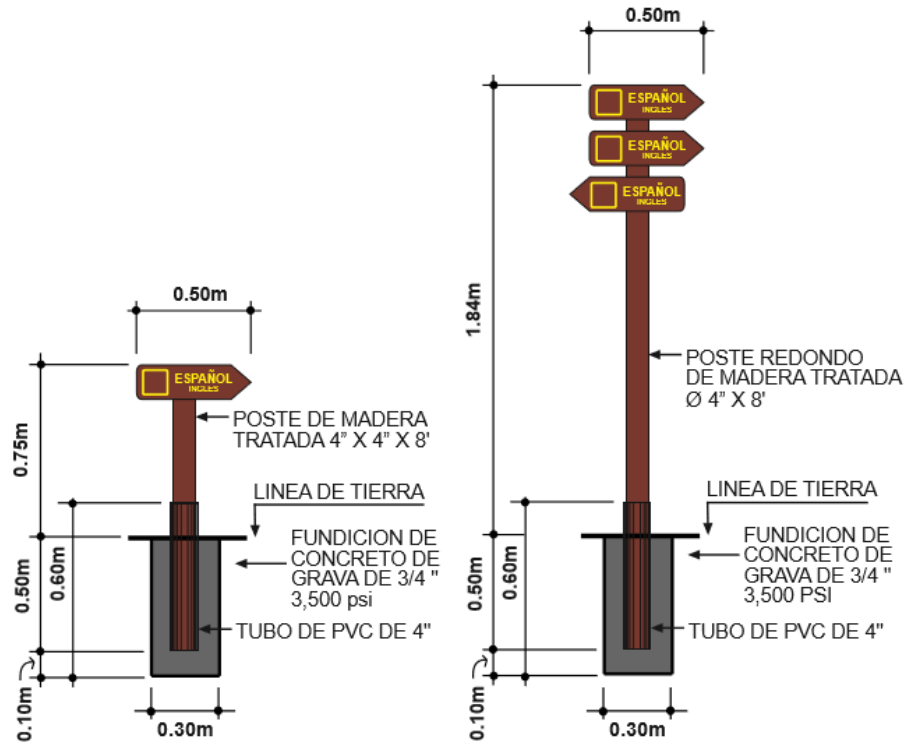
Conap.2011.

**FIGURA 42. Medida y diseño de rótulo de información interpretativa interna.**



Conap.2011.

**FIGURA 43. Medida de rótulo de señalización.**



## **VII. LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

De acuerdo a las herramientas creadas para la realización de la investigación, se planteó una para la identificación de audiencia. Para lo cual hubo limitante ya que no se logró implementar, debido a que en el lugar no se cuenta con personal permanente, ni tampoco con un registro de visitantes que brinde información parcial. Por lo mismo no se pudo determinar en concreto la audiencia que visita Mirador Rey Tepepul.

## VIII. CONCLUSIONES

Santiago Atitlán cuenta, con una amplia área para aprovechamiento turístico, para lo cual es necesario realizar inversión en infraestructura, así como promoción del sitio, para dar a conocer las diversas opciones que el sitio presenta.

Santiago Atitlán cuenta con sucesos culturales, los cuales implican acontecimientos históricos que marcaron la percepción, conocimientos y vida de muchas familias de la localidad.

De acuerdo a los cuestionarios realizados a guías, Santiago Atitlán, es uno de los pueblos alrededor del lago, más visitados. Lo cual le da una ventaja, para poder diversificar la oferta turística dentro del área, pudiendo ser de gran aprovechamiento el Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul.

El parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul no cuenta con ningún tipo de rotulación en las áreas visitadas (Sendero Quetzalillo, Sendero de los Campamentos y la Catarata). Por lo que tampoco cuenta con información general, o que identifiquen los senderos a la orilla de la carretera, para que visitantes puedan ubicarlos con facilidad, lo cual puede afectar el nivel de afluencia de visitantes.

Los cuestionarios a guías turísticos, indican que las actividades que identifican como más comunes dentro del Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul, son: observación de aves, caminata y finalmente extracción de leña y cosecha. Por lo que realmente se está produciendo cierto aprovechamiento del área. Sin embargo algunos guías encuestados mencionaban el impacto visual que puede generar en los turistas, las cosechas y la extracción de leña.

