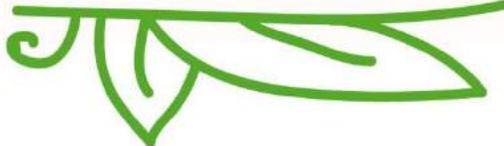


Guía para la **implementación** de
senderos **interpretativos** en
áreas **rurales**



Guía para la Implementación de Senderos Interpretativos en Áreas Rurales

Autora

Eliana Leonor Valderrama Orozco

Revisión y Cuidado de Edición

Nohora Elisabeth Alfonso Bernal

Directora

Nohora Elisabeth Alfonso Bernal

Diseño de Portada

Jorge Andrés Pachón

Diagramación y Fotografía

Eliana Leonor Valderrama Orozco

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Escuela de Administración Turística y Hotelera

Grupo de Investigación para la Animación Cultural Muisuata

Línea de Investigación: Turismo, Cultura y Región

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

DEFINIENDO LOS SENDEROS INTERPRETATIVOS

COMPONENTES PARA LA IMPLMENTACIÓN DE SENDEROS INTERPRETATIVOS

1. Planeación

1.1 Normatividad

1.2 Diagnóstico participativo

1.3 Delimitación del área del sendero

2. Diseño

2.1 Diagnóstico del Sendero

2.2 Adecuación y Construcción

2.3 Señalización

3. Interpretación

3.1 Interpretación Participativa

3.2 Programa de Interpretación

4. Operación y Manejo

6.1 Administración

6.2 Comercialización

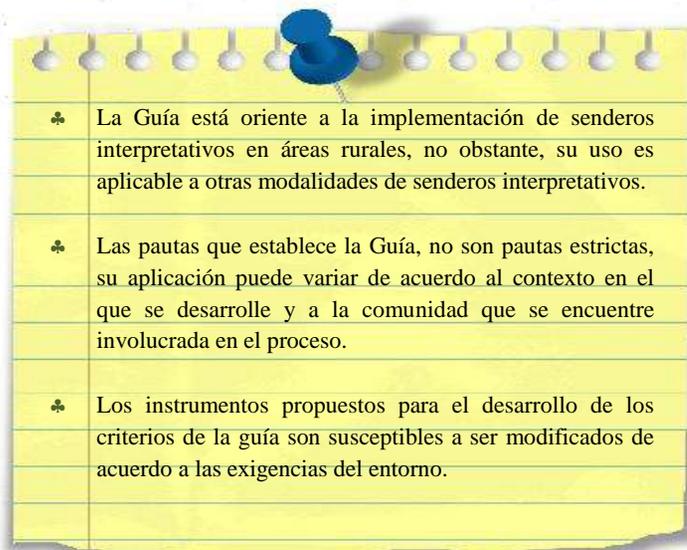
CONSIDERACIONES FINALES

PRESENTACIÓN

La presente Guía recoge los principales componentes de *planeación, diseño, interpretación y operación y manejo* a tener en cuenta para la implementación de senderos interpretativos en áreas rurales bajo principios de participación comunitaria.

El documento Guía surge a partir de la relación conceptual de diferentes documentos relacionados con el diseño e implementación de senderos, así como de las iniciativas y propuestas que desde práctica aportaron claridad acerca de componentes para la implementación de senderos interpretativos en áreas rurales.

La presente Guía se postula como un documento flexible dirigido tanto a profesionales de turismo que emprendan proyectos de turismo rural como para líderes comunitarios que en su trasegar busquen estrategias para preservar el patrimonio cultural y natural de su región, así como el fomento sostenible de las prácticas de ecoturismo.



♣	La Guía está orientada a la implementación de senderos interpretativos en áreas rurales, no obstante, su uso es aplicable a otras modalidades de senderos interpretativos.
♣	Las pautas que establece la Guía, no son pautas estrictas, su aplicación puede variar de acuerdo al contexto en el que se desarrolle y a la comunidad que se encuentre involucrada en el proceso.
♣	Los instrumentos propuestos para el desarrollo de los criterios de la guía son susceptibles a ser modificados de acuerdo a las exigencias del entorno.

En consecuencia, la Guía Metodológica para la Implementación de Senderos Interpretativos en Áreas Rurales, es el resultado de la apuesta que ha hecho el Grupo de Investigación para la Animación Cultural Muisuata-EATH por cualificar actividades turísticas bajo los principios de sostenibilidad y desarrollo local.

DEFINIENDO LOS SENDEROS INTERPRETATIVOS

Los senderos interpretativos son de las actividades del ecoturismo más promisorias en cuanto a la conservación del patrimonio cultural y natural su componente principal es la interpretación. Los senderos interpretativos promueven el desarrollo de la actividad turística de forma responsable si es debidamente planificado.

¿Qué es un Sendero Interpretativo?

- ❖ Es un equipamiento dispuesto al público en general en un área ya sea rural o urbana y se caracteriza por ser uno de los medios más efectivos de la interpretación en zonas protegidas (Morales, 1992).
- ❖ Constituyen una herramienta educativa cuya principal finalidad es la de comunicar sobre el valor de la conservación del patrimonio cultural y la biodiversidad de las comunidades permitiendo el contacto directo de los visitantes con los valores sobre los que se quiere dar un mensaje (Sectur, 2004).
- ❖ Pequeño camino o huella que permite recorrer con facilidad un área determinada. Suelen ser relativamente cortos y están situados cerca de las zonas de acampada, centros de visitantes, etc. y su objetivo es mostrar el patrimonio, la flora, la fauna y otros valores medioambientales del entorno (Tacón & Firmani, 2004).

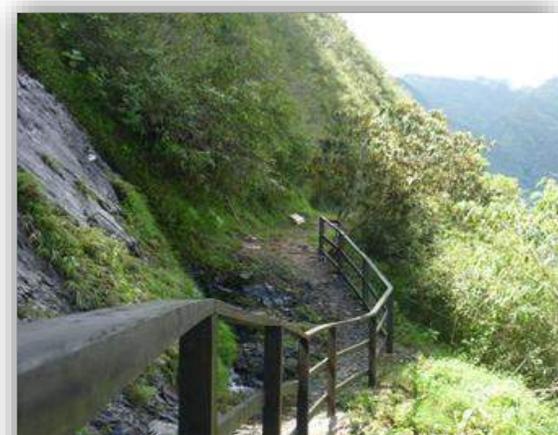
¿Cuáles son las perspectivas de los Senderos Interpretativos?

- ❖ Racionalizar y reducir al mínimo el impacto de la actividad turística en zonas rurales.
- ❖ Eje de recuperación del patrimonio cultural y natural
- ❖ Como recurso didáctico e interdisciplinario que favorece la educación ambiental y la recreación en el entorno rural

¿Cuáles son las características de los Senderos Interpretativos?

- ♣ Son espacios diseñados o caminos aptos para ser transitados, que permiten el contacto directo de los visitantes con los valores naturales y culturales de un determinado lugar patrimonial acerca del cual se desea transmitir un mensaje.
- ♣ Preserva la protección del patrimonio cultural y natural.
- ♣ Su diseño protege tanto el ambiente como la seguridad del paisaje.
- ♣ Parte de la cuota de entrada puede destinarse a un fondo para el manejo y conservación del área.

Figura 1. Sendero Interpretativo la Esmeralda



Fuente: (Uptc-Muisuata, 2011). Proyecto 0035 R2

Figura 2. Sendero Interpretativo la Esmeralda

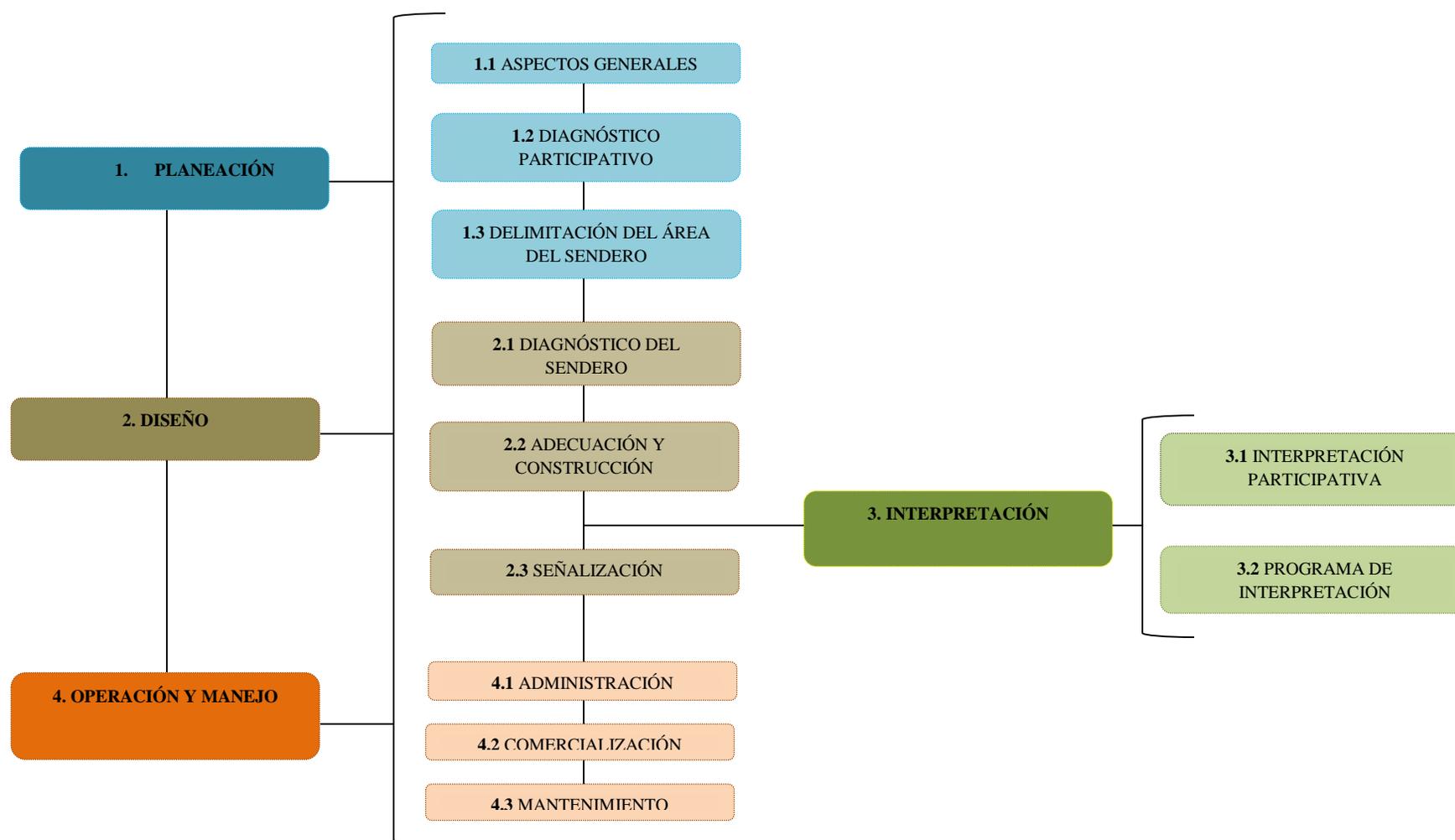


Fuente: (Uptc-Muisuata, 2011). Proyecto 0035 R2

¿Finalidades de los Senderos Interpretativos?

