

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
Facultad de Ciencias y Humanidades



Propuesta de interpretación turística ambiental para el sendero del cerro Panan de la aldea Panyebar de San Juan La Laguna, Sololá.

Trabajo de graduación presentado por:

Julio José Cabrera Ramírez

para optar al grado académico de Licenciado en Administración de  
Empresas Turísticas

Guatemala,

2017



Propuesta de interpretación turística ambiental para el sendero del cerro Panan de la aldea Panyebar de San Juan La Laguna, Sololá.

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

Propuesta de interpretación turística ambiental para el sendero del cerro Panan de la aldea Panyebar de San Juan La Laguna, Sololá.

Trabajo de graduación presentado por:


Julio José Cabrera Ramírez

para optar al grado académico de Licenciado en Administración de  
Empresas Turísticas


Guatemala,

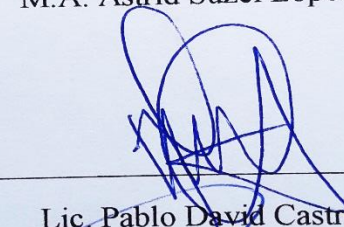
2017

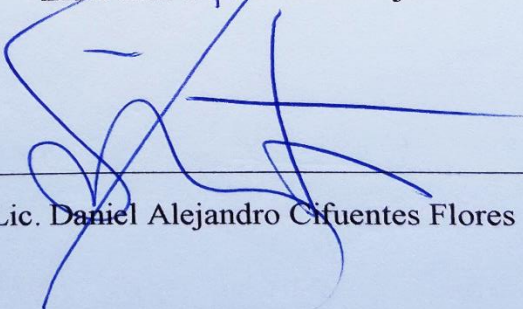
Vo.Bo.

(f)   
M.A. Astrid Suzel López Pineda

Tribunal examinador:

(f)   
M.A. Astrid Suzel López Pineda

(f)   
Lic. Pablo David Castro Ajcote

(f)   
Lic. Daniel Alejandro Cifuentes Flores

Fecha de aprobación: Guatemala, 19 de julio de 2017

## ÍNDICE

LISTA DE CUADROS .....	vii
LISTA DE FIGURAS .....	ix
RESUMEN .....	x
ABSTRACT.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
A. ANTECEDENTES .....	2
1. Patrimonio e interpretación mundial.....	2
2. Patrimonio natural y cultural de Guatemala.....	3
3. El turismo y la interpretación.....	4
4. La necesidad de interpretación en espacios naturales.....	5
5. ¿Qué es la interpretación ambiental?.....	7
6. ¿Por qué interpretamos?.....	8
7. ¿Para qué interpretamos? .....	9
8. ¿Cómo se interpreta?.....	10
9. ¿Qué es un sendero interpretativo .....	16
10. Centro de interpretación ambiental .....	20
II. JUSTIFICACIÓN.....	17
III. OBJETIVOS .....	18
A. Objetivo general: .....	18
B. Objetivos específicos: .....	18
IV. METODOLOGÍA.....	19
A. Área de estudio .....	19
1. Ubicación geográfica de San Juan La Laguna.....	19
2. Cerro Panan, aldea Panyebar.....	19
B. Procedimiento .....	21
1. Fase 1: Revisión bibliográfica.....	21
2. Fase 2: Caracterización de atractivos.....	21
3. Fase 3: Situación actual e ideal para el sendero del cerro.....	22
4. Fase 4: Identificación de la posible audiencia potencial y aceptación de los habitantes de Panyebar para generar actividad turística.....	22

5. Fase 5: Temática, mensaje y uso de medios interpretativos para el sendero.....	27
6. Fase 6: Propuesta de interpretación para el sendero.....	27
7. Fase 7: Diseño de un kiosco.....	28
8. Fase 8: Cálculo del presupuesto necesario.....	28
9. Fase 9: Código de conducta para los visitantes.....	29
10. Fase 10: Elaboración de una ficha para la evaluación de la interpretación del sendero..	29
V. RESULTADOS.....	27
A. Inventario de atractivos: .....	27
B. Situación actual e ideal del sendero.....	37
C. Análisis e interpretación de la audiencia potencial.....	39
1. Variables demográficas de la muestra.....	39
2. Perfil del visitante.....	43
3. Resultados del cuestionario aplicado a la muestra de la población de la aldea Panyebar.	44
D. Tema y mensaje del sendero .....	55
E. Propuesta de interpretación del sendero y geo-posicionamiento de paradas.....	56
F. Centro de visitantes.....	89
G. Presupuesto de rótulos e infraestructura.....	100
H. Código de conducta para visitantes.....	102
I. Ficha de evaluación para la interpretación del sendero.....	106
VI. CONCLUSIONES.....	108
VII. RECOMENDACIONES .....	110
VIII. REFERENCIAS.....	111
IX. ANEXOS .....	113

## LISTA DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b> Atractivo natural cerro Panan tipo montaña. ....	28
<b>Cuadro 2.</b> Árbol de Chicharro atractivo natural tipo flora.....	29
<b>Cuadro 3.</b> Laurel de montaña atractivo natural tipo flora.....	30
<b>Cuadro 4.</b> Árbol Canak atractivo natural tipo flora. ....	31
<b>Cuadro 5.</b> Árbol de aguacatillo atractivo natural tipo flora. ....	32
<b>Cuadro 6.</b> Árbol de cedro atractivo natural tipo flora.....	33
<b>Cuadro 7.</b> Árbol de ilamo atractivo natural tipo flora .....	34
<b>Cuadro 8.</b> Tucaneta verde atractivo natural tipo fauna.....	35
<b>Cuadro 9.</b> Quetzalillo atractivo natural tipo fauna.....	36
<b>Cuadro 10.</b> Situación actual e ideal del sendero interpretativo del cerro Panan.....	37
<b>Cuadro 11.</b> Ficha descriptiva del rótulo de bienvenida .....	58
<b>Cuadro 12.</b> Ficha descriptiva del rótulo introductorio.....	60
<b>Cuadro 13.</b> Ficha descriptiva del rótulo interpretativo La creación natural. ....	62
<b>Cuadro 14.</b> Ficha descriptiva del rótulo interpretativo Cerro Panan. ....	64
<b>Cuadro 15.</b> Ficha descriptiva del rótulo interpretativo Nacimientos de agua.....	66
<b>Cuadro 16.</b> Ficha descriptiva del rótulo interpretativo Bosque del cerro. ....	68
<b>Cuadro 17.</b> Ficha descriptiva del rótulo interpretativo Cedro. ....	70
<b>Cuadro 18.</b> Ficha descriptiva del rótulo interpretativo Quetzalillo. ....	72
<b>Cuadro 19.</b> Ficha descriptiva del rótulo interpretativo Verde bosque .....	74
<b>Cuadro 20.</b> Ficha descriptiva del rótulo interpretativo La cima. ....	76
<b>Cuadro 21.</b> Presupuesto necesario para la elaboración de rótulos, infraestructura y obtención de mobiliario.....	101



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Mapa del departamento de Sololá, localización del municipio de San Juan La Laguna. ....	20
<b>Figura 2.</b> Límite del parque regional municipal cerro Panan, San Juan la Laguna, Sololá. ....	21
<b>Figura 3.</b> Edad en intervalos del visitante de San Juan La Laguna.....	40
<b>Figura 4.</b> Nacionalidad del visitante de San Juan La Laguna .....	41
<b>Figura 5.</b> Estado civil de los visitantes de San Juan La Laguna .....	42
<b>Figura 6.</b> Nivel académico de los visitantes de San Juan La Laguna .....	43
<b>Figura 7.</b> Interés por la comunidad para que se genere turismo en Panyebar. ....	45
<b>Figura 8.</b> Tipo de turismo que se podría practicarse en la aldea. ....	46
<b>Figura 9.</b> Atractivos con los que cuenta la aldea Panyebar.....	47
<b>Figura 10.</b> Conocimiento de la existencia del sendero en el cerro Panan. ....	48
<b>Figura 11.</b> Frecuencia con la que las personas de la aldea recorren el sendero del cerro Panan ..	49
<b>Figura 12.</b> Existencia de señalización, para identificar hacia dónde se ubica el sendero. ....	50
<b>Figura 13.</b> Lugar apropiado para colocar señalización. ....	51
<b>Figura 14.</b> Tipo de material conveniente para el rótulo informativo que indique el camino hacia el sendero.....	52
<b>Figura 15.</b> Tipo de turista que puede visitar el cerro Panan.....	53
<b>Figura 16.</b> Visita al cerro por medio de un sendero que muestre la riqueza natural y cultural. ....	54
<b>Figura 17.</b> Rótulo informativo a colocar en el lugar llamado la Vuelta.....	57
<b>Figura 18.</b> Rótulo de bienvenida al sendero.....	58
<b>Figura 19.</b> Rótulo de bienvenida al sendero con estructura .....	59
<b>Figura 20.</b> Rótulo introductorio para e sendero .....	60
<b>Figura 21.</b> Rótulo introductorio para el sendero con estructura.....	61
<b>Figura 22.</b> Rótulo interpretativo “La Creación Natural”.....	62
<b>Figura 23.</b> Rótulo interpretativo “La Creación Natural” con estructura .....	63
<b>Figura 24.</b> Rótulo interpretativo “Cerro Panan” .....	64
<b>Figura 25.</b> Rótulo interpretativo “Cerro Panan” con estructura.....	65
<b>Figura 26.</b> Rótulo interpretativo “Nacimientos de agua”.....	66
<b>Figura 27.</b> Rótulo interpretativo “Nacimientos de agua” con estructura .....	67
<b>Figura 28.</b> Rótulo interpretativo “Bosque del cerro” .....	68
<b>Figura 29.</b> Rótulo interpretativo “Bosque del cerro” con estructura.....	69
<b>Figura 30.</b> Rótulo interpretativo “Cedro” .....	70
<b>Figura 31.</b> Rótulo interpretativo “Cedro” con estructura.....	71
<b>Figura 32.</b> Rótulo interpretativo “Quetzalillo” .....	72
<b>Figura 33.</b> Rótulo interpretativo “Quetzalillo” con estructura.....	73
<b>Figura 34.</b> Rótulo interpretativo “Verde paisaje” .....	74
<b>Figura 35.</b> Rótulo interpretativo “Verde paisaje” con estructura.....	75
<b>Figura 36.</b> Rótulo interpretativo “La Cima” .....	76
<b>Figura 37.</b> Rótulo interpretativo “La cima” con estructura.....	77

<b>Figura 38.</b> Rótulo indicativo con flecha “No te salgas del camino” .....	78
<b>Figura 39.</b> Rótulo indicativo con flecha “Camina en silencio”.....	79
<b>Figura 40.</b> Rótulo indicativo con flecha “Acá no hay Wi-fi pero encontrarás mejor conexión” ..	80
<b>Figura 41.</b> Rótulo indicativo con flecha “Procuremos que nuestros actos dejen una huella verde en el camino” .....	81
<b>Figura 42.</b> Rótulo indicativo con flecha “La naturaleza hace grandes obras sin esperar nada a... cambio” .....	82
<b>Figura 43.</b> Rótulo indicativo con flecha ”Un buen visitante no deja rastro” .....	83
<b>Figura 44.</b> Rótulo informativo Aguacatillo.....	84
<b>Figura 45.</b> Rótulo informativo Ilamo.....	85
<b>Figura 46.</b> Rótulo informativo Cedro.....	86
<b>Figura 47.</b> Rótulo informativo Chicharro. ....	87
<b>Figura 48.</b> Croquis del sendero Santuario Natura Panan .....	88
<b>Figura 49.</b> Mural que representa la creación del mundo según Popol Vuh .....	91
<b>Figura 50.</b> Panel informativo Clima, zona de vida y eco-región. ....	92
<b>Figura 51.</b> Panel informativo Hidrología.....	93
<b>Figura 52.</b> Panel informativo Suelo. ....	94
<b>Figura 53.</b> Panel informativo Abastecimiento de agua.....	95
<b>Figura 54.</b> Panel informativo Fuente de energía.....	96
<b>Figura 55.</b> Panel informativo Flora.....	97
<b>Figura 56.</b> Panel informativo Fauna. ....	98
<b>Figura 57.</b> Medidas del Centro de visitantes.....	99
<b>Figura 58.</b> Organización dentro del Centro de visitantes.....	99
<b>Figura 59.</b> Centro de visitantes equipado.....	100
<b>Figura 60.</b> Reglamento para el sendero Santuario Natural Panan.....	105
<b>Figura 61.</b> Ficha de evaluación para la interpretación del sendero.....	107
<b>Figura 62.</b> Visitas realizadas a la aldea Panyebar.....	126
<b>Figura 63.</b> Aplicación de cuestionario a la muestra de población en la aldea Panyebar.....	126
<b>Figura 64.</b> Aplicación de cuestionario a turistas nacionales e internacionales en el municipio de San Juan La laguna, Sololá. ....	127
<b>Figura 65.</b> Visitas realizadas al sendero del cerro Panan.....	127
<b>Figura 66.</b> Mirador en la cima del cerro Panan.....	128
<b>Figura 67.</b> Vista desde la cima del cerro Panan.....	128
<b>Figura 68.</b> Centro de visitantes de la aldea Panyebar. ....	129
<b>Figura 69.</b> Aldea Panyebar vista desde el sendero del cerro Panan.....	129

## RESUMEN

El cerro Panan, está ubicado en la aldea Panyebar del municipio San Juan La Laguna, Sololá. Dentro del cerro existe un sendero que conduce a la cima, este necesita de adecuaciones e implementación de interpretación y señalización para generar visitas al lugar.

Parte fundamental de la interpretación en el sendero, es concientizar al visitante sobre la conservación y protección de los recursos naturales. Por tanto, se presenta como objetivo general una propuesta de interpretación turística ambiental para el sendero del cerro Panan.

Se determinaron nueve objetivos específicos: inventariar los atractivos naturales existentes en el cerro Panan; identificar la posible audiencia potencial y determinar la aceptación de la población de Panyebar respecto al desarrollo de la actividad turística en la aldea; determinar la temática del sendero; diseñar la interpretación del sendero; diseñar una propuesta de kiosco que oriente al visitante; calcular el presupuesto necesario para la realización del sendero interpretativo; crear un reglamento de conducta para el visitante y por último elaborar una ficha para evaluar el recorrido y la interpretación del sendero, para cada uno de éstos se propone un método a seguir.

Para la metodología se utilizó de referencia la “*Guía para el Diseño y Operación de Senderos Interpretativos*” (México 2004), y también la que propone “El Servicio Nacional de Parques de los Estados Unidos de América, en su módulo C (Interpretación y educación Ambiental)”. Se usa el enfoque cuantitativo y cualitativo para su efecto.

Una vez finalizadas la fases de investigación se obtuvo como resultado final una Propuesta de Interpretación turística ambiental, la cual incluye material interpretativo e informativo para el sendero. Con la implementación de la propuesta se desea impulsar al turismo como estrategia de desarrollo sostenible para la aldea, además de difundir y promocionar el sitio evitando causar daño al ecosistema del cerro Panan.

## **ABSTRACT**

*Cerro Panan is located within the village Panyebar, which is a part of San Juan La Laguna in Sololá. Cerro Panan is a hill which consists of a path that leads all the way to the top. Although this path exists, it is not accesible because it needs adjustments, implementation of interpretation and labeling signals in order to become accesible and to generate visits to the place.*

*The fundamental goal of the interpretation of the path is for the visitors to become conscious of the ways to conserve and protect the natural resources that exist in this hill. For this reason, a proposol of environmental tourism for the path in Cerro Panan is presented as a general objective. interpretation This is the reason why a proposal of environmental tourism interpretation for the path in Cerro Panan is presented as general objective.*

*Nine specific objectives were established: create an inventory of natural attractions in Cerro Panan; identify the potential audience and determine the acceptance by the population of Panyebar regarding the development of tourism in the village; determine the theme of the trail; design the interpretation of the trail; design a proposal for a kiosk which would serve as an informational station for visitors; calculate the necessary budget needed to construct the interpretative trail; create rules of behavior for visitors, and finally to create an evaluation form for the route and the interpretation of the trail.*

*As for the methodology “Guía para el Diseño y Operación de Senderos Interpretativos, México 2004” and “El Servicio Nacional de Parques de los Estados Unidos de América, en su módulo C (Interpretación y educación Ambiental)” were used. Also incorporated were the quantitative and qualitative approaches.*

*Once the investigation stages were complete, the result obtained was a proposal of environmental touristic interpretation. This proposal includes interpretative and informative material for the path. The objective of the proposal is to boost tourism as a strategy of sustainable development for the village. In addition, another objective is to spread and promote the prevention of ecological damages to Cerro Panan’s ecosystem.*

# I. INTRODUCCIÓN

La interpretación es importante para la gestión, planificación y utilización razonada de los recursos dispuestos, contribuyendo a que se regule de mejor forma el manejo del turismo. La interpretación trata de disminuir los impactos negativos generados por la audiencia, favoreciendo a la apreciación, concientización y admiración del lugar. (Santamarina, 2006)

La interpretación se encuentra en un proceso creativo, es un arte que involucra otras artes o disciplinas, contribuyendo muy favorablemente a la conservación y sostenibilidad, orientando y sensibilizando a las personas que visitan lugares patrimoniales. (La interpretación del patrimonio natural y cultural, 2013)

Una propuesta de interpretación turística ambiental genera facilidades turísticas y una conexión intelectual y emocional con el visitante, otorgando interpretación revelada según la información sobre los recursos existentes de manera placentera, organizada y notable. Esto no quiere decir que se cumpla a cabalidad la satisfacción del visitante, sino que se crea un espacio de aprendizaje mejorando así la satisfacción del mismo. (Brochu, 2003)

A raíz de esto se presenta una propuesta de interpretación para el sendero del cerro Panan, de la aldea Panyebar, la cual incluye un sendero interpretativo con 19 paradas en total, entre éstas interpretativas, informativas y de descanso. Para ello se tomaron en cuenta directrices sugeridas por Jorge Morales, 1992. Quien habla sobre el número de paradas, los textos y guiones, el tema que debe ser concreto y claro, el croquis del sendero debidamente identificado y, por último, saber si se expondrá un sendero guiado o auto-guiado.

Para el diseño y tipografía del material interpretativo se consideraron recomendaciones de Ham, 1992, teniendo en cuenta que se desea captar la atención del visitante.

El trabajo, en general, trata de mejorar las condiciones del sendero del cerro Panan, mediante la interpretación del patrimonio natural, creando una experiencia óptima, amena e interesante para el visitante.

## A. ANTECEDENTES

**1. Patrimonio e interpretación mundial.** La gestión, propagación y conservación patrimonial, ha ido ocupando importancia como instrumento base para el patrimonio cultural y natural interpretado, durante los últimos años. Las estrategias que apoyan en los métodos comunicativos han tenido eficacia para alcanzar objetivos como: educativos, recreativos, sociales, entre otros. El origen del ámbito interpretativo va ligado al patrimonio natural, hoy en día su campo se expande a todo bien patrimonial. Durante la segunda mitad del siglo veinte, la extensión de la metodología interpretativa debe ser explicada, primero por el incremento y demanda de espacios naturales, segundo por la prolongación y democratización del propio concepto de patrimonio. Esta ampliación del patrimonio ha sobrellevado, no solo al reconocimiento de varios patrimonios, sino también a la necesidad de planificar nuevas estrategias para la gestión y propagación del mismo. (Patrimonios Culturales, Educación e Interpretación, s.f.)

La interpretación se puede comprender como el arte de dotar de significado y sentido un lugar, para que se reconozca, se use y goce como legado para generaciones venideras. La interpretación tiene por objeto despertar al visitante en un área natural o cultural, por medio de la provocación y seducción, para hacer que las personas participen activas de sus descubrimientos. Esto difiere del hecho de presentar el patrimonio “como tal” o de planificarlo como “un aprender para proteger”. En este aspecto pasamos del tradicional “aprender” (modelo educación patrimonial) al activo “aprehender” (modelo interpretación patrimonial). (Patrimonios Culturales, Educación e Interpretación, s.f.)

Don Aldridge, 2004, sugiere que en la disciplina interpretativa hay, «dos grandes focos en su origen: en los parques nacionales de los Estados Unidos, basado en las ideas norteamericanas de la conservación de la naturaleza, y en los parques de la vida tradicional escandinavos, sustentados en las ideas de etnologías regional europea.». De esta manera posiciona los principios de la interpretación europea en lo provocado por Bernard Olsen de nacionalidad danesa y que Artur Hazelius sueco dando a las presentaciones de la cultura popular el intento de “historiar la vida rural”. Junto a ellos sobresale Oscar II de noruega que en 1881 mostrara una colección de casas campesinas. Hazelius dará luz a su colección en 1886 con la apertura del museo de Nordiska y después en 1891, con una colección al aire libre en Skansen 1891. En último lugar, aperturaría el Frilandmuseet en 1901. Los parques costumbristas iniciados por Hazelius y Olsen, con el fin de recrear la vida rural escandinava, manifiestan un tipo romántico nostálgico al pasado y a la construcción de los Estado- Nación que a una ideología recreativa. De igual forma, sería útil

recordar que la primera reserva natural del mundo fue impulsada por un grupo de pintores románticos en el segundo Imperio Francés entre 1853 y 1861, en el bosque de Fontainebleau. Pero la importancia de esta reserva en el impulso que la hace viable: la idea de una pérdida de “natural naturaleza” y la necesidad de proteger espacios naturales. Lejano está todavía conceder estas áreas como recreativas. Es posible objetar que detrás de estos impulsos europeos no existe una noción como la estadounidense que admita el arranque y el desenvolvimiento de la interpretación. A partir de su creación, la misma demanda que padecen los parques de Estados Unidos explicaría la necesidad de hallar estrategias de gestión. Como asienta Riechmann (2000) son las exclusivas diferencias de Estados Unidos, las que hacen una rápida “politización de la naturaleza” desigual a la que padece el viejo continente. (Patrimonios Culturales, Educación e Interpretación, s.f.)

La interpretación va vinculada a la realización de los primeros espacios naturales estadounidenses, su relación al patrimonio natural detalla su evolución y su posterior esparcimiento al patrimonio cultural. A finales del siglo XIX, la idea de los parques naturales, que contenía su visión como áreas recreativas, llevó a planificar una gestión para estos y para que el público accediera al “mundo de lo natural”. A mediados del siglo XX, se encuentra un desarrollo de la interpretación. El libro de Freeman Tilden, “*Interpreting our Heritage*”, podría ser tomado como el arranque determinante de la interpretación al plasmar, en 1975, las bases teóricas y metodológicas de la interpretación. Desde entonces hasta ahora, la interpretación se ha ido fortaleciendo para la conservación y protección del patrimonio. (Patrimonios Culturales, Educación e Interpretación, s.f.)

**2. Patrimonio natural y cultural de Guatemala.** En Guatemala se cuenta con la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, esta es encargada de generar propuestas y acciones institucionales que orientan la implementación de políticas nacionales. Para la protección y conservación del patrimonio cultural y natural del país, se creó el “Plan Nacional de Desarrollo Cultural a largo plazo”, con el fin de generar estrategias para dicho efecto. Esta fomenta la interculturalidad y convivencia pacífica para el desarrollo humano sostenible, también coordina, supervisa, desarrolla y evalúa programas orientados a ubicar, localizar, investigar, rescatar, proteger, registrar, restaurar, proteger, registrar, conservar y valorizar bienes tangibles muebles o inmuebles, intangibles y naturales. El país cuenta con ministerios e instituciones que se encargan de realizar acciones que contribuyen a evitar la modificación, favoreciendo a la apreciación, concientización y admiración del lugar, fomentando una utilización sostenible del área al momento de dar a conocer la propia gestión y la necesidad de respetarla. (Santamarina, 2006).

deterioro, destrucción y salida ilícita del territorio nacional de objetos, documentos, creaciones y testimonios de la cultura nacional. También buscan evitar la contaminación del ambiente natural dentro de los cuales se encuentran parques, sitios arqueológicos y sitios sagrados. (Dirección del Patrimonio Cultural y Natural, 2013)

El Plan Nacional de Desarrollo Cultural a Largo Plazo (2005) nos dice en la visión: «El vasto patrimonio cultural y natural del país es conocido, disfrutado, valorado y preservado adecuadamente por todos los habitantes.». Con lo anterior se puede decir que es importante hallar medios para conservar el patrimonio, para que los habitantes o visitantes puedan interactuar correctamente. Se propone la estrategia metodológica de comunicación para exponer al visitante de tal manera que éste comprenda, disfrute y memorice el patrimonio. (Ramos, s.f.)

La creación de la Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala, da respuesta a lo concretado en la Agenda 21 (1992) en su Capítulo 36, Fomento de la Educación, la Capacitación y la Toma de Conciencia establece: «La Educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo ..., la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica del medio físico y biológico, y del medio socioeconómico y el desarrollo humano, integrarse a todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación.».

**3. El turismo y la interpretación.** El proceso que conlleva a la interpretación del patrimonio natural y cultural permite que se desarrollen actividades turísticas, y con la aparición del consumo patrimonial, se hace necesaria la reconfiguración en la manera de pensar y realizar el patrimonio y el turismo. En la actualidad atendemos a una demanda aumentada y sostenida de patrimonio natural /cultural y de un turismo de calidad orientado al mismo. El patrimonio reacciona como un imán, ya que despierta el interés para conocerlo. Esto último proyecta serios problemas debido a los impactos que pueden surgir por la masiva audiencia que acude a un patrimonio que esencialmente se desea proteger y conservar. (Ramos, s.f.).

Por eso la interpretación es importante para la gestión, planificación y utilización razonada de los recursos dispuestos, contribuyendo a que se regule de mejor forma el manejo del turismo. La interpretación trata de disminuir o prevenir los impactos negativos generados por la audiencia,



Con lo anterior expuesto, el turismo cultural y de naturaleza entran en acción, ya que poseen gran valor y atractivo, emergiendo como nuevas actividades demandadas, que cada vez más va en aumento a nivel mundial, para mantener la conservación de los valores culturales y naturales es necesario planificar. La planificación es un instrumento eficiente, que se basa en buenas prácticas turísticas en ambientes delicados o vulnerables. Las estrategias y técnicas interpretativas implementadas dentro de un plan, deben hacer que los visitantes regresen al lugar y que a su vez hagan saber a sus conocidos, amigos o algún otro la existencia de este lugar, para que lleguen otras y más personas que perduren un tiempo prolongado la próxima vez que haga una visita. (Brochu y Merrieman, 2003)

En el caso de las áreas protegidas legales se fomenta el desarrollo por medio del turismo sostenible, diversificado y con una reducción en el impacto ambiental, comprendiendo al turismo como un instrumento para permitir el paso y uso público de cierta población (Ruiz, s.f.).

**4. La necesidad de interpretación en espacios naturales.** Nacen las primeras iniciativas para la conformación de espacios naturales como museos naturales *in situ*. En Estados Unidos surge la necesidad de conservar áreas naturales para salvaguardar la naturaleza. El parque Yellowstone, 1872; Yosemite 1890; Sequioa 1890; General Grant, 1890; Mount Rainier, 1899, serán el inicio de la construcción de una red de parques naturales en el mundo. De la creación de estos surgen los principales pilares y la función recreativa. Es así como nace la palabra interpretación relacionada con los parques nacionales estadounidenses. De esto pasan los guardas forestales a ser guías improvisados que orientaban a los visitantes de los parques. (Patrimonios Culturales, Educación e Interpretación, s.f.)

A inicios del siglo XX, se tiene la figura “guía de la naturaleza”, estos eran encargados de hacer que los visitantes participaran y que se recrearan en un espacio natural. En este lapso, el Servicio de Parques Nacionales (National Park Service) de Estados Unidos 1916, promueve programas de guías y se dan los primeros cursos para guías de la naturaleza. El parque Yosemite es el primero en brindar estos servicios, gracias a Enos Mills antecesor de Tilden. Con esto cambió el término “guía” a “naturista del parque” que serán predecesores del “ranger”. En los años treinta del siglo XX ya

existe la red de parques estadounidenses, que a mediados del mismo siglo logran consolidar una interpretación definitiva. (Patrimonios Culturales, Educación e Interpretación, s.f.)

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza de 1956, impulsa la actividad interpretativa en los Estados Unidos, concordando con el incremento de visitantes a los parques. La inquietud de los encargados de parques, es más que la conservación, es transmitir valores naturales y de propagación de las “reconstrucciones históricas”. Los principios y objetivos interpretativos surgen gracias a Tilden 1957, padre de la interpretación. Para la promoción y conservación de la naturaleza nacen las convenciones y comisiones. De ellas sobresale el programa de protección del Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO, con apoyo de la UICN. Se presentó la necesidad de incluir al patrimonio cultural al natural, en la Convención sobre Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, París 1972. La declaración en 1978 de los espacio naturales como patrimonio mundial se obtuvo a raíz de esto. Este lanzamiento proteccionista concuerda con el fortalecimiento de la interpretación. (Patrimonios Culturales, Educación e Interpretación, s.f.)

Los equipos y medios interpretativos fueron diseñados y con esto la interpretación fue adquiriendo espacio. Los programas interpretativos y la planificación fueron constantes en unos parques latinoamericanos y los nuevos norteamericanos. Ahora se tiene el concepto “intérprete ambiental”. En sitios históricos, jardines botánicos, sitios arqueológicos y en museos se inicia a implementar la metodología interpretativa. En la década de los 60-70 inician a implementarse los centros de visitantes, sobre todo en Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda, entre otros. (Patrimonios Culturales, Educación e Interpretación, s.f.)

En 1985, en Canadá se celebró el I Congreso Internacional sobre Interpretación del Patrimonio, que se cumplirá con la Declaración de Banff, en donde se determinaron los principios que deben conducir a la interpretación. En este tiempo surge el término “Intérprete patrimonial”, es así como la interpretación va más allá del patrimonio mixto o natural (según la clasificación de la UNESCO). Los programas interpretativos dentro del patrimonio cultural se consideran como instrumentos de protección y conservación. Se elaboran directrices internacionales para su implementación, en esta línea la Carta Internacional sobre Turismo Cultural adoptada por ICOMOS en 1999, consagraba el principio 1 de la interpretación, que consiste en proporcionar un nivel alto de conciencia pública y soporte necesario para la supervivencia del patrimonio natural y cultural a largo plazo. La Carta de ENAME para la interpretación de lugares pertenecientes al Patrimonio Cultural propuesta por ICOMOS (2005) dice: «al igual que la Carta de Venecia (1964) estableció el principio de que la protección de los vestigios materiales de un lugar con valor histórico patrimonial es esencial para

su conservación, hoy día es igualmente reconocido que la Interpretación es también parte esencial del proceso de conservación y fundamental para obtener resultados positivos en la conservación.» El reconocimiento de la UNESCO por medio del ICOMOS ha sido de utilidad para promover a la interpretación a escala mundial. (Patrimonios Culturales, Educación e Interpretación, s.f.)

El debate de la interpretación del patrimonio, durante los últimos años ha sido cada vez más destacada. Parte de ello es primeramente, el tratar de unir la educación, la información y la interpretación como puntos básicos dentro de la expansión del patrimonio natural y cultural. Y lo segundo es debido al esfuerzo de hallar un instrumento comunicativo eficiente con la audiencia potencial de los espacios y los bienes que pueda cubrir diferentes expectativas (conservación, disfrute, educación, concienciación, participación, entre otras). (Patrimonios Culturales, Educación e Interpretación, s.f.)

**5. ¿Qué es la interpretación ambiental?** La interpretación ambiental ayuda a que los visitantes obtengan un momento de entretenimiento, educación, concientización y esparcimiento, teniendo contacto directo o demostrativo con los distintos recursos que un lugar pudiera poseer, por ejemplo se puede mencionar un bosque, un museo, aspectos naturales y culturales, una comunidad rural con potencial turístico.

Morales (1983) dice: «la interpretación trata de explicar más que, informar, de revelar, más que mostrar y despertar la curiosidad más que satisfacerla. Es un modo de educar sin que el público sienta que es objeto de una actividad educativa, y debe ser lo suficientemente sugestiva para estimular al individuo a cambiar la actitud o adoptar una postura determinada. Además, la Interpretación Ambiental debe ser recreativa: con ello, se asegura que no haya un rechazo de entrada a la propuesta interpretativa.»

Sharpe (1988) dice: «la interpretación es un servicio para los visitantes de parques, bosques, refugios y áreas similares de recreación. A pesar de que los visitantes llegan a estas áreas para disfrutar del descanso e inspiración, también pueden desear aprender acerca de los recursos naturales y culturales del área. Estos recursos comprenden los procesos geológicos, animales, plantas, comunidades ecológicas, la historia y la prehistoria del hombre. La interpretación es la comunicación que conecta al visitante con estos recursos.»

Por lo tanto se puede decir que la interpretación es una herramienta que contribuye a la transmisión de un mensaje claro y conciso, para que los visitantes logren captar lo que se les desea llegar a compartir, haciendo que estos cambien la forma de pensar, y que tomen acciones que fomenten la conservación y protección por los propios recursos, que como se mencionó anteriormente pueden ser de tipo natural o cultural.

La interpretación según Sam Ham (1992) debe ser de carácter probable, es decir, que de alguna u otra manera hay que hacer que la audiencia lea un panel o rótulo interpretativo por ejemplo, y que se interese por la temática que se propone, para que el mensaje sea asimilado por la misma.

