



FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

CARRERA: DISEÑO GRÁFICO

**INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR, MODALIDAD PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

TEMA:

**“DISEÑO DE UN SISTEMA SEÑALÉTICO APLICADO A LAS
RUTAS DE ACCESO DE LA PARROQUIA ANGOCHAGUA,
PROVINCIA DE IMBABURA”**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciatura en
Diseño Gráfico**

Línea de investigación: Desarrollo artístico, diseño y publicidad

**Autores: Diego David Jácome Calderón
Jaime Manuel Landázuri Alcoacer**

Director: MSc. Wilman Luis López Vaca

Ibarra – Julio 2024

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004566822		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Jácome Calderón Diego David		
DIRECCIÓN:	Atuntaqui		
EMAIL:	djacome@utn.edu.ec ,		
TELÉFONO FIJO:	(02) 530 194	TELÉFONO MÓVIL:	0999086639

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004758684		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Landázuri Alcoacer Jaime Manuel		
DIRECCIÓN:	Urcuquí		
EMAIL:	jmlandazuria@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0969305836


DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“Diseño de un sistema señalético aplicado a las rutas de acceso de la parroquia Angochagua, provincia de Imbabura”
AUTOR (ES):	Jácome Calderón Diego David, Landázuri Alcoacer Jaime Manuel
FECHA: DD/MM/AAAA	15/07/2024
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Diseño Gráfico
ASESOR /DIRECTOR:	MSc. Wilman López / MSc. Mónica Acosta.

2. CONSTANCIAS

Los autores manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que son los titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 19 días del mes de julio de 2024

EL AUTOR:

(Firma).....
Nombre: Diego David Jácome Calderón.

(Firma):
Nombre: Jaime Manuel Landázuri Alcoacer

CERTIFICACIÓN DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 15 de julio de 2024

MSc. Wilman Luis López Vaca

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

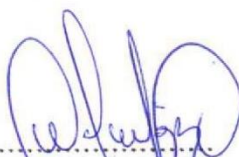
(f).....

MSc. Wilman Luis López Vaca

C.C.: 1002156691

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificado del trabajo de Integración Curricular "Diseño de un sistema señalético aplicado a las rutas de acceso de la parroquia Angochagua, provincia de Imbabura" elaborado por Jácome Calderón Diego David y Jaime Manuel Landázuri Alcoacer, previo a la obtención del título del Licenciatura, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

(f) 

López Vaca Wilman Luis

C.C.: 1002156691

(f) 

Acosta Torres Mónica Alexandra

C.C.: 1003010277

DEDICATORIA

El presente trabajo de integración curricular va dedicado a mis padres Jaime Landázuri y María Alcoacer, por su apoyo inquebrantable que ha sido la principal motivación diaria y en cada etapa de mi proceso universitario. A mis hermanos que siempre me brindaron su apoyo al igual que su apoyo inquebrantable en los momentos más difíciles en el transcurso de mi vida para lograr cada una de mis metas.

A mi compañero Diego Jácome por su dedicación, colaboración y esfuerzo que fueron pilar para el desarrollo del presente trabajo, cuya obra es el resultado del compromiso, trabajo y amistad, mi más profundo agradecimiento.

A mis docentes MSc. Wilman López, MSc. Mónica Acosta, MSc. Miguel Bonifaz, Msc. Luis Braganza y MSc. Julian Posada por su conocimiento transmitido durante mi periodo como estudiante, sin olvidar la gran amistad que llegamos a desarrollar, por sus consejos y motivaciones esenciales para llegar a amar mi profesión y ser cada día mejor.

Jaime Manuel Landázuri Alcoacer

C.I. 1004758684

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a aquellos que han sido fundamentales en mi camino de crecimiento, tanto personal como profesional. En primer lugar, dedico este trabajo a mi madre y a mi abuelita, cuyo apoyo incondicional ha sido una constante en cada etapa de mi vida, un tesoro invaluable que atesoro con profundo cariño.

Además, este logro no habría sido posible sin el arduo trabajo y la dedicación de dos mentes brillantes. A Jaime Landázuri, mi colaborador intelectual, le extiendo mi gratitud por cada momento compartido de investigación, por las noches de esfuerzo conjunto para alcanzar la excelencia académica.

Juntos hemos sorteado desafíos y celebrando descubrimientos, enriqueciendo cada página con nuestro esfuerzo conjunto. Esta experiencia ha reflejado el valor de la colaboración y la amistad en el ámbito académico, un vínculo que aprecio profundamente.

Diego David Jácome Calderón

C.I. 1004566822

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todos los docentes de la carrera, por su apoyo y dedicación que fue evidente en este camino universitario. A mis compañeros Erick Jácome, Diego Jácome y Luis Proaño por su ayuda, cariño y amistad brindada desde el primer día en que nos conocimos. Muchas gracias a todas las personas que se sumaron y fueron de ayuda durante mi paso por la casona universitaria para llegar a cumplir cada uno de mis objetivos.

Jaime Manuel Landázuri Alcoacer

C.I. 1004758684

Agradezco principalmente a mi madre que me dio el privilegio del estudio y las ganas de ser alguien en la vida.

A la Universidad Técnica Del Norte y a los docentes que me brindaron de mucho conocimiento desde el principio y hasta el final, a mi compañeros y amigos que estuvieron en cada momento que los necesitaba.

Para terminar, agradezco de corazón a mi abuelita que ella fue la encargada de cuidarme y tener la paciencia necesaria para criarme, y enseñarme a ser una buena persona para nunca rendirme en momentos muy difíciles.

Diego David Jácome Calderón

C.I. 1004566822

RESUMEN

El presente trabajo de integración curricular se realizó en la parroquia rural de Angochagua, provincia de Imbabura. La principal fuente de ingresos de la parroquia está compuesta por actividades netamente agropecuarias y con actividades relacionadas al turismo comunitario, gracias a sus atractivos turísticos y naturales ha ganado reputación internacional en los últimos años. La promoción de la parroquia y las actividades ligadas al turismo demandan de infraestructura y comunicación por parte de las autoridades, este último siendo eje principal competente en los temas referentes al diseño, entidad corporativa y señalética. Para identificar los principales problemas presentes relacionados a la señalética se realizó un diagnóstico rápido en las diferentes vías de acceso a las comunidades mediante fichas de observación y recopilación fotográfica, se suma la recopilación de información a través de entrevistas a las autoridades del GAD de Angochagua, residentes y emprendedores. En la propuesta se planteó el uso de una metodología proyectual de Bruno Munari y en base a un sistema modular, óptimo para encontrar un equilibrio entre principios de diseño y las normativas vigentes. El uso de materiales y tecnologías que ayuden a mejorar la experiencia del usuario, la construcción de los soportes para aplicación en los artes finales del sistema señalético al igual que la representación del manual de uso. El nuevo sistema señalético ayudará a mejorar el acceso y promoción de los diferentes sitios y atractivos turísticos, al igual que los emprendimientos independientes de las diferentes comunidades gracias al correcto uso del diseño centrado en el usuario en la señalética.

Palabras clave: señalética, pictogramas, metodología, diseño.

ABSTRACT

The present curricular integration project was carried out in the rural parish of Angochagua, Imbabura province. The main source of income for the parish consists of purely agricultural activities and those related to community tourism. Thanks to its tourist and natural attractions, it has gained international recognition in recent years. The promotion of the parish and tourism-related activities require infrastructure and communication from the authorities, with the latter being the main axis in matters related to design, corporate identity, and signage. To identify the main present problems related to signage, a rapid diagnosis was carried out on different access roads to the communities through observation sheets and photographic collection, supplemented by information gathered through interviews with the authorities of the GAD of Angochagua, residents, and entrepreneurs.

The proposal suggested the use of Bruno Munari's project methodology based on a modular system, optimal for finding a balance between design principles and current regulations. The use of materials and technologies that help improve the user experience, the construction of supports for application in the final artwork of the signage system, as well as the representation of the user manual. The new signage system will help improve access to and promotion of various sites and tourist attractions, as well as the independent initiatives of different communities, thanks to the proper use of user-centered design in signage.

Keywords: Signage, Pictograms, Methodology, Design

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	14
Capítulo 1: Marco Teórico	17
1.1 Antecedentes	17
1.2 Señalética y señalización	17
1.2.1 Sistema señalético y características	18
1.2.2 Tipos de señalización.....	19
1.2.3 Clasificación de señales según su objetivo.....	19
1.2.4 Clasificación de señales según colocación	20
1.3 El signo, símbolo y semiología.....	20
1.3.1 El símbolo	21
1.3.2 La Semiología.....	21
1.3.3 La Semántica	22
1.4 Componentes Gráficos	22
1.4.1 La tipografía.....	22
1.4.2 Iconos	22
1.4.3 Pictograma	23
1.5 Diseño integral	24
1.5.1 Ergonomía	24
1.5.2 Accesibilidad.....	25
1.5.3 Factores físicos	25
1.6. Relación entre señalética, íconos y abstracción	26
1.7 Retórica de la imagen.....	27
1.8 Nomenclatura cromática.....	27
1.8.1 Colores sustractivos (CMYK).....	28
1.8.2 Colores complementarios	28
1.9 Materiales de soporte	29
1.9.1 Elección de materiales	30
1.10 Ejes viales y señalización de ruta	31
1.10.1 La señalización urbana	32
1.10.2 La señalización vial	32
Capítulo 2: Materiales y métodos	33
2.1 Tipos de Investigación	33
2.1.1 Bibliográfica	33
2.1.2. Método Cualitativo	33
2.1.3 Diseño etnográfico	33

2.2 Métodos	34
2.5 Metodología aplicada para la propuesta del sistema señalético	36
2.6. Matriz Diagnóstica.....	38
Capítulo 3: Resultados y Discusión.....	39
3.1. Análisis de resultados.....	39
3.2 Fichas de Observación.....	56
Capítulo 4: Propuesta.....	66
4.1. Propuesta de sistema de señalético.....	66
4.1.1 Problema	66
4.1.2 Definición del problema	66
4.2 Elementos del problema	67
4.3 Recopilación de datos sobre la ruta geográfica y puntos clave	67
4.3.1 Infraestructura actual.....	71
4.3.2 Normativa técnica	72
4.3.3 Cultura y Simbología	72
4.3.4 Iconografía.....	73
4.3.5 Estructura de ordenamiento	73
4.3.6 Accesibilidad y medidas	74
4.4 Análisis de datos.....	76
4.5 Creatividad	77
4.5.1 Módulo	77
4.5.2 Tipografías.....	78
4.5.3 Boceto	78
4.5.4 Selección.....	80
4.5.5 Justificación de colores y gama de colores	82
4.6 Materiales y tecnología.....	86
4.7 Modelos.....	87
4.7.1 Medidas.....	88
4.8 Verificación.....	89
4.8.1 Ficha de Satisfacción	93
4.9 Presupuesto	95
4.10 Manual de Marca	96
CONCLUSIONES	97
RECOMENDACIONES	98
REFERENCIAS.....	99
ANEXOS	104

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1	<i>Clasificación de señales según su objetivo</i>	19
Tabla 2	<i>Clasificación de señales según su colocación</i>	20
Tabla 3	<i>Materiales de soporte</i>	29
Tabla 4	<i>Materiales de soporte</i>	29
Tabla 5	<i>Matriz diagnóstica</i>	38
Tabla 6	<i>Señalética</i>	39
Tabla 7	<i>Señalética</i>	40
Tabla 8	<i>Implementación de señalética en la parroquia de Angochagua</i>	41
Tabla 9	<i>Sitios turísticos</i>	42
Tabla 10	<i>Rutas de acceso hacia Angochagua</i>	43
Tabla 11	<i>Rutas de acceso hacia Angochagua</i>	44
Tabla 12	<i>Rutas de acceso hacia Angochagua</i>	46
Tabla 13	<i>Rutas de acceso hacia Angochagua</i>	47
Tabla 14	<i>Rutas de acceso hacia Angochagua</i>	48
Tabla 15	<i>Señalética</i>	49
Tabla 16	<i>Señalización</i>	50
Tabla 17	<i>Beneficios de la señalética aplicada</i>	51
Tabla 18	<i>Señalética existente</i>	52
Tabla 19	<i>Acceso hacia la parroquia</i>	53
Tabla 20	<i>Sitios turísticos</i>	54
Tabla 21	<i>Materiales de soporte</i>	55
Tabla 22	<i>Tabla de análisis de observación de sitios turísticos</i>	56
Tabla 23	<i>Tabla de análisis de observación de vías de acceso y rutas de comercio</i>	57
Tabla 24	<i>Tabla de análisis de observación de calles principales</i>	58
Tabla 25	<i>Tabla de análisis de observación de calles principales</i>	59
Tabla 26	<i>Tabla de análisis de observación de calles principales</i>	60
Tabla 27	<i>Tabla de análisis de observación de calles principales</i>	61
Tabla 28	<i>Tabla de análisis de observación de calles principales</i>	62
Tabla 29	<i>Tabla de análisis de observación de calles principales</i>	63
Tabla 30	<i>Tabla de análisis de observación de señalética actual</i>	64
Tabla 31	<i>Tabla de análisis de observación de señalética actual</i>	65
Tabla 32	<i>Infraestructura y materiales de señalización</i>	71
Tabla 33	<i>Clasificación de parámetros del MINTUR</i>	72
Tabla 34	<i>Medidas estandarizadas en el manual de señalización turística del Ecuador</i>	76
Tabla 35	<i>Análisis de datos</i>	76
Tabla 36	<i>Análisis de datos</i>	82
Tabla 37	<i>Medidas de Señales</i>	86
Tabla 38	<i>Ficha de Satisfacción N° 1</i>	93
Tabla 39	<i>Ficha de Satisfacción N°2</i>	93
Tabla 40	<i>Ficha de Satisfacción N°3</i>	94
Tabla 41	<i>Ficha de Satisfacción N°4</i>	94
Tabla 42	<i>Ficha de Satisfacción N°5</i>	94
Tabla 43	<i>Ficha de Satisfacción N°6</i>	95
Tabla 44	<i>Precio total</i>	96