- ♣ Permitir que el turista/visitante tenga una visión directa y personal, con la cual puede descubrir nuevos significados, y sentirse identificado con el lugar y sus valores naturales y culturales.
- ♣ Conocer y valorar las alternativas lúdicas, recreativas y físicas que ofrece el medio natural, promoviendo el desarrollo de hábitos y pautas saludables en su práctica.
- ♣ Fomentar la participación activa en la conservación del medio ambiente, potenciando la responsabilidad compartida hacia el entorno y favoreciendo modelos de conducta sostenibles en todos los ámbitos de la vida.
- ♣ Potenciar actitudes y valores positivos relacionados con la educación en valores y desarrollo de habilidades sociales, que contribuyan al desarrollo integral de las personas.
- ♣ Ser un recurso didáctico e interdisciplinario que favorece la educación ambiental y la recreación en el entorno natural o para despertar sensaciones y percepciones de los visitantes entre otras.

COMPONENTES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SENDEROS INTERPRETATIVOS



PLANEACIÓN DEL SENDERO INTERPRETATIVO | 1

1.1 Aspectos Generales

a. Normatividad

El primer paso dentro de la planeación de los Senderos Interpretativos es el aspecto normativo. Tanto a nivel internacional, nacional y departamental se presentan tratados, acuerdos, políticas y demás aspectos legales sobre temas como la Sostenibilidad, Turismo Rural, Ecoturismo que deben ser tomados en cuenta para que el Sendero Interpretativo cumpla con los principios planteados por estos.

- Se debe verificar si la implementación del Sendero Interpretativo es acorde a las políticas públicas planteadas a nivel nacional.
- La gestión del apoyo económico para la implementación de Senderos Interpretativos se puede dar si este es pertinente y coherente con los principios y objetivos de los planes de desarrollo nacionales, departamentales y municipales.

CONTEXTO INTERNACIONAL	CONTEXTO NACIONAL	CONTEXTO DEPARTAMENTAL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe de Brundtland (1984). ▪ Carta de Lanzarote (1995) ▪ Agenda 21. Se constituye en el programa de acción mundial para promover el desarrollo sostenible. ▪ La declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992). ▪ Cumbre Mundial sobre el desarrollo sostenible (2002). ▪ Cumbre Mundial del Ecoturismo en Quebec (2002). ▪ Declaración de Galápagos (2002). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lineamientos de Política para el Desarrollo del Turismo Comunitario en Colombia ▪ Plan Indicativo de Formación en Turismo ▪ Plan Sectorial de Turismo ▪ Política de Ecoturismo ▪ Política de Turismo de Naturaleza ▪ Política para el desarrollo del ecoturismo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de Desarrollo Departamental ▪ Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación ▪ Contrato Plan

b. Autorización del estudio técnico del Sendero Interpretativo

Para el desarrollo de exploración y diagnóstico del entorno que permita dar cuenta de los lugares potenciales donde se va a realizar el sendero es necesario contar con permisos del lugar en donde se pretende realizar el estudio técnico.

Los pasos a desarrollar son:

- 1 Presentar la propuesta del proyecto ante la Administración Municipal
- 2 Reportarse ante las entidades públicas (puestos de salud y policía)
- 3 Identificar organizaciones que promuevan en desarrollo local y ambiental

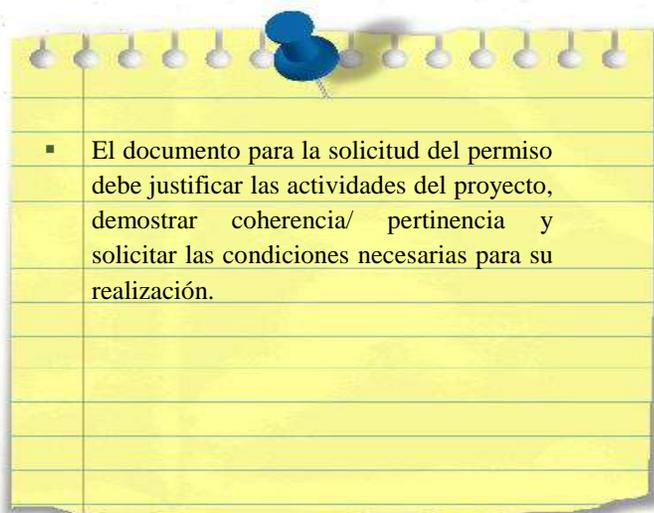
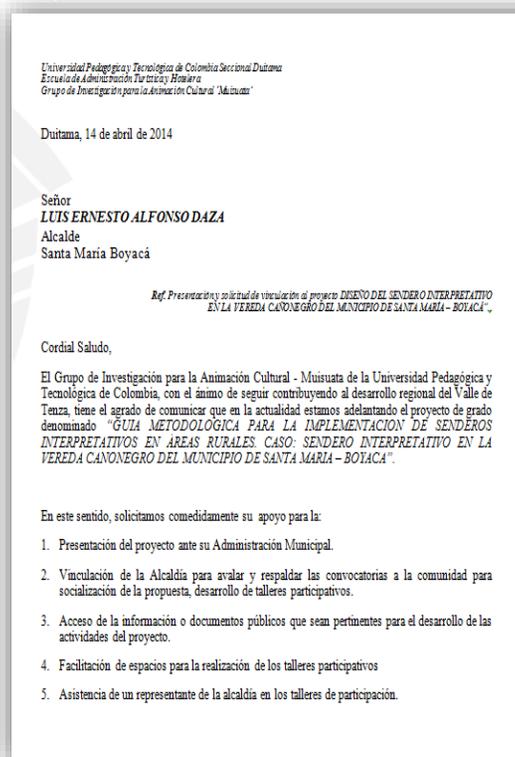


Figura 3. Modelo Carta Autorización Estudio Técnico



Fuente: (Valderrama, 2015)

c. Presupuesto para el estudio técnico

Para establecer el presupuesto se recomienda que su diseño sea a partir de un documento Excel en donde se discriminen cada una de las actividades a realizar en el estudio técnico y las posibles fuentes de financiación.

Tabla 1. Formato para establecer el Presupuesto del Estudio Técnico

RUBROS		FUENTE DE FINANCIACIÓN		TOTAL
		ESPECIE	EFFECTIVO	
01	Talento Humano			
02	Equipos y Software			
03	Servicios tecnológicos y Pruebas			
04	Materiales, Insumos y Documentación			
05	Gastos de Viaje			
06	Infraestructura			
07	Administrativos			
08	Interventoría			
09	Otros			
TOTAL				

Fuente: Tomado del Presupuesto General del SGR

- Establecer el presupuesto para el estudio técnico es uno de los aspectos que con frecuencia se pasan por alto. Lo anterior se debe a que se privilegian únicamente los costos de implementación.
- El presupuesto para el estudio técnico permite desarrollar actividades de diagnóstico a cabalidad y garantizar que la implementación del sendero cumpla con los principios para los cuales fue propuesto

1.2 Diagnóstico Participativo

Antes de elaborar el Diagnóstico Rural Participativo tenga en cuenta:

IDENTIFICAR LOS LÍDERES DE LA REGIÓN



- En las zonas rurales los líderes no son siempre las autoridades locales, en su mayoría los líderes están conformados por personas que aunque no cuenten con un cargo político, logran con sus gestiones convocar a la comunidad y hacerla participe de los proyectos que consideren aportan al desarrollo de la región

SOLICITAR RESPALDO MUNICIPAL



- El respaldo de las administraciones municipales, departamentales, o nacionales genera mayor confianza por parte de la comunidad para la realización de actividades conjuntas en relación con el Sendero Interpretativo.

BUSCAR ESPACIOS PROPICIOS PARA LA CONVOCATORIA



- Buscar un lugar neutro en el que la población tenga facilidad de acceso.
- Convocar por medio de una actividad creativa (almuerzo comunitario, refrigerio, actividad de recreación).
- Socialización del proyecto se presente de forma fluida. La comunidad busca información concreta así que no de rodeos frente a las actividades a realizar, beneficios y compromisos adquiridos por cada una de las partes.

Para una mayor comprensión frente a la elaboración de diagnósticos rurales participativos, se sugiere abordar los siguientes documentos:

- Barrios de León, L. (2010). Diagnóstico Rural Participativo: Manual Dirigido a Técnicos. Proyecto Centro de Desarrollo Rural FSG 963. Guatemala: Universidad del Valle de Guatemala y Fundación Soros.
- Expósito, M (2003). Diagnóstico Rural Participativo. Una guía práctica. República Dominicana: Centro Cultural Poveda.

a. Contextualización en el ámbito social, económico, político y ambiental

La contextualización del municipio donde se pretende implementar el Sendero Interpretativo permite dar cuenta de las condiciones sociales, económicas, políticas y ambientales que tiene el lugar y establecer estrategias para solucionar problemáticas presentadas a partir de la implementación del sendero.

- 1 Balance documental de la normatividad del como planes de desarrollo, planes de inversiones, planes de salud, entre otros documentos municipales.
- 2 Percepción de la comunidad mediante visitas de integración comunitaria de las condiciones sociales, económicas, políticas y ambientales que los rodea.
- 3 Organizar en una matriz comparativa la información de los documentos y la percepción de la comunidad

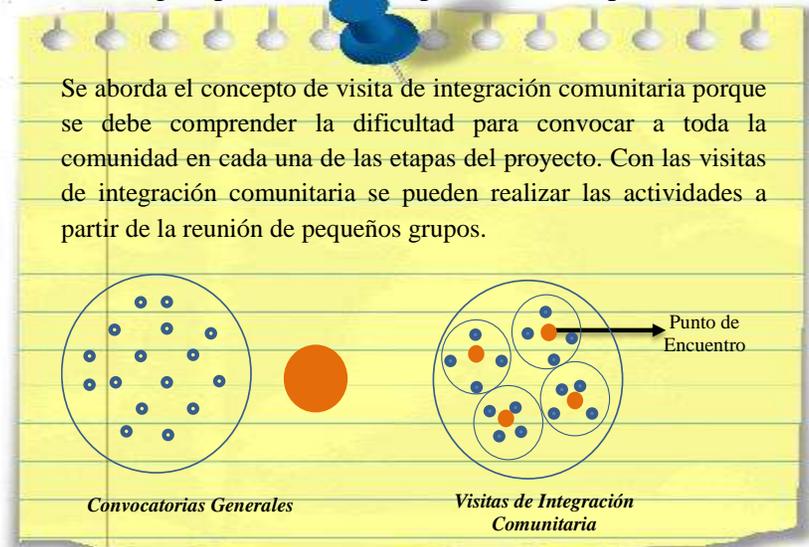


Tabla 2. Matriz de Comparación

ÁMBITO	ÍTEM	PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD	PLANTEAMIENTO DE LOS DOCUMENTOS Y AUTORIDADES LOCALES				OBSERVACIONES
				C	NC	SC	
SOCIAL	Educación						
	Salud						
	Cultura						
	Deporte y Recreación						
	Vivienda						
POLÍTICO							
AMBIENTAL							
ECONÓMICO							

C: Coinciden los dos argumentos sobre el ítem NC: No coinciden los argumentos sobre el ítem SC: Se complementan los argumentos

Fuente: (Valderrama, 2015)

Recuerde involucrar a la comunidad educativa, es importante que los jóvenes estén atentos a las problemáticas que se presentan, así como sus alternativas de solución.

b. Identificación de las potencialidades y limitaciones de la actividad turística

La identificación de las potencialidades y limitaciones de la actividad turística del municipio permite realizar una aproximación de los posibles lugares donde va el sendero interpretativo pero también para reconocer potencialidades turísticas que puedan complementarlo.

