



# **UNIVERSIDAD DE CUENCA**

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

Carrera de Turismo

Análisis de los componentes de la señalización turística presentes en el Parque Nacional Cajas del cantón

Cuenca, Azuay, Ecuador.

Trabajo de titulación previo a la obtención del  
título de Ingeniera en Turismo

Autora:

Carolina Jazmín, Mora Castillo

CI: 0104999651

Tutora:

Mgt. Cristina Andrea, Barzallo Neira

CI: 0103487955

**Cuenca, Ecuador**

12-julio-2019



## **Resumen:**

La presente investigación tiene como finalidad analizar los componentes que intervienen en la señalización para el desarrollo turístico del Parque Nacional Cajas. Toma como base los manuales de señalización turística vigentes para la gestión de áreas naturales protegidas del Ecuador.

La investigación abarca tres capítulos; el primero comprende la introducción a la señalización turística, sus antecedentes, clasificación, características, función e importancia. El segundo capítulo aborda la señalización turística presente en el Parque Nacional Cajas, información general del área y sus elementos gráficos; y el tercer capítulo, referido a la elaboración de una propuesta que contribuya a la mejora de la señalización turística del área protegida en mención.

**Palabras Claves:** Señalización turística, áreas protegidas, Parque Nacional Cajas.



**Abstract:**

**Abstract**

The present research work aims to analyze the components involved in signaling for the Cajas National Park tourism development. It is based on the tourist signaling manuals in force for the management of protected natural areas of Ecuador.

The research work covers three chapters; the first one includes the introduction to tourist signaling, their background, classification, characteristics, role and importance. The second chapter deals with the tourist signs present in the Cajas National Park, general information of the area and its graphical elements; and the third chapter, refers to the elaboration of a proposal contributing to the improvement of the tourist signs of the protected area.

**Keywords:** tourist signs, protected areas, Cajas National Park.

Certificado de precisión FCH-TR-019

Yo, Guido E Abad, certifico que soy traductor de español a inglés, designado por la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, que he traducido el presente documento, y que, al mejor de mi conocimiento, habilidad y creencia, esta traducción es una traducción verdadera, precisa y completa del documento original en español que se me proporcionó.

  
guido.abad@ucuenca.edu.ec

Santa Ana de los Rios de Cuenca, 14 de mayo de 2019

cc. Archivo

Elaborado por: GEAV

  
Carolina Mora

Recibido por nombre, firma, fecha y hora

22-05-2019 / 15:32



## Índice del Trabajo

Resumen:.....	2
Abstract:.....	3
AGRADECIMIENTOS .....	12
DEDICATORIA .....	13
INTRODUCCIÓN .....	14
CAPITULO I.....	15
Introducción a la Señalización Turística.....	15
1.1 Antecedentes y definición de la señalización .....	16
1.2 Clasificación de la señalización .....	19
1.3 Características de la señalización.....	27
1.4 Definición de la señalización y señalética turística.....	29
1.5 Función e importancia de la señalización turística .....	32
1.6 Modelos de señalización turística .....	33
CAPITULO II.....	37
La Señalización Turística en el Parque Nacional Cajas.....	37
2.1. Parque Nacional Cajas .....	39
2.1.1. Datos Generales .....	40
2.1.2. Ubicación geográfica.....	43
2.1.3. Reconocimientos y atractivos.....	47
2.1.4. Actividades permitidas .....	51



2.2. Elementos gráficos del Parque Nacional Cajas .....	56
2.2.1. Localización de las señales.....	57
2.2.2. Tipografía y colores.....	58
2.2.3. Títulos y textos .....	60
2.2.4. Espacios entre letras, palabras y líneas.....	62
CAPITULO III .....	65
Propuesta de Mejora de la Señalización Turística para el Parque Nacional Cajas.	65
3.1 Análisis de los modelos de señalización turística para áreas naturales protegidas del Ecuador	66
3.2 Identificación de normas de señalización utilizadas por el Parque Nacional Cajas	72
3.3 Elaboración de la propuesta de mejora de la señalización turística para el Parque Nacional Cajas .....	75
3.3.1 Análisis F.O.D.A del Parque Nacional Cajas.....	75
3.3.2 Cruce de factores de la Matriz F.O.D.A.....	77
3.3.3 Análisis de Involucrados.....	84
3.3.4 Identificación y descripción del problema central .....	84
3.3.5 Diagnóstico del problema.....	85
3.3.6 Árbol de problemas .....	94
3.3.7 Programas y Productos.....	96
3.3.7.1 Producto 1.....	97
3.3.7.2 Producto 2.....	98



CONCLUSIONES .....	102
RECOMENDACIONES .....	103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	104
Anexos .....	109
1. Diseño de Tesis .....	110
2. Pictogramas de atractivos naturales .....	125
3. Pictogramas de Atractivos Culturales .....	130
4. Pictogramas de actividades turísticas .....	134
5. Mapa de actividades turísticas del Parque Nacional Cajas.....	139
6. Estado de las señales turísticas presentes en el Parque Nacional Cajas.....	141



## Índice de tablas

Tabla 1 Documentos de señalización vial internacional.....	19
Tabla 2 Documentos de señalización vial nacional.....	20
Tabla 3 Clasificación de las señales de tránsito .....	22
Tabla 4 Clasificación de las señales verticales .....	23
Tabla 5 Señales de acuerdo a su forma .....	24
Tabla 6 Clasificación de las señales por su color .....	25
Tabla 7 Modelos de señalización turística .....	33
Tabla 8 Clasificación de los Pictogramas .....	34
Tabla 9 Colores de las señales turísticas .....	35
Tabla 10 Vestigios existentes en el Parque Nacional Cajas .....	41
Tabla 11 Registros de la estructura familiar de los asentamientos humanos aledaños al PNC .....	43
Tabla 12 Clasificación de las Lagunas del Parque Nacional Cajas .....	45
Tabla 13 Flora y fauna del Parque Nacional Cajas.....	46
Tabla 14 Lagunas más importantes.....	50
Tabla 15 Elevaciones más importantes presentes en el PNC .....	50
Tabla 16 Rutas Autorizadas dentro del Parque Nacional Cajas .....	51
Tabla 17 Senderos Autorizados a realizarse en el PNC .....	52
Tabla 18 Definición de actividades permitidas .....	53
Tabla 19 Valor por pernóctación en el PNC.....	55



Tabla 20 Ordenamiento jurídico del territorio ecuatoriano .....	56
Tabla 21 Características de localización de las señales .....	57
Tabla 22 Tipografía de las señales en áreas naturales .....	59
Tabla 23 Ejemplos de Títulos.....	60
Tabla 24 Características de los textos .....	61
Tabla 25 Tamaños de letras .....	62
Tabla 26 Tipos de señales turísticas definidas por el Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador.....	67
Tabla 27 Normas de señalización del Parque Nacional Cajas.....	73
Tabla 28 Matriz F.O.D.A .....	76
Tabla 29 Matriz F.O.D.A cruzado, F1, F2, D1, D2 en comparación con O1, O1, A1 y A2.....	79
Tabla 30 Matriz F.O.D.A cruzado, F3, F4, D3, D4 en comparación con O3, O4, A3 y A4. ....	80
Tabla 31 Matriz F.O.D.A cruzado, F5, F6, F7, D5, D6 en comparación con O5, A5, A6 y A7. ....	81
Tabla 32 Resultado cruce de matriz F.O.D.A.....	82
Tabla 33 Estrategias .....	83
Tabla 34 Señales Turísticas del Parque Nacional Cajas .....	87
Tabla 35 Materiales y herramientas para reponer las señales.....	99



### Índice de mapas

Mapa 1 Mapa de ubicación geográfica del Parque Nacional Cajas .....	44
Mapa 2 Mapa de actividades turísticas .....	54

### Índice de gráficos

Gráfico 1 Entidades de seguridad vial Ecuador .....	21
Gráfico 2 Visitantes del PNC periodo 2012- 2017.....	48
Gráfico 3 Cruce de Matriz MAFE .....	77
Gráfico 4 Estado de las señales turísticas presentes en el PNC .....	93



## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Carolina Jazmín Mora Castillo en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Análisis de los componentes de la señalización turística presentes en el Parque Nacional Cajas del cantón Cuenca, Azuay, Ecuador", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 12 de julio de 2019

Carolina Jazmín Mora Castillo

C.I: 0104999651



## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Carolina Jazmín Mora Castillo autora del trabajo de titulación “Análisis de los componentes de la señalización turística presentes en el Parque Nacional Cajas del cantón Cuenca, Azuay, Ecuador”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 12 de julio de 2019

Carolina Jazmín Mora Castillo

C.I: 0104999651



## **AGRADECIMIENTOS**

El desarrollo del presente trabajo de investigación ha sido fruto del apoyo de muchas personas, por ello en primer lugar quiero expresar mi gratitud a Dios, por darme la vida, brindarme su sabiduría durante todo mi camino y darme fuerzas para superar todos los obstáculos que se me han presentado.

A mis abuelos por el apoyo incondicional que me han sabido brindar, por ayudarme con los recursos necesarios para poder estudiar y haberme educado con sus principios y valores, puesto que, sin su apoyo este logro no sería posible.

Agradezco a mi familia, mis padres a Vicky y especialmente a mi hermana, Verónica, por cuidarme como una mamá, apoyarme en todo momento y enseñarme a luchar para alcanzar mis sueños y sobre todo por mostrarme lo bueno que es tener hermanos.

Gracias a mis amigos, especialmente a Pamela, por apoyarme día a día sin juzgarme y acompañarme en este camino tan bello de aprendizaje, hemos compartido momentos llenos de sentimientos, sueños, anhelos y secretos, gracias por la confianza y cariño incondicional.

De igual manera quiero agradecer a Nube, por mostrarme el verdadero amor de madre y ser mi ejemplo a seguir, por enseñarme a perdonar y no dejarme vencer, porque siempre estuvieron presentes sus consejos y cariño sin esperar nada a cambio.

También agradezco a mis maestros por su dedicación, compromiso y los conocimientos transmitidos para culminar este proyecto.



## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar esta tesis a mis abuelitos, Francisco y María, por estar presentes en todas las etapas de vida ofreciéndome lo mejor, al ser como unos padres para mí, gracias por sus enseñanzas, paciencia infinita, palabras de aliento que me inspiraron a perseguir mis sueños, por acompañarme en cada noche de estudio y cuidarme como si hubiera sido su hija. Ellos me formaron con reglas y valores que me ayudaron a diferenciar entre lo correcto y lo incorrecto, me vieron crecer y me apoyaron en cada momento a pesar de los desacuerdos.

También quiero dedicar este proyecto a mis hermanos, sobrinos y a mi segunda madre por haberme brindado el cariño incondicional, por haberme dejado que forme parte de su hogar y apoyarme en todo momento, escuchar mis dudas y sus consejos que me ayudaron a superar las adversidades.



## INTRODUCCIÓN

Ecuador es considerado un país con gran riqueza cultural y sobre todo natural, su territorio se caracteriza por contar con diversidad ecológica, lo que lo ha hecho un destino mega diverso. El estado ecuatoriano en los últimos años, mediante su constitución política en temas ambientales ha procurado garantizar la conservación de la diversidad y reconocer los derechos de la naturaleza, con el fin de lograr un uso sostenible de los recursos naturales, esto a través del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado. Las áreas naturales protegidas se caracterizan por concentrar atractivos naturales y paisajísticos que han ayudado a contribuir al desarrollo del turismo y al mismo tiempo crear una conciencia ambiental en los habitantes y turistas.

El presente trabajo de investigación busca analizar la señalización turística presente en el Parque Nacional Cajas, ubicado en la provincia del Azuay, cantón Cuenca; Al ser considerado un atractivo turístico relevante, por consiguiente, este estudio se ha enfocado en tratar temas como; introducción, definición, antecedentes, clasificación y características de las señales turísticas, aplicando una metodología de consultas bibliográficas realizada especialmente en libros o manuales de nivel nacional e internacional, artículos científicos, documentos online y PDF. El segundo capítulo está compuesto de información general sobre el Parque y características de los elementos gráficos de señalización, finalizando con una propuesta que busca contribuir a la mejora de la señalización turística del Cajas, mediante una observación de campo.



# CAPITULO I

## Introducción a la Señalización Turística



La señalización turística tiene como objetivo informar con antelación a los visitantes de los sitios turísticos sobre normas de seguridad, orientación y restricciones, con el fin de brindar una correcta circulación y uso de los espacios públicos y privados, por consiguiente el primer capítulo, del presente trabajo busca dar a conocer los antecedentes de la señalización vial, su definición, clasificación, características; enfocándose en la señalización turística, su función, importancia y modelos existentes a nivel nacional e internacional.

### **1.1 Antecedentes y definición de la señalización**

El ser humano ha sido dotado de una serie de rasgos naturales acompañado de dos herramientas que le han ayudado a movilizarse a distintos lugares, su inteligencia y sus pies, los cuales le han brindado la capacidad de pensar, diseñar o imaginar medios para transportarse. El desplazamiento o movimiento continuo de los seres humanos se puede considerar que fue debido a los cambios climáticos o al crecimiento poblacional y la necesidad de moverse para realizar algunas fases de su actividad social.

En la antigüedad el hombre sintió la necesidad de desplazarse o movilizarse de un punto a otro generando que este busque la manera de referenciar su entorno con marcas, señales u objetos que los colocaban al momento de pasar por un punto específico de forma intuitiva para así lograr orientarse (Peña & Txetxu, 2015, p. 1).

Ferrer (2006) manifiesta que la señalización empieza con los romanos, quienes fueron los primeros en elaborar la primera red de caminos estructurados y organizados que unían Roma con todas las partes del Imperio, con el fin de orientar a los viajeros de tránsito los romanos deciden colocar Millarios<sup>1</sup> que

---

<sup>1</sup> Millarios: Grandes columnas de piedra que mostraban los destinos, distancias y nombres de las vías



se encargaban de contar en millas romanas la distancia de los diferentes puntos que comunicaba la ruta (p. 67). También podían disponer de una guía "de bolsillo" que se podía comprar en el punto de salida, y consistía en un vaso de metal que tenía grabado todas las etapas del camino a recorrer, y la distancia en millas entre ellas.

Durante la Edad Media comprendida entre los siglos V y XV se considera que se utilizaban piedras grabados con información, en todo caso se pudo añadir cartelones en otros materiales como el hierro o la madera (Ferrer, 2006, p. 73).

En el siglo XX se da la aparición del automóvil que tiene como fin cambiar el modo de movilización y transporte por lo cual fue necesario implantar normas, en 1908 en Roma el Congreso Internacional de Carreteras decide establecer patrones básicos de los signos de tráfico. En 1909 nueve gobiernos europeos acuerdan consentir el uso de cuatro símbolos pictóricos: golpe, curva, intersección y cruce de ferrocarril (Comisión Económica para Europa, 2006, p. 7).

Mientras que en 1905 Estados Unidos logra desarrollar su propio sistema de señalización, el cual se va a adaptar por otras naciones como toda América, Oceanía y algunos países del continente Africano. En 1932 se consigue crear la primera "Comisión Mixta de Dispositivos Uniformes de Control de Tráfico", con el fin de especificar los estándares de signos y señales de tránsito que pueden ser instaladas y usadas (Naciones Unidas, 2007, p. 8).

Además el Manual de dispositivos de Control de Tráfico Uniforme, MUTCD de 1935 fue el primer documento en materia de dispositivos de control de tránsito en ser aceptado como un estándar nacional en Estados Unidos. En 1952, la Organización de las Naciones Unidas, ONU preparó un Proyecto de Convención para un Sistema Uniforme de Señales, este estándar fue adoptado a partir de 1954 por algunos países de América Latina, aunque combinado con el sistema estadounidense.



De manera similar en 1968 en la Convención de Viena 36 países acuerdan firmar un tratado sobre Circulación vial y señalización vial que tiene por objetivo estandarizar las normas de tráfico en los países participantes, facilitar el tráfico internacional por carretera y aumentar la seguridad vial (Secretaría de Integración Económica Centroamericana, 2000, pp. 1,4-1,5-1,6).

En la actualidad el continente americano así como Australia se rigen al sistema estándar estadounidense el cual consiste en utilizar colores como verde, marrón, azul, blanco, amarillo y naranja, con letras blancas o negras para señales: informativas, regulatorias, peligro, desvíos temporales y zonas de recreación mientras que, por el contrario Europa, países africanos y de Oriente Medio han seguido el sistema europeo que utiliza diferente tipología, tipo de flechas y lo más notable los colores, estas diferencias son mayores para las vías secundarias (Boletín Oficial del Estado, 2003)

Por otra parte Orozco (2007) en su documento Diseño de sistemas de señalización y señalética, manifiesta que la señalización es una forma de guía para los visitantes en un sitio determinado de tal manera que llama su atención y brinda la información que se necesita de manera instantánea para una rápida accesibilidad a los servicios que se desean adquirir, se deberá tener en cuenta el lugar donde se ubica y a quien va dirigidas (p. 7).

El Ministerio de Turismo del Ecuador (2011) en su documento Manual de señalización turística, expresa que hoy en día las señales constituyen uno de los elementos gráficos más obvios y característicos de la mayoría de las ciudades del mundo. La información que aporta cualquier código de señales debe facilitar con rapidez, en ciertos casos de forma casi instantánea, la percepción clara del mensaje que se intenta transmitir (p. 8).

Además se puede entender que la señalización se relaciona con la comunicación, debido a que la principal función de ambas es prevenir, informar, enseñar, guiar y controlar la circulación de vehículos y civiles por las vías.



## 1.2 Clasificación de la señalización

La Comisión Económica para Europa, CEPE se ha encargado de elaborar desde su creación en 1947, normas internacionales sobre los diversos componentes del tráfico como: transporte por carretera, circulación y señalización para el vehículo y el usuario. Esas normas, incorporadas en convenios y acuerdos jurídicamente vinculantes, se actualizan periódicamente, en la actualidad suman 56 miembros unidos a esta comisión, Europa Occidental, Central, Meridional y Oriental junto a Canadá, Estados Unidos, Israel y Turquía y España (Comisión Económica para Europa, 2006, p. 8).

La Asamblea General de las Naciones Unidas en su Convención de las Naciones Unidas de Circulación por Carreteras desde 1949, es otra entidad internacional encargada de establecer normas uniformes para el desarrollo y seguridad de la circulación internacional de tránsito, signos y señales, estas se han encargado en desarrollar documentos como: “Convención sobre la Circulación vial de 1968 y Acuerdo Europeo” en el cual se redactan las enmiendas sobre la circulación y señalización vial, a fin de procurar la seguridad en las carreteras, esto se puede observar en su artículo cuatro, temas de señalización (Comisión Económica para Europa, 2006).

En el siguiente cuadro podremos encontrar los títulos de algunas publicaciones importantes sobre temas de señalización vial en el ámbito internacional, que recopilan información de los Reglamentos generales de circulación que se dieron en la Convención de circulación vial.

**Tabla 1 Documentos de señalización vial internacional**

Nombre	Autor	Fecha	Descripción
Convención sobre la circulación vial de 1968 y acuerdo Europeo.	Comisión económica para Europa, CEPE	2006	Este documento contiene las versiones consolidadas de la convención de Viena, en donde se incorporan las enmiendas aprobadas sobre la circulación vial.



Señales Verticales de circulación: Tomo I. Características de la señalización	Dirección General de Carreteras.	1992	En este tomo encontramos las características de las señales, en cuanto a dimensiones y colores con los contenidos de la Convención de Viena 1968.
Señales Verticales de circulación: Tomo II. Catálogo y significado de las señales.	Dirección General de Carreteras.	1992	Este catálogo nos proporciona la definición de cada señal su nomenclatura basada en el Reglamento General de circulación.

Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador, 2013.

De igual manera se puede evidenciar documentos de entidades que buscan regular la señalización vial en el país.

**Tabla 2 Documentos de señalización vial nacional**

Nombre	Entidad	Fecha de vigencia	Descripción
Reglamento técnico Ecuatoriano, señalización vial parte 1: señalización vertical	Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN	Vigente desde el año 2011.	En este capítulo se describen las características, requerimientos generales y técnicos de los elementos de la señalización vial.
Señalización vial parte 2: señalización horizontal	Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN	Vigente desde el año 2011.	Contiene las especificaciones y requisitos de cada elemento de señalización horizontal, con el fin de lograr uniformidad en las señales.
Reglamento técnico Ecuatoriano, señalización vial parte 3: señales de vías requisitos	Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN	Vigente desde el año 2013.	Esta parte del reglamento establece las formas, dimensiones, colores y materiales que se deben usar en las señales de tránsito.
Procedimientos de operación y seguridad vial	Ministerio de Transporte y Obras Públicas, MTOP	Establecido en el año 2013	Este documento muestra los procedimientos, especificaciones operacionales de seguridad y mantenimiento de las vías.



Manual de señalización turística del Ecuador	Ministerio de Turismo, MINTUR	Elaborado en el año 2011	Este manual cumple con las especificaciones técnicas del INEN, con el fin de estandarizar los signos y símbolos gráficos con la información adecuada de ubicación, atractivos y servicios turísticos.
Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado	Ministerio del Ambiente del Ecuador, MAE	Elaborado en el año 2011	Aspectos técnicos en cuanto a la combinación de colores, tamaños, tipos de letra, altura, materiales, dimensiones de los letreros dentro de las áreas protegidas del país.
Manual de conducción.	Agencia Nacional de Tránsito, ANT	Creado en el año 2018.	Este manual contiene temas como la seguridad vial por parte del factor humano, factor vial, factor vehículo, junto con las normas y leyes de tránsito con el fin evitar siniestros en las vías de nuestro país.

