



<http://revistas.utm.edu.ec/index.php/Recus>

## *El Sombrerito, sendero ecológico en la parroquia Machalilla*

**"Libia Soledad Ayón Villafuerte" \***

**"Jessenia Herminia Morán Chilán"**

**"Juan Francisco Villamar González"**

### *Resumen*

*En el área natural El Sombrerito, en la comunidad de Machalilla, Puerto López (Manabí-Ecuador), existe un sendero turístico frecuentado por visitantes que espontáneamente llegan a disfrutar del paisaje. Sin embargo, no cuenta con accesibilidad para aquellas personas con capacidades especiales, ni está diseñado para la visita de turistas con realidades más exigentes. El objetivo de la investigación fue identificar las fracciones de este sendero ecológico, aptas para la satisfacción de estas preferencias y realidades diferentes. Se desarrolló un recurso turístico con materiales propios del área, para minimizar los impactos medios ambientales. Se diseñó el sendero con las condiciones necesarias, y se propusieron medidas para incentivar el turismo sostenible e inclusivo, utilizando las capacidades endógenas del lugar, actualmente con escaso impacto.*

*Palabras clave: ecoturismo, inclusión, sendero ecológico, educación.*

## *El Sombrerito, ecological path in the parish of Machalilla*

### *Abstrac*

*In El Sombrerito natural area, in the community of Machalilla, Puerto López (Manabí-Ecuador), there is a tourist trail frequented by visitors who spontaneously come to enjoy the landscape. However, it does not have accessibility for those with special abilities, nor is it designed for the visit of tourists with more demanding realities. The objective of the research was to identify the fractions of this ecological path, suitable for the satisfaction of these preferences and different realities. A tourism resource was developed with materials from the area, to minimize environmental impacts. The path was designed with the necessary conditions, and measures were proposed to encourage sustainable and inclusive tourism, using the endogenous capacities of the place, currently with little impact.*

*Keywords: ecotourism, Inclusion, ecological footpath, education.*

*Dirección para correspondencia: [Soledad.ayon@unesum.edu.ec](mailto:Soledad.ayon@unesum.edu.ec)*

*Artículo recibido el 30 -10 - 2017 Artículo aceptado el 20 - 04 - 2018 VOL 3, No. 1 (Enero - Abril), AÑO 2018*

*Conflicto de intereses no declarado.*

*Fundada 2016 Unidad de Cooperación Universitaria de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.*



*"a) Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Manabí, Ecuador, [Soledad.ayon@unesum.edu.ec](mailto:Soledad.ayon@unesum.edu.ec)"*

*"a) Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Manabí, Ecuador, [jessenia.moran@unesum.edu.ec](mailto:jessenia.moran@unesum.edu.ec)"*

*"a) Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Manabí, Ecuador, [juan.villamar@unesum.edu.ec](mailto:juan.villamar@unesum.edu.ec)"*

## 1. Introducción

La creación o adecuación de senderos ecológicos para el disfrute de visitantes, es esencial; el senderismo en la actualidad es una práctica que las personas necesitan para acercarse a la naturaleza, la sociedad rural y alejarse del estrés, el ruido y la vida cotidiana; busca acercarse a las personas mediante la práctica física, al medio natural, creando una mentalidad de conservación del ambiente.

En Ecuador, específicamente en la provincia de Manabí, se encuentra el parque nacional Machalilla, y dentro de este se ubica el sendero ecológico El Sombrero, ubicado geográficamente en las coordenadas 17m 26905.38 E y 10m 9839938.65 S; con una altitud mínima de 9 metros y 85 metros de altitud máxima. Este sendero tiene como finalidad contribuir a la conservación y protección del medio ambiente a través de la prestación de servicios de guía a turistas de diversas partes del mundo.