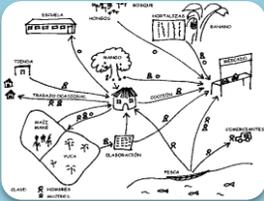
Los pasos para la identificación son:

MATRIZ DOFA



- Reconocer las Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas de la actividad turística del lugar, así como las posibles estrategias de solución y toma de decisiones.

MAPEO COMUNITARIO



- Se realiza con el fin de identificar los principales atractivos junto con sus potencialidades y limitaciones. En este paso se realiza un primer acercamiento de los lugares en donde se puede implementar el sendero interpretativo.

INVENTARIO DE RECURSOS Y ATRACTIVOS



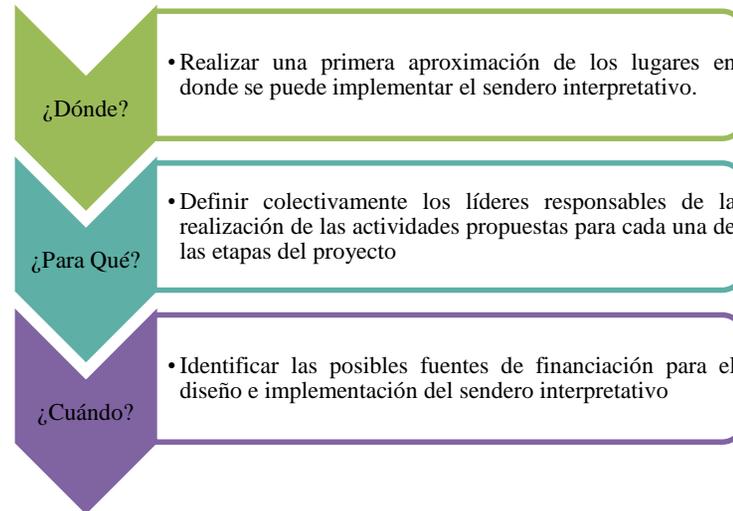
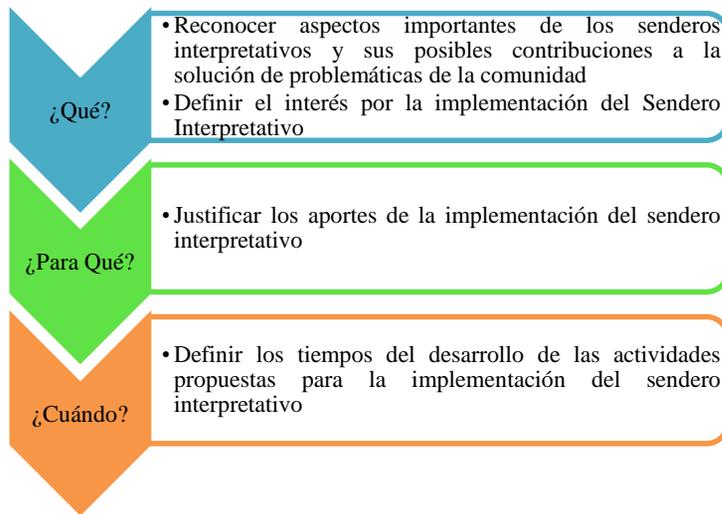
- La actividad se desarrolla a partir de los resultados del mapeo comunitario. La información se profundiza y sistematiza por medio del formato de inventarios planteado por la metodología del Ministerio de Industria Comercio y Turismo con el fin de clasificar los elementos en atractivos y recursos turísticos

Para profundizar sobre los pasos para la realización del mapeo comunitario, se sugiere abordar el documento: Gonda, M. (2004). Prevención y resolución de conflictos en torno a la tierra y los recursos naturales: manual práctico de mapeo comunitario y uso del GPS para organizaciones locales de desarrollo: Unión Europea.

Para la realización del inventario de Recursos y Atractivos Turísticos se sugiere abordar el documento: MICT. (2010). Metodología para la elaboración del inventario de Atractivos Turísticos. Viceministerio de Turismo. Colombia

c. Definición del Propósito del Sendero

La forma más efectiva para definir el propósito del sendero interpretativo es responder colectivamente a las preguntas existenciales: ¿Qué? ¿Para Qué? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Quiénes? Y ¿Con Qué?



d. Definición de los integrantes de la comunidad que van a participar en las etapas del Sendero Interpretativo

- 1 Una vez definidas las actividades a realizar y los roles de los en las etapas del proyecto. Se postulan y definen los líderes responsables.
- 2 Se sugiere tener mínimo una persona responsable por cada etapa de la implementación del sendero interpretativo, es decir, mínimo cuatro personas que se constituyan como líderes y estén al tanto de las actividades que se van a realizar.

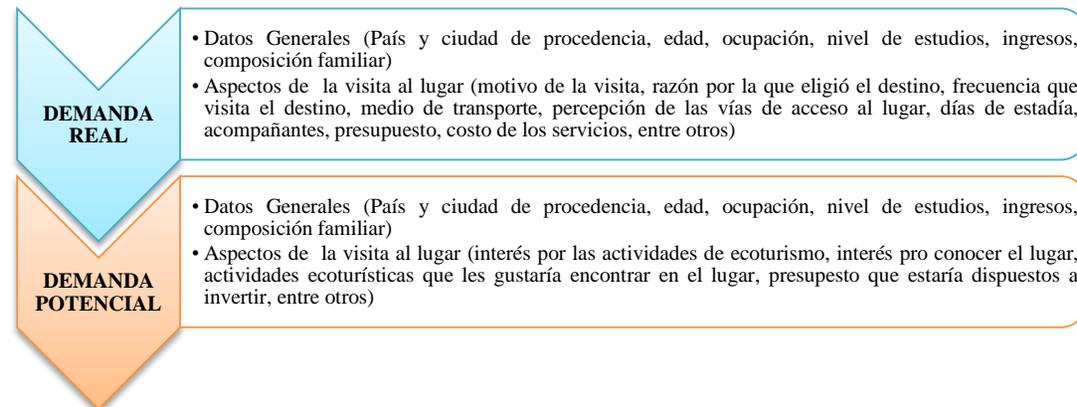
Definir los integrantes de la comunidad que van a participar en la realización de las actividades para la implementación del sendero interpretativo permite:

- Garantizar que las actividades desarrolladas sean de conocimiento de los líderes ya que son ellos quienes darán continuidad al desarrollo del sendero interpretativo.
- Descentralizar el liderazgo, es allí donde el profesional de turismo se postula como un mediador y no como el ejecutor directo de las actividades programadas.

e. Estudio de Demanda y oferta

Respecto a la *Demanda* es importante conocer el perfil de la demanda tanto potencial como real del lugar. La demanda potencial hace referencia a reconocer el perfil de aquellas personas que si bien no han visitado el lugar el sendero interpretativo puede satisfacer sus necesidades ecoturísticas. La demanda real concierne a identificar las necesidades y deseos que tienen los turistas y visitantes que visitan el municipio.

Tanto la demanda potencial como real se puede establecer a través de un instrumento tipo encuesta. Los aspectos mínimos que se recomienda contenga las encuestas de demanda potencial y real del perfil de los turistas y visitantes son:



Fuente: (UPTC- Muisuata, 2011). Proyecto 0035 R2

Una vez aplicadas las encuestas se establecen otros aspectos de la demanda como es el nicho de mercado, proyección de personas que pretende abarcar el sendero interpretativo, y las estrategias de promoción y publicidad.

Respecto a la *Oferta*, se debe identificar los principales competidores que ofrecen actividades de ecoturismo tanto a nivel nacional, departamental, y regional evidenciando los servicios que se prestan, el precio y demás aspectos de competencia. Conocer la oferta permite atender a las ventajas competitivas y comparativas que pueden ofrecer el sendero interpretativo y sus servicios complementarios en comparación con la competencia (precio, instalaciones, servicios, accesibilidad).

1.3 Delimitación del Área del Sendero

a. Identificación de los lugares potenciales para la Implementación del Sendero Interpretativo

La identificación de los lugares potenciales del sendero interpretativo se puede realizar alternamente con la identificación de las potencialidades y limitaciones de la actividad turística, es decir, por medio de un mapeo comunitario.

Es necesario realizar un diagnóstico general de los lugares potenciales frente a sus fortalezas y debilidades para la implementación del sendero interpretativo.

Figura 3. Vereda Cañonegro- Santa María Boyacá



Fuente: (Valderrama, 2015)

b. Selección del área del Sendero Interpretativo

Una vez definido el lugar para la implementación del sendero interpretativo se debe realizar una serie de actividades para la selección del área del mismo.

Los pasos para la selección son:

- 1 Valoración los recorridos por donde puede desarrollarse el sendero dentro del lugar seleccionado.
- 2 Levantamiento topográfico
- 3 Estudio de factores ambientales
- 4 Comprensión de que el paisaje es dinámico, no estático

c. Identificación de los impactos del Sendero Interpretativo

Los senderos interpretativos son un pretexto para promover la conservación ambiental en un lugar determinado y rescatar valores culturales a partir de procesos interpretativos.

No obstante, toda actividad genera sus impactos ya sean positivos o negativos, por lo tanto, es necesario identificar los posibles impactos que se puedan generar y tomar decisiones respecto a las actividades de mitigación de los mismos.

Impactos sobre el medio físico y el paisaje

Compactación de suelos, cambio en el drenaje, erosión, incendios, calidad visual y acústica.

Impactos sobre la flora

Daños puntuales en la vegetación de áreas transitadas, los cambios en las comunidades por introducción de especies exóticas, la extracción de leña, flores, frutos y semillas, y los impactos sobre especies o comunidades de distribución reducida.