Para dar paso a la metodología de la interpretación, se toma en cuenta los siguientes pasos:

- **Amena:** deberá atraer la atención de los visitantes, despertando el interés.
- **Relevante:** para la audiencia, ya que se trata de transmitir un mensaje con significado claro y notable, haciendo que la audiencia se vea involucrada dentro del proceso interpretativo considerando vivencias de parte de estos.
- **Ordenada:** esta deberá presentar una cronología secuencial, para que la audiencia no se pierda al momento de ir asimilando la información. Se pueden utilizar diferentes estrategias para que se obtenga una secuencia, por ejemplo un relato por medio de un cuento.
- **Temática:** al hablar de esta, se refiere a que la interpretación tendrá que lograr un tema concreto, claro, novedoso e inspirador. (Ham, 1992)

**6. ¿Por qué interpretamos?** Al momento de interpretar, se desea poder contribuir con una mejor práctica en el proceso de conocimiento, apreciación, comprensión, disfrute y respeto hacia el lugar o patrimonio a ser visitado, ya que se quiere que el visitante nos apoye como aliado para el adecuado manejo y gestión del lugar.

Moore *et al.*, (1993) dice: «La esencia está en dar placer y educación al visitante, incrementar el disfrute del visitante, para que una mejor comprensión del lugar aumente el placer derivado de la visita misma.»

Sharpe (1988) dice: «La interpretación debe ayudar a hacer la visita una experiencia rica y agradable.»

El visitante es el beneficiado, porque si éste actúa de manera positiva podrá cumplir con su objetivo, que es llevarse consigo un significado que puede ser incluso emocional. Al unificar la experiencia y significado, el visitante puede interiorizar mejor el mensaje, haciendo de ello un valor personal y de su visita enriquecedora y gratificante.

Se interpreta porque es una estrategia que se puede utilizar para brindar sentido de pertenencia del lugar a ser visitado, conectando y ayudando al visitante a tener mejor panorama del sitio. Esto genera mayor conciencia y facilita la comprensión del visitante sobre el medio que se está viendo afectado por la implementación de la interpretación.

**7. ¿Para qué interpretamos?** Principalmente se interpreta para informar, entretener, emocionar y sensibilizar a los visitantes y grupos interesados en determinado lugar con potencial interpretativo, con el objetivo de valorizar y cuidar el patrimonio.

Según el Servicio de Parques Nacionales de los Estados Unidos de Norteamérica (2005), y aportes del especialista Jorge Morales (1992), la interpretación debe sustentarse en el conocimiento del recurso que va a ser interpretado (CR), en el conocimiento del público o destinatarios (CD) que acudirán a disfrutarlo, y en el manejo de un conjunto de técnicas apropiadas (TA), a ser utilizadas en el proceso. Expresado en la siguiente fórmula:

$$(CR+CD)*TA= OI$$

Es necesario seleccionar las técnicas apropiadas para que se pueda interpretar el patrimonio de manera correcta, generando así un camino que nos lleve a la adecuada y buena interpretación.

La interpretación del patrimonio juega un papel muy importante, también para el desarrollo local, ya que con esta actividad se puede generar empleo, mantenerse cualquier tipo de manifestación cultural propia de los habitantes, promover consumo responsable, generar otro tipo de necesidades como un restaurante, de transporte para movilización de un lugar a otro. (INTEPA, 2006)

Según el *Código Ético Mundial para el Turismo*, adaptado en el 2001, por las Naciones Unidas en su capítulo 5 (2001):

- 1) «Las poblaciones y comunidades locales se asociarán a las actividades turísticas y tendrán una participación equitativa en los beneficios económicos, sociales y culturales que reporten, especialmente en la creación directa e indirecta de empleo a que den lugar.»
- 2) «Las políticas turísticas se organizarán de modo que contribuyan a mejorar el nivel de vida de la población de las regiones visitadas y respondan a sus necesidades. La concepción urbanística y arquitectónica y el modo de explotación de las estaciones y de los medios de alojamiento turístico tenderán a su óptima integración en el tejido económico y social local. En igualdad de competencia, se dará prioridad a la contratación de personal local.»
- 3) «Se prestará particular atención a los problemas específicos de las zonas litorales y de los territorios insulares, así como de las frágiles zonas rurales y de montaña, donde el turismo representa con frecuencia una de las escasas oportunidades de desarrollo frente al declive de las actividades económicas tradicionales.»
- 4) «De conformidad con la normativa establecida por las autoridades públicas, los profesionales del turismo, y en particular los inversores, llevarán a cabo estudios de impacto de sus proyectos de desarrollo en el entorno y en los medios naturales. Asimismo, facilitarán con la máxima transparencia y la objetividad pertinente, toda la información relativa a sus programas futuros y a sus consecuencias previsibles, y favorecerán el diálogo sobre su contenido con las poblaciones interesadas.»

**8. ¿Cómo se interpreta?** Para que el visitante comprenda es importante darle a éste una guía, brindarle pistas que le ayudarán a obtener y asimilar el mensaje, para que se genere una chispa y que el visitante diga ¡ahora comprendo!. Para ello tendremos que identificar técnicas interpretativas que contribuyan con el proceso de planificación para la interpretación significativa e impresionante. (Holtz, 1976).

Existen varios procedimientos que se pueden implementar para proyectar programas o planes que contengan un importante impacto ambiental. Por lo tanto a continuación se resumen ocho pasos secuenciales propuestos según Jorge Morales (2008):

- a. **Situación inicial:** definir el tiempo hasta la obtención del plan, para poder ofertarlo en una propuesta. Tendremos que conocer la extensión del territorio, los problemas a los que está sometido, su riqueza e interés, su actual uso, las facilidades de acceso y todo lo que podamos conocer del lugar. Para perfilar el alcance del proceso y definir la estrategia del trabajo.

**b. Formulación de objetivos de interpretación:** debemos escribir una serie de puntos que describan qué pretendemos conseguir con el plan de interpretación. Todos los implicados deben saber en qué dirección se va a trabajar o por qué se va a realizar una planificación interpretativa. Esta deberá indicar hacia dónde orientar esfuerzos:

Ejemplo de objetivos para un parque arqueológico:

**De gestión:** diseñar un servicio de interpretación que permita influir en forma positiva en el uso del espacio por parte de los visitantes.

**De servicio:** Prever la infraestructura y las necesidades de personal para una óptima ejecución de los servicios interpretativos.

**De comunicación:** incrementar el conocimiento del público acerca de los riesgos de los expolios y saqueos.

**c. Recopilación de información:** solo de la información que nos parezca de utilidad para ser utilizada en la interpretación. No es preciso que realicemos una investigación básica ni estudios acerca del lugar. Los datos que nos aporten será “la materia prima”. Será necesario la información legal de la propiedad, características demográficas de la zona, interpretación existente y sus condiciones, perfil de actuales y potenciales visitantes. El equipo de trabajo ordenará la información en planos de referencia y en fichas de registro de inventario. Podemos seguir puliendo la información y tendremos que determinar su inclusión o no, al producto final: El plan.

**d. Análisis:** utilizando los datos obtenidos en la etapa anterior, procedemos a analizar diversos aspectos:

- El recurso (el lugar y los valores)
- Los destinatarios de la interpretación
- Los posibles objetivos para la interpretación
- Los contenidos (futuros mensajes)

Y los medios para su comunicación/interpretación

**e. Síntesis:** tenemos que tomar decisiones con respecto al proceso analítico anterior. Tenemos que clarificar todos los puntos cruciales del futuro plan de interpretación: los objetivos, los contenidos, la definición de los servicios interpretativos, y las recomendaciones para trabajar el diseño interpretativo.

**f. El plan:** es una referencia para la implementación de los servicios interpretativos. Debe ser sometido a permanente revisión y actualización. Las decisiones sobre gestión y operación se estarán tomando permanentemente a la luz de las evaluaciones

continuas del cumplimiento de objetivos, y el funcionamiento de los servicios ejecutados según el plan.

Este podría ser el índice de contenido para el plan:

- Equipo técnico
- Introducción
- El recurso
- Objetivos para la interpretación
- El mensaje
- Los servicios interpretativos
- Seguimiento y evaluación
- Necesidades de investigación complementaria
- Recomendaciones para la ejecución de los servicios
- Referencias y anexos

**g. Ejecución:** tener presente que el plan no ofrece el nivel de detalle suficiente para dar las especificaciones de los diseños y construcciones. Después de obtener el plan hay que desarrollar una planificación de servicios, cuyos resultados arrojarán las propuestas técnicas para los mensajes y diseños necesarios para construir emplazar y operar los diferentes servicios.

**h. Evaluación y seguimiento:** posterior a la ejecución se evalúan las actividades según objetivos. Se considera la efectividad del mensaje, la eficiencia de los medios, la pertinencia de los contenidos, el estado presupuestario, el impacto ambiental. Si no evaluamos la captación del mensaje por parte del público, nunca sabremos si nuestro trabajo funcionó o no. (Morales, 1983)

El proceso interpretativo conlleva varios pasos a seguir que deben contar con secuencia, aunque según experiencia de (Morales, 1983), se pueden trabajar simultáneamente algunos de los pasos anteriormente resumidos. Es muy importante que terminado el proceso se pueda evaluar para que exista una realimentación del trabajo, y para saber si fue de utilidad.

**9. ¿Qué es un sendero interpretativo?** El sendero interpretativo puede ser destinado a todo público, siendo este de carácter natural, rural o urbano. Este sendero se vincula a un servicio que se presta, por ejemplo, un centro de visitantes, un parque recreativo, entre otros. Generalmente se encuentran integrados por herramientas de tipo educativas, enfocadas a la



naturaleza, conservación y protección de los recursos dispuestos, estos pueden ser naturales o culturales.

Dentro de un sendero interpretativo el visitante puede tener contacto directo con el patrimonio natural o cultural del área, con la finalidad de hacerle llegar un mensaje.

Es importante resaltar que un sendero interpretativo es un medio y no el fin, por lo que hay que tomarlo en cuenta al momento de realizar un plan de interpretación. El sendero interpretativo es sin duda un medio eficaz para implementarlo en la planificación interpretativa.

Un sendero es un camino que facilita el recorrido de un área. Este puede ser utilizado a pie, haciendo uso de un caballo (cabalgatas), en bicicletas, por medio de incluso una silla de ruedas y vehículos motorizados. (Morales, 1992)

### **Directrices:**

#### **a. Número de paradas:**

No existe un acuerdo entre expertos y diferentes autores en cuanto a la cantidad idónea para la implementación de paradas para el sendero. Algunos autores recomiendan de 15 a 18 paradas en un sendero de 800 metros, otros de 20 a 30 y otros dicen que 12 es lo ideal. Con una parada simple, clara y corta, se estará haciendo un mejor manejo.

Es aconsejable que las paradas se tengan durante la primera mitad del recorrido dentro del sendero, teniendo una primera parada con un rótulo introductorio. No existe mucha documentación sobre la recomendación, pero definitivamente si se usan paneles o rótulos interpretativos se verá un interés en el visitante por revelar el mensaje. (Ham, 1992)

#### **b. Textos y guiones:**

Los mensajes deben ser considerados, interesantes, cortos y fáciles de entender. Se debe explicar sobre algún tema, por ejemplo:

¿Cuál es el origen del nombre en idioma K'iche' del Pino?

Se debe tratar de interesar al visitante y hacer que este piense en posibles situaciones que lo lleven a descubrir el significado. (Moore, 1987)

Según Jorge Morales (2008) dice: «El guion tiene que ir en la estructura de la presentación; es el esquema conceptual de referencia; y si no se da este esquema o no está suficientemente claro el estilo del guion, el receptor intentará componerlo él mismo, incluso haciendo preguntas al presentador.»

Es importante seguir una secuencia lógica para que el mensaje proporcionado se aplique al contexto asimilable. Esto deberá ayudar al visitante a organizar y comprender enlaces de la información brindada. (Morales, 2008).

Puntos para la organización de guiones:

- Idea mínimo manejable (Capacidad de absorción de Tilden), por lo que es recomendable que cada presentación contenga cinco aspectos a abordar.
- Se presta mayor atención si el mensaje se internaliza en contextos, que fuera de estos.
- Un buen guion hace que tenga significado, solo si se es congruente con la información plasmada en este.
- Determinado el esquema, la audiencia criticará la información.
- Las personas pueden controlar de manera consciente la atención si se les proporciona pistas que ayuden a contextualizar. (Ham, 1992)

**c. El tema:**

Este es de suma importancia dentro de la interpretación. En el libro: Interpretación ambiental, una guía práctica, se describe porqué la importancia de este. Es la idea principal del mensaje, lo que la audiencia debería asimilar con claridad. El tema debe estar escrito en una oración completa (que contenga sujeto, verbo y predicado), una frase que demuestre afirmación.

Los textos van acorde a la idea central, y si se menciona al principio y si esto se enfatiza al final a manera de conclusión, la audiencia recordará mejor. (Ham, 1992)

El tema deberá:

- Comprender una oración simple, corta y completa
- Contener una sola idea
- Ser específico
- Ser interesante y motivador

El tema es fundamental para la interpretación, este es la clave para captar la atención del público, y llega a funcionar hasta cierto punto como titular de primera página en un periódico o revista, si llegase a ser cautivo, el público se interesa por descubrir la idea completa que se desea transmitir. (Lewis, 1981)

**d. El mapa temático:** Se debe trazar un mapa, mostrando los puntos de interés para el público. Éste contribuye a decidir las paradas a implementar dentro de un sendero. Si no

se está realizando trabajo de campo este nos puede ayudar a tener idea del sendero en general, para seguir con el proceso de ideas. (Ham, 1992).

Este mapa contribuirá a tener ideas para crear una mejor secuencia de lo que se desea transmitir haciendo que el visitante tenga mejor captación, por medio de la unión de rasgos físicos. (Sharpe, 1982).

Al momento de dibujar un mapa, se puede tener una mejor ubicación de las paradas a considerar para una propuesta. Es importante que se tenga presente el no hacer marcas en árboles y tener señalización permanente, ya que es algún momento determinado el trazo del sendero podría llegar a tener modificaciones.

**e. Sendero interpretativo guiado:**

Cuando se toma la decisión de diseñar un sendero de este tipo, es porque es necesario el acompañamiento de una persona que explique aspectos, que no son comunes, algo específico que requiera interpretación, así el visitante podrá disfrutar y satisfacerse de una nueva experiencia. La población local puede beneficiarse al aprovechar el guiaje que se proporcione, logrando obtener algún ingreso económico. (Sistema Arrecifal Mesoamericano, 2005).

**f. Técnicas básicas del guiado:**

Ayudan a la conducción de grupos o visitantes mediante uso de una guía, a través de la cual el intérprete puede transmitir por medio de técnicas de comunicación e interpretativas el mensaje previamente seleccionado para el sendero. (Sistema Arrecifal Mesoamericano, 2005).

**g. Sendero interpretativo auto-guiado:**

En este tipo de senderos el recorrido que se realiza con los visitantes, consiste en llevarlos a estaciones o paradas pre-planificadas. Cada una de éstas debe presentar una parte del tema central. Se usa comúnmente para mostrar algo que no se notaría a simple vista. (Ham, 1992).

El sendero auto-guiado favorece a que por medio de señalamientos o rótulos interpretativos, el visitante se conduzca solo. (National Park Service, s.f.). Los visitantes son autónomos, por lo tanto son libres de movimiento y de conducirse al ritmo que mejor les parezca. (Morales, 2008).

**Ventajas:**

- Puede atraer a mayor número de visitantes.
- Sirve de orientación para visitantes extraviados.
- Puede disminuir el uso intensivo de un área.

- Se puede ejecutar con un presupuesto bajo.
- No necesita de mayor personal.
- Permite que el visitante decida su ritmo para recorrerlo.
- Al realizarlo en un espacio alejado o remoto, se favorece a que el visitante lo valore.

**Desventajas:**

- El costo de mantenimiento podría ser más elevado.
- Incita al vandalismo.
- Es un poco difícil implementar técnicas de comunicación atractivas.

Debe ser dirigido a un grupo, ya que no puede cumplir con la demanda de casos especiales (personas con capacidades especiales) (National Park Service, s.f.).

**10. Centro de interpretación ambiental.** Tienen como objetivo el fomento al cuidado, conservación y protección del medio ambiente. Por medio de un centro de interpretación se puede mostrar la diversidad biológica en la zona y valorizar las tradiciones culturales de la población, a través de la implementación de programas para educar. Este puede ser utilizado para:

- Recibir y dar la bienvenida a los visitantes.
- Presentación de parte de los guías (si fuese el caso)
- Mencionar el código de conducta.
- Contar con exposiciones permanentes y temporales
- Puede funcionar como museo comunitario Se recomienda que se utilice para:
- Tener un tríptico/trifolios con información sobre el sendero
- Venta de recuerdos y artesanías elaboradas por la comunidad
- Asistir en primeros auxilios y en seguridad
- Registrar el ingreso y egreso de los visitantes.

(Manual para la Modificación de Senderos Interpretativos en Ecoturismo, 2005)

Un centro de este tipo, puede representarse por medio de un kiosco, ya que puede ser muy costoso el mantenimiento y la construcción de un centro como tal. Es por esto que se puede trabajar un kiosco construido con material del área por ser fácil de adquirir y menos costoso. (National Service Park, s.f.).

## II. JUSTIFICACIÓN

La interpretación turística ambiental, juega un papel muy importante, ya que es un elemento necesario para que los visitantes del destino puedan adquirir nuevos conocimientos esenciales, pudiendo así estos actuar de una manera responsable hacia el medio ambiente, logrando la protección, manejo y conservación del mismo, inculcando de esta manera una consciencia sostenible.

El sendero del Cerro Panan de la aldea Panyebar de San Juan La Laguna Sololá no cuenta con la interpretación turística ambiental requerida, que haga acercarse al visitante. El patrimonio natural no se ha sabido aprovechar, de manera que es necesario diseñar una propuesta de interpretación turística ambiental para el sendero del Cerro Panan, con la finalidad de atraer al visitante, concientizarlo e informándolo de la riqueza natural que el lugar posee. Al atraer al visitante local y no local se promovería la práctica del turismo de naturaleza, el cual estaría beneficiando a toda la comunidad de la aldea Panyebar. Esto no quiere decir que la población de la comunidad deje atrás sus actividades cotidianas y de donde obtienen principalmente sus ingresos, sino que es una alternativa que se puede concretar y desarrollar de manera adecuada, dejando beneficios económicos, además de la protección y conservación de sus recursos naturales. La propuesta puede ser exitosa si mediante la conservación y recreación se logra generar ingresos para el manejo del lugar, si se crean empleos en construcción, mantenimiento, guías, venta de artesanías, servicios de alimentación e incluso hospedaje. (Guía para la operación y diseño de senderos interpretativos, México 2004)

La propuesta es para generar más visitas en el lugar y para incrementar las oportunidades de turismo local. Se trata de encaminar a la población para que dé a conocer los recursos naturales de forma sostenible.

Por medio de esta propuesta el visitante puede ser partícipe de la conservación y de un momento agradable en contacto directo con la naturaleza, pero otro sector también se puede beneficiar, siendo estos los estudiantes de turismo o de otras carreras relacionadas a estudios ambientales, a través de la investigación y de puesta en práctica de conocimientos. (La interpretación del patrimonio cultural y natural, 2013)

### **III. OBJETIVOS**

#### **A. OBJETIVO GENERAL:**

Diseñar una propuesta de interpretación turística ambiental para el sendero del cerro Panan en San Juan La Laguna, Sololá.

#### **B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Inventariar los atractivos naturales existentes en el cerro Panan, San Juan La Laguna, Sololá (reconocimiento del lugar, recopilación de información).
- Identificar la posible audiencia potencial y determinar la aceptación de la población de Panyebar respecto al desarrollo de la actividad turística.
- Determinar la temática del sendero, mensajes y medios interpretativos.
- Diseñar la interpretación del sendero interpretativo.
- Diseñar una propuesta de kiosco en donde se oriente al visitante, se brinden primeros auxilios y seguridad al mismo.
- Calcular el presupuesto necesario para la implementación del sendero interpretativo (rotulación, infraestructura y mobiliario) y los costos que requiere el kiosco para visitantes.
- Crear un reglamento de conducta dirigido a los visitantes.
- Elaborar una ficha para evaluar el recorrido y la interpretación del sendero por el visitante.

## IV. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la parte metodológica se tomó de referencia la “*Guía para el Diseño y Operación de Senderos Interpretativos*” (México 2004). También se tiene de referencia la metodología que propone “El Servicio Nacional de Parques de los Estados Unidos de América, en su módulo C (Interpretación y educación Ambiental)”.

La metodología comprende investigación cualitativa y cuantitativa.

### **Enfoque cuantitativo:**

Hace uso de recolección, análisis de datos estadísticos y conteo para tener exactitud en la investigación. (Hernández, *et al*, 2003)

### **Enfoque cualitativo:**

Por lo general se usa en como primer factor para responder preguntas de investigación, esto sucede a veces no es necesariamente. Se base en recolección de datos sin medición numérica, utilizando para ello la descripción y la observación. (Hernández, *et al*, 2003)

## A. ÁREA DE ESTUDIO

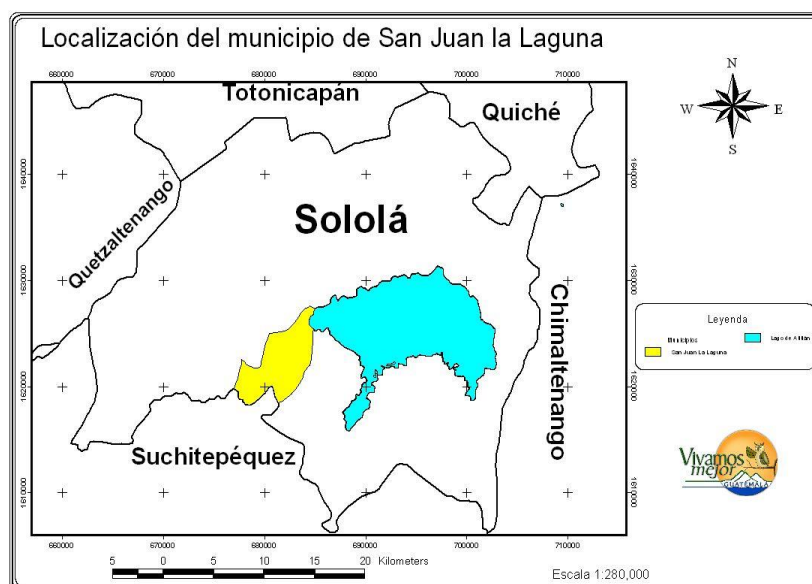
**1. Ubicación geográfica de San Juan La Laguna.** Según la *Asociación Vivamos Mejor* (2008): «El municipio de San Juan la Laguna se localiza en el sur-occidente de la cuenca del lago Atitlán. Es uno de los 5 municipios con población predominantemente de origen Tz’utujil. Se puede acceder a su cabecera municipal vía terrestre por carretera interamericana, desviándose en el kilómetro 148 hacia Santa Clara la Laguna, San Pablo la Laguna y San Juan la Laguna. Por vía lacustre desde Panajachel (146 km por carretera interamericana) a 15 kilómetros lineales entre pueblos». (Ver Figura 1)

**2. Cerro Panan, aldea Panyebar.** Según la *Asociación Vivamos Mejor* (2008): «El Parque Regional Municipal Cerro Panan (PRMCP) es un área protegida municipal de San Juan La Laguna, declarado en 2004 con el apoyo institucional de *Vivamos Mejor* y *The Nature Conservancy*. Cuenta con 710 hectáreas de bosque nuboso latifoliado de montaña y selva subtropical húmeda bien conservados.

Incluye dos cimas de origen volcánica (Cerro Paquisis de 2850 msnm, y Cerro Kujkunbey/Patzunoj de 2730 msnm), que dividen las cuencas del Lago de Atitlán y del Río Panan

El parque cuenta con varios nacimientos de agua que abastecen a las aldeas de Palestina y Panyebar. Alberga una alta diversidad de especies de árboles que sostiene la biodiversidad floral del bosque; entre las especies más importantes están el chicharro (*Quercus skinneri*), el laurel de montaña (*Litsea guatemalensis*), canoj (*Ocotea* y *Nectandra spp.*), aguacatillo (*Persea schiediana*), canak (*Chirantodendron pentadactylon*), encinos (*Quercus spp.*), pinos blancos y ocotes (*Pinus spp.*), y el jocote (fam. Anacardiaceae). Estos sostienen epifitas y floras de las familias Orquideaceae, Bromeliaceae, Cactaceae, Begoniaceae, y Liliaceae, entre otras. Respecto a animales, cuenta con especies raras de crácidos, tal como el pavo de cacho (*Oreophasis derbianus*) y la cayaya (*Penelopina nigra*). Se encuentran docenas de especies de aves endémicas y migratorias en el parque, tal como la tucaneta verde, brown-backed solitaire (guardabarranco), garnet-throated hummingbird, motmot gorjazul, los zorzales cuellirufos y negros, y el chipe de Townsend, entre otros. Se encuentran mamíferos como el pizote (*Nasua narica*), y en el recién pasado se han reportado la presencia del coche de monte (*Tajassu tajacu*), y el mono araña (*Ateles geoffroyi*). También se encuentran especies de culebras, tal como la víbora cheta (*Cerrophidion godmani*) y la mazacuata de tierra fría (*Pituophis lineaticollis*). En el Río Panan existen animales acuáticos, tal como cangrejos de agua dulce y anfibios». (Ver Figura 2)

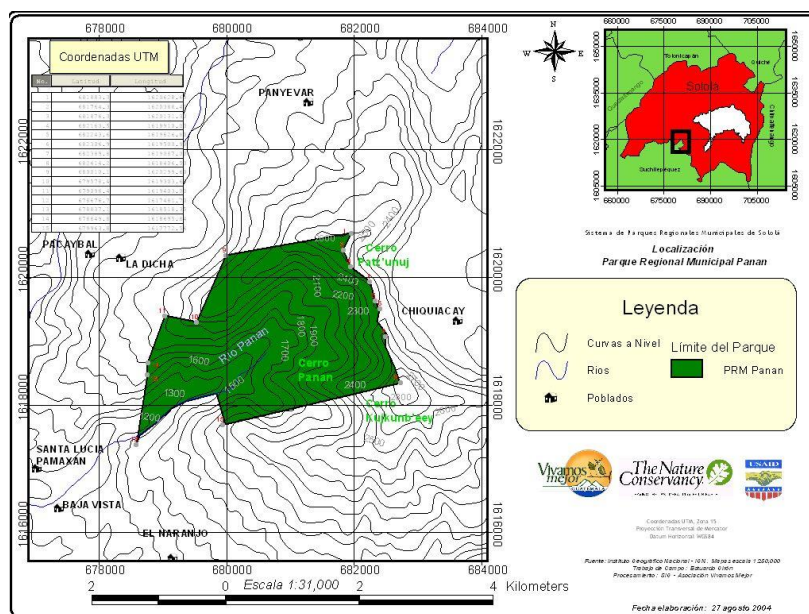
**Figura 1.** Mapa del departamento de Sololá, localización del municipio de San Juan La Laguna.



**Fuente:** Asociación Vivamos Mejor, 2008.



**Figura 2.** Límite del parque regional municipal cerro Panan, San Juan la Laguna, Sololá.



**Fuente:** Asociación Vivamos Mejor, 2008.

## B. PROCEDIMIENTO

**1. Fase 1: Revisión bibliográfica.** Para el desarrollo de esta primera parte del trabajo, se obtuvo la información por medio de libros, revistas, internet y otras fuentes que contribuyeron a que se comprenda de mejor manera el trabajo que se presenta.

**2. Fase 2: Caracterización de atractivos.** Se utilizó una ficha para inventariar y caracterizar los atractivos naturales y culturales, según la herramienta que propone el CICATUR.OEA, en la cual requiere el nombre del atractivo, su categorización, el tipo de atractivo que representa, la jerarquía a la que pertenece cada atractivo, una descripción así como una fotografía que haga referencia del atractivo tratado, la accesibilidad si fuera el caso, el área de ubicación y otras características específicas como el nombre científico dado caso sea un atractivo natural de flora o fauna. Con esta ficha combinada se pudo tener información sobre los recursos naturales del área de estudio. Esto permitió saber con qué recursos cuenta el cerro. (Ver anexo 1)

**3. Fase 3: Situación actual e ideal para el sendero del cerro.** En esta fase se determinó el estado actual y condiciones del sendero del cerro, con el propósito de esperar un cambio en las condiciones actuales del mismo. Para ello se utilizó una ficha en donde se describió los dos tipos de condiciones, situación actual e ideal según aspectos determinados como: accesibilidad, pendiente, ancho y largo, diseño del sendero, señalización, uso del sendero, flora y fauna existente, las condiciones del mirador y por último la interpretación del sendero. Se tomó de base para plasmar esta información la ficha elaborada por López, Astrid (2011). (Ver anexo 2)

**4. Fase 4: Identificación de la posible audiencia potencial y aceptación de los habitantes de Panyebar para generar actividad turística.** Para la presente investigación se realizó un cuestionario en base al propuesto por la RARE (2,000), con el fin de obtener información de personas para determinar el posible perfil del visitante para la propuesta de la interpretación en el sendero del cerro Panan. Se construyó otro cuestionario para identificar si la población de la aldea Panyebar está dispuesta para que se gestione algún tipo de actividad turística en el lugar.

Se consultó a la municipalidad de San Juan La Laguna sobre un registro estimado de los visitantes que ingresan anualmente a este municipio; sin embargo, esta no proporcionó ningún dato, ya que no posee registro alguno de los visitantes, fue la asociación de guías comunitarios Rupalaj Kistalin la que proporcionó un dato total de 5,692 turistas internacionales que visitaron San Juan La Laguna en el año 2,016. Este número representa un 60% de los visitantes, el otro 40% 3,794 es de visitantes nacionales que visitaron el lugar.

Para obtener un total se realizó una regla en donde se multiplicó 5,692 por 100 dividido 60, lo que dio como resultado 9486 visitantes en total.

A los 9,486 se le restó 5,692 (60%) teniendo como resultado 3,794 (40%). Se pidió autorización a la municipalidad de ésta localidad por medio de una solicitud, para poder aplicar el cuestionario a los visitantes nacionales como internacionales.

En cuanto a la aceptación por parte de la población de Panyebar, se cuestionó a la población mayor de 18 años, con la finalidad de saber si están interesados en el fomento de actividades turísticas para el desarrollo comunitario de la aldea. La población total de la aldea Panyebar según Registro Nacional de Personas es de 3,496 habitantes. Se consultó a la Municipalidad si cuentan con algún dato que indique el número de habitantes de la aldea, pero desafortunadamente dicha entidad no posee ningún registro.

Para la obtención de la muestra de ambas poblaciones se usó la siguiente fórmula que propone Canavos:

$$n = \frac{N * pq}{(N-1) (E/Z)^2 + pq}$$

En donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Universo/población

p= probabilidad de ocurrencia o de éxito (0,5)

q= probabilidad de no ocurrencia o de fracaso (0,5)

E= Margen de error porcentual (0,07)

Z= constante de corrección de error (1,8)

Procedimiento para determinar la muestra de audiencia potencial:

$$n = \frac{9486 * 0.5 * 0.5}{(9486-1) (0.07/1.8)^2 + 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{2372}{(9485) (0.001512346) + 0.25}$$

$$n = \frac{2372}{14.344599 + 0.25}$$

$$n = \frac{2372}{15}$$

$$n = 158.13$$

Una vez obtenida la muestra de 158 personas, se prosiguió a realizar una regla de tres para poder obtener el total de cuestionarios que se pasaron a los turistas internacionales y nacionales. 158 se multiplicó por 60 y se dividió entre 100, obteniendo 95, esto representa el total de cuestionarios que se aplicó a turistas internacionales. Y para obtener lo faltante, a los 158 se le sustrajo 95 dando como resultado 63 cuestionarios que se les aplicó a turistas nacionales.

Turista nacional: 63

Turista internacional: 95

Procedimiento para la aceptación de la comunidad de Panyebar:

$$n = \frac{3496 * 0.5 * 0.5}{(3496 - 1) (0.07 / 1.8)^2 + 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{874}{(3495) (0.001512346) + 0.25}$$

$$n = \frac{874}{5.285648 + 0.25}$$

$$n = \frac{874}{6}$$

$$n = 145$$

Utilizando la fórmula anterior se tuvo una muestra de 145 personas, a las que se les aplicó un cuestionario para conocer su interés en el posible desarrollo turístico de lugar. (Ver anexo 3 y 4 en donde se presentan los modelos de cuestionarios)

**5. Fase 5: Temática, mensaje y uso de medios interpretativos para el sendero.** Para el desarrollo de esta fase se visitó el sendero, y con la información recabada del inventario de recursos naturales se dio paso a determinar la temática del sendero, el mensaje a transmitir a la audiencia y los medios que se estarán utilizando para completar la idea de comunicación interpretada.

La temática del sendero se basó en el bosque nuboso latifoliado que se encuentra dentro del cerro.

Finalmente toda la información obtenida se propuso plasmarla en algún material que se acople al ambiente y que a la vez sea resistente ante las inclemencias del clima, con la finalidad de su perduración.

**6. Fase 6: Propuesta de interpretación para el sendero.** Con base en la fase anterior se completó el proceso que conlleva el diseño. Para ello se procuró no exceder la 20 paradas, a medida de no saturar el sendero y poder así captar la atención de los visitantes. El propósito de las paradas es mantener la atención, explicar el significado y conectar el tema con el recorrido. (Ham, 1992).