En el área protegida del parque nacional Machalilla, existen espacios que poseen recursos naturales de alto valor para el medio ambiente y las actividades ecoturísticas, sin embargo, las visitas que recibe son poco frecuentes, comparadas con otros recursos cercanos a esta zona. Actualmente el sendero tiene poca accesibilidad para personas con capacidades especiales y no responde a las necesidades de turistas con realidades más exigentes. Sin embargo, con una adecuada planificación y organización de las actividades turísticas que se pueden realizar en este lugar y la aplicación de estrategias de educación ambiental, conservación y disfrute de la naturaleza, se lograría contribuir al desarrollo local.

A nivel mundial el turismo sigue siendo una actividad que aporta al desarrollo económico de los territorios. No obstante, las medidas de planeación turística no siempre son adecuadas, la puesta en marcha de actividades sin la debida implementación de mecanismos que garanticen la sostenibilidad de los recursos naturales y culturales, provoca desgaste de los ecosistemas.

El propósito de la presente investigación es crear espacios de esparcimiento en el sendero ecoturístico El Sombrero, con oportunidad para cualquier persona. El sendero posee recursos naturales sobresalientes y únicos, capaces de atraer a turistas nacionales y extranjeros, evidenciado en el registro de ingreso al lugar en el periodo comprendido desde el año 2012 al primer trimestre del 2017, donde se obtuvo un ingreso de 638 turistas, 588 de origen ecuatoriano y 50 extranjeros provenientes de Cuba, Australia, Alemania, EE.UU., Canadá, España, Inglaterra, Argentina, California y Finlandia. En la tabla 1 se describen estos datos detalladamente.

Tabla 1.  
Ingreso de turistas nacionales y extranjeros

Años	Mujeres	Hombres	TOTAL	Jóvenes	Niños	Tercera edad	Capacidades especiales	TOTAL
2012	9	23	32	32	0	0	0	32
2013	7	9	16	12	2	2	0	16
2014	8	4	12	11	1	0	0	12
2015	156	107	263	246	17	0	0	263
2016	129	99	228	213	10	5	0	228
2017	55	32	87	79	8	0	0	87
Total	364	274	638	593	38	7	0	638

Fuente: elaboración propia.

Identificar las fracciones del sendero ecológico El Sombrero aptos para el disfrute de los visitantes con preferencias y realidades diferentes, la mejora de la accesibilidad, y la puesta en marcha de medidas orientadas hacia el turismo sostenible e inclusivo, utilizando las capacidades endógenas del recurso, permitirán obtener un mejor producto turístico.

### 1.1. Concepciones teóricas

Desde la antigüedad se conoce el comportamiento del hombre ante la sociedad y la necesidad de educar y transmitir conocimientos de una generación a otra; inicialmente, la educación es concebida y practicada como actividad natural y espontánea, sin embargo, a medida que transcurre el tiempo se torna más compleja.

En la actualidad se cuenta con tecnologías de la información y las comunicaciones (Tic's), se asume el criterio de que al docente le corresponde planificar actividades individuales y grupales, dirigidas al colectivo, sin desatender las diferencias individuales que permiten el diseño de estrategias que desarrollen al máximo las potencialidades del estudiante.

Diseñar una estrategia pedagógica en un sendero ecológico es un recurso viable y seguro para transmitir el conocimiento y la responsabilidad ambiental que tenemos los seres humanos con la naturaleza. Al respecto, Cooper (2005) señala que son planes dirigidos al ambiente del aprendizaje, mientras que UPEL (1992), expresa que, de acuerdo con el enfoque experimental, todo aprendizaje debe tener como base la experiencia, la observación y la experimentación.

En el artículo 156 del reglamento de actividades turísticas, es considerado ecoturismo a la modalidad turística ejercida por personas naturales, jurídicas o comunidades legamente reconocidas, previamente calificadas para tal efecto, a través de una serie de actividades turísticas, en áreas naturales, que corresponda o no al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, con el objeto de conocer la cultura de las comunidades locales afincadas en ella y la historia natural del ambiente que las rodea (Reglamento General de Actividades Turísticas, 2011).