Impactos sobre la fauna

Desplazamiento de especies, alteración de ciclos reproductivos de las especies endémicas, domesticación de especies silvestres.

d. Gestión los permisos para la implementación del Sendero Interpretativo

Para el trámite de los permisos para la implementación del sendero interpretativo se debe tener en cuenta:

IDENTIFICAR LA PROPIEDAD DEL TERRENO

Pública: Gestionar los permisos ante la administración municipal. Cada Alcaldía planteara las condiciones para ceder el permiso.

Privada: Gestionan los permisos directamente con los propietarios. En este aspecto se debe enfatizar en el beneficio que obtendrán con el sendero y que la autorización que se obtendrá es permitir el paso por el terreno más la potestad propiedad.

- Aunque esta actividad es la última en el criterio de planeación, se pueden realizar avances desde la actividad de selección de área. En caso de que los permisos no se obtengan, se puedan plantear otras alternativas de solución como la redirección del trayecto del sendero o en casos extremos de su reubicación a otra zona.

DISEÑO DEL SENDERO INTERPRETATIVO | 2

2.1 Diagnóstico del Sendero Interpretativo

a. Identificación de las zonas de riesgo del Sendero Interpretativo

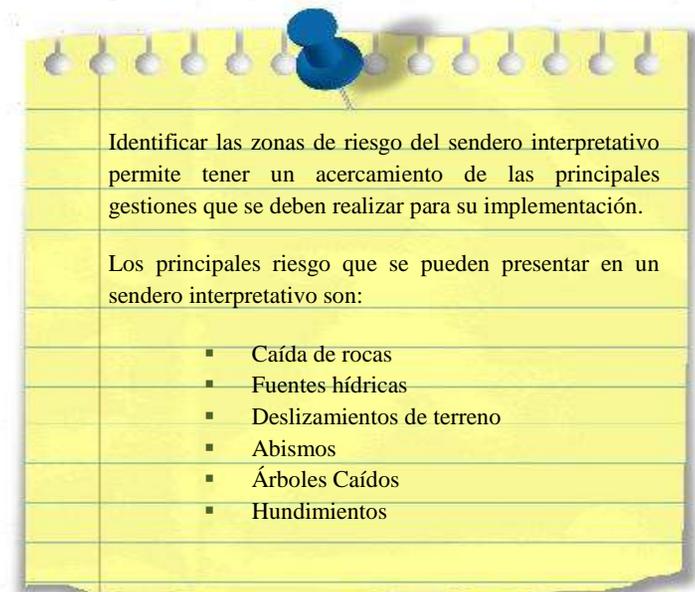
Para identificar las zonas de riesgo se realiza una exploración de los posibles recorridos del sendero y marcar según su criterio aquellos que considere que pueden afectar la integridad del medio o de sus visitantes. Lo ideal es definir por colores las zonas:

- ◆ Riesgo Medio: Cinta Amarilla
- ◆ Riesgo Moderado: Cinta Naranja
- ◆ Riesgo Alto: Cinta Roja

Figura 4. Identificación zonas de riesgo



Fuente: (Valderrama, 2015)



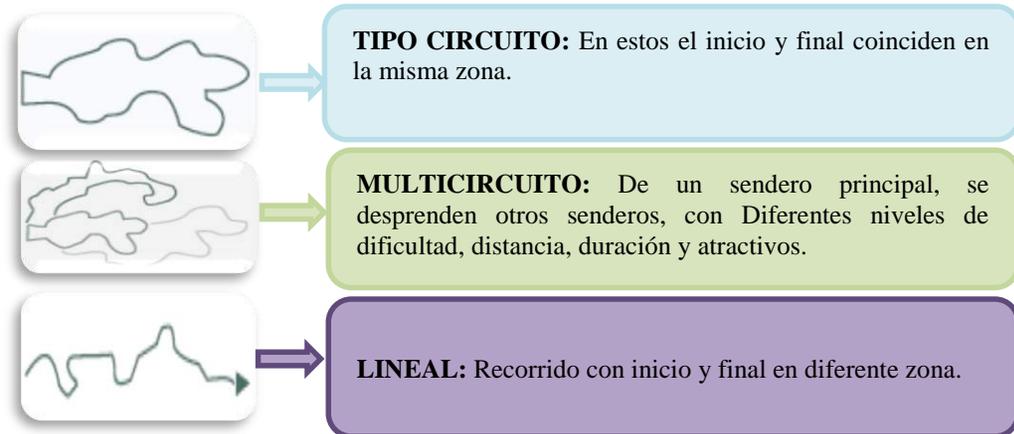
Dependiendo el nivel del riesgo que se identifique, serán las gestiones realizadas que pueden ser desde establecer infraestructura especializados, hasta el re direccionamiento del trayecto del sendero.

a. Tipo de Recorrido del Sendero

Una vez definidas las zonas de riesgo y establecidas las gestiones para su mitigación, se concreta el trayecto.

Este aspecto conlleva a definir qué tipo de recorrido tendrá el sendero interpretativo.

Figura 5. Tipos de Recorridos



Fuente: (Sector, 2004). Guía para el diseño y operación de senderos interpretativos.

b. Inventario de los elementos de flora y fauna del Sendero Interpretativo

Para la realización del inventario de flora y fauna se debe partir de dos actividades: *Una*, es la observación general y *Dos*, la caracterización de los elementos particulares a partir de una guía de campo.

Para la primera actividad se debe realizar un recorrido de reconocimiento del sendero interpretativo dando respuesta a los interrogantes:

FLORA



- ¿Es alta o baja?
- Aproximadamente ¿Cuántas especies?
- ¿Tienen hojas todo el año?
- ¿Producen flores y frutos?
- ¿Existe flora nociva para el humano

FAUNA



- ¿Qué diversidad de animales hay en el lugar?
- ¿Llegan aves? ¿Se ven de día o de noche?
- ¿Hay fauna nociva para el humano?
- ¿¿Qué especies son carismáticas o atractivas?

La segunda actividad concierne a identificar los elementos específicos de flora y fauna, para ello se sugiere hacer uso de una guía de campo. A continuación se presenta un ejemplo de lo que debe contener la guía:

Tabla 3. Formato Guía de Campo para la realización del inventario de Flora y Fauna

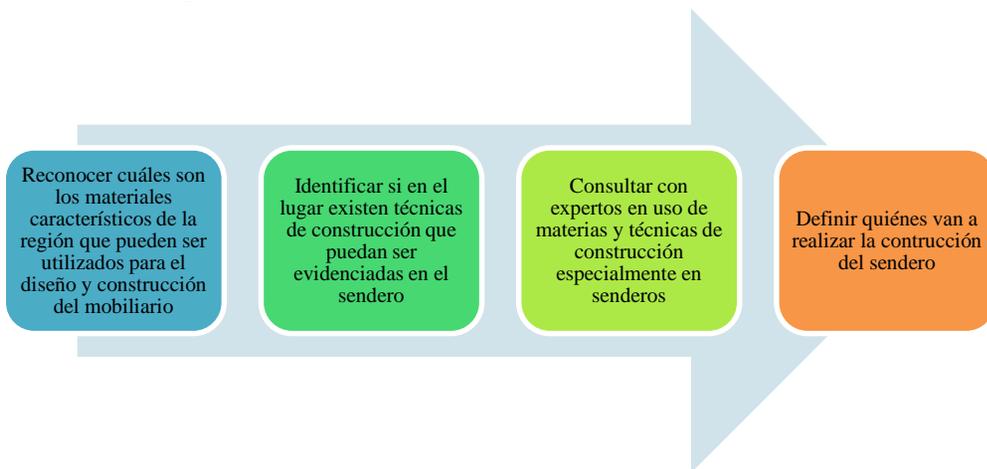
GUÍA DE CAMPO					
DATOS GENERALES		Fecha de la salida: DD/MM/AAAA	Hora de Inicio: HH:MM	Hora de Finalización: HH:MM	Número Guía:
		Nombre del visitador:			
		Nombre de los responsables			
		Objetivo de la Visita:			
INFORMACIÓN DEL LUGAR		Departamento:	Provincia:	Municipio:	Código IGAC:
		Número de Habitantes:	Área:	Número de predios:	Clima:
		Límites:			
ITEM	NOMBRE CIENTÍFICO/ COMUN	DESCRIPCIÓN	GEOPOSICIONAMIENTO	SOPORTE FOTOGRÁFICO	OBSERVACIONES
1					
2					
3					

Fuente: (Valderrama, 2015)

2.2 Adecuación y Construcción

a. Definición de Técnicas y Materiales de Construcción

Para planificación de técnicas y materiales de construcción se debe tener en cuenta cuatro aspectos fundamentales:

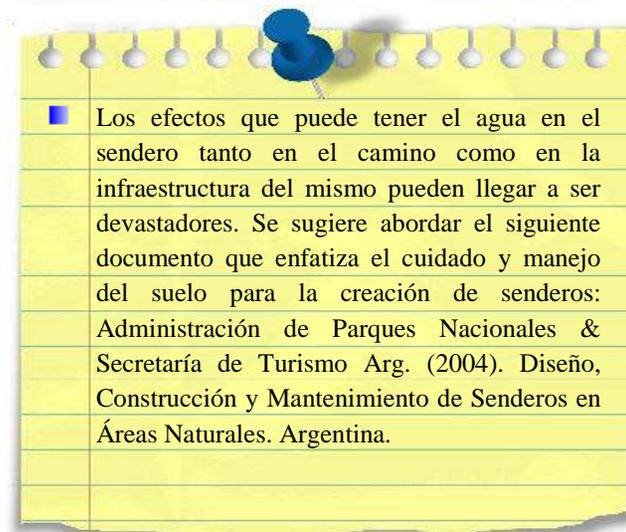
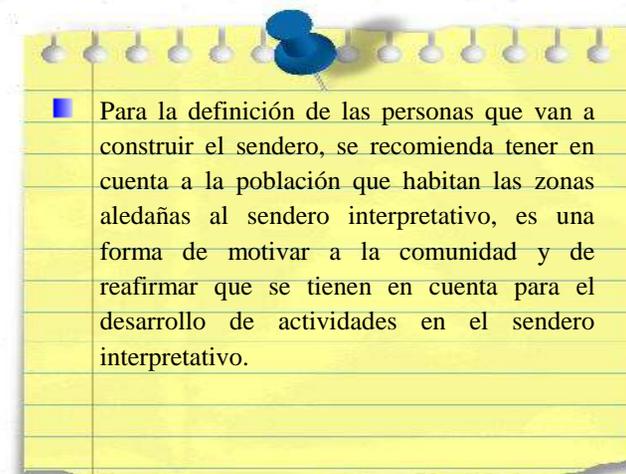


b. Adecuación del Camino

Antes de realizar la construcción del sendero siga las siguientes recomendaciones propuestas por Sectur (2004):

- Contar con el visto bueno de las autoridades administrativas y ambientales para la construcción del sendero. Para este aspecto lo ideal es socializar las modificaciones que se van a realizar al terreno.
- Buscar una época del año propicia para realizar las labores de construcciones.
- Contar con un supervisor de obra que sea responsable de controlar los tiempos de ejecución de las actividades así como de la administración de materiales.