Actualmente no se cuenta con personal permanente en el parque, dicha falta de presencia permanente, puede afectar la falta de mantenimiento de senderos e infraestructura.

## **IX. RECOMENDACIONES**

Actualmente ya hay presencia en el lugar de segmentos turísticos como el aviturismo, en el cual sería de vital importancia poner más énfasis, así como enlazar otros recorridos dentro del Parque para avistamiento de aves.

En el caso del Sendero Quetzalillo y Sendero de los Campamentos y la Cascada, se presenta un poco de degradación, por lo que se sugiere dar mantenimiento o proponer otro tipo de infraestructura para los mismos. En especial en los sectores donde tiende a ser resbaladizo el suelo y no hay barandas para poderse agarrar. En algunos puntos hay barandas hechas con materiales vernáculos, pero ya están flojas por lo que no proporcionan una buena seguridad. Es vital que en un futuro se pueda monitorear constantemente el estado de la infraestructura y de los senderos para mantenerlos en buenas condiciones. La mejora de los senderos es muy importante, ya que hay un amplio mercado de visitantes adultos.

Es necesario aprovechar la infraestructura ya existente, como en el caso del área donde se ubica el Sendero Quetzalillo, en la cual hay dos sanitarios ubicados, pero dichos sanitarios no se encuentran habilitados. Por lo que se recomienda poder realizar mejoras a estos sanitarios y habilitarlos para poder ser utilizados.

La mayoría de los guías encuestados indicaron en un 69% que si hay información de El Parque Municipal Mirador Rey Tepepul, pero no se cuenta con acceso a la misma. Por lo tanto es vital poder difundir la información existente sobre el Parque, para que más personas puedan saber de la existencia del mismo. Y los guías puedan tener más información, para poder proporcionarla a los grupos que guían, así como poder ofrecer una opción más amplia de sitios a visitar.

En este trabajo se tenía contemplado realizar cuestionarios a visitantes del Parque, para lo cual se había elaborado una herramienta. Sin embargo no se pudo llevar a cabo ningún cuestionario ni recabar mayor información de los visitantes que llegaban al parque, debido a falta de personal permanente en el lugar. Por lo que se recomienda que en un futuro

se pueda realizar un perfil del visitante más específico, para poder desarrollar mejoras enfocadas a los mismos.

Se recomienda a la administración del parque y autoridades competentes, poner atención al tema de extracción de leña, no solamente por el impacto visual que ocasiona, ya que puede estarse dando un uso desmedido que atente contra la conservación de la biodiversidad.

Se sugiere establecer una tarifa de ingreso al parque, ya que por medio de esta se puede tener control de la cantidad de visitantes que ingresan, así como también se generan fondos para contribuir con el mantenimiento del mismo.

Las fotografías utilizadas en los diseños propuestos, no cuentan con autorización de los autores, por lo que se recomienda solicitar la autorización previa para poder utilizar las imágenes. Las fotografías que tengan mi autoría, pueden ser utilizadas así como la fotografía de la Tucaneta Esmeralda, la cual me fue autorizada por su autora Ana Paula Oxom.

Es vital la colocación de rotulación, ya que con ello se ayuda a orientar al visitante dando un orden en el trayecto, además por medio de la rotulación se puede transmitir información importante. Para este tema sería recomendable hacer una alianza pública privada, y así poder realizar la elaboración y colocación de los rótulos y además dar un mantenimiento constante.

Se recomienda colocar la rotulación en idioma Tzutujil, ya que este es hablado por las personas locales de Santiago Atitlán, lo cual ayudará a que se sientan identificados con el Parque y por lo mismo ayudar a su conservación.

Al realizar la colocación de rótulos se debe establecer un plan de monitoreo pudiendo ser adjuntado al plan operativo anual, para mantenimiento de los mismos, así como establecer un presupuesto.