El senderismo es una actividad deportiva no competitiva, que se realiza sobre caminos trazados, preferentemente tradicionales, ubicados en un medio natural; busca acercarse a la persona a este medio y al conocimiento del país, a través de los elementos patrimoniales etnográficos que caracterizan las sociedades preindustriales, recuperando el sistema de vías de comunicación (Ardanza, 1996).

Según Tacón (2004) el sendero ecológico es un pequeño camino o huella que permite recorrer con facilidad un área determinada.

Los senderos cumplen varias funciones, tales como:

- Servir de acceso y paseo para los visitantes.
- Ser un medio para el desarrollo de actividades educativas.
- Servir para los propósitos administrativos de área protegida.

Son una de las mejores maneras de disfrutar de un área protegida a un ritmo que permite una relación íntima con el entorno. Con frecuencia son los senderos los que permiten el acceso a las zonas más silvestres y alejadas que existen al interior de un área.

Tacón (2004) indica que, para un buen funcionamiento, los senderos deben cumplir con características idóneas que permitan la llegada a los lugares aptos para ser visitados, representar los principales ecosistemas, acceder a las zonas de mayor belleza escénica, ofrecer seguridad y comodidad y utilizarse para la función exclusiva para la cual fueron diseñados.

De cierto modo varias causas ejercen presión sobre el recurso natural.

- Preferencia sobre lugares bien conservados.
- Desarrollo de brechas para acceder a lugares más conservados.
- Pisoteo de la vegetación cuando no se respetan los senderos.
- Reducción de la biodiversidad.
- Desplazamiento de la fauna por los cambios de hábitos naturales.
- Disposición desordenada de los residuos sólidos.

Con respecto al uso de la zona costera se tiene en cuenta.

- Protección: uso de suelo destinado a conservar el estado natural del lugar con actividades sin fines de lucro y donde no se realicen obras de construcción.
- Ornato: destinado al embellecimiento del lugar con actividades sin fines de lucro y donde no se realicen obras de construcción.
- Actividad económica primaria: uso destinado a la agricultura, ganadería, pesca y acuicultura. Pueden realizarse obras siempre y cuando se relacionen con la actividad que ha sido autorizada.
- General: todas las actividades que no se incluyan en los usos anteriores como hoteles, restaurantes, y actividades ecoturísticas, entre otras.

## 2. Materiales y Métodos

Con la finalidad de hacer viable la investigación se buscaron medios e instrumentos idóneos que contribuyeron a obtener los resultados; de esta manera se logró realizar la investigación de campo, que permitió obtener los datos más reales. Durante la primera fase se efectuó la revisión bibliográfica pertinente y se establecieron contactos con la asociación ecoturística “El Sombrero”.

Las personas que colaboraron con datos relevantes para la investigación fueron los turistas y pobladores de la zona. Se utilizó la metodología de Tacón & Firmani (2004) para categorizar y evaluar en porcentaje los tramos del sendero. El levantamiento del inventario turístico se realizó utilizando las fichas del Ministerio de Turismo de Ecuador (MITUR, 2016). Para el análisis del ingreso de los turistas en el sendero, se elaboró una matriz que refleja la cantidad, procedencia, género, edad y la fecha de ingreso de los mismos.

Se utilizaron programas de libre acceso que permitieron trazar las rutas, medir la longitud y latitud, y evaluar el grado de dificultad por medio de las pendientes del sendero ecológico. Se realizaron estudios de campo mediante la caracterización del lugar con la participación de estudiantes y docentes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

## 3. Resultados

El sendero ecológico de la ciudad de Río Verde ubicado en la provincia de Tungurahua, se caracteriza por poseer uno de los más grandiosos atractivos naturales del país, El Pailón del Diablo. Enfrentado al acceso de este complejo turístico se encuentra el caserío La Delicia, una población de aproximadamente 40 familias. Actualmente, posee estrategias dirigidas a potenciar la relación entre los visitantes y los habitantes de la localidad; debido a la aplicación de esta estrategia los pobladores del sector han mejorado considerablemente el nivel de vida y la capacidad de brindar un servicio adecuado a los visitantes.