Guía para la implementación de senderos interpretativos en áreas rurales presente los efectos que el agua le pueden ocasionar al sendero.



Para la adecuación del camino se recomienda abordar los siguientes parámetros:

PARÁMETROS TÉCNICOS DE DISEÑO



- Ancho de Huella: 1.20 mt -1.80 mt
- Ancho de Faja: 4.20 mt
- Clareo altura: 3 mt
- Pendiente Máxima: 10%
- Control de erosión por agua con barreras: 45-60%
- Hondonadas de drenaje
- Realizar procesos de excavación cuando el terreno tiene mucha pendiente o pendiente 0
- Distancia del recorrido

PARÁMETROS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL

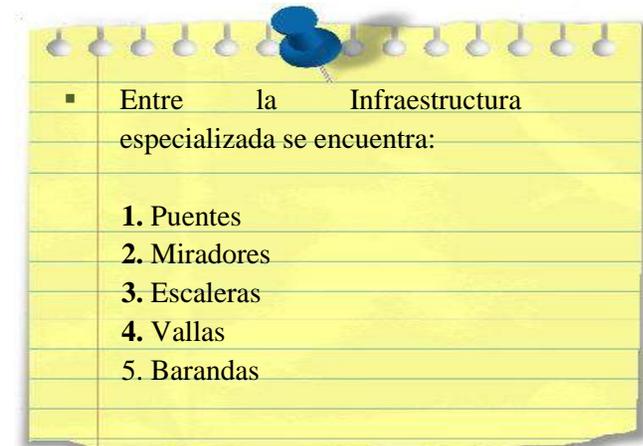


- Acciones sobre el control de la erosión
- Limitar acceso a áreas restrictivas
- Limpiar la vegetación . No cortar árboles, sólo remover maleza, a menos de que sea estrictamente necesario.
- Delimitar el sendero con vegetación nativa (opcional)
- Realizar zigzags o caracoles largos con el fin de minimizar costos de construcción y que drenen adecuadamente y evitar que los visitantes tomen atajos que pueden ocasionar un detrimento a la vegetación

c. Infraestructura Especializada

Para la instalación de la infraestructura especializada se debe tener en cuenta:

- 1 Realizar un estudio previo de las zonas donde se van a hacer las instalaciones, respecto al terreno y durabilidad de la infraestructura.
- 2 Comenzar con aquellas construcciones que llevan más tiempo en su desarrollo.



d. Capacidad de Carga

Para establecer la capacidad de carga se recomienda abordar la metodología de capacidad de carga propuesta por Miguel Cifuentes (1992).

Tabla 4. Capacidad de Carga

<p>CAPACIDAD DE CARGA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Capacidad de Carga Física (CCF) ◆ Capacidad de Carga Real (CCR) ◆ Capacidad de Carga Efectiva (CCE) 	<p>Relación entre los niveles</p> $CCF > CCR \geq CCE$
<p>CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA</p> <p>La CCF es el límite máximo de grupos que pueden visitar un sitio durante un día. Para este cálculo, se usan los factores de visita (horario y tiempo de visita), la superficie disponible y los factores sociales.</p>	$\frac{RT}{DM + \#pax} = \# \text{ Grupos}$ $\# \text{ Grupos} * \# \text{ Pax} * \frac{m}{cpax} = \text{Área Requerida por Grupo}$ $CCF = \frac{S}{AG} * NV / \text{día}$ $\frac{NV}{\text{día}} = \frac{\text{Horario de Visita}}{\text{Tiempo necesario para visitar}}$	<p>RT: Recorrido Total DM: Distancia Mínima entre Grupos</p> <p>S: Superficie Disponible (m2) AG: Área ocupada por un grupo NV: # veces que el sitio puede ser visitado.</p>
<p>CAPACIDAD DE CARGA REAL</p> <p>La CCR es el límite máximo de grupos, determinado a partir de la CCF de un sitio, luego de someterlo a los factores de corrección definidos en función de las características particulares del sitio. Los factores de corrección se obtienen considerando variables físicas, ambientales, biológicas y de manejo.</p>	$FC = MI / Mt \times 100$ $CCR = CCF * \frac{(100 - FC_1)}{100} * \dots * \frac{(100 - FC_N)}{100}$	<p>FC: Factor de Corrección MI: Magnitud limitante de la variable. Mt: Magnitud total de la variable</p> <p>Los factores de corrección están estrechamente asociados a las condiciones y características específicas de cada sitio.</p>
<p>CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA</p> <p>Es el límite máximo de grupos que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlos y manejarlos. Se obtiene comparando la CCR con la Capacidad de Manejo (CM) de la administración del área protegida. La CCE será el porcentaje de la CM, relacionada esta última con su óptimo.</p>	$CCE = CCR * CM$	<p>CM: Porcentaje de la capacidad de manejo óptima.</p> <p>La CM se define como la suma de condiciones que la administración del área protegida necesita para poder cumplir a cabalidad con sus funciones y objetivos. La medición de la CM no es una tarea fácil, puesto que en ella intervienen variables como: respaldo jurídico, políticas, equipamiento, dotación de personal, financiamiento, infraestructura y facilidades (instalaciones) disponibles.</p>

Fuente: (Cifuentes, 1992)

e. Presupuesto de Construcción

Tabla 5. Presupuesto de Construcción

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TOTAL PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN			

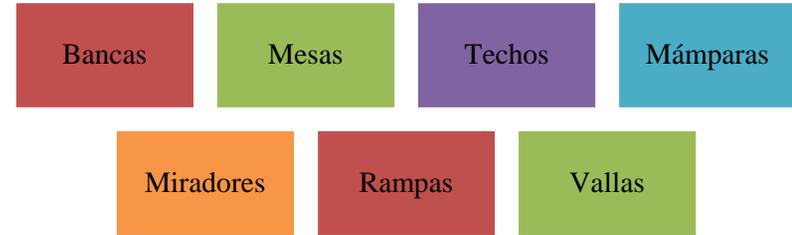
Fuente: (Valderrama, 2015)

- El presupuesto permite que las fuentes de financiación conozcan cuáles son los recursos que deben invertir y si están dispuestos a apoyar la construcción del sendero interpretativo.

2.3 Señalización del Sendero Interpretativo

a. Tipo y Características de Mobiliario

En la actualidad existen innumerables estrategias de mobiliario con características innovadoras, duraderas y sostenibles con el medio, sólo es necesario combinar los materiales que se encuentran en la región, identificar si existen técnicas de construcción en la región que puedan ser aplicadas al diseño de mobiliario y dar puesta en marcha al proyecto.



Dentro del mobiliario especializado se puede encontrar:

b. Diseño de la Señalización

Los tipos de señalización que se pueden presentar en un sendero:



INFORMATIVA

- Su función es la de guiar al visitante al sendero interpretativo. Se utiliza principalmente para señalar el camino que lleva al sendero. La señalización comienza en su mayoría desde la entrada al municipio.
- También se presenta en la entrada del sendero para descripción del mismo.



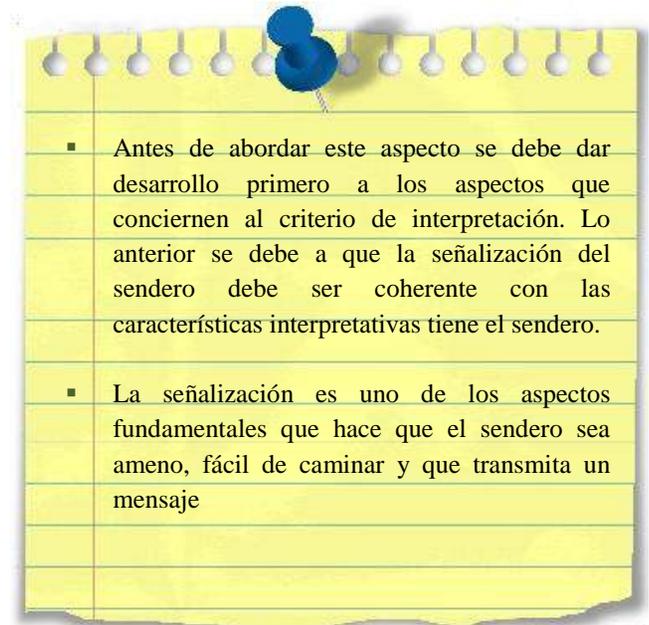
INTERPRETATIVA

- Basicamente este tipo de señalización es la que transmite el sentido del sendero y que es complementada por el interprete.



RESTRICTIVA

- Se utiliza para respringir a los visitantes del sendero interpetativo de zonas que puedan atentar contra ellos, contra el entorno, o simplemente para evitar desvíos que no hagan parte del recorrido del sendero



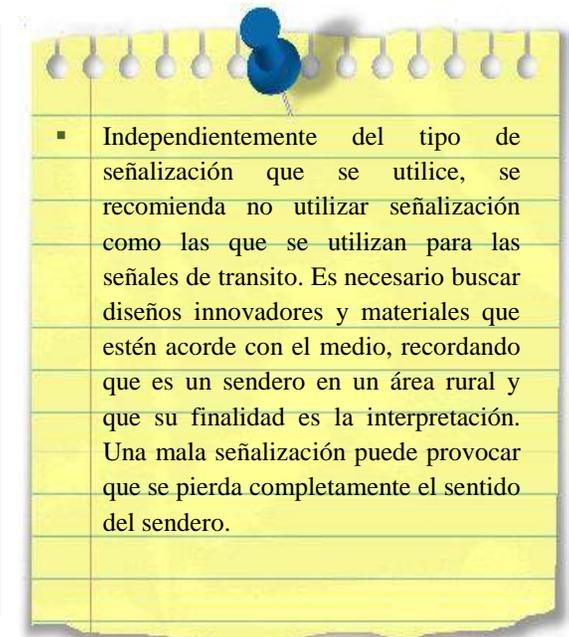
c. Presupuesto de la Señalización

Para establecer el presupuesto de señalización del sendero se deben tener en cuenta aspectos como gastos de diseño gráfico, materiales, instalaciones, transporte, mano de obra, entre otros.