Se diseñó un rótulo introductorio, el cual debe ser colocado al inicio del recorrido para que el visitante tenga una idea general de las paradas que le aguardan. También se trató de colocar los

rótulos en la primera mitad del sendero porque es en esta donde el visitante se encuentra más interesado y capta de mejor forma la idea que se desea transmitir. (Ham, 1992).

El recorrido consta de tres partes importantes:

- **La señal de introducción:** se estableció con el fin de incitar el interés y captar a la audiencia. Acá se le informará el largo del sendero y las condiciones físicas que se necesitan para transitar por este.
- **Las paradas temáticas:** dan soporte a la idea principal y el propósito de interesar a la audiencia.
- **La conclusión:** por medio de una señal que sea diferente a las otras paradas, a manera de reforzar el tema. (Ham, 1992).

**7. Fase 7: Diseño de un kiosco.** Según el Servicio Nacional de Parques (National Park Service) de los Estados Unidos de América (2005), si no se cuenta con el recurso para el mantenimiento de un centro de visitantes en sí, se puede recurrir a una segunda opción, siendo esta el diseño de un kiosco para visitantes.

Se propuso un diseño de kiosco/centro, en donde el visitante pueda tener información del lugar, además de otros servicios que proporciona. Por ejemplo: se puede vender algún tipo de artesanías; llevar el registro del ingreso de visitantes; contar con servicios sanitarios; primeros auxilios y también algún tipo de exposición pequeña. (National Park Service, s.f.); sin embargo, por visitas realizadas al lugar se supo que este cuenta con un centro de visitantes, el cual fue construido gracias al apoyo de Vivamos Mejor en 2010. Desafortunadamente está abandonado y no se supo mantener.

El centro cuenta con dos espacios para uso administrativo y un área grande para exposiciones, carece de servicios sanitarios, por lo que se diseñaron e implementaron al conjunto del edificio.

**8. Fase 8: Cálculo del presupuesto necesario.** Se realizaron cotizaciones con el fin de obtener el costo por cada material que sea necesario para la elaboración de rótulos, infraestructura y los sanitarios carentes en el centro de visitantes, entre otros que se necesiten.

Se trabajó con un modelo de presupuesto para registrar todos los montos y cantidades que se adquirieran por medio de las cotizaciones.

El centro cuenta con dos espacios para uso administrativo y un área grande para exposiciones, carece de servicios sanitarios, por lo que se diseñaron e implementaron al conjunto del edificio.

**9. Fase 9: Código de conducta para los visitantes.** Se creó un código de conducta dirigido a los visitantes, el cual deberá ser acatado por todos los que deseen ingresar al sendero. Se tomó en cuenta el código de conducta de la Corporación Nacional Federal de Chile “Visitantes del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE)” s.f., así como el reglamento del Parque Ecológico Chuiraxamoló de Santa Clara La Laguna Sololá, y el reglamento del Corazón del Bosque, El Novillero, Santa Lucía Uatatlán Sololá.

**10. Fase 10: Elaboración de una ficha para la evaluación de la interpretación del sendero.** Para contar con una evaluación de la interpretación presentada en el recorrido del sendero se propuso una ficha, la cual contiene siete criterios para evaluar si la interpretación es agradable y tiene relevancia con el área, si es fácil de comprender y si el mensaje que se desea transmitir es claro. Para ello se utilizaron tres tipos de caritas: una carita de color verde (alegre) representará que el criterio a evaluar es bueno, una carita amarilla (indiferente) quiere decir que el criterio a evaluar no está ni bueno ni malo, la carita de color rojo (triste) por el contrario indica que el criterio a evaluar es malo o que los visitantes lo consideran necesario mejorarlo. Al final de la ficha hay un espacio en donde se pueda agregar comentarios y sugerencias para que se pueda mejorar los aspectos que así lo requieran. (Ver anexo 5)

## **V. RESULTADOS**

### **A. INVENTARIO DE ATRACTIVOS:**


A continuación se presentan atractivos existentes dentro del cerro Panan. Se muestran los atractivos que se consideran más relevantes, y los cuales sirvieron para diseñar el tema y mensaje interpretativo. En su mayoría son de categoría natural, flora y fauna existente dentro del cerro, con jerarquía 1 debido a que poseen algo de llamativo. El único atractivo que posee jerarquía 2 es el cerro Panan por su valor intrínseco. Estos atractivos se utilizaron para agregar información al sendero interpretativo y para la respectiva interpretación.

En cuanto a manifestaciones culturales, en artesanía se utiliza el telar de cintura para elaborar ropa típica que es para uso propio, sin embargo, las personas están considerando iniciar con la comercialización de éstas prendas. Es costumbre hacer uso del Tuj, conocido como el sauna Maya, en donde se bañan las personas y también tiene uso medicinal, por el vapor que este provoca que emana de la piedras calientes dentro. Se usan plantas medicinales para bañarse si existiera algún padecimiento en la salud. El Tuj se utiliza desde tiempos ancestrales y se conserva hasta la fecha. (Asociación Vivamos Mejor, 2009).

Existen otros atractivos en la aldea pero debido a su representatividad y jerarquización, no se tomaron en cuenta, para éste trabajo, ya que la propuesta trata sobre interpretación turística ambiental, sin embargo, no habrá que despreciarlos porque pueden servir para realizar estudios posteriores al presente.

A continuación se presentan los atractivos en fichas en base al CICATUR:


Cuadro 1. Atractivo natural cerro Panan tipo montaña.

Ficha de atractivos turísticos				
Nombre	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquización
Cerro Panan	Sitio natural	Montaña	Cerro	2
Descripción			Fotografía	
<p>El Parque Regional Municipal Cerro Panan (PRMCP) es un área protegida municipal de San Juan La Laguna, declarado en 2004 con el apoyo institucional de Vivamos Mejor y The Nature Conservancy. Cuenta con 710 hectáreas de bosque nuboso latifoliado de montaña y selva subtropical húmeda bien conservados. Incluye dos cimas de origen volcánica (Cerro Paquisis de 2850 msnm, y Cerro Kujkunbey/Patzunoj de 2730 msnm), que dividen las cuencas del Lago de Atitlán y del Río Panan. El parque cuenta con varios nacimientos de agua que abastecen a las aldeas de Palestina y Panyebar. Alberga una alta diversidad de especies de árboles que sostiene la biodiversidad floral del bosque; entre las especies más importantes son el chicharro (<i>Quercus skinneri</i>), el laurel de montaña (<i>Litsea guatemalensis</i>), canoj (<i>Ocotea</i> y <i>Nectandra spp.</i>), aguacatillo (<i>Persea schiediana</i>), canak (<i>Chirantodendron pentadactylon</i>), encinos (<i>Quercus spp.</i>), pinos blancos y ocotes (<i>Pinus spp.</i>), y el jocote (fam. Anacardiaceae). Estos sostienen epifitas y floras de las familias Orquideaceae, Bromeliaceae, Cactaceae, Begoniaceae, y Liliaceae, entre otras. Al respecto a animales, cuenta con especies raras de crácidos, tal como el pavo de cacho (<i>Oreophasis derbianus</i>) y la cayaya (<i>Penelopina nigra</i>). Se encuentran docenas de especies de aves endémicas y migratorias en el parque, tal como la tucaneta verde, brown-backed solitaire (guardabarranco), garnet-throated hummingbird, motmot gorjiazul, los zorzales cuellirufos y negros, y el chipe de Townsend, entre otros. Se encuentra mamíferos como el pizote (<i>Nasua narica</i>), y en el recién pasado se han reportado la presencia del coche de monte (<i>Tajassu tajacu</i>), y el mono araña (<i>Ateles geoffroyi</i>). También se encuentra especies de culebras, tal como la víbora cheta (<i>Cerrophidion godmani</i>) y la mazacuata de tierra fría (<i>Pituophis lineaticollis</i>). En el Río Panan existen animales acuáticos, tal como cangrejos de agua dulce y anfibios. (Vivamos Mejor, 2008).</p>				
Ubicación	Medio de acceso	Características		
Aldea Panyebar	Municipio Santa Clara La Laguna	Nombre científico:		
		Nombre común:		
		Familia:		

**Fuente:** ficha CICATUR con información de la Asociación Vivamos Mejor. **Fotografía:** José Cabrera.




**Cuadro 2.** Árbol de Chicharro atractivo natural tipo flora.

Ficha de atractivos turísticos				
Nombre	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquización
Chicharro	Sitio natural	Flora	Árbol	1
Descripción			Fotografía	
<p>El chicharro es un árbol que puede llegar a medir 30 metros de alto, tiene una corteza café. Las hojas son membranosas y tienen un margen dentado distintivo de la especie. Es el encino que tienen las bellotas más grandes en Guatemala. Las bellotas pueden llegar a medir más de 4 cm de largo. Se distribuye del sur de México a Honduras. En Guatemala se encuentra en bosques montanos a alturas de 900 a 2100 metros sobre el nivel del mar. Por la población es utilizado para leña y carbón (UFM, 2009)</p>				
Ubicación	Medio de acceso	Características		
Este tipo de árbol se encuentra dentro del cerro Panan, Panyebar	Sendero	<b>Nombre científico:</b>	Quercus skinneri	
		<b>Nombre común:</b>	Chicharro	
		<b>Familia:</b>	Fagaceae	

**Fuente:** ficha CICATUR con información de la Universidad Francisco Marroquín. **Fotografía:** José Cabrera.

**Cuadro 3.** Laurel de montaña atractivo natural tipo flora.

Ficha de atractivos turísticos				
Nombre	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquización
Laurel de montaña	Sitio natural	Flora	árbol	1
Descripción			Fotografía	
<p>Es un árbol de 6 m de alto, ramas delgadas y verdes. Hojas coriáceas, pecíolo 1.5 cm de largo, elíptico-lanceoladas, 8 cm de largo, agudas en la base, lustrosas, glabras. Flores axilares, pedúnculo simple, solitarias, 156 mm de largo, 5-11 flores; brácteas de involucreo deciduo; filamentos glabros. Es endémico de Guatemala, crece en bosques abiertos de pino y matorrales de 1,500-3,150 metros sobre el nivel del mar (msnm); se ha descrito en Chimaltenango, Guatemala, Jalapa, Sacatepéquez y Sololá. Se recolecta en los campos de crecimiento silvestre en regiones frías y montañosas del altiplano del país. Es frecuente en el país, pero raramente se encuentra en forma abundante en una localidad determinada. Se recomienda su conservación y manejo en las regiones de crecimiento silvestre. Se propaga por semilla, no existen cultivos establecidos en el país. Florea de febrero a junio, las hojas y flores se colectan hacia finales de la floración y se secan a la sombra. (Hernández, 2007)</p>				
Ubicación	Medio de acceso	Características		
Este árbol se encuentra dentro del cerro Panan, Panyebar	Sendero	<b>Nombre científico:</b>	Litsea guatemalensis	
		<b>Nombre común:</b>	Laurel de montaña	
		<b>Familia:</b>	Lauraceae	


**Fuente:** ficha CICATUR con información de Hernández. **Fotografía:** José Cabrera.

**Cuadro 4.** Árbol Canak atractivo natural tipo flora.

Ficha de atractivos turísticos				
Nombre	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquización
Canak	Sitio natural	Flora	Árbol	1
Descripción			Fotografía	
<p>El árbol puede alcanzar hasta 30 metros de altura. El fuste es recto, recubierto de corteza muy lisa de color pardo grisáceo; en las ramificaciones de la copa muestra pubescencias amarronadas. Su follaje es perenne; las hojas, grandes y ligeramente lobuladas, son de color verde oscuro en el envés y pardo rojizas en el revés. Pendon de pecíolos de entre 8 y 10 centímetros de largo. Entre fines de primavera y mediados del verano tiene lugar la floración; las flores, sumamente distintivas, tiene forma de tulipán de color rojo intenso, con marcas más claras en las puntas que asemejan uñas. Los largos estambres que asoman de ella completan la apariencia de una garra o una piña con forma de rata. Los frutos son cápsulas leñosas, pentalobuladas y dehiscentes, de alrededor de 12 cm de largo. Contienen pequeñas semillas ovoides, de color negruzco, con un carúnculo amarillo. La polinización se realiza por aves o murciélagos. Especie originaria de Guatemala y México. Las hojas se utilizan para envolver tamalitos de masa. (Wikipedia, s.f)</p>				
Ubicación	Medio de acceso	Características		
Este árbol se encuentra dentro del cerro Panan, Panyebar	Sendero	<b>Nombre científico:</b>	Chiranthodendron pentadactylon	
		<b>Nombre común:</b>	Canak	
		<b>Familia:</b>	Malvaceae	


**Fuente:** ficha CICATUR con información de Wikipedia. **Fotografía:** José Cabrera.

Cuadro 5. Árbol de aguacatillo atractivo natural tipo flora.

Ficha de atractivos turísticos				
Nombre	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquización
Aguacatillo	Sitio natural	Flora	Árbol	1
Descripción			Fotografía	
<p>Es nativa desde México a Panamá en altitudes de 1.400 a 1.900msnm. Las hojas son deciduas y las flores son de un verde amarillento claro, Los estambres se vuelven rojos con el tiempo. El fruto, muy parecido al aguacate, por lo general en forma de pera con un grueso epicarpo. El mesocarpo (la pulpa) es aceitosa. El fruto es muy fácil de confundir con el fruto de <i>Persea americana</i>. Sin embargo, este tiene una semilla mucho más grande. La pulpa contiene células pétreas, lo que hace que no sea muy apreciada en el consumo fresco a a pesar de su agradable sabor. (Naturalista, 2009)</p>				
Ubicación	Medio de acceso	Características		
Este árbol se encuentra dentro del cerro Panan, Panyebar	Sendero	<b>Nombre científico:</b>	Persea schiedeana	
		<b>Nombre común:</b>	Aguacatillo	
		<b>Familia:</b>	Lauraceae	


**Fuente:** ficha CICATUR con información de Naturalista. **Fotografía:** José Cabrera.

Cuadro 6. Árbol de cedro atractivo natural tipo flora.

Ficha de atractivos turísticos				
Nombre	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquización
Cedro	Sitio natural	Flora	Árbol	1
Descripción			Fotografía	
<p>Este árbol puede llegar a medir de 12 hasta 60 metros de alto. Es de color oscuro hasta moreno rojiza, con partes de la superficie blanquecina y brillante; el tronco suele ser recto, esbelto y con pequeños contrafuertes en la base; las hojas al estrujarlas despiden un olor amargo parecido al de los ajos, característica que se extiende al sabor de la madera. Se distribuye desde el Norte de México hasta el Norte de Argentina, incluidas las islas del Caribe. (Aguilar, 1992)</p>				
Ubicación	Medio de acceso	Características		
Dentro del cerro	Sendero	<b>Nombre científico:</b>	Cedrela odorata	
		<b>Nombre común:</b>	Cedro	
		<b>Familia:</b>	Meliaceae	


**Fuente:** ficha CICATUR con información de Aguilar, 1992. **Fotografía:** José Cabrera.

Cuadro 7. Árbol de ilamo atractivo natural tipo flora.

Ficha de atractivos turísticos				
Nombre	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquización
Ilamo	Sitio natural	Flora	Árbol	1
Descripción			Fotografía	
<p>Árbol con una altura de 10-20 metros. Tiene forma cónica. Sus hojas son caducas, alternas, simples, redondeadas u ovaladas, de 10 cm. De longitud, color del haz verde oscuro brillante y envés verde claro, textura lisa y tomentosa. Época de foliación principios de primavera.</p> <p>Época fructificación: principios de otoño. Tipo de Fruto: pseudostróbilo de 2.5 cm. de longitud y color marrón. Época de floración a finales de invierno, el color de la flor es: masculina amarilla y flor femenina roja.</p> <p>Sembrar a penas se observen las primeras raíces. (Intersemillas, s.f)</p>				
Ubicación	Medio de acceso	Características		
Dentro del cerro	Sendero	<b>Nombre científico:</b>	Alnus spp.	
		<b>Nombre común:</b>	Ilamo	
		<b>Familia:</b>	Betulaceae	

**Fuente:** ficha CICATUR con información de Intersemilla, S.A. **Fotografía:** José Cabrera.

**Cuadro 8.** Tucaneta verde atractivo natural tipo fauna.

Ficha de atractivos turísticos				
Nombre	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquización
Tucaneta verde	Sitio natural	Fauna	Ave	1
Descripción			Fotografía	
<p>El adulto mide de 30-35 cm de largo y pesa 180 g. Los sexos son iguales en apariencia, aunque la hembra generalmente es más pequeña y su pico es más delgado y corto. Es, como otros miembros del género <i>Aulacorhynchus</i>, totalmente verde. La salida y punta de la cola son de un rosa amarillento que modera a naranja. El pico es negro con amarillo hasta la mandíbula superior (depende de la sub-especie exacta), y en todos, excepto los nominales (<i>prasinus</i>) y los del grupo <i>wagleri</i>, el pico tiene una línea blanca en la base. Los miembros del grupo <i>caeruleogularis</i> tienen una mancha rosa amarillento que modera a naranja cerca de las base de las mandíbula superior, mientras que algunos miembros del grupo <i>albivitta</i> tienen una mancha amarillento que modera a naranja cerca de la base de la mandíbula inferior. La garganta es blanca en los nominados y en los del grupo de los <i>wagleri</i>; azul en el grupo de los <i>caeruleogularis</i> y <i>cognatus</i>; azul pálido grisáceo en el grupo de los <i>lautus</i>; azul o negro en el grupo de los <i>atrogularis</i> y blanco o gris azulado en el grupo de los <i>albivitta</i>. El aro alrededor de los ojos va de azul a rojo, en algunas subespecies es más oscuro, casi pareciendo negruzco desde una distancia. Las patas son de color grisáceo oscuro y el iris es oscuro. Los jóvenes son más oscuros, incluyendo, la garganta; y dependiendo de la subespecie, las aéreas oscuras del pico son remplazadas con un color amarillo oscuro o el pico es completamente amarillo. (Wikipedia, 2016)</p>				
Ubicación	Medio de acceso	Características		
Dentro del cerro Panan	Sendero	<b>Nombre científico:</b>	Aulacorhynchus prasinus	
		<b>Nombre común:</b>	Tucaneta verde	
		<b>Familia:</b>	Ramphastidae	

**Fuente:** ficha CICATUR con información de Wikipedia. **Fotografía:** Wikipedia.

Cuadro 9. Quetzalillo atractivo natural tipo fauna.

Ficha de atractivos turísticos				
Nombre	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquización
Quetzalillo	Sitio natural	Fauna	Ave	1
Descripción			Fotografía	
<p>Se encuentra en Guatemala, Honduras, y México. Su evolución radical cambio en 120 años, y antes era amarillo.</p> <p>Su hábitat natural son los bosques húmedos de montaña subtropicales o tropicales. Prefiere el pino (árbol de hoja perenne) y los bosques de pino-encino a una altura de entre 1200 y 3500 metros. A diferencia de otros trogones, esta especie muestra alguna adaptabilidad a los lugares utilizados para uso humano y se han visto en las plantaciones de café con árboles de sombra adecuados como robles (Naturalista, 2009)</p>				
Ubicación	Medio de acceso	Características		
Dentro del cerro Panan	Sendero	<b>Nombre científico:</b>	Trogon Mexicanus	
		<b>Nombre común:</b>	Quetzalillo	
		<b>Familia:</b>	Trogonidae	

**Fuente:** ficha CICATUR con información de Naturalista. **Fotografía:** Naturalista.



## B. SITUACIÓN ACTUAL E IDEAL DEL SENDERO.

A continuación se presenta un cuadro en donde se describe la situación actual e ideal para el sendero del cerro. Este resultado se obtuvo por medio de las visitas realizadas al lugar, y por medio de la observación de los aspectos que se encuentran en el cuadro.

**Cuadro 10.** Situación actual e ideal del sendero interpretativo del cerro Panan.

<b>Ficha para identificar la situación actual e ideal del sendero</b>		
<b>Aspecto</b>	<b>Situación actual</b>	<b>Propuesta de situación ideal</b>
<b>Acceso</b>	La entrada del sendero se encuentra a unos 150 metros del centro de la aldea, y no se cuenta con señalización que indique el camino correcto.	Para que exista una mejor ubicación por parte del visitante, será necesario señalizar para que se tome el camino correcto y poder llegar al inicio del sendero.
<b>Pendiente</b>	Dentro del sendero existen pendientes pronunciadas, sin embargo no son peligrosas, ya que el camino está bien trazado.	Hay pendientes en el sendero, por lo cual será conveniente poder realizar un mantenimiento constante para que no se alise el camino trazado, evitando así algún tipo de accidentes.
<b>Ancho y largo</b>	En cuanto al ancho varía durante el recorrido pero generalmente mide 80 centímetros, el largo es de 2,792 metros, sin embargo, al momento del descenso se toma otro camino que acorta, el cual está debidamente marcado.	Se verá necesario definir el recorrido del sendero. La pendiente transversal será necesaria aumentarla en los espacios que así lo requieran, dejándolo aproximadamente uniforme de 1 metro y 20 centímetros de ancho que es lo recomendado según el documento Construyendo senderos sostenibles en áreas naturales de la Republica Dominicana. 2013.
<b>Diseño del sendero</b>	La forma del sendero está trazada linealmente.	Se propone que el diseño del sendero siga siendo el mismo, ya que se trazó así porque es el único espacio comunal disponible.

Continuación cuadro 10

<b>Aspecto</b>	<b>Situación actual</b>	<b>Propuesta de situación ideal</b>
<b>Señalización</b>	No existe ningún tipo de señalización, ni rótulos interpretativos.	Se creará la señalización necesaria, así como las paradas con rótulos interpretativos y paradas de descanso. Ésta señalización deberá orientar al visitante dentro del sendero para que no se extravíe.
<b>Uso del sendero</b>	Se utiliza actualmente para fines turísticos aunque es poco, pero también algunas personas de la aldea lo usan para extraer leña del bosque y porque existe siembra de milpa principalmente en algunas partes del sendero.	El sendero se utilizará para fines turísticos, en donde el visitante pueda disfrutar del contacto directo con la naturaleza, conociendo los recursos naturales y culturales del área.
<b>Flora y fauna</b>	En la parte alta cuenta con un bosque misto de pino, además de encino y madrón. En la otra parte predominan los aguacatillos, canak y mozorco. Éstas especies dan cobijo a varias epífitas como orquídeas y patas de gallo. En cuanto a fauna existen aves, mamíferos, reptiles e insectos. En 2006 se observó al pavo de cacho, lo cual hace el cuarto sitio dónde se avistó esta ave (Vivamos mejor, 2008), además se encuentran escarabajos azules, chipe cabeza rosada, y principalmente el quetzalillo (Trogon Mexicanus).	Con toda la información obtenida por la flora y fauna del lugar, se puede realizar una interpretación que se plasme en el recorrido del sendero. Haciendo que ésta sea llamativa y amena para el visitante. Es necesario resaltar éstas dos características del lugar para que se puedan conservar las especies.

Continuación cuadro 10

Aspecto	Situación actual	Propuesta de situación ideal
<b>Mirador</b>	En la cima del cerro existe un mirador, pero se ha deteriorado debido al clima y a que no ha habido un mantenimiento para el mismo.	Darle mantenimiento necesario al mirador ya que se cuenta con una agradable vista de parte de la cuenca del lago de Atitlán.
<b>Interpretación en el sendero</b>	El sendero no posee ningún tipo de interpretación, por lo que no se puede tomar como sendero interpretativo.	Realizar la interpretación del sendero, considerando los recursos naturales de la aldea. Ésta se plasmará en rótulos interpretativos que se colocarán en el recorrido del sendero.

**Fuente:** cuadro de López, 2011, según visitas realizadas al cerro. **Creación:** José Cabrera, 2017.

## C. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA AUDIENCIA POTENCIAL.

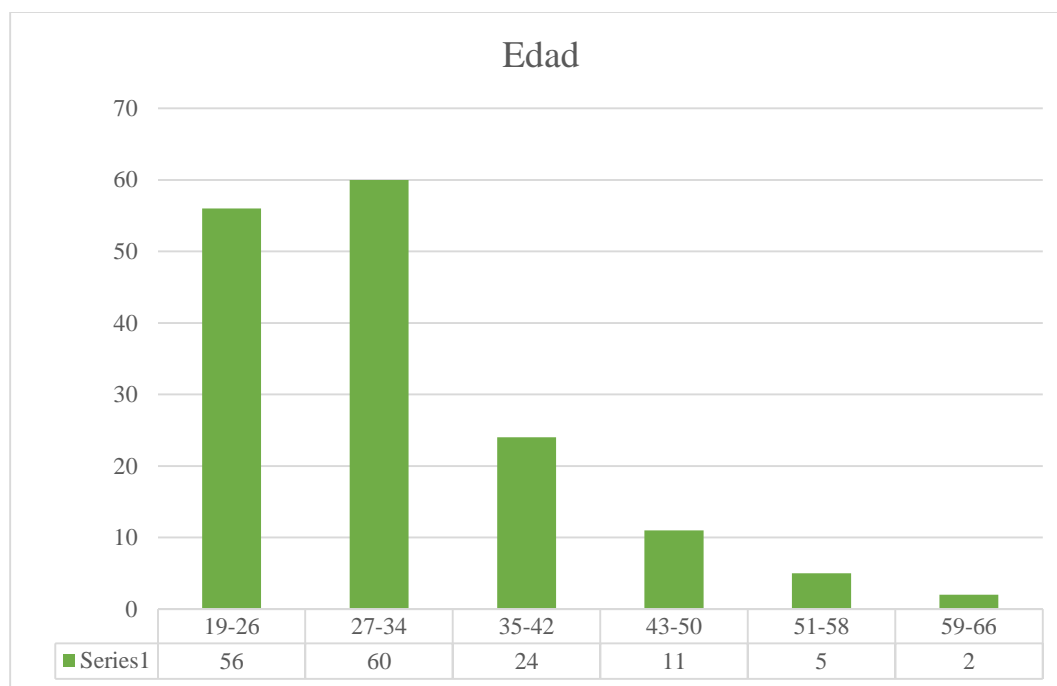
A continuación se presentan los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados a los turistas que visitan San Juan La Laguna. Para llevar un análisis más claro de la información se trabajó en un archivo de Microsoft Excel, en donde se realizó el vaciado de todos los datos para posteriormente ser analizados por medio de gráficas. Se cuestionó a los visitantes de San Juan La Laguna, ya que no se cuenta con visitantes actualmente en la aldea Panyebar, y por ser San Juan La Laguna el lugar más cercano turísticamente hablando.

**1. Variables demográficas de la muestra.** Se recopilaron datos demográficos de los cuestionarios, entre los cuales están el género, edad, nacionalidad, estado civil y nivel académico.

El tamaño de la muestra fue de 158 a los que se les aplicó el cuestionario, de ellos 83 mujeres y 75 hombres.

### **Edad:**

En líneas generales y como puede comprobarse en la figura tres, la edad del visitante oscila entre 27 a 34 años representando un 38%, seguido por un colectivo entre 19 a 26 años con un 35%, recabando el número de personas cuestionadas en intervalos de edad. Se obtuvo un mínimo de edad de 19 años y un máximo de 62 años. Por tanto se puede decir que del grupo cuestionado la mayor parte está formada por personas entre los 27 a 34 años.

**Figura 3.** Edad en intervalos del visitante de San Juan La Laguna.

**Fuente:** Cuestionario aplicado para determinar audiencia. **Creación:** José Cabrera, 2017.

### **Nacionalidad:**

En cuanto a la residencia del visitante, cabe mencionar que la procedencia de los extranjeros principalmente se encuentra en países centroamericanos. Se tiene afluencia de costarricenses, salvadoreños, nicaragüenses, hondureños representando estos un 31%. Así también el lugar es visitado por canadienses y estadounidenses con un 14% (habla inglesa). Existe una pequeña parte de visitantes españoles que representan un 12% y con un 3% brasileños que hablan español. El 40% está conformado por visitantes nacionales que pertenecen a diferentes lugares de Guatemala.

Para validar esta información se tiene el Boletín estadístico de febrero de 2017 del Instituto Guatemalteco de Turismo, en donde se dice que el turismo receptor de El Salvador incrementó en un 29% y que el resto de Centroamérica en un 31%. Cinco de cada diez visitantes es salvadoreño. (Boletín estadístico INGUAT, 2017).

**Figura 4.** Nacionalidad del visitante de San Juan La Laguna.

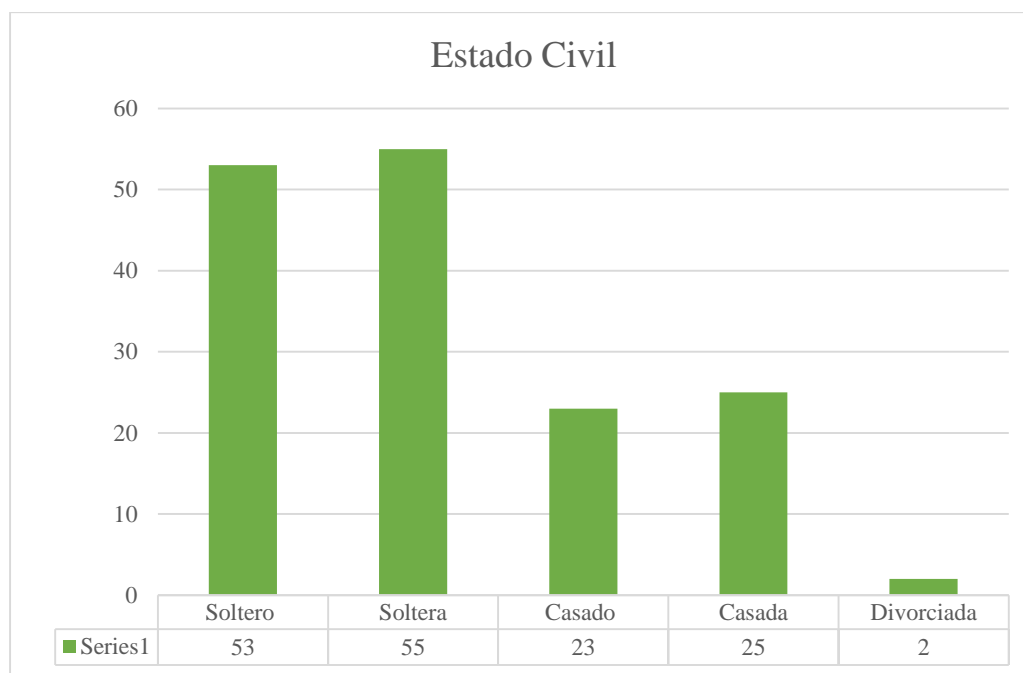


**Fuente:** Cuestionario aplicado para determinar audiencia. **Creación:** José Cabrera, 2017.

#### **Estado civil:**

Se determinó que el 68% de las personas cuestionadas son solteras y solteros, un 30% está casado y el 1% está divorciado. Aunque el porcentaje de los visitantes casados sea medio alto, los visitantes solteros son más de la mitad.

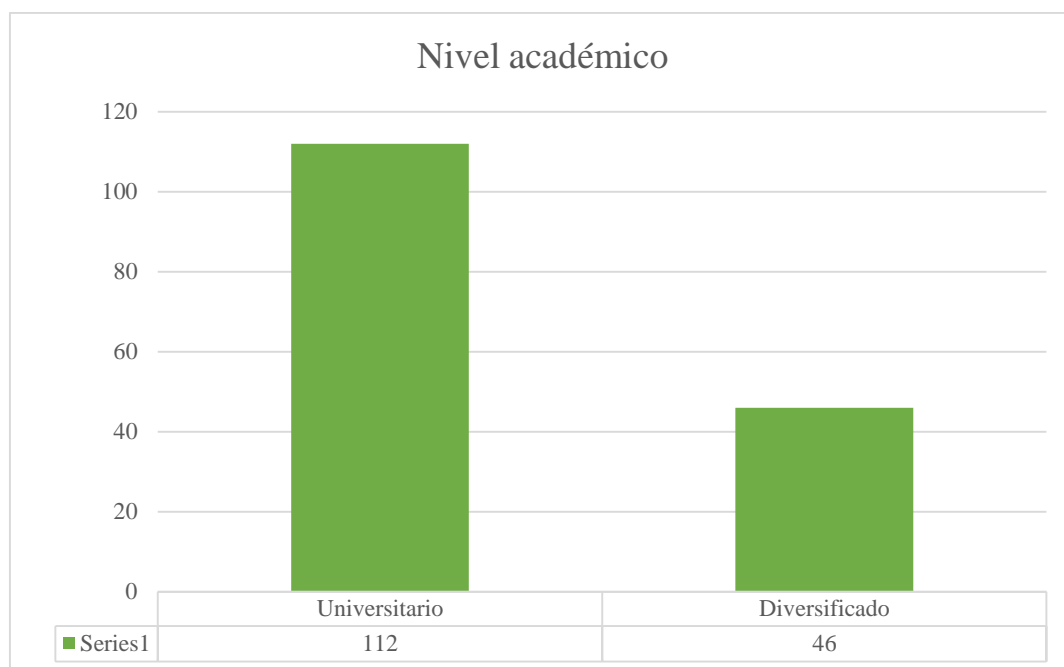
**Figura 5.** Estado civil de los visitantes de San Juan La Laguna.