Debido a que se puede ingresar al Parque por varios puntos de la carretera, es recomendable que cada cierta distancia, se coloque un rótulo informativo indicando que el área forma parte del Parque Municipal Mirador Rey Tepepul, para que las personas que

pasan por allí tengan conocimiento de que existe el parque y de la misma forma es un medio para atraer visitantes.

Como futuro proyecto, al señalar los diferentes puntos en los que se pueda ingresar a senderos trazados, es recomendable elaborar un mapa, que indique en que punto de la carretera se puede ingresar a determinado sendero.

En caso se realice la instalación de rótulos, se recomienda seguir el Manual de Rotulación de SIGAP, ya que especifica materiales así como medidas a tomar en cuenta y otros factores importantes en temas de instalación.

En conjunto con el trabajo, se estará entregando a CONAP, un CD/USB con los diseños propuestos en versión editable, en caso se requiera su implementación se recomienda realizar una revisión previa a la impresión.

Se recomienda colocar como parte de la infraestructura, techos para proteger la rotulación, para poder prolongar la vida útil de los materiales empleados.

## X. BIBLIOGRAFÍA

- American Association for the Advancement of Science.1999. *Violencia institucional en Guatemala, 1960 a 1996: una reflexión cuantitativa*. Washington DC.167pp.
- Anónimo. SF. *Las áreas protegidas*. En:  
<http://teideastro.com/assets/files/Volcan/Historia%20Parques%20Nacionales.pdf>  
[Con acceso el 20-10-2017].
- Brochu, L. (2003). *Interpretive planning: the 5-M Model for successful planning projects*. (C. FortColling, Ed.) InterPress.
- Castillo, R.2010. *La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual*. *Revista Electrónica Educare*, XIV (1):97-111.
- CONAP.2017. *Día internacional de la diversidad biológica*. En:  
<http://168.234.196.99/Noticias/DiversidadBiologica.aspx>. [Con acceso el 24-10-2017].
- 2010. *Viaje por las áreas protegidas de Guatemala*. Primera edición.
- 2011. *Manual de Rotulación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas – SIGAP*. Manual No. 02(01-2011) Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Guatemala 61pp.
- 2013.*Normativo para la Gestión y Manejo de las Actividades de Visita en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas-SIGAP*. Guatemala.29pp.
- 2014. *Sistema guatemalteco de áreas protegidas -SIGAP- y su importancia para el cuidado del medio ambiente* En:  
<https://surlaroutedupatrimoine.files.wordpress.com/2014/07/sigap-y-medio-ambiente.pdf> [Con acceso el 24-10-2017].
- 2015. *Folleto Guatemala mega diversa*. Guatemala.39pp.

- 2016 a. *Quiénes Somos*. En: <http://paisismegadiversos.org/quienes-somos/> [Con acceso el 20-10-2017]
- 2016 b. *Ley de áreas protegidas y su reglamento, Decreto No.4-89 y sus reformas, Decreto No. 18-89,110-96 y 111-97.9a edición*.144pp.
- 2017. No publicado 1. *Plan de gestión y manejo de visitantes Parque Regional Municipal El Mirador Rey Tepepul Municipalidad de Santiago Atitlán, Sololá*.
- 2017. *Plan Maestro Parque Regional Municipal El Mirador Rey Tepepul*. No publicado 2.
- CONAP y CODEDE. 2,006. *Plan Maestro de la Reserva de Uso Múltiple La Cuenca del Lago de Atitlán y el Departamento de Sololá*.261pp. En: [http://www.silene.es/documentos/Plan\\_Maestro\\_Atatlan\\_2006.pdf](http://www.silene.es/documentos/Plan_Maestro_Atatlan_2006.pdf)
- Conrado M. Sf. *Violencia y memoria en Santiago Atitlán Guatemala (1980-1990)*.9pp. En: <https://www.enah.edu.mx/publicaciones/documentos/51.pdf>.
- Cornell University.Sf. *Neotropical birds*. En: <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/resque1/overview>
- Costa P. et al.2012.*Stewardship and management of protected natural áreas: the international context*. En: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2015000100003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2015000100003) [Con acceso el 24-10-2017].
- Dix, M., O. Medinilla y E. Castellanos.2003.*Diagnóstico económico social en la cuenca de Atitlán*. Publicado por Universidad del Valle de Guatemala/The Nature Conservancy.13pp.
- FAO.2008. *La Categoría VI de la UICN en América Latina: Área Protegida para el Manejo de Recursos*. 54pp En: [http://www.mapama.gob.es/es/parques-nacionales-oapn/proyectos-de-cooperacion/1uicn\\_tcm7-356905.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/parques-nacionales-oapn/proyectos-de-cooperacion/1uicn_tcm7-356905.pdf) . Formato Pdf [Con acceso el 19-10-2017].
- Global Sustainable Tourism Council GSTC.2013. *Criterios globales de turismo sostenible para destinos turísticos*. En: <https://www.gstcouncil.org/wp-content/uploads/2017/01/Spanish-GSTC-Dv1-1nov13-2.pdf>. [Con acceso el 24-10-2017].