Tabla 6. Presupuesto de Señalización

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TOTAL PRESUPUESTO DE SEÑALIZACIÓN			

Fuente: (Valderrama, 2015)



INTERPRETACIÓN DEL SENDERO | 3

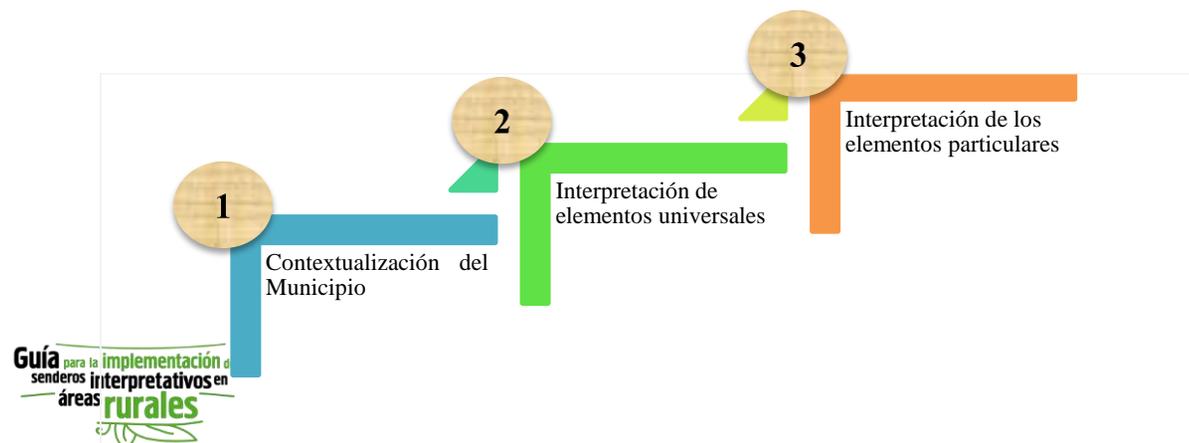
3.1 Interpretación Participativa

La interpretación del patrimonio es un conjunto de métodos y técnicas de comunicación estratégica que se utilizan para revelar el significado de un lugar que es visitado por un público (Morales, Guerra y Serantes, 2009). Su objetivo es conseguir que los visitantes adopten una actitud de respeto, aprecio y contribuyan a la conservación del lugar al que acuden. Por ello, los programas interpretativos deben ser amenos, breves y claros, además de utilizar un lenguaje directo (Mendoza, Umbral y Arévalo, 2011).

En el presente apartado se aborda el concepto de interpretación participativa porque se asume que la interpretación de un lugar se construye colectivamente, contrastando diferentes puntos de vista, diferentes sentires y percepciones. No obstante, para llegar a esta construcción colectiva se deben establecer estrategias de comunicación que permita un acercamiento a la comunidad y mediante un ambiente de confianza y humildad, obtener los saberes que son susceptibles ser parte del sendero interpretativo.

a. Interpretación de los elementos universales y particulares del sendero interpretativo

Para obtener la información fundamental para la interpretación del sendero se tienen en cuenta los siguientes aspectos:



1

Contextualización del Municipio

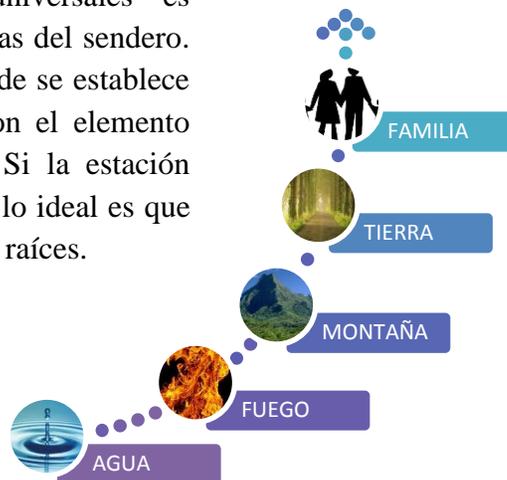
Una parte de la información para la interpretación del sendero se obtiene en el criterio de planeación cuando se realiza la contextualización del lugar en los diferentes ámbitos (político, social, económico y ambiental) allí lo que deben hacer los encargados de realizar la contextualización, es filtrar la información y destacar aquellos aspectos más relevantes para la comunidad.

2

Interpretación de los Elementos Universales

Los elementos universales hacen referencia aquellos elementos que tienen una gran representatividad universal en la comunidad, identificarlos no es una tarea sencilla debido a que en muchas ocasiones la comunidad no percibe dicha representatividad precisamente porque hace parte de su diario vivir. Fundamentalmente los elementos universales se asumen como elementos intangibles.

La interpretación de los elementos universales es susceptible a ser las estaciones interpretativas del sendero. Lo ideal es que el lugar del sendero en donde se establece la estación interpretativa tenga relación con el elemento universal que se va a abordar. Ejemplo: Si la estación interpretativa es sobre el arraigo a la tierra, lo ideal es que se encuentre al lado de un árbol con grandes raíces.



- Las personas que visitan el sendero interpretativo pueden estar interesadas en conocer los modos de vivir de las personas y sus tradiciones, por ello es necesario tomar parte de la información de la contextualización del lugar para incluirlo en la interpretación del sendero.

Para la identificación de los elementos universales se debe tener en cuenta:

- La identificación se da a partir de estrategias de diálogo con la comunidad.
- Inicialmente se recomienda identificar a aquellas personas que tienen mayor experiencia por su edad, en los conocimientos de la cultura del lugar.
- El mecanismo para recolectar la información se puede dar por medio de una grabación o un vídeo.
- Las conversaciones deben ser muy fluidas, recordando que la comunidad

3

Interpretación de los Elementos Particulares

Los elementos particulares hacen referencia a aquellos elementos tangibles que se encuentran en el sendero y que por su representatividad son susceptibles de ser interpretados.

SALIDAS DE CAMPO

La actividad consiste en que por medio de visitas de integración, se presenten las fotografías a los miembros de la comunidad, ellos identificarán cuáles fotografías tienen alguna representatividad para ellos. La interpretación que de la comunidad a las fotografías se puede obtener de dos formas:

Figura 5. Salidas de Campo Sendero La Cristalina. Santa María- Boyacá

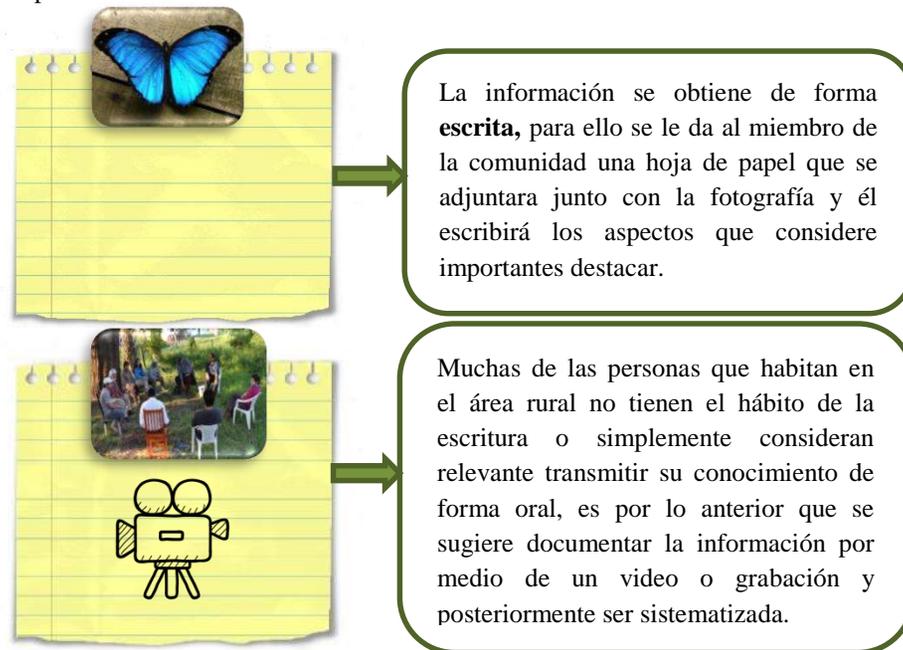


Fuente: (Valderrama, 2015)

Lo ideal es realizar mínimo tres (3) visitas al sendero, cada una de ellas en horarios diferentes y de ser posible en épocas de año diferentes comprendiendo lo dinámico que es el paisaje y que según la época los elementos de flora y fauna varían. Así mismo, se recomienda que cada visita vaya acompañada por grupos diferentes de la comunidad, así se pueden observar diferentes puntos de vista que fortalezca la interpretación del

INTERPRETACIÓN A PARTIR DE FOTOGRAFÍAS

La actividad consiste en que por medio de visitas de integración, se presenten las fotografías de los elementos del sendero (flora, fauna, vestigios arqueológicos, etc) los miembros de la comunidad, ellos identificarán cuáles fotografías tienen alguna representatividad para ellos. La interpretación que de la comunidad a las fotografías se puede obtener de dos formas:

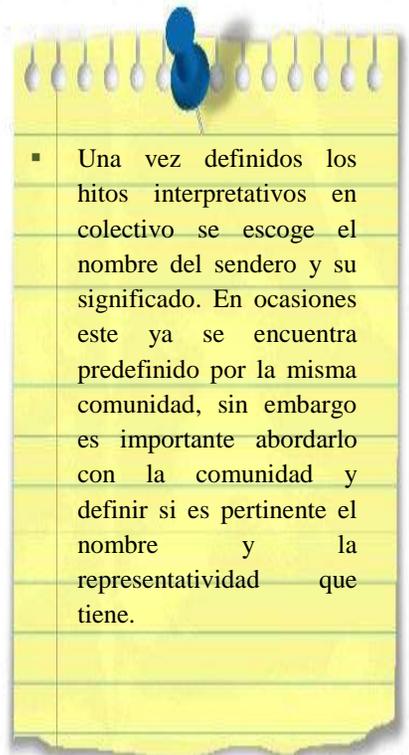
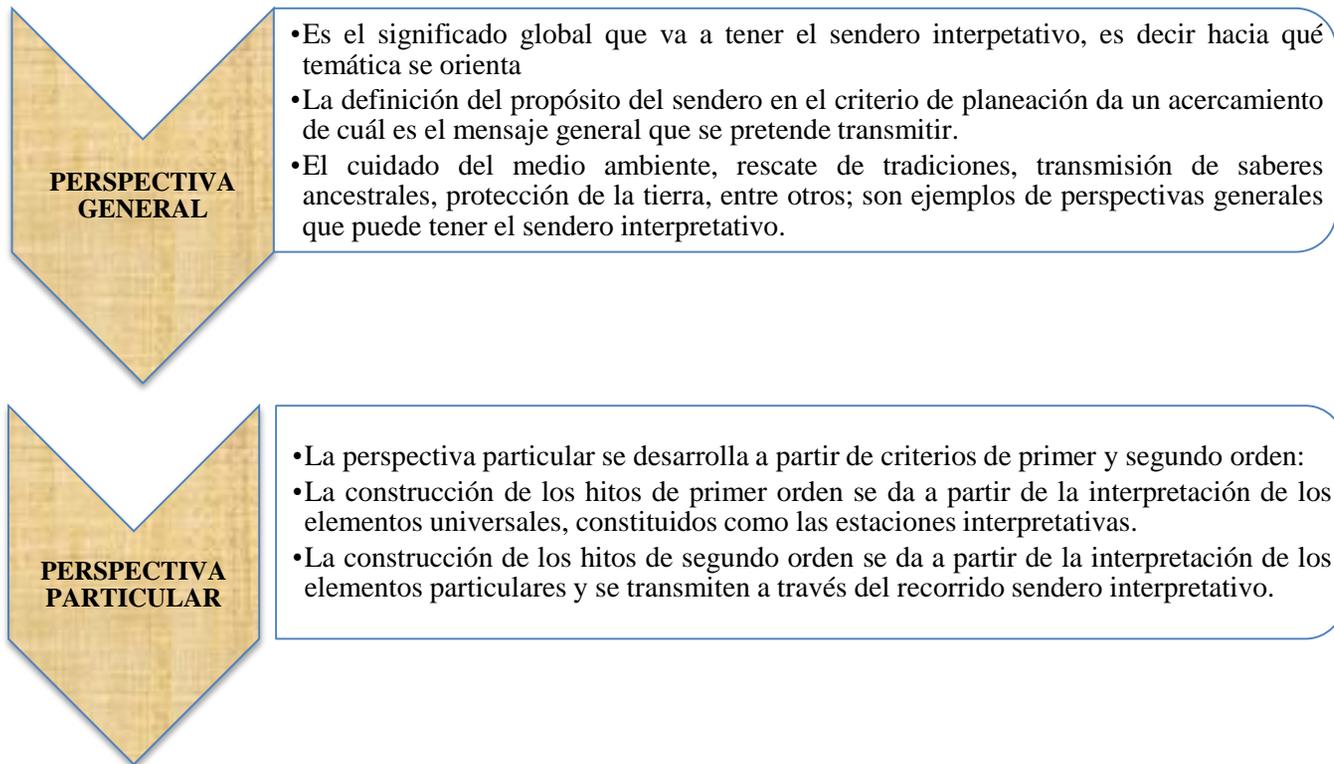