---

Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Norma Ecuatoriana vial, 2013, p.7.

Para que el tráfico sea eficiente, seguro y sostenible se necesita precisar normas apropiadas para la construcción, señalización y circulación de las carreteras, estas normas se deben armonizar en el plano internacional, debido a que la discrepancia de las señales puede crear una situación peligrosa. En Ecuador en el año de 1948 se acuerda crear la Comisión de Tránsito terrestre, sin embargo en el año 2011 para lograr convertirse en una entidad nacional pasó a llamarse Agencia Nacional de Tránsito, en la actualidad existen diferentes entidades encargadas del control de la seguridad vial y señalización que se muestra continuación:

### **Gráfico 1 Entidades de seguridad vial Ecuador**



Fuente: Manzano, Reglamento Técnico Ecuatoriano de señalización vial, 2015, p. 2.

De acuerdo al Instituto Ecuatoriano de Normalización (2011) en su reglamento Señalización vial parte 1: señalización vertical manifiesta que “la uniformidad en el diseño de las señales facilita la identificación por parte del usuario de las vías y por esto se debe estandarizar el uso de la forma, color y mensaje, de tal manera que todas las señales sean reconocidas con rapidez” (p. 7).

De acuerdo al documento de la Convención de circulación para el flujo humano y para vehículos motorizados ha clasificado a las señales en las siguientes:

**Tabla 3 Clasificación de las señales de tránsito**

Señales	Definición	Clasificación
---------	------------	---------------



---

Señales Horizontales	Corresponden a marcaciones de líneas, símbolos, letras u otras tales como tachas ubicadas sobre la superficie de la calzada. Todas las vías pavimentadas deben contar con este tipo de señales.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Longitudinales.</li><li>▪ Transversales.</li><li>▪ Marcas especiales.</li></ul>
Señales Verticales	Son dispositivos instalados a los lados o sobre un camino, presentados como letreros que alertan al usuario.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Señales informativas.</li><li>▪ Señales regulatorias.</li><li>▪ Señales preventivas.</li><li>▪ Señales para trabajos en la vía y propósitos especiales.</li></ul>

---

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Normalización, Señalización vial, 2011.

#### Tabla 4 Clasificación de las señales verticales

---

Nombre y Código	Definición	Clasificación
Señales informativas (I)	Tienen por objeto comunicar y guiar a los usuarios con: direcciones, destinos, rutas, servicios y puntos de interés turísticos con el fin de situar a los individuos en un entorno.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Señales de información de Guía</li><li>▪ Señales de información de servicios</li><li>▪ Señales de información misceláneos</li></ul>
Señales regulatorias. (R)	Son aquellas que controlan el movimiento del tránsito, sus restricciones y prohibiciones, si estas son incumplidas pueden provocar una infracción.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Serie de prioridad de paso</li><li>▪ Serie de movimiento y dirección</li><li>▪ Serie de restricción de circulación</li><li>▪ Serie de límites máximos</li><li>▪ Series de estacionamientos</li><li>▪ Serie de placas complementarias</li><li>▪ Serie de conjunto de señales</li></ul>

---



Señales Preventivas ( P)	Tienen como fin advertir a los usuarios de las vías sobre situaciones de riesgo o ciertas limitaciones, estas pueden ser de manera temporal o permanente.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Serie de intersecciones y empalmes</li><li>▪ Serie de aproximación a dispositivos de control de tránsito</li><li>▪ Serie de anchos, alturas largos y pesos</li><li>▪ Serie de asignación de carriles</li><li>▪ Serie de obstáculos y situaciones especiales en la vía</li><li>▪ Serie peatonal</li><li>▪ Serie complementaria</li><li>▪ Serie de alineamiento</li></ul>
Señales para trabajos en la vía y propósitos especiales ( T )	Alertan a los usuarios de los caminos para que logren circular con seguridad en las vías y veredas que se encuentran en trabajos y pueden ocasionar daño a los transeúntes.	

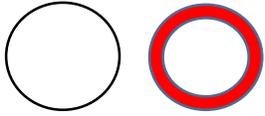
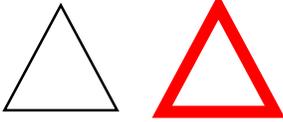
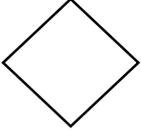
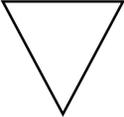
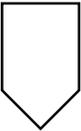
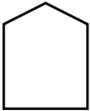
---

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Normalización, Señalización vial, 2011.

Se ha visto necesario que las vías puedan contar con el mismo tipo de señalización para que no exista confusiones por parte de los usuarios de los caminos, por lo que el INEN estandariza el uso de la forma, color y mensaje de modo que las señales sean reconocidas y entendidas con rapidez al clasificarlas por:

1. Por su forma
2. Color

### **Tabla 5 Señales de acuerdo a su forma**

Forma	Significado
	El círculo señala prohibición u obligación.
	El triángulo indica peligro
	El rombo muy usado en América indica de igual manera peligro, pero en países como Europa solo se lo utiliza para indicar el comienzo y fin de una calzada con prioridad
	El cuadrado o rectángulo se usa para informar.
	El octágono se usa exclusivamente para la señal de PARE.
	El triángulo equilátero con un vértice hacia abajo se usa exclusivamente para la señal de CEDA EL PASO.
	La cruz diagonal amarilla se usa únicamente para mostrar la ubicación de un cruce de ferrocarril.
	El escudo se utiliza para señalar rutas.
	El pentágono se usa para señales en zonas escolares.

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Normalización, Señalización vial, 2011, pp. 8-9.

### Tabla 6 Clasificación de las señales por su color

Color	Significado
 Rojo	Las señales que contienen en su interior el color rojo con o sin barrera transversal están relacionadas con movimientos de flujos prohibidos y de reducción de velocidad, en señales especiales de peligro y ciertas señales de regulación.
 Amarillo	Son señales que previene o alertan a los usuarios de las vías.
 Azul	Estas señales se usan como color de fondo para las señales informativas de servicio, y en señales de estacionamiento en zonas tarifadas, (en paradas de bus tiene carácter regulatorio).
 Naranja	Muestran advertencia de actividades transitorias que obstaculizan las vías.
 Negro	Se lo utiliza para señales que tienen de fondo blanco, amarillo, verde y naranja, además se utiliza para leyenda y fondo en señales de direccionamiento de vías.
 Verde	Se usa como color de fondo para las señales informativas de destino, peaje, control de peso y riesgo, también se lo usa para símbolos como flechas de estacionamiento no tarifado con o sin límite de tiempo.
 Blanco	Se usa como color de fondo para la mayoría de señales regulatorias, delineadoras de rutas, nomenclaturas, calles y señales informativas, en las señales que tienen fondo verde, azul, negro, café o rojo.
 Café	Se usa como color de fondo para señales informativas turísticas y ambientales.
 Verde limón	Se usará para las señales que muestran una zona escolar.

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Normalización, Señalización vial, 2011, pp 9-10.



De acuerdo al INEN (2011), en su Reglamento Técnico de Señalización vial, las señales de deben instalar en el lado derecho de las vías, en circunstancias especiales y que se especifiquen en dicho reglamento, las mismas pueden duplicarse al lado izquierdo o sobre la calzada (p. 12).

Debe ser esencial que existan condiciones de señalización vial similares, de modo que los usuarios de las vías puedan anticipar el curso de acción requerido. Estas señales pueden estar situadas en vías de comunicación, dentro de las ciudades, en las afueras o en estaciones de servicios como: aeropuertos, terminales, gasolineras, atractivos turísticos sean estos naturales, culturales o artificiales o en edificaciones, también se las ubican fuera de las ciudades. Estas señales deben estar ubicadas y diseñadas para todo tipo de personas.

Se considera que el sistema de señalización parece surgir tras la necesidad de comunicar ciudades y regiones dentro del propio centro urbano, al tener conocimiento del funcionamiento de este sistema es posible movilizarse sin contratiempos con rapidez y seguridad de un origen a un destino.

### **1.3 Características de la señalización**

La señalización trata de actuar mediante el conjunto de estímulos que pueden ser percibidos por nuestros sentidos, principalmente por la vista y el oído, esta deberá llamar la atención al usuario sobre la situación que se desea mostrar, al hacer que el individuo reaccione de manera previamente establecida.

La Convención de las Naciones Unidas de Circulación por carreteras (2006) en su documento Convención sobre circulación Vial y Acuerdo Europeo, y el Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador (2013) en su documento Procedimiento de Operación y seguridad vial, establece las siguientes reglas:



1. Los únicos signos y señales que se colocarán a lo largo de las carreteras de un Estado Contratante serán los adoptados en ese Estado Contratante; y, en caso de que fuese necesario introducir alguna señal nueva, esta deberá ser conforme al sistema en vigor en dicho Estado, por sus características de forma y de color, así como por la naturaleza del símbolo utilizado.
2. El número de señales regulatorias habrá de limitarse al mínimo necesario. No se colocarán señales sino en los sitios donde sean indispensable.
3. Las señales de peligro habrán de colocarse a suficiente distancia de los objetos por ellas indicados para que el anuncio a los usuarios sea eficaz.
4. Se prohibirá la colocación sobre una señal reglamentaria de cualquier inscripción extraña al objeto de tal señal que pueda disminuir la visibilidad o alterar su carácter.
5. Se prohibirá la colocación de todo tablero o inscripción que pueda prestarse a confusión con las señales regulatorias o hacer más difícil su lectura (p. 47).

El lenguaje y las técnicas de la señalización deben llevar una serie de particularidades que las caractericen, puesto que se trata de un lenguaje de rápida visualización, debido a la inmediatez que debe entender el mensaje.

- La señalización tiene por objeto controlar los movimientos humanos y mecanizados en un espacio
- Deben crear con un mensaje claro y comprensible
- Las señales tienen la función de anteceder a los problemas cotidianos
- Obedecer a las diferentes características y condiciones del entorno, es decir no interviene dañando la imagen del entorno
- La señalización nos ayuda a actuar durante una situación determinada, pretendiendo determinar el comportamiento humano
- Su deber es mostrar información relevante para la ruta



- Permiten regular y acceder a los servicios que se desean acceder.
- Las señalizaciones visuales deben estar claramente definidas en su forma, color y grafismo.

La señalización al cumplir con estas características ayuda a que los usuarios de las vías puedan identificar con facilidad cada señal y ser útil al momento de su orientación, con el fin de generar un sistema global estandarizado eliminando barreras educativas, culturales o idiomáticas. Una señalización vial permanente bien diseñada, se reflejará directamente en un alto nivel de seguridad vial de una carretera o camino, lo que será muy valorado por los usuarios.

#### **1.4 Definición de la señalización y señalética turística**

De acuerdo a la Organización Mundial de Turismo (s.f.) el turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios/profesionales. Como tal, el turismo tiene efectos en la economía, en el entorno natural y en las zonas edificadas, en la población local de los lugares visitados y en los visitantes propiamente dichos.

Debido a estos diversos impactos, los bienes y servicios que los visitantes buscan adquirir durante su estadía, es necesario adoptar un enfoque global del desarrollo, gestión y supervisión del turismo. Un destino turístico es un lugar que ofrece una serie de atractivos, instalaciones y servicios turísticos que el viajero decide visitar motivado por diversos factores, como la publicidad.

El Ministerio de Turismo de Ecuador (2011) en su Manual de señalización turística considera que una de las maneras de promocionar y mejorar la productividad del sector turístico es mediante la instalación de señales adecuadas, que brinden una correcta información y proyecten una imagen de destino ordenado, preocupado por la satisfacción y seguridad del turista (p. 95).



La señalización turística permite al turista ubicarse, guiarse y acceder a los servicios que desea adquirir a pesar que no hable el idioma de la ciudad en la q se encuentra. Según la Organización Mundial del Turismo (2015) “la señalización es una herramienta que le permite al turista orientarse sin necesidad de ayuda y abre camino a un entorno que desconoce” (p. 18).

Además nos brinda algunas recomendaciones para crear un turismo accesible.

- Asegurarse que las señales estén bien iluminadas.
- Utilizar un diseño homogéneo en los mismos entornos, para ser percibidos con facilidad.
- Decidir el tamaño y la altura de la señal teniendo en cuenta la distancia desde la que se va a ver.
- Utilizar pictogramas normalizados para que sean comprensibles para todos los turistas.
- Incluir imágenes para explicar información relevante.
- Considerar posibles alternativas de formatos o proporcionar sistemas de orientación alternativos como sistemas de navegación inteligente.

El Ministerio de Turismo del Ecuador (2015) manifiesta que la señalización turística es uno de los aspectos más importantes al momento de moldear un destino, debido a que a través de este se proyecta la imagen de un espacio al interesarse en la correcta satisfacción y seguridad del turista, principalmente por que la señalización cumple la función de: informar, transmitir y orientar (p.11).

La señalización turística es un instrumento que permite a los visitantes orientarse sin necesitar asistencia, en el 2016 el Ministerio de Turismo de Perú define a la señalización como el conjunto de señales que tiene como principal objetivo informar, orientar y promover los destinos turísticos. Esta debe ser de carácter autodidáctico y universal es decir entendida para usuarios de diferentes nacionalidades, culturas o formación académica, por otra parte esta contribuye a potenciar la imagen de un país, debido a que forma parte de la identidad visual del mismo (p. 8).



En Ecuador el Ministerio de Industrias y Productividad es el establecimiento rector competente para aprobar y oficializar el Reglamento Técnico Ecuatoriano, RTE INEN 233 “SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA”; mediante su promulgación en el Registro Oficial, a fin de que exista un justo equilibrio de intereses entre proveedores y consumidores (Tribunal Constitucional de la República del Ecuador, 2011, p. 6). Este reglamento se basa en la aplicación técnica de la señalización a nivel internacional y aplica las siguientes señales turísticas.

- Pictograma
- Señal de aproximación y direccionamiento
- Valla de atractivos turísticos
- Valla de atractivos y de servicios
- Valla informativa de centros poblados
- Valla cantonal
- Pórtico fronterizo
- Tótem de atractivos turísticos
- Tótem de sitio
- Tótems direccionales urbanos y rurales

Mientras que la señalética nace de la comunicación social y la semiótica que estudian los diferentes signos que permiten la comunicación, además colabora con ciencias como la arquitectura bajo el vector del diseño gráfico. Es la ciencia que estudia las relaciones entre el empleo de los signos en un espacio determinado y su comportamiento, esta se emplea en lugares de gran flujo humano.

De acuerdo al Ministerio de Turismo de Ecuador (2011) “la señalética estudia el empleo de signos gráficos para orientar al flujo de personas en un espacio determinado, e informa de los servicios que dispone ayudando a brindar una mejor y rápida accesibilidad” (p. 10).



### 1.5 Función e importancia de la señalización turística

La función principal de la señalización turística es proteger el medio ambiente y evitar que los usuarios en las vías puedan cometer errores tanto en los espacios públicos como en los privados. Mediante una correcta señalización el turista puede interpretar con rapidez la información, facilitando el acceso a los servicios requeridos además, es importante para los gobiernos locales y provinciales debido a que ayudan a reconocer los atractivos y servicios que fomentan el turismo al cantón.

Para entender la importancia de la señalización turística se debe:

- Normalizar criterios para el uso de signos y símbolos gráficos para así facilitar la identificación a los servicios.
- Proporcionar información de la ubicación de los atractivos turísticos de un determinado sitio, para mejorar su calidad de vida.
- Implantar en el país y sus habitantes el respeto a la señalización.
- Optimizar las señales con el fin que sean identificadas fácilmente mejorando la estadía de los visitantes.
- “Mejorar la estadía del visitante en los diferentes atractivos turísticos, mediante la optimización de las señales que le permitan identificar fácilmente los diversos atractivos y servicios afines ubicados en el país” (Ministerio de Turismo, 2011, p.7).

De acuerdo a la Organización Mundial del turismo (2015) en su documento “Recomendaciones de la OMT sobre accesibilidad de la información turística” expresa que cuando se crea material que brinde información y comunicación a los turistas, es necesario entender cómo va a ser percibida por ellos, para esto considera importante cuatro pasos:



1. Percepción: Los turistas utilizan sus sentidos para percibir el contenido del mensaje.
2. Encuentro: Los visitantes encuentran la información que necesitan.
3. Comprensión: Los turistas interpretan y entienden cómo han de utilizar el contenido.
4. Uso: Los visitantes deciden cómo usar el contenido presentado y cómo actuar al respecto.

La señalización turística promueve y motiva al desplazamiento de los turistas a realizar diversas actividades incrementando la demanda de servicios turísticos, la presencia de una adecuada señalización significa entregar al viajero los elementos necesarios para identificar los atractivos y servicios turísticos que desea visitar durante su recorrido.

### 1.6 Modelos de señalización turística

“Se puede considerar a un modelo como una descripción o presentación de la realidad sean: hechos, procesos, estructuras sistemas y otros. Es una construcción de un campo de estudio concreto, un objeto que se reproduce al imitarlo” (Carvajal, 2002, p.9-10).

Los modelos de señalización turística sirven para dirigir al conductor o transeúnte a lo largo de su itinerario, proporcionándole información sobre direcciones, sitios de interés, destinos turísticos, servicios y distancias, estos modelos cumplen con las especificaciones técnicas que se encuentran en el Reglamento Técnico Ecuatoriano, INEN señalización vial. Parte 1 y este a su vez cumple con los estándares internacionales que se muestran en la Tabla 1; En ese reglamento se consideran las siguientes:

**Tabla 7 Modelos de señalización turística**

Nombre	Descripción
--------	-------------



---

Bienvenida	Brindan la primera impresión al sistema de señalización, marcan visualmente el principio y final de una determinada ruta turística, son aquellas que expresan la identidad de cada territorio debido a que cuentan con el logo del país.
Orientativas de panel directorio.	<ul style="list-style-type: none"><li>o Ayudan a situar a los individuos en su entorno mostrándoles un panorama del espacio turístico con el fin de ayudar al visitante, estos pueden ser mapas de ubicación o tótems.</li></ul>
Informativos	Se ubican en cualquier lugar del entorno, su función es transmitir información sobre destinos, servicios turísticos, servicios de salud, comunión y varios tales como: hoteles, restaurantes, hospitales, centros de salud, teléfonos, oficinas de correo, fax, vulcanizadoras y otras estaciones de servicios.
Identificativas	Son señales que sirven para confirmar la ubicación por ejemplo: vallas turísticas de provincias, límites cantonales y otras.
Señales de interpretación	Contienen información específica sobre el recurso turístico, su historia, naturaleza o aspecto que desee destacar para el visitante.
Señales de regulación advertencia	<ul style="list-style-type: none"><li>o Estas señales describen las actividades que están permitidas o prohibidas en cada atractivo turístico con el fin de ordenar y alertar a las personas para cuidar el recurso, además estas señales deben advertir las zonas de riesgo para el turista.</li></ul>
Pictogramas	Son figuras que representan un servicio u objeto real y estas se dividen en: Pictogramas de atractivos naturales, culturales y actividades turísticas.

---

Fuente: Ministerio de Turismo, Manual de señalización turística, 2011, p. 37.

### Tabla 8 Clasificación de los Pictogramas

---

Pictogramas	Definición
-------------	------------

---



---

Pictogramas de atractivos naturales	Muestran la diversidad natural de un atractivo o un país, estos pueden ser montañas, áreas protegidas, bosques, desiertos. Son lugares en los que no se evidencia la intervención humana. Ver Anexo 2
Pictogramas atractivos culturales	Son aquellos que permiten al turista informarse de sucesos o manifestaciones que le dan un valor a una comunidad o pueblo. Ver Anexo 3
Pictogramas de actividades turísticas.	Representan la oferta de servicios que prestan un destino con el fin de satisfacer al visitante. Ver Anexo 4

---

Fuente: Ministerio de Turismo, Manual de señalización turística, 2011, p. 37.

La forma de las señales turísticas debe ser rectangulares o cuadradas dependiendo del tipo de señal establecida en su clasificación, su color también dependerá del tipo de señal, a diferencia de las anteriormente citadas los colores de las señales turísticas pueden ser:

**Tabla 9 Colores de las señales turísticas**

---

Color	Significado
Verde	Informativas de destinos.
Azul	Informativas de servicios, actividades turísticas, apoyo a servicios turísticos.
Café	Pictogramas Naturales, Culturales; con orla y letras blancas.

Para el caso de señales turísticas o de servicios que restringen una actividad, se utilizará un círculo con una diagonal roja en el pictograma.

---

Fuente: Ministerio de Turismo, Manual de señalización turística, 2011, p. 15.

En conclusión para que un destino turístico se llegue a considerar competitivo, debe desarrollar productos, bienes y servicios de calidad, es por ello que se considera necesario organizar los diferentes modelos y clasificación de las señales turísticas, con el fin de que los visitantes puedan comprender y acceder de manera instantánea a los servicios que desean obtener, fomentando al turismo, debido a



que la señalización turística sirve para regular el flujo de los turistas y proporcionar la información necesaria.