**Fuente:** Cuestionario aplicado para determinar audiencia. **Creación:** José Cabrera, 2017.

### **Educación:**

En términos de educación se logró determinar que la mayor parte de las personas cuestionadas poseen un nivel académico universitario, representado por el 71% seguido por el 29% de los cuestionados que cuentan con un nivel diversificado o de preparatoria.

**Figura 6.** Nivel académico de los visitantes de San Juan La Laguna.

**Fuente:** Cuestionario aplicado para determinar audiencia. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**2. Perfil del visitante.** El 94% de los visitantes del municipio de San Juan La Laguna son nacionales y extranjeros, y viajan al lugar por motivos de ocio principalmente; el otro faltante, el 6% indicó que estaba de paso y por motivos de estudio. Estas personas, por lo general, pasan en la región de 2 a 3 noches; sin embargo no se quedan alojadas precisamente en San Juan La Laguna, ya que adquieren paquetes que los hacen estar dentro de San Juan alrededor de tres horas lo máximo.

El 79% de las personas cuestionadas dijo que se hospedan en algún hotel, el 11% que se quedan en casa rentada y 9% se queda en casa de huéspedes o en casa prestada.

Las personas cuestionadas en su mayoría dijeron que, de los días que planifican para estar en el área, únicamente pasean en sí un día, ya que se les pidió que no tomaran en cuenta el salir a nadar, de compras e incluso salir a comer.

En cuanto a los lugares que prefieren los visitantes se obtuvo que a un 68% le gusta el contacto con algún sitio de carácter natural, pudiendo ser un lago, un volcán, una caída de agua o un bosque, el otro 32% prefiere visitar una comunidad rural y conocer la forma de vida de las personas locales.

Se pudo confirmar que cuando las personas están de vacaciones no frecuentan senderos o lugares naturales, sin embargo, a estas les gustaría visitar un volcán, cerro o sendero en su mayoría.

La mayoría de personas ha oído del lugar y son atraídas por el lago de Atitlán, así mismo por el paisaje que es complementado por los volcanes. Además los visitantes nacionales conocen del cerro en San Juan La Laguna llamado Rostro Maya, así como del uso de plantas para teñir hilo (tinte natural) y de las coloridas pinturas que se crean en este lugar.

Las 158 personas cuestionadas dijeron que sí estarían dispuestas a pagar por un recorrido en un sendero interpretativo y dentro del rango de pago se obtuvo que un 42% pagaría de 26 a 50 quetzales, el 35% pagaría de 51 a 75 quetzales, el 22% pagaría de 10 a 25 quetzales y el uno por ciento pagaría de 76 a 100 quetzales. Hubo comentarios por parte de los cuestionados que dependería el pago en lo que se ofrezca, pero en conclusión sí pagarían por el recorrido. Prosiguiendo con la interpretación de la información obtenida también se pudo determinar que el 51% de la población cuestionada estaría interesada en un recorrido por un sendero auto guiado, el otro 49% por el contrario respondió que estaría interesado en un recorrido por un sendero guiado, ya que es de su preferencia.

Por último se concluyó que los visitantes llegan a movilizarse en el lugar para conocerlo por medio de lancha como primera opción; sin embargo, existen personas que hacen uso de vehículo propio, otras de transporte público y otras utilizan un Tuc-tuc (moto taxi).

El total de un 42% de los visitantes se enteraron del lugar por medio de comentarios de otras personas, el 30% por medio de redes sociales y el 28% por páginas web que promocionan el lugar.

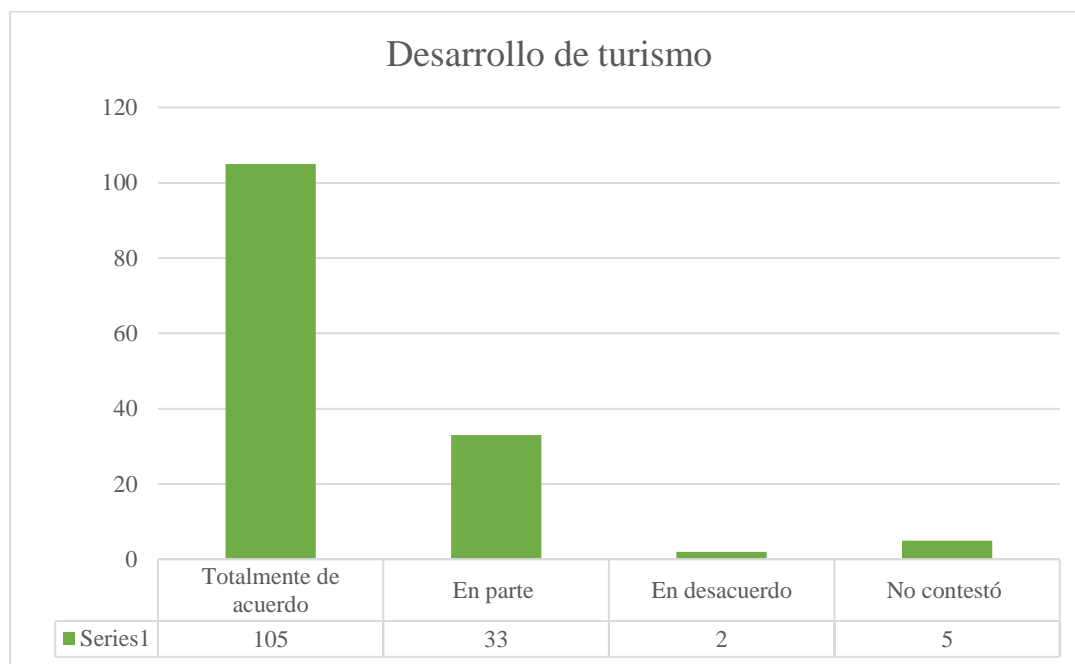
Fue así como se pudo determinar que la posible audiencia potencial a visitar el cerro Panan podría ser el visitante comprendido entre 27 a 34 años, solteros y con un nivel académico universitario, dispuesto a adquirir un recorrido por un sendero interpretativo auto guiado.

**3. Resultados del cuestionario aplicado a la muestra de la población de la aldea Panyebar.** Se aplicó el cuestionario a 145 habitantes de la aldea Panyebar, San Juan La Laguna, Sololá, para comprobar si la población está de acuerdo en que se desarrolle la actividad turística en el lugar.

A continuación se presentan los resultados analizados e interpretados con su respectiva gráfica.



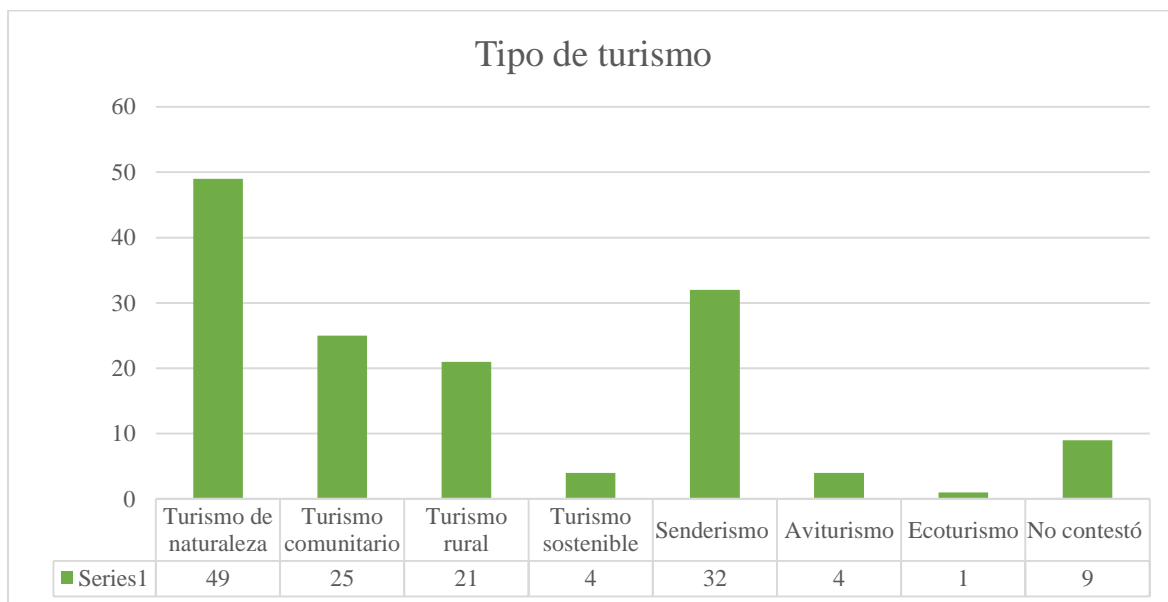
**Figura 7.** Interés por la comunidad para que se genere turismo en Panyebar.



**Fuente:** Cuestionario aplicado a personas de la aldea Panyebar. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Análisis:** el 72% de la población de la aldea Panyebar, está dispuesta a que se genere algún tipo de actividad turística en el lugar, ya que lo ven como una posible fuente de ingresos económicos. Las personas que contestaron en parte es porque no están seguras de que esta actividad les genere algún beneficio.

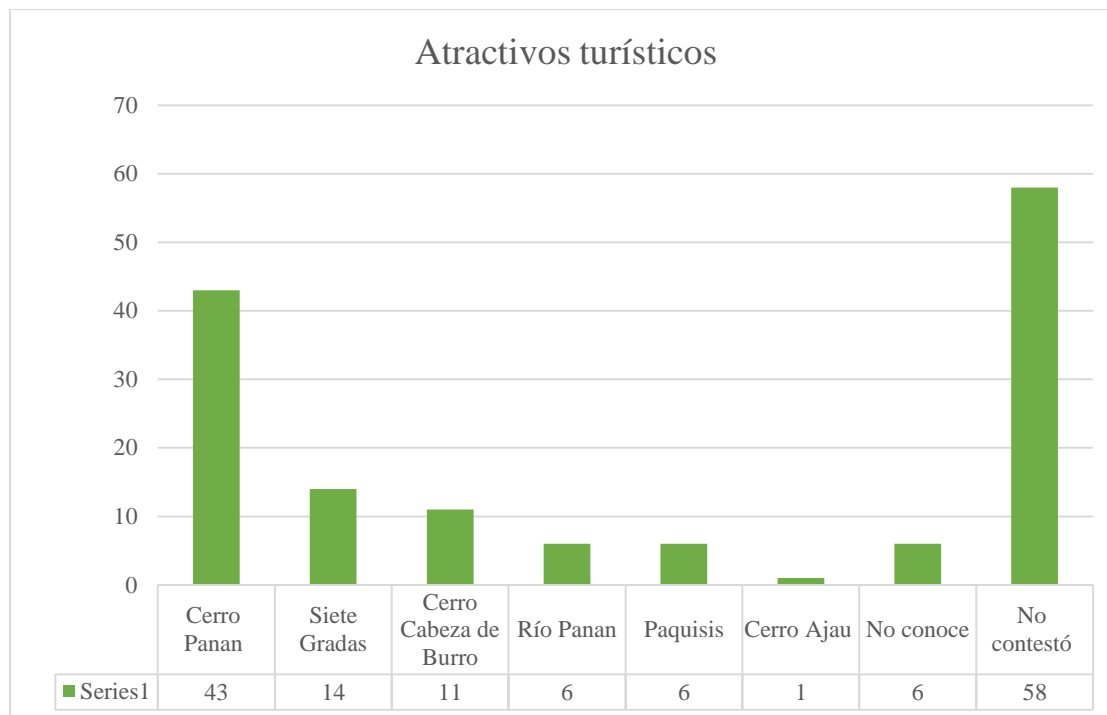
**Figura 8.** Tipo de turismo que se podría practicarse en la aldea.



**Fuente:** Cuestionario aplicado a personas de la aldea Panyebar. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Análisis:** se puede confirmar que el turismo de naturaleza es el tipo de turismo que se puede realizar en la aldea, porque ésta cuenta con un recurso natural importante el cerro Panan ubicado dentro de un área protegida, no desmereciendo así el resto de tipos de turismo que se pueden realizar debido a los recursos existentes en la aldea, y según la información proporcionada por las personas cuestionadas. De alguna u otra manera estos se pueden combinar complementándose y practicándose a la vez.

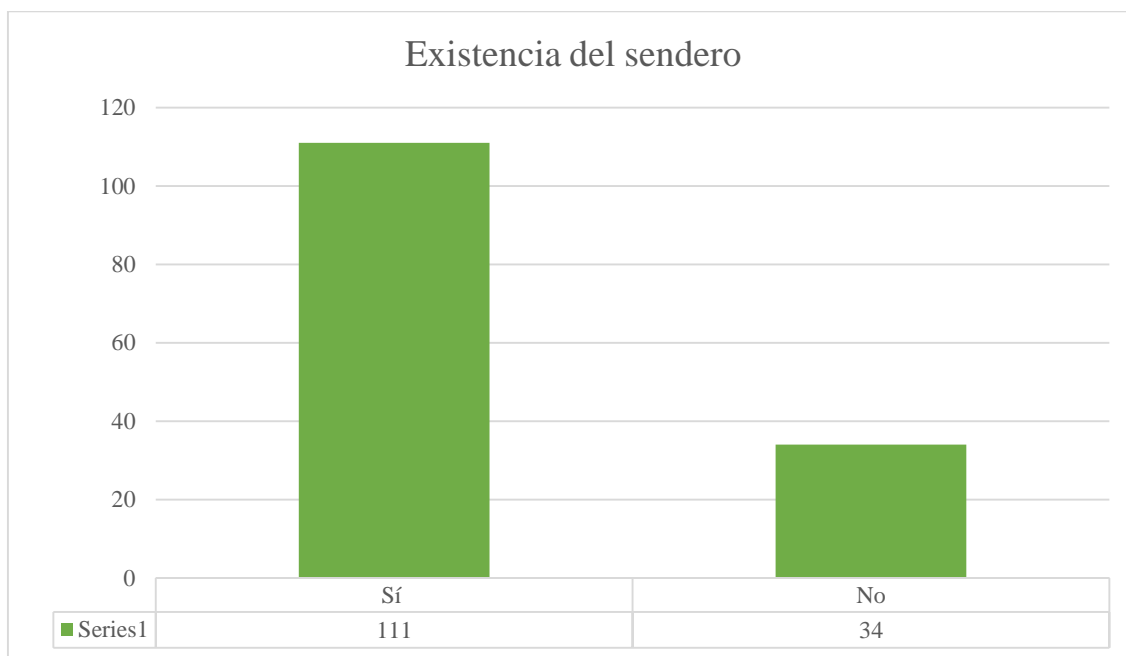
**Figura 9.** Atractivos con los que cuenta la aldea Panyebar.



**Fuente:** Cuestionario aplicado a personas de la aldea Panyebar. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Análisis:** se puede señalar que un número considerable de personas no contestó a la interrogante, sin embargo, el 60% saben de la existencia de atractivos en la aldea, se puede mencionar que el cerro Panan se encuentra entre ellos por su estado natural. Además se determina que todos los atractivos son de carácter natural por la ubicación de la aldea. Otro dato interesante es que las personas mencionaron algunos sitios que no pertenecen a la aldea Panyebar, por ejemplo: Siete gradadas y Cerro Ajau, ya que éstos pertenecen a la aldea Pasajquim, ubicada después de Panyebar yendo hacia la boca costa del país, porque hay colindancia con el departamento de Suchitepéquez.

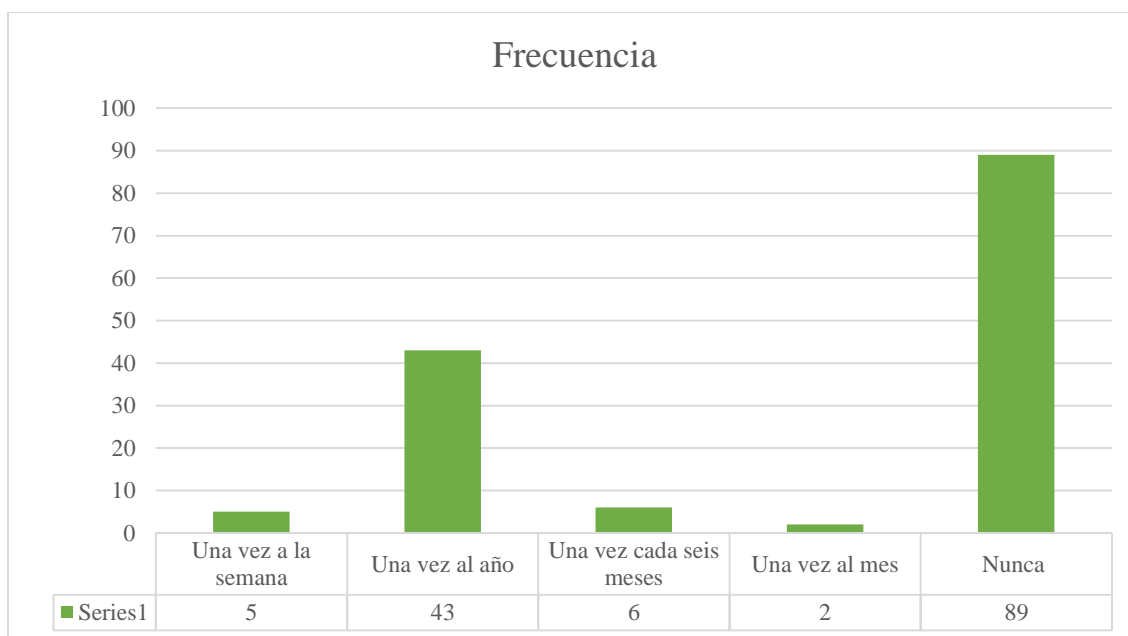
**Figura 10.** Conocimiento de la existencia del sendero en el cerro Panan.



**Fuente:** Cuestionario aplicado a personas de la aldea Panyebar. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Análisis:** el 77% de las personas cuestionadas saben de la existencia del sendero en el cerro Panan, debido a la importancia que el cerro representa para la población, porque de este obtienen el agua potable para la aldea, así como leña para cocinar. Son pocas las personas que desconocen del sendero que conduce a la cima del cerro.

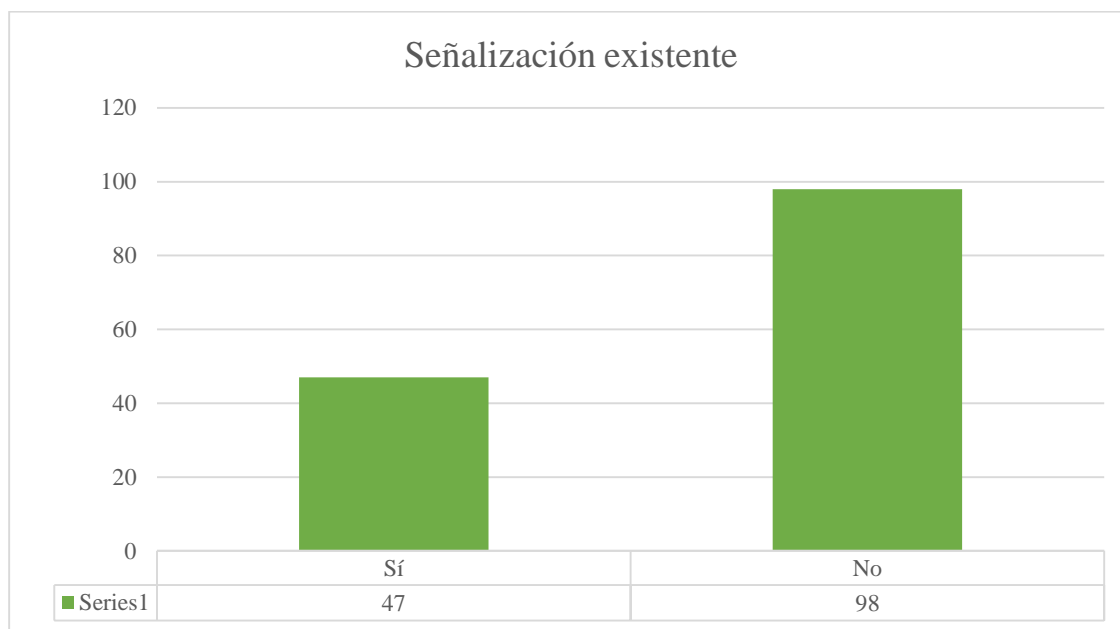
**Figura 11.** Frecuencia con la que las personas de la aldea recorren el sendero del cerro Panan.



**Fuente:** Cuestionario aplicado a personas de la aldea Panyebar. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Análisis:** se puede mencionar que este cerro no es muy frecuentado por los pobladores, ya que el 61% de las personas cuestionadas dijeron que nunca han recorrido el sendero, el otro 39% más de alguna vez has tenido la oportunidad de utilizar el sendero, siendo éstas habitantes del sector. Las 5 personas que frecuentan un vez a la semana el sendero son encargados del cuidado de este cerro, el resto son personas que por ocio o distracción han llegado a la cima.

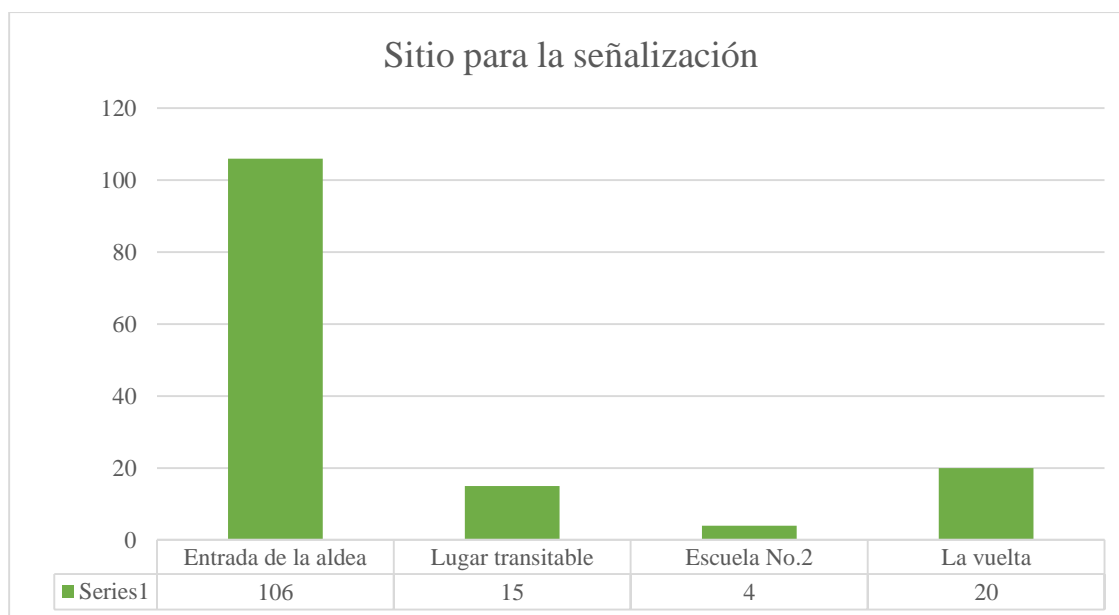
**Figura 12.** Existencia de señalización, para identificar hacia dónde se ubica el sendero.



**Fuente:** Cuestionario aplicado a personas de la aldea Panyebar. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Análisis:** el 68% de las personas cuestionadas afirmaron que no existe ningún tipo de señalización que indique como poder llegar al sendero desde el centro de la aldea. El otro 32% dijo que sí existe un letrero que indica el camino, mencionaron que hay un rótulo ubicado en la Escuela No. 2, la cual se visitó para comprobar si era verídico lo que las personas mencionaron, sin embargo, se determinó que no existe letrero alguno.

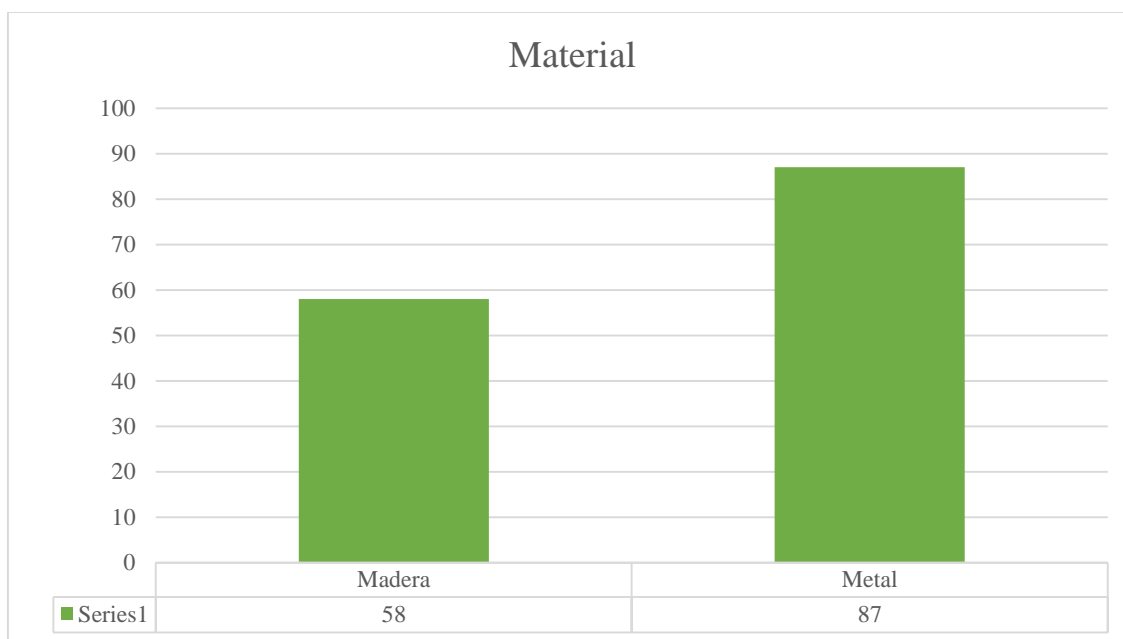
**Figura 13.** Lugar apropiado para colocar señalización.



**Fuente:** Cuestionario aplicado a personas de la aldea Panyebar. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Análisis:** los sitios apropiados para colocar algún tipo de señalización para indicar dónde se ubica el sendero es en la entrada de la aldea, y en el lugar llamado por la población La Vuelta por ser esta un lugar frecuentado por la misma; en este lugar es donde usualmente dejan a las personas los buses del transporte público. En cualquiera de estos dos lugares el visitante podrá tener una buena visualización para que se informen de la existencia del sendero.

**Figura 14.** Tipo de material conveniente para el rótulo informativo que indique el camino hacia el sendero.

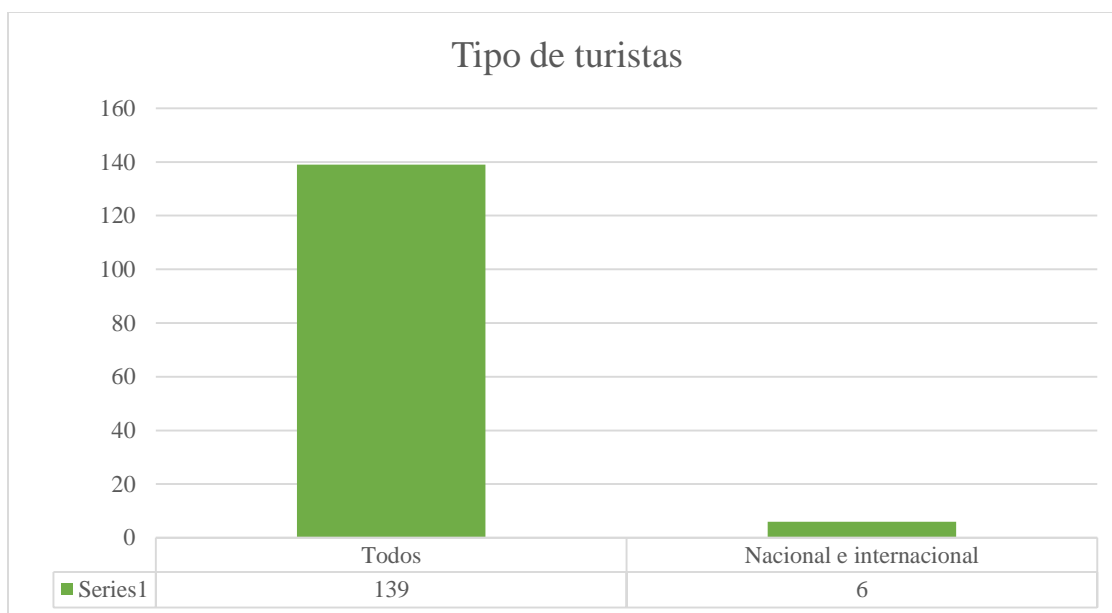


**Fuente:** Cuestionario aplicado a personas de la aldea Panyebar. **Creación:** José Cabrera 2017.

**Análisis:** según los resultados obtenidos, el material más conveniente para realizar este tipo de rotulación es de metal, porque de esta manera resistiría más a las condiciones climáticas, y no con facilidad se robarían el rótulo, según respuesta de las personas como justificación al tipo de material. Se aclara que este rótulo será únicamente para colocarlo en el lugar llamado *La Vuelta*, el cual es un punto céntrico en la aldea Panyebar.



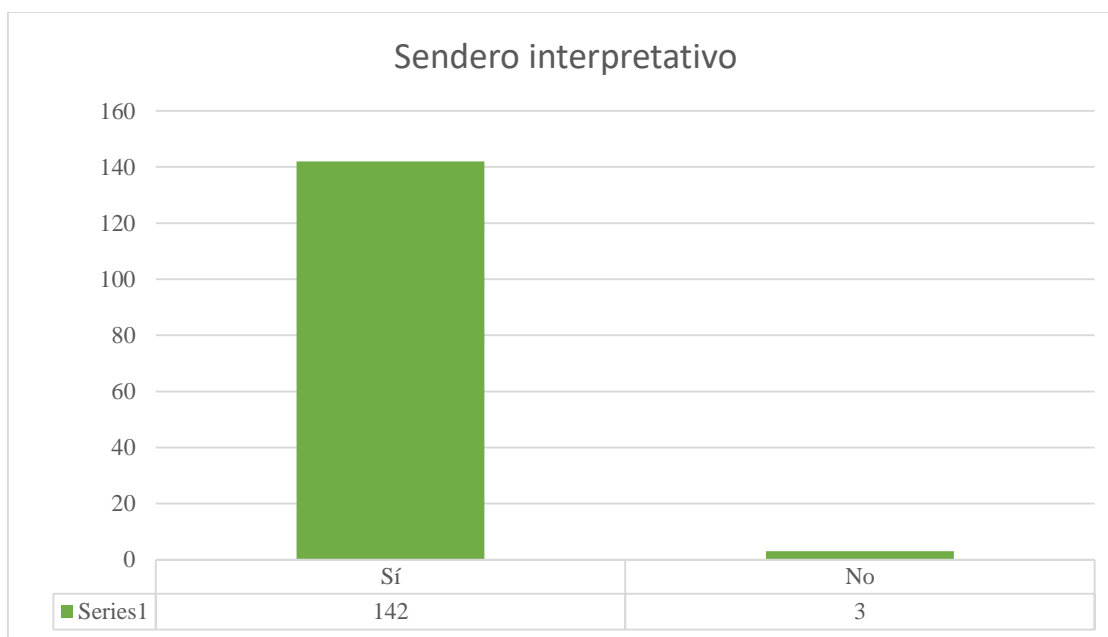
**Figura 15.** Tipo de turista que puede visitar el cerro Panan.



**Fuente:** Cuestionario aplicado a personas de la aldea Panyebar. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Análisis:** las personas de la aldea Panyebar con un 95%, apuntan a que este atractivo debe ser visitado por turistas locales, nacionales y extranjeros, esto hace referencia a la barra: todos, que aparece en la gráfica. El 5% dijo que el lugar puede ser visitado por turistas nacionales e internacionales. Los habitantes de la aldea mencionaron que en la actualidad muy raramente llegan turistas internacionales al sitio para conocerlo, es por eso que aseguran que todo tipo de turista puede llegar a visitar el lugar e iniciar así un movimiento turístico.

**Figura 16.** Visita al cerro por medio de un sendero que muestre la riqueza natural y cultural.



**Fuente:** Cuestionario aplicado a personas de la aldea Panyebar. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Análisis:** el 98% de las personas cuestionadas afirmó que por medio de la interpretación de los recursos naturales y culturales del lugar, se puede dar a conocer la belleza del sitio, y que así los turistas que lo visiten incluyendo la población local tengan la facilidad de captar un mensaje para la conservación de los recursos naturales y culturales de la aldea.

**Interpretación de datos:** la aldea Panyebar, cuenta con atractivos naturales que podrían considerarse turísticos, desafortunadamente estos recursos no han sido aprovechados sosteniblemente para beneficio de la población, por lo que conjuntamente con una difusión adecuada puede darse a conocer el lugar desarrollándose de esta manera turística. Para ello es fundamental la participación de la comunidad en la actividad turística.

La población de la aldea está dispuesta a formar parte de la actividad turística, no obstante, no se ha sabido dar a conocer el recurso con el que cuentan. Al estar de acuerdo con que se desarrolle alguna actividad turística dentro de la aldea, ellos se verán beneficiados en el aspecto económico, sin embargo, cabe mencionar que esto no les va a cambiar la calidad de vida de un día para otro, porque se debe de pasar por un proceso, y puede que no a toda la población le llegue algún tipo de beneficio económico. Esto es importante considerarlo, ya que el turismo en diferentes comunidades rurales alrededor del mundo ha contribuido, pero no las ha sacado del problema económico en un lapso corto.