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1	<i>Tipos de signos gráficos</i>	21
Figura 2	<i>Ergonomía y señalización</i>	25
Figura 3	<i>Método proyectual Bruno Munari</i>	37
Figura 4	<i>Ruta de acceso comunidad de Angochagua</i>	68
Figura 5	<i>Ruta de acceso comunidad de La Rinconada</i>	68
Figura 6	<i>Ruta de acceso comunidad de La Magdalena</i>	69
Figura 7	<i>Ruta de acceso comunidad de Zuleta</i>	69
Figura 8	<i>Ruta de acceso comunidad de Cochas</i>	70
Figura 9	<i>Ruta de acceso comunidad de Chilco</i>	70
Figura 10	<i>Chakana o cruz andina</i>	74
Figura 11	<i>Proceso de señalización inclusiva</i>	75
Figura 12	<i>Boceto 1, Museo</i>	78
Figura 13	<i>Boceto 2, Iglesia</i>	79
Figura 14	<i>Boceto 3, Hotel</i>	79
Figura 15	<i>Boceto 4, Baños</i>	79
Figura 16	<i>Boceto 5, Restaurante</i>	80
Figura 17	<i>Resultado final, Museo</i>	80
Figura 18	<i>Resultado final, Iglesia</i>	80
Figura 19	<i>Resultado final, Hotel</i>	81
Figura 20	<i>Resultado final, Senderismo</i>	81
Figura 21	<i>Resultado final, Restaurante</i>	81
Figura 22	<i>Resultado final, columpio</i>	81
Figura 23	<i>Resultado final, Mirador</i>	82
Figura 24	<i>Pictogramas negativo</i>	83
Figura 25	<i>Pictograma positivo</i>	83
Figura 26	<i>Pictogramas color primario</i>	84
Figura 27	<i>Fuente Nexa</i>	84
Figura 28	<i>Fuente Finlandica</i>	85
Figura 29	<i>Aplicación de señalética</i>	85
Figura 30	<i>Aplicación de señalización</i>	86
Figura 31	<i>Modelos de señalización</i>	87
Figura 32	<i>Modelos de señalización</i>	87
Figura 33	<i>Medidas de señalización</i>	88
Figura 34	<i>Medidas de señalización</i>	88
Figura 35	<i>Medidas de señalización</i>	89
Figura 36	<i>Montaje N°1</i>	89
Figura 37	<i>Montaje N°2</i>	90
Figura 38	<i>Montaje N°3</i>	90
Figura 39	<i>Montaje N°4</i>	91
Figura 40	<i>Montaje N°5</i>	91
Figura 41	<i>Montaje N°6</i>	92
Figura 42	<i>Montaje N°7</i>	92
Figura 43	<i>Manual señalético</i>	96

INTRODUCCIÓN

La provincia de Imbabura es reconocida a nivel nacional por la biodiversidad y riqueza natural, catalogada como Geoparque Mundial de la Unesco. Este reconocimiento se debe en parte a la parroquia de Angochagua, una de las 32 localidades más importantes del mundo, ubicado en la ciudad de Ibarra; gracias a la biodiversidad y el turismo comunitario atrae a cientos de turistas nacionales e internacionales cada año (PDYOT, 2020).

La parroquia de Angochagua cuenta con 2 formaciones ecológicas, cuenta con un área de 2708,3 hectáreas de vegetación arbustiva, que representa un 21,8% de la extensión de la parroquia y 3516,8 hectáreas de páramo equivaliendo al 28,4% del territorio que contiene la parroquia de acuerdo el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Angochagua (PDYOT, 2020).

De igual manera, Angochagua es famosa por su exquisita gastronomía, donde sobresale la trucha y el cordero; es un pueblo que se dedica principalmente a la agricultura y ganadería, además, se destaca por sus diferentes atractivos turísticos como son las cascadas y paisajes naturales. La parroquia cuenta con una cosmovisión andina atemporal, transmitida de generación en generación, por lo que ha sido preservada hasta la actualidad.

Por último, la parroquia de Angochagua es un referente de turismo comunitario. En los últimos veinte años, ha tenido una repercusión importante al ganar diferentes reconocimientos nacionales e internacionales por su atractivo turístico, cultural y natural. Sin embargo, en lo que se refiere a señalización y el uso correcto de señalética para sus diferentes atractivos turísticos en la comunidad es deficiente, ya que hay señales mal implementadas, otras están en malas condiciones por el deterioro ambiental o simplemente por falta de mantenimiento.

De igual manera, al visitar la parroquia de Angochagua, se puede evidenciar que existen dificultades en el acceso a sus comunidades y los sitios turísticos, debido a la falta de señalización y el desgaste de la señalética por las condiciones climáticas de la parroquia. Por tal razón, se necesita un material resistente que soporte los cambios climáticos del lugar y así tenga una vida útil óptima.

En la actualidad, la señalética de la zona y principalmente la que se encuentra en el tramo hacia Angochagua, se encuentra en mal estado, por el poco cuidado y mantenimiento que se presenta en estas comunidades, los materiales que se han utilizado como base de señalización y las condiciones climáticas ha hecho desaparecer la información de dicha señalización en las vías, junto con las dificultades topográficas del terreno.

Los señalamientos tienen como función transmitir información específica a quienes transitan por la carretera o ciudad, así mismo la señalética orienta a las personas respecto donde se encuentren, sobre su destino o condiciones del camino (Gobierno de México, 2022, párr. 5). En este sentido, Angochagua y sus comunidades presentan problemas en lo que a señalamiento se refiere, lo que repercute directamente en la experiencia del usuario y, por ende, la mala promoción de los emprendimientos que dependen del turismo y otras actividades relacionadas.

Recordad que Angochagua al tener comunidades que dependen del turismo comunitario y actividad comerciales son afectadas directamente por los problemas relacionadas al movimiento y flujo de turistas. Los resultados, bajos ingresos económicos, pérdida de empleos, cierre de negocios, poco desarrollo sostenible, impacto en la infraestructura y servicios públicos. Como resultado, un ciclo del que no es fácil salir al impide el surgimiento de nuevos empleos, negocios y desarrollo socioeconómico local.

Un sistema señalético implementado correctamente ayuda a la promoción de un producto, servicio o evento. (Gómez et al., 2019) describe a la señalética como un producto de la cultura, con influencia en los grupos sociales mediante un código común de interpretación y reconocimiento mediante pautas de comportamiento. Por tanto, la señalética ayuda a brindar información relevante para una fácil orientación y al mismo tiempo fortalece la identidad a través de elementos gráficos que vayan en coherencia con la imagen de la organización que la usa.

Asimismo, la señalética contribuye a la comunicación, promoción e imagen que la comunidad puede proyectar a la población. En virtud, Easterly, et al. (1993) encontraron que la inversión en transporte y comunicación son indicios principales del crecimiento económico de una comunidad. Es decir, un sistema señalético eficiente y un uso correcto de los principios de diseño, no solo mejorar la experiencia de todos los visitantes, sino que, está ligado a la imagen y crecimiento de una comunidad.

En este sentido, se hace notorio la implementación de un sistema señalético, para que las diferentes actividades turísticas en la zona se potencien al satisfacer las necesidades de comunicación y orientación. El resultado se ve proyectado no solo en la estética e imagen de Angochagua, sino que es el punto de partida al crecimiento socioeconómico de la comunidad, percibiéndose a primera vista en una experiencia agradable para el usuario ya sea el turista nacional e internacional,

En conclusión, es necesario un sistema señalético eficiente y funcional en la práctica, que mantenga un equilibrio entre ergonomía, diseño y compatibilidad. Por último, saber comunicar correctamente al usuario con el fin de promover los puntos de interés turístico, cultural y natural. Sin olvidar que la fuente de inspiración del trabajo inició como un problema de comunicación experimentado al recorrer las rutas de acceso de las comunidades, que se ven reflejado como un aportar a la sociedad y cómo mediante el diseño es posible crear soluciones creativas, funcionales y profesionales.

Objetivo General

Diseñar un sistema señalético mediante una metodología proyectual de las rutas de acceso de la parroquia Angochagua, provincia de Imbabura.

Objetivos Específicos

- Recabar información relevante para construir un marco teórico sobre sistemas señaléticos y las necesidades de información y orientación de los usuarios.
- Analizar los datos recopilados mediante un diagnóstico de la señalética actual de las rutas de acceso de la parroquia Angochagua.
- Diseñar un sistema señalético que destaque y promocióne los atractivos turísticos, culturales y lugares emblemáticos integrando elementos visuales y simbólicos que reflejen la identidad cultural.
- Elaborar un manual de uso que describa las normativas y pautas para implementación de un sistema señalético en la parroquia Angochagua.

Capítulo 1: Marco Teórico

1.1 Antecedentes

El diseño de un sistema señalético para la ruta de la parroquia de Angochagua en la provincia de Imbabura, es un tema de gran importancia para la comunidad local y para los visitantes que desean explorar la zona. La poca señalización en la ruta lleva a confusiones y errores en la navegación, lo que resulta en retrasos y frustraciones para los usuarios. Además, la falta de señalización es un obstáculo para el desarrollo turístico de la zona, ya que para el visitante es fácil sentirse desorientado y desmotivado al momento de explorar nuevos lugares.

La importancia de señalización en un lugar como Angochagua va más allá de prevenir desorientación o accidentes en las vías, también ayuda a mejorar la experiencia del turista y con esto, potenciar el desarrollo del turismo comunitario en la zona. Según García et al. (2018), "un sistema de señalización bien diseñado puede facilitar la navegación de los visitantes, proporcionar información relevante sobre los puntos de interés y mejorar la seguridad en la parroquia" (p. 42). Un sistema de señalización efectivo ayuda a los visitantes a encontrar fácilmente los lugares de interés, como sitios históricos, miradores y senderos, lo que contribuiría a aumentar el flujo de turistas y promover el desarrollo económico local de la parroquia y sus alrededores.

Referente al contexto de la parroquia de Angochagua se encontró por ejemplo el estudio de Tabango (2018), se diseñó un sistema de señalización para la ruta turística de la ciudad de Otavalo. Los autores utilizaron una metodología basada en la identificación de los puntos de interés y la definición de las rutas turísticas, para luego diseñar un sistema de señalización que permitiera una navegación eficiente y segura por la ciudad.

La Parroquia de Angochagua el 28 de mayo de 1861 fue elevada a categoría de parroquia civil con el nombre de "San Isidro Labrador de Angochagua", luego cambia su nombre a "San Juan de Angochagua" con el que actualmente continúa. (Sección Historia, párrafo 1). Además, es una parroquia rural perteneciente al cantón San Miguel de Ibarra, conformada por seis comunidades: Angochagua, Zuleta, La Rinconada, La Magdalena, Cochas y Chilco.

1.2 Señalética y señalización

La señalética y señalización son términos que mantienen relación en función de señalar, representar y dotar de simbolismo a las diferentes cosas de uso cotidiano, a pesar

de ser términos que están presentes y conviven en nuestro diario vivir, aún son objeto de confusión para muchos.

La señalética hace referencia a un sistema de diseño y la colocación de señales con el fin de dar información, guiar o dar instrucciones a personas en un espacio determinado, la señalética es definida por el grupo Bobet Canarias como una disciplina encargada del estudio de las técnicas comunicativas para el desarrollo de señales o sistemas de comunicación visual, con el objetivo de dar información directa, clara y precisa en diferentes áreas de la comunicación (“Señalización y señalética y sus diferencias”, 2018).

Por otra parte, la señalización tiene como objetivo la regulación de flujos humanos y motorizados en el espacio exterior proporcionando información precisa e instantánea de una forma rápida y concisa (Monfanasi, et al, 2008, p. 69 citado por Pineda, 2020, p.20).