La información se obtiene de forma **escrita**, para ello se le da al miembro de la comunidad una hoja de papel que se adjuntara junto con la fotografía y él escribirá los aspectos que considere importantes destacar.

Muchas de las personas que habitan en el área rural no tienen el hábito de la escritura o simplemente consideran relevante transmitir su conocimiento de forma oral, es por lo anterior que se sugiere documentar la información por medio de un video o grabación y posteriormente ser sistematizada.

b. Constitución de los hitos de interpretación

Los hitos hacen referencia a elementos puntuales y significativos. Los hitos de interpretación para el sendero interpretativo se construyen desde una perspectiva general y una perspectiva particular.



3.1 Programa de Interpretación

a. Definición de las estaciones interpretativas

Las estaciones interpretativas se establecen a partir de tres aspectos:



HITOS INTERPRETATIVOS

- El número de estaciones con las que debe contar un sendero interpretativo depende de los hitos interpretativos que se estructuren.



CONDICIONES FÍSICAS DEL SENDERO

- Sea un lugar en el que paisaje brinde coherencia con el hito a interpretar (arraigo a la tierra, lo ideal es que se encuentre al lado de un árbol con grandes raíces, o si es sobre la protección de agua que se encuentre al lado de una fuente hídrica).
- Sea un lugar en el que todo el grupo pueda reunirse y pueda optar por una condición cómoda para escuchar. Recordar que las estaciones además de ser espacios de interpretación, son espacios de descanso para los visitantes.
- No afecte las condiciones naturales del sendero



SEÑALIZACIÓN

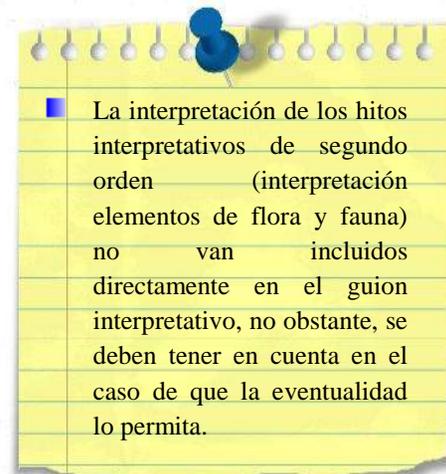
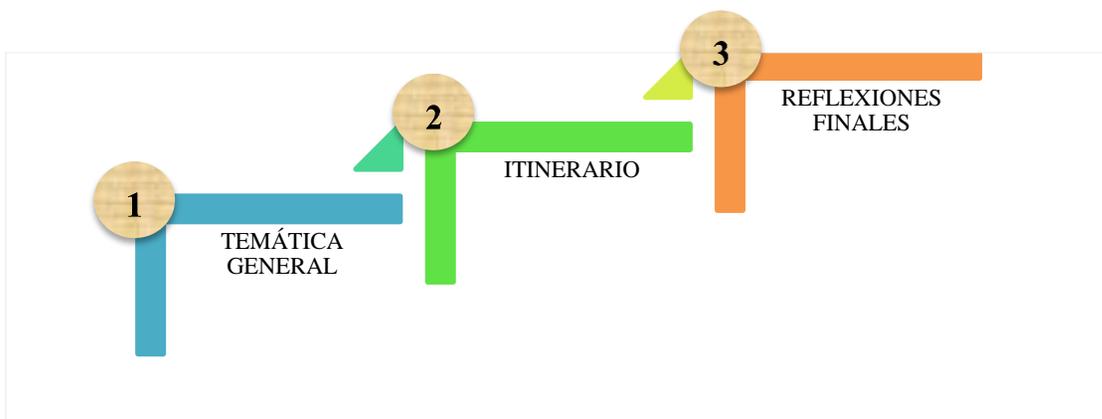
- La señalización de las estaciones debe ser muy fresca.
- El diseño debe ser creativo en alusión con el hito de interpretación.
- Su contenido se apoya en imágenes y escritura. El contenido escrito no debe ser extenso sino una idea del hito de interpretación y puede ser expresado a través de una copla de la región, una frase significativa o un pequeño mensaje de reflexión.

b. Definición de las estaciones interpretativas

El guion interpretativo hace referencia al esquema conceptual o hilo conductor lógico del sendero interpretativo. El guion se realiza con el fin de que el visitante del sendero interpretativo pueda seguir los planteamientos con facilidad, captando la información y comprendiendo los aspectos centrales de interpretación.

En síntesis, el guion interpretativo estructura y sistematiza de forma amena y estructurada la información de los hitos interpretativos.

Los elementos principales para elaborar el guion interpretativo del sendero son:



1

La *Temática* del sendero se desprende del hito de interpretación según su perspectiva general. Cabe aclarar que para un sendero interpretativo se puede plantear una o más temáticas que pueden ser dadas por condiciones estacionarias o por diferentes perspectivas (direccionadas hacia lo cultural o lo material). Así mismo, cada temática general que se plantee debe contener su propio guion.

2

El *Itinerario* representa la descripción de lo que va en cada estación. Generalmente la primera estación que es donde comienza el sendero, se realiza la presentación del sendero (temática, representatividad del nombre del sendero, etc), las características técnicas del mismo (distancia, duración, recorrido) y las recomendaciones generales. El itinerario de las demás estaciones se fundamenta en la información de los hitos interpretativos de primer orden (tema central de las estaciones).

3

Las *Reflexiones Finales* se dan en el momento que se termina el recorrido del sendero en el que los visitantes transmitan su experiencia del recorrido del sendero y den sus aportes constructivos. La reflexión se puede evidenciar de forma oral o escrita.

c. Medios y Técnicas de Interpretación

Los *Medios y Técnicas de Interpretación* se constituyen como el eje central de los guiones interpretativos. Los medios y técnicas de interpretación deben ser innovadores o puede ocasionar que el visitante no se sienta atraído por el mensaje que se pretende transmitir pues lo puede llegar a considerar monótono.

A continuación se presentan las principales alternativas de medios y técnicas de interpretación



GUIADO O ACOMPAÑAMIENTO

- El responsable es un interprete o guía local.
- Crea un ambiente de familiaridad
- Hace aportes de la información del sendero en los momentos adecuados.
- Utiliza preguntas de forma casual
- Controla tiempos sin ejercer presión.



LA SENSIBILIZACIÓN A TRAVÉS DE LOS SENTIDOS

- Es uno de los medios más interesantes en los procesos interpretativos.
- Tacto
- Oído
- Gusto
- Vista
- Intuición



LEYENDAS, ESCENIFICACIONES, JUEGOS, HUMOR Y MISTERIO

- *Escenificaciones*: incorporan vestuario y dialogos entre varios personajes con sencillez y talento. La escenificación debe ser breve pero cono creatividad.
- *Juegos*: Se pueden clasificar según sus objetivos: de conocimiento entre las personas, contacto con la naturaleza, intercambio cultural, etc.
- *Humor y Misterio*: Todas las actividades deben ser acompañadas de humor sano y con toques de misterio para mantener atenta a los visitantes del sendero.



OTROS MEDIOS DE INTERPRETACIÓN

- Señalética
- Folletos
- Fotos
- Entre Otros

- Para profundizar aspectos sobre el diseño de guiones interpretativos e interpretación ambiental se recomienda abordar los siguientes documentos:
 1. Moreira, S, y Tréllez, E. (2013). La interpretación del patrimonio natural y cultural. Una visión intercultural y participativa. Perú.
 2. Vidal, V. (s.f) Interpretación ambiental: una herramienta para la educación ambiental. Fundación Senderos de Chile. Chile.
 3. Ham. S. (1992). Interpretación Ambiental. Una guía práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños. Estados Unidos.

d. Presupuesto de Interpretación

El presupuesto de interpretación está dado principalmente por el trabajo de campo, materiales e intérpretes.

Tabla 7. Presupuesto de Interpretación

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TOTAL PRESUPUESTO DE INTERPRETACIÓN			

Fuente: (Valderrama, 2015)

OPERACIÓN Y MANEJO DEL SENDERO INTERPRETATIVO

4

4.1 Administración del sendero interpretativo

a. Definición de objetivos estratégicos y políticas de Sendero Interpretativo

La definición de los objetivos estratégicos se deben definir con la comunidad una vez el sendero esté terminado. Colectivamente se reevaluará las potencialidades del sendero interpretativo, así como su coherencia con el propósito inicial para el cual fue implementado.

Los objetivos estratégicos permiten ofrecer directrices o pautas de actuación encaminadas a la mejora de la actividad del sendero interpretativo a largo plazo. Para su construcción se recomienda realizar mesas de trabajo con la comunidad y cuestionarse sobre qué se espera obtener a futuro con el sendero interpretativo y cuáles serían las actividades más propicias para lograrlo así como los responsables en ejecutarlas. La comunidad estará más dispuesta a colaborar en el cumplimiento de los objetivos estratégicos si se sienten participes en su construcción.