# **CAPITULO II**

## **La Señalización Turística en el Parque Nacional Cajas.**



A Ecuador se lo puede considerar como uno de los países más privilegiados en términos de riqueza natural, debido a factores como su ubicación geográfica, la Cordillera de los Andes, denominada como el sistema montañoso de América del Sur, constituido por montañas y volcanes en una longitud de aproximadamente 7.000 kilómetros; Además de la influencia de corrientes marinas que generan diversidad de climas, formaciones vegetales, animales que posee el país por metro cuadrado, ecosistemas, costas paradisíacas, selvas amazónicas y un destino de gran importancia como Galápagos. Ecuador es el hogar de muchas especies únicas en el mundo como aves, reptiles, anfibios, peces y otros, esta alta concentración de flora y fauna lo llevaron a ganar el premio Destino líder verde de Sudamérica en el 2018.

De acuerdo al Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas del Ecuador, Ministerio del Ambiente (2013) en 1934, Ecuador inició la conservación de sus ecosistemas al emitir las primeras normas legales orientadas a la protección del archipiélago de Galápagos y algunas especies de flora y fauna, más tarde en 1976 el manejo institucional de las áreas protegidas inicia fundamentada en la Estrategia Preliminar para la Conservación de Áreas Silvestres Sobresalientes del País (p. 21).

La Constitución Política del Ecuador reconoce los derechos de la naturaleza y garantiza la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas a través del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SNAP. La creación y administración del SNAP trata de constituir uno de los principales medios de conservación de las especies ecosistemas y paisajes que evolucionan en nuestro país (Neira, 2012, p. 1).

El SNAP es el conjunto de áreas naturales protegidas que procura garantizar el resguardo de ecosistemas a nivel terrestre, marítimo y costero marítimo que tiene por objetivo conservar la diversidad biológica al brindar alternativas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y servicios ambientales.



Este sistema está constituido por: 12 Parques Nacionales, 5 Reservas Biológicas, 1 Reserva Geobotánica, 9 Reservas Ecológicas, 4 Reservas Marinas, 6 Áreas Nacionales de Recreación, 4 Reservas de Producción de Fauna, 10 Refugios de Vida Silvestre, 1 Área Ecológica de Conservación Municipal que se extienden en aproximadamente el 20% del territorio nacional con 19 millones de hectáreas (Ministerio del Ambiente, Áreas protegidas del Ecuador, 2016, p. 5).

Las áreas protegidas son espacios geográficos definidos importantes para la conservación de la biodiversidad, su principal función es mantener los ecosistemas naturales mediante una correcta interpretación (Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza, 2008, p. 5).

Las áreas protegidas del Ecuador no solo protegen formaciones vegetales o especies sino también albergan a distintas nacionalidades indígenas, estas áreas han ayudado a contrarrestar los daños causados por la deforestación, emisiones de gases y diversos malos usos del suelo que han sido los causantes del cambio climático, contribuyendo con una solución natural para el cuidado del planeta.

Es por ello que en este capítulo, se pretende dar a conocer datos generales como su ubicación geográfica, límites e información relacionada a su clima, temperatura, superficie, reconocimientos, atractivos y elementos gráficos de la señalización turística existente en el área natural protegida, Parque Nacional Cajas, al constituir un recurso natural importante para el país.

## **2.1. Parque Nacional Cajas**

El Parque Nacional Cajas fue creado en 1977 como Área Nacional de Recreación y en 1996 se procede a cambiar la categoría de Área Nacional de Recreación a Parque Nacional Cajas, además desde este mismo año el estado ecuatoriano junto con el Ministerio de la Agricultura y Ganadería, Ministerio de Turismo y Ministerio del Ambiente estuvieron a cargo de la administración del Parque, posteriormente en 1997 el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador reconoce al Parque como Área de recreación, conjuntamente forma parte del SNAP (ETAPA, 2019).



En el año 2000 el proceso de descentralización del estado ecuatoriano hace que la administración del Cajas pase a ser controlada por la Ilustre Municipalidad de Cuenca, y esta a su vez delega a la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Alcantarillado y Saneamiento de la Ciudad de Cuenca, ETAPA, a tomar el manejo de esta área natural protegida. En 2002 se logra crear la Corporación Municipal para el manejo del Parque Nacional Cajas con el fin de brindar mayor impulso y apoyo a esta área (Ministerio del Ambiente, 2018, p. 3).

La riqueza natural y ambiental del PNC en la actualidad ha permitido que el Gobierno Autónomo Descentralizado, GAD del cantón Cuenca, a través de su Empresa Pública ETAPA, sean los encargados de alcanzar una gestión adecuada de esta área protegida, principalmente por los recursos hídricos que se utilizan para el consumo humano de los habitantes de la ciudad de Cuenca, esta gestión se realiza en conjunto con el Ministerio del Ambiente. Además al estar ubicado en una vía principal para la costa, esta área requiere una adecuada señalización por ser zona de entrada y paso en el sistema vial nacional y uno de los atractivos principales de naturaleza para el turismo de la provincia del Azuay.

### **2.1.1. Datos Generales**

El Parque Nacional Cajas alberga recursos naturales y culturales excepcionales, destacándose por sus valores: protector, científico, escénico, educacional, paisajístico y recreacional, basados en sus ecosistemas alto andinos que contribuyen a mantener el equilibrio del ambiente (Ministerio del Ambiente, 2018, p. 11).

Se considera que los fríos territorios del Cajas han sido concurridos desde tiempos remotos por las culturas preincaicas, cañaríes, indios molleturos y el cabildo cuencano, entre los 28 sitios



arqueológicos con los que cuenta el Parque se puede apreciar la presencia humana en sus evidencias arquitectónicas como caminos, refugios, cimientos, que se pueden identificar en la Tabla 10.

Entre estas evidencias se destacan los vestigios de tres caminos interregionales que en la época aborígen comunicaban al asentamiento de la etnia Cañari de Guapondélig, y luego a la ciudad Inka de Tomebamba. Desde el año 1800 a. C., el pueblo cañarí usaba este paso para comercializar productos de Paute hasta el golfo de Guayaquil, debido a esto se cree que siempre fue un sitio de tránsito y conexión rápida hacia la costa o el mar (Ministerio de Turismo, 2013, p.11).

**Tabla 10 Vestigios existentes en el Parque Nacional Cajas**

Tipo de vestigio	Ubicación
Camino del InKa	Ruta Lagunas Luspa- Burines- Mamamag- Llaviucu
Cimientos prehispánicos	Lagunas de Mamamag, Toreadora, Ingacasa, Luspa
Atalayas naturales	Ruta Avilahuayco y Diabloscocha
Refugios naturales	Ruta Laguna Illincocha y Paredones de Molleturo
Camino García Moreno	Toreadora - Apicocha, Caballo Shayana, Pato Quinoas

Fuente: ETAPA, Arqueología y vestigios culturales, 2018.

De acuerdo al documento de la UNESCO “Tejiendo los lazos de un legado Qhapac Ñan”, indica que sobre sus caminos se construyó el Qhapac Ñan o Camino Principal Andino, el cual era la red de caminos de más de 23.000 km de largo que conectaba varios centros de producción, administrativos y ceremoniales construidos con más de 2000 años de cultura pre-inca. Constituyó la obra tecnológica más importante de la América Prehispánica dirigida a la integración territorial (2004, p. 11).

Este camino sale de la ciudad de Cuenca, y en Cajas pasa por, el valle de Llaviucu, laguna de Mamámag, valle de Burines y sale por la laguna Luspa en dirección a paredones de Molleturo, la vía



tiene de dos a tres metros de ancho, con el empedrado y trazado característico de los Incas (Ministerio de Turismo, Parque Nacional Cajas folleto informativo, 2013, p.11).

En la época republicana se reactivó esta ruta con el nombre de Camino de García Moreno, y es por esta ruta por donde mucha gente llevaba diferentes recursos hacia la ciudad, también, se comenta que este trayecto lo usaron para contrabandear licor cuando este fue tasado, algunos de los comerciantes fueron sorprendidos por el mal tiempo e intentaron pasar la noche en el páramo pero nunca despertaron, es por ello que algunos de estos lugares tienen nombres referidos a esto, como la Cueva de los Muertos (Ministerio de Turismo, Parque Nacional Cajas folleto informativo, 2013, p.12).

Actualmente el PNC es una área que se encuentra constantemente con circulación vehicular, en el año 2017 según el informe de gestión del PNC transitaron un total de 1238955 vehículos, generando un total de 78.807 visitantes por lo que se realiza un control del tráfico vehicular en la carretera Cuenca-Molleturo-El Empalme, con el fin de evitar el transporte de sustancias peligrosas que puedan ocasionar daños al Parque (MAE, ETAPA, Municipalidad de Cuenca, 2018, p. 15).

En cuando al nombre Cajas existen distintas versiones sobre su origen dadas por su ubicación o paisaje. Por su ubicación, proviene del quichua “cassa”, que significa abra o puerto de sierra nevada, el cual trata de referenciar a la abertura entre dos montañas por donde debían pasar los viajeros, otra teoría expresa que viene del quichua “Kahas” que significa cerro o cordillera, mientras que otras versiones tratan de relacionar el nombre con el paisaje accidentado lleno de pequeños valles rocosos con lagunas como si se tratara de estanques encajonados en la montaña, se considera que de ahí su nombre Cajas (Ministerio del Ambiente, ETAPA, Parque Nacional Cajas, 2018).

De acuerdo al Plan de Manejo del Parque Nacional Cajas, en la actualidad es posible identificar al Cajas dentro de cuatro Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales: San Joaquín, Molleturo, Sayausí y Chaucha y se han identificado 9 poblados en la zona de influencia inmediata que son: Llano



Largo, Zhin Alto, San Antonio de Chaucha y Angas Patul, Miguir y Río Blanco, Soldados y Asoc, Baute (MAE, ETAPA, Municipalidad de Cuenca, 2018, p. 43).

Los asentamientos de ascendencia cañarí, inca y mestizos fomentan al Parque con distintas tradiciones como leyendas y gastronomía que llaman la atención de los visitantes, en la siguiente tabla se pueden observar los registros de asentamientos del Parque.

**Tabla 11 Registros de la estructura familiar de los asentamientos humanos aledaños al PNC**

Comunidad	Población	Familias	Integrantes	Viviendas	Familias/vivienda
Miguir	192	46	4	40	1
Río Blanco	306	48	6	62	0,78
Patul	55	7	8	11	0,63
Llano Largo	57	12	5	12	1
Zhin Alto	87	23	4	22	1
Angas	12	6	2	6	1
San Antonio de Chaucha	226	71	3	71	1
Soldados	177	s/i	s/i	s/i	s/i
Baute	4	1	4	1	1

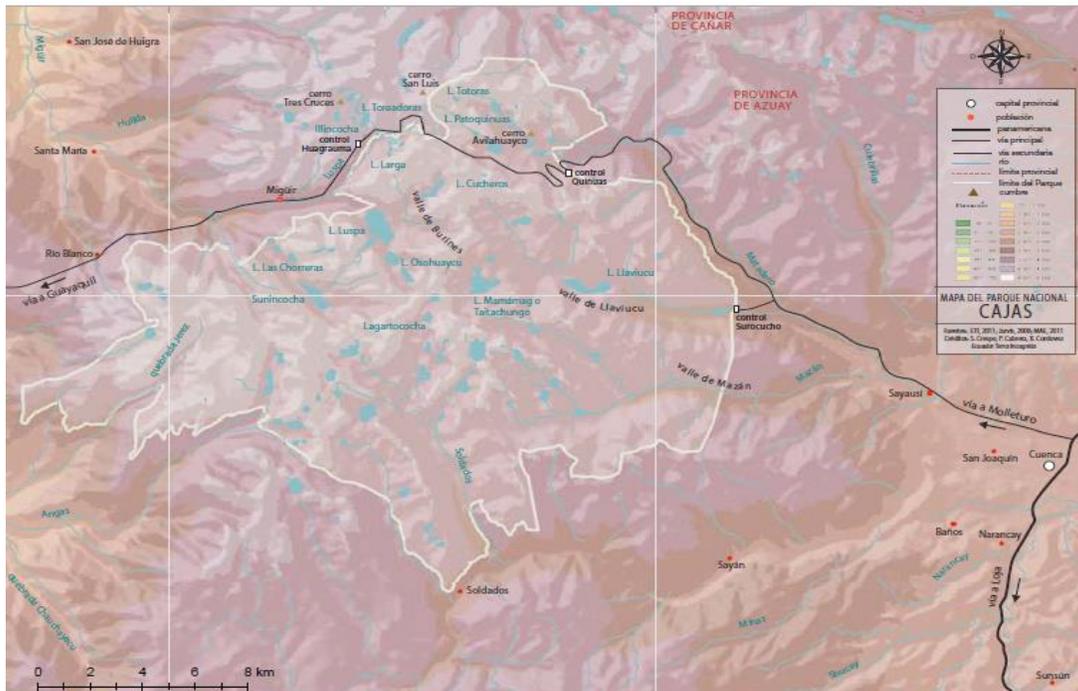
Fuente: MAE, ETAPA, Plan de manejo del PNC, 2018.

### 2.1.2. Ubicación geográfica

El Parque Nacional Cajas ocupa parte de los territorios de la cordillera Occidental del Sur de los Andes, localizado en la provincia del Azuay al occidente del cantón Cuenca, se encuentra ubicado en la zona de páramo andino, su zona más baja se encuentra a los 3160 m.s.n.m. correspondiente al valle de LLaviuco, mientras que su altura máxima está localizada al sur occidente del Parque con una altura

de 4445 m.s.n.m., cuenta con una superficie actual de 28.544 hectáreas plenamente demarcadas in-situ con 102 hitos, según Acuerdo Nº 177 del Ministerio del Ambiente del 12 de diciembre de 2002 (Neira, 2012, p. 45). Esto se puede observar en el siguiente mapa.

### Mapa 1 Mapa de ubicación geográfica del Parque Nacional Cajas



Fuente: Ministerio de Turismo, Parque Nacional Cajas, Punto verde, Mapa del Parque Nacional Cajas, 2013.

El área incluye las cuencas altas de los ríos Llavivucu, Mazán y Soldados que drenan hacia el Atlántico y los ríos Luspa, Sumincocha, Atuyacu, Yantaguhayco, Jerez y Angas, hacia el Pacífico.

El promedio anual de temperatura esta alrededor de los 7° centígrados cuya variación entre el día y la noche es alta, el promedio máximo de temperatura es de 13,2° C y la mínima 4,6° C (MAE, ETAPA, Plan de Manejo PNC, 2018, p. 23).



Hace 15.000 años la región del Parque Nacional Cajas experimentó un proceso de glaciación o congelamiento que excavó una superficie muy irregular, permitiendo la presencia de lagunas y humedales en los valles glaciares en forma de U (MAE, ETAPA, Plan de Manejo PNC, 2018).

El sistema hídrico del Parque se encuentra distribuido en diez microcuencas, cuyo drenaje de los ríos es de tipo dendrítico, este sistema está agrupado en cuatro subcuencas siendo la subcuenca del Río Tomebamba y Río Balao la que más superficie ocupa dentro del PNC. El sistema lacustre del Parque está comprendido por 786 cuerpos de agua, entre lagunas y humedales, estos pueden llegar hasta 800 en épocas de lluvia, cuenta con 2,75 cuerpos de agua por km<sup>2</sup> siendo una de las mayores concentraciones lagunares del mundo (Corporación Municipal PNC, 2011, p. 10).

La principal característica del Cajas es su riqueza hídrica, pues está representada por lagunas permanentes e innumerables cuerpos de agua, su clasificación es de acuerdo a su origen y disposición geomorfológica lo que se puede observar en la siguiente tabla.

**Tabla 12 Clasificación de las Lagunas del Parque Nacional Cajas**

Laguna	Definición	Clasificación
Lagunas tipo circo	Estas lagunas son de forma circular que nacieron por la acción erosiva del hielo.	<ul style="list-style-type: none"><li>Hiperoligotróficas: son lagunas con altísima transparencia y escasa producción orgánica.</li></ul>



- |                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| Lagunas de tipo paternóster | Son cuerpos de agua divididos por franjas de tierra de origen glaciar | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oligotróficas: Alta transparencia, aguas profundas y baja producción orgánica.</li> <li>• Meso tróficas: estas son de poca transparencia.</li> <li>• Eutróficas: Baja transparencia, poca profundidad y excesiva producción orgánica.</li> </ul> |
|-----------------------------|---|---|

Fuente: Fuente: MAE, ETAPA, Plan de manejo del PNC, 2018.

En el Parque Nacional Cajas nacen los ríos Tomebamba y Yanuncay, los que son utilizados por la empresa pública ETAPA para el abastecimiento del de agua potable a los pobladores de la ciudad de Cuenca (Ministerio del Ambiente, 2018, p. 7). Es por ello que se considera a esta área de vital importancia para los ciudadanos.

Con respecto a los ecosistemas presentes en el PNC, las formaciones vegetales son especies peculiares y algunas únicas, esto se atribuye por los diversos nichos ecológicos o bosques presentes, se puede evidenciar en el siguiente cuadro de flora y fauna con la que cuenta el Parque.

**Tabla 13 Flora y fauna del Parque Nacional Cajas**

Fauna	Flora
Mastofauna Se ha registrado un total de 50 especies de mamíferos silvestres, como: ratón pescador, ratón marsupial, oso de anteojos y tapir de montaña.	En el PNC se encuentran alrededor de 500 especies de plantas vasculares, pertenecientes a 243 géneros en 70 familias.



#### Avifauna

Se encuentra un total de 150 especies de aves, especies endémicas como como el: colibrí Metalura Gorgivioleta, loro carirrojo, cóndor andino, curiquingue y cilclodes piquigrueso.

Nichos ecológicos: Bosque de Neblina Montano, Bosque Siempre verde Montano Alto, Páramo Herbáceo, Bosques de Polylepis, Páramo de Almohadillas.

#### Herpetofauna e Ictiofauna

El Parque cuenta con un total de 24 especies de anfibios, peces y reptiles como: jambatos de altura, ucug, serpiente corredora del río, trucha arcoíris, astroblepus

---

Fuente: MAE, PNC, Etapa, Mapa turístico, 2018.

### 2.1.3. Reconocimientos y atractivos

El Parque Nacional Cajas es Patrimonio Natural del Estado, constituye parte del conjunto de áreas silvestres que se destacan por su valor protector, científico, escénico, educacional, paisajístico, recreacional, por su flora y fauna, y porque en él se constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del ambiente.

Esta área además cuenta con tres reconocimientos, en el 2002 fue nombrado como Humedal de importancia RAMSAR<sup>2</sup>, que es un tratado intergubernamental para la conservación y uso racional de los humedales que proporcionan servicios esenciales y suministran agua potable de gran importancia para la ciudad, también cuenta con la presencia de aves amenazadas o endémicas de la zona por lo que en el año 2003 obtuvo un reconocimiento como Área de importancia internacional para la conservación de aves, además se catalogó al Parque Nacional Cajas como Área Núcleo de Reserva de Biosfera por la UNESCO, por presenciar grandes recursos naturales de importancia para las futuras

---

<sup>2</sup> Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente de aves acuáticas.



generaciones desde el año 2013 y por su invaluable diversidad biológica y cultural (Ministerio del Ambiente, 2018, p. 4).

A partir del 1 de febrero del 2003 el Parque Nacional Cajas cuenta por primera vez con un responsable al programa de uso público, en el que se incluye la actividad de recreación y turismo del área protegida (ETAPA, 2008, p. 6).

De acuerdo al Informe de Gestión del Parque Nacional Cajas el Ministerio del Ambiente requiere que las áreas protegidas deban realizar un control de capacidad de carga en las zonas de interés turístico con el fin de mejorar la gestión turística dentro del área, por esta razón a continuación en el siguiente cuadro se muestra el total de visitantes desde el año 2012- 2017 (Ministerio del Ambiente, ETAPA, 2018).

**Gráfico 2 Visitantes del PNC periodo 2012- 2017**



Fuente: Ministerio del Ambiente, Etapa, Municipalidad de Cuenca, 2018, Informe de gestión del PNC, p. 174.

La entrada principal del Cajas esta junto a la vía Cuenca-Molleturo- Naranjal, que lo atraviesa en la parte norte, esta vía conecta a la ciudad de Cuenca con Guayaquil. Se puede entrar por el valle de LLaviucu por la misma vía kilómetro 17 y desde ahí tomar un camino empedrado de dos kilómetros hasta el control de Sorocucho que toma aproximadamente 20 minutos, no cuenta con transporte



público hasta este punto. A continuación se procederá a describir los lugares más visitados del PNC ya sea por su ubicación o atractivos.

- Sector Toreadora – Illincocha

Este sitio es considerado como el corazón turístico del Parque, se llega por la vía Cuenca – Molleturo – Puerto Inca, aproximadamente a 40 kilómetros desde Cuenca. En este sitio se encuentran la oficina técnica del Parque, un centro de interpretación cuya función es proveer información general del PNC y el acceso a los diferentes senderos, es uno de los más visitados de acuerdo al Registro de Visitantes realizado por la administración del parque (Ministerio del Ambiente, 2015).