Un claro ejemplo según Pineda (2020), destaca que “La señalización que se encuentra en las carreteras, entre ellas, las señales en la vía indican velocidad, altura, peso, distancia, etc., lo que permite controlar el flujo del tráfico sin necesidad de instrucciones personales y repetición de estas instrucciones.” (p. 21). Al mismo tiempo, la señalización tiene un papel crucial en la regulación del tránsito debido a que proporciona indicaciones claras y concisas, lo que ayuda a garantizar la seguridad y el orden en las carreteras.

1.2.1 Sistema señalético y características

Al sistema señalético se lo relaciona con un conjunto estructurado de señales y signos cuyo fin es comunicar e informa de manera clara y eficiente. En la investigación sobre rediseño del sistema señalético de Muñoz (2014), se aborda el tema de sistema señalético desde una perspectiva más amplia al expresar que:

Es un programa de orientación que surge de una planificación previa, de un desarrollo conceptual y de un proceso riguroso de diseño al haberse identificado un problema señalético, para luego resolver aspectos de funcionamiento, comprensión, percepción y adaptación de usuario al entorno y posteriormente ser materializada la propuesta. (p. 46)

Los sistemas señaléticos son creados en cada caso particular debido a que cada lugar es diferente y existen variables como el clima que varían en cada zona. Así mismo, para la

señalética en Angochagua se debe contemplar factores topográficos y las condiciones de las vías de acceso a las comunidades, que dificultar la implementación del mismo.

1.2.2 Tipos de señalización

La uniformidad de las señales en el diseño facilita la identificación por parte del usuario vial, según el INEN (2011) menciona que:

formas como el octágono se utiliza de manera exclusiva para la señal de pare, el triángulo equilátero con un vértice hacia abajo es utilizado para la señal de ceda el paso, el rectángulo con un eje mayor vertical generalmente se lo ocupa para señales regulatorias, el círculo es aprovechado para los cruces de ferrocarril, el rombo sirve para señales preventivas y trabajos en la vía con su pictograma. La cruz en diagonal color amarilla es reservada para indicar la ubicación del cruce a nivel de un ferrocarril, el rectángulo con el eje mayor en horizontal es usado para señales de información y guías debido a que puede existir obras en las vías, el escudo es habitualmente utilizado para señalar las rutas y el pentágono se maneja para señalar zonas escolares. (párr.8- 9)

1.2.3 Clasificación de señales según su objetivo

Tabla 1

Clasificación de señales según su objetivo

Clasificación	Descripción
Orientadoras	Su objetivo es situar a los individuos dentro de un entorno específico.
Informativas	Ubicadas en cualquier lugar del entorno, informan sobre los servicios que ofrece.
Direccionales	Específicas para la circulación, como la prohibición de paso, flechas, etc.
Identificativas	Aseguran la ubicación en espacios abiertos.
Reguladoras	Sirven para proteger a los usuarios del peligro, como las preventivas, prohibitivas y restrictivas.
Ornamentales	Sirven específicamente para adornar y ayudar a identificar un lugar, como banderas.

Nota. Elaboración propia. Fuente. (Quintana, 2010).

1.2.4 Clasificación de señales según colocación

Tabla 2

Clasificación de señales según su colocación

Clasificación	Descripción
Adosadas	Es unida directamente al muro mediante adhesivo o tornillo.
Autotransporte	Se sostiene por si sola ya que está fijada al piso o en tubos cilíndricos.
Banda	Es igual a la bandera, pero esta esta fija al techo.
Bandera	Se ensambla con otro elemento directamente a un ángulo sea un perfil o una ranura.
Colgante	Se mantiene colgada de arriba hacia abajo.
Estela de directorios	Es una señal que tiene volumen y que solo informa de directorios.
Tijeras	Es una señal doble, en la que se utiliza de forma temporal.
Rótulo de caja	Es una señal con forma de caja que en su interior lleva luz.
Pantalla terminal de datos	Es una pantalla electrónica cuya función es anunciar información.
Exhibidores reflectors de luz	Es un sistema electrónico que exhibe donde se forma por medio de discos de color que va a una corriente eléctrica.
Cristal líquido	Esta señal sirve para leer a distancias muy cortas y que lleva una tipografía digital.

Nota. Elaboración propia. Fuente. (Quintana, 2010).

1.3 El signo, símbolo y semiología

Los signos son reemplazantes de otro objeto existente, el cual adquiere de un significado según la experiencia de la persona al ser codificado previamente. Según Ilkaperea (2022), “Los signos no tienen ningún significado entre sí mismo, sino que se le da un significado cuando se lo interpreta” (párr. 4). En conclusión, no hay signos sin personas que le den esa connotación, además la relación que mantiene los signos entre objetos y el significado da como origen a la semiótica.

1.3.1 El símbolo

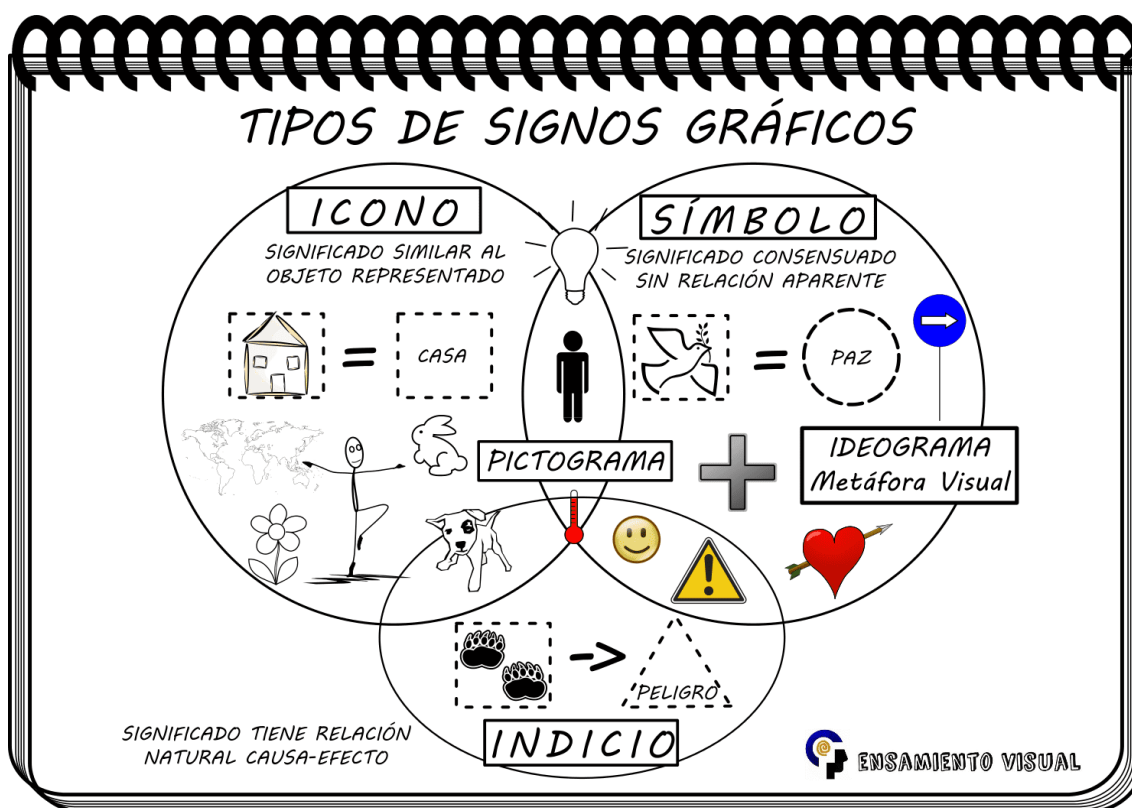
Hace alusión meramente a un objeto que tiene la función de representar, cuya esencia radica en lo que es, según Arellano (2016) afirma que “Es una regla que determina a su interpretante, además es un signo que se refiere al objeto que denota en virtud de una ley” (p. 28). Es decir, existe una conexión fundamental entre el objeto que representa y el significado mismo, cuya ley es primordial para entender al signo.

1.3.2 La Semiología

Es la ciencia que estudia los signos, señalizaciones y códigos, dando una explicación de cómo percibe el ser humano y que significado se le da. La semiología por su parte se da en los comienzos del siglo XX, según Ojeda (2013), menciona que “Los trabajos y enseñanzas de Ferdinand Saussure, habla de la tradición lingüística y filológica en el dialogo con las corrientes fundantes de las ciencias sociales en Europa” (p.1). En conclusión, la semiología emerge como una disciplina esencial que trasciende de la manera de la interpretación de los signos y símbolos.

Figura 1

Tipos de signos gráficos



Nota. Tipos de signos gráficos: icono, indicio, símbolo, pictograma, ideograma y otros.

Recuperado de <https://www.pensamientovisual.es/tipos-signos-graficos>

1.3.3 La Semántica

La semántica, desempeña un papel crucial en el estudio de la lingüística, debido a su importancia que radica en la relación entre las palabras y sus significados. Según Quintana (2010), “La semántica es el estudio de la relación entre los gráficos y el significado implícito... Tiene su origen en el vocablo griego *sema* que significa signo: de ahí se deriva el concepto de *semaio* que en español se traduce como significar” (p. 32). En este sentido, la semántica se enfoca en la conexión entre la expresión y su interpretación, en conjunto con la confusión resultante del estudio de significados a través de signos lingüísticos.

1.4 Componentes Gráficos

Es el conjunto de elementos gráficos que son esenciales en toda señalética, su importancia radica en que se construye un sistema señalético eficiente que aporta información a través de una composición visual impactante y funcional, sin importar el entorno en el que se aplique.

1.4.1 La tipografía

A la hora de seleccionar un estilo no se deben optar por tipografías que imite la escritura manual, ni usar tipografías ornamentales o muy fantasiosas ya que la legibilidad jugara un papel importante para tener en cuenta que “una buena selección tipográfica además de las condiciones de espacio, iluminación o distancia a la que se pueda observar ya que esto afecta en el tamaño de la letra, el grosor y su espaciado” (blogartesvisuales, 2023, párrs. 3- 4).

Además, el texto resalta la importancia de elegir tipografías legibles y considerar factores como el espacio, la iluminación y la distancia para mejorar la percepción y comprensión del texto impreso. Además, subraya cómo una adecuada selección tipográfica contribuye a una mejor experiencia de lectura y comunicación visual.

1.4.2 Iconos

De acuerdo con Quintana (2010), “El Icono, provienen del griego, *eikon*, *onos*, que significa imagen. Se define como el signo que mantiene una relación de semejanza con el objeto representado” (p. 40). En relación con la descripción de Quintana, un icono no es más que una representación que se tiene de un objeto real, el cual es una síntesis de

las características propias y es muy utilizado en la actualidad en el mundo de la informática.

1.4.3 Pictograma

El origen del pictograma se lo sitúa en las primeras representaciones cuando el hombre primitivo graba sobre roca, estas manifestaciones como intención generalmente persuasiva que delimitaba los territorios, como base de un rito religioso. Además, con el desarrollo de la escritura, diferentes civilizaciones fueron utilizando modos de comunicación gráfica basados en representaciones esquemáticas (Historia Pictogramas, s.f, p. 1).

El pictograma no es un término reciente o que surge a partir de la edad moderna, más bien, es muy anterior incluso a muchas invenciones del hombre como el papel. El pictograma es una preescritura, una de las primitivas en cuanto a escritura se refiere, en la que un conjunto de dibujos y signos representan una realidad, objeto u objetos que se designa (Martos, 2008). Es decir que, el pictograma ha acompañado a la humanidad desde los principios de la escritura y se remonta su origen a tiempos del paleolítico, cuando el hombre aún vivía en cavernas y que se mantienen vigente después de milenios de historia.

Desde el punto de vista semántico el lenguaje basado en pictogramas tiene como fin la abstracción de información mediante una forma gráfica, deben ser sintéticos y expresivos, al igual que fáciles de entender por los peatones y si cumple su función correctamente se sustituye por la expresión tipográfica ya que como norma general los pictogramas no deben ir acompañados de textos.

Para dar un orden a los pictogramas Frutiger sugiere tener en cuenta lo siguiente:

1. Pictogramas naturalistas: aquellos pictogramas que representen objetos que son reconocidos universalmente, como la figura humana. Son reconocibles de manera rápida sin necesidad de hacer un proceso de aprendizaje para saber lo que significa.
2. Aquellos pictogramas que no se pueden reconocer a simple vista y son necesario tener una experiencia y conocimiento previo.
3. Aquellos pictogramas que derivan de signos abstractos y para ello, se necesita tener un aprendizaje previo para conocer, es decir que hasta cierto punto es inaccesible y con un alcance privativo.

Sin embargo, en la clasificación de pictogramas para la señalización de acuerdo al INEN (2011) se clasifican en:

Pictogramas informativos: Se usa para dar información útil para el turismo, como son mapas, horarios de transporte y de emergencia.

Pictogramas identificativos: Este tipo de pictogramas da información relevante sobre servicios, lugares, instrucciones o reglas.

Pictogramas de prohibición y advertencia: Este tipo de pictogramas indican algunas restricciones para los visitantes y personal determinad.