Gobierno de Guatemala. 2012. *Política Nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible 201-2022*.101pp.

Ham S. 1992. *Environmental Interpretation: A Practical Guide for People with Big Ideas and Small Budgets*.456pp.

INGUAT.2015.*Plan maestro de turismo sostenible de Guatemala 2015-2025*. 287pp.

-----2017.Boletín estadístico septiembre 2017. 14pp. En:  
<http://www.inguat.gob.gt/media/boletines/boletin-092017.pdf>

IUCN.2016. *El 15% de las tierras del planeta están protegidas, pero quedan excluidas áreas cruciales para la biodiversidad*. En:  
<https://www.iucn.org/es/news/secretariat/201609/el-15-de-las-tierras-del-planeta-est%C3%A1n-protegidas-pero-quedan-excluidas-%C3%A1reas-cruciales-para-la-biodiversidad>. [Con acceso el 20-10-2017].

-----2017. *¿Qué es un área protegida?* En:  
<https://www.iucn.org/es/regiones/am%C3%A9rica-del-sur/nuestro-trabajo/%C3%A1reas-protegidas/%C2%BFqu%C3%A9-es-un-%C3%A1rea-protegida> [Con acceso el 20-10-2017].

-----2017. *Acerca de la UICN*. En <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn> [Con acceso el 20-10-2017].

Malhotra N.2004. *Investigación de mercados: un enfoque aplicado*.  
Pearson Educación.713 pp.

Martínez R. 2010. *La importancia de la educación ambiental ante la polémica actual*.  
Revista electrónica educare. Vol XIV. No. 1.

Mendoza C. SF. *La Organización del Pueblo en Armas (ORPA): Un acercamiento a la memoria histórica de la guerrilla guatemalteca*. En:  
[https://memoriassubalternas.files.wordpress.com/2016/10/mendozarivas\\_orpa.pdf](https://memoriassubalternas.files.wordpress.com/2016/10/mendozarivas_orpa.pdf)  
[Con acceso el 01-06-2018].

Mertens, D. M. 2005. *Research methods in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. 2 da ed. CA: SAGE Publications Inc.Thousand Oaks.