Este es además uno de los mejores sitios del Parque para observar aves, ya que se pueden encontrar aves típicas de páramo y humedal como la gaviota andina. En la laguna la Toreadora existe parqueadero, punto de información y un refugio de montaña, también cuenta con senderos alrededor de la misma (Ministerio de Turismo, Parque Nacional Cajas folleto informativo, 2013, p.18).

- Llaviucu

Este valle presenta la característica forma de U, cavada por el paso de los antiguos glaciares, la laguna que lleva el mismo nombre se asienta en el fondo del valle rodeada de bosques altos andinos y totorales, considerado un excelente lugar para observar aves acuáticas de bosque y pastizal. Desde aquí se puede acceder a tres senderos con facilidad: Uku 2km, Zig Zag 1,3km y San Antonio de 2,7 km, Llaviucu cuenta con dos muelles acondicionados para la pesca deportiva de trucha y área de acampada (Ministerio de Turismo, Parque Nacional Cajas folleto informativo, 2013, p.19).

- Tres cruces

Es una zona donde se localiza una montaña que se encuentra a los 4200 msnm, es una de las partes más altas del Parque donde se encuentra la divisoria de aguas entre aquellas que van hacia el



Amazonas y las que avanzan al Océano Pacífico, su recorrido cuenta con un mirador desde el cual se obtiene la hermosa vista de una parte del complejo lagunar del páramo, en el camino hay 3 cruces rodeadas de rocas. El Parque Nacional Cajas también cuenta con un sin número de lagunas pero las más importantes se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 14 Lagunas más importantes**

<b>Nombre</b>	<b>Profundidad</b>	<b>Área hectáreas</b>
Luspa	65 m	77,48
Osohuayco	76 m	69,93
Mamamag	44 m	57,26
Largartococha	55 m	46,46
Sunincocha	61 m	40,35
Ventanas	9 m	34,26
Larga	48 m	23,47
Angas	26 m	21,98
Hunanchi	63 m	19,38
Toreadora	29 m	19,33

Fuente: MAE, PNC, Etapa, Mapa turístico, 2018.

**Tabla 15 Elevaciones más importantes presentes en el PNC**

<b>Nombre</b>	<b>Elevación, altitud</b>
Cerro Arquitectos	4458 m



---

Cerro Paraguillas	4429 m
Cerro San Luis	4253 m
Cerro de Burin	4228 m
Cerro de Avilahuaycu	4204 m

---

Fuente: MAE, PNC, Etapa, Mapa turístico, 2018.

#### 2.1.4. Actividades permitidas

Desde el 2003 la administración del Parque Nacional Cajas se encarga de monitorear y regular lo referente a las actividades turísticas y de recreación que se realizan en las zonas turísticas identificadas en el Parque (Ministerio del Ambiente, 2018, p. 55).

Dentro de esta área protegida, se pueden realizar distintas actividades de recreación como caminatas, fotografía, pesca deportiva, acampada, escalada, observación de aves y educación ambiental. El Parque Nacional Cajas tiene determinadas 16 zonas de recreación establecidas entre senderos y rutas que se pueden realizar dentro del Parque los cuales se encuentran en las siguientes tablas.

**Tabla 16 Rutas Autorizadas dentro del Parque Nacional Cajas**

---

Ruta	Nombre	Trayecto	Tiempo estimado, distancia, dificultad	Capacidad de carga diaria
1	Naturaleza e historia humana	Laguna Toreadora, Bosque de San Luis, Lagunas unidas, Camino García Moreno, Laguna toreadora	3:30 horas, 4,46 km. Moderada	N° personas 58

---



2	Cumbre del cerro San Luis visión 360°	Laguna chica Cumbre San Luis, laguna Toreadora	Toreadora, laguna Alta	3:50. horas, 2,51 km.	40
3	Valle Quinuas	de Laguna Pallcacocha, laguna Perro Grande, lagunas Unidas, laguna Ataudcocha, sector de quinuas		5:30 horas, 8,94 km. Moderada	98
4	Caminos históricos	Cerro Tres Cruces, laguna Larga, laguna Togllacocha, Camino del Inka, bosque de la Luspa		3:30 horas, 3,69 km. Moderada	65
5	Cumbre del Avilahuaycu adoratorio natural	del Cerro Avilahuaycu, retorno	Curva sector Cucheros, cumbre	4:30 horas, 3,45 km. Alta	34
6	Encuentro con el valle de Burines	con Laguna Cucheros, valle de las Burines, laguna Ingañan, camino del Inka, caballo Shayana		5:30 horas, 6,36 km. Alta	43
7	Camino del Inka y lagunas mayores	Laguna Luspa, camino del Inka, lagunas Burines, ruinas de Taitachugo, laguna de Mamamag, bosque San Antonio, laguna Llaviucu		14:10 horas, 18,49 km. Dos días con camping alta	78
8	Gran Osohuaycu	Laguna Luspa, laguna Canutillos, portada de la unión, laguna Osohuaycu, lagunas Burines, caballo Shayana		8 horas, 15,78 km. Alta	65

Fuente: ETAPA, 2018.

**Tabla 17 Senderos Autorizados a realizarse en el PNC**

Sendero	Nombre	Trayecto	Tiempo, distancia, dificultad	Capacidad de carga diaria (n° personas)
A	TOREADORA	Recorrido alrededor de la laguna Toreadora	1:45 horas, 3,7 Km, baja	92



D	LLAVIUCU UKU	Recorrido alrededor de la laguna Llaviucu	45 minutos, 2,5 Km, baja	114
D	ZIGZAG	Ascenso a partir de la casa de guardianía hacia el pajonal	45 minutos, 1,7 Km media	88
E	CUCHEROS	Recorrido alrededor de la laguna Cucheros	45 minutos, 1,2 Km, baja	39
B	ILLINCOCHA*	Recorrido a través del bosque de Illincocha	20 minutos 360 mts, baja	25
C	MIRADOR TRES CRUCES	Ascenso hacia el mirador de la divisoria continental de agua	30 minutos 102 mts, media	39
C	APACHETAS	Recorrido hacia el mirador	20 minutos 70 mts. Baja	135

Fuente: ETAPA, 2018.

Por consiguiente el Ministerio del Ambiente del Ecuador en conjunto con el Parque Nacional Cajas han sido los encargados en establecer, clasificar y definir la terminología de las actividades permitidas , las mismas que se muestran continuación de acuerdo al Plan de Zonificación del Parque Nacional Cajas en el año 2008.

**Tabla 18 Definición de actividades permitidas**

Actividad	Definición
-----------	------------



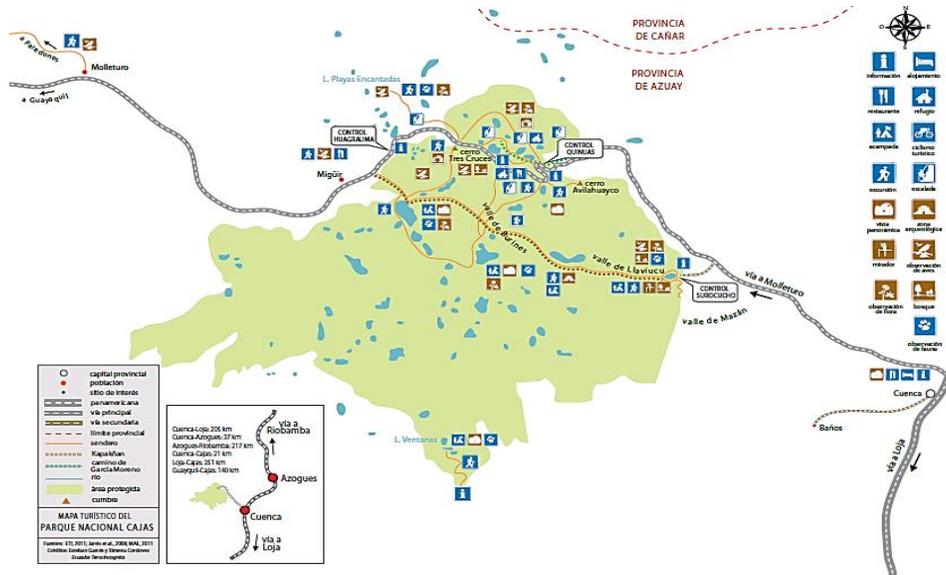
---

Senderismo	Se lo puede realizar en sitios a los cuales se puede llegar con facilidad sin que el visitante realice un mayor esfuerzo físico o equipo especial y existe acceso vehicular hasta el punto del atractivo. Estos lugares cuentan con la infraestructura necesaria para realizar visitas que no toman más de un día, el recorrido siempre será dentro de la zona y en caso de darse un traslado a otra zona de recreación se lo realizara en vehículo motorizado.
Ruterismo	Actividad de caminata que se realiza dentro de una misma zona de recreación o entre diferentes zonas, generalmente no va a contar con la infraestructura de apoyo necesaria como señalización o camineras, el visitante necesitara realizar un esfuerzo físico mayor y contar con los equipos de montaña adecuados para orientación o caso contrario del acompañamiento de un guía natural calificado del Parque Nacional Cajas, el ruterismo puede durar varias horas o días.
Interpretación, guianza y educación ambiental	En esta actividad podemos contar con profesionales específicamente preparados para dirigirse a los visitantes de manera individual, en grupos familiares, estudiantiles u otras organizaciones con interés de conocer los recursos del Parque.
Pesca deportiva	Tipo de pesca que los visitantes realizan sin fines de comercio capturando cantidades bajas de ejemplares, utilizando una caña y aplicando las normas establecidas por la administración del Parque.
Observación de aves	Esta actividad la realizan personas interesadas en la avifauna silvestre cuyo interés es contemplar y aprender de las distintas aves existentes en el Parque sin tener de la necesidad de capturar alguna especie, existen diversos niveles desde aficionados hasta un nivel alto de conocimiento y tecnificación.
Acampada	Actividad en la cual el visitante pernocta al interior del área protegida a la intemperie, utilizando equipo específico para este fin como carpa, funda de dormir, aislante, etc.
Escalada	Actividad deportiva que consiste en trepar paredes rocosas utilizando las manos y los pies y como instrumentos de seguridad, cuerdas, mosquetones, arneses, cintas, ascendedores, descendedores entre otras.

---

Fuente: Ilustre Municipal de Cuenca, ETAPA, Corporación Municipal del Parque Nacional Cajas, 2008, p. 16.

## Mapa 2 Mapa de actividades turísticas



Fuente: Ministerio de Turismo, PNC, Punto verde, Mapa del Parque Nacional Cajas, 2013.

Por otra parte el Ministerio del Ambiente del Ecuador comunicó que desde el año 2012 no se debe cobrar el ingreso a las áreas protegidas del país, excepto para el Parque Nacional Galápagos; la empresa pública ETAPA en el caso del Parque Nacional Cajas solo recauda el valor por pernoctar dentro de esta área protegida, estos valores se pueden observar en la siguiente tabla (MAE, ETAPA, Municipalidad de Cuenca, 2018).

**Tabla 19 Valor por pernoctación en el PNC**

Visitantes	Valor del servicio (persona/noche)
Ecuatorianos y extranjeros residentes en el país menores de 12 años	\$ 1,00
Ecuatorianos y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años	\$ 2,00
Extranjeros	\$ 4,00

Fuente: Ministerio del Ambiente, ETAPA, Municipalidad de Cuenca, Informe de Gestión PNC 2017, 2018, p. 176.

En cuanto a las actividades que no se encuentran permitidas realizar dentro del Parque tenemos: natación, pesca industrial y caza; también no está permitido utilizar botes, arrojar basura, extraer plantas, encender fogatas, ingresar con bebidas alcohólicas, mascotas y armas. Cumplir con estas



normas ayudará al cuidado de esta área protegida, que es de vital importancia para el planeta y los ecuatorianos.

## 2.2. Elementos gráficos del Parque Nacional Cajas

Para que un destino logre un desarrollo turístico sostenible, debe orientarse a cuidar al medio ambiente, preservar la riqueza histórico-cultural y proteger las comunidades (Ministerio de Turismo, 2011, p. 4).

La señalización en los espacios públicos es fundamental para la gestión de áreas protegidas, por lo que es importante realizar una adecuada organización, diseño y edificación de los letreros. En los letreros se podrá tallar pictogramas, logotipos textos e ilustraciones, están contruidos con tablonos macizos de madera de teca de 4cm de espesor.

Como resultado el Ministerio del Ambiente del Ecuador, MAE fue el encargado de crear un Manual de Señalización para el patrimonio de áreas naturales del estado, el cual indica los lineamientos generales de señalización que deben tomar en cuenta los administradores de las áreas protegidas, con el fin de estandarizar las señalización, determinar las normas técnicas de construcción, mantenimiento de señales y resaltar la imagen pública del patrimonio de áreas naturales del estado (Ministerio del Ambiente, 2011, p. 5).

Por otra parte para conocer la gestión de las áreas protegidas es necesario saber el ordenamiento jurídico del territorio ecuatoriano que se muestra en el siguiente cuadro:

**Tabla 20 Ordenamiento jurídico del territorio ecuatoriano**

Norma Jurídica	Entidad habilitante
Constitución Política	Asamblea Constituyente



---

Tratados internacionales	Ratificados por la Asamblea Legislativa
Leyes	Promulgados por la Asamblea Legislativa
Acuerdos y decretos	Promulgadas por el Poder Ejecutivo
Procedimientos	Promulgadas por entidades del Poder Ejecutivo
Ordenanzas	Promulgadas por Gobiernos Autónomos Descentralizados "GAD"

---

Fuente: Ministerio del Ambiente, Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas, 2013, p. 27.

Los visitantes de un área protegida buscan realizar actividades de ocio y recreación, la mayor parte de la gente no visita una área por motivos académicos por esta razón no se ven obligados a leer ninguna señal, el tiempo que un turista se dedique a revisar una señal dependerá de las ilustraciones, ideas y términos que puedan ser visualizados con facilidad.

El objetivo de la señalización es lograr que por lo menos los visitantes se lleven un mensaje claro de la importancia de la conservación del sitio y que su experiencia haya sido satisfactoria al haber encontrado la información necesaria en los letreros (Ministerio del Ambiente, 2011, p 17).

### 2.2.1. Localización de las señales

Para no congestionar las aéreas protegidas con señales es necesario que cuando se levanten las nuevas señales se retiren las anteriores, lo que ayudará a mejorar sustancialmente la imagen institucional, al causar un menor impacto ambiental y visual en el entorno logrando señalar rigurosamente lo necesario, se instalarán letreros únicamente en sitios de uso público o en los linderos de las áreas protegidas.

**Tabla 21 Características de localización de las señales**

---

Características	Descripción
-----------------	-------------

---



---

Quien da las normas	Cuando las visitas en los senderos estén permitidas únicamente con la presencia de un guía naturalista, él será el encargado de proporcionar las normas de seguridad e indicaciones, por lo que no será necesario instalar muchas señales, solo se instalarán letreros únicamente en sitios de uso público o en los linderos de las áreas protegidas.
Repetición de señales	Se debe evitar repetir señales con el mismo texto e ilustración en un mismo recorrido, los únicos sitios en los cuales se deberán repetir señales son las líneas perimetrales de las áreas protegidas, es posible que en ciertos senderos de doble vía sea necesario instalar letreros de doble cara.
Altura	Es vital considerar que las señales deben ser observados con facilidad, es decir cuando se trate de zonas peatonales, la altura máxima a la que se deben colocar los letreros es 220cm sobre el nivel del suelo y en la parte inferior no deben quedar a menos de 60 cm de altura. En el caso señales de bienvenida que se encuentran en las carreteras deben tener una altura de 240 cm desde el nivel de la carretera.

---

Fuente: Ministerio del Ambiente, Punto Verde, Manual de señalización para el patrimonio de áreas naturales del estado, 2011.

### 2.2.2. Tipografía y colores

La tipografía es la encargada de transmitir un significado lingüístico y gráfico cuya representación descriptiva puede adoptar distintas formas, los caracteres pueden transmitir no sólo información textual, sino también múltiples emociones y sensaciones a través de su forma, la elección del tipo de letra, conceptos e ideas que se quieren transmitir serán basadas en los lectores (Blas, 2012, p. 4).

De acuerdo al Ministerio del Ambiente la tipografía que se utilice en las áreas protegidas del Ecuador se muestra en el siguiente cuadro:

**Tabla 22 Tipografía de las señales en áreas naturales**

Características	Descripción	Imágenes
Idioma	Dependerá del idioma que se utiliza, en nuestro país es el español pero debe ir acompañado del idioma inglés para los turistas, debido a que es uno de los idiomas más dominados por el mundo.	
Tipo de letra	<p style="text-align: center;">Textos en español</p> <p>Se usará letra ARIAL BOLD de color blanco puro el tamaño puede variar. Para Los nombres científicos en español se usará letra itálica.</p> <p style="text-align: center;">Textos en inglés</p> <p>Se usará una tipografía ARIAL-BOLD-ITALIC y las letras serán de color beige o marfil, para que se diferencien de los textos en español. Para nombres científicos letra normal.</p>	
Mayúsculas	Se debe utilizar letras mayúsculas y minúsculas que ocupan menos espacio además que facilitan la lectura, los bloques de texto se los podrá escribir centrados o justificados pero únicamente en el margen izquierdo	<p>ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ          abcdefghijklmñopqrstuvwxyz          1234567890!"\$%&amp;/'()=?¿</p> <p>ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ          abcdefghijklmñopqrstuvwxyz          1234567890!"\$%&amp;/'()=?¿</p>
Color	Los fondos de los paneles interpretativos deben ser de color beige o crema, pero nunca blanco, ya que este color refleja los rayos solares y dificulta la lectura. Las ilustraciones son pintadas de todo color	

Fuente: MAE, Manual de señalización para el patrimonio de áreas naturales del estado, 2011.

Estas normas de tipografía son necesarias con el fin de que los contenidos ocupen menos espacio y el texto sea más práctico de reconocer o evidenciar sin que este se vea acumulado.

### 2.2.3. Títulos y textos

El título de los letreros deben estar expresados de una manera clara de tal manera que resulte interesante al lector y al leerlos puedan tener una idea clara del tema que se va a tratar. Otra forma es poner el título con signos de interrogación para despertar la curiosidad del visitante y lograr que éste lea el texto, sin abusar de estos.

Cuando se desee mostrar una norma debe presentar una razón para no expresar una actitud amenazadora, los letreros con títulos de precaución no deben decir palabras tales como ¡Deténgase!, ¡Alto!, ¡Cuidado!; sino que se debe indicar directamente en pocas palabras cuál es el peligro o riesgo que existe. El MAE nos comparte algunos ejemplos de títulos en el siguiente cuadro.

**Tabla 23 Ejemplos de Títulos**

<b>Títulos mal expresados</b>	<b>Forma adecuada de redactarlos.</b>
Riqueza ictiológica del humedal	En este humedal existe una gran variedad de peces
Erosión de las laderas del volcán Pululahua	Las laderas de este volcán son muy susceptibles a desmoronarse
Programa de reforestación	Toda esta área ha sido reforestada con plantas nativas
¡Alto!	La tierra de este acantilado es muy resbalosa no se arriesgue caminando más allá
Las personas que sean encontradas talando árboles serán detenidas y sus implementos decomisados	Usted está dentro de un área protegida donde no está permitido talar árboles. Coopere con la conservación del sitio y evite sanciones.

Fuente: MAE, Manual de señalización para el patrimonio de áreas naturales del estado, 2011

El Ministerio del Ambiente (2011) brinda las siguientes técnicas o recomendaciones para tener en cuenta al elaborar los paneles interpretativos y letreros normativos o preventivos (p. 18).



- Fomentar el uso de los sentidos: la interpretación ambiental trata de animar a los visitantes a utilizar sus sentidos como escuchar, percibir u observar, paisajes, aves, etc. Sin incitar al turista a destruir el espacio que le rodea con el fin de no provocar impactos en el entorno.
- Provocar al visitante para que reflexione sobre un tema en especial: con el fin de que el turista conozca la importancia de las áreas naturales protegidas y él porque es necesario cuidarlas.
- Explicar asuntos interesantes usando comparaciones: utilizar temas o gráficos de la vida cotidiana para ejemplificarlos con elementos del área protegida, ejemplo: Para mostrar el tamaño o superficie, esta laguna tiene una superficie comparada con 3 canchas de fútbol profesional.
- Crear misterio y expectativas: se trata de captar el interés del visitante con pistas, historias o misterio que el turista encuentre interesante logrando disfrutar el recorrido.
- Nunca se deben crear falsas expectativas en los visitantes: en los paneles interpretativos se debe hablar solamente de aspectos que los visitantes con total seguridad podrán observar.

En la siguiente tabla se puede observar los tamaños de letras que deberán tener los diferentes tipos de señales en las áreas protegidas del Ecuador.

**Tabla 24 Características de los textos**

<b>Características</b>	<b>Descripción</b>
Palabras	Los mensajes deben utilizar la menor cantidad posible de palabras posibles, el mensaje tiene que tratar de ser conciso, con textos del mismo tema usando entre 40 a 80 palabras.
Tamaño de título	Con un tamaño de título entre 46 a 50 puntos y el resto de letras entre 26 a 30 puntos.
Justificación	Debe tener una alineación central o del lado izquierdo, es decir no justificarlos por ambos lados formando un bloque de letras simétrico que dificulte la lectura.