1.4.4 Flechas

El uso de las flechas es muy utilizado debido a que se muestran las direcciones a seguir. Según Balmasch (2012), las flechas son parte fundamental para la composición de una señal, cuya presencia junto con la tipografía y pictogramas son esencial para cualquier señal direccional. Por lo tanto, las flechas son elementos primordiales para indicar la dirección y su presencia necesaria en una señal.

1.5 Diseño integral

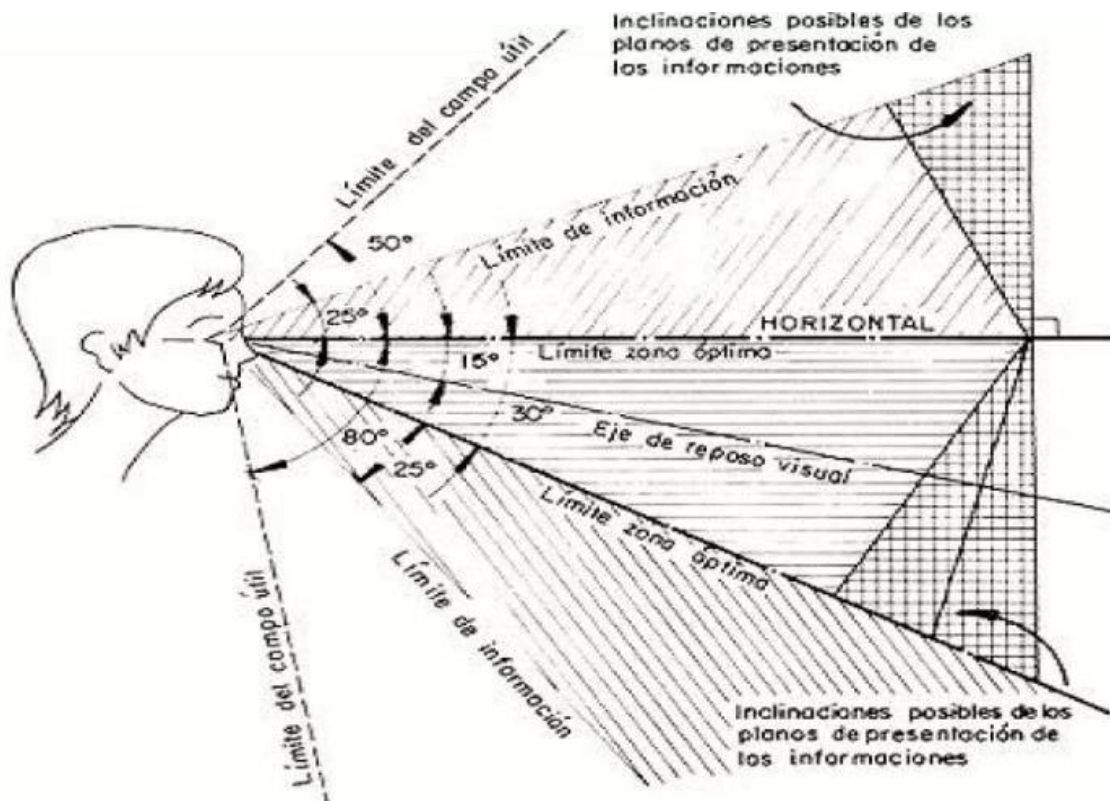
Al igual que los componentes gráficos son elementos fundamentales en el diseño de señalética, el diseño integral contempla elementos complementarios al primer grupo y que permite una relación entre señalética y la capacidad física del usuario. En general analiza varios factores a considerar al momento de instalar cualquier estructura para señalética, debido a su enfoque holístico, optimización de recursos, adaptabilidad, sostenibilidad e inclusividad.

A continuación, se presenta los principales elementos que se deben tener en cuenta y de los cuales se desglosan otros más:

1.5.1 Ergonomía

La ergonomía es crucial si se quiere que un sistema señalético sea viable y cómodo para los usuarios. Aplicar correctamente la ubicación de señales a la distancia y altura correcta y que resulte en una posición cómoda, su importancia radica en que facilita la visibilidad, lectura e interpretación de las señales y, sobre todo, la reducción de la fatiga visual que produce una aplicación incorrecta de la señalética.

Figura 2
Ergonomía y señalización



Nota. Tomado de “Ergonomía y Señalización”, J. David, 2014, Slideshare.
<https://es.slideshare.net/slideshow/ergonomia-y-sealizacion/33054346#3>

1.5.2 Accesibilidad

La accesibilidad no solo tiene que ver con la visibilidad de objetos, sino que implica la utilidad para todas las personas, incluidas aquellas personas con alguna discapacidad visual, auditiva, motora o cognitiva. Existen adecuaciones que se deben realizar a la señalética como son los sistemas podotáctil, señalización acústica, señalización antideslizante, señalización luminosa, *braille* y autor relieve.

1.5.3 Factores físicos

Existen tres factores primordiales para que la comunicación visual sea efectiva, dado que el ser humano depende mucho de los sentidos para percibir el mundo como tal, al ser la vista uno de los más importantes, se debe tomar en cuenta los factores que influyen en la percepción del individuo. Avillaneda (2005) propone los siguientes factores físicos responsables de influir en la recepción del individuo:

- **Visión:** El nivel de visión normal del ojo siendo el suelo punto de referencia es una media de 1.60 metros, mientras que sentado de 1.30 metros y si está en un vehículo 1.40 es la media, dependiendo del vehículo la media cambia. De acuerdo con Avillaneda (2005) el campo de visión normal cuando la cabeza y los ojos están fijos tienen un ángulo de 60 grados en plano horizontal hacia la derecha e izquierda, mientras que 50 grados hacia arriba y 70 grados hacia abajo en un plano vertical.
- **Agudeza visual:** Es necesario para comprender el estado de la vista del individuo el mismo que se mide a través de la carta de Sneller, el cual da un diagnóstico o la medida a través del tamaño de la tipografía.
- **Legibilidad y capacidad de lectura;** La legibilidad tiene que ver con que la calidad para observar un mensaje y su comprensión de este. Por otro lado, la capacidad de lectura según Avillaneda (2005) la define como la calidad que una persona tiene para percibir correctamente cierta información. Es decir, es un factor que no depende mucho del mensaje, pero necesario comprender para llegar a trabajar con mensajes claros.

1.6. Relación entre señalética, íconos y abstracción

Dentro de un sistema señalético existe diferentes elementos que la componen como: íconos, tipografía, flechas o pictogramas. Un buen diseño señalético es aquel que sabe usar los elementos gráficos y saber la importancia de que estos elementos sean comprensibles para la mayoría, es decir que seba cumplir una de las reglas de la señalética, que sea universal.

Aquí entra el trabajo de la abstracción, ya que permite trabajar con elementos en su máxima síntesis, lo que se obtienen son signos que facilitan el mensaje y dejar solo lo esencial en un campo visual. Sierra (2000) expone la importancia de los íconos como una forma de comunicación visual que permite a la persona una comprensión rápida, que en conjunto con la abstracción ayuda a resaltar la información esencial. Por eso, es importante el papel que juega saber combinar elementos que permitan una rápida interpretación y tengan señales efectivas, a la hora de diseñar un sistema señalético eficiente y funcional.

1.7 Retórica de la imagen

Un elemento fundamental del lenguaje es el símbolo, esta imagen mental tiene un papel importante en la comunicación visual, ya que es capaz de atravesar las barreras del idioma y con una ambigüedad que va de la mano con el origen del ser humano. León (2011) plantea que los símbolos son una forma de comunicación visual que se usa desde la antigüedad con el fin de transmitir información compleja. Al igual que los otros elementos, el símbolo puede ayudar a mejorar la comprensión para el público y que sea más fácil la comprensión del mensaje.

El signo tiene la capacidad de relacionarse con conceptos más profundos, la imagen mental que se genera en la idea del signo siempre va junta a su significado. Soto (2021) menciona que el significante y significado mantienen una estrecha relación, en la que uno afecta en la percepción de la otra y viceversa. Comprender muy bien las bases de la señalética no permiten trabajar eficientemente, con un enfoque universal y particular del humano, desarrollando propuestas con criterio y valor único.

En conclusión, para diseñar un sistema señalético o cualquier sistema de señales, hay que saber usar los elementos gráficos ya sean íconos, pictogramas o flechas, es importante y de gran utilidad buscar que nuestro público objetivo al momento de ver nuestra propuesta sea capaz de comprender fácilmente el mensaje, por ello es necesario equilibrar todos estos elementos que componen este sistema, desde el más básico al más complejo.

1.8 Nomenclatura cromática

La nomenclatura cromática es un elemento fundamental en cualquier sistema señalético, ya que permite a las personas identificar información de manera rápida. Según el estudio de García et al. (2018), "la nomenclatura cromática es un sistema de codificación de colores que se utiliza para identificar diferentes tipos de información en los sistemas señaléticos" (p. 23). En este sentido, la nomenclatura cromática permite a las personas una rápida identificación de información, mejora la eficiencia y la seguridad.

La nomenclatura cromática del Reglamento del Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN (2011), la clasificación propuesta es:

Rojo: se utiliza para indicar peligro o prohibición.

Negro: Se utiliza como color de símbolos, leyendas y flechas.

Amarillo: se utiliza para indicar precaución o advertencia

Verde: se utiliza para indicar seguridad o información positiva.

Azul: se utiliza para indicar información obligatoria o de obligación.

Naranja: se utiliza como fondo de señales para trabajos temporales en las vías.

Blanco: se utiliza para indicar información general o de fondo.

Café: se utiliza para para el fondo de señales informativas turísticas.

Verde limón: Se utiliza para indicar zonas escolares.

1.8.1 Colores sustractivos (CMYK)

El modelo CMYK corresponde a la síntesis sustractiva o color pigmento, Ivanovic (2021) comenta que:

El modelo se aplica a medios impresos, en cuatricromía, En modo CMYK, a cada píxel se le agrega un porcentaje hacia las tintas de cuatricromía que es (Cian, Magenta, Amarillo y Negro), además los colores claros en (zonas de luz en composición), tienen un porcentaje pequeño de tinta y los colores más oscuros (zonas de sombra en composición) tienen mayores porcentajes de tinta (p.3).

1.8.2 Colores complementarios

El contraste y la complementariedad de los colores han sido aspectos fundamentales en la historia del arte. Según Trautte (2018), en su obra "Teoría de los Colores" de 1810, influenciada por Goethe, se establece el uso de pares de colores complementarios, una práctica que ha perdurado a lo largo del tiempo. Esta técnica no es algo reciente, sino que ha sido empleada desde épocas anteriores al nacimiento de la imprenta, siendo ampliamente utilizada por artistas desde la Edad Media hasta períodos más contemporáneos como el Fauvismo y el arte abstracto.

La noción de colores complementarios es un tema crucial en el mundo del arte, en especial si al color se refiere, dado su historia intrínseca en diversas épocas y movimientos artísticos. El término está relacionado a un color que contrasta con otro o simplemente lo complementan. Trautte (2018) afirma que “en la historia del arte, y la influencia de Goethe con su libro teoría de los colores de 1810 (el modelo RGB) varios artistas emplean pares de colores complementarios de forma tradicional” (p.54).

Es decir, no es un término reciente como se menciona anteriormente, ya que su aplicación estilística es aplicada desde las pinturas rupestres hasta épocas posteriores al nacimiento de la imprenta, muy usado por artistas del medio evo, periodos del Fauvismo y más actuales como lo es en el arte abstracto.

1.9 Materiales de soporte

El Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN (2011) propone una clasificación de materiales para la señalización, que incluye los siguientes puntos:

Tabla 3

Materiales de soporte

Materiales	Descripción
Reflectantes	Se utilizan para mejorar la visibilidad de las señales en condiciones de poca luz. Estos materiales reflejan la luz de los faros de los vehículos y otros dispositivos de iluminación.
No reflectantes	Se utilizan para señales que no requieren visibilidad en condiciones de poca luz. Estos materiales pueden ser de diferentes colores y texturas.
Duraderos	Se utilizan para señales que deben soportar condiciones climáticas adversas y el desgaste natural. Estos materiales deben ser resistentes a la intemperie y a la corrosión.
Flexibles	Se utilizan para señales que deben adaptarse a diferentes superficies y formas. Estos materiales pueden ser de diferentes colores y texturas.
Alta calidad	Se utilizan para señales que requieren una alta calidad de impresión y acabado. Estos materiales pueden ser de diferentes colores y texturas.

Nota. Elaboración propia. Fuente. (INEN, 2011).

Además, como materiales para soporte el Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN (2011) da una clasificación de materiales como:

Tabla 4

Materiales de soporte

Materiales	Descripción
Rígidos	Se utilizan para señales que deben mantener su forma y estructura en diferentes condiciones climáticas y ambientales. Estos materiales pueden ser de diferentes tipos, como metal, plástico, vidrio y madera.