- MINEDUC y USAID. 2014. Audio libro fantasía y color. 24pp. En:  
<http://www.usaidlea.org/audiotextosespa241ol.html>. [Con acceso el 07-09-2018].
- Moreira S. y E. Tréllez .2013. *La interpretación del patrimonio natural y cultural Una visión intercultural y participativa*. Lima.92pp. En: [http://www.eco-consult.com/fileadmin/user\\_upload/pdf/interpretacio%C3%ACn\\_patrimonio\\_web.pdf](http://www.eco-consult.com/fileadmin/user_upload/pdf/interpretacio%C3%ACn_patrimonio_web.pdf)
- Murga J. 1997.*Santiago Atitlán organización comunitaria y seguridad de los habitantes, un reto para la paz*. En:  
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/icap/documents/icap/unpan028734.pdf>[Con acceso el 20-05-2018].
- Organización mundial de turismo OMT. 2017. *El turismo internacional mantiene un crecimiento sostenido pese a las dificultades*. En:  
<http://www2.unwto.org/es/press-release/2017-01-17/el-turismo-internacional-mantiene-un-crecimiento-sostenido-pese-las-dificul>. [Con acceso el 24-10-2017].
- Osorio T. y AguirreM.2000. *Después de la guerra un manual para la reconstrucción pos bélica*. España. 209pp.
- Pabon, L. et al. 2008. *Valorando la Naturaleza: Beneficios de las áreas protegidas, una guía rápida*. 34 pp. En:  
<https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/1/35691/Valorandolanaturaleza.pdf>  
 [Con acceso el 24-10-2017].
- Proyecto Perú Diverso. 2011.*Guía de interpretación del patrimonio natural y cultura*. 57pp.
- Rainforest-alliance.2008. *Buenas prácticas para turismo sostenible*. En:  
[https://www.rainforest-alliance.org/business/tourism/documents/tourism\\_practices\\_guide\\_spanish.pdf](https://www.rainforest-alliance.org/business/tourism/documents/tourism_practices_guide_spanish.pdf) .  
 [Con acceso el 24-10-2017].
- Rodríguez, E.2006.*Análisis jurídico de los procedimientos de creación de un área natural protegida en la república de Guatemala*. Trabajo de graduación Abogado y Notario, Departamento de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad San Carlos de Guatemala. 78pp. En: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04\\_5704.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_5704.pdf)

- TIES.2018. *TIES y ecoturismo*. En: <http://www.ecotourism.org/ties-ecotourism-esp%C3%B1ol> [Con acceso el 30-08-2018].
- Tilden, F.1957. *Interpreting Our Heritage*. United States of America: The University of North Carolina.
- UNESCO.1983. *Educación ambiental: modulo para la formación de profesores de ciencias y de supervisores para escuelas secundarias*.244pp.
- Vázquez, M; R. Ferreira.2006. *Introducción a las técnicas cualitativas de investigación aplicada en salud*. Universidad autónoma de Barcelona.131 pp. En: <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000714/071480so.pdf>. [Con acceso el 28-12-2017].
- Yataz J. 2017. *Guía turística de la indumentaria textil de la mujer de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala*. Trabajo de graduación de Licenciatura, Universidad del Valle de Guatemala.

## **XI. ANEXOS**

### **Anexo 1. Cuestionario a personal que del Parque Regional Municipal Rey Tepepul**



Universidad del Valle de Guatemala

Trabajo de graduación para el título: Licenciatura en turismo sostenible y ecoturismo

Annelisse Mendoza 06483

**Proyectos: Plan de interpretación ambiental y cultural del Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul, Santiago Atitlán Sololá.**

#### **Introducción y propósitos**

Actualmente me encuentro realizando mi trabajo de graduación para el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), para dicho trabajo estaré realizando la interpretación para los senderos del Parque Regional Mirador Rey Tepepul. El presente cuestionario se está realizando con el objetivo de conocer los elementos y temas, que el personal considera importante para transmitir al visitante. Para poder elaborar dicho Proyecto es vital contar con la información recolectada por este medio.

Su participación es voluntaria, y la información recolectada se manejará de forma confidencial únicamente para la realización del trabajo de graduación. Agradezco su colaboración respondiendo las siguientes preguntas.

1. Puesto que desempeña:
2. Tiempo laborado en el Parque Regional Municipal Rey Tepepul:

3. ¿Piensa que El Parque cuenta con atractivos que son únicos en comparación a las demás áreas del Lago Atitlán? (Marque con una X)

Sí\_\_\_

No\_\_

4. En relación al tema de naturaleza, ¿qué temas piensa usted que serían importantes informar a visitantes por medio de rótulos interpretativos?
5. En relación al tema de culturales (incluye tradiciones, historia) ¿qué temas piensa usted que serían importantes informar a visitantes por medio de rótulos interpretativos?
6. ¿Hay algún punto en específico del Parque que usted crea que es vital resaltar al visitante durante su visita? (Marque con una X)

Sí\_\_\_

No\_\_

6.1 De ser afirmativo, mencionar el punto y explicar por qué piensa que es importante

7. ¿Alguna observación o consejo que usted daría en cuanto a la colocación de rótulos interpretativos?
8. ¿En qué idioma piensa que deberían de colocarse los rótulos interpretativos?