En el parque nacional de Yellowstone existen senderos ecológicos como el *Old Faithful Geyser* que brinda la oportunidad de sumergirse en la exploración de flora y fauna, gracias a los prados, ríos, cascadas, géiseres y otros fenómenos geotérmicos: la duración del recorrido es de aproximadamente 4 – 7 horas con una distancia de 10 kilómetros.

El sendero El Sombrero tiene aproximadamente 1,97 kilómetros de distancia, posee tres miradores, uno ubicado en el lugar más alto del trayecto, a una longitud de 0,85 kilómetros, una altura máxima y mínima aproximada de 85 y 10 metros respectivamente, sobre el nivel del mar, la cual permite consolidar los elementos verticales que giran sobre su centro; cuando se recorre, se pueden contemplar varios hitos en 360 grados visuales, entre estos: el centro poblado de la parroquia Machalilla, el océano Pacífico, la flora y la fauna endémica, llegándose a generar una zona de interpretación de la configuración natural de todo el recorrido.

La estrategia ambiental se basa en potenciar los elementos propios del lugar a través de la exploración de flora endémica, mantenimiento y conservación a largo plazo, permitiendo atraer especies de fauna propias del lugar. Esto posibilita evitar la erosión del sendero, convertir el recorrido en un cinturón verde y concienciar a los habitantes del lugar y a los turistas sobre el cuidado del medio ambiente.

En primera instancia se utilizará la planta turística del cantón Puerto López, que consta de 42 sitios de hospedaje, 50 restaurantes, 64 bares formales e informales, que brindan un servicio turístico de calidad capaz de satisfacer las necesidades del visitante, y superar sus expectativas.

El sendero está conformado por una caseta de información, tres miradores ubicados en diferentes lugares y dos recorridos que conducen a la playa, posee rotulaciones informativas construidas con materiales propios de la zona y señalización de las rutas con marcaciones de continuidad, cambio de dirección y prohibición. Su distancia es de 1,97 kilómetros de recorrido, con una duración aproximada de 2:30 minutos. En la figura 1 se representa un mapa con las rutas de recorrido del sendero.

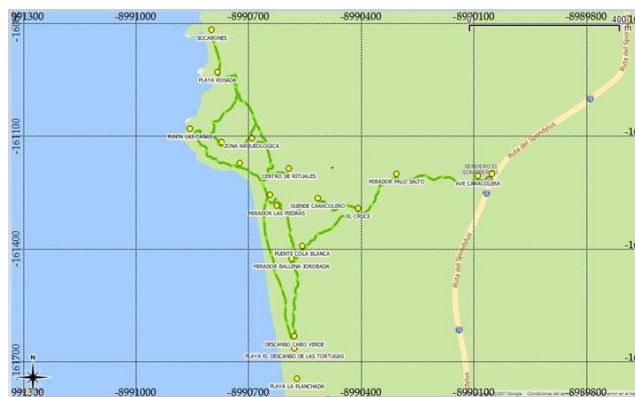


Figura 1. Rutas de recorrido y miradores del sendero ecológico El Sombrero.

Fuente: elaboración propia.

Durante el recorrido se observa gran variedad de especies endémicas, en la flora, palo santo (*Bursera graveolens*), algarrobo (*Ceratonia siliqua*), moyullo (*Cordia lutea*), catus (*Cactaceae*); en lo que a fauna se refiere se pueden observar aves como: gaviotas (*Laridae*), pelicanos (*Pelecanus occidentales*), piqueros Patas Azules (*Sula nebouxii*), fragatas (*Fregata*

magnificens), Martin Pescador (Alcedines); entre los mamíferos, aunque de manera esporádica, se observan venados (*Odocoileus virginianus*), ballenas jorobadas (en temporada) (*Megaptera novaeangliae*), armadillo (*Dasyproctidae*), zarigüilla (*Didelphimorphia*). Esta información fue obtenida del trabajo de campo y las matrices de inventario turístico del Ministerio de Turismo.