Una vez obtenida y relacionada la información, sistematizar la información en la siguiente tabla:

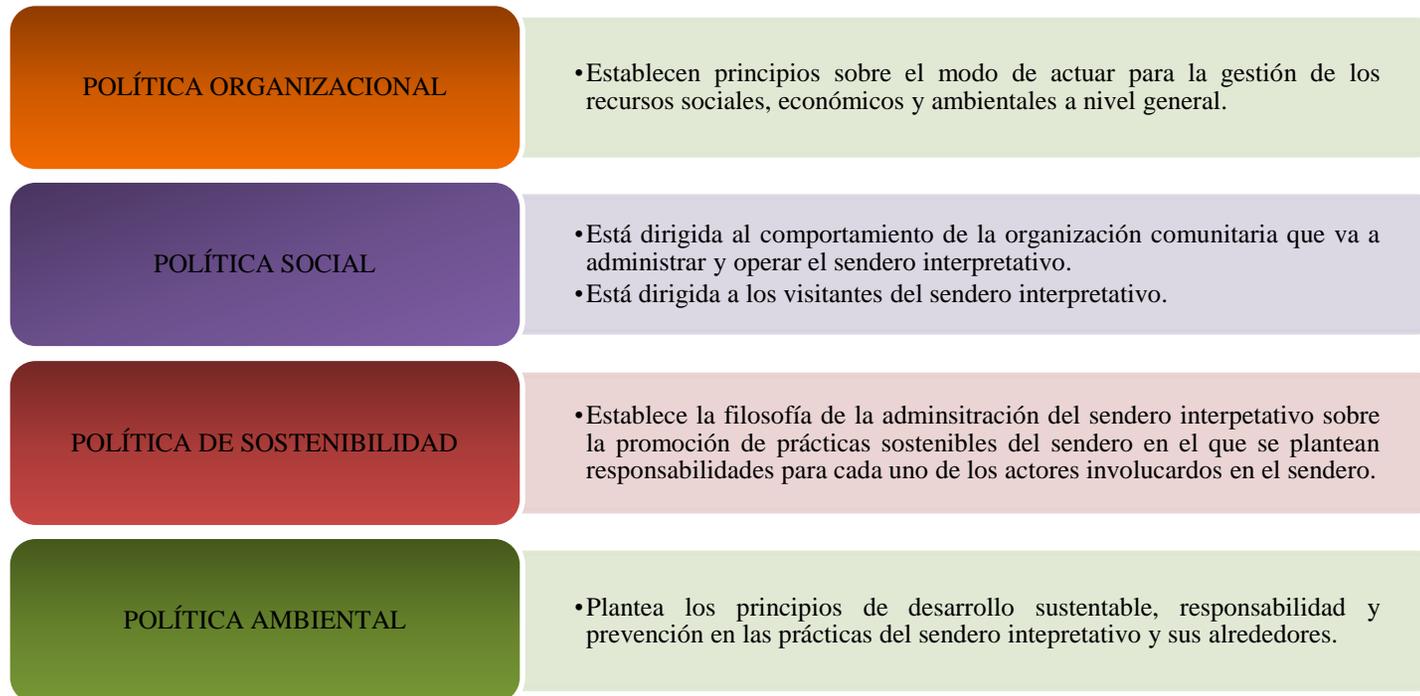
Tabla 8. Definición de los objetivos estratégicos para el sendero interpretativo

OBJETIVO ESTRATÉGICO	METAS	ESTRATEGIAS	RESPONSABLES	TIEMPO ESTIMADO

Fuente: (Valderrama, 2015)

Una vez definidos los objetivos estratégicos u objetivos globales, se procede a establecer las políticas para el sendero interpretativo. Las políticas hacen referencia a los planteamientos generales o maneras de comprender que guían o canalizan el pensamiento y la acción en la toma de decisiones de todos los miembros que hacen parte del sendero interpretativo. (Koontz y O'Donell, 1972).

Las principales políticas que se pueden establecer para el sendero interpretativo son:



b. Definición de la organización comunitaria para la administración y operación del Sendero Interpretativo

La organización comunitaria para la administración y operación del sendero interpretativo se define entre las personas que hicieron parte del proceso en la planeación, construcción e implementación del sendero.

Cabe resaltar que por el contexto rural, es muy difícil establecer una organización que cumpla con todos los principios de administración, por lo tanto, el organigrama administrativo debe ser fácil de comprender y las actividades a desarrollar por cada una de las personas encargadas deben ser flexibles recordando que ellos cuentan con otras actividades económicas primarias y que la retribución económica del sendero interpretativo se va a dar paulatinamente. La siguiente es una propuesta de organigrama



4.2 Comercialización del Sendero Interpretativo

a. Caracterización de los prestadores de Servicios Turísticos

El reconocimiento de los prestadores de servicios turísticos del municipio que se pueden identificar mediante una ficha de caracterización. Los prestadores ofrecen alternativas en los servicios de alojamiento, gastronomía y animación que soportan a los visitantes del sendero interpretativo. La ficha de caracterización que se propone es la siguiente:

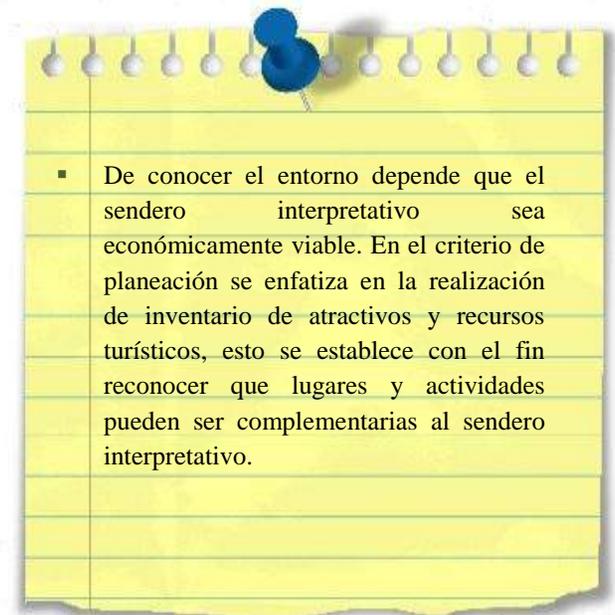
Tabla 9. Caracterización de prestadores de servicios de alojamiento, gastronomía y animación

CARACTERIZACIÓN DE LOS PRESTADORES DE SERVICIO DE ALOJAMIENTO				
DATOS GENERALES	FOTOGRAFÍA	CONSTITUCIÓN	PLANTA	FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN
Nombre Propietario Teléfono Correo Dirección		Tipo de Constitución Tipología de Servicio Número de Empleados	Número de Habitaciones Número de Camas Precio Promedio Características de Infraestructura	Nombre del Administrador Formación del Administrador Formación Empleados Actividades de Capacitación
CARACTERIZACIÓN DE LOS PRESTADORES DE SERVICIO DE GASTRONOMÍA				
DATOS GENERALES	FOTOGRAFÍA	CONSTITUCIÓN	PLANTA	FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN
Nombre Propietario Teléfono Correo Dirección		Tipo de Constitución Tipología de Servicio Número de Empleados	Número de Habitaciones Número de Camas Precio Promedio Características de Infraestructura	Nombre del Administrador Formación del Administrador Formación Empleados Actividades de Capacitación
CARACTERIZACIÓN DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DE ANIMACIÓN				
DATOS GENERALES	FOTOGRAFÍA	CONSTITUCIÓN	PLANTA	FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN
Nombre Propietario Teléfono Correo Dirección		Tipo de Constitución Tipología de Servicio Número de Empleados	Número de Habitaciones Número de Camas Precio Promedio Características de Infraestructura	Nombre del Administrador Formación del Administrador Formación Empleados Actividades de Capacitación

b. Definición de estrategias de promoción y publicidad

El componente principal en las estrategias de promoción y publicidad es la innovación. En la actualidad existen innumerables estrategias creativas para realizar esta gestión como es el uso de las TIC. Es importante buscar fuentes de financiación para este aspecto ya que puede resultar costoso pero es igualmente necesario.

A continuación se presentan algunas de las alternativas para promocionar el sendero interpretativo:



4.3 Mantenimiento del Sendero Interpretativo

El sendero interpretativo requiere actividades de mantenimiento tanto del camino como de su infraestructura y señalización. Por lo anterior se establece un plan de mantenimiento, expresando las actividades generales, actividades específicas, responsables, periodicidad del mantenimiento y medio de verificación.

Las actividades de mantenimiento del sendero interpretativo varía de acuerdo a las necesidades del mismo, no obstante, se presenta a continuación algunos de las actividades que se pueden incluir en el plan de mantenimiento:

Tabla 10. Modelo Plan de Mantenimiento del Sendero Interpretativo

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PERIODICIDAD	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Control de la erosión y drenajes.			Planilla de Mantenimiento Fotografías
Mantenimiento de la infraestructura del sendero (escalerillas, drenajes, pasamanos, etc). Deben ser inspeccionadas regularmente, buscando evidencias de pudrición.			
Mantenimiento de las estructuras de roca (si usaron como delimitación).			
Limpieza de árboles caídos que bloqueen el camino del sendero.			
Limpiar la vegetación que pudiera dificultar el tránsito.			
Los obstáculos grandes deben ser removidos para evitar que se abran nuevos caminos			
Mantenimiento de la señalización			
Mantenimiento de puentes y pasarelas			

Fuente: (Valderrama, 2015)

- Las personas responsables del mantenimiento deben ser los miembros de la comunidad que estén interesados en su conservación. Así mismo, en Colombia, la Ley General de Educación 115 de 1994 en el artículo 97 señala sobre el Servicio Social Obligatorio, que él debe darse en dos grados de estudios. Por su parte, la Resolución 4210 del 12 de septiembre de 1996 del Ministerio de Educación Nacional, establece las reglas para organizar el funcionamiento del servicio social obligatorio, señalando en su Artículo 6° que los estudiantes deben cumplir 80 horas de servicio social obligatorio, durante el tiempo de formación de los grados 10° y 11° de la educación media, de acuerdo con lo que establezca el respectivo proyecto educativo institucional. Lo anterior se argumenta porque si el sendero interpretativo es en un área rural y promueve prácticas sostenibles y de educación ambiental, se puede establecer un programa de horas sociales con la Institución Educativa y que sean los estudiantes los que aportes a la conservación del sendero como respuesta a sus horas sociales.

CONSIDERACIONES FINALES

- ❖ La Guía para la Implementación de Senderos Interpretativos en áreas rurales es parte de la apuesta que hace el Grupo de Investigación para la Animación Cultural Muisuata de la Escuela de Administración Turística y Hotelera- UPTC por cualificar las actividades del ecoturismo y promover el desarrollo económico de las comunidades en donde se establecen.
- ❖ La Guía se plantea como un documento sin pretensiones, que mediante pautas de planeación, diseño, interpretación y operación y manejo y con el apoyo de instrumentos fáciles de aplicar puede generar un gran aporte a la implementación de senderos interpretativos en diferentes lugares que deseen realizar actividades de ecoturismo de forma sostenible e incluyente.
- ❖ Se aclara que la Guía es un documento de ayuda para la implementación de senderos interpretativos, las actividades para los criterios que se plantean no son estrictamente aplicables, su flexibilidad se da de acuerdo al contexto.
- ❖ Se espera que la Guía haya contribuido no sólo a la cualificación de las actividades ecoturísticas sino a la cualificación de los profesionales en turismo a través de la apropiación de instrumentos acertados para el trabajo de implementación de senderos interpretativos con comunidades rurales.