9. Caracterización del visitante desde su perspectiva y experiencia. A continuación, se muestra un cuadro en el cual debe indicar la información solicitada, en la que aplique colocarla en porcentaje.

Porcentaje de visitantes del 100%	Porcentaje Nacionales	Porcentaje Extranjeros
Edad promedio de visitantes	15-20 años ____ 21-30 años ____ 31-39 años ____ 40 años a más ____	15-20 años ____ 21-30 años ____ 31-39 años ____ 40 años a más ____
Principales motivos de visita: Naturaleza Recreación Expresiones culturales Arqueología Aventura Investigación		
Duración aproximada de visita en horas.		

**Anexo 2.** Cuestionario a visitantes del Parque Regional Municipal Rey Tepepul, para identificar audiencia.



Universidad del Valle de Guatemala

Trabajo de graduación para el título: Licenciatura en turismo sostenible y ecoturismo

Annelisse Mendoza 06483

**Proyectos: Plan de interpretación ambiental y cultural del Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul, Santiago Atitlán Sololá.**

**Introducción y propósitos**

Actualmente me encuentro realizando mi trabajo de graduación para el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), para dicho trabajo estaré realizando la interpretación para los senderos del Parque Regional Mirador Rey Tepepul. El presente cuestionario se está realizando con el objetivo de conocer los visitantes que visitan el Parque Regional Municipal Rey Tepepul, para poder implementar mejoras dentro del parque para proporcionarle un mejor servicio. Para poder elaborar dicho Proyecto es vital contar con la información recolectada por este medio.

Su participación es voluntaria, y la información recolectada se manejará de forma confidencial únicamente para la realización del trabajo de graduación. Agradezco su colaboración respondiendo las siguientes preguntas.

1. Edad/Age: (Marque con una X/,mark with an X)

15-20 años \_\_\_\_

21-30 años \_\_\_\_

31-39 años \_\_\_\_

40 años a más \_\_\_\_

2. Genero/Gender: F    M

3. País de procedencia/ Country of origin: \_\_\_\_\_

4. Razón de viaje/Trip motive:

Turismo/Tourism

Trabajo/Work

Otro/Other: \_\_\_\_\_

5. ¿Es la primera vez que visita el Parque Regional Municipal Rey Tepepul?/ Is it the first time you visit the Parque Regional Rey Tepepul? (Marque con una X/,mark with an X)

Sí

No

6. ¿Le gustó el recorrido realizado dentro del parque?/Did you ilke the tour? (Marque con una X/,mark with an X)

Sí

No

¿Por qué?/Why?

7. ¿Qué fue lo que más le gustó del parque?/What did you like the most of the park?

8. ¿Aprendió algo nuevo durante el recorrido?/ Did you learn anything new?

Sí

No

9. ¿Piensa que el parque tiene elementos únicos?/ Do you think the park has unique elements? (Marque con una X/,mark with an X)

Sí

No

10. ¿Qué información piensa que sería interesante encontrar durante su visita/ What type of information would you be interested to find during your visit?( Seleccione 3 opciones/ Select 3 options)

Flora\_\_\_\_\_

Fauna\_\_\_\_

Tradiciones/Traditions\_\_\_\_

Historia/History\_\_\_\_

Otra/Other: \_\_\_\_\_

11. ¿Por cuánto tiempo se detendría para leer un rótulo informativo?/How much time would you stop to read an informative sign?

a) Menos de 1 minuto/ Less than a minute

b) 1 -3 minutos/minutes

c) 3 -5 minutos/minutes

d) 5 -10 minutos/minutes

e) 10 minutos o más/minutes

### **Anexo 3. Cuestionario a Guías que realizan recorridos turísticos en el Lago de Atitlán**



Universidad del Valle de Guatemala

Trabajo de graduación para el título: Licenciatura en turismo sostenible y ecoturismo

Annelisse Mendoza 06483

**Proyectos: Plan de interpretación ambiental y cultural del Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul, Santiago Atitlán Sololá.**

#### **Introducción y propósitos**

Actualmente me encuentro realizando mi trabajo de graduación para el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), para dicho trabajo estaré realizando la interpretación para los senderos del Parque Regional Mirador Rey Tepepul. El presente cuestionario se está realizando con el objetivo de conocer los lugares los visitantes que viajan con mayor frecuencia al Lago de Atitlán, así como los lugares que más prefieren frecuentar.