### 2.1. Categorización del sendero y aptitud del área protegida

La caracterización permitió establecer 3 categorías. La categoría 1 que incluye de 0 a 30%, la 2 de 30 a 70% y la 3 de 70 a 100%. En el anexo 1 se observa que esta categorización incluye el tipo de usuario y objetivos de visita, se relaciona directamente con el patrimonio natural y el valor intrínseco y extrínseco de la zona.

Siguiendo el procedimiento de evaluación para el sendero El Sombrerito se determinó que el sendero uno (azul) posee una valoración de 30%, debido a las facilidades que brinda a los turistas con capacidades especiales (minusválidos, no videntes, niños y adultos mayores) y al estado de conservación, mientras el sendero dos (anaranjado) que es el más fuerte, obtuvo una valoración de 86%, debido a las características físicas, conservación del entorno, y al escenario paisajístico que posee (Tacón & Firmani, 2004).

En la figura 2 se representa la ubicación por fracciones del sendero, este fue dividido de manera intangible en fracciones de acuerdo a las rutas establecidas.



Figura 2. Descripción y ubicación por fracción del sendero ecológico El Sombrerito.

Fuente: elaboración propia.

Fracción 1. Ubicada al inicio del sendero, tiene una extensión de 380,60 metros y una altura máxima de 85 metros; aunque es la fracción con más altura, pueden acceder todo tipo de turistas con capacidades especiales debido a la adecuación realizada; contiene el mirador Palo Santo donde los turistas puede observar flora emblemática propia de esta zona, así como disfrutar del paisaje de bosque seco tropical.

Fracción 2. Posee una altura de 56 metros y una extensión de 246,46 metros; se puede observar flora y fauna propias del lugar.

Fracción 3. Se encuentra el segundo mirador llamado Ballena Jorobada con una extensión de 283,57 metros y una altura de 25 metros, tiene una vista panorámica donde se aprecia el océano Pacífico, delfines, y las ballenas jorobadas (en temporada).

Fracción 4. Comprende el mirador Las Piedras con una extensión de 224,03 metros y la altura de 25 metros.

Fracción 5. Se puede disfrutar de la Playa Verde con una extensión de 453,95 metros y una altura de 9 metros, se caracteriza por ser un lugar conservado y contener un hermoso paisaje con arena gris.

Fracción 6. Este último tramo es el más largo con una extensión de 1144,26 metros y la altura que comprende 38 a 9 metros; contiene el socavón, punta Las Cañas, zona arqueológica, centros rituales y la playa Rosada. Está estimado de considerable impacto debido a las diferentes pendientes que posee, aptos para practicar deportes extremos.

## 4. Discusión

El sendero ecológico El Sombrerito posee elementos naturales que contribuyen al desarrollo local mediante la prestación de servicios turísticos, la motivación a la conservación del medio ambiente, y la valoración de la cultura ancestral de la comunidad de Machalilla.

La evaluación por fracción según la metodología utilizada, permite identificar los lugares con acceso para visitantes con diferentes condiciones y preferencias. Es posible realizar una caracterización del sendero incorporando elementos como el objeto y necesidad de la visita, tipo de usuario y nivel de accesibilidad.

El sendero cuenta con una extensión aproximada de 2732,87 metros; una altura mínima de 9 metros y máxima de 85 metros. Tiene 6 fracciones de recorrido, siendo la fracción 1 la que posee condiciones óptimas para el recibimiento de personas con capacidades especiales, adulto mayor y niños; mientras que las fracciones 2, 3, 5, son adecuadas para recibir a niños, adultos y jóvenes, y la 6 es de impacto fuerte, es considerada para personas que desean practicar deporte de aventura. En el anexo 2 se expone una evidencia de la socialización del trabajo de campo realizado.