**Tamaño** Estarán en función de la distancia desde la cual se quiere que los visitantes las puedan leer; por lo tanto mientras más lejos estén las personas más grandes deberán ser las letras, las letras más grandes deben ir en las señales de carreteras o en letreros de bienvenida o de aviso de llegada al área protegida, mientras que las más pequeñas en paneles interpretativos, donde los turistas están prácticamente parados en frente de éstos.

Fuente: MAE, Manual de señalización para el patrimonio de áreas naturales del estado, 2011

**Tabla 25 Tamaños de letras**

Tipo de panel	Distancia de visualización	Altura de las letras mayúsculas		Tamaños de las letras en puntos(Microsoft)	
		Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
Paneles interpretativos	0.5 - 1m	0,7 cm	1,1, cm	32	50
Información botánica	1 – 1,5m	0,8 cm	0,9 cm	150	40
Cobro de tarifas	1 - 10m	3,3 cm	5,5 cm	100	250
Precaución peatonal	5 - 10m	2,2 cm	6,5 cm	100	300
De concienciación	5 - 10m	2,2 cm	6,5 cm	100	300
Inicio de sendero	10 - 15m	2,2 cm	7,6 cm	100	350
Orientación peatonal	10 - 20m	4,4 cm	7,6 cm	200	350
Despedida	10 -20m	6,5 cm	7,6 cm	300	350
Identificación de estructura	5 – 20m	4, cm	9,8 cm	200	450
Aviso de llegada	20 -30m	8,3 cm	9,8 cm	380	450
Orientación en carretera	30 - 40m	10,8 cm	20,15 cm	500	900
Bienvenida	40 – 50m	12 cm	22,15 cm	550	975

Fuente: MAE, Manual de señalización para el patrimonio de áreas naturales del estado, 2011, p. 27.

#### 2.2.4. Espacios entre letras, palabras y líneas

Cuando se imprimen o escriben los textos en un ordenador el espaciado se coloca automáticamente o cuenta con opciones para definir la cantidad de espacio que aparece entre líneas de textos o párrafos, pero esto se puede hacer cuando se trata de letras pequeñas y



medianas hasta 400 puntos o 10.8 cm. Pero en cuestión de textos con mayor tamaño se lo debe realizar a mano de manera uniforme, procurando que el espaciado siempre sea el mismo en todo el texto, es decir esta no debe variar por tratar de llenar espacios (Ministerio del Ambiente, 2011, p. 26-27).

En cuando al espacio entre palabras no se deben dejar las palabras ni muy unidas ni muy distantes, esto dependerá del tamaño de letra que se use tomando en cuenta las recomendaciones anteriores para una lectura adecuada de los letreros; mientras que el espacio entre líneas.

Se debe considerar como un espacio adecuado entre líneas el tamaño de las letras minúsculas multiplicado por 2.5, tal como se explica en la siguiente figura.



*a = tamaño de letras minúsculas*

*b = Distancia entre líneas*

$$b = a \times 2.5$$

Fuente: Ministerio del Ambiente, p. 28.

La finalidad del capítulo fue dar a conocer la importancia del Parque Nacional Cajas al ser considerado como un escenario sinigual en el mundo, debido a su diversidad de flora y fauna, y al contar con gran presencia de especies endémicas únicas en el mundo, lo que ha hecho que muchos turistas tanto nacionales como extranjeros visiten el Parque, muchas veces por cuenta propia, sin considerar la presencia de un guía, contando únicamente con los elementos gráficos, mencionados en el presente capítulo.





# CAPITULO III

## **Propuesta de Mejora de la Señalización Turística para el Parque Nacional Cajas.**

Este capítulo inicia con el análisis de la señalización turística para las áreas naturales protegidas del Ecuador, seguido de la identificación de las normas de señalización que son utilizadas en el Parque Nacional Cajas, finalizando con la elaboración de una propuesta que tiene como objetivo mejorar la señalización turística del área mediante un análisis F.O.D.A, identificación, descripción y diagnóstico del problema encontrado después de una visita de campo.



### **3.1 Análisis de los modelos de señalización turística para áreas naturales protegidas del Ecuador**

De acuerdo al Ministerio del Ambiente (2016) la Constitución Política del Ecuador desde el año 2008 ha sido la encargada en reconocer los derechos de la naturaleza, por ello las áreas protegidas son las encargadas en ayudar a la conservación de la biodiversidad.

Actualmente el Ministerio del Ambiente tiene como función establecer los lineamientos de gestión de las Áreas Naturales Protegidas. De acuerdo al Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, en los espacios de uso público de las áreas naturales del Ecuador se deben instalar doce tipos de señales, tal como se muestra en el cuadro a continuación.



**Tabla 26 Tipos de señales turísticas definidas por el Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador**

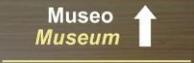
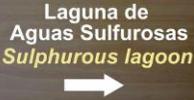
Tipos de señales	Definición y usos	Localización	Tamaño	Contenido	Imagen
Señales de aviso de llegada	Indican a las personas que transitan por las carreteras que están próximas a llegar a la entrada principal del área protegida.	Deben ir junto a las carreteras de segundo orden o autopistas a 300-400m antes de la entrada al área protegida de manera oblicua.	Puede variar de acuerdo al tipo de carretera, el tamaño promedio para el panel es de 150 x 100 cm y las letras entre 350-500 puntos. Tablero: 150 ancho x 100 alto.	Se debe colocar únicamente el nombre del área protegida o del sitio de visita y por debajo un texto que indica “entrada a 300 m”	
Señales de bienvenida	Están diseñadas para q pueda ser vistas con facilidad desde las vías.	Se ubican en los linderos de las áreas protegidas junto a las vías de ingreso, la garita de control de ingreso o a la llegada a un aeropuerto.	Sus dimensiones son 230 x 150 cm Letras: 450 puntos.	Las señales de entrada deben incluir una franja superior de color blanco, en la que se debe colocar en el lado izquierdo el logotipo del MAE y a la derecha la marca Punto Verde. Por debajo de los logos se colocarán centradas las palabras “Bienvenido” y “Welcome” y finalmente el logotipo del área protegida.	



Señales para cobro de tarifas de ingreso	Su principal objetivo es informar a los visitantes sobre los valores que deberán pagar por la visita al área protegida.	Las señales de cobro de tarifas serán instaladas en los sitios de ingreso al área protegida, los aeropuertos o en las garitas de control donde el MAE recauda estos ingresos.	Tablero: 135 alto x 106 de ancho Letras de título: 200 puntos Letras de texto: 150 puntos Logo del MAE: 13 cm de diámetro Logo Punto Verde: 12 cm de diámetro Logo del área protegida: 18 cm de diámetro.	En la parte superior de este tipo de letrero existe una franja de color blanco, en la cual se colocará el logotipo del MAE al lado izquierdo y la Marca Punto Verde a la misma altura en el lado derecho. Por debajo de los logotipos y de manera centrada se colocará el logotipo del área protegida y luego las respectivas tarifas de ingreso.
Señales de información botánica	En ciertas áreas protegidas que tienen senderos en los cuales el principal atractivo es la diversidad de plantas, se las puede identificar mediante placas colocadas en frente de cada especie.	Serán colocadas solamente en aquellos sitios en los cuales se haya determinado realizar un recorrido donde la vegetación es el principal atractivo y se trata de un sendero auto guiado.	Placa: 20x15cm depende de la cantidad de letras de los textos. Letras: 50 puntos, solo los nombres científicos se deben poner en Italic.	Las señales de identificación botánica se escribirán de manera centrada y tendrán el nombre común y científico de la especie, a qué familia pertenece y si se trata de una planta nativa o endémica.





Señales para demarcación física de linderos	Delimitan el lindero del área protegida con el fin de prevenir invasiones.	Serán instaladas en cada uno de los puntos de limitación que sean geo referenciados por la administración de cada área protegida.	Platina de soporte: 16x16cm Placa de identificación: 15x15cm	Las placas de acero deben tener el logotipo del MAE, el nombre del área protegida, el número del hito de marcación y las coordenadas respectivas.	  <b>Hito # 12</b> 0492651 9859815
Señales de orientación	Deben indicar a los visitantes la dirección en la cual deben ir y la distancia que se encuentra el sitio de interés.	Se pueden localizar en puntos de afluencia de visitantes, donde es necesario indicar cuál es la ruta que deben seguir, también se pueden localizar en zonas peatonales o junto a las carreteras, lo único que cambia es el tamaño de las letras y por ende de los paneles o tableros.	Letra: de 350 a 500 puntos Letras de texto: 150 puntos Flechas: entre 30 a 45cm de largo y de 10 a 15cm de ancho.	Deben contener el nombre de la zona o el sitio y una flecha en la dirección que los visitantes deben dirigirse. En ocasiones se podrá colocar la distancia que existe hasta llegar al sitio.	 
Señales de identificación de sitios o infraestructura	Se las ubica para identificar sitios a los cuales los visitantes han arribado.	Los letreros de identificación se los ubicarán en frente o a un costado de la infraestructura o el sitio al cual los visitantes han arribado, teniendo en cuenta que permitan el tránsito libre.	Tablero: 140 de alto x 100 de ancho Letras: 370 puntos Logo del MAE: 19cm de diámetro Logo Punto Verde: 21cm de diámetro Logo del área protegida: 24cm de diámetro	Solamente deben contener el nombre del sitio y en ciertos casos un dibujo o pictograma representativo, no obstante se podrá incluir una frase que aclare algún aspecto de importancia o ciertas normativas.	  <b>Oficinas Administrativas</b>



<p>Señales de inicio de sendero</p>	<p>Indican a los visitantes temas importantes que deben saber antes de realizar sus recorridos. Todos los senderos de uso público dentro de las áreas deben tener nombre, el cual debe ser interesante y referirse a aspectos que el visitante verá en su recorrido</p>	<p>Se podrán instalar al ingreso de cada uno de los senderos de visita. Se podrán colocar tanto a mano derecha o a la izquierda del sendero.</p>	<p>Tablero: 125 de ancho x 95 de alto          Letras de título: 300 puntos          Letras de texto: 130- 150 puntos          Pictogramas 18 x 18 cm          Croquis 55 x 45 cm.</p>	<p>Se debe colocar el nombre del sitio, un croquis que indique los sitios de interés y el lugar, la distancia del recorrido expresada en metros o kilómetros, un texto corto de menos de 50 palabras que resuma los principales atractivos y ciertos pictogramas de información o normativos.</p>	
<p>Señales normativas y de concienciación</p>	<p>Su objetivo es pedir a los visitantes su colaboración para la conservación del sitio para provocar un cambio de comportamiento.</p>	<p>Esta señal se deberá colocar en sitios estratégicos donde existe mayor posibilidad de que se cometan actos en contra de la conservación del área protegida.</p>	<p>Tablero: 100cm de ancho x 50 cm de alto          Letras de títulos: 120 puntos          Pictograma: 25 x 25 cm.</p>	<p>Deben tener un corto texto que exponga el problema y pida la colaboración del público, junto con una ilustración alusiva al tema, que podría ser un pictograma o un dibujo.</p>	



<p>Señales de precaución</p>	<p>Son aquellas que advierten al pasajero los peligros que podrían correr dentro del área protegida.</p>	<p>Este tipo de señales se las colocará en los sitios donde exista el mayor riesgo de que se produzcan accidentes por cualquier causa, antes de que se presente el peligro.</p>	<p>Tablero: 100 cm de ancho x 50 cm de alto          Letras de títulos: 120 puntos          Pictograma: 25 cm x 25 cm.</p>	<p>Deben incluir una frase corta que indique el peligro que existe junto con una ilustración representativa o un pictograma. En ocasiones se puede sugerir qué hacer para prevenir el peligro.</p>	
<p>Señales interpretativas</p>			<p>Tablero: 85 de ancho x 35 de alto          Letras de títulos: 50 puntos          Letras de texto: 35 puntos</p>		
<p>Señales de despedida</p>	<p>Tiene como fin agradecer al turista por haber visitado el área protegida, ayuda a mejorar la calidad de la experiencia en los turistas.</p>	<p>Esta señal se la ubicará justo a la salida de los vehículos o peatones</p>	<p>Tablero: 150 cm de ancho x 90 cm de alto          Letras de títulos: 380 puntos          Logotipo: 48 cm</p>	<p>Se coloca el logotipo del área protegida y el texto que indique simplemente "Gracias por su vista".</p>	

Fuente: Ministerio del Ambiente, Punto Verde, Manual de señalización para el patrimonio de áreas naturales del estado 2011.



### **3.2 Identificación de normas de señalización utilizadas por el Parque Nacional Cajas**

El Parque Nacional Cajas al formar parte de las Áreas Naturales Protegidas del Ecuador y contar con diferentes títulos como Reserva de Biosfera en el año 2013 y Humedal Ramsar de importancia internacional desde el año 2002, ha hecho que las entidades a cargo como ETAPA y Ministerio del Ambiente sean los encargados en crear distintos proyectos con el fin de que la actividad turística incremente en esta área.

Por consiguiente el Ministerio del Ambiente del Ecuador fue el comisionado en publicar un Manual de señalización para el patrimonio de áreas naturales del estado, implementado en el año 2011, el cuál ha sido distribuido a las diferentes áreas protegidas del país y a organismos cooperantes con el propósito de estandarizar la señalización turística y que sea una herramienta que ayude a distinguir las necesidades de cada parque, debido a que cada área cuenta con diferentes características climatológicas o paisajistas (Ministerio del Ambiente, 2011).

En consecuencia el Parque Nacional Cajas también se rige a este manual para el manejo de su señalización el cual establece las siguientes normas.



Tabla 27 Normas de señalización del Parque Nacional Cajas

	Normas	Clasificación
Materiales	<p>Dentro de un área protegida se debe utilizar la madera, esta no debe ser una especie forestal nativa o endémica ni en peligro de extinción de los bosques. Para su pegamento es necesario usar cola marina u otro resistente al exterior. En cuanto a las pinturas hay que aplicar latex sanitando para exteriores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Madera Teca (<i>Tectona grandis</i>)</li> <li>• Madera Cedro (<i>Cedrela odorata</i>)</li> <li>• Madera Contrachapado marino</li> </ul>
Elementos gráficos	<p>Todas las señales deben estar seguidas de imágenes, dibujos, fotografías para ser entendidas con facilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logotipo del Ministerio de Ambiente y Marca Punto Verde</li> </ul> <div data-bbox="1420 751 1868 836" style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div data-bbox="1509 762 1637 815" style="text-align: center;"> <p>Ministerio del Ambiente</p> </div>  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logotipos de las áreas protegidas</li> </ul> <div data-bbox="1476 898 1856 1046" style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logotipos de las instituciones cooperantes.</li> </ul>



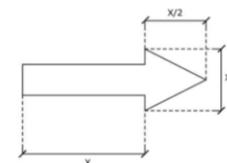
**Pictogramas** No deben ser colocados en las carreteras, ya que no serán visibles o entendidas, al iniciar un sendero no se deben utilizar más de 6 pictogramas. Las ilustraciones se deben realizar a color, puede contener: croquis, representaciones de animales, plantas siempre y cuando tenga correlación con el texto. Los pictogramas informativos o normativos serán de forma cuadrada con esquinas redondeadas, fondo de color verde oscuro, con las ilustraciones y el borde de color blanco, igualmente en el caso de los pictogramas normativos a excepción que deben estar dentro de un círculo con una raya oblicua (de derecha a izquierda) que será de color rojo.

**Ilustraciones** Estas deben ser a colores y pueden ser mapas o croquis que muestren las rutas de los senderos o instalaciones, representaciones ecológicas de animales, plantas ya sean en dibujos o caricaturas de acuerdo al texto.

**Flechas** Las flechas tiene por objeto indicar al visitante la dirección que deben seguir para acceder al sitio de interés, estas no son necesarias cuando la dirección es evidente.

- Pictogramas sobre atractivos naturales.
- Pictogramas sobre actividades recreativas.
- Pictogramas sobre servicios turísticos.
- Pictogramas normativos.
- Pictogramas de identificación de infraestructura.
- Pictogramas de precaución.

Proporción y dimensiones



Ejemplo:  $x=40$  cm,  $x/2=20$

Fuente: Ministerio de Turismo, 2016.



### **3.3 Elaboración de la propuesta de mejora de la señalización turística para el Parque Nacional Cajas**

La señalización turística tiene como objetivo ayudar a fomentar el cuidado del medio ambiente y evitar que los usuarios de las vías o sitios de interés turístico puedan provocar a daños en estos espacios.

Por lo tanto se ha visto necesario realizar una propuesta que ayude a mejorar la señalización turística del Parque Nacional Cajas después del estudio realizado, se ha decidido considerar los siguientes aspectos: Análisis de F.O.D.A, identificación, descripción y diagnóstico del problema concluyendo con el diseño de la propuesta, con el fin de permitir el desarrollo turístico de manera efectiva y segura, tanto para el turista como para los prestadores del servicio.

#### **3.3.1 Análisis F.O.D.A del Parque Nacional Cajas**

Ponce (2007) considera que todas las organizaciones necesitan implementar estrategias o realizar controles y evaluaciones acordes a su ámbito, por lo tanto la matriz F.O.D.A es una herramienta que ayuda a realizar un análisis del espacio que se desea intervenir y tener una perspectiva general de la situación estratégica para establecer planes, programas o proyectos.

Para realizar este análisis es necesario identificar los factores internos como son las fortalezas y debilidades, se consideran fortalezas a las funciones, habilidades, capacidades y recursos valiosos que se realizan de manera correcta mientras que las debilidades son actividades que se realizan de forma deficiente, a su vez se identifican los factores externos que son las oportunidades y amenazas, que alteran directa o indirectamente el espacio que se va a intervenir.

Mediante una observación de campo realizada previamente y la consulta del Plan de Zonificación del Parque Nacional Cajas, se ha realizado el siguiente análisis F.O.D.A.



Tabla 28 Matriz F.O.D.A

Matriz F.O.D.A		Factores internos	
Fortalezas		Debilidades	
Son los recursos o atributos que se consideran valiosos para la zona.		Este factor puede volver vulnerable al área, se consideran debilidades a los aspectos negativos o actividades que se realizan de forma deficiente.	
<p><b>F1</b> Cuenta con una gran cantidad de recursos hídricos</p> <p><b>F2</b> Posee una gran diversidad de flora y fauna</p> <p><b>F3</b> Conserva la diversidad cultural</p> <p><b>F4</b> Aporta a la educación ambiental del país</p> <p><b>F5</b> Es un importante recurso turístico para el cantón Cuenca</p> <p><b>F6</b> Cuenta con oferta turística</p> <p><b>F7</b> Facilidad de acceso ya que es un área protegida cercana a dos ciudades importantes del Ecuador, Guayaquil y Cuenca</p> <p><b>F8</b> Las actividades turísticas generan ingresos económicos a las comunidades aledañas al brindar servicios de alimentación, recreación y hospedaje.</p>		<p><b>D1</b> Deterioro en la infraestructura dentro de las zonas de recreación: señalización y senderos</p> <p><b>D2</b> Falta de seguridad en rutas más visitadas</p> <p><b>D3</b> Escasa difusión sobre la importancia ambiental del Parque</p> <p><b>D4</b> Frágil relación entre los involucrados: entidades públicas nacionales y cantonales</p> <p><b>D5</b> Confusión y desconocimiento de la situación limítrofe del área</p> <p><b>D6</b> Falta de señalización turística</p>	
Oportunidades		Factores externos	
Amenazas			
Son todas aquellas fuerzas ambientales externas que no pueden ser controladas pero pueden ayudar a mejorar		Se puede considerar a los aspectos negativos y problemas importantes	
<p><b>O1</b> Interés de pobladores en la actividad turística, lo puede contribuir a la vigilancia del área protegida</p> <p><b>O2</b> Comunidades cercanas interesadas en proyectos relacionados con la investigación, turismo y seguridad</p> <p><b>O3</b> Cercanía a la ciudad de Cuenca</p> <p><b>O4</b> Cualidades naturales como: fuentes hídricas, geomorfología y vegetación</p> <p><b>O5</b> Pisos climáticos</p>		<p><b>A1</b> Impactos ambientales por falta de controles de ingreso en la vía pública</p> <p><b>A2</b> Falta de conciencia ambiental por parte de los visitantes</p> <p><b>A3</b> Al contar con una vegetación de pastizales es más propensa a incendios</p> <p><b>A4</b> Inexistencia de controles de guarda parques en zonas poco visitadas</p> <p><b>A5</b> Insuficientes herramientas de control de vigilancia</p> <p><b>A6</b> Irrespeto de las normas del área protegida por parte de los visitantes</p> <p><b>A7</b> Falta de controles y mantenimiento de la señalización turística</p>	

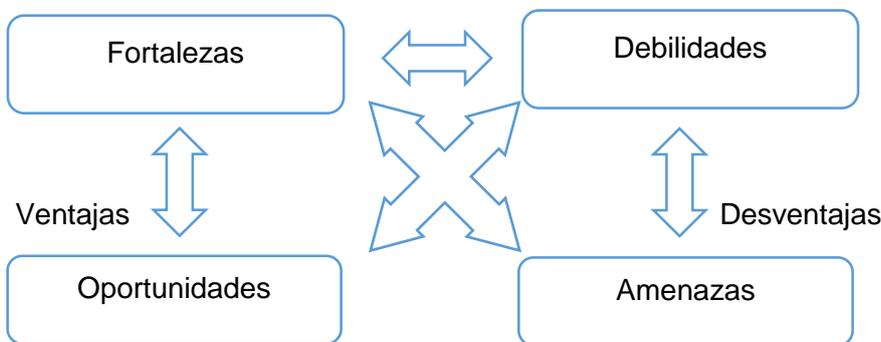
Fuente: Propia

### 3.3.2 Cruce de factores de la Matriz F.O.D.A

De manera similar se debe realizar una matriz basada en el listado anterior la cual se denomina MAFE: amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas que estas a su vez deben desarrollar cuatro tipos de estrategias (Ponce, 2007).