Flexibles	Se utilizan para señales que deben adaptarse a diferentes superficies y formas. Estos materiales pueden ser de diferentes tipos, como vinilo, tela y papel.
Adhesivos	Se utilizan para señales que deben adherirse a superficies específicas, como paredes, pisos y vehículos. Estos materiales pueden ser de diferentes tipos, como vinilo y cinta adhesivos.
Luminosos	Se utilizan para señales que deben ser visibles en condiciones de poca luz. Estos materiales pueden ser de diferentes tipos, como pintura luminosa y materiales reflectantes.

Nota. Elaboración propia. Fuente. (INEN, 2011).

1.9.1 Elección de materiales

Dada la exposición de la parroquia de Angochagua a condiciones climáticas severas y cambiantes, que pueden afectar la vida útil de los materiales de soporte a largo plazo, es crucial optar por materiales resistentes como el metal y el plástico. Estos materiales ofrecen durabilidad y resistencia ante las condiciones climáticas adversas de la zona, manteniendo su forma y estructura a pesar de la exposición a la intemperie y al desgaste natural. Por lo tanto, son las opciones más adecuadas para garantizar una infraestructura robusta y duradera en la parroquia.

Materiales reflectantes: Dado que la visibilidad es un desafío en ciertas áreas de la parroquia, el uso de materiales reflectantes, como la pintura luminosa y los adhesivos reflectantes, mejorará la visibilidad de las señales en condiciones de poca luz. Esto garantizará que las señales sean claramente visibles tanto de día como de noche.

Materiales adhesivos: Dado que la parroquia de Angochagua tiene una variedad de superficies, es importante utilizar materiales adhesivos que puedan adherirse a diferentes superficies, como paredes, pisos y vehículos.

El poliestireno es perfecto para interiores, zonas de obras o fábricas, igualmente el material más usado y recomendando para la señalización de seguridad reglamentaria como guía de las señales de salida de emergencia, al ser un material resistente se logra utilizar cualquier tipo de desinfectante debido a que su material soporta cualquier tipo de químico para su limpieza (Job, 2022).

Hoy en día se utiliza el material de alto rendimiento por ser más duraderos y eficientes, el Trupán es la madera prensada que es muy utilizada debido a sus propiedades duraderas y resistentes a condiciones climáticas sirve para carteles indicativos y que contiene grandes divisiones. Por otro lado, es ligero, fácil de modelar y resistente a la exposición al sol, lluvia y otras condiciones adversas, el trupán también es utilizado en la construcción de barreras de protección (“Materiales para la fabricación de señales de tráfico”, 2016).

Metal pintado y secado al horno, es ideal para señales que se van a colocar en las ciudades en altura y con climas tempestuosos, la pintura en polvo aplicada sobre el metal se adhiere de forma más permanente, lo que garantiza una mayor durabilidad y resistencia a la corrosión y el proceso de secado al horno asegura que la pintura se cure con corrección, esto generalmente se lo utiliza en la sierra.

1.10 Ejes viales y señalización de ruta

Las señales de ruta ofrecen información precisa y clara sobre direcciones, distancias y puntos de interés a lo largo de una ruta específica. Facilitan la navegación segura y eficiente de los usuarios por la parroquia, garantizando una experiencia satisfactoria y segura. Además de su función práctica, estas señales juegan un papel crucial en la promoción del rico patrimonio cultural y natural de la parroquia, resaltando sus lugares más emblemáticos y fomentando el turismo local.

La clasificación de las señales se basa principalmente en dos factores: el tipo de vía en la que se van a instalar y el objetivo que persiguen. Es crucial considerar si la carretera o vía en cuestión es de primer o segundo orden. Esta distinción influye en la selección y adaptación de las señales según las necesidades específicas de cada vía. De esta manera, se garantiza una implementación efectiva que mejore la seguridad y la eficiencia del tránsito.

Por lo tanto, tener vías con señalización implementada correctamente brinda información necesaria para mejorar el tránsito vehicular y peatonal. Para conseguir una funcionalidad de vías, es necesario señalización, que mediante la información mantenga la seguridad vial y al mismo tiempo optimice el flujo de tránsito vehicular (Involucra S. L., 2019). Con el fin de transmitir seguridad y calidad de las vías, mejorando la experiencia y así, promover la visita de la Parroquia de Angochagua como sitio turístico familiar habitual.

1.10.1 La señalización urbana

La señalización urbana es de vital importancia en las grandes ciudades, pueblos, centros urbanos, ya que sirve como guía para la extensa cantidad de usuarios que se desplazan o se orientan por ellas (“Señalización urbana”, 2022). Por ello la señalización es importante ya que esto se puede aplicar en lugares como las carreteras, escuelas o colegios, espacios públicos y eventos.

Además, de la señalización urbana al igual que la señalización interurbana se enfoca en mejorar el recorrido en las vías e impedir problemas de comunicación vial. Según Catedra (2005) “son señales colocadas en las carreteras o en los caminos que acercan a las ciudades por lo que esto se observa desde los vehículos en marcha sin tener ninguna dificultad” (p.14). Es decir, la señalización ayuda a la seguridad y eficiencia del recorrido en las rutas, que se refleja en una mejor experiencia de viaje.

1.10.2 La señalización vial

Son mecanismos físicos o marcas especiales, que indican correctamente como deben transitar los usuarios en las calles y carreteras, además los mensajes que brindan los dispositivos para la regulación del tránsito están dados por símbolos (Invías, 2018). Por ende, la señalización vial garantizar la seguridad y la fluidez del tránsito.

Además, una señalización correcta en vías proporciona información clara y precisa sobre las condiciones del tráfico, las restricciones de velocidad, los peligros en la carretera y las indicaciones para girar o cambiar de carril, la señalización vial ayuda a los conductores a tomar decisiones y a actuar de manera segura en situaciones diversas.

Por último, la señalización en vías contribuye a mejorar la organización del tráfico y a optimizar el uso de la infraestructura vial, lo que puede tener un impacto positivo en la eficiencia del transporte, la reducción de los tiempos de viaje para el usuario de un punto a otro.

Capítulo 2: Materiales y métodos

La investigación es la base en la que se edifica el conocimiento y se resuelven los problemas complejos que se van desarrollando. En relación con esto, el presente capítulo hace hincapié en la parte metodológica que son parte del proceso de investigación. Aquí se describe el tipo y diseño de la investigación, al igual que las técnicas e instrumentos utilizados para la recopilación de información.

Además, se define la población de estudio, con la finalidad de obtener información diagnóstica más precisa del problema en conjunto con sus características y elementos que la hacen particular, lo que sienta la base en la creación y diseño de una propuesta efectiva para la solución del problema planteado.

2.1 Tipos de Investigación

2.1.1 Bibliográfica

La investigación bibliográfica o también conocida como documental según Ramírez et al. (2012) es aquella que se obtiene del análisis e interpretación de información y base de datos provenientes de documentos (p. 100).

La investigación bibliográfica permitió la recopilación de información escrita, de diferentes fuentes como libros, documentos, páginas web, para analizar los diferentes puntos turísticos más importantes de Angochagua, con el fin de estructurar y sustentar la nueva propuesta señalética.

2.1.2. Método Cualitativo

De acuerdo con Sampieri et al. (2010), “El enfoque de la investigación cualitativa utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (p. 7).

Este método ayudó a recabar información sobre el estado actual de la señalética en la ruta de Angochagua y sus comunidades cercanas, sobre su satisfacción y más características que se podrían usar para la nueva propuesta.

2.1.3 Diseño etnográfico

Según Creswell et al. (2010) “Los diseños etnográficos son aquellos que pretenden describir y analizar, creencias, significados, conocimientos y prácticas de grupos, culturales y comunidades” (p.501). En relación, este tipo de diseño permite comprender la diversidad cultural y social de los seres humanos.

La investigación etnográfica implica la descripción y análisis de la vida de las personas en un lugar o contexto particular, con el objetivo de comprender el significado que atribuyen a sus vidas en circunstancias específicas (Álvarez et al, 2003 citado por Hernández et al, 2010, p.501). Por tanto, conseguimos decir que el diseño etnográfico es una herramienta poderosa para poder obtener una comprensión precisa y detallada de los fenómenos socioculturales que son parte de la investigación.

En resumen, el enfoque etnográfico emerge como una herramienta de investigación robusta y efectiva para obtener una comprensión completa y detallada de los fenómenos socioculturales en estudio. Permite explorar y comprender las complejidades de las prácticas sociales, las interacciones y los significados culturales dentro de su contexto natural.

2.2 Métodos

Los autores consideran que algunos de los métodos generales de la investigación son: método deductivo, método inductivo, método sintético (Costa et al., 2017).

Para la presente investigación se aplicó el método inductivo, dado que permite hacer diferentes teorías e hipótesis en base a la observación y la recopilación de datos, sin importar que no exista mucha información sobre el tema en específico, es muy flexible para trabajar y dar con un resultado.

2.2.1 Inductivo

Es un proceso de razonamiento basado en la observación y experimentación, que busca derivar conclusiones generales a partir de casos específicos. Se aspira a obtener una conclusión general y una teoría que sea válida para todos los casos similares (“Método inductivo: Qué es, características y ejemplos”, s.f.). En conclusión, es una herramienta versátil a la hora de establecer puntos hipotéticos que luego se logra someter a pruebas para su próxima validación.

Este enfoque analiza patrones con una relación y encuentra similitudes de un fenómeno en particular, de este modo se genera diferentes hipótesis o razonamientos sólidos, basados en un pensamiento crítico y sistemático, con el fin de llegar a un pensamiento crítico para la búsqueda de nuevo conocimiento e innovación.

2.2.2 Descriptivo

El estudio descriptivo según Sampieri (2006) afirma que “este método tiene como propósito con el investigador en detallar las situaciones y eventos que se manifiestan en determinado momento, además este método busca describir las propiedades más importantes de una persona, grupos, comunidades, etc.” (p.4). Por ello este método es importante porque se consigue medir y evaluar múltiples aspectos como investigadores que se está buscando.

En conclusión, el estudio descriptivo se enfoca en analizar y evaluar las características específicas de una población. Su objetivo principal es describir el estado o comportamiento de diversas variables, lo que proporciona datos precisos para realizar cálculos estadísticos y detectar tendencias de un fenómeno estudiado.

2.3 Técnicas e instrumentos de investigación

2.3.1 Entrevista

Se aplicó una entrevista semi estructurada a los representantes de la Parroquia de Angochagua a las autoridades del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD), con el fin de obtener información necesaria sobre el problema detectado en esta investigación, también se tomó en cuenta a los visitantes y turistas que llegan a esta zona, así conocer las características para desarrollar la nueva propuesta más eficiente que se adapte al usuario.

2.3.2 Observación

Se utilizó el método de la observación debido a las herramientas que brinda la observación, cuyo trabajo fue aplicado a la mayoría de las comunidades de la parroquia Angochagua, con el fin de ver el estado de las vías y de la señalética de cada comunidad, por otra parte, Pardinás (s.f) afirma que “La observación es la acción de observar y de mirar detenidamente, la observación puede ser estudiada desde el investigador que observa y desde lo observado que se lo mira detenidamente” (p.89).

2.3.3 Ficha de observación

Se aplicó una ficha de observación con variables de acuerdo con las necesidades de nuestra investigación. El punto principal radicó en diagnosticar la señalética existente en la Parroquia de Angochagua, con el fin de obtener información necesaria sobre la

condición actual de la señalética, materiales usados, tipos de señales e información sobre la ruta que se recorrió durante el trabajo de campo.

2.4 Población y Muestra

Actualmente, la parroquia de Angochagua está bajo la dirección de las autoridades del GAD Parroquial, siendo su composición la siguiente: José Alvear Sandoval, quien desempeña el cargo de presidente del GAD Parroquial de Angochagua; Fátima Sandoval, ocupando la posición de vicepresidente del GAD Parroquial de Angochagua; Edison Cancán, quien actúa como Vocal de Organismo del GAD Parroquial de Angochagua; y Mayra Perugachi, también Vocal de Organismo del GAD Parroquial de Angochagua. Además, se tomó en cuenta a los productores y comerciantes de la zona para ser partícipes de la investigación al ser entrevistados, conocer su punto de vista e información extra que puedan brindar que sea importante al momento de crear la propuesta.

2.5 Metodología aplicada para la propuesta del sistema señalético

Para el desarrollo de la propuesta se decidió por el uso de la metodología proyectual de Bruno Munari al ser un método flexible y con pasos que se puede seguir sin problemas. Munari (1983) afirma que “el método proyectual consiste simplemente en una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico - dictado por la experiencia. Su finalidad es la de conseguir un máximo resultado con el mínimo esfuerzo” (p. 9). Se adaptó este enfoque a nuestro trabajo, la metodología optimiza el resultado, trabaja alrededor de los elementos de un problema y las oportunidades que surgen dentro de un contexto, cuyo fin es el de dar una solución mediante un orden lógico.