El sendero del cerro Panan puede convertirse en un recurso potencial para que los turistas, tanto nacionales como internacionales lo conozcan, recorriéndolo por medio de un sendero interpretativo que muestre la riqueza natural de la aldea. Esto con el afán de conservar, proteger y salvaguardar los recursos de una forma sostenible, para que otras generaciones puedan disfrutar de la diversidad natural del área.

Es necesario que se mejore la señalización para que se dé a conocer la existencia del sendero. De momento no se tiene ningún rótulo que indique la ubicación, o que oriente al visitante hacia el camino correcto para llegar al inicio del sendero, por lo que la población está de acuerdo a que la rotulación se haga con material de metal, para que no exista algún tipo de robo del rótulo, ya que mencionaban que si hace con madera es mayor la probabilidad que exista vandalismo.

#### **D. TEMA Y MENSAJE DEL SENDERO.**

Por la posición geográfica del cerro y debido a la diversidad de flora y fauna existente dentro del mismo, se decidió como tema general: “La vida en un bosque nuboso latifoliado”.

Estudios realizados por la *Asociación Vivamos Mejor* en conjunto con *The Nature Conservancy* (2009), determinaron que el bosque que conforma el cerro es nuboso latifoliado contando con una parte de selva subtropical húmeda

Para transmitir el mensaje es importante que se tome en cuenta la conservación de los recursos, por lo que se implementó un mensaje conservacionista en el sendero interpretativo, con el fin de que el visitante al final se lleve esa inquietud de conservar los recursos naturales que se poseen. El medio interpretativo que se propone, es un sendero que muestre al visitante la riqueza natural del área, el cual dispone de rótulos interpretativos para captar mejor el mensaje que se desea

transmitir e infundir a los visitantes, así también paradas para descansar y en la cima un mirador en donde se aprecia la cuenca del lago de Atitlán.

## **E. PROPUESTA DE INTERPRETACIÓN DEL SENDERO Y GEO-POSICIONAMIENTO DE PARADAS.**

El sendero mide dos mil setecientos noventa y dos metros lineales; es un sendero de largo trayecto, ya que se llega a la cima del cerro. Se propone un sendero tipo lineal, que conforme a lo que dice Ham (1992), este diseño de sendero no es común, ya que los visitantes van y regresan por el mismo trayecto, creando así un modelo de doble vía. Este tipo de senderos no es muy utilizado, pero a veces se hace necesario para evitar obstáculos físicos como rocas, nacimientos de agua, barrancos, lo que no permiten realizar otro diseño. En esta ocasión el diseño de sendero que se presenta es lineal con una pequeña variante al momento de descender el cerro para acortar el trayecto, ya que así fue trazado por los habitantes de la aldea Panyebar tiempo atrás, y porque es el único espacio disponible debido a que éste es comunal. Por tal motivo no se pudo realizar otro tipo de diseño para dicho sendero.

Se tomaron en cuenta recomendaciones de Ham, 1992, para la estructura de los rótulos; el texto no deberá pasar los 2.15 metros de alto ni estar por debajo de los 70 centímetros por el campo visual. La madera a usar es de ciprés porque llega a durar 10 años; la parte gráfica será de adhesivo vinílico con tinta resistente a luz ultravioleta. La tipografía no debe ser inferior a los 46 puntos, para texto y para títulos no debe ser inferior a los 70 puntos. (Ham, 1992)

### **Fundamentación:**

El sendero que lleva a la cima del cerro Panan, actualmente se encuentra sin ningún tipo de interpretación y señalización, por medio de esta propuesta el visitante podrá guiarse a través del sendero con rótulos interpretativos y señales. Esto ayudará a que los visitantes conozcan este atractivo y lleven consigo un mensaje de conservación.

**Nombre del sendero:** Sendero Santuario Natural Panan

Uno de sus atractivos es el quetzalillo (Trogón Mexicanus), el cual se avista a partir de la mitad a la parte alta del cerro. Esta ave es parecida al quetzal (nuestra ave nacional), sin embargo carece de las plumas largas de la cola y de las plumas paradas de la cabeza.

A continuación se presentan los rótulos y la señalización propuesta para el sendero:

**Rótulo informativo:**

Para dar inicio con el diseño de la interpretación, se colocará un rótulo informativo que indique la existencia del sendero en el cerro Panan, en el lugar llamado La Vuelta, ya que según resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los habitantes de Panyebar, se debe colocar el letrero en un lugar visible por las personas. Este contendrá:

**Figura 17.** Rótulo informativo a colocar en el lugar llamado la Vuelta.



**Creación:** José Cabrera, 2017.

**Rótulo de bienvenida:** este rótulo se colocará a 30 metros antes de llegar al centro de visitantes

**Figura 18.** Rótulo de bienvenida al sendero.



**Fuente:** Zurita, 2010. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Cuadro 11.** Ficha descriptiva del rótulo de bienvenida.

Ficha descriptiva de rótulos	
<p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 postes de madera de 10 centímetros de diámetro por 2,40 de alto</li> <li>• Parte gráfica: vinílico y plywood</li> <li>• Para asegurar el rótulo se sugiere colocarlo entre los postes de madera</li> <li>• Cemento, arena y piedra</li> </ul>	<p><b>Observaciones:</b> para la instalación del rótulo se necesitará una base de 40 centímetros de profundidad. El rótulo será de 140 por 80 centímetros. El techo tendrá un alto de 30 centímetros con un ángulo de 90 grados.</p>

**Creación:** José Cabrera, 2017.

Figura 19. Rótulo de bienvenida al sendero con estructura.

# RÓTULO DE BIENVENIDA



Creación: José Cabrera, 2017.

**Rótulo Introdutorio:** este rótulo se colocará a 16 metros del centro de visitantes.

**Figura 20.** Rótulo introductorio para e sendero.



**Fuente:** Burbano, 2013. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Cuadro 12.** Ficha descriptiva del rótulo introductorio.

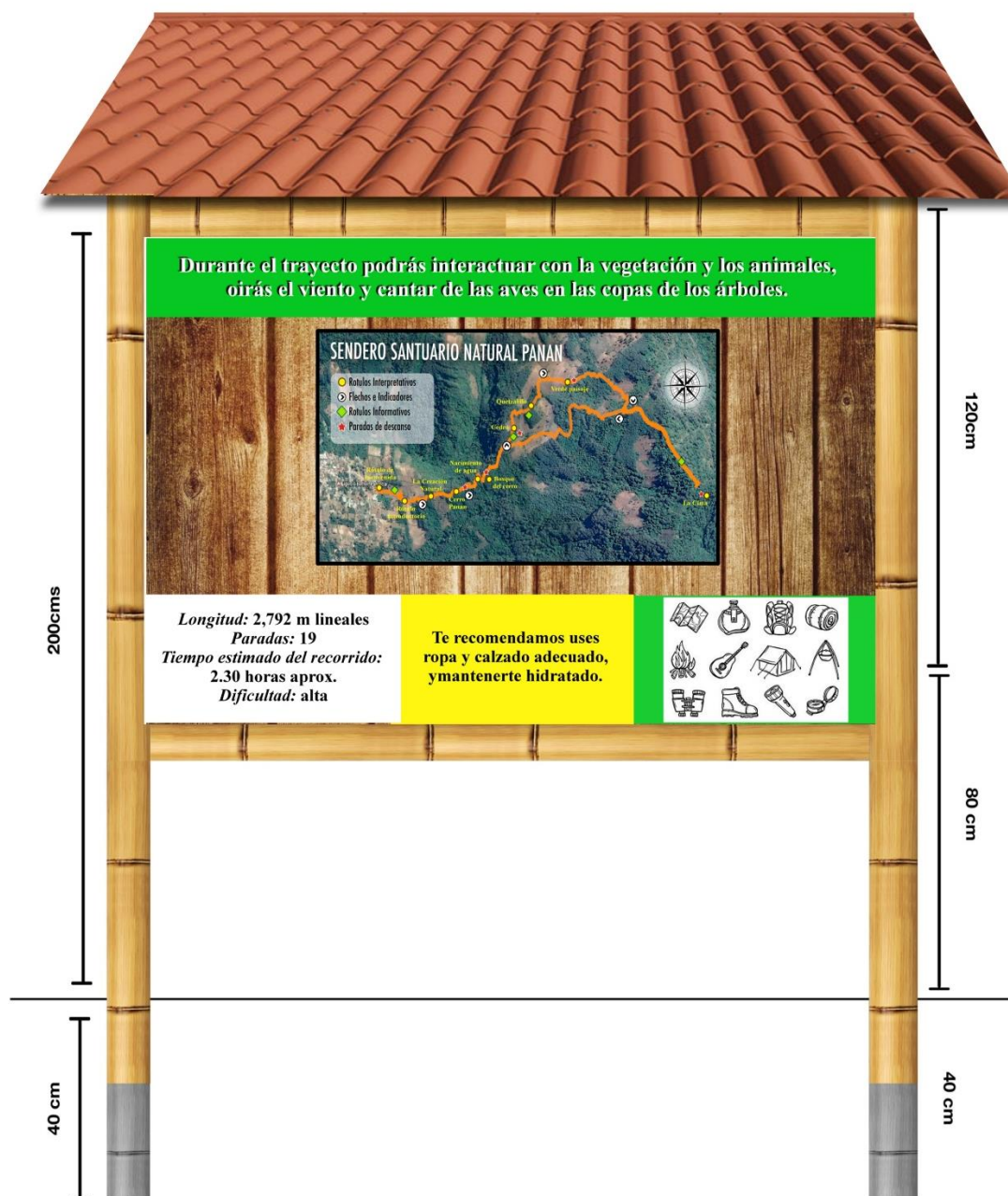
Ficha descriptiva de rótulos	
<p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 postes de madera de 10 centímetros de diámetro por 2.40 de alto</li> <li>• Parte gráfica: vinílico y plywood</li> <li>• Para asegurar el rótulo se sugiere colocarlo entre los postes de madera</li> <li>• Cemento, arena y piedra</li> </ul>	<p><b>Observaciones:</b> para la instalación del rótulo se necesitará una base de 40 centímetros de profundidad. El rótulo será de 180 por 120 centímetros. El techo tendrá un alto de 30 centímetros con un ángulo de 90 grados.</p>

**Creación:** José Cabrera, 2017.



Figura 21. Rótulo introductorio para el sendero con estructura.

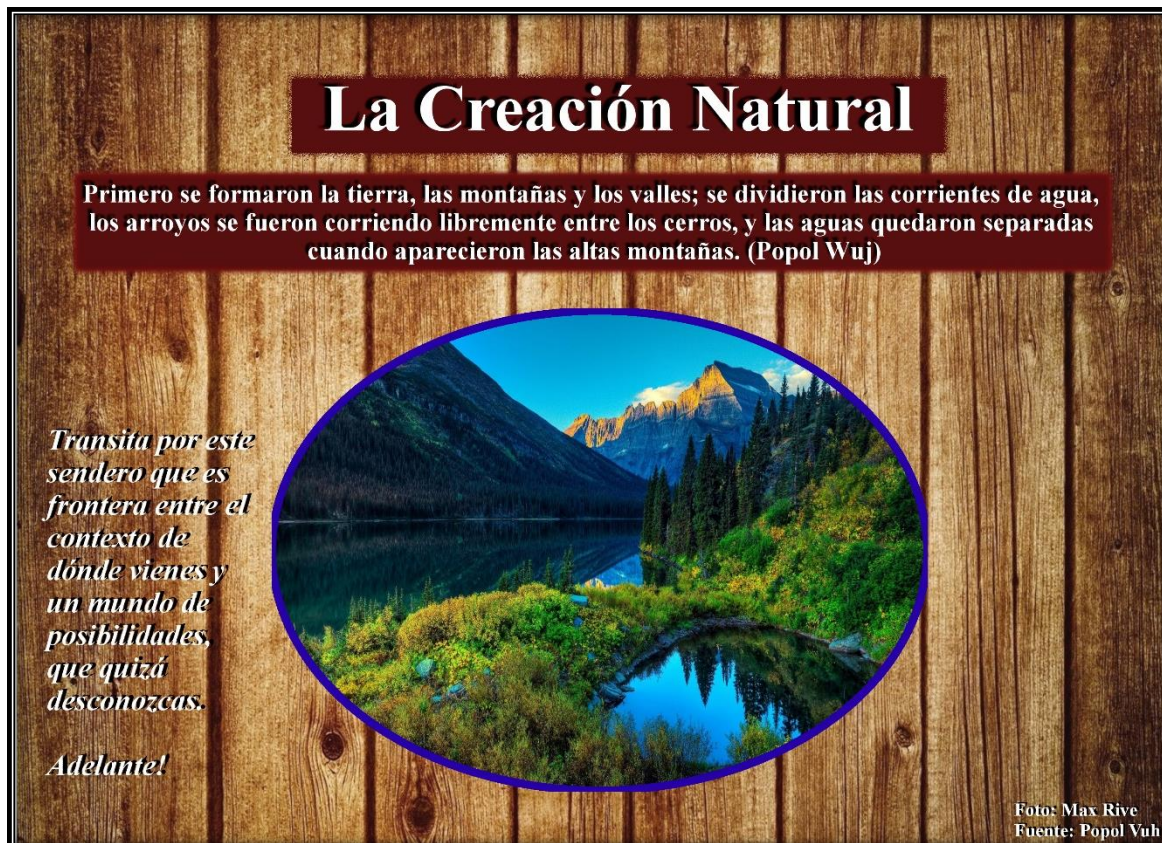
# RÓTULO INTRODUCTORIO



Creación: José Cabrera, 2017.

**Rótulos interpretativos:** son ocho y van colocados a lo largo del sendero en la parte de ascenso.

**Figura 22.** Rótulo interpretativo “La Creación Natural”



**Fuente:** Popol Vuh. **Creación:** José Cabrera, 2017.

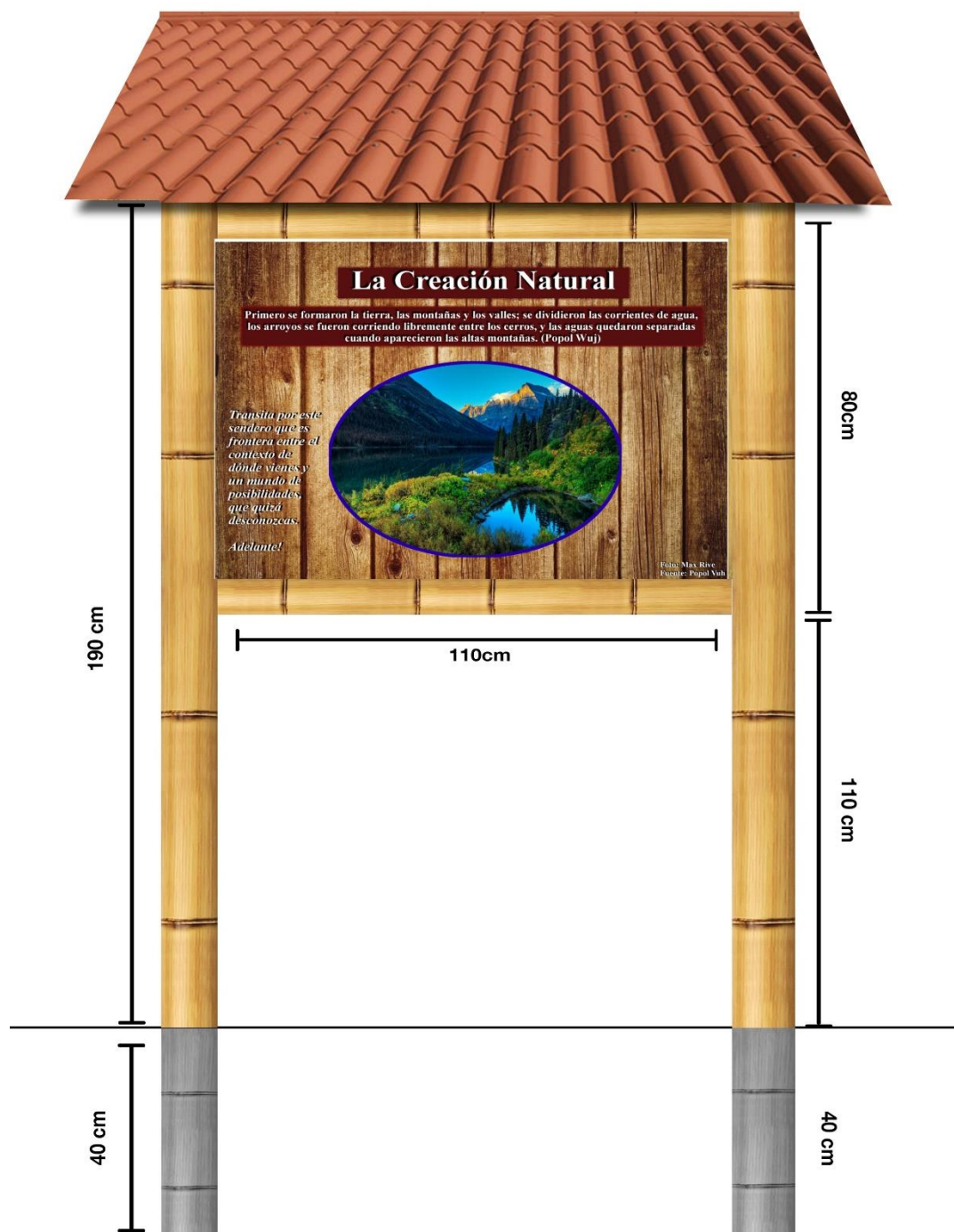
**Cuadro 13.** Ficha descriptiva del rótulo interpretativo La creación natural.

Ficha descriptiva de rótulos	
<p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 postes de madera de 10 centímetros de diámetro por 2.30 de alto</li> <li>• Parte gráfica: vinílico y plywood</li> <li>• Para asegurar el rótulo se sugiere colocarlo entre los postes de madera</li> <li>• Cemento, arena y piedra</li> </ul>	<p><b>Observaciones:</b> para la instalación del rótulo se necesitará una base de 40 centímetros de profundidad. El rótulo será de 110 por 80 centímetros. El techo tendrá un alto de 30 centímetros con un ángulo de 90 grados.</p>

**Creación:** José Cabrera, 2017.

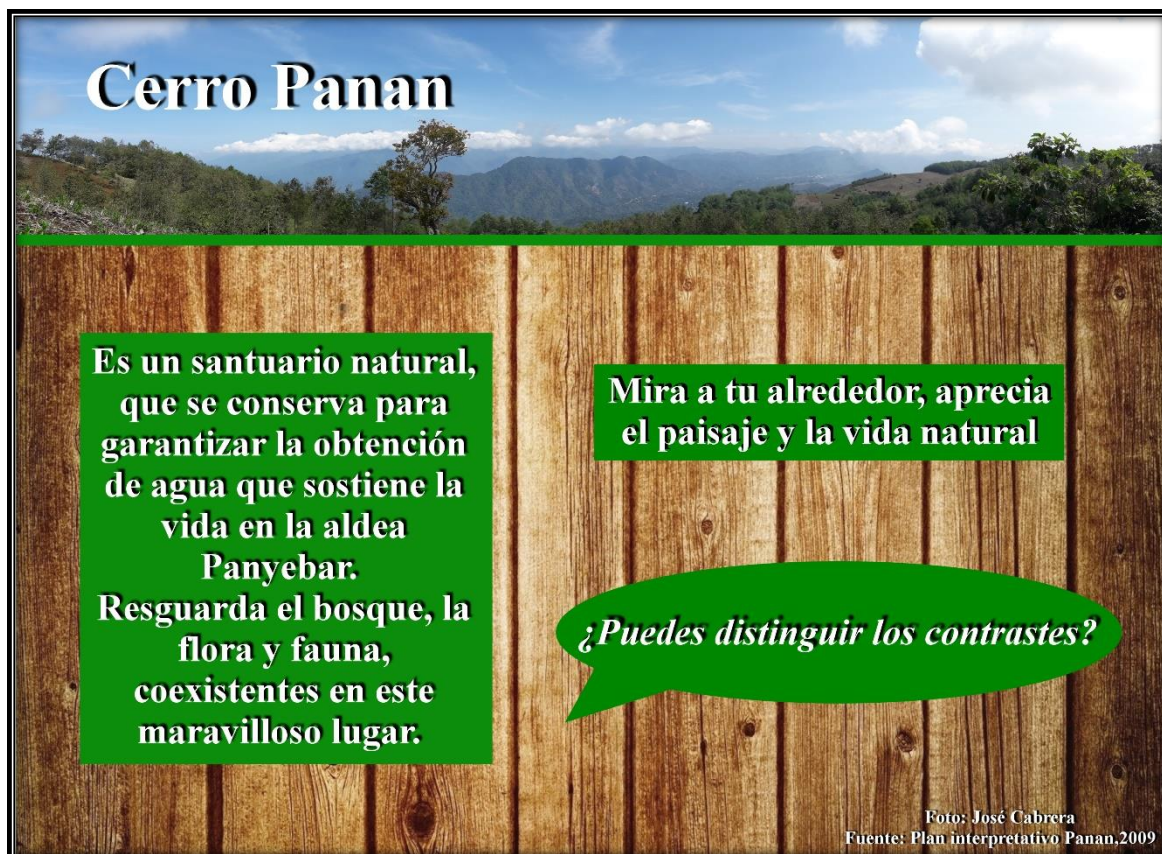
Figura 23. Rótulo interpretativo “La Creación Natural” con estructura.

## RÓTULO INTERPRETATIVO



Creación: José Cabrera, 2017.

**Figura 24.** Rótulo interpretativo “Cerro Panan”.



**Fuente:** Plan interpretativo parque regional cerro Panan, 2009. **Creación:** José Cabrera, 2017.

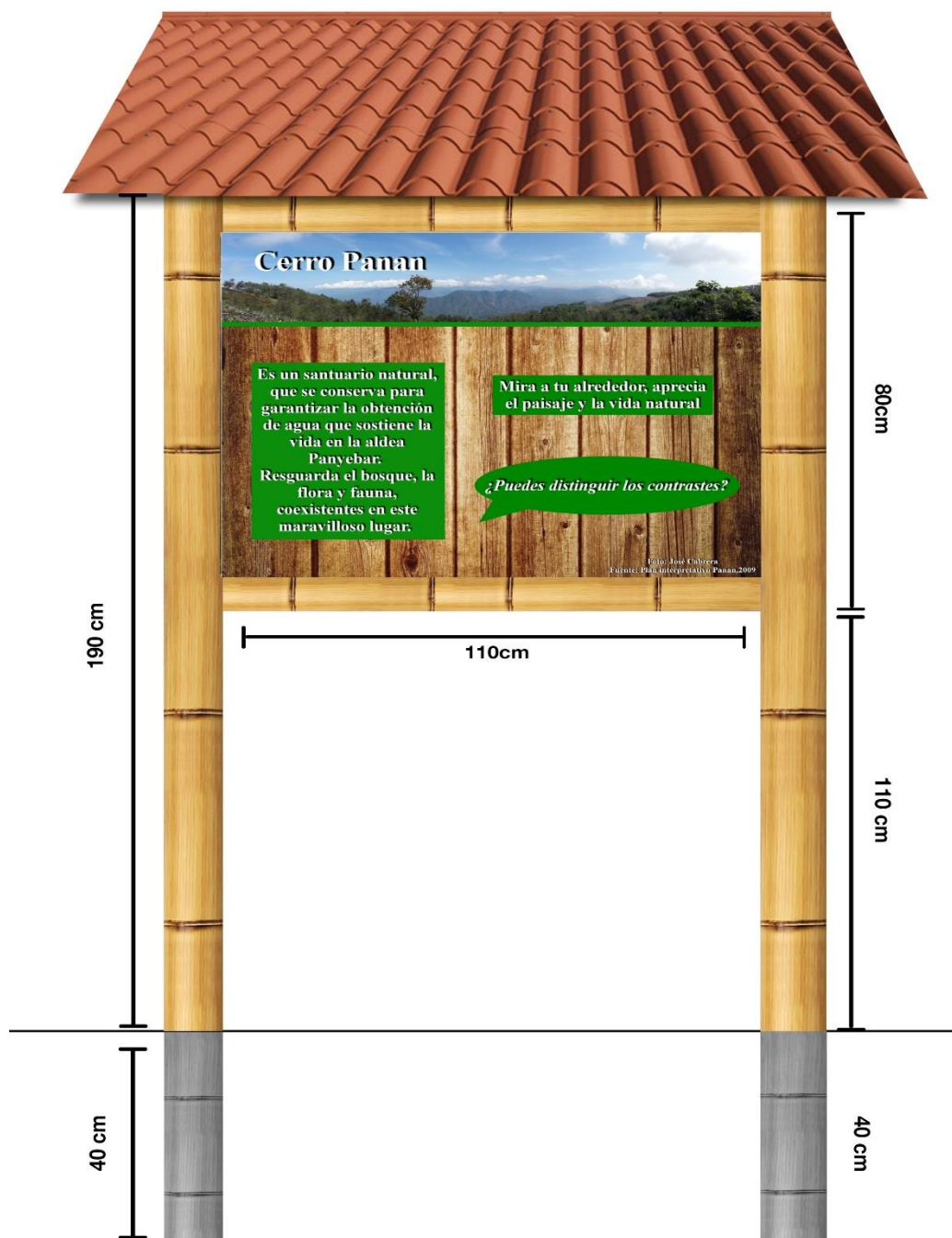
**Cuadro 14.** Ficha descriptiva del rótulo interpretativo Cerro Panan.

Ficha descriptiva de rótulos	
<p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 postes de madera de 10 centímetros de diámetro por 2.30 de alto</li> <li>• Parte gráfica: vinílico y plywood</li> <li>• Para asegurar el rótulo se sugiere colocarlo entre los postes de madera</li> <li>• Cemento, arena y piedra</li> </ul>	<p><b>Observaciones:</b> para la instalación del rótulo se necesitará una base de 40 centímetros de profundidad. El rótulo será de 110 por 80 centímetros. El techo tendrá un alto de 30 centímetros con un ángulo de 90 grados.</p>

**Creación:** José Cabrera, 2017.

Figura 25. Rótulo interpretativo “Cerro Panan” con estructura.

## RÓTULO INTERPRETATIVO



Creación: José Cabrera, 2017.

Figura 26. Rótulo interpretativo “Nacimientos de agua”.



Fuente: Andrea Pabon, 2011. Creación: José Cabrera, 2017.

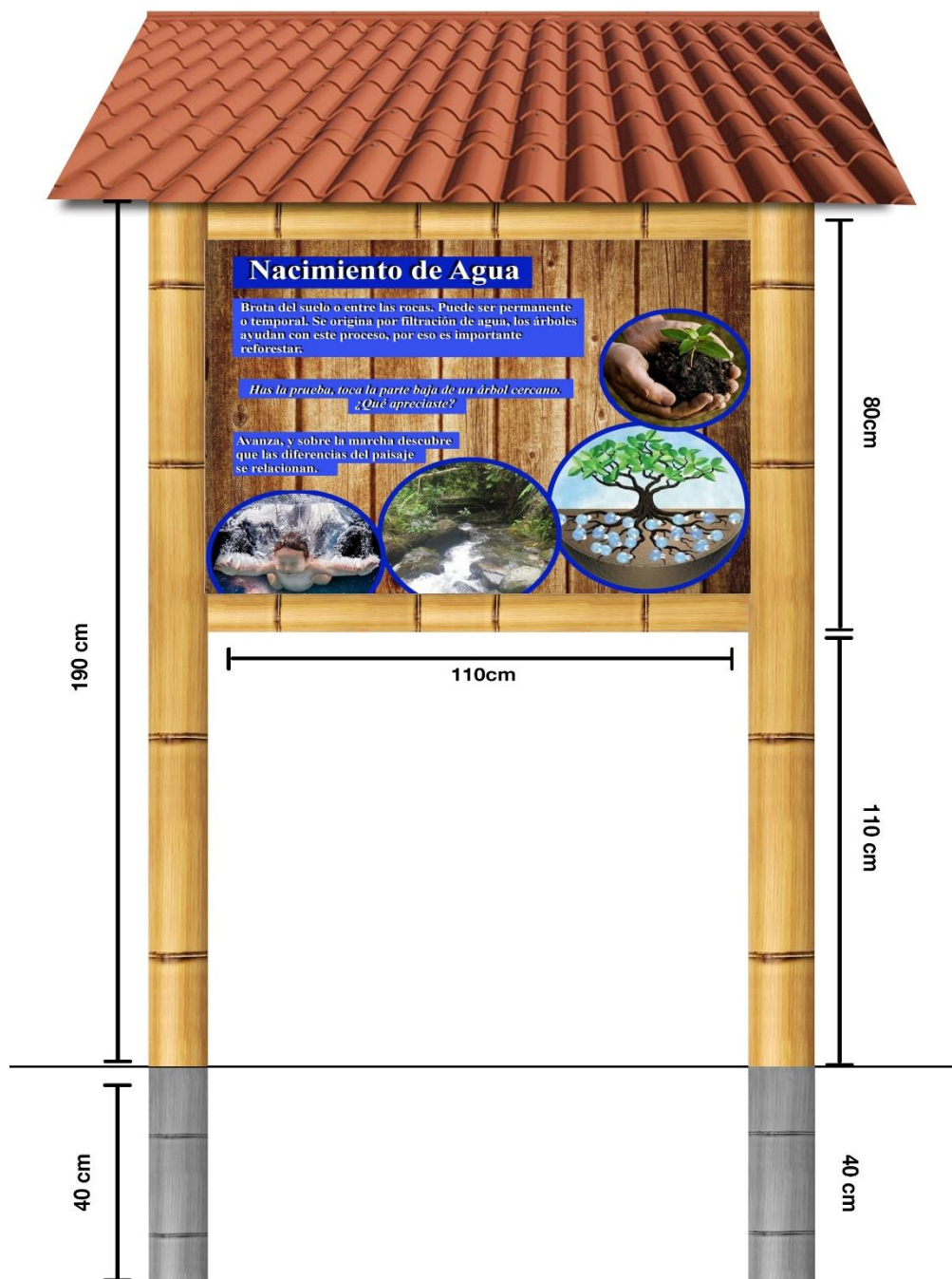
Cuadro 15. Ficha descriptiva del rótulo interpretativo Nacimientos de agua.

Ficha descriptiva de rótulos	
<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 postes de madera de 10 centímetros de diámetro por 2.30 de alto</li> <li>• Parte gráfica: vinílico y plywood</li> <li>• Para asegurar el rótulo se sugiere colocarlo entre los postes de madera</li> <li>• Cemento, arena y piedra</li> </ul>	<p>Observaciones: para la instalación del rótulo se necesitará una base de 40 centímetros de profundidad. El rótulo será de 110 por 80 centímetros. El techo tendrá un alto de 30 centímetros con un ángulo de 90 grados.</p>

Creación: José Cabrera, 2017.

Figura 27. Rótulo interpretativo “Nacimientos de agua” con estructura.

## RÓTULO INTERPRETATIVO



Creación: José Cabrera, 2017.

Figura 28. Rótulo interpretativo “Bosque del cerro”.



Fuente: El reino de los bosques, 2015. Creación: José Cabrera, 2017.

Cuadro 16. Ficha descriptiva del rótulo interpretativo Bosque del cerro.