Mediante este análisis es posible evaluar todos los puntos antes mencionados para obtener conclusiones y así lograr emprender una acción en particular con el fin de resolver dudas, esto se puede evidenciar en el siguiente gráfico.

**Gráfico 3 Cruce de Matriz MAFE**



**Fuente:** Propia, Basado en Ponce, T. H. 2007. La Matriz FODA, alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. p. 121.

Para realizar este cruce de variables es necesario estudiar la influencia que presenta una variable sobre otra, es decir, las debilidades sobre las fortalezas y oportunidades; de igual manera las amenazas sobre las fortalezas y oportunidades, con la finalidad de plantear propuestas o programas a partir del resultado que muestra la situación actual del Parque, para lo cual se consideró asignar los siguientes valores:

#### Matriz de valores

- 1= Bajo

Cuando existe un vínculo débil entre los factores.



- 2= Medio

Para una relación considerablemente relevante

- 3= Alto

En esta relación la influencia será notable.

- 4= Muy Alto

Cuando la relación entre los factores es de gran importancia que puede ser considerada para futuros proyectos.



Tabla 29 Matriz F.O.D.A cruzado, F1, F2, D1, D2 en comparación con O1, O1, A1 y A2.

Matriz F.O.D.A cruzado, F1, F2, D1, D2 en comparación con O1, O1, A1 y A2.						
Análisis Interno		Fortalezas			Debilidades	
		Cuenta con una gran cantidad de recursos hídricos	Posee una gran diversidad de flora y fauna	una gran Deterioro en la infraestructura dentro de las zonas de recreación: señalización y senderos	Falta de seguridad en rutas más visitadas	
Oportunidades	Interés de pobladores en la actividad turística, lo puede contribuir a la vigilancia del área protegida	2	2	1	2	
	Comunidades cercanas interesadas en proyectos relacionados con la investigación, turismo y seguridad	1	2	1	2	
Amenazas	Impactos ambientales por falta de controles de ingreso en la vía pública	2	1	3	2	
	Falta de conciencia ambiental por parte de los visitantes	3	4	4	2	

Fuente: Propia



Tabla 30 Matriz F.O.D.A cruzado, F3, F4, D3, D4 en comparación con O3, O4, A3 y A4.

		Matriz F.O.D.A cruzado, F3, F4, D3, D4 en comparación con O3, O4, A3 y A4.											
Análisis Interno		Fortalezas						Debilidades					
Análisis Externo		Conserva la diversidad cultural	Aporta a la educación del país	Aporta a la educación ambiental	Escasa importancia del parque	difusión ambiental	sobre la del involucrados: nacionales y cantonales	Frágil relación entre las entidades públicas					
Oportunidades	Cercanía a la ciudad de Cuenca	1		1		1							1
	Cualidades naturales como: fuentes hídricas, geomorfología y vegetación	2		3		2							1
Amenazas	Al contar con una vegetación de pastizales es más propensa a incendios	1		1		1							1
	Inexistencia de controles de guarda parques en zonas poco visitadas	1		1		1							2

Fuente: Propia



Tabla 31 Matriz F.O.D.A cruzado, F5, F6, F7, D5, D6 en comparación con O5, A5, A6 y A7.

Matriz F.O.D.A cruzado, F5, F6, F7, D5, D6 en comparación con O5, A5, A6 y A7.							
Análisis Interno		Fortalezas			Debilidades		
Análisis Externo		Es un importante recurso turístico para el cantón Cuenca	Cuenta con oferta turística	Facilidad de acceso ya que es un área protegida cercana a dos ciudades importantes del Ecuador, Guayaquil y Cuenca	Confusión y desconocimiento de la situación limítrofe del área	Falta de señalización turística	de la señalización turística
		<b>Oportunidades</b>	Pisos climáticos	1	1	1	1
<b>Amenazas</b>	Insuficientes herramientas de control de vigilancia	2	2	3	2	2	
	Irrespeto de las normas del área protegida por parte de los visitantes	2	1	2	3	4	
	Falta de controles y mantenimiento de la señalización turística	2	1	3	3	4	

Fuente: Propia



## Resultados obtenidos

Después de realizar la valoración a cada una de las relaciones el resultado alcanzado fue el siguiente:

**Tabla 32 Resultado cruce de matriz F.O.D.A**

	Nomenclatura	Resultado	Alcance
Fortalezas + Oportunidades	FO	20	Fuertemente Reactivo
Fortalezas + Amenazas	FA	20	Débilmente Reactivo
Debilidades + Oportunidades	DO	17	Fuertemente Proactivo
Debilidades + Amenazas	DA	30	Débilmente Proactivo

Elaboración: Propia.



Tabla 33 Estrategias

Estrategias Ofensivas, FO (Fortalezas + Oportunidades)	Estrategias de Reorientación, DO (Debilidades +Oportunidades)
<p><b>F6+O2</b> Incluir a las comunidades que se encuentran aledañas en proyectos que ayuden a cuidado y desarrollo de actividades turísticas y de investigación pero sobre todo de seguridad de dicha área.</p> <p><b>F7+O3</b> Aprovechar la facilidad de acceso y buena viabilidad para atraer turistas de la ciudad de Cuenca con la finalidad de concientizar la importancia ambiental del PNC.</p> <p><b>F8+O1</b> Vincular al personal y colindantes del PNC a contribuir con el cuidado y vigilancia de este espacio, debido a que esta área protegida genera ingresos económicos por los distintos servicios turísticos que oferta.</p>	<p><b>D2+O1</b> Aprovechar la ubicación de las zonas con mayor interés turístico para crear proyectos con los pobladores.</p> <p><b>D2+O5</b> Informar a los ciudadanos sobre los puntos limítrofes de área, mediante señales de demarcación física para lograr el cuidado adecuado del área y prevenir posibles invasiones.</p> <p><b>D3+O4</b> Aprovechar las características naturales y ambientales para dar a conocer la importancia de este espacio protegido.</p> <p><b>D4+O1</b> Mejorar la señalización y control de rutas turísticas en donde están presentes mayores recursos naturales y turísticos.</p>
Estrategias Defensivas, FA (Fortalezas + Amenazas)	Estrategias de Supervivencia, DA (Debilidades + Amenazas)
<p><b>F2+A2</b> Capacitar al personal y los visitantes sobre el cuidado y manejo del Parque Nacional Cajas mediante una adecuada señalización de normas, concienciación, regulaciones, orientación, precaución e información botánica.</p> <p><b>F4+A2</b> Informar a la ciudadanía el valor protector y escénico del PNC mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una correcta señalización</li> <li>• Centros de interpretación</li> <li>• Folletos, trípticos, páginas web o redes sociales</li> <li>• Capacitación al personal</li> </ul> <p><b>F5+A6</b> Fomentar al respeto de las normas de seguridad brindando información importante y necesaria al turista.</p> <p><b>F7+A1</b> Controlar las zonas de ingreso al Parque, al ser una vía de conexión a la costa.</p>	<p><b>D1+A1</b> Controlar el ingreso e infraestructura de las zonas turísticas.</p> <p><b>D1+A6</b> Planificar un mantenimiento y revisión del estado de los letreros, paneles y todo el conjunto de señales turísticas.</p> <p><b>D2+A4</b> Establecer puntos estratégicos de vigilancia, controles, normas de seguridad y señalización para disminuir la inseguridad.</p> <p><b>D3+A2</b> Fomentar el uso responsable de los recursos paisajísticos naturales y culturales a través de un mejor manejo de la señalización.</p> <p><b>D7+A4</b> Capacitar al personal administrativo del PNC y a las personas naturales sobre la importancia de respetar las normas de señalización turística y el cuidado de estas.</p>

Fuente: Propia



### **3.3.3 Análisis de Involucrados**

Este análisis es una herramienta que nos va a permitir conocer los grupos de personas que intervienen de manera directa o indirecta con la zona de estudio de manera potencial.

Según la Organización Mundial de Turismo (2011) en Latinoamérica la mayoría de los países dispone de departamentos de administración que cuentan con el compromiso de acoger medidas de señalización turística, y a su vez delegar organismos competentes en el área de estudio.

La ordenación de las señales turísticas no es exclusivamente responsabilidad de los distintos Ministerios puesto que las autoridades y gobiernos locales también podrán intervenir en este tema.

De acuerdo al Plan de Manejo del Parque Nacional Cajas 2018 existen un total de nueve entidades que inciden a nivel nacional en el manejo, competencias y administración de esta área protegida: Ministerio del Ambiente, Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, Secretaria Nacional del Agua, Ministerio de Turismo, Ecuador Estratégico, Ministerio de Industrias y Productividad, Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca, Ministerio de Inclusión Económica y Social y Ministerio de Cultura y Patrimonio. Mientras que a nivel cantonal por parte de Cuenca desde el GAD Municipal los actores son: Alcaldía del cantón Cuenca, Empresa Pública Municipal de Aseo, Empresa Pública Municipal de Movilidad, Tránsito y Transporte, Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del cantón Cuenca, estas entidades son las encargadas en definir las políticas y normas ambientales, el desarrollo de las actividades turísticas y ayudan a controlar el orden público ( ETAPA, 2018, p.64).

También están involucrados algunos GAD como: San Joaquín, Molleturo, Chaucha, Sayausí y distintas entidades públicas y privadas tales como: Operadoras turísticas, universidades y todos los ciudadanos aledaños al Parque Nacional Cajas, al ser un recurso importante para la ciudadanía.

### **3.3.4 Identificación y descripción del problema central**

Los espacios naturales protegidos son considerados como uno de los recursos turísticos más demandados, la preservación y el disfrute de los mismos deben ir de la mano, es por ello que el



problema central que se logró identificar en este estudio es la falta de mantenimiento y cuidado de las señales turísticas, debido a que estas con el paso del tiempo y por las condiciones ambientales en las que se encuentran, se han deteriorado, la pintura se ha opacado y las ilustraciones no son claras. Ver Tabla 34 y anexo 6

Cada área protegida debe determinar el tipo de señalización de acuerdo a las necesidades de ubicación que presenta, es decir una buena señalización debe ser capaz de sensibilizar mediante mensajes claros la historia, importancia y cultura del destino que se está visitando, además de informar, prevenir y comunicar, por esta razón los paneles o letreros de señalización deben estar adecuadamente ubicados y edificados (García y Sánchez, 2012).

Se considera que las señales turísticas influyen sobre los viajeros, debido a que poseen la información de los atractivos que se desean conocer generando seguridad, y a su vez son capaces de contribuir a la promoción del destino.

De igual manera las señales ayudan a ordenar la circulación de los visitantes en un determinado espacio, es por eso que para realizar un cálculo presupuestario para la señalización turística las entidades encargadas deben considerar los siguientes parámetros: investigación y diseño de señales, fabricación de cartelería e instalación y mantenimiento (OMT, 2011).

Los turistas que son amantes a la naturaleza y visitan las áreas naturales protegidas necesitan contar con herramientas que les ayude a comprender el paisaje, conocer los elementos mayormente característicos sin desorientarse especialmente para informarse de las regulaciones y normas legalmente establecidas que contribuyan al cuidado y protección del destino.

### **3.3.5 Diagnóstico del problema**

Después de haber realizado un diagnóstico en el PNC, se ha confirmado que esta área protegida cuenta con recursos naturales y culturales de gran importancia para el medio ambiente, la educación ambiental, investigación y turismo. El departamento administrativo de Uso público del



Parque Nacional Cajas, es el delegado en coordinar todo lo referente a estos temas incluyendo la señalización turística del área, por ello esta área cuenta con su propio taller de carpintería, el cual es el encargado en construir los diversos tipos de señales.

Actualmente el Parque no cuenta con información documental como un plan o informe de señalización turística, es decir no se tiene un registro exacto de cuantas señales están ubicadas en el área, en donde, su estado, mantenimiento, tiempo de vida útil y el presupuesto que se designa para las mismas. El costo de inversión para la señalización del Parque proviene de los recursos financieros de ETAPA, los costos de diseño, adquisición, construcción y mantenimiento se realizan según las necesidades que se presenten, ya que implica aspectos como el lugar en que se piensa construir, el clima, la oferta o demanda de los materiales, la calidad de los mismos y la mano de obra, entre otros diversos factores (Margarita Riquete, comunicación personal, 10 de junio, 2019).

Para poder obtener esta información se decidió realizar un registro visual y como resultado se pudo obtener la información detallada en la siguiente tabla, esto se llevó a cabo mediante recorridos que se efectuaron a las rutas y senderos autorizados del Parque que se muestran en las Tablas 16 y 17, con el fin de evaluar cantidad de señales turísticas y sus condiciones en la actualidad.



**Tabla 34 Señales Turísticas del Parque Nacional Cajas**

	Nombre	Recorrido/ Atractivos	Estado de las señales Turísticas		Total de Señales Turísticas	Tipos de señales existentes
			Buenas	Malas		
Ruta 1	Naturaleza e Historia Humana	Oficina de Registro e información del PNC 1. Mirador centro de interpretación la Toreadora 2. Miador refugio la Toreadora 3. Camino histórico García Moreno 4. Laguna Toreadora Área 5. Mirador natural Toreadora 6. Mirador natural Totoras 7. Bosque de San Luis 8. Cueva Bosque de San Luis 9. Mirador Natural Lagunas Unidas 10. Lagunas Unidas 11. Bosque de las Lagunas Unidas 12. Laguna Totoras Área 13. Laguna Patoquinuas Área 14. Intersección camino García Moreno	11	4	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señales de orientación</li> <li>• Señales de identificación de sitios o infraestructura</li> <li>• Señales de inicio de sendero</li> </ul>
Ruta 2	Cumbre del Cerro San Luis	1. Pared Escalada Chica Toreadora 2. Laguna Chica Toreadora 3. Mirador Natural Chica Toreadora 4. Cumbre Visión 360° 5. Laguna Toreadora Área	3	3	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señales de inicio de sendero</li> <li>• Señales de orientación</li> </ul>



---

Ruta 3	Valle de Quinuas	1. Mirador Natural Laguna Pallcacocha 2. Mirador Natural Laguna Fondo Cocha 3. Camino de los Arrieros 4. Laguna Perro Grande 5. Laguna Perro Chico Área 6. Laguna Toreador Área 7. Mirador Natural Lagunas Unidas 8. Bosque Polylepis Laguna Ataúd Cocha 9. Mirador natural Laguna Ataúd Cocha 10. Mirador natural laguna Totoras	10	0	10	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de inicio de sendero</li><li>• Señales de orientación</li></ul>
Ruta 4	Caminos Históricos	1. Mirador natural laguna Negra 2. Laguna Negra Área 3. Laguna Larga Área 4. Mirador natural Laguna Togllacocha y Luspa 5. Laguna Togllacocha Área 6. Bosque de Polylepis – Cueva 7. Mirador natural Laguna Luspa 8. Laguna Luspa Área	3	1	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de inicio de sendero</li><li>• Señales de orientación</li></ul>

---



---

Ruta 5	Cumbre de Avilahuaycu, El adoratorio natural	1. Bosque de Polylepis 2. Mirador natural Cerro Avilahuaycu 3. Cumbre del Cerro Avilahuaycu	4	0	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de inicio de sendero</li><li>• Señales de orientación</li></ul>
Ruta 6	Al encuentro con el valle de las Burines	1. Mirador natural Portada de Burín 2. Laguna Ingañán área 3. Camino del Inca 4. Laguna Burín grande área 5. Mirador natural Portada de Cucheros 6. Laguna Cucheros Área	15	0	15	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de inicio de sendero</li><li>• Señales de orientación</li></ul>
Ruta 7	Camino del Inca y Lagunas Mayores	1. Mirador natural Laguna Luspa, 2. Laguna Luspa área 3. Bosque de Polylepis- Cueva 4. Camino del Inca 5. Mirador natural lagunas Burines 6. Mirador natural encoñado Taitachugo 7. Ruinas arqueológicas Laguna Taitachugo 8. Laguna Taitachugo área 9. Bosque de Polylepis Laguna Taitachugo 10. Mirador natural Laguna Taitachugo 11. Mirador natural Valle y Laguna de Llaviucu 12. Bosque montano San Antonio,	14	0	14	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de orientación</li><li>• Señales de identificación de sitios o infraestructura</li><li>• Señales de inicio de sendero</li></ul>

---



13. Casona Llaviucu  
14. Laguna Llaviucu área

Ruta 8	Ruta del Gran Osohuaycu	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mirador natural portada de Burín</li><li>2. Laguna Ingañan área</li><li>3. Camino del Inca</li><li>4. Laguna la Venada</li><li>5. Mirador natural laguna Osohuaycu</li><li>6. Laguna Osohuaycu área</li><li>7. Cueva Osohuaycu</li><li>8. Mirador natural Portada de la unión</li><li>9. Laguna chica Canutillos</li><li>10. Laguna Canutillos área</li><li>11. Laguna Luspa área</li></ol>	6	2	8	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de orientación</li><li>• Señales de identificación de sitios o infraestructura</li><li>Señales de inicio de sendero</li></ul>
Sendero 1	Camino García Moreno	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mirador centro de interpretación la Toreadora</li><li>2. Miador refugio la Toreadora</li><li>3. Camino histórico García Moreno</li><li>4. Mirador natural Laguna Apicocha</li><li>5. Mirador natural Lagunas Totoras y Patoquinuas</li><li>6. Laguna de Patoquinuas Área</li></ol>	5	3	8	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de orientación</li><li>• Señales de identificación de sitios o infraestructura</li><li>Señales de inicio de sendero</li></ul>
Sendero 2	Laguna Cucheros	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Laguna Cucheros área</li></ol>	1	0	1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de inicio de sendero</li></ul>
Sendero 3	Illincocha	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Laguna Illincocha</li></ol>	0	1	1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de inicio de sendero</li></ul>



2. Bosque de Polylepis Laguna Illincocha  
3. Cueva Illincocha

Sendero 4	Zig -Zag	1. Bosque montano Zig –Zag 2. Mirador Valle de Llaviucu	3	0	3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de inicio de sendero</li><li>• Señales de identificación de sitios o infraestructura</li></ul>
Sendero 5	Toreadora	1. Mirador centro de interpretación Toreadora 2. Mirador refugio Toreadora 3. Camino Histórico García Moreno 4. Bosquete de Polylepis 5. Laguna Toreadora área 6. Bosque Polylepis, Laguna Toreadora 7. Pared de escalara	27	12	39	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de orientación</li><li>• Señales de identificación de sitios o infraestructura</li><li>• Señales de inicio de sendero</li><li>• Señales de inicio de sendero</li><li>• Señales de orientación</li></ul>
Sendero 6	Tres Cruces	1. Apachetas ( Tres cruces) 2. Mirador del Valle de Quinuas 3. Mirador Divisoria Aguas Continentales	8	2	10	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de inicio de sendero</li><li>• Señales de orientación</li></ul>
Sendero 7	Uku	1. Bosque montano Casa de los Tucanes 2. Puente desfogue Laguna Llaviucu 3. Bosque Aguacatillos 4. Mirador orilla Laguna de Llaviucu	17	7	24	<ul style="list-style-type: none"><li>• Señales de orientación</li><li>• Señales de identificación de sitios o infraestructura</li><li>• Señales de inicio de sendero</li></ul>



---

5. Mirador sendero Uku				• Señales normativas y de conciencia
6. Muelle norte				
7. Afluente laguna Llaviucu				• Señales de precaución
8. Casona Llaviucu				
9. Muelle sur				
10. Laguna Llaviucu área				
<b>TOTAL</b>	<b>127</b>	<b>29</b>	<b>156</b>	

---

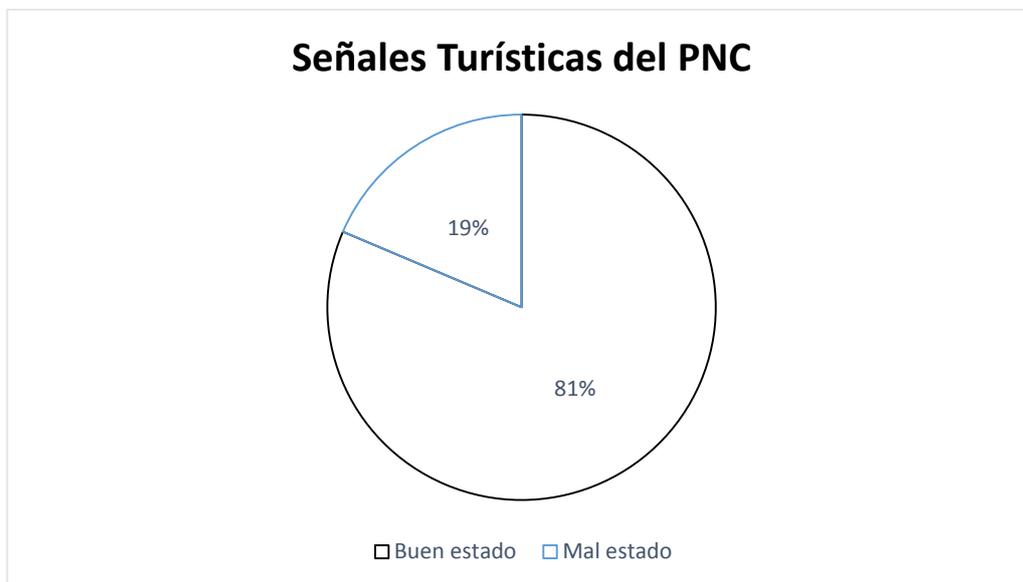
Fuente: Propia



Como se puede observar en la tabla 34 el Parque Nacional Cajas cuenta con un total de 156 señales turísticas dentro de sus rutas y senderos, la mayor cantidad de señales están ubicadas en los sitios más concurridos de interés turístico como son: el sendero de La Toreadora, Uku y la ruta de Naturaleza e historia humana, esto se debe a que estos senderos se encuentran ubicados cerca a la vía principal que conecta a la ciudad de Cuenca con la costa, Cuenca- Molleturo- Naranjal, y estos a su vez cuentan con servicios como caminadores, miradores y centros de información turística.