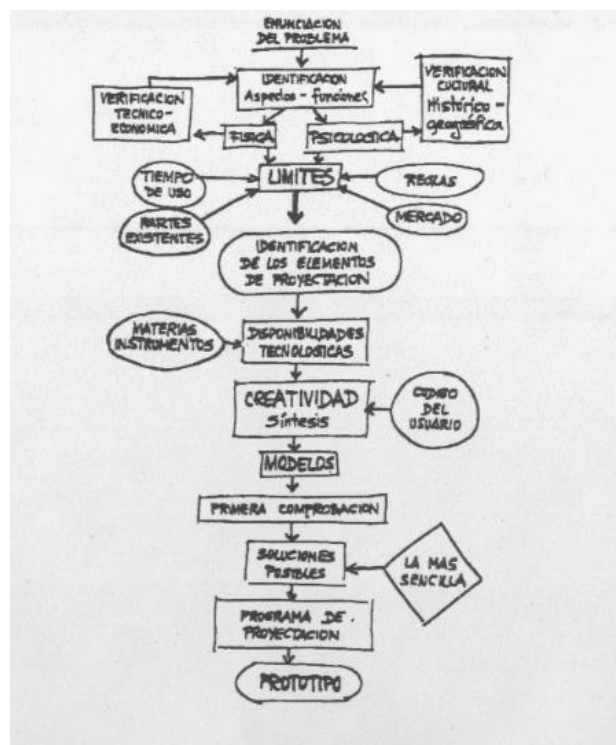
Para Solís (2010) en la metodología del diseño, define los pasos a seguir para el procedimiento de la metodología proyectual de Bruno Munari:

- **Definición del problema:** La base de los problemas es saber condiciones y las limitaciones del objeto de estudio para llegar a satisfacer las necesidades del cliente.
- **Elementos del problema:** el problema muchas veces es más complejos y se divide en subproblemas, el cual se debe tener en cuenta para distinguir cada uno y encontrar una solución óptima.
- **Recopilación de datos:** recopilar todos los datos necesarios de un problema para tener un margen más amplio y dar con su solución.

- **Análisis de datos:** ayuda a reconocer nuevos puntos de vista y sugerencias que se deben tomar en cuenta al monto de buscar una solución.
- **Creatividad:** es la idea que se tiene y la que se va desarrollando según el análisis de datos.
- **Materiales y tecnologías:** se suman nuevas alternativas y búsqueda de información sobre los materiales y a la tecnología sugeridas al momento de generar la idea.
- **Experimentación:** una fase que permite experimentar con materiales y técnicas para mejorar y encontrar la solución más viable.
- **Modelos:** gracias a la experimentación y los anteriores pasos permite dar nueva información de los modelos demostrativos como son los prototipos.
- **Verificación:** se presentan los modelos a usuarios con el fin de obtener una opinión, para modificar y mejorar el modelo.

Figura 3

Método proyectual Bruno Munari



Nota. Tomado de ¿Cómo nacen los objetos? Bruno Munari (1983).

Se realizó una investigación de campo en la ruta de acceso de la parroquia de Angochagua, se utilizó la ficha de observación para la recolección de información sobre la señalética y su estado actual, complementado con las entrevistas a las autoridades del GAD de Angochagua y comerciantes locales.

2.6. Matriz Diagnóstica

Tabla 5

Matriz diagnóstica

MATRIZ DIAGNÓSTICA					
OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Diagnosticar la existencia y funcionalidad de señalética en la Parroquia de Angochagua.	SEÑALÉTICA	Ubicación Materiales de soporte Funcionalidad Línea gráfica	Observación	Ficha de observación Fotografías	Ruta de acceso a la Parroquia de Angochagua, calles principales y puntos estratégicos.
Identificar los puntos de interés de la parroquia Angochagua, provincia de Imbabura.	RUTA DE ACCESO	Topología Rutas Cobertura Condiciones Climáticas Obstáculos Condiciones Puntos turísticos	Observación Entrevista	Ficha de observación Fotografías GPS Cuestionario	Autoridades de la Parroquia de Angochagua. Ruta de acceso a la Parroquia de Angochagua, calles principales y puntos estratégicos.

Nota. Elaboración propia Fuente: Observación, 20

Capítulo 3: Resultados y Discusión

3.1. Análisis de resultados

La obtención de datos se realizó a las autoridades de la Junta Parroquial de Angochagua; a trabajadores en el área de turismo y comunicación, por último, a comerciantes y residentes de la comunidad cabecera de Angochagua. Con la finalidad de conocer un poco más sobre el lugar de investigación, tener una nueva perspectiva y datos importantes que debe considerar al con la nueva propuesta.

Tabla 6
Señalética

Pregunta N°1

¿Conoce usted la diferencia entre señalética y señalización?

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Presidente del GAD - José Alvear Sandoval	La señalética se la entiende como una identificación de rutas de tipo turístico, cultural y tradiciones que se usa para saber en dónde se encuentran los atractivos naturales y culturales de un pueblo. En cambio, la señalización son señales y marcas que se implementan en senderos y otros caminos para referenciarse y guiarse en un lugar determinado.
Presidente Comunidad Magdalena - Rubén Molina	La señalética es un grupo de señales que se ocupan en las ciudades, vías y calles y la señalización es como se lo usa o se lo implementa en algún lugar.
Vicepresidente de Angochagua - Fátima Sandoval	No se a ciencia cierta, pero una de ellas es la que define con características y conceptos a una profundidad más

detallada en cambio lo otro es en algo general.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Los entrevistados tienen conocimiento de lo que es la señalética y sus definiciones las cuales no son incorrectas, al contrario, comprenden clara mente el funcionamiento y el objetivo que cumplen cada uno, se mencionó que la señalización es fundamental para crear entornos que sean intuitivos y fáciles de navegar, mejorando la experiencia del turista y con la eficiencia en el uso de los espacios.

En particular reconocen la necesidad de implementar un sistema señalético adecuado en su parroquia, que responda a las demandas locales y mejore la orientación y seguridad de los residentes y visitantes. “La señalética es una disciplina del diseño que se encarga de guiar, orientar e informar a las personas en aquellos puntos del espacio que plantean dilemas.” (“¿Qué es señalética?”, 2023.).

Tabla 7
Señalética

Pregunta N°2

¿Angochagua cuenta con un sistema señalético?

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Presidente del GAD - José Alvear Sandoval	Existe señalética solo en algunas partes en la cabecera, pero necesitamos readecuar algunas y dar mantenimiento a otras.
Presidente Comunidad Magdalena - Rubén Molina	No existe señalética en esta parroquia de Angochagua y menos en mi comunidad de la Magdalena.
Vicepresidente de Angochagua - Fátima Sandoval	Si cuenta, pero no de manera fortalecida, lo que falta en la parroquia

es el fortalecimiento de estas señaléticas.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Los entrevistados afirmaron que señalética como tal existe en Angochagua, pero está en mal estado y mal implementada. Por ello, señalaron la necesidad urgente de una propuesta de diseño señalético bien estructurada y adecuada a las necesidades locales ya que los turistas nacional y extranjeros los visitan a menudo y no saben cómo llegar a ciertos sitios turísticos que ofrece la parroquia de Angochagua.

Tabla 8

Implementación de señalética en la parroquia de Angochagua

Pregunta N°3

¿Cree usted que es importante la implementación de señalética en la parroquia Angochagua?

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Presidente del GAD - José Alvear Sandoval	Claro que es importante, por ese motivo estamos trabajando junto al Municipio para dar mantenimiento e implementar nueva señalética en las otras comunidades en el futuro.
Presidente Comunidad Magdalena - Rubén Molina	Si es necesario tener un sistema señalético porque las personas no saben cómo dirigirse a los lugares de la parroquia.
Vicepresidente de Angochagua - Fátima Sandoval	Si es importante sobre todo la implementación de la señalética ya que Angochagua en el último año fue reconocido a nivel mundial por lo que

se vuelve un lugar y una parroquia turística por lo tanto es importante para turistas nacionales y extranjeros.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Según las afirmaciones de los entrevistados, es muy importante la implementación de señalética en la parroquia de Angochagua por sus beneficios que se plasman en el aumento del flujo de turistas a las comunidades que tienen como una de sus actividades principales el turismo comunitario, por lo mismo se planea que en el futuro se implemente y mejore la señalética en todas las comunidades de la parroquia de Angochagua.

Tabla 9
Sitios turísticos

Pregunta N°4

¿Conoce usted los sitios turísticos de la Parroquia Angochagua? ¿Cuáles son los más visitados?

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Presidente del GAD - José Alvear Sandoval	Existen muchos sitios turísticos en la Parroquia que comprenden el tema artesanal, natural, gastronomía y alfarería. Los más conocidos son las lagunas de Cochas, Cunro y de Pangaladera. Además, las cascadas del Molino, Santa Marta, La Rinconada y Chilco.
Presidente Comunidad Magdalena - Rubén Molina	No me eh ido a ningún lado porque le falta ir a pasear más, pero la única ruta que me eh ido es a la montaña del Cubilche ya que está en la comunidad de la Magdalena y también al cerro Cusín.

Vicepresidente de Angochagua - Fátima Sandoval

Conoce todos los sitios turísticos de la parroquia junto a sus comunidades entre ellas esta Chilco con su mirador, en Cochas cuenta con cochas que son como pequeñas lagunas, en Zuleta con su bordado, en Angochagua con su columpio y en la Magdalena con sus casas de hospedaje.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Se afirma que en Angochagua existen varios lugares turísticos que son reconocidos en la provincia de Imbabura, entre los que destacan la lagunas, cascadas y senderos. Además, el turismo comunitario es uno de los emprendimientos con mayor acogida en la comuna de Angochagua, destacándose a nivel internacional y ganando algunos premios en estos últimos años, este modelo de turismo que brinda la parroquia se basa en la participación de los habitantes locales, quienes ofrecen una experiencia auténtica y enriquecedora a los visitantes.

Tabla 10

Rutas de acceso hacia Angochagua

Pregunta N°5

¿Conoce usted las rutas de acceso hacia Angochagua? ¿Cuántas son y cuáles son las más concurridas?

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Presidente del GAD - José Alvear Sandoval	El ingreso para la Cabecera cantonal es desde la arteria principal es la Galo Plaza desde la Esperanza desde Ibarra y desde Quito se accede desde la Galo Plaza, entrando por Ayora y Olmedo. La otra alternativa es por la vía de San Pablo para Zuleta.

Presidente Comunidad Magdalena - Rubén Molina	Conozco las rutas para acceder a la parroquia, pero no recuerdo todos los nombres, pero una es la ruta de la panamericana para llegar a la comunidad de Zuleta.
Vicepresidente de Angochagua - Fátima Sandoval	Las seis comunidades que conforman la parroquia de Angochagua son: Angochagua, Magdalena, Rinconada, Zuleta, Chilcos y Cochas y los más visitados es Zuleta por sus bordados.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Las afirmaciones destacan que las vías principales de acceso son la Galo Plaza Lasso y la carretera de San Pablo, las cuales se encuentran pavimentadas y en óptimas condiciones. Estas son las únicas rutas asfaltadas que permiten un tránsito fluido y seguro. Por otro lado, las rutas para acceder a las diferentes comunidades presentar una situación bastante distinta. En su mayoría, se trata de caminos empedrados o de tierra, que dificulta el acceso y que es más evidente en condiciones climáticas adversas, estos caminos secundarios requieren un mayor esfuerzo, cuidado y mantenimiento regular para mejora la experiencia de viaje para el usuario.

Tabla 11

Rutas de acceso hacia Angochagua

Pregunta N°6

¿Cuáles son los principales desafíos o dificultades que enfrenta el GAD en cuanto a la señalética actual en la parroquia de Angochagua? ¿Considera que se necesita mejorar la orientación y comunicación visual en ciertas áreas o puntos de interés?

Nombre del Entrevistado

Respuesta

Presidente del GAD - José Alvear Sandoval	Uno de los principales problemas como comunidad es la falta de recursos económicos que tiene para invertir en proyectos para la comunidad. Sin olvidar la falta de un estudio previo para implementar la señalética.
Presidente Comunidad Magdalena - Rubén Molina	La falta de escasez de señalética y también la mala ubicación de señales que existen y mejorar la calidad del material porque no duran mucho debido al clima de la parroquia.
Vicepresidente de Angochagua - Fátima Sandoval	Actualmente la falta de recursos y también la falta de un sistema donde se pueda implementar este tipo de señalética para poder definirlos con sus puntos estratégicos, si fuese necesario porque hay ciertas rutas o destinos turísticos que están ocultos y si no se tiene señalética se puede complicar al turista para que llegue a su lugar turístico.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Dos de los entrevistados señalaron que uno de los desafíos del GAD de Angochagua es la falta de recursos económicos, infraestructura limitada y escasa inversión por parte de empresas públicas y privadas. Además, mencionaron que la señalética existente está deteriorada debido a la falta de mantenimiento y a las condiciones climáticas que afectan su durabilidad. Esta situación no solo dificulta la movilidad y orientación dentro de la comunidad, sino que también desanima la llegada de turistas, lo cual impacta negativamente en la economía local. La carencia de recursos financieros también limita la capacidad del GAD para implementar proyectos de desarrollo sostenible y mejorar los servicios básicos, como el acceso al agua potable y el saneamiento.