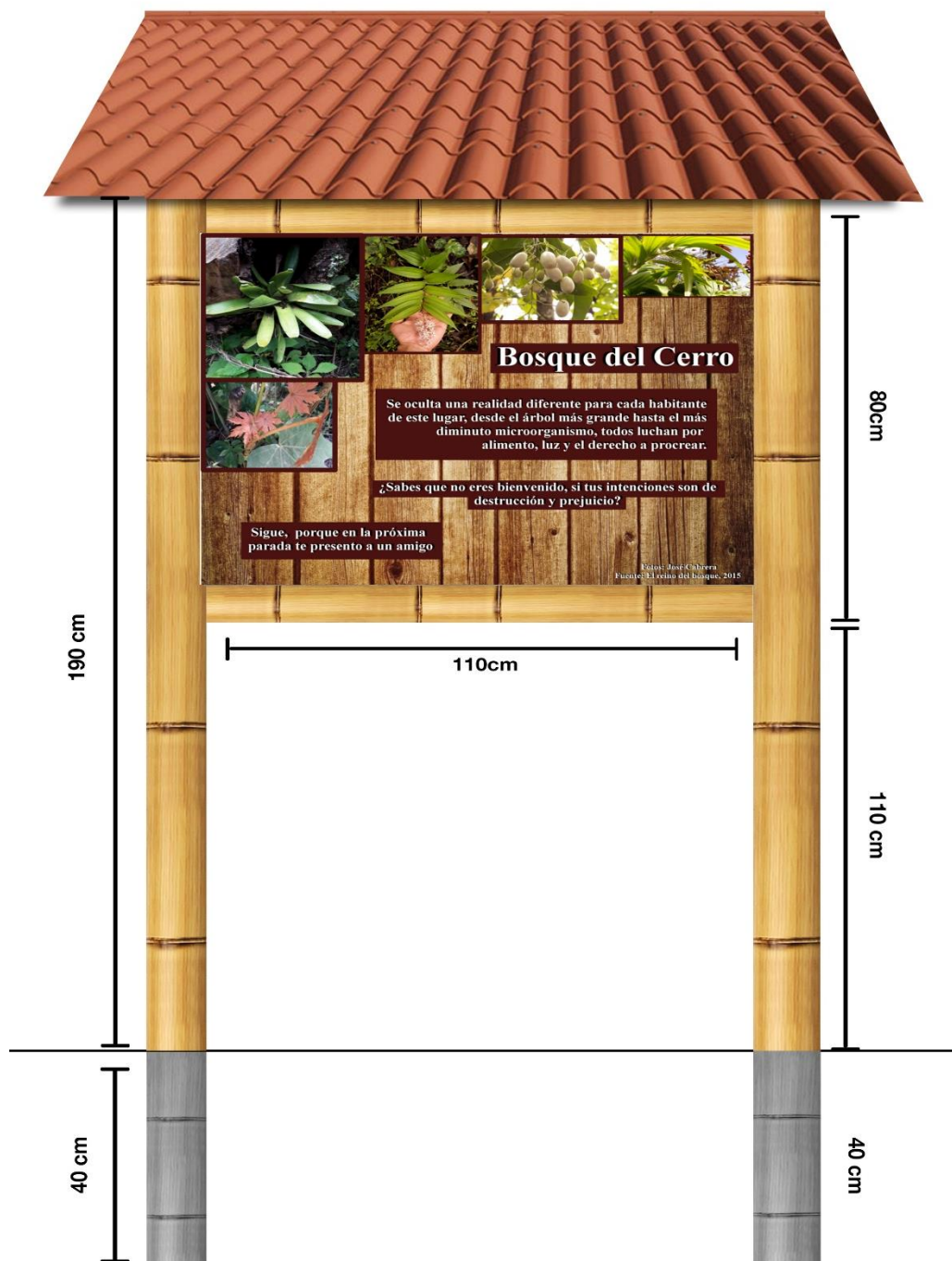
Ficha descriptiva de rótulos	
<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 postes de madera de 10 centímetros de diámetro por 2.30 de alto</li> <li>• Parte gráfica: vinílico y plywood</li> <li>• Para asegurar el rótulo se sugiere colocarlo entre los postes de madera</li> <li>• Cemento, arena y piedra</li> </ul>	<p>Observaciones: para la instalación del rótulo se necesitará una base de 40 centímetros de profundidad. El rótulo será de 110 por 80 centímetros. El techo tendrá un alto de 30 centímetros con un ángulo de 90 grados.</p>

Creación: José Cabrera, 2017.



Figura 29. Rótulo interpretativo “Bosque del cerro” con estructura.

## RÓTULO INTERPRETATIVO



Creación: José Cabrera, 2017.

Figura 30. Rótulo interpretativo “Cedro”.



Fuente: Petexbatun, 2009. Creación: José Cabrera, 2017.

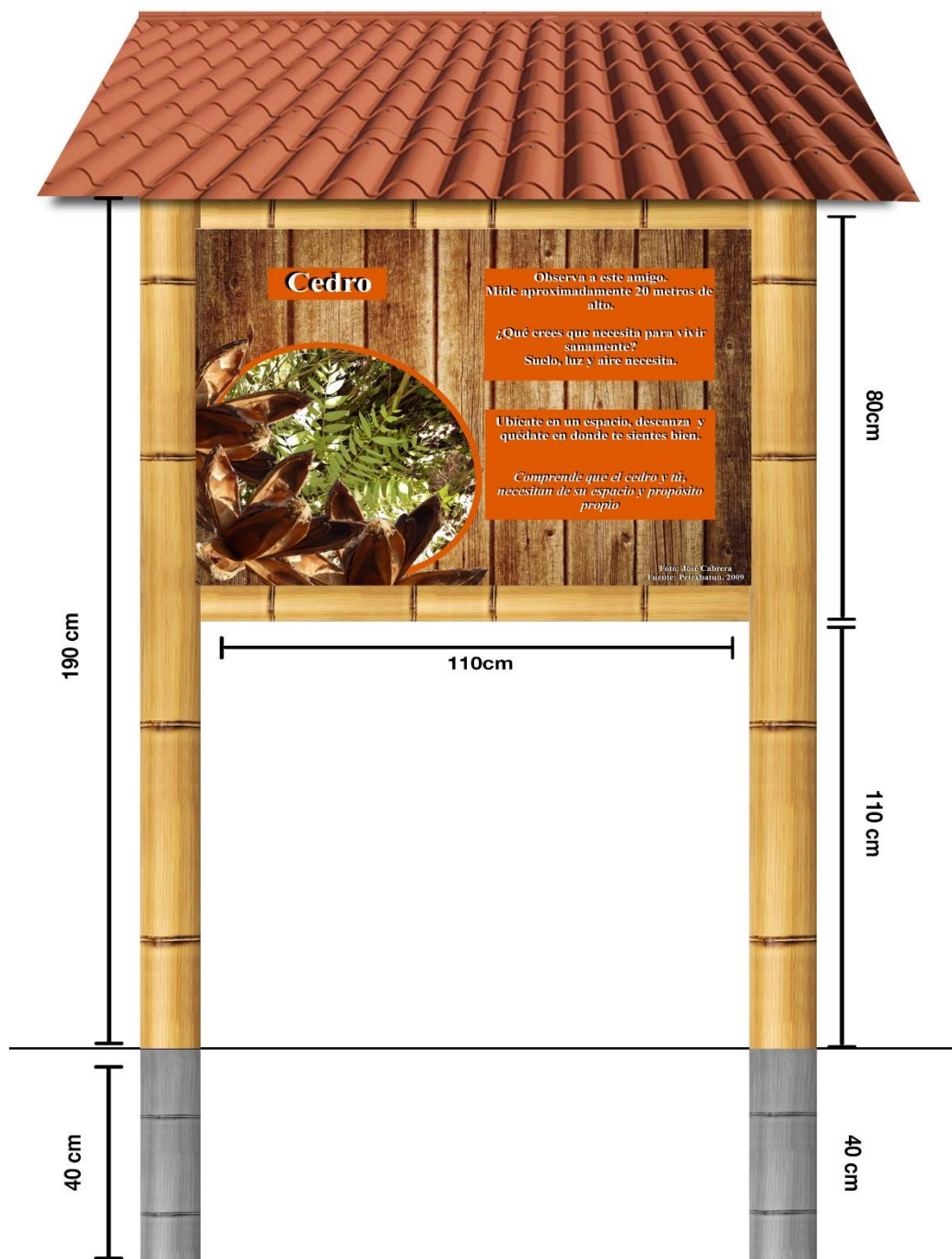
Cuadro 17. Ficha descriptiva del rótulo interpretativo Cedro.

Ficha descriptiva de rótulos	
<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 postes de madera de 10 centímetros de diámetro por 2.30 de alto</li> <li>• Parte gráfica: vinílico y plywood</li> <li>• Para asegurar el rótulo se sugiere colocarlo entre los postes de madera</li> <li>• Cemento, arena y piedra</li> </ul>	<p>Observaciones: para la instalación del rótulo se necesitará una base de 40 centímetros de profundidad. El rótulo será de 110 por 80 centímetros. El techo tendrá un alto de 30 centímetros con un ángulo de 90 grados.</p>

Creación: José Cabrera, 2017.

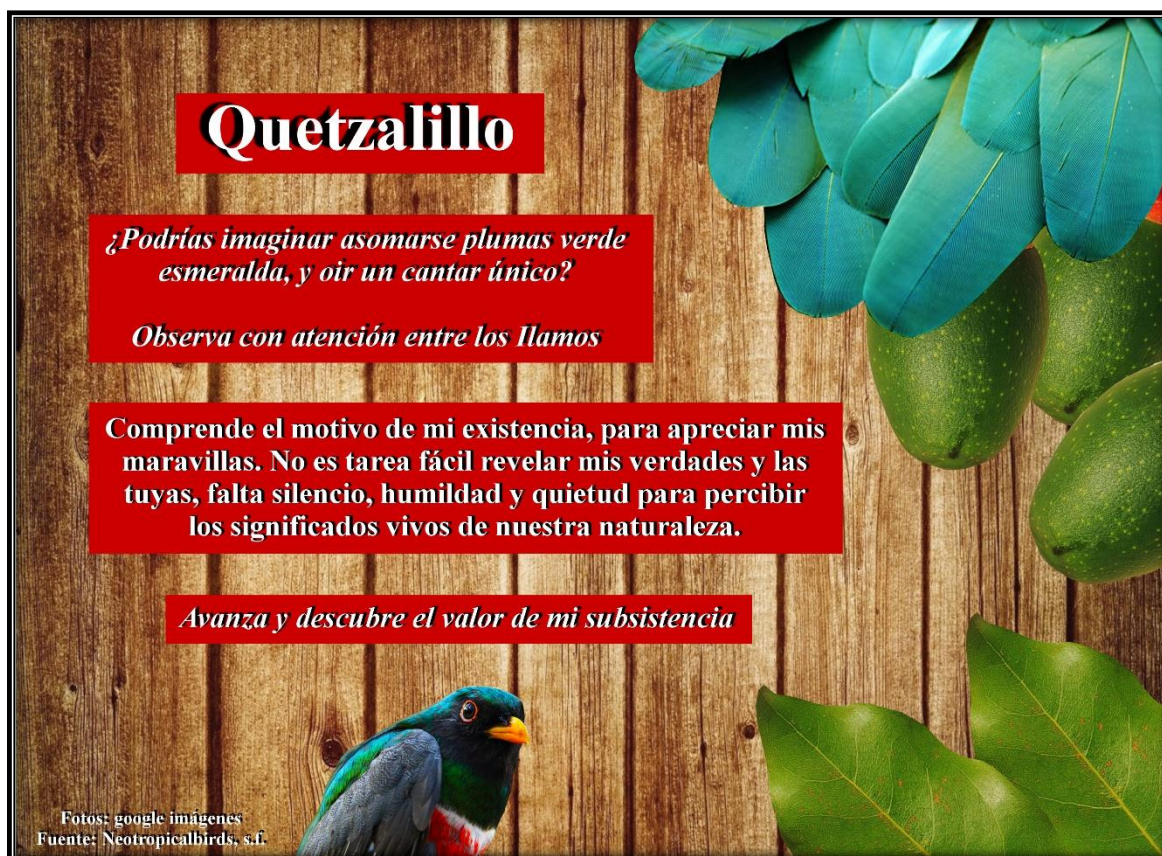
Figura 31. Rótulo interpretativo “Cedro” con estructura.

## RÓTULO INTERPRETATIVO



Creación: José Cabrera, 2017.

Figura 32. Rótulo interpretativo “Quetzalillo”.



**Fuente:** Neotropical birds, s.f. **Creación:** José Cabrera, 2017.

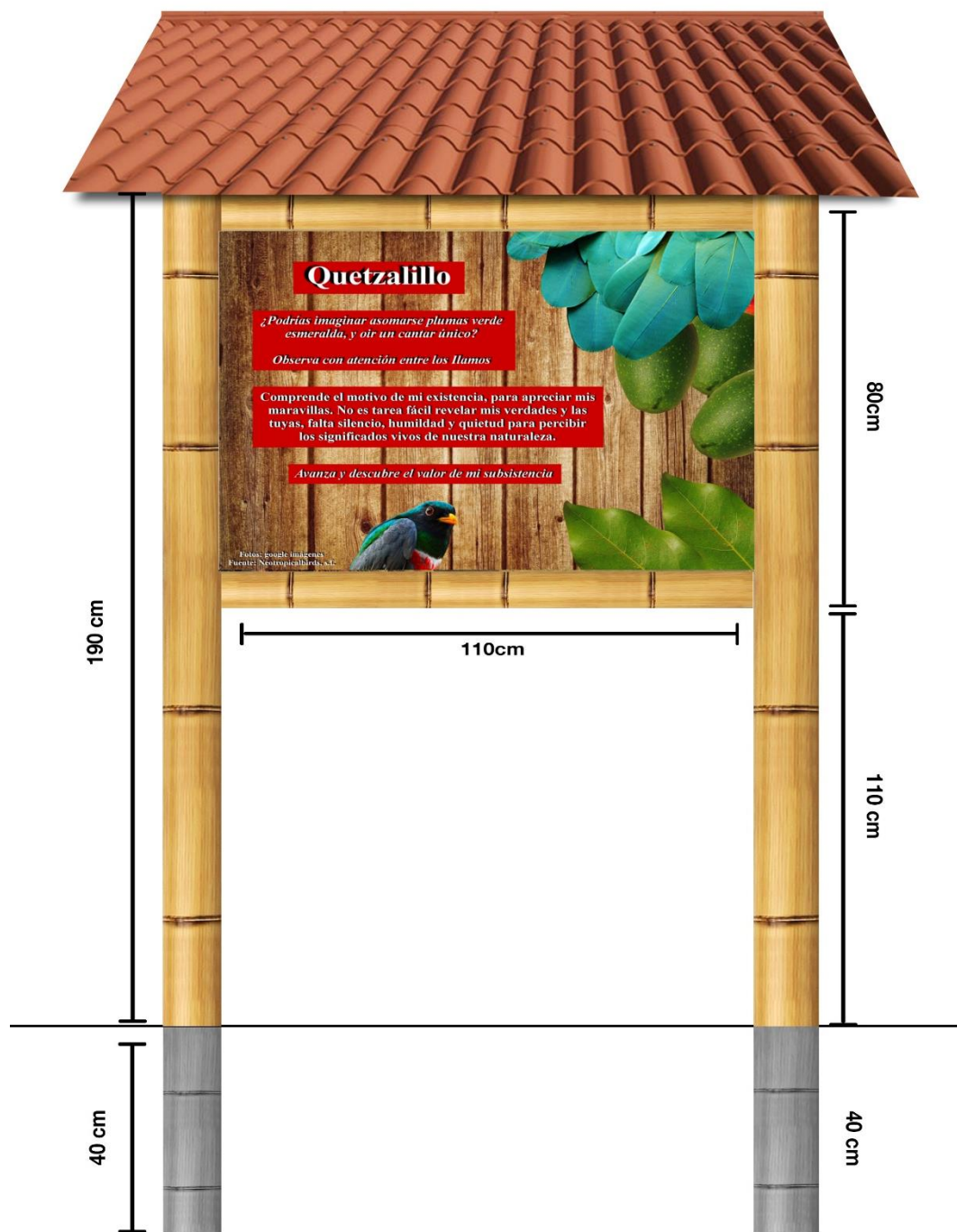
**Cuadro 18.** Ficha descriptiva del rótulo interpretativo Quetzalillo.

Ficha descriptiva de rótulos	
<p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 postes de madera de 10 centímetros de diámetro por 2.30 de alto</li> <li>• Parte gráfica: vinílico y plywood.</li> <li>• Para asegurar el rótulo se sugiere colocarlo entre los postes de madera</li> <li>• Cemento, arena y piedra</li> </ul>	<p><b>Observaciones:</b> para la instalación del rótulo se necesitará una base de 40 centímetros de profundidad. El rótulo será de 110 por 80 centímetros. El techo tendrá un alto de 30 centímetros con un ángulo de 90 grados.</p>

**Creación:** José Cabrera, 2017.

Figura 33. Rótulo interpretativo “Quetzalillo” con estructura.

## RÓTULO INTERPRETATIVO



Creación: José Cabrera, 2017.

**Figura 34.** Rótulo interpretativo “Verde paisaje”.



**Fuente:** Natura medio ambiental, s.f. **Creación:** José Cabrera, 2017.

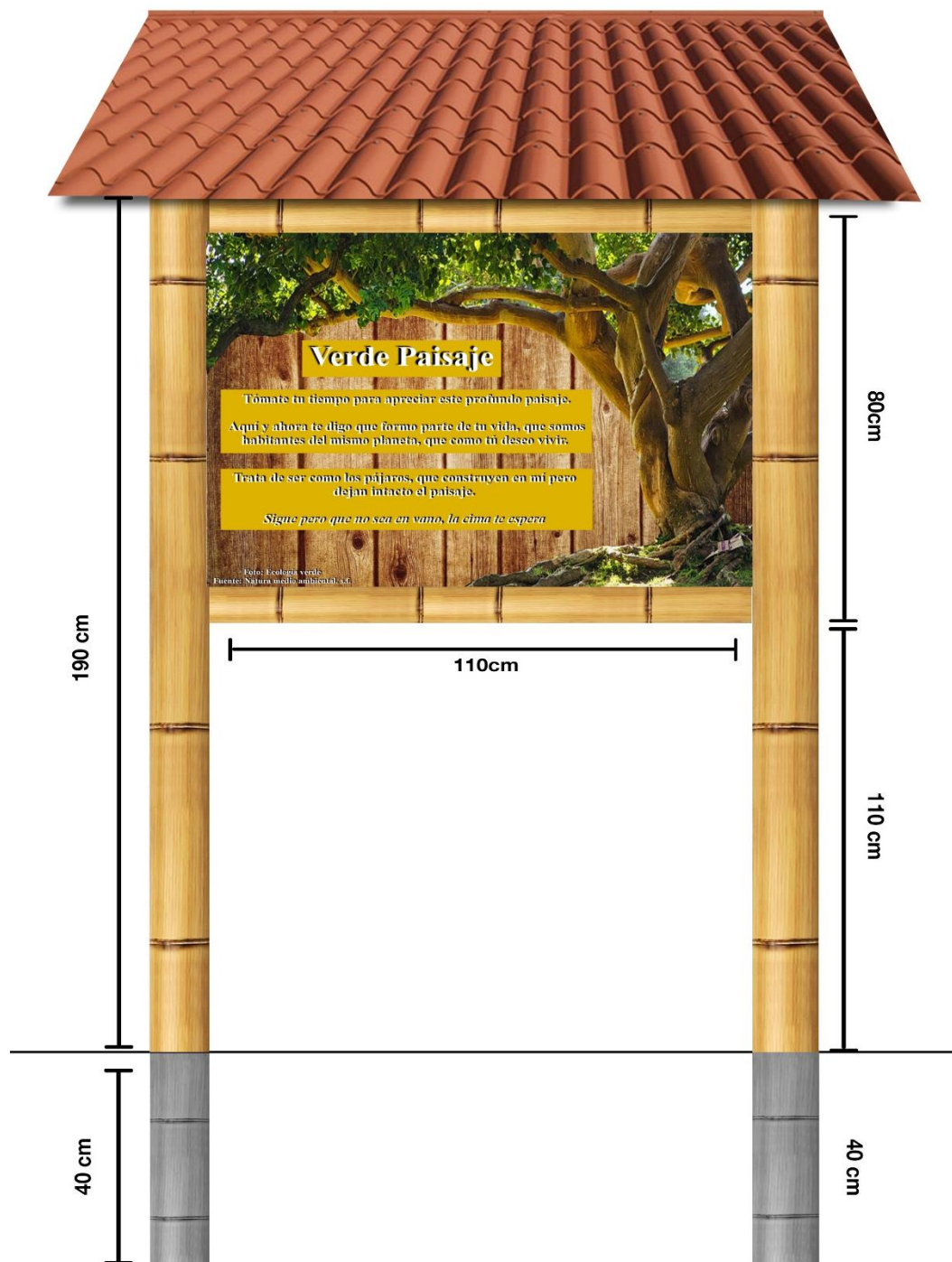
**Cuadro 19.** Ficha descriptiva del rótulo interpretativo Verde bosque.

Ficha descriptiva de rótulos	
<p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 postes de madera de 10 centímetros de diámetro por 2.30 de alto</li> <li>• Parte gráfica: vinílico y plywood.</li> <li>• Para asegurar el rótulo se sugiere colocarlo entre los postes de madera</li> <li>• Cemento, arena y piedra</li> </ul>	<p><b>Observaciones:</b> para la instalación del rótulo se necesitará una base de 40 centímetros de profundidad. El rótulo será de 110 por 80 centímetros. El techo tendrá un alto de 30 centímetros con un ángulo de 90 grados.</p>

**Creación:** José Cabrera, 2017.

Figura 35. Rótulo interpretativo “Verde paisaje” con estructura.

## RÓTULO INTERPRETATIVO



Creación: José Cabrera, 2017.

Figura 36. Rótulo interpretativo “La Cima”.



Fuente: Nuñez, 2008. Creación: José Cabrera, 2017.

Cuadro 20. Ficha descriptiva del rótulo interpretativo La cima.

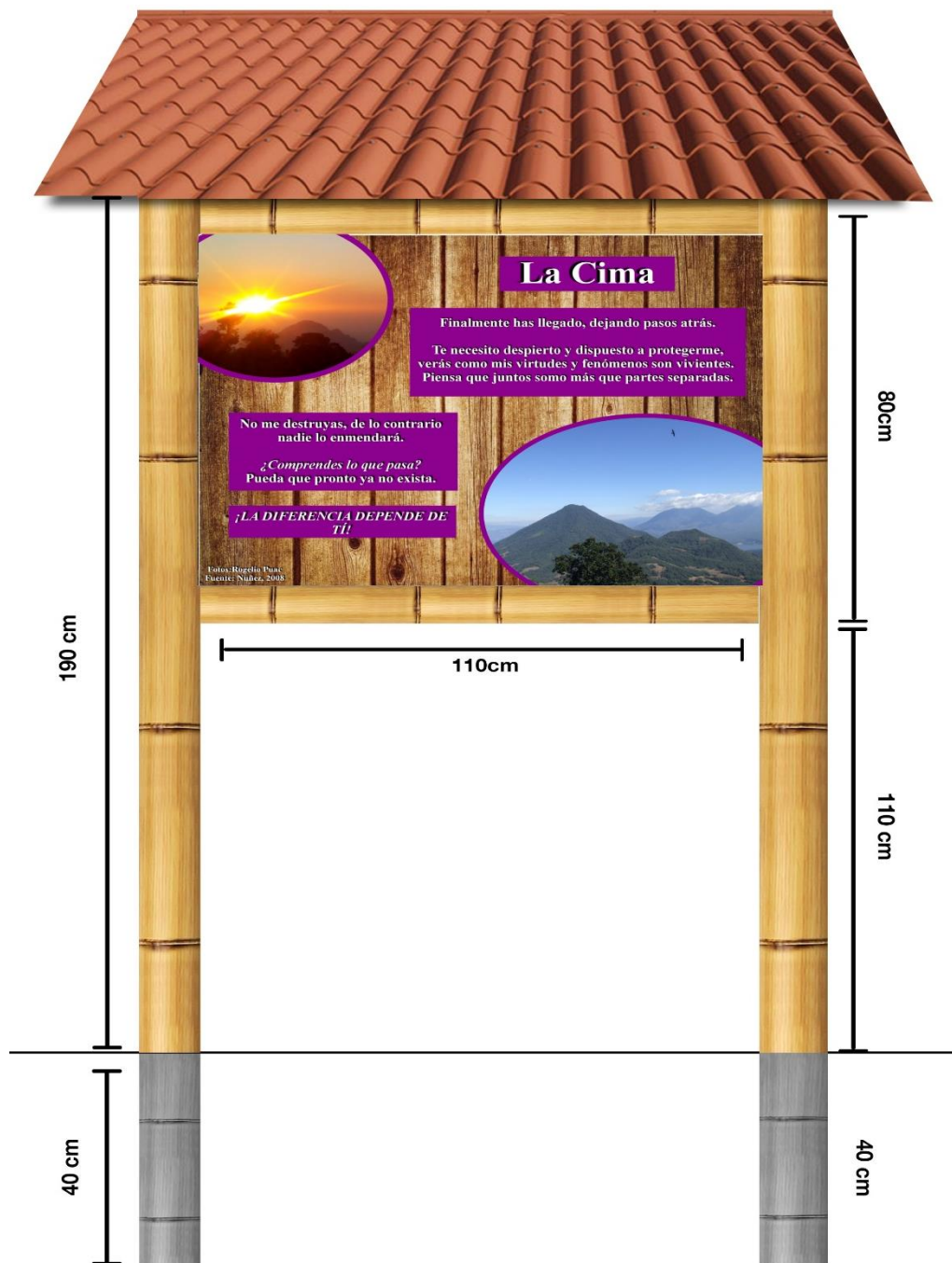
Ficha descriptiva de rótulos	
<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 postes de madera de 10 centímetros de diámetro por 2.30 de alto</li> <li>• Parte gráfica: adhesivo vinílico y plywood.</li> <li>• Para asegurar el rótulo se sugiere colocarlo entre los postes de madera</li> <li>• Cemento, arena y piedra</li> </ul>	<p>Observaciones: para la instalación del rótulo se necesitará una base de 40 centímetros de profundidad. El rótulo será de 110 por 80 centímetros. El techo tendrá un alto de 30 centímetros con un ángulo de 90 grados.</p>

Creación: José Cabrera, 2017.



Figura 37. Rótulo interpretativo “La cima” con estructura.

## RÓTULO INTERPRETATIVO



Creación: José Cabrera, 2017.

A continuación se presentan seis flechas que se colocarán en puntos específicos para orientación de los visitantes:

**Figura 38.** Rótulo indicativo con flecha “No te salgas del camino”.



**Fuente:** Natura medio ambiental.

**Creación:** José Cabrera, 2017.

Figura 39. Rótulo indicativo con flecha “Camina en silencio”.



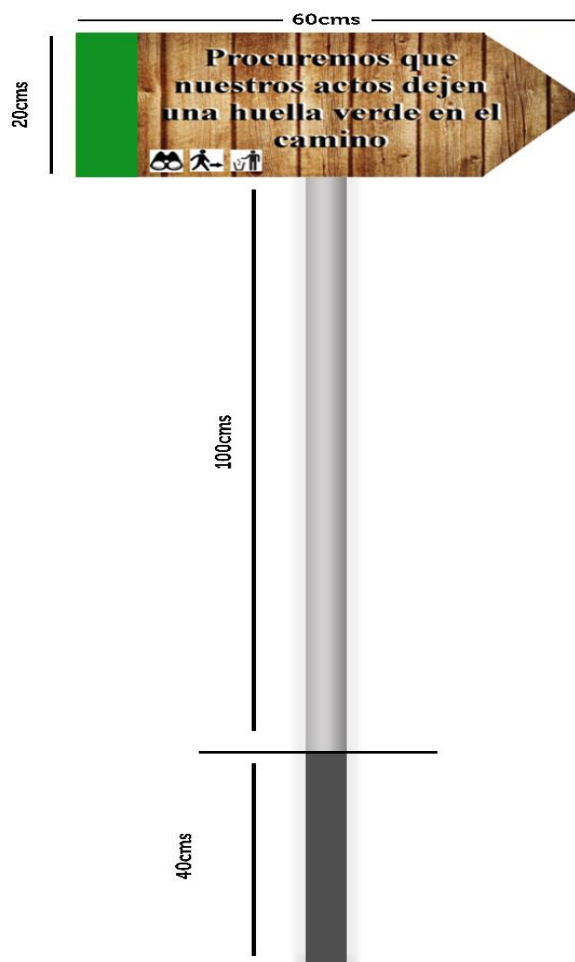
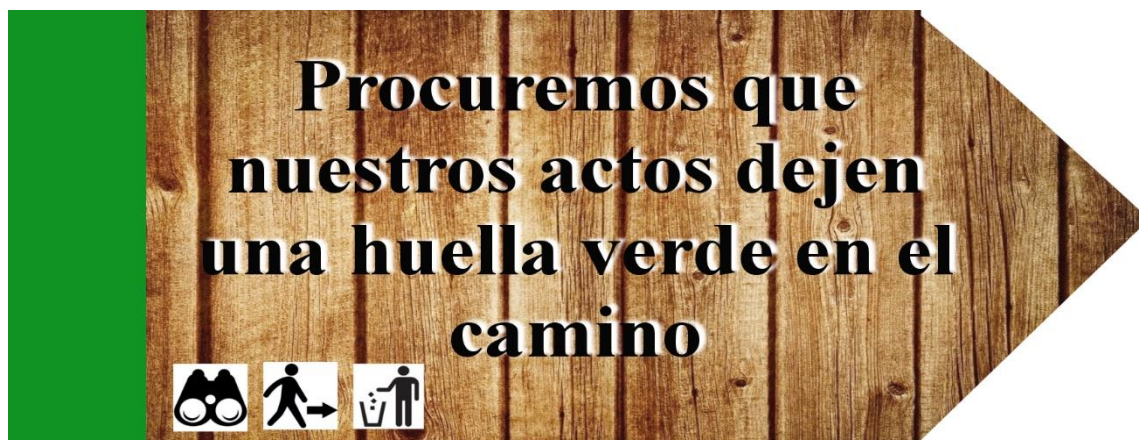
**Fuente:** Natura medio ambiental.  
**Creación:** José Cabrera, 2017.

**Figura 40.** Rótulo indicativo con flecha “Acá no hay Wi-fi pero encontrarás mejor conexión”.



**Fuente:** Natura medio ambiental.  
**Creación:** José Cabrera, 2017.

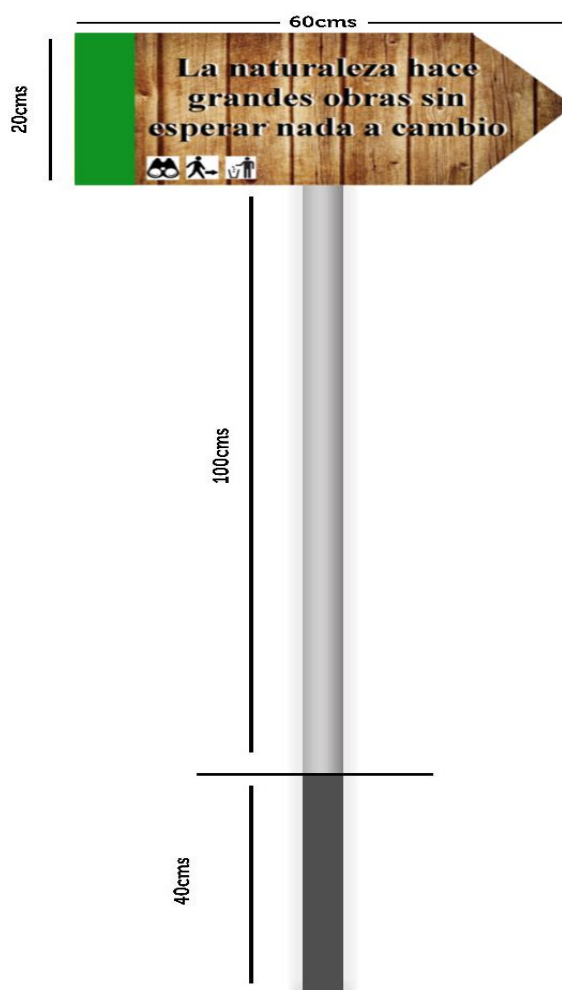
**Figura 41.** Rótulo indicativo con flecha “Procuremos que nuestros actos dejen una huella verde en el camino”.



**Fuente:** Natura medio ambiental.

**Creación:** José Cabrera, 2017.

**Figura 42.** Rótulo indicativo con flecha “La naturaleza hace grandes obras sin esperar nada a cambio”



**Fuente:** Natura medio ambiental.

**Creación:** José Cabrera, 2017.

**Figura 43.** Rótulo indicativo con flecha "Un buen visitante no deja rastro".

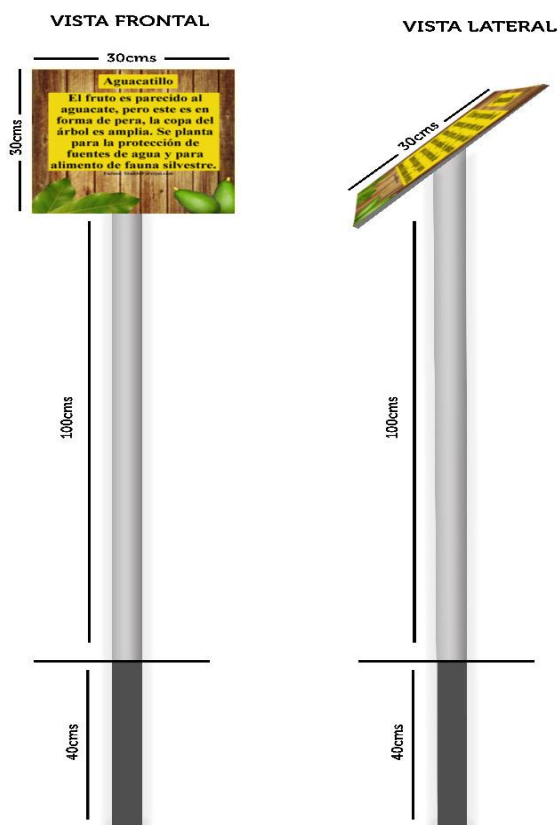


**Fuente:** Natura medio ambiental.

**Creación:** José Cabrera, 2017.

A continuación se presentan cuatro rótulos informativos sobre árboles comunes dentro del cerro Panan, los cuales se pueden encontrar en el sendero.