Durante los 5 años de funcionamiento del sendero ecológico, se identificó que de los visitantes del lugar el 7,84% son turistas extranjeros, mientras que el 92,16% corresponde a turistas nacionales. Se analizó el comportamiento anual sobre el ingreso de los turistas desde el año 2012 hasta el primer trimestre del 2017 y se evidencia un incremento de turistas por años.

## Referencias

- Ardanza, J. (1996). Manual del Senderismo. El Lehendakari.
- Cooper. (2005). Estrategias de enseñanza. Guía para mejorar la instrucción. México: Limusa.
- MITUR. (2016). Fichas del Ministerio de Turismo de Ecuador.
- Reglamento General de Actividades Turísticas, Decreto Ejecutivo 3400 (Registro oficial 726 de 17 diciembre 2002 2011).
- Tacón. (2004). Manual de Senderos y Uso Público. Valdivia.
- Tacón, A., & Firmani, C. (2004). Manual de senderos y uso público. Chile: Valdivia.
- UPEL. (1992). Introducción a la educación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Anexo 1. Descripción de las categorías por ámbito de evaluación del sendero

Ámbito de evaluación			
Categoría	Límites ambientales y/o para los visitantes	Interés patrimonial	Estado del área protegida
1 (0-30%)	Este sendero posee una infraestructura adecuada para garantizar la seguridad y el disfrute del visitante. Presenta una dificultad baja, siendo apto para todo tipo de público, preferentemente usuarios de bajo desplazamiento y caminantes habituales: familias, discapacitados, grupos de tercera edad y grupos de escolares. Turistas y ecoturistas nacionales y extranjeros. Favorece el autoguiado y la interpretación ambiental	El sendero presenta una alta diversidad de ambientes, flora y fauna nativa, es posible encontrar evidencias de degradación o contaminación  Son utilizados frecuentemente con fines de investigación, monitoreo y deporte  Escasamente visitados por turistas, eventualmente por ciclistas y senderistas aventureros que comúnmente combinan esta actividad observación de flora. Los que más transitan por estos senderos son los miembros de la asociación El Sombrero y guardaparques y del área protegida para monitorear el área	El área protegida se encuentra en óptimas condiciones para la recepción del público durante todo el año. La restringen habitualmente las condiciones climáticas y la accesibilidad
2 (30-70%)	El sendero no cuenta con todas las medidas de seguridad necesarias. Se encuentra apto para todo público. Es recomendado para familias pequeñas, grupos de escolares, turista y ecoturistas nacionales y extranjeros. No favorece la interpretación ambiental	El sendero posee aspectos culturales de baja singularidad, conserva algunos valores medianamente su grado de naturalidad.  Visitado principalmente con fines recreativos, de deporte y monitoreo.	El área presenta algunas dificultades para recepción del público durante todo el año. Asociado a las condiciones climáticas y accesibilidad
3 (70-100%)	El sendero no posee la infraestructura y las condiciones apropiadas para la visita del público. Posee una alta dificultad, por lo que puede ser utilizado por ciclista y senderistas aventureros; guardaparques personal administrativo de áreas protegidas, grupos de universidades y practicantes y personal de proyectos de investigación	El sendero posee un gran valor cultural y natural, asociado principalmente a la interpretación ambiental  Frecuentemente visitado con fines recreativos, de investigación, educación, deporte y monitoreo, ya que permite realizar avistamiento fauna y reconocimiento de flora nativa. Estos senderos son altamente valorados todos los visitantes	El área protegida se encuentra en óptimas condiciones para la recepción del público durante todo el año. Las condiciones climáticas no influyen por largos periodos sobre la accesibilidad y la realización de actividades al aire libre

Fuente: (adaptado de: Feinsinger et.al, 2010; Pérez, 1998; Tacón y Firmani, 2004).

Anexo 2. Socialización del trabajo de investigación con la asociación  
El Sombrero de la parroquia Machalila, cantón Puerto López



Fuente: elaboración propia.