Tabla 12
Rutas de acceso hacia Angochagua

Pregunta N°7

¿Qué elementos o información considera más importante incluir en el sistema señalético propuesto? Por ejemplo, nombres de lugares, direcciones, distancias, símbolos culturales, etc.

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Presidente del GAD - José Alvear Sandoval	Los datos importantes y de acuerdo con la normativa INEN que se rige toda señalética turística en el país, ya sea datos sobre el sitio turístico como su nombre, distancia y una frase, sobre todo que sea atractiva para el público.
Presidente Comunidad Magdalena - Rubén Molina	Nombres y direcciones para la señalética porque no se necesita mucho más.
Vicepresidente de Angochagua - Fátima Sandoval	Primordial el nombre de la parroquia sea en español, inglés o kichwa, las descripciones de los lugares, las distancias y una pequeña reseña del lugar, como se descubrió o como nació el nombre de la parroquia, un pequeño detalle que eso sea un atractivo para el turista.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Según las declaraciones, los elementos importantes que no deben faltar son: el nombre de la parroquia, el atractivo turístico, la descripción y la dirección. Estos elementos son esenciales para proporcionar una información completa y detallada sobre cada sitio de interés así cada turista o local de la parroquia pueda entender sin ningún problema. El nombre de la parroquia Angochagua permite identificar la ubicación específica dentro de la región, facilitando la orientación del visitante debido

que Angochagua en los últimos años está siendo tendencia turística por sus grandes atractivos turísticos al igual que su gastronomía.

Tabla 13

Rutas de acceso hacia Angochagua

Pregunta N°8	
¿Cuáles son los lugares específicos en la parroquia de Angochagua que requieran una atención especial en términos de señalización?	
Nombre del Entrevistado	Respuesta
Presidente del GAD - José Alvear Sandoval	Se debe tener en cuenta mucho las comunidades más lejanas y sus atractivos principales, sin olvidar los emprendimientos comunitarios que usan actualmente sus propios letreros y señales para darse a conocer.
Presidente Comunidad Magdalena - Rubén Molina	Debe existir una señalética para al columpio que está ubicado en una montaña de la parroquia y en mi comunidad necesita en todo lado porque prácticamente en todas las entradas no tiene nada se señales.
Vicepresidente de Angochagua - Fátima Sandoval	Dentro de la parroquia como tal existe señalética, pero sería bueno repotenciarlo con los tipos de detalles que nos mencionó y tal vez mejorarlo en materiales.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Dos de los entrevistados resaltan que uno de los sectores que necesitan atención es de los emprendedores, así como la cobertura en las vías en las comunidades ya que en ciertos lugares están en muy mal estado y obstaculiza la visita de

los turistas. Se menciona que existe señalética pero la mayoría requiere mantenimiento y creación de nuevas señales con materiales más resistentes a los cambios climáticos como puede ser la madera y el metal que es el más utilizado.

Tabla 14

Rutas de acceso hacia Angochagua

Pregunta N°9

¿Cómo autoridades del GAD Parroquial cuentan con información sobre el idioma que más habla la población? ¿Considera que debería estar la señalética solo en español? O también en Quichua o inglés por los turistas.

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Presidente del GAD - José Alvear Sandoval	Angochagua es una parroquia rural que comprende 6 comunas, es netamente indígena su población, por eso si es importante tener en cuenta el Kichwa y español como idiomas para la señalética y no olvidarse del inglés, ahora que es más concurrido el turista extranjero y sobre todo para estar abiertos al mundo.
Presidente Comunidad Magdalena - Rubén Molina	Es necesario la traducción al menos para los turistas porque visitan todas las comunidades.
Vicepresidente de Angochagua - Fátima Sandoval	El kichwa y el español es el idioma que más se hablan en la parroquia y podría ser que se utilice los tres idiomas porque se tiene a los turistas nacionales y extranjeros, sería muy importante y a la vez tener una pequeña reseña en kichwa para que también vayan

conociendo algunas palabras que sean básicas pero fundamentales.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Según las afirmaciones de los entrevistados, la señalética debe incluir al menos dos idiomas (español y kichwa) muy utilizados en gran parte del territorio ecuatoriano. La inclusión de estos idiomas no solo facilita la comprensión para la mayoría de los residentes, sino que también promueve y preserva la riqueza cultural y lingüística del país. Por último, recomiendan el uso del inglés en señalética turística debido al desarrollo del turismo en las distintas comunidades. El inglés, siendo un idioma global, facilita la comunicación y orientación de los visitantes internacionales, contribuyendo así a una experiencia turística más accesible y enriquecedora.

3.1.2 Resultados de la entrevista dirigida a comerciantes y residentes de Angochagua.

Tabla 15
Señalética

Pregunta N°1

¿Qué entiende usted por señalética?

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Sonia Guamán (Residente de Angochagua)	Son todas las infraestructuras informativas que se usan para indicar y señalar un lugar o destino en particular comúnmente dentro del sector turístico.
Rosa Sandoval (Propietaria Emprendimiento Museo de Angochagua)	No sé muy bien lo que es señalética, pero creo que es relacionado con las señales y la señalización de lugares.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Para los entrevistados el concepto de señalética es generalmente entendido y conocido, aunque en la mayoría de los casos resulta en confusiones o

significados erróneos. Por eso, es necesario una retroalimentación en la presentar de la nueva propuesta. La finalidad de la señalética es la información por eso debe ser inequívoca e instantánea, en función al espacio que la requiera (Raibeti, 2006).

Por otra parte, es importante dar a conocer la herramienta y su función en su entorno, dado que una minoría de los entrevistados no entendían en la forma que se podía implementar un sistema señalético y el compendio de requisitos para que sea funcional, eficiente y ergonómico para el usuario.

Tabla 16
Señalización

Pregunta N°2

¿Qué entiende usted por señalización?

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Sonia Guamán (Residente de Angochagua)	Es la identificación de la señalética para indicar a donde se tiene que ir y poder direccionarse en un lugar en particular.
Rosa Sandoval (Propietaria Emprendimiento Museo de Angochagua)	Son esos objetos que sirven para direccionar a las personas hacia los emprendimientos.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: El concepto de señalización para una parte de los entrevistados es clara la función principal que cumple, pero omiten más detalles del funcionamiento y uso. Es decir, tienen una noción acertada y básica, sin llegar a profundizar del tema. De acuerdo con Puyuelo et al. (2011), la señalización es parte de la comunicación visual encargada del estudio de las relaciones funcionales entre el signo de orientación y el espacio, y su relación de comportamiento de los individuos.

Tabla 17*Beneficios de la señalética aplicada***Pregunta N°3**

¿Considera que sería beneficioso tener una ruta con señalización para que las actividades productivas en la zona de Angochagua?

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Sonia Guamán (Residente de Angochagua)	Si es importante tener señalética en cualquier sitio, más aún cuando se trata de dar a conocer los ámbitos relacionados al turismo, ya que sirve como identificador de un sitio en particular y potenciar su actividad turística, gastronómica y comercial.
Rosa Sandoval (Propietaria Emprendimiento Museo de Angochagua)	Considero que si es importante tener una señalética en las rutas ya que en mi caso con mi emprendimiento del museo me ayudaría bastante para que los turistas puedan acceder.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Los entrevistados coinciden en la importancia de implementar señalética en la ruta y vías que conectan a las comunidades de la parroquia de Angochagua. Debido a la que facilita la identificación y comunicación, permite la apertura al turismo nacionales e internacionales, transmitiendo una experiencia e imagen positiva del turismo en las comunidades.

Así mismo, un factor clave que la mayoría de entrevistados olvida es que contribuye significativamente a la promoción de la comunidad y a su vez, a decena de

comerciantes, emprendimientos e iniciativas locales que dependen principalmente de actividades relacionadas al turismo comunitario.

Tabla 18
Señalética existente

Pregunta N°4

¿Sabe usted si existe señalética en Angochagua?

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Sonia Guamán (Residente de Angochagua)	Si existe señalética en Angochagua, pero solo en algunas partes y en las entradas de 3 comunas: Magdalena, Angochagua y Zuleta. Las demás necesitan de un identificativo o mantenimiento de esta misma.
Rosa Sandoval (Propietaria Emprendimiento Museo de Angochagua)	No existe señalética a lo menos cuando ya entra a la parroquia, ni existe señal porque cayó un relámpago en la antena hace unos 5 años y nos mantiene sin comunicación en nuestra comunidad.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Se evidenció que hay poca señalética en la parroquia; tres comunidades carecen de infraestructura turística e informativa adecuada en sus rutas. La señalética existente está en pésimas condiciones o ha sido fabricada con materiales rudimentarios por los propios emprendedores y pobladores de las comunidades. Esto demuestra la necesidad de un sistema señalético en la parroquia, incluso si solo es para indicar el nombre de las comunidades y las rutas de acceso. Un sistema adecuado potenciaría tanto el comercio como el turismo en estas localidades.

Tabla 19*Acceso hacia la parroquia***Pregunta N°5****¿Cree usted que es fácil acceder hacia la parroquia Angochagua?**

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Sonia Guamán (Residente de Angochagua)	Es complicado el acceso hacia las comunidades de Angochagua porque no existe señalización y comunicación, debido a la falta de cobertura telefónica y señalética.
Rosa Sandoval (Propietaria Emprendimiento Museo de Angochagua)	No es complicado tanto llegar y a lo menos se baja en el bus en la pana y puede llegar a la parroquia, también necesitamos transporte que haya por aquí porque no tenemos ese acceso y por lo menos necesitamos que haya los fines de semana.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: El problema radica en dos ejes principales, evidentes al intentar ingresar a las comunidades más lejanas. Primero, hay poca señalización para el ingreso a las comunidades de Angochagua. Segundo, existe problemas de transporte, ya que no es fácil el ingreso a las comunidades debido a la ausencia de una cooperativa de transporte en las seis comunidades. Por último, las vías de acceso son complicadas de transitar, debido a que son caminos empedrados y con tramos estrechos.

Tabla 20
Sitios turísticos

Pregunta N°6

¿Conoce usted los sitios turísticos de la Parroquia Angochagua? ¿Cuáles son los más visitados?

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Sonia Guamán (Residente de Angochagua)	Existen mucho los emprendimientos sobre casas de turismo en la comuna de la Magdalena, en Zuleta podemos encontrar las lagunas, ferias; Cochas tiene las lagunas; Chilco tiene los miradores; en Angochagua y La Rinconada se destaca el turismo comunitario, pesca deportiva y alfarería.
Rosa Sandoval (Propietaria Emprendimiento Museo de Angochagua)	El rio Chacapamba, al igual que el emprendimiento del museo que es de un kurikingui y el otro es el columbio.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Existen muchos atractivos con poca atención de parte de las autoridades y baja promoción de atractivos turísticos de la zona, en especial de aquellas comunidades lejanas y con difícil acceso a estos sitios. Los sitios turísticos relacionados a los atractivos naturales es uno de los más importantes y de los que más se da a conocer la parroquia de Angochagua se destaca: lagunas, senderos, cascadas y los miradores. Además, los emprendimientos y negocios locales que surgieron gracias al turismo comunitario son muy requeridos por quienes llegan a las diferentes comunidades.

Tabla 21*Materiales de soporte***Pregunta N°7****¿Qué opina sobre los materiales usados como soporte de señalética en la zona?**

Nombre del Entrevistado	Respuesta
Sonia Guamán (Residente de Angochagua)	Nos gusta mucho que los materiales de soporte sean originarios de la zona, uso de madera para la señalética informativa, sumado al uso de materiales más resistente como el metal para las vallas publicitarias.
Rosa Sandoval (Propietaria Emprendimiento Museo de Angochagua)	Necesita ser resistente porque la madera cuando está haciendo sol y cuando llueve eso se va pudriendo y no dura mucho tiempo.

Nota. Elaboración propia. Fuente. entrevista diciembre 2023.

Análisis general: Existe una controversia en el uso de materiales, especialmente la madera, debido a que se considera que es más frágil y susceptible al desgaste por las condiciones climáticas de la parroquia de Angochagua, pero a su vez, la madera es preferida por una parte de los entrevistados debido a su imagen orgánica y sustentable. Sin embargo, no se descarta el uso de otros materiales de soporte para diferentes tipos de señalética dependiendo las condiciones ambientales y geográficas de Angochagua y los alrededores de las comunidades que la conforman.

3.2 Fichas de Observación

Las fichas de observación se realizaron mediante la captura de evidencia fotográfica en la Parroquia de Angochagua; lugares turísticos de las comunidades, emprendimientos destacados y de la señalética de Angochagua. Con la finalidad de conocer sobre los puntos turísticos, emprendimientos y el estado actual de la señalética, datos que se debe considerar a la hora de diseñar la nueva propuesta.