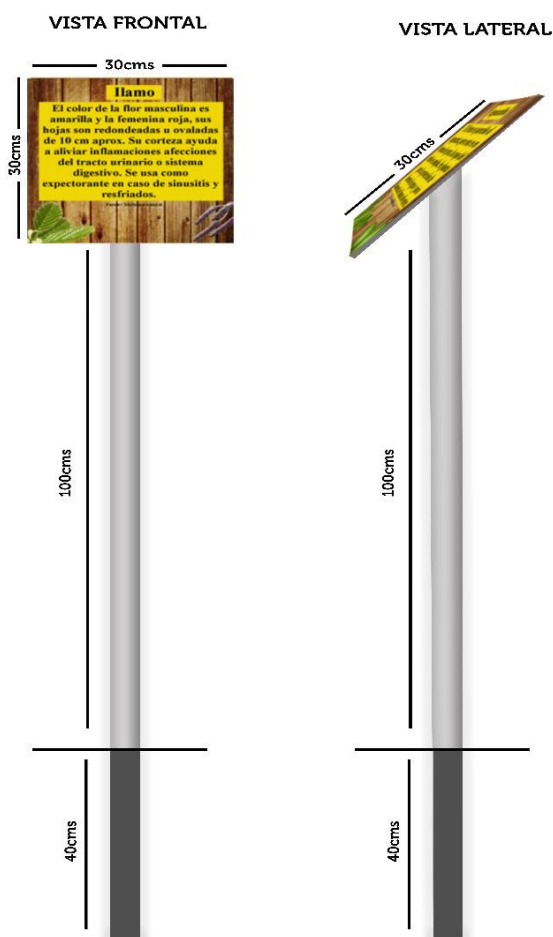
**Figura 44.** Rótulo informativo Aguacatillo.



**Fuente:** Naturalista, 2009.  
**Creación:** José Cabrera, 2017.

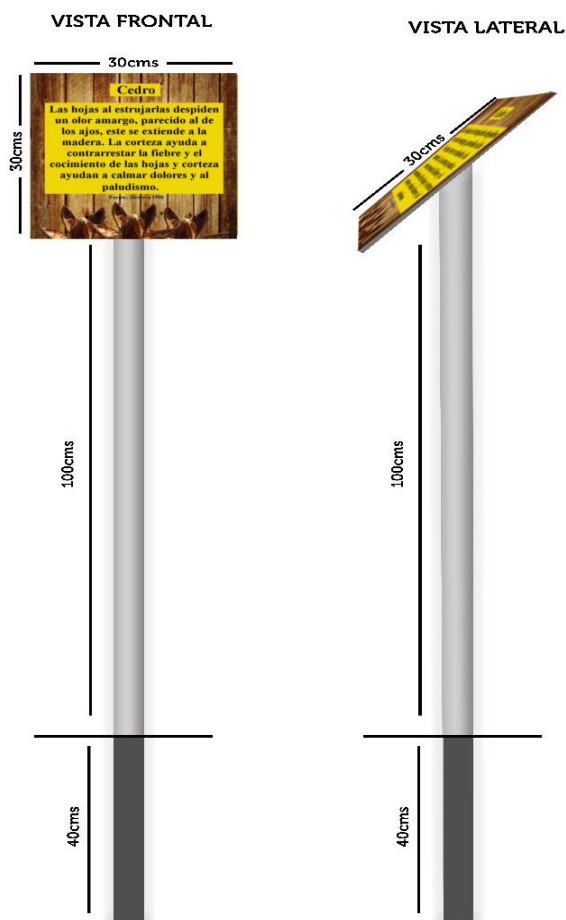


Figura 45. Rótulo informativo Ilamo.



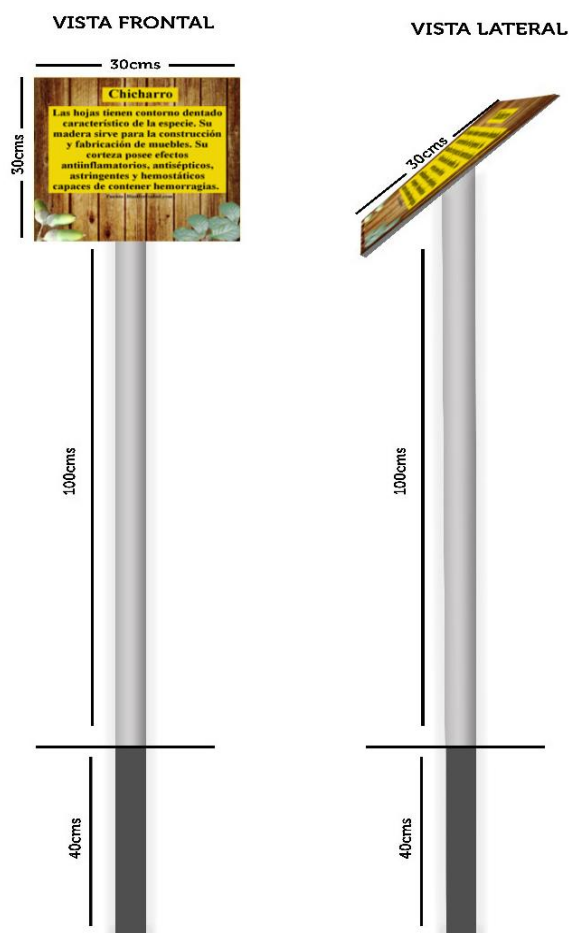
Fuente: Intersemilla, s.f.  
Creación: José Cabrera, 2017.

Figura 46. Rótulo informativo Cedro.



Fuente: Aguilar, 1992.  
Creación: José Cabrera, 2017.

Figura 47. Rótulo informativo Chicharro.



Fuente: Universidad Francisco Marroquín, 2009.

Creación: José Cabrera, 2017.

**Figura 48.** Croquis del sendero Santuario Natura Panan.



**Fuente:** Google Earth, 2017. **Creación:** José Cabrera, 2017.

## **F. CENTRO DE VISITANTES.**

Dentro de la propuesta se había optado por realizar el diseño de un kiosco de visitantes, sin embargo, en el año 2009 se construyó un centro de visitantes en la aldea con el apoyo de la *Asociación Vivamos Mejor*. El edificio está a disposición, pero se encuentra deteriorado debido a que no se ha utilizado desde su construcción y por la falta de mantenimiento. Además carece de sanitarios por lo que se diseñaran para implementarlos dentro del conjunto del edificio, a esto se le suma algunos arreglos en las puerta y ventanas.

El centro de visitantes está en un área cercana al sendero a 16 metros del inicio. Éste deberá asistir al visitante brindándole información, darle primeros auxilios si fuera el caso, contar con servicios sanitarios, disponer de venta de recuerdos artesanales, entre otras.

**Ubicación:** el centro se ubica a 16 metros del inicio del sendero.

**Medidas:** el centro tiene un frente de 8.72 metros por 6 de profundidad y un alto de 3.5 metros.

**Materiales de construcción:** el material con el que fue construido es de block repellido y piso de ladrillo.

**Diseño:** el centro tiene un espacio grande que se puede utilizar para exhibiciones, y dos espacios pequeños que se pueden utilizar para la operación administrativa del sendero (oficina administrativa y venta de artesanías).

**Entrada (recepción):**

**Función:**

- Servir como sitio de bienvenida y control de visitantes mediante un registro.
- Satisfacer necesidades básicas del visitante, como ejemplo cubrirlo ante inclemencias del clima, brindarle primeros auxilios e inquietudes varias.
- Cobrar la entrada al sendero
- Cobrar los recuerdos que sean adquiridos por el visitante.

**Descripción del ambiente:** acá se tendrá la recepción de los visitantes, en donde se les dará la bienvenida y se registrarán para poder llevar un mejor control, se contará con un botiquín de primeros auxilios, y también se hará el cobro de entrada, así como el cobro de los recuerdos artesanales que pueden ser adquiridos.

**Equipamiento:**

- Un escritorio con una silla para él o la recepcionista.
- Asientos para los visitantes
- Un archivo de metal
- Botiquín de primeros auxilios

**Sala de exhibición (interpretación e información)****Función:**

- Brindar información entretenida a los visitantes, que sea relevante dando una idea concreta del tema que se tratará en el lugar, y que a través de ésta se logre crear una conciencia cultural y ambiental en los visitantes.
- Hacer que los visitantes se interesen por recorrer el sendero.

**Descripción del ambiente:** en ésta se dará la información necesaria que el visitante necesita saber sobre el lugar y el recorrido del sendero. Como es un área grande se pueden exponer paneles que orienten mejor al visitante, se podrían presentar obras de títeres que fortalezcan la educación ambiental.

**Equipamiento:**

- Paneles de exhibición
- Maqueta del cerro Panan

**Área de venta de artesanías:****Función:**

- Servir como sitio para la venta de artículos artesanales y/o recuerdos.

**Descripción del ambiente:** ésta se tendrá dentro del mismo centro, en donde se expondrá al visitante algunos recuerdos artesanales que éste pudiera adquirir. En el área se practica la apicultura, por lo que se podría poner a la venta miel de abeja producida en la aldea, además de tejidos hechos en telar de cintura.

Posibles medios interpretativos a tomar en cuenta para la exhibición en el centro de visitantes:

- Maqueta que represente la forma geológica del Cerro Panan.
- Representar el Quetzalillo en bulto para explicar sobre la forma de vida.
- Cuadros de pintura que representen la flora y fauna características del cerro.
- Obra con títeres.
- Paneles informativos.

Se propone un mural sobre la creación del mundo y del hombre para que se explique a los visitantes sobre el origen del planeta tierra según el libro sagrado de los K'ichés el *Popol Vuh*, el cual tendrá una dimensión de 4 metros de largo por 1.20 de alto. Ésta idea surge ya que los habitantes de Panyebar son maya K'ichés, y también porque se relata la formación de toda la naturaleza y los seres vivientes en el fragmento del *Popol Vuh*. El mural deberá ser pintado dentro de la sala de exhibiciones por las personas de la aldea que deseen colaborar. Para su explicación se deja un cuento corto sobre cómo surgió la creación, comentado por Miguel Díez basado en el *Popol Vuh* (Ver anexo 6)

**Figura 49.** Mural que representa la creación del mundo según *Popol Vuh*.



**Creación:** José Cabrera, 2017.

A continuación se presentan los paneles informativos para ser expuestos en la sala exhibiciones. Con ellos se trata de mantener el interés del visitante introduciéndolo al recorrido que le espera en el sendero. Para ello se tomó en cuenta información importante del cerro como: clima, zonas de vida y eco-regiones, hidrología, tipo de suelo, abastecimiento de agua, fuente de energía, flora y fauna.

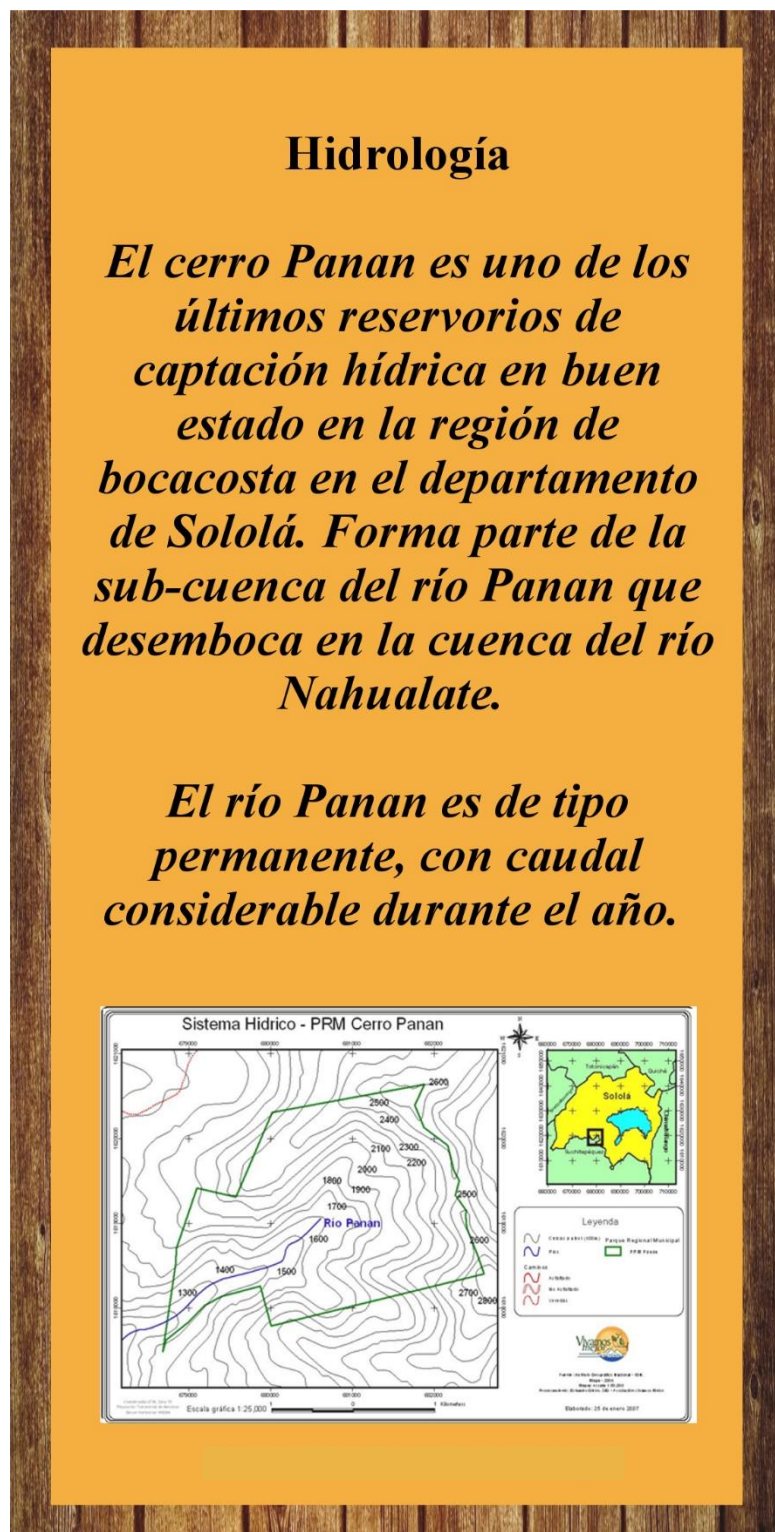
**Figura 50.** Panel informativo Clima, zona de vida y eco-región.



**Fuente:** Asociación Vivamos Mejor, 2009. **Creación:** José Cabrera, 2017.

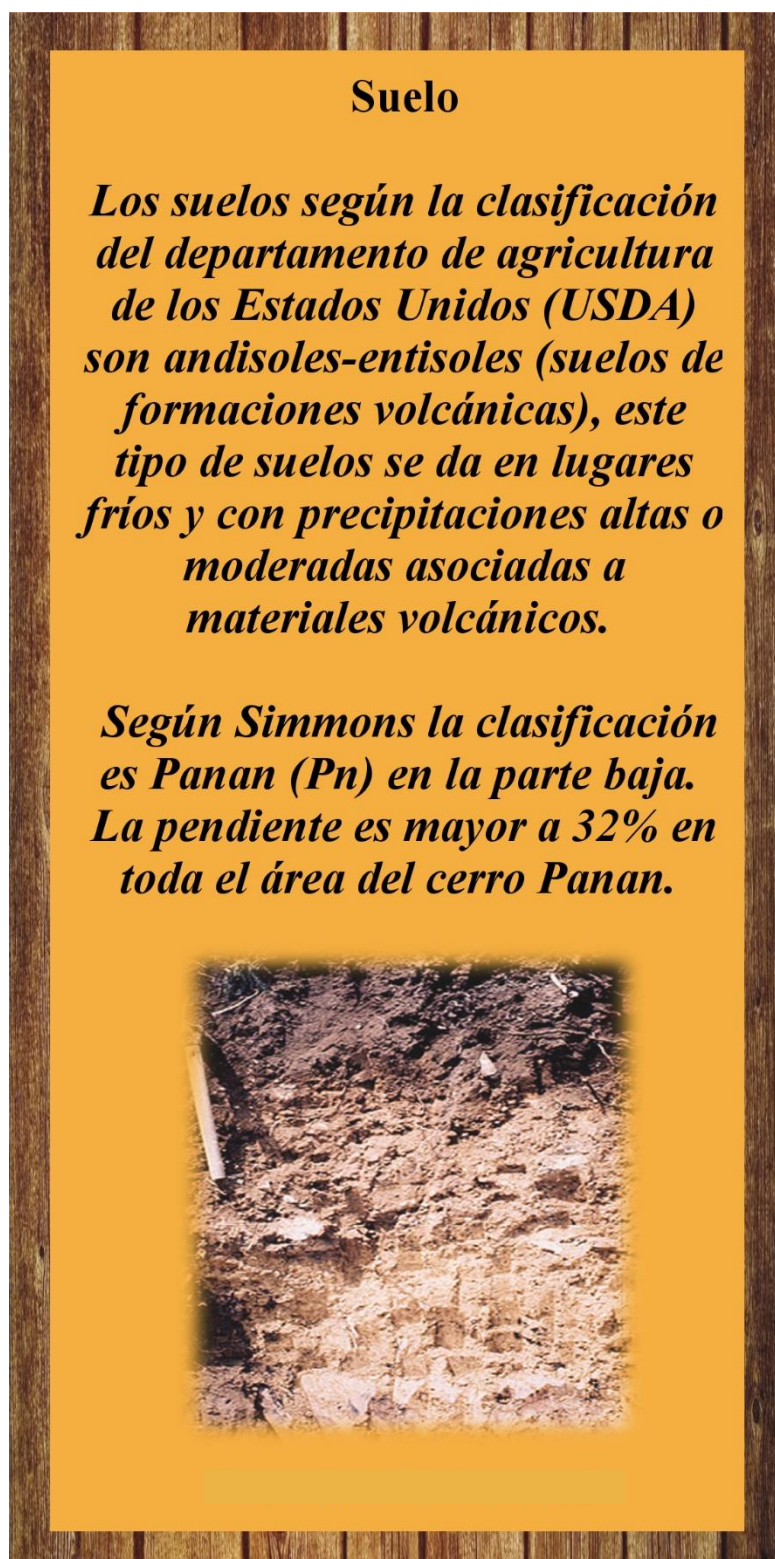


**Figura 51.** Panel informativo Hidrología.



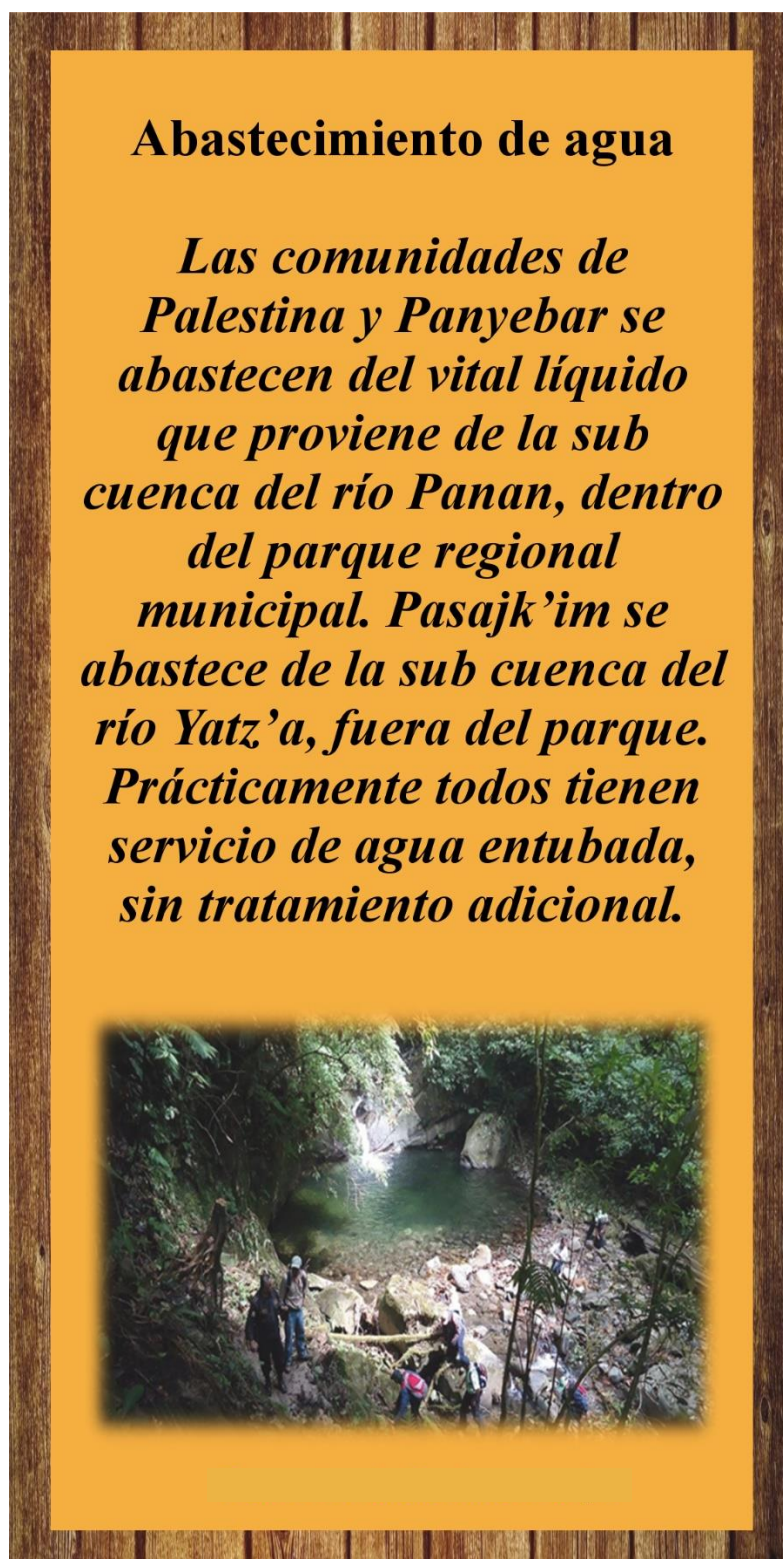
**Fuente:** Asociación Vivamos Mejor, 2009. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Figura 52.** Panel informativo Suelo.



**Fuente:** Asociación Vivamos Mejor, 2009. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Figura 53.** Panel informativo Abastecimiento de agua.



**Fuente:** Asociación Vivamos Mejor, 2009. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Figura 54.** Panel informativo Fuente de energía.

## **Fuente de energía**

*La mayoría de familias de las aldeas, dependen de la leña como fuente de energía para cocinar y la calefacción del hogar. El recurso leña proviene principalmente de los lugares de bosque alrededor de las comunidades (bajo propiedad ó posesión individual).*

*La madera para construcción o venta proviene del parque regional municipal cerro Panan, debido a que en esta área se preservan árboles con las características apropiadas para ello.*



**Fuente:** Asociación Vivamos Mejor, 2009. **Creación:** José Cabrera, 2017.


**Figura 55.** Panel informativo Flora.

**Flora**

*El cerro Panan posee uno de los bosques más antiguos y complejos de la región de Atitlán. En la parte alta predominan las especies de bosque mixto de pino – encino.*

*En la parte media predominan los aguacatillos, q'anak y mano de león ó mazorco. Estas especies dan cobijo y sustrato para varias especies epífitas como las orquídeas y las pata de gallo (familia bromeliaceae). Por lo tanto son importantes en la estructura del bosque y su composición, pues la ausencia de ellas modificaría drásticamente sus características, reduciendo la diversidad biológica.*

*Se dan varios rodales de ílamo, en asocio con cultivos de milpa.*




**Fuente:** Asociación Vivamos Mejor, 2009. **Creación:** José Cabrera, 2017.

**Figura 56.** Panel informativo Fauna.

**Fauna**

*Las especies que más se han identificado corresponden a aves, mamíferos, reptiles e insectos. En el año 2006 se avistó pavo de cacho, especie única de las montañas altas de Chiapas y Guatemala, constituyendo el cuarto sitio confirmado de presencia de esta ave especial.*

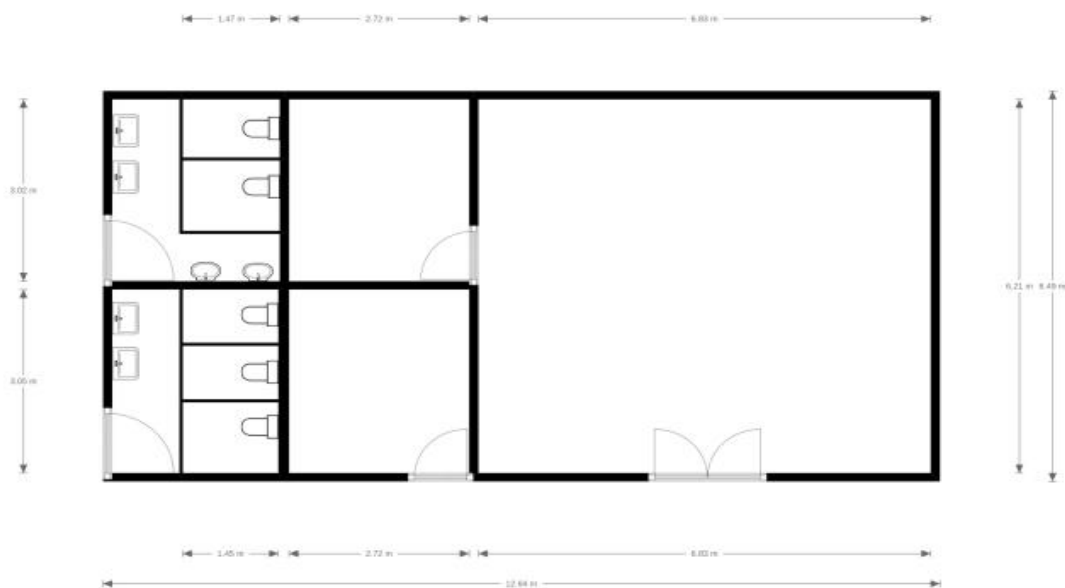
*Se menciona por parte de pobladores y guarda recursos de CONAP que en años anteriores se ha observado monos araña en el centro del cerro Panan. Muchas especies están presentes en estos bosques: chipe cabeza rosada, escarabajo azul, quetzalillo, entre otros.*

A photograph of a colorful bird, possibly a quetzal, perched on a rock. The bird has a dark head, a bright yellow beak, and a body with vibrant green, blue, and red plumage. The background is a soft, out-of-focus natural setting.

**Fuente:** Asociación Vivamos Mejor, 2009. **Creación:** José Cabrera, 2017.

A continuación en la Figura (57) se muestran las medidas de la planta del centro. En la Figura (58) se muestra la organización dentro del centro y en la Figura (59) se muestra el diseño del centro equipado.

**Figura 57.** Medidas del Centro de visitantes.



**Creación:** José Cabrera, 2017.

**Figura 58.** Organización dentro del Centro de visitantes.



**Creación:** José Cabrera, 2017.

**Figura 59.** Centro de visitantes equipado.



**Creación:** José Cabrera, 2017.

## **G. PRESUPUESTO DE RÓTULOS E INFRAESTRUCTURA.**

En el presupuesto se determinan los gastos e inversión necesaria para la elaboración de los rótulos interpretativos e informativos así como las flechas, se presentan también los gastos necesarios para la instalación de los servicios sanitarios faltantes en el centro de visitantes. Para ello se ha creado un formato de presupuesto con los siguientes conceptos: rótulos, infraestructura y mobiliario.

Para la elaboración de este presupuesto se realizaron las cotizaciones correspondientes en el municipio de Sololá, por ser la cabecera del departamento y lugar más cercano.



**Cuadro 21.** Presupuesto necesario para la elaboración de rótulos, infraestructura y obtención de mobiliario.

CONCEPTO	CANTIDAD	V. UNIDAD	V. TOTAL
<b>RÓTULOS</b>			
Rótulo de bienvenida	1	Q1,350	Q1,350
Rótulo introductorio	1	Q1,690	Q1,690
Rótulos interpretativos	8	Q 980	Q7,840
Flechas	6	Q590	Q4,720
Rótulos informativos	4	Q480	Q1,920
Paneles informativos	7	Q460	Q3,220
Rótulo informativo	1	Q850	Q850
<b>SUBTOTAL</b>			<b>Q21,590</b>
<b>INFRAESTRUCTURA</b>			
Puertas de madera	4	Q450	Q900
Puerta doble de madera	1	Q1,000	Q1,000
Construcción de sanitarios	2	Q18,000	Q36,000
Fosa séptica	1	Q3,500	Q3,500
Ventanas	15	Q200	Q2,400
Instalación eléctrica	1	Q2,800	Q2,800
Retrete	5	Q375	Q1,875
Lavamanos	4	Q175	Q700
Mingitorios	2	Q400	Q800
Drenaje y plomería	1	Q3,000	Q3,000
<b>SUBTOTAL</b>			<b>Q52,975</b>
<b>MOBILIARIO</b>			
Escritorio para la recepción	1	Q1,400	Q1,400
Sillas para oficina	6	Q90	Q540
Silla giratoria	1	Q310	Q310
Computadora para escritorio	1	Q4,500	Q4,500
<b>SUBTOTAL</b>			<b>Q6,750</b>
<b>COSTO TOTAL(*iva incluido)</b>			<b>Q81,315</b>

**Fuente:** cotizaciones realizadas en Sololá. **Creación:** José Cabrera, 2017.

## H. CÓDIGO DE CONDUCTA PARA VISITANTES.

Se creó un código de conducta dirigido a los visitantes, el cual deberá ser acatado por todos los que deseen ingresar al sendero. Se tomó en cuenta el código de conducta de la Corporación Nacional Federal de Chile “Visitantes del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE)” s.f. Así como el reglamento del Parque Ecológico Chuiraxamoló de Santa Clara La Laguna, Sololá y el reglamento de la Reserva Natural Privada Corazón del Bosque, El Novillero, Santa Lucía Utatlán, Sololá.

**Ámbito de aplicación:** este código de conducta rige a todos los visitantes que desean ingresar al sendero, por lo tanto se debe respetar y velar por el cumplimiento de este código, ya que es para tú seguridad, la seguridad de los otros visitantes y para mantener en buen estado el lugar.

### **Principios generales de actuación:**

#### **Por indicaciones expresas del lugar:**

- Cancelar el costo por ingreso al lugar
- Respetar el horario dispuesto para realizar visitas
- Seguir instrucciones o indicaciones
- Respetar las instalaciones, el lugar donde se encuentra, la flora y fauna del área.

#### **Por el respeto a otros y otras visitantes:**

- Si generas basura, favor de conservarla y depositarla en el lugar correspondiente, para evitar dejar rastro de la visita
- Al momento de recorrer el sendero, hacerlo en silencio para impedir molestias a los otros visitantes y a la fauna del lugar.
- Consultar y seguir las indicaciones dadas.

#### **Por tu seguridad:**

- Porta algún documento de identificación (DPI, pasaporte, carné de estudiante)
- En los senderos, no es recomendable que el grupo se separe, deben permanecer juntos
- En caso de accidente, tuyo o de alguien más hacer lo siguiente:
  - No te desesperes o entres en pánico, esto podría perjudicar aún más la situación
  - Si consideras estar capacitado o capacitada brinda primeros auxilios

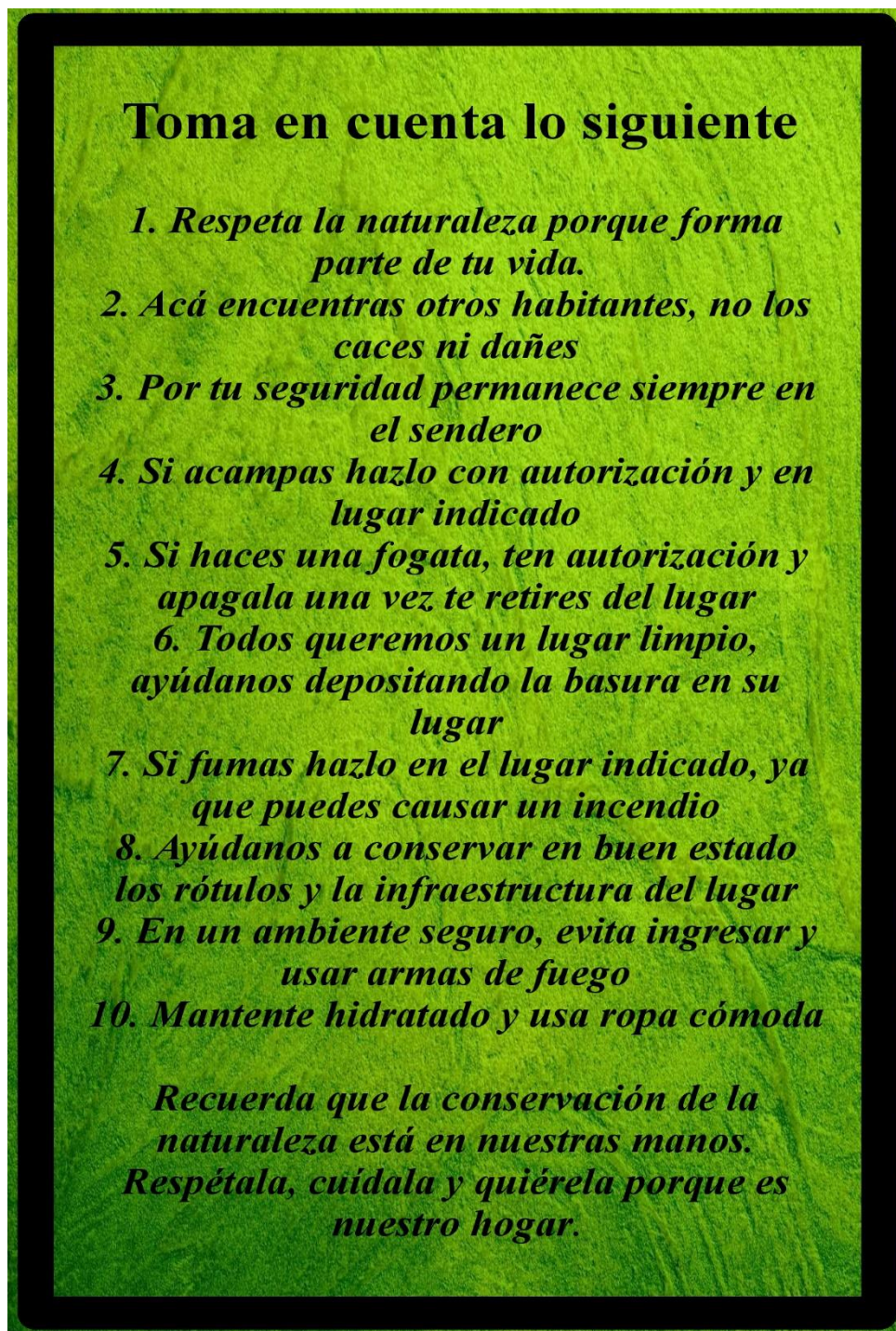
- Evita dejar sola a la persona accidentada, pero si no hay alguien más déjala protegida y marcada el área en donde se encuentra ésta persona, para que sea fácil hallarla.
- No trates de evacuar a los heridos, es necesario buscar ayuda
- Solicita ayuda a los encargados del lugar
- No trates de ingerir frutos o plantas silvestres que no conozcas, podrían dañar tu salud y meterte en problemas con la autoridad
- Evitar generar incendios forestales. No es necesario poner en riesgo tu vida ni la de los demás. Para ello te recomendamos:
  - No arrojar colillas de cigarros ni fósforos al suelo
  - Si acampas, asegúrate que tu fogata este completamente apagada
  - Utilice cocinillas de gas o bien podrías usar carbón porque no produce llamas extensas
  - Realiza tus fogatas en lugares debidamente autorizados, si observas a otras personas haciendo fogatas en sitios no autorizados denúncialos a los encargados
- Algunas especies animales pueden ser peligrosas, trata de estar siempre alerta
- Algunas especies vegetales pueden ser peligrosas, evita tocar cualquier tipo de planta
- Evita algunas enfermedades, para ello mantén en cuenta la existencia de mosquitos y otros animales que te pueden causar daño. Lleva contigo repelente contra mosquitos

**Por la conservación de la flora, fauna y el ecosistema:**

- No cortes ni arranques planta, frutos y flores. Además por favor no hagas marcas en los árboles, instalaciones ni cualquier otro espacio dentro del sendero.
- El extraer tipo de madera está prohibido en nuestro país al menos que se cuente con licencia para su efecto. Por lo tanto no cortes árboles dentro del parque.
- Dentro del bosque viven especies animales que se alimentan, reproducen y se crían allí, no los molestes, no extraigas nidos ni huevos de estas, ya que son ellas las que están en su casa.
- Trata de no alimentar a las especies, ya que no queremos que se vuelvan dependientes porque podría ser perjudicial para ellas.
- El que se introduzca otras especies que no sean del ecosistema pueden causar daño y alterar el hábitat.
- La caza está prohibida.
- No contamines visualmente ni acústicamente, procura transitar en silencio.