En el siguiente gráfico se muestra el porcentaje de señales turísticas que presenta el Parque en buenas condiciones, es decir letreros que son legibles, y al mismo tiempo, el porcentaje de señales que se encuentran en mal estado ya sea por daños ocasionados por los transeúntes o por condiciones naturales, que han provocado que estas ya no sean entendibles.

**Gráfico 4 Estado de las señales turísticas presentes en el PNC**



Fuente: Propia



En el grafico anterior se puede evidenciar que un 19% de las señales en la zona de estudio se encuentran en mal estado, por consiguiente, se plantea realizar la elaboración de una propuesta para mejorar el mantenimiento de la señalización turística para el Parque Nacional Cajas tomando en cuenta todos los factores mencionados con anterioridad con el fin de impulsar el correcto uso e interpretación ambiental en este destino, conservar su patrimonio natural, cuidado de sus instalaciones, brindar un servicio de calidad a los visitantes y a su vez mejorar la imagen y reputación del área y del país.

Las señales están creadas para comunicar de forma rápida y clara llamando la atención de los turistas independientemente de su nacionalidad, edad, nivel sociocultural o idioma; al estar deterioradas las señales no serán visibles sus contextos o imágenes generando un desplazamiento incomprensible e inadecuada interpretación ambiental.

El estudio de la señalización turística manifiesta las necesidades que presentan los turistas para lograr orientarse e informarse sobre los elementos de interés que se desean visitar, por esta razón una de las actividades más importantes de la gestión de áreas protegidas es el mantenimiento de sus instalaciones: senderos, señales, letreros, etc. Por lo tanto al disponer de infraestructura en buen estado se facilitara las actividades del personal administrativo del área protegida y a sus visitantes.

### **3.3.6 Árbol de problemas**

De acuerdo a la CEPAL (2010) el árbol de problemas es una herramienta visual que nos permite identificar, priorizar problemas, objetivos, decisiones y las posibles causas del conflicto de forma organizada, esta técnica tiene como propósito de explicar las causas y consecuencias del problema al partir de un problema central, este tipo de análisis permitirá determinar alternativas de solución que ayuden a resolver el problema planteado.





### 3.3.7 Programas y Productos

**Propósito:** Falta de mantenimiento de la señalización turística del Parque Nacional Cajas



**Programa:** Propuesta de restauración de las señales turísticas en mal estado presentes en el Parque Nacional Cajas



- **Producto 1:** Realizar una propuesta de mantenimiento de la señalización turística del área de investigación



- **Producto 2:** Identificar los elementos y recursos necesarios como: herramientas y materiales para reponer las señales



### 3.3.7.1 Producto 1

#### **Realizar una propuesta de mantenimiento de señalización turística del área de investigación**

Establecer un adecuado mantenimiento de las señales turísticas permitirá mejorar la señalización, calidad del servicio y la imagen del destino para potenciarlo turísticamente a nivel nacional e internacional, además, de esta forma se evitara que las señales se destruyan al conseguir una mejor movilidad e interpretación ambiental de los turistas que visitan el Parque Nacional Cajas.

De acuerdo al Manual de mantenimiento de infraestructura en el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado elaborado por el Ministerio del Ambiente (2016) los pasos que se deben considerar para el mantenimiento de la señalización turística en áreas protegidas es la siguiente:

1. Identificar las necesidades de mantenimiento de acuerdo a sus características
2. Contar con los recursos necesarios como: herramientas y materiales de construcción para realizar el mantenimiento
3. Realizar el mantenimiento y generar procesos de monitoreo y control.

Existen diversos tipos de mantenimiento pero después de la investigación de campo realizada se puede concluir que el tipo de mantenimiento que se debe realizar en esta área es de tipo correctivo debido a que este se lleva a cabo cuando la infraestructura ha sufrido daños en consecuencia de la falta de un mantenimiento preventivo, el deterioro puede ser por accidentes, causas naturales como el sol o la lluvia y el vandalismo. Este tipo de mantenimiento se considera importante, puesto que, ayuda a reparar las instalaciones dañadas evitando que se produzcan daños mayores, este mantenimiento se realizara cada vez que se lo requiera (Ministerio del Ambiente, 2016).

Para la propuesta de mantenimiento de las señales turísticas en el caso del PNC se determinó que existe un deterioro por causas ambientales al presentar zonas húmedas con presencia de lluvia lo que ha hecho que los letreros se descascaren o se opaque, presenten rajaduras, letras despintadas



y la madera reseca y con pérdida de su color natural. Ante lo cual en Ministerio del Ambiente recomienda.

1. Retirar el letrero y llevarlo a la carpintería, para esto será necesario destornillar los tirafondos que se ubican en la parte superior de la señal utilizando un rache
2. Remover todo el acabado antiguo usando lijas en el mismo sentido enfatizándose en los sitios más dañados
3. Usando una rebajadora (dremel) hacer lo mismo con las ilustraciones, remover el polvo con un soplete y aire.
4. Masillar cualquier abertura o daño que haya podido sufrir la madera
5. Por último aplicar dos manos de pintura satinada para volver a pintar las letras e ilustraciones y tres manos de aceite de teca en la madera
6. Dejar secar los productos aplicados y volver a instalar (Ministerio del Ambiente, 2016, p. 149).

Este mantenimiento se recomienda realizarlo constantemente para evitar la pérdida completa de las señales.

### 3.3.7.2 Producto 2

**Identificar los recursos necesarios como: herramientas y materiales para reponer las señales**

Cada área protegida debe contar con un Plan de gestión operativa anual para identificar la infraestructura presente y así poder establecer los tipos de mantenimiento requeridos, presupuestos, recursos como materiales y herramientas y el personal responsable de cada actividad planteándose un cronograma de ejecución ( Ministerio del Ambiente, 2016).



Según el Manual de infraestructura PANE la mano de obra que será necesaria para este proceso es de al menos cuatro guardaparques, en cuanto a los materiales, maquinarias y herramientas que serán necesarios para realizar este procedimiento son:

**Tabla 35 Materiales y herramientas para reponer las señales**

Materiales	Herramientas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pintura látex satinada color blanco, azul, rojo, amarillo y negro</li><li>• Pliegos de lija número 50, 80, 120,320</li><li>• Aceite de linaza o de teca</li><li>• Lijas de disco</li><li>• Tinte para madera</li><li>• Pigmento mineral</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brocha número 1 y 4</li><li>• Juego de rache</li><li>• Amoladora</li><li>• Pinceles</li><li>• Cepillo de carpintero</li><li>• Escuadra</li><li>• Soporte</li><li>• Dremel</li><li>• Regla T</li><li>• Compresor</li><li>• Esmeril</li><li>• Generador eléctrico</li><li>• Taladro</li><li>• Escorfina</li></ul>

Fuente: Ministerio del Ambiente, 2016. Manual de mantenimiento de infraestructura en el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, p. 147.



### Ejemplo de mantenimiento de señalización

### Fotografía de Señal Turística en mal estado en el PNC



Fuente: Propia



### Ejemplo de Señal Turística Remodelada



Fuente: Propia



## Ejemplo de mantenimiento de señalización

### Fotografía de Señal Turística en mal estado en el PNC



Fuente: Propia



### Ejemplo de Señal Turística Remodelada



Fuente: Propia



## CONCLUSIONES

El desarrollo de este estudio busca analizar los componentes de la señalización turística en las áreas naturales protegidas, específicamente en el Parque Nacional Cajas, al ser espacios que promueven la conservación y mantenimiento de la biodiversidad. Después de haber realizado la investigación y presentado la propuesta se logró llegar a las siguientes conclusiones:

Nuestro país cuenta con un Manual de señalización turística para áreas naturales protegidas, el cual fue elaborado en el año 2011 y es actualizado constantemente por el Ministerio del Ambiente, entidad nacional encargada de establecer las políticas ambientales y los procesos para la administración, regulación y control de las áreas naturales, en este Manual se encuentra claramente determinados los modelos de señalización turística, las normas técnicas para su diseño construcción, mantenimiento y reparación.

El Parque se rigue a las normas de señalización impuestas por el Ministerio del Ambiente al formar parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, estas normas se encuentran en el Manual mencionado con anterioridad.

El Parque Nacional Cajas es un destino que posee importantes recursos turísticos, por esta razón cuenta con señales turísticas que ayudan al cuidado del mismo, el estado actual de sus señales es mayoritariamente bueno, sin embargo, por la falta de controles, planificación e intervención de las autoridades competentes, se pudo comprobar que el 19% de la señalización turística, presenta algunas deficiencias en la falta de mantenimiento y remodelación.

La propuesta de mejorar la señalización turística incluida en este trabajo, está basada en los lineamientos del país proporcionados por el Ministerio del Ambiente, y permite que las señales deterioradas puedan ser remodeladas, con la utilización de los materiales y herramientas adecuadas con el fin de mejorar la gestión y organización del Parque contribuyendo al desarrollo turístico y ambiental.



## RECOMENDACIONES

- Con el fin de mejorar la señalización turística existente, se recomienda a las autoridades, entidades locales y competentes realizar un monitoreo constante para evaluar el estado de las señales y realizar el mantenimiento adecuado.
- Se recomienda a las autoridades competentes del Ministerio del Ambiente, realizar controles frecuentes en el Parque Nacional Cajas para supervisar que se cumplan las normas de señalizaciones turísticas, establecidas en el Manual de señalización turística para áreas protegidas del estado ecuatoriano.
- Se sugiere ejecutar programas con la implementación de actividades complementarias que ayuden al cuidado, conservación y mantenimiento del Parque que vinculen a los turistas, tomando como ejemplo al Parque Nacional Yellowstone, Estados Unidos, al ser el pionero en su programa de Junior Ranger, que consiste en dinámicas preparadas especialmente para niños de 5 a 12 años, en donde descubren la importancia del parque a través de folletos interactivos que al completarlos reciben un parche, placa o certificado único del parque, fomentando la educación ambiental, también se pueden generar espacios en donde se realicen talleres, foros o proyectos escolares dentro del PNC.
- Se recomienda realizar un constante mantenimiento de senderos y vías de acceso del lugar y zonas aledañas para mejorar la imagen del lugar e incrementar la demanda turística.
- Coordinar esfuerzos entre autoridades e instituciones ambientales y turísticas, públicas, privadas y las comunidades cercanas para ejecutar las propuestas mencionadas en este trabajo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Nacional de Tránsito. (2018). *Manual de conducción*. Recuperado de <http://www.ant.gob.ec/phocadownload/Documentos/manual%20de%20conduccion%20-%202018.pdf>
- Comisión Económica para Europa. (2006). *Convención sobre la circulación vial de 1968 y Acuerdo Europeo que contempla la convención*. Recuperado de [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/conventn/Conv\\_road\\_traffic\\_SP.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/conventn/Conv_road_traffic_SP.pdf)
- Comisión Económica para Europa. (s.f). *Representación de España ante Naciones Unidas y Organismos Internacionales*. Recuperado de <http://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/OficinadelasNacionesUnidas/es/quees2/Paginas/Otros%20Organismos%20y%20Fondos/CEPE.aspx>
- Corporación de estudios y publicaciones. (2000). *Ley de tránsito y transporte terrestre*. Quito.
- Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del cantón Cuenca. *Parque Nacional Cajas*. Recuperado de <http://www.etapa.net.ec/Portals/0/Parque%20Nacional%20Cajas/BibliDescargas/MAPA%20PARQUE%20NACIONAL%20CAJAS.pdf?ver=2018-04-25-095951-793&timestamp=1524668521268>
- ENCICLOGRAFICA. (s.f). *Historia y origen de las señales de tráfico*. Recuperado de [http://www.sitographics.com/conceptos/temas/historia/Traffics\\_sign\\_history.html](http://www.sitographics.com/conceptos/temas/historia/Traffics_sign_history.html)
- ETAPA, Municipalidad de Cuenca, Parque Nacional Cajas. (2018). *Actualización del plan de manejo del Parque Nacional Cajas*. Cuenca.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cuenca, ETAPA, Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. Ministerio del Ambiente, Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, Corporación Naturaleza y Cultura Internacional, Cooperación Alemana.



(2014). *Biosfera macizo del Cajas, experiencias de desarrollo sostenible para el buen vivir.*

Recuperado de [http://www.biosferacajas.org/documentos/biosfera\\_es.pdf](http://www.biosferacajas.org/documentos/biosfera_es.pdf)

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2011). *Reglamento técnico Ecuatoriano – Señalización vial.* Quito.

Instituto Ecuatoriano de normalización. (2011). *Reglamento técnico ecuatoriano.* Recuperado de [https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/LOTAIP2015\\_reglamento-tecnico-ecuatoriano-rte-inen-004-1-2011.pdf](https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/LOTAIP2015_reglamento-tecnico-ecuatoriano-rte-inen-004-1-2011.pdf)

Macancela, LI. V. (2015). *Importancia de la señalización turística en el cantón Azogues.* (Tesis inédita de Licenciado en Administración turística). Universidad de Cuenca. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23569/1/ENSAYO%20IMPORTANCIA%20DE%20LA%20SE%C3%91ALIZACI%C3%93N%20TURISTICA%20EN%20EL%20CANT%C3%93N%20AZOGUES.pdf>

Ministerio del Ambiente, Municipalidad de Cuenca, ETAPA. (2017). *Informe de gestión del Parque Nacional Cajas.* Cuenca.

Ministerio del Ambiente, Punto Verde. (2013). *Manual para gestión operativa de las áreas protegidas del Ecuador.* Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Manual-para-la-Gestio%CC%81n-Operativa-de-las-A%CC%81reas-Protegidas-de-Ecuador-finalr.pdf>

Ministerio del Ambiente, Punto Verde. (2011). *Manual de señalización para el patrimonio de áreas naturales del estado (PANE).* Recuperado de <http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/346525/Manual+de+Se%C3%B1alizaci%C3%B3n+para+el+PANE.pdf/41a98354-5644-41d6-9db8-8ef73fa399df>



Ministerio del Ambiente. (2016). *Áreas protegidas del Ecuador socio estratégico para el desarrollo.*

Recuperado de

<http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/346525/Areas+Protegidas+del+Ecuador.pdf/390b099f-6f57-4d38-bf17-cea3a138caf5>

Ministerio del Ambiente, ETAPA, Parque Nacional Cajas. (2007). *Expediente para la inscripción del*

*Parque Nacional Cajas y los tramos transversales del Qhapaq Ñan en la lista de patrimonio mundial de la UNESCO.* Recuperado de <http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2017/04/03AM03-0101-A-Unesco.pdf>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo de Perú. (2016). *Manual de señalización turística del*

*Perú.* Recuperado de

[https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/documentos/Manual\\_Senalizacion\\_Turistica\\_2016.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/documentos/Manual_Senalizacion_Turistica_2016.pdf)

Ministerio de Obras Públicas de Chile. (2017). *Sistema de señalización informativa – turística de*

*rutas de acceso a destinos priorizados.* Recuperado de <http://www.subturismo.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/Directiva-1.pdf>

Ministerio de Transporte y obras Públicas. (2013). *Procedimiento de operación y seguridad vial.*

Recuperado de [https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/01-12-2013\\_Manual\\_NEVI-12\\_VOLUMEN\\_5.pdf](https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/01-12-2013_Manual_NEVI-12_VOLUMEN_5.pdf)

Ministerio de Turismo de Ecuador. (2011). *Manual de señalización turística.* Quito.

Ministerio de Turismo de Perú. (2011). *Manual de señalización turística del Perú.* Recuperado de

[https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/proyectos\\_inversion\\_publica/instrumentos\\_metodologicos/manual\\_senalizacion.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/proyectos_inversion_publica/instrumentos_metodologicos/manual_senalizacion.pdf)



Ministerio de Turismo, Punto Verde, Parque Nacional Cajas. (2013). *Parque Nacional Cajas, folleto informativo de turismo sostenible*. Cuenca.

Municipalidad de Cuenca, ETAPA, Corporación Municipal Parque Nacional Cajas. 2008. *Plan de zonificación y manejo recreacional y turístico del Parque Nacional Cajas*. Cuenca.

Neira, Brito. F. (2012). *Evaluación del manejo de áreas protegidas: El caso del Parque Nacional Cajas (PNC)*. Cuenca.

Núñez, A. L. (2016). *Estudio para un proyecto de señalización turística en la cooperativa 23 de Noviembre en el cantón Naranjal, provincia de Guayas*. (Tesis inédita de Licenciado en Turismo y Hotelería). Universidad de Guayaquil. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10239/1/TESIS%20NU%c3%91EZ%20LILIANA%202016.pdf>

Organización Mundial del turismo. (s.f). *Glosario básico*. Recuperado de <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

Organización Mundial del Turismo. (2015). *Manual sobre turismo accesible para todos: principios, herramientas y buenas prácticas*. Madrid.

Organización Mundial del Turismo. (2015). *Recomendaciones de la OMT sobre accesibilidad de la información turística*. Recuperado de <http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/docpdf/accessibilityes.pdf>

Orozco. R. (2007). *Diseño de sistemas de señalización y señalética*. Recuperado de [https://taller5a.files.wordpress.com/2010/02/senaletica\\_universidadlondres.pdf](https://taller5a.files.wordpress.com/2010/02/senaletica_universidadlondres.pdf)

Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2015). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf)



Peña, L., & Txetxu, A. (2015). *El valor de la movilidad Humana*. Recuperado de <http://digital.csic.es/bitstream/10261/112369/1/movilidad.pdf>

Ponce, H. (junio, 2007). *La Matriz FODA: Alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones*. Recuperado de <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00290.pdf>

Secretaria Técnica de Planificación. (2006). *El árbol de problemas*. Recuperado de <https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/el-arbol-de-problemas.pdf>

Vásquez, A.C. (2005). *Estudio de señalización turística para Costa de Morte*. Recuperado de <http://www.gestioncultural.org/ficheros/CAbella.pdf>



# Anexos



# 1. Diseño de Tesis



Universidad de Cuenca

Aprobado  
se nombra a Cristina  
Baszallo como direc-  
tora. 04/05/18  
/

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE LA HOSPITALIDAD  
ESCUELA DE TURISMO



**ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DE LA SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA  
PRESENTES EN EL PARQUE NACIONAL CAJAS DEL CANTÓN CUENCA,  
AZUAY, ECUADOR.**

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Ingeniera en  
Turismo

Mora Castillo Carolina Jazmín

Cuenca, abril de 2018



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Análisis de los componentes de la señalización turística presentes en el Parque Nacional Cajas del cantón Cuenca, Azuay, Ecuador.

**2. NOMBRE DEL ESTUDIANTE / CORREO ELECTRÓNICO**

Carolina Jazmín Mora Castillo ([carolina.mora@ucuenca.ec](mailto:carolina.mora@ucuenca.ec)) 0997439516

**3. RESUMEN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

El presente proyecto tiene como finalidad realizar un análisis de uno de los componentes más importantes de un atractivo turístico, la señalización turística; en este caso del Parque Nacional Cajas, ubicado en el cantón Cuenca, provincia del Azuay, con el fin de orientar a una correcta señalización y al mismo tiempo una educación e interpretación ambiental adecuada.

Para lograr esta propuesta es necesario partir de la situación actual del área en la que se encuentra el Parque Nacional Cajas y de los recursos turísticos que posee, para así analizar el estado e importancia que tiene la señalización, al permitir conducir correctamente a los turistas hacia los recursos y atractivos más relevantes de la zona.

Para poder concluir de manera exitosa el proyecto de investigación se estudiarán las características técnicas y diseños de la señalización turística exigidos en áreas naturales protegidas de acuerdo a los distintos manuales de señalización turística actuales.



#### 4. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

La competitividad de los destinos turísticos se basa en el desarrollo de sus productos y servicios debido a que estos deben ser de calidad, la señalización turística se vuelve un elemento de vital importancia dentro del turismo. por su función de ayudar al visitante en la orientación de principio a fin dentro de un espacio y le brinda la información necesaria sobre la visita.