Para poder elaborar dicho Proyecto es vital con la información recolectada por este medio.

Su participación es voluntaria, y la información recolectada se manejará de forma confidencial únicamente para la realización del trabajo de graduación. Agradezco su colaboración respondiendo las siguientes preguntas.

1. Tiempo de laborar como guía: \_\_\_\_\_
2. ¿Con qué frecuencia realiza recorridos en el Lago de Atitlán? X).

1 vez al mes

1 vez a la semana

2 veces a la semana

Más de 2 veces a la semana

3. ¿Qué rango de edades es la que con más frecuencia solicita recorrido guiados?  
(Marque con una X).

15-20 años \_\_\_\_\_  
21-30 años \_\_\_\_\_  
31-39 años \_\_\_\_\_  
40 años a más \_\_\_\_\_

4. De los turistas que guía en el Lago, ¿cuál es el porcentaje aproximado de nacionales?

10%-20%  
20%-30%  
30%-40%  
40%-50%  
50% en adelante

5. De los turistas que guía en el Lago, ¿cuál es el porcentaje aproximado de extranjeros?

10%-20%  
20%-30%  
30%-40%  
40%-50%  
50% en adelante

6. Mencione los tres lugares del Lago Atitlán que visite con más frecuencia durante sus recorridos

1.  
2.  
3.

7. Escoja los tres aspectos que considera que le interesan más a los visitantes cuando visitan el Lago de Atitlán. (Marque con una X)

Naturaleza

Cultura

Tradiciones

Costumbres

Paisajes

Fotografía

8. ¿Ha escuchado hablar del Parque Regional Municipal Rey Tepepul? (Marque con una X)

Sí\_\_

No\_\_

9. Si su respuesta anterior fue afirmativa, mencione ¿qué ha escuchado o qué sabe sobre el Parque Municipal Mirador Rey Tepepul?

10. ¿Ha incluido el Parque Regional Municipal Rey Tepepul en alguno de sus recorridos? (Marque con una X)

Sí\_\_

No\_\_

11. Si su respuesta a la pregunta anterior fue “no”, ¿estaría interesado/a en incluir el Parque dentro de sus opciones para ofrecer a los visitantes? (Marque con una X)

Sí\_\_

No\_\_

¿Por qué?

12. ¿Considera que existe información suficiente y disponible sobre el Parque Regional Municipal Mirador Rey Tepepul?

13. ¿Qué aspectos considera importantes para incluir un lugar dentro de las opciones que ofrece a los turistas? (Marque con una x)

Distancia

Precio de ingreso

Información dentro del parque

Actividades que se puedan realizar dentro Del Parque

Otros:

14. A continuación, puede proporcionar comentarios que considere importante sobre los temas abordados en el cuestionario.

#### **Anexo 4.** Texto tema de La Guerrilla –Sendero de los Campamentos y la Cascada

- Rótulo 4

El conflicto armado interno inició oficialmente, el 13 de noviembre de 1960. A partir del levantamiento militar que se originó en noviembre de ese año, dicho suceso trajo consigo represión a la población (American Association for the Advancement of Science.1999).

The internal armed conflict officially began on November 13th, 1960. After the military uprising that began in November of that year, this event brought repression to the population.

- Rótulo 5

Texto en español: En los años setenta se hizo pública la existencia del Ejército Guerrillero de los Pobres (EGP) y la Organización del Pueblo en Armas (ORPA). La presencia de la ORPA se centró en el occidente del país, especialmente en San Marcos y al rededor del lago de Atitlán (Osorio T. y Aguirre M.2000).

Texto en inglés: During the 70's, the existence of the Ejército Guerrillero de los Pobres (EGP) and the Organización del Pueblo en Armas (ORPA) became public. The presence of the ORPA was centered in the west of the country, especially in San Marcos and around Lake Atitlán.