- Para no provocar mayor impacto ambiental, no trates de crear otros senderos al querer acortar pasos, puedes causar erosión.
- Por favor, utiliza los sanitarios antes de recorrer el sendero de ser posible, de lo contrario favor practicar la técnica del “hoyo de gato” (con una profundidad no menos a los 20 centímetros) y hazlo a una distancia de 60 metros de donde acampes, no quemes el papel higiénico consévalo para su posterior desecho.

**Figura 60.** Reglamento para el sendero Santuario Natural Panan.



**Fuente:** creación José Cabrera, 2017.

## **I. FICHA DE EVALUACIÓN PARA LA INTERPRETACIÓN DEL SENDERO.**




La siguiente ficha es un instrumento de evaluación para la interpretación propuesta del sendero en el cerro Panan, que permitirá a los visitantes evaluar siete criterios dados con la finalidad de poder mejorar en la interpretación. El visitante deberá marcar con una X o chequecito a la par del criterio dado. Se tienen tres opciones representadas por caritas; en donde la carita verde feliz muestra una aceptación por parte del visitante, la carita indiferente amarilla no muestra ni satisfacción ni insatisfacción, por el contrario la carita roja triste representa insatisfacción por parte del visitante, dando a entender que se necesita mejora en el criterio que así sea o que no está de acuerdo con lo que se le propone.

Los criterios que se consideraron para evaluar son:

- Le gustó recorrer el sendero
- El mensaje del sendero es claro y coherente
- Considera importante la interpretación en un sendero y sitio natural
- El sendero despertó interés y curiosidad en usted
- Los rótulos y mapa le fueron útiles y agradables
- Volvería a recorrer el sendero
- Recomendaría la visita al sendero

Además se dispone de un espacio para que los visitantes dejen sus comentario y sugerencias, de esta forma se podrá mejorar la interpretación del sendero y también otros aspectos a tomar en cuenta provenientes de los que harán uso del sendero y centro de visitantes.

**Figura 61.** Ficha de evaluación para la interpretación del sendero.

Criterio			
Le gustó recorrer el sendero			
El mensaje del sendero es claro y coherente			
Considera importante la interpretación en un sendero y sitio natural			
El sendero despertó interés y curiosidad en usted			
Los rótulos y mapa le fueron útiles y agradables			
Volvería a recorrer el sendero			
Recomendaría la visita al sendero			

Sugerencias y comentarios:

---



---



---



---



---

**Fuente:** creación José Cabrera, 2017.

## VI. CONCLUSIONES

Una vez finalizado el trabajo investigativo de la interpretación turística ambiental para el sendero del cerro Panan, se llegó a las siguientes conclusiones:

- La interpretación es importante para el sendero del cerro, debido a que se puede concientizar al visitante y hacerle ver una conexión necesaria entre el humano y la naturaleza que lo rodea. El conservar los recursos tanto naturales como culturales contribuirá a que otras generaciones puedan apreciar de ellos.
- Como resultado final se presenta una propuesta de interpretación turística ambiental, dirigida al sendero del cerro Panan. Esta contiene un sendero que mide 2,792 metros lineales, el cual se puede recorrer en un tiempo estimado de dos horas con treinta minutos, acá el visitante podrá apreciar la riqueza natural, ver diferentes tipos de flora y fauna, escuchar sonidos únicos, como los cantos de los pájaros en las copas de los árboles. Así mismo se presentan ocho rótulos interpretativos que tratan de comunicar el tipo de vida existente en el cerro, haciendo reflexionar al visitante, a la vez brindan un mensaje de conservación, pudiendo interactuar con sus sentidos. Se incluyó señalización para que el visitante se oriente de mejor forma.
- Esta propuesta favorece el acercamiento al entorno natural por parte del visitante y da a conocer la riqueza natural del sitio, evitando el impacto negativo por parte de la audiencia.
- La propuesta puede ser exitosa si por medio de la recreación y conservación se logra, generar ingresos o fondos para el mantenimiento y manejo del lugar, también si de alguna u otra forma se crean empleos en construcción por ejemplo, o en guiaje de las personas a lo largo del sendero, si se realizan artesanías y se venden en el lugar, pero sobre todo si se promueve el valor del área entre los visitantes, escolares y comunidad local.
- Este trabajo de graduación contribuyó a poner en práctica el conocimiento adquirido durante los años de estudio, así mismo a adquirir nuevos conocimientos como el uso de Corel Draw y GIMP para diseñar, y el uso del GPS además de la aplicación GPS Essentials para tomar la georeferencia de las paradas interpretativas, y el trazado del sendero.



- La elaboración de este trabajo de graduación contribuye a que la aldea cuente con un documento donde se integra todo lo necesario para desarrollar la interpretación necesaria del sendero. Esta propuesta es una herramienta que servirá para que se genere actividad turística en el aldea Panyebar, la cual permitirá al visitante disfrutar de servicios como el centro de visitantes, en donde encontrará desde información del lugar hasta algún tipo de artesanía hecha por los mismos pobladores de la aldea. Además de poder conectarse con el sendero interpretativo Santuario Natural Panan, en donde tendrá contacto con la naturaleza del lugar y con los habitantes de la aldea. Es así como se espera que el visitante tenga una experiencia agradable con un mensaje claro a llevarse consigo, y que pueda recomendar el sitio para que este sea visitado y disfrutado por otros visitantes en busca de una experiencia diferente y amena.

## VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que se realice un estudio de capacidad de carga turística para el sendero. Además de mejorar la pendiente transversal del sendero.
- En la propuesta se presenta un presupuesto, sin embargo, se recomienda se haga uno al momento de querer implementar la propuesta, ya que los precios de los productos puede variar, y que éste se haga en la cabecera del municipio de San Juan La Laguna o que se realice directamente en Sololá.
- Es aconsejable involucrar a la población para que contribuyan en la construcción de los sanitarios por ejemplo, y en sí a los que deseen participar en el proceso de implementación del sendero interpretativo.
- Se recomienda que un arquitecto revise la propuesta de los servicios sanitarios a incluir dentro del conjunto del edificio del centro de visitantes. Así también es aconsejable que un diseñador gráfico revise los rótulos de la propuesta al momento de una implementación.
- Se deberá buscar apoyo económico de instituciones u organizaciones que deseen formar parte del proyecto para llevarlo a cabo.
- Será necesario contar con una administración para el lugar, ésta deberá contratar guarda recursos, así como personal de oficina, encargado de velar por el mantenimiento y guías de turistas comunitarios.
- Se recomienda involucrar a la Municipalidad de San Juan La Laguna para que colabore económicamente también con el desarrollo del proyecto, y aliarse con agencias de viaje para que promuevan este destino y así se pueda dar a conocer una vez implementado.
- El mantenimiento del sendero es importante para que no haya erosión del suelo, por lo que debe tomarse en cuenta y realizar el mantenimiento dos veces al año para el buen estado de las pendientes transversal y longitudinal, así como quitar y limpiar maleza no deseada o ramas caídas de árboles evitando que sean obstáculo para los visitantes.
- Los programas de educación ambiental para niños y niñas de escuelas públicas y privadas serán necesarios una vez se implemente la propuesta para que se inicie a tomar importancia de los recursos naturales y culturales con los que se cuenta, con la finalidad de conservación.
- También se recomienda que el material interpretativo e informativo en el futuro se traduzca al idioma inglés, ya que un porcentaje de la posible audiencia potencial es de habla inglesa como los estadounidenses y canadienses.

## VIII. REFERENCIAS

- Asamblea general de la Naciones Unidas. 2001. *Código ético mundial para el Turismo*. Santiago de Chile, Chile. 8 págs.
- Brochu, Lisa y Merriman, Tim. 2003b. *Teoría de la interpretación*. En: *Interpretación personal*. Fort Collins, Estados Unidos de América. 15- 38 págs.
- Claver, Silvia (sin fecha). *Senderos de Interpretación*. 6 págs.
- Ham, Sam. 1992. *Interpretación Ambiental, Una Guía Práctica para gente con grandes ideas y pequeños presupuestos*. North American Press, Colorado, Estados Unidos de América. 429 págs.
- Hernandez, Sampieri, et al. 2003. *Metodología de la Investigación*. D.F. México. 18 págs.
- In-nature. 2006. *Interpretación del Patrimonio, una herramienta eficaz para la conservación*. Leonardo Da Vinci Programme. 171 págs.
- López, Astrid. 2011. *Plan de interpretación turística para la Finca Puente Piedra Maya El Soch, Chicamán, El Quiché, Guatemala*. Universidad del Valle de Guatemala. Guatemala. 206 págs.
- Mayer, Christopher. 2009. *Plan interpretativo parque regional municipal cerro Panan, San Juan La Laguna, Sololá*. The Nature Conservancy y Vivamos mejor. 23 págs.
- Mendoza, Martha, et al. 2011. *La interpretación del patrimonio, una herramienta para el profesional del turismo*. Revista de la Universidad Autónoma del Estado de México. (20). 22 págs.
- Merriman, Tim y Lisa Brochu. 2005. *Management of Interpretive Sites: Developing Sustainable Operations through Effective Leadership*. Colorado, Estados Unidos. 120 págs.
- Moore, Alan Et al. 1993. *Manual para la Capacitación del Personal de Áreas Protegidas*, National Park Service, Estados Unidos. 162 págs.
- Morales, Jorge. 2008. *El sentido y la metodología de la interpretación del Patrimonio*. Algeciras, España. 22 págs.
- Morales, Jorge. *La interpretación del patrimonio natural y cultural; todo un camino por recorrer*. 13 Págs.
- Moreira, Suzete y Tréllez Eloísa. 2013. *La Interpretación del patrimonio cultural y natural una visión intercultural y participativa*. Lima, Perú. 96 págs.

- Ruiz, Antonio. 2010. *Interpretación y difusión; dos formas diferentes de ver el patrimonio*. Universidad de Granada, España. 13 págs.
- Santamarina, Beatriz. 2006. *Patrimonios Culturales: Educación e Interpretación. Cruzando Límites y Produciendo Alternativas*. Universidad de Valencia, España. 19 págs.
- Servicio de Parques Nacionales. (Sin fecha). *Interpretación y educación ambiental*. Modulo C. 249 págs.
- Secretaría de Turismo. 2004. *Guía para el diseño y operación de senderos interpretativos*. México. 148 págs.
- Sistema Arrecifal Mesoamericano. 2005. *Manual de Interpretación Ambiental en Áreas Protegidas de la Región del sistema Arrecifal Mesoamericano*. Belize. 54 págs.

### Referencias de Internet:

- Ministerio de Cultura y Deportes. 2013. Dirección del Patrimonio Cultural y Natural. En: <http://mcd.gob.gt/direccion-de-patrimonio-cultural-y-natural/#comments> [Con ingreso: 5 febrero 2017]
- Ministerio de Cultura y Deportes. 2013. *Legislación Cultural; Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación*. En: [http://mcd.gob.gt/wp-content/uploads/2013/07/LEY\\_PARA\\_LA\\_PROTECCION\\_DEL\\_PATRIMONIO\\_CULTURAL\\_y\\_NATURAL1.pdf](http://mcd.gob.gt/wp-content/uploads/2013/07/LEY_PARA_LA_PROTECCION_DEL_PATRIMONIO_CULTURAL_y_NATURAL1.pdf) [Con ingreso: 8 febrero 2017]
- Ministerio de Cultura y Deportes. 2013. Plan Nacional de Desarrollo Cultural a largo plazo. En: <http://mcd.gob.gt/wp-content/uploads/2013/07/Plan-Nacional-de-Desarrollo-Cultural.pdf> [Con ingreso: 9 febrero 2017]
- Scribd. Sin fecha. *Interpretación Ambiental Una Guía para Gente con Grandes Ideas y Presupuestos Pequeños*. En: <https://es.scribd.com/doc/205821063/Interpretacion-Ambiental-Una-guia-practica-para-gente-con-grandes-ideas-y-Presupuestos-pequenos-Sam-H-Ham-Publicado-con-el-apoyo-de-Programa-de> [Con Ingreso: 25 enero 2017]
- SlideShare. 2010. *Metodología de inventario Turístico CICATUR.OEA*. En: <https://es.slideshare.net/EvelinRomina/cicatur-oea> [Con ingreso: 28 enero 2017]
- SlideShare. 2010. *Ficha de Evaluación de Atractivos*. En: <https://es.slideshare.net/patumaldonado/fichas-de-jerarquizacion-de-atractivos-turisticos> [Con ingreso: 28 enero 2017]
- TURyDES. 2010. *Interpretación del patrimonio, turismo y espacios Naturales protegidos o cómo comunicar el legado natural a nuestros visitantes*. En: <http://www.eumed.net/rev/turydes/08/asp.htm> [Con ingreso: 20 enero 2017]
- University of Florida IFAS Extension. Sin fecha. *Environmental Interpretation; how to communicate persuasively*. En: <http://edis.ifas.ufl.edu/uw182> [Con ingreso: 28 enero 2017]

## IX. ANEXOS

### Anexo 1:

#### Metodología inventario turístico

Fuente según: CICATUR.OEA.

- A) Registro de información
- B) Evaluación de los atractivos

#### Categorías:

- 1. Sitios naturales
- 2. Museos y manifestaciones culturales históricos
- 3. Folklore
- 4. Realizaciones técnicas contemporáneas

**Registro en fichas:** para el registro material de la información se trabajará una ficha por cada atractivo a identificar.

- 1) Nombre, categoría o tipo y subtipo
- 2) Jerarquía
- 3) Ubicación
- 4) Medios de acceso
- 5) Descripción
- 6) Características que le dan interés turístico
- 7) Fotografía del atractivo

Ficha de atractivos turísticos				
Nombre	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquización
Descripción			Fotografía	
Ubicación	Medio de acceso	Características		
		<b>Nombre científico:</b>		
		<b>Nombre común:</b>		
		<b>Familia:</b>		

**Fuente:** fichas con base en CICATUR.OEA. **Creación:** José Cabrera, 2017.

<b>Ficha de evaluación de atractivos</b>		
<b>Nombre del atractivo:</b>		
<b>Jerarquía 3</b>		
<b>Jerarquía 2</b>		
<b>Jerarquía 1</b>		
<b>Jerarquía 0</b>		
<b>Variable</b>	<b>Factor</b>	<b>Puntos máximos</b>
<b>Calidad</b>	A) Valor intrínseco	15
	a) Valor extrínseco	15
	B) Entorno	10
	C) Estado de conservación u/y organización	10
	<b>Subtotal</b>	<b>50</b>
<b>Apoyo</b>	A) Accesos	10
	B) Servicios	10
	C) Asociación con otros atractivos	5
	<b>Subtotal</b>	<b>25</b>
<b>Significado</b>	A) Local	2
	B) Regional	4
	C) Nacional	7
	D) Internacional	12
	<b>Subtotal</b>	<b>25</b>
	<b>Total:</b>	<b>100</b>

**Fuente:** fichas con base en CICATUR.OEA. **Creación:** José Cabrera, 2017.

## Anexo 2:

<b>Ficha para identificar la situación actual e ideal</b>		
<b>Aspecto</b>	<b>Situación actual</b>	<b>Propuesta de situación ideal</b>
<b>Acceso</b>		
<b>Pendiente</b>		
<b>Ancho y largo</b>		
<b>Diseño del sendero</b>		
<b>Señalización</b>		
<b>Uso del sendero</b>		
<b>Flora y fauna</b>		
<b>Mirador</b>		
<b>Interpretación en el sendero</b>		

Fuente: López, 2011. Creación: José Cabrera, 2017.

**Anexo 3:****Cuestionario para identificar la audiencia potencial**

Quisiera conocer sus gustos y preferencias para la actividad turística. Soy Julio Cabrera y estoy realizando mi trabajo de graduación, por lo que su colaboración a la siguiente será de gran ayuda.

Datos personales:

- 1. Género:**
  - Masculino
  - Femenino
- 2. Edad:** \_\_\_\_\_
- 3. Contándose a usted, ¿cuántos miembros de su familia o amigos viajan juntos?**  
\_\_\_\_\_
- 4. ¿Cuál es la edad promedio del grupo con el que viaja?**  
\_\_\_\_\_
- 5. ¿Cuál es su nacionalidad?**  
\_\_\_\_\_
- 6. Estado civil:**
  - Soltero/Soltera
  - Casado/casada
  - Divorciado/divorciada
  - Viudo/ Viuda
- 7. Nivel académico:**
  - Estudios superiores
  - Nivel diversificado
  - Nivel básico
  - Nivel Primario
  - Sin estudios
- 8. ¿Cuál es el motivo de su visita?**
  - Ocio:
  - Visita a familiares:
  - Por trabajo:
  - Por estudios:
  - De paso:
  - Voluntariado:
  - Otro: \_\_\_\_\_
- 9. ¿Cuántas noches planea quedarse en la región?**  
\_\_\_\_\_
- 10. ¿Dónde planea hospedarse? Marque más de una opción si es necesario.**
  - Hotel
  - Casa de huéspedes
  - Casa rentada
  - Casas de gente del lugar
  - Vivienda privada
  - Acampar
  - Otro: \_\_\_\_\_



**11. ¿Cuántos días planea pasear/estar por el lugar? (no incluya el salir a nadar, comprar o cenar)**

---

**12. ¿Qué tipo de sitios naturales le interesan más? (seleccione una opción)**

- Sitios arqueológicos
- Caídas de agua
- Bosque
- Volcanes
- Ríos y lagos
- Comunidades rurales
- Otros: \_\_\_\_\_

**13. Cuando está de vacaciones, ¿con qué frecuencia visita senderos, u otras atracciones naturales? (seleccione una opción)**

- Nunca
- Rara ocasión (menos de un 25% de las veces)
- Frecuentemente (25-50% de las veces)
- Muy frecuentemente (más del 50% de las veces)

**14. ¿De cuál atracción natural del área ha oído hablar? (seleccione una opción)**

- Cerros
- Volcanes
- Ríos
- Lagos
- Cataratas
- Reserva natural
- Comunidades
- Otros: \_\_\_\_\_

**15. ¿Qué atractivo del lugar le gustaría visitar? (seleccione una opción)**

- Un cerro
- Un volcán
- Un sendero
- Un Jardín botánico
- Una reserva natural
- Otro: \_\_\_\_\_

**16. ¿Estaría dispuesto a pagar por un recorrido en un sendero interpretativo?**

Sí:  No:

**17. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio?**

- Q10 a Q25
- Q26 a Q50
- Q51 a Q75
- Q76 a Q100

Mencione las razones del por qué no pagaría por este servicio, si fuese el caso:

---

---

---

- 18. ¿Qué medio de transporte utiliza para conocer el lugar o moverse en este?**
- Vehículo
  - Lancha
  - Taxi
  - Transporte público
  - Tuc tuc
  - Motocicleta
  - Otro: \_\_\_\_\_
- 19. ¿Qué tipo de sendero prefiere?**
- Guiado
  - Auto-guiado
- 20. ¿Cuál fue su fuente principal de información sobre los atractivos de la región?**  
(seleccione una opción)
- Un libro de viajes
  - Una revista turística
  - Redes sociales
  - Páginas de lugares turísticos
  - Comentarios de otras personas
  - Otros: \_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su colaboración!**

**Fuente:** cuestionario con base en RARE, 2000.

**Creación:** José Cabrera, 2017.

#### **Anexo 4: Questionnaire to identify the potential audience**

I would like to know your interests and preferences about the touristic activity. I am Julio Cabrera and I am writing my thesis. Your collaboration with this questionnaire will be a great help to do my work.

Personal Information:

- 1. Gender:**
  - Male
  - Female
- 2. Age:** \_\_\_\_\_
- 3. Including yourself, how many members of your family or friends travel together?**  
\_\_\_\_\_
- 4. What is the average age of the group you are traveling with?**  
\_\_\_\_\_
- 5. What is your nationality?**  
\_\_\_\_\_
- 6. Civil status:**
  - Single
  - Married
  - Divorced
  - Widower
- 7. Academic Level:**
  - Higher education
  - High school
  - Middle school
  - Primary school
  - No studies
- 8. What is the reason of your visit?**
  - Leisure
  - Family visit
  - Work
  - Studies
  - Passing by
  - Volunteering:
  - Other: \_\_\_\_\_
- 9. How many nights do you plan to stay in the region?**  
\_\_\_\_\_
- 10. Where do you plan to stay? Check more than one option if necessary.**
  - Hotel
  - Guest house
  - Rented house
  - Houses of local people
  - Private house
  - Camping
  - Other: \_\_\_\_\_

**11. How many days do you plan to be around this place to do different activities? (Do not include going out for dinner, swimming or shopping)**

---

**12. What kind of natural sites are you most interested in? (select one option)**

- Archaeological sites
- Waterfalls
- Forest
- Volcanoes
- Lakes and rivers
- Rural communities
- Other: \_\_\_\_\_

**13. When you are on vacation, how often do you visit trails, or other natural attractions? (select one option)**

- Never
- Rare occasion (less than 25% of the time)
- Frequently (25-50% of the time)
- Very frequently (more than 50% of the time)

**14. Which natural attraction in the area have you heard of? (select one option)**

- Hills
- Volcanoes
- Rivers
- Lakes
- Waterfalls
- Natural reserve
- Communities
- Other: \_\_\_\_\_

**15. What attraction of the place would you like to visit? (select one option)**

- A hill
- A volcano
- A path
- A botanical garden
- A natural reserve
- Other: \_\_\_\_\_

**16. ¿Would you be willing to pay for a tour on an interpretative trail?**

Yes:  Not:

**17. How much would you be willing to pay for this service?**

- \$ 2 to \$ 4
- \$ 5 to \$ 7
- \$ 8 to \$ 10
- \$ 11 to \$ 13

Mention the reason why you would not pay for this service, if that is the case:

---



---



---

**18. What kind of transportation do you use to get to know the place or to mobilize around this?**

- Vehicle
- Boat
- Taxi
- Public transportation
- Tuc tuc
- Motorcycle
- Other: \_\_\_\_\_

**19. What kind of trail do you prefer?**

- Guided
- Self-guided

**20. What was your main source of information on the attractions of the region? (select one option)**

- A travel book
- A tourist magazine
- Social media
- Touristic places web pages
- Other people's comments

Others: \_\_\_\_\_

**Fuente:** cuestionario con base a RARE, 2000.

**Creación:** José Cabrera, 2017.

**Anexo 5:****Cuestionario para la aceptación de la comunidad**

Las siguientes preguntas son para determinar, si estaría dispuesto a que se desarrolle turismo en la comunidad. Soy Julio Cabrera estudiantes de la Universidad del Valle de Guatemala y estoy realizando el trabajo de graduación, por ello necesito analizar información para poder llegar a una conclusión sobre el tema. Le agradecería poder contestar las siguientes:

**1. ¿Estaría de acuerdo para que se desarrolle turismo en la aldea Panyebar?**

- Totalmente de acuerdo
- En parte
- En desacuerdo
- No contesto

**2. ¿Qué tipo de turismo considera que puede implementarse en la aldea?**

- Turismo comunitario
- Turismo rural
- Turismo de naturaleza
- Senderismo
- Aviturismo
- Turismo sostenible
- Ecoturismo

**3. ¿Podría mencionar los atractivos turísticos que conozca de la aldea?**

---

---

**4. ¿Sabe la existencia del sendero en el Cerro Panan?**

- Sí
- No

**5. ¿Ha recorrido el Cerro Panan? ¿Con qué frecuencia?**

- Una vez a la semana
- Una vez al mes
- Una vez en un semestre
- Una vez al año
- Nunca

**6. ¿Existe alguna señalización que indique en dónde queda el sendero?**

- Sí
- No

7. **¿En dónde se podrían colocar rótulos, para que la gente sepa que hay un sendero?**
- En la entrada de la aldea
  - En un lugar que sea transitable por la población
  - En un lugar cercano al sendero
  - Otro: \_\_\_\_\_
8. **¿Qué tipo de material sería conveniente para hacer los rótulos?**
- Madera
  - Metal
  - Otro: \_\_\_\_\_
9. **¿Considera usted que el sendero puede ser un atractivo para que el turista conozca?**
- Locales
  - Nacionales
  - Internacionales
  - Nacional e internacional
  - Todos
10. **¿Le gustaría visitar el Cerro Panan por medio de un sendero interpretativo, que muestre la riqueza natural y cultural?**
- Sí
  - No

**¡Muchas gracias por su colaboración!**

**Creación:** José Cabrera, 2017.

**Anexo 6:****La creación del mundo y el hombre en el *Popol Vuh*.**

Al comienzo del tiempo todo estaba en suspenso, en calma, inmóvil y en silencio, y la extensión del cielo estaba vacía. Todavía no había un hombre, ni un animal, ni pájaros, peces, cangrejos, árboles, piedras, cuevas, barrancas, hierbas y bosques: sólo el cielo existía. No se manifestaba la faz de la tierra. Sólo estaban el mar en calma y el cielo en toda su extensión. No había nada que estuviera en pie; sólo el agua en reposo, el mar apacible, solo y tranquilo. No había nada dotado de existencia.

Los Progenitores -los Creadores y Formadores-, llamados Tepeu y Gucumatz, decidieron crear el mundo. Primero formaron la tierra, las montañas y los valles; dividieron las corrientes de agua; los arroyos se fueron corriendo libremente entre los cerros, las aguas quedaron separadas cuando aparecieron las altas montañas, y surgieron árboles que se convirtieron en bosques.

Los Progenitores del Cielo miraron a su alrededor: ¡Todo era nuevo y resplandeciente!

-Debemos proseguir –dijeron

-Hagamos pumas y jaguares, peces y serpientes, pájaros y ciervos y leones y tigres...

Así tan sólo con nombrarlos, la tierra recién nacida se pobló de animales de todas las especies y a cada uno le fue asignada una morada:

-Vosotros viviréis en los valles y vosotros en los barrancos.

-Vuestra casa será la alta montaña y la vuestra la maleza.

-Habitaréis en las ramas y en las entrañas de la tierra...

Y, cuando todos estuvieron en su sitio, los Progenitores del Cielo ordenaron:

-Ahora... ¡Hablad cada cual con vuestro lenguaje! ¡Decid nuestros nombres! ¡Alabadnos a nosotros que somos vuestros padres y madres!

Pero nadie dijo palabra. Se oyeron rugidos, graznidos, aullidos, mugidos, sin orden ni concierto.

-¿Qué ha sucedido? Hemos cometido un error. ¿Qué será de nosotros si nadie nos llama, nos invoca y nos recuerda? ¿Cómo haremos para ser invocados, para ser recordados sobre la tierra? Ya hemos probado con nuestras primeras criaturas; pero no se pudo lograr que fuésemos alabados y venerados por ellos. Probemos ahora a hacer unos seres obedientes y respetuosos. Ha llegado el tiempo del amanecer, de que terminemos la obra y que aparezca el hombre sobre la superficie de la tierra.

De tierra, de lodo hicieron la carne del hombre. Pero vieron que no estaba bien, porque se deshacía, estaba blanda, no tenía movimiento, no tenía fuerza, se caía, no movía la cabeza, la cara se le iba para un lado, tenía velada la vista, no podía ver hacia atrás. Al principio hablaba, pero no tenía entendimiento. Rápidamente se humedeció dentro del agua y no se pudo sostener.



Entonces los Progenitores del Cielo hicieron otra prueba. Crearon unos muñecos labrados en madera que se parecían al hombre y hablaban como el hombre. Se multiplicaron y poblaron la superficie de la tierra; tuvieron hijas, tuvieron hijos los muñecos de palo; pero no tenían alma, ni entendimiento, caminaban sin rumbo y andaban a gatas.

Fue solamente otro ensayo, otro intento de hacer hombres. Hablaban al principio, pero su cara estaba enjuta; sus pies y sus manos no tenían consistencia; no tenían sangre, ni sustancia...; sus mejillas estaban secas, secos sus pies y sus manos, y amarillas sus carnes. Por esta razón ya no pensaban en los Progenitores del Cielo que les habían dado el ser y cuidaban de ellos. Y fueron destruidos por una inundación.

Los Progenitores del Cielo siguieron insistiendo y cuando faltaba poco para que el sol, la luna y las estrellas aparecieran, decidieron crear al hombre de maíz, de tal forma que el maíz blanco y el amarillo penetraron en la carne de los hombres, infundiéndoles vida y fortaleza, descubriendo entonces una tierra llena de deleites y abundantes alimentos.

Fueron dotados de inteligencia; vieron y al punto se extendió su vista, alcanzaron a ver, alcanzaron a conocer todo lo que hay en el mundo. Cuando miraban, al instante veían a su alrededor y contemplaban en torno a ellos la bóveda del cielo y la faz redonda de la tierra. Grande era su sabiduría; su vista llegaba hasta los bosques, las rocas, los lagos, los mares, las montañas y los valles Y en seguida acabaron de ver cuanto había en el mundo. Y los hombres dieron las gracias a los Progenitores -los Creadores y Formadores:

-¡En verdad os damos gracias dos y tres veces! Hemos sido creados, se nos ha dado una boca y una cara, hablamos, oímos, pensamos y andamos; sentimos perfectamente y conocemos lo que está lejos y lo que está cerca. Vemos también lo grande y lo pequeño en el cielo y en la tierra. Os damos gracias, pues, por habernos creado, por habernos dado el ser.

De esta manera fueron creados los hombres como seres espléndidos, dotados de belleza inteligencia y sabiduría.

**Fuente:** Universidad Francisco Marroquín de Guatemala, Miguel Angel Asturias, 7

**Anexo 7:****Trabajo de campo****Figura 62.** Visitas realizadas a la aldea Panyebar.**Fotografía:** José Cabrera.**Figura 63.** Aplicación de cuestionario a la muestra de población en la aldea Panyebar.**Fotografía:** José Cabrera.

**Figura 64.** Aplicación de cuestionario a turistas nacionales e internacionales en el municipio de San Juan La laguna, Sololá.



**Fotografía:** José Cabrera.

**Figura 65.** Visitas realizadas al sendero del cerro Panan.



**Fotografía:** José Cabrera.

**Figura 66.** Mirador en la cima del cerro Panan.



**Fotografía:** José Cabrera.

**Figura 67.** Vista desde la cima del cerro Panan.



**Fotografía:** José Cabrera.

**Figura 68.** Centro de visitantes de la aldea Panyebar.



**Fotografía:** José Cabrera.

**Figura 69.** Aldea Panyebar vista desde el sendero del cerro Panan.



**Fotografía:** José Cabrera.