Las señales turísticas son aquellas que sirven para informar a los usuarios con anticipación la aproximación de sitios de interés, estos pueden atractivos, servicios o actividades que responden a un idioma universal.

Esta señalización en áreas naturales protegidas además ayuda a promover y fortalecer la conciencia ambiental de los visitantes. De acuerdo al Ministerio del Ambiente del Ecuador (2011) la señalización turística tiene como objetivo informar al público las opciones de visita, regulaciones y tarifas que existen dentro de cada área protegida y estas pueden ser informativas o de seguridad de tal manera que puedan prevenir posibles riesgos durante sus recorridos, la señalización es una herramienta fundamental para la gestión de áreas protegidas por lo que resulta de suma relevancia que se realice una adecuada planificación, diseño, construcción e instalación de letreros.

De igual manera esta señalización en los atractivos naturales trata de representar la biodiversidad de un destino debido a que es un lugar en donde no se evidencia la intervención humana, y en caso de existir esta no es predominante. En Ecuador el Ministerio de Turismo, Ministerio del Ambiente (2013) nos señala que han implementado diversos servicios y actividades con el fin de dar a conocer las 51 áreas protegidas con las que cuenta el Ecuador ya que estas representan el 20% del territorio nacional con 19 millones de hectáreas.

El Parque Nacional Cajas está ubicado en la parte centro sur del país en el cantón Cuenca provincia del Azuay y cuenta una extensión de 28.544 hectáreas. El Ministerio de Turismo (2013) comunicó que este constituye un escenario único en el mundo por su diversidad de cuerpos lacustres y conservación siendo una de las áreas protegidas mejor cuidada a nivel nacional es por ello que cuenta



con diversos reconocimientos mundiales entre ellos: Sitio Ramsar de Humedales, Reserva de la Biosfera y Áreas de importancia para la conservación de aves

Esto ha hecho que muchos turistas tanto nacionales como extranjeros visiten el Parque muchas veces por cuenta propia es decir sin considerar la presencia de un guía y contando con la ayuda de la señalización adecuada esto se podrá llevar a cabo de manera segura sin tomar riesgos, al menos las áreas auto guiadas que no requieren de conocimiento técnico en ruta, con el fin de concientizar a los visitantes sobre la importancia de esta área protegida junto con sus atractivos y actividades permitidas y prohibidas, es por ello que se ha visto necesario el análisis de la señalización turística existente en esta área protegida.

## 5. MARCO TEÓRICO

De acuerdo al Ministerio de Turismo del Ecuador (2011) en su "Manual de señalización turística" expresa que una señal es un letrero público que contiene símbolos o elementos que representan algo con el fin de transmitir información, es por ello que la ciencia que estudia la relación entre los signos y la conducta de los individuos se la denomina señalización, esta debe ser de carácter autodidáctico y universal es decir que debe ser entendida para usuarios de diferentes nacionalidades, culturas o grados de educación, con el fin de brindar una mejor accesibilidad a los servicios que se desean adquirir.

Así mismo Días (2011) pronuncia que una señal es interpretativa y esta pretende brindar al usuario conocimiento útil para su orientación, el acceso comprensible del medio ambiente para su aprendizaje es por ello que la señalización es el estudio del conjunto de señales dentro de un espacio público que regula el tráfico humano facilitando el acceso a los servicios requeridos.

No obstante Orozco (2007) en su libro "Diseño de sistemas de señalización y señalética" señala que la señalización es una forma de guía para los visitantes en un sitio determinado de tal manera que llama su atención y brinda la información que se necesita de manera instantánea, esta se aplica para ofrecer



un servicio de orientación para una mejor y rápida accesibilidad a los servicios que se desean adquirir durante un desplazamiento.

Al igual que el Ministerio de Turismo del Ecuador (2015) en su proyecto de "Implementación del sistema nacional de señalización turística" manifiesta que la señalización turística es uno de los aspectos más importantes al momento de moldear un destino, debido a que a través de este se proyecta la imagen de un espacio al interesarse en la correcta satisfacción y seguridad del turista.

Es por ello que basada en estos conceptos podemos observar la importancia de la señalización en los espacios públicos ya que esta nos sirve para regular el sistema de flujos ya sean humanos o motorizados y esta se debe adaptar al lugar es decir debe seguir un lineamiento universal con el fin de ofrecer una orientación y accesibilidad a los servicios que se desean adquirir.

También López (2001) en su artículo "Orientación y señalización turística" afirma que la adecuada señalización de un sitio motiva al desplazamiento de los individuos con el fin de realizar diversas actividades, en la actualidad cada vez es mayor el número de personas que se movilizan de un destino a otro, esto ha generado que los países presten atención a esta actividad principalmente por el aspecto socioeconómico, la actividad económica gira en torno a diversos servicios, que gustan o llaman la atención de los turistas dando importancia a los diversos atractivos con los que cuenta un destino sean estos culturales gastronómicos o naturales pero esto se ha creado al mismo tiempo una concientización ecológica y una preocupación por la preservación del medio ambiente. Los aportes que un área protegida puede brindar al desarrollo socioeconómico de un país son significativos junto con el beneficio de las poblaciones con el uso sustentable de recursos como: agua, flora, suelo y fauna.

Torres (2010) en su libro "Áreas Naturales Protegidas" toma en cuenta que las áreas naturales protegidas tienen como función resguardar los ambientes naturales significativos de las diferentes regiones así como a las especies en peligro de extinción, endémicas o amenazadas que necesitan un trato especial, también estas áreas son encargadas de cuidar monumentos, ruinas o vestigios arqueológicos junto con las zonas turísticas que se encuentran dentro del área y



son importantes para la recreación, cultura e identidad de los pueblos ancestrales.

De acuerdo al libro "Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas" las áreas naturales son consideradas un espacio geográfico definido de vital importancia para la conservación de la biodiversidad, su principal función es mantener los ecosistemas naturales, y esto se puede llevar a cabo mediante una correcta interpretación sobre la importancia de estos espacios, esto se logra con la adecuada señalización turística.

El Ministerio de Turismo de Perú en su "Manual de señalización turística" define a la señalización turística como un componente fundamental para la orientación de sus visitantes durante sus recorridos, y al mismo tiempo brinda información sobre los recursos o atractivos turísticos con los que cuenta el sitio.

## **6. OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Analizar los componentes que intervienen en la señalización y desarrollo turístico, presentes en el Parque Nacional Cajas en base a los manuales de señalización turística vigentes en Áreas Naturales Protegidas del Ecuador.

### **Objetivos Específicos:**

- 1.- Investigar los modelos de señalización turística propuestos para áreas naturales protegidas como su: contenido, materiales, ubicación y diseños.
- 2.- Analizar a través de visitas de campo la situación actual de la señalización turística existente en el Parque Nacional Cajas.
- 3.- Identificar las normas de señalización turística a las cuales se rige el Parque Nacional Cajas.
- 4.- Realizar una propuesta de mejoramiento de la señalización Turística para el Parque Nacional Cajas.



## 7. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para alcanzar el objetivo número 1 se utilizará el método de Revisión bibliográfica que permitirá conseguir información sobre la señalización su definición, características y clasificación, del mismo modo sobre los modelos de señalización turística basándose en los Manuales de señalización turística en áreas protegidas de nuestro país y de distintos países, en libros, artículos científicos, revistas y proyectos similares que formaran parte del marco teórico.

De igual manera para lograr el objetivo número 2 se utilizará el método de observación que permitirá obtener una descripción de las características, ubicación e importancia del Parque Nacional Cajas con la finalidad de diagnosticar la situación actual de la señalización turística y determinar cuáles son los atractivos potenciales que el parque posee y si estos cuenta con una correcta señalización.

Se trabajara además con la construcción de fichas que permitirá lograr una descripción detallada de cada fuente de señalización turística que el Parque Nacional Cajas posee, registrando los detalles más relevantes de la investigación como: situación actual, tamaño, clasificación, entre otros.

Para alcanzar el objetivo número 3 se realizarán entrevistas al personal, autoridades y gestores turísticos, para conocer sus opiniones y en base a estos determinar a qué tipo de normas de señalización turística se rige el Parque Nacional Cajas.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Camacho Días, O. (2011). *Diseño de información en la señalización de espacios naturales. Pautas de estilo*. (Tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada.

Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. (2011). *Manual de uso público para la señalización en áreas protegidas de Extremadura*. España.



López Vilchez, I. (2001). Turismo en ciudades históricas. Orientación y señalización turística. *Dossier*. Recuperado de: <http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/viewFile/1231/1231>

Macancela Lluizaca, V. (2015). *Importancia de la señalización turística en el cantón Azogues*. (Tesis inédita de Licenciado en Administración turística). Universidad de Cuenca. Cuenca.

Malero Arcos, D. (2012). *Señalización turística para la ciudad de Valencia*. (Tesis inédita de Master de la producción artística). Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

Ministerio del Ambiente de Ecuador. (2011). *Manual de señalización para el Patrimonio de Áreas Protegidas Naturales del Estado (PANE)*. Ecuador.

Ministerio del Ambiente de Ecuador. (2013). Sistema Nacional de Áreas protegidas. *Ministerio del ambiente*. Recuperado de: <http://www.ambiente.gob.ec/sistema-nacional-de-areas-protegidas/#>

Ministerio de Turismo de Ecuador. (2014). *Manual de señalización turística*. Quito.

Ministerio de Turismo de Ecuador. (2017). *Implementación del sistema nacional de señalización*. Quito.

Ministerio de Turismo de Ecuador. (2013). *Folleto informativo de turismo sostenible en el Parque Nacional Cajas*. Quito.

Ministerio de Turismo de Perú. (2011). *Manual de señalización turística del Perú*. Perú.

Orozco Quintana, R. (2007). *Diseños de sistema de señalización y señalética*. Londres.

Portilla Loja, N., Delgado Portilla, X. (2012). *Propuesta de señalización turística para los atractivos naturales del cantón El Pangui*. (Tesis inédita de Ingeniería). Universidad de Cuenca. Cuenca.



Secretaría Nacional de Turismo. (1997). *Metodología para la señalización turística*. Bolivia.

Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza. (2008). *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*. Suiza.

Vázquez Torres, S., Hernández Carvajal, I., Zapato Aquino, M. (2010). *Áreas Naturales protegidas*. México.

### 9. TALENTO HUMANO

El talento humano es el tiempo y dedicación que invierten todas las personas involucradas en la realización de esta investigación cuyo escenario será el Parque Nacional Cajas del cantón Cuenca de la provincia el Azuay.

Recurso	Dedicación	Valor Total \$
Director	3 horas / semana / 12 meses	900,00
Estudiantes	20 horas semana / 12 meses (por cada estudiante)	300,00
Total		1200,00



**10. RECURSOS MATERIALES**

**ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DE LA SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA  
PRESENTES EN EL PARQUE NACIONAL CAJAS DEL CANTÓN CUENCA,  
AZUAY, ECUADOR.**

Cantidad	Rubro	Valor \$
	<b>EQUIPOS</b>	
1	Computadora	300,00
1 (red)	Internet	25,00
1	Cámara fotográfica	200,00
	<b>PAPELERÍA</b>	
6	Carpetas	3,00
280	Fotocopias	4,00
1	Resma de papel bond A4	4,00
	<b>TRANSPORTE</b>	
2(Mensuales)	Transporte público	45,00
<b>TOTAL</b>		<b>581,00</b>

**11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DE LA SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA PRESENTES EN EL PARQUE NACIONAL CAJAS DEL CANTÓN CUENCA, AZUAY, ECUADOR.**

ACTIVIDAD	MES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Revisión bibliográfica													
2. Elaboración del diseño de tesis													
3. Presentación y aprobación del diseño													
4. Investigar los modelos de señalización turística.													
5. Diagnóstico de la situación actual al Parque Nacional Cajas a través de una visita de campo.													
6. Reconocimiento de que norma de señalización turística usa el Parque Nacional Cajas													
7. Realizar una propuesta de mejoramiento de señalización turística para el Parque Nacional Cajas.													
8. Redacción de capítulo I, señalización: Definición, importancia, clasificación.													
9. Influencia de la señalización en el turismo, redacción Capítulo II													
10. Redacción del Capítulo III													
11. Redacción de conclusiones													
12. Borrador de Tesis													
13. Revisión y correcciones													
14. Presentación del borrador final.													



**12. PRESUPUESTO**

**ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DE LA SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA  
PRESENTES EN EL PARQUE NACIONAL CAJAS DEL CANTÓN CUENCA,  
AZUAY, ECUADOR.**

Concepto	Aporte del estudiante \$	Otros aportes \$	Valor total \$
<b>Talento Humano</b>	1500,00		1500,00
Investigador			
<b>Gastos de Movilización</b>			
Transporte	25,00		25,00
Viáticos y Subsistencias	70,00		70,00
<b>Gastos de la investigación</b>			
Insumos	30,00		30,00
Material de escritorio	15,00		15,00
<b>Equipos, laboratorios y maquinaria</b>			
Cámara fotográfica	150,00		150,00
<b>Otros</b>			
Imprevistos	100,00		100,00
<b>TOTAL</b>			1890,00



### **13. ESQUEMA**

**Índice**

**Abstract**

**Agradecimientos**

**Dedicatoria**

**Introducción**

#### **Capítulo I: INTRODUCCIÓN A LA SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA.**

- 1.1. Antecedentes de la señalización
- 1.2. Clasificación de las señalización
- 1.3. Características de la señalización
- 1.4. Definición de la señalización y señalética turística
- 1.5. Función e importancia de la señalización turística
- 1.6. Modelos de señalización turística.

#### **Capítulo II: LA SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA EN EL PARQUE NACIONAL CAJAS.**

##### **2.1. Parque Nacional Cajas**

- 2.1.1 Datos Generales.
- 2.1.2 Ubicación geográfica
- 2.1.3 Reconocimientos y atractivos.
- 2.1.4. Actividades permitidas

##### **2.2. Elementos gráficos del Parque Nacional Cajas**

- 2.2.1 Localización de las señales.
- 2.2.2 Tipografía y colores
- 2.2.3 Títulos y textos



2.2.4 Espacios entre letras, palabras y líneas.

**Capítulo III: PROPUESTA DE MEJORA DE LA SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA  
PARA EL PARQUE NACIONAL CAJAS.**

3.1 Análisis de los modelos de señalización turística para áreas naturales protegidas.

3.2 Identificación de normas de señalización utilizadas por el parque.

3.3 Elaboración de la propuesta.

14. ANEXOS

**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**

**ANEXO**



## **2. Pictogramas de atractivos naturales**



Área protegida



Área protegida Galápagos



Observación de Tortugas



Observación de Tortugas Marinas



Observación de Lobos Marinos



Observación de Delfines



Observación de Ballenas



Observación de Aves Acuáticas



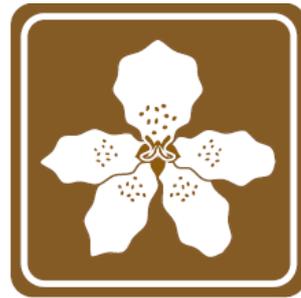
Observación de Aves



Observación de Flora



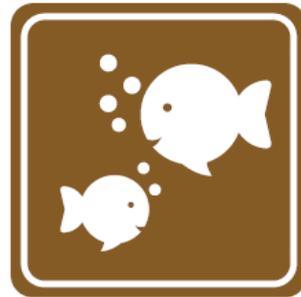
Vivero



Orquideario



Mariposario



Acuario



Serpentario



Zoológico



Sendero



Mirador



Vista Panorámica



Playa



Manglares



Bosque



Río Navegable



Cascada



Lago / Laguna



Volcán



Minas



Gruta

Fuente: Ministerio de Turismo, 2011, p. 40- 44.



# **3. Pictogramas de Atractivos Culturales**



Artesanías Andes



Artesanías Costa



Artesanías Amazonía



Turismo Comunitario



Iglesia



Centro Histórico



Mitad del Mundo



Monumento



Monumento Nacional



Centro de Interpretación



Museo



Petroglifo



Paleontología



Zona Arqueológica Andes



Zona Arqueológica Costa



Zona Arqueológica Amazonía



Tola



Patrimonio Cultural

Fuente: Ministerio de Turismo, 2011, p. 45-48.



# 4. Pictogramas de actividades turísticas



Kayak



Deportes Acuáticos



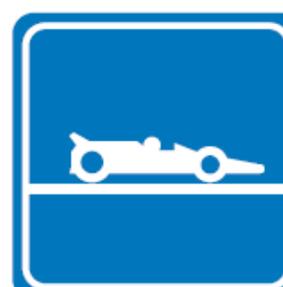
Buseo



Escursión Acuática



Buseo



Autódromo



Windsurf



Surf



Escalada en Agua



Caminata



Escursión



Escursión en la Selva



Parapente



Escalada



Escalada en Agua



Caminata



Escursión



Escursión en la Selva



Raffting



Tarabita



Ciclismo Deportivo



Ciclismos Turístico



Paseo en Caballo



Fogatas



Refugio



Camping



Pic Nic



Hipódromo

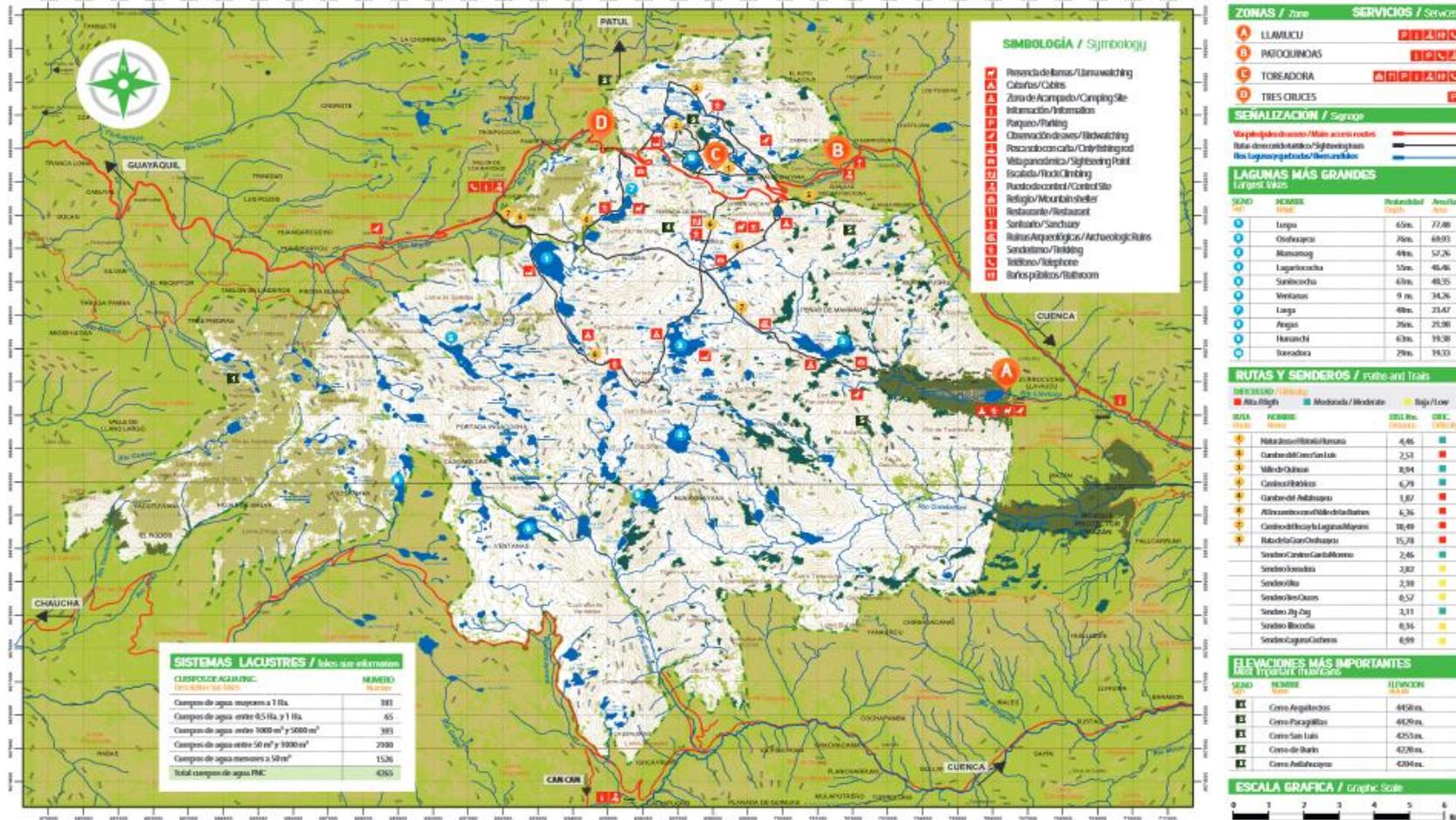
Fuente: Ministerio de Turismo, 2011, p. 49 – 53.



# **5. Mapa de actividades turísticas del Parque Nacional Cajas**



# MAPA PARQUE NACIONAL CAJAS CAJAS NATIONAL PARK MAP



Fuente: ETAPA, 2018.

# **6. Estado de las señales turísticas presentes en el Parque Nacional Cajas**







Fuente: Propia