- Rótulo 9

Texto en español: En su momento de auge, en 1978-1980, el movimiento guerrillero contó con aproximadamente de seis a ocho mil combatientes y alrededor de medio millón de simpatizantes activos en todo el territorio nacional (Osorio T. y AguirreM.2000).

Texto en inglés: At its peak, in 1978-1980, the guerrilla movement had approximately six to eight thousand combatants and around half a million of active supporters throughout the national territory.

- Rótulo 11

Texto en español: Americas Watch, una organización de derechos humanos, calcula que fueron asesinados o desaparecidos por lo menos 800 atitecos entre 1980 y 1990, la gran mayoría a manos del ejército. La población civil no dejó de ser el blanco de la represión

militar, a pesar de que la actividad guerrillera local se había reducido muchísimo desde que alcanzó su apogeo en 1982 (American Association for the Advancement of Science.1999).

Texto en inglés: Americas Watch, a human rights organization, estimates that at least 800 local Atitlan people were murdered or disappeared between 1980 and 1990, the vast majority at the hands of the army. The civilian population did not cease to be the target of military repression, despite the fact that local guerrilla activity had been greatly reduced since it reached its apogee in 1982.

- Rótulo 12

Texto en español: La ORPA conocida coloquialmente como la Organización de los volcanes por su desplazamiento a través de las elevaciones montañosas de la Sierra Madre, establecieron en 1980 un campamento de retaguardia en el Cerro Cabeza de Burro, montaña aledaña al Volcán Atitlán, uno de los dos volcanes que rodean al municipio de Santiago Atitlán (Mendoza C. SF).

Texto en inglés: The ORPA known colloquially as the Organization of the volcanoes for their displacement through the mountainous elevations of the Sierra Madre, in1980 a rearguard were able to establish a camp in Cerro Cabeza de Burro, a mountain adjacent to the Atitlán Volcano, one of the two volcanoes that surround Santiago Atitlán.

**Anexo 5.** Texto tema Nacimiento de agua–Sendero de los Campamentos y la Cascada.

- Rótulo 13

Nacimiento de agua

También llamados Ojo de Agua, el agua sale de la tierra o de entre las piedras, de ellos se puede originar un río o una cascada.

En la comunidad de Carmela, hay un nacimiento, y su abuelo lo cuida, un día Carmela le preguntó a su abuelo:

-Abuelo, ¿cómo cuidamos el nacimiento de agua?

-El abuelo contestó: El nacimiento necesita muchos árboles, por eso, tenemos que sembrar más árboles y cuidar los que están. También debemos de evitar que la vegetación del área se quemé, haciendo esto tendremos agua.

Desde este día Carmela ayuda a su abuelo a sembrar árboles en la montaña, y enseñan a las personas a no tirar basura ni provocar incendios. Carmela y su abuelo quieren mucho el nacimiento de agua, saben que muchas personas necesitan de ella y que es útil para el planeta Tierra y la vida de todos.

(MINEDUC y USAID.2014)

**Anexo 6.** Texto tema Importancia del agua–Sendero de los Campamentos y la Cascada.

- Rótulo 14

Sabías qué:

El 97% de agua pertenece al mar y es salada, el 2% se encuentra en los polos, en forma de hielo, y solamente el 1% se considera agua aprovechable o agua dulce, presente en los ríos, lagos y corrientes subterráneas.

Si al agua se le da un uso cuidadoso y consiente, puede ser un recurso renovable, de lo contrario pasaría a ser un recurso no renovable.

Los bosques ayudan a reducir la velocidad del agua cuando llueve, esto ayuda a que la infiltración en el suelo sea más eficiente contribuyendo a que los acuíferos puedan recargarse de agua. ¡Y así podemos tener más agua disponible!

Cuida el agua, no la desperdicias ni la contaminas.

**Anexo 7.** Fotografía de referencia para colocación de rótulo indicativo.

En la imagen se muestra el punto de referencia para la colocación del rótulo indicativo, del camino a seguir en Sendero de los Campamentos y de la Cascada. La flecha indica el camino correcto para continuación del sendero.



(A. Mendoza.2018)