Tabla 22

Tabla de análisis de observación de sitios turísticos

Sitios turísticos		
		
Descripción	Ubicación	Detalle de observación
Los lugares turísticos más visitados en la parroquia Angochagua como la laguna de Cubilche, los pequeños lagos de Cochas, el museo de Angochagua y el columpio Mirador Mucha Naju	Están ubicados en la parroquia Angochagua y separados por las comunidades como la Magdalena, Cochas y Angochagua.	Son los lugares turísticos que tienen más frecuencia por los turistas nacionales y extranjeros.

Nota. Elaboración propia. Fuente. observación diciembre 2023.

Tabla 23

Tabla de análisis de observación de vías de acceso y rutas de comercio

Vías de acceso y rutas de comercio		
Descripción	Ubicación	Detalle de observación
<p>Una de las entradas principales y más concurridas para llegar a Angochagua y sus demás comunidades.</p>	<p>Angochagua está ubicado al suroriente de Ibarra en la provincia de Imbabura, a 30 minutos del centro de Ibarra.</p>	<p>Solo la principal es vía asfaltada en buenas condiciones al ser la última en ser construida y readecuada. Es una avenida de doble carril: Es punto de conexión entre Ibarra y la provincia de Pichincha. La principal es la Galo Plaza Lasso, junto al desvío de San Pablo. Señalética: Mantiene mucha más señalética que en las comunidades, algunas ya tienen años y se nota el deterioro por el tiempo y el abuso que se le da.</p>

Nota. Elaboración propia. Fuente. observación diciembre 2023.

Tabla 24

Tabla de análisis de observación de calles principales

Calles principales de Angochagua		
Descripción	Ubicación	Detalle de observación
<p>Calle principal para el ingreso a la cabecera parroquial de Angochagua y la Rinconada.</p>	<p>Calle desvío a la vía principal de la Galo Plaza Lasso.</p>	<p>Calle empedrada en su totalidad con poca y nula señalización en tramos. Es de un solo carril, se evidencia problemas al concurrir vehículos en doble sentido al no ser amplia el carril. Una de las salidas conduce de nuevo a la vía principal la Galo Plaza Lasso.</p>

Nota. Elaboración propia. Fuente. observación diciembre 2023.

Tabla 25*Tabla de análisis de observación de calles principales*

Calles principales de Zuleta		
Descripción	Ubicación	Detalle de observación
Calle principal para el ingreso a la comunidad de Zuleta.	Saliendo de la parroquia de la Esperanza siguiendo la vía principal de la Galo Plaza Lasso.	Panamericana de doble carril que en su transcurso antes de llegar a la comunidad cuenta con baja escases de señalización y si existe están en mal estado, pero al llegar a la comunidad la señalética va mejorando significativamente.

Nota. Elaboración propia. Fuente. observación diciembre 2023.

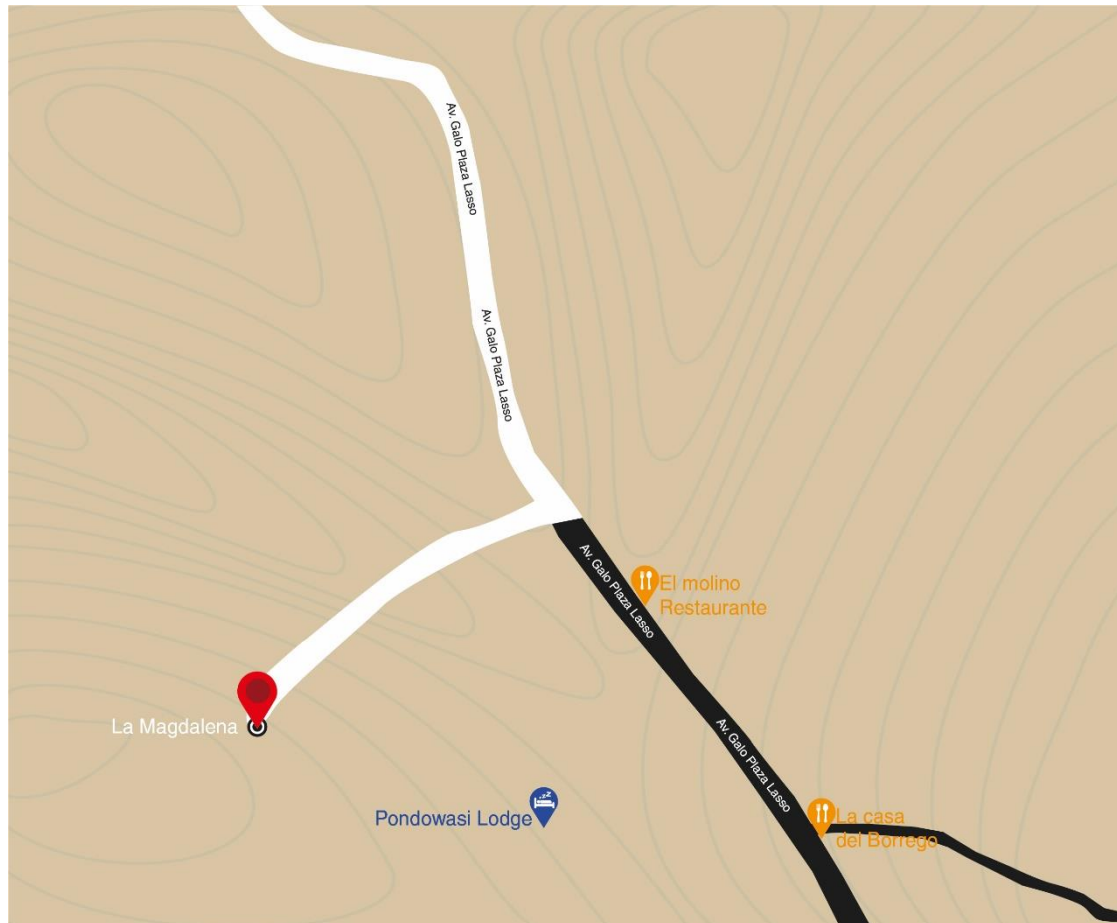
Tabla 26*Tabla de análisis de observación de calles principales*

Calle principal de la Rinconada		
<p>The map displays a topographic view of the Rinconada region. A white line traces the main street from 'La casa del Borrego' on the left to 'La Rinconada' on the right. Key locations marked include 'Agro Tours', 'The Cottage Angochagua', 'Angochagua', 'Columpio Mirador Mucha Naju Rumi', 'Angochagua Kawayay', 'Escuela Gonzalo Pizarro', and 'Valle Sagrado de los Arcoiris'. A legend in the top right corner identifies icons for Hospedaje (accommodation), Turismo (tourism), Restaurante (restaurant), Escuela (school), and Museo (museum).</p>		
Descripción	Ubicación	Detalle de observación
Calle principal para el ingreso a la cabecera parroquial de Angochagua y la Rinconada.	Calle desvío a la vía principal de la Galo Plaza Lasso.	Calle empedrada en su totalidad con poca y nula señalización en tramos. Es de un solo carril, se evidencia problemas al concurrir vehículos en doble sentido al no ser amplia el carril.

Nota. Elaboración propia. Fuente. observación diciembre 2023.

Tabla 27

Tabla de análisis de observación de calles principales

Calle principal de la Magdalena		
 <p>The map displays a topographic view of the area around La Magdalena. A red pin marks the location of La Magdalena. A white line represents the main street, Av. Galo Plaza Lasso, which branches into two sections. One section is labeled 'Av. Galo Plaza Lasso' and leads to 'El molino Restaurante'. The other section is labeled 'Av. Galo Plaza Lasso' and leads to 'La casa del Borrego'. A blue pin marks 'Pondowasi Lodge'.</p>		
Descripción	Ubicación	Detalle de observación
Calle principal para acceder a la comunidad de la Magdalena	Ingreso por un lado de la carreta Galo Plaza Lasso antes de llegar a la entrada principal de Angochagua.	Calle empedrada y con baches en mal estado, señalización muy poca y en mal estado.

Nota. Elaboración propia. Fuente. observación diciembre 2023.

Tabla 28*Tabla de análisis de observación de calles principales*

Calle principal de Cochas		
<p>El mapa muestra una calle principal que comienza en la 'Casa Comunal Cochas La Merced' (marcada con un pin rojo) y se dirige hacia el norte y luego hacia el este. A lo largo del camino, se encuentran 'Laguna Cochas' y 'Pangaladera' (marcadas con pins verdes de turismo). En el extremo este del camino, se encuentran 'Hacienda Zuleta' y 'Zuleta' (marcadas con pins azules de hospedaje). El mapa también muestra el contorno de la 'Comunidad de Zuleta'. Una leyenda indica que los pins azules representan 'Hospedaje' y los pins verdes representan 'Turismo'.</p>		
Descripción	Ubicación	Detalle de observación
Entrada principal para ingresar a la comunidad de Cochas.	Carretera Galo plaza Lasso pasando la comunidad de Zuleta.	Camino empedrado con señalética casi existente y difícil acceso para autos pequeños debido a su camino.

Nota. Elaboración propia. Fuente. observación diciembre 2023.


Tabla 29*Tabla de análisis de observación de calles principales*

Calle principal de Chilco		
		
Descripción	Ubicación	Detalle de observación
Entrada principal por la comunidad de Chilco.	Ingreso por la carretera Galo Plaza Lasso, pasando toda la comunidad de Zuleta y desviándose antes de llegar a la Florícola Llanos.	Es la comunidad más alejada de la parroquia de Angochagua al ingresar a su ruta sus calles son empedradas y con falta de señalización.

Nota. Elaboración propia. Fuente. observación diciembre 2023.

Tabla 30

Tabla de análisis de observación de señalética actual

Señalética actual		
		
Descripción	Ubicación	Detalle de observación
Estado actual de la señalética en la parroquia de Angochagua.	Estas señaléticas fueron tomadas fotografías en las distintas rutas para acceder a sus comunidades.	Se observa el desgaste, el mal trato y uso que tiene la señalética en la actualidad.

Nota. Elaboración propia. Fuente. observación diciembre 2023.

Tabla 31

Tabla de análisis de observación de señalética actual

Señalética actual		
Descripción	Ubicación	Detalle de observación
El estado actual de la señalética que tiene la parroquia Angochagua.	Están ubicadas en la parroquia Angochagua junto a sus distintas comunidades.	La señalética actual en la parroquia tiene un desgaste profundo a tal manera que la madera base de ciertos letreros ya está podridos o desgastados.

Nota. Elaboración propia. Fuente. observación diciembre 2023.

Capítulo 4: Propuesta

En este capítulo se aplica la metodología proyectual de Bruno Munari que ha sido adaptada a la presente investigación con el fin de dar solución al problema relacionado con la falta de un sistema señalético en la ruta acceso de la Parroquia de Angochagua, provincia de Imbabura y las diferentes comunidades que la conforman. Además, para el desarrollo de la metodología proyectual se tomó en cuenta el trabajo realizado por Tabango (2018) y el desarrollo planteado para la propuesta de señalización turística.

4.1. Propuesta de sistema de señalético

4.1.1 Problema

La parroquia de Angochagua es reconocida a nivel nacional e internacional por su biodiversidad y la actividad del turismo comunitario, gracias a la investigación previa de observación y las entrevistas a los comuneros en conjunto con las autoridades de la cabecera parroquial, se llegó a la conclusión de que las comunidades y diferentes lugares de acceso no tienen señalización o información, en especial la comuna de Angochagua que a pesar de ser la cabecera parroquial tiene poca señalización en sus vías, sitios turísticos y locales de emprendimiento.

La relación entre poca señalización y la experiencia del turista es directamente proporcional a la cantidad de información y señalización. Según Acción MK (2020), una poca confianza y mala imagen que tenga el turista de un destino pueden repercutir en la sostenibilidad y viabilidad económica de las actividades turísticas. Además, se puede experimentar problemas en las vías si tienes un vehículo. Una encuesta realizada por Etrasa (2019) reveló que un tercio de los conductores admitió haber cometido alguna mala decisión al volante por culpa de la poca señalización. Es decir, poca señalización no solo trae problemas de experiencia al usuario, sino que, repercute en acciones que pueden provocar accidentes tránsito.

4.1.2 Definición del problema

Las autoridades recalcan que para el ingreso si existe señalización, aunque no mucha, más notorio es en las rutas antes de llegar a las comunidades, la señalización de los sitios turísticos menos conocidos y de los emprendimientos de cada comunidad, por lo que los propios comuneros han optado su propia señalización con materiales rudimentales como piedra, madera y el uso de lona es el más recurrente.

El problema es más evidente en las rutas a las comunidades, al ser vías de segundo orden son empedradas en su totalidad, a diferencia de la principal que es asfaltada y tiene señalización, por lo que, no es de extrañar que los sitios turísticos como las cochas, cascadas y miradores menos conocidos no tengan una correcta señalización e información necesaria para la promoción de cada uno y mejorar la experiencia del usuario.

4.2 Elementos del problema

Algunos de los subproblemas que se desglosan del principal y que se considera relevantes mencionar son:

- Ruta geográfica y puntos clave
- Infraestructura actual
- Normativa técnica
- Cultura y simbología
- Accesibilidad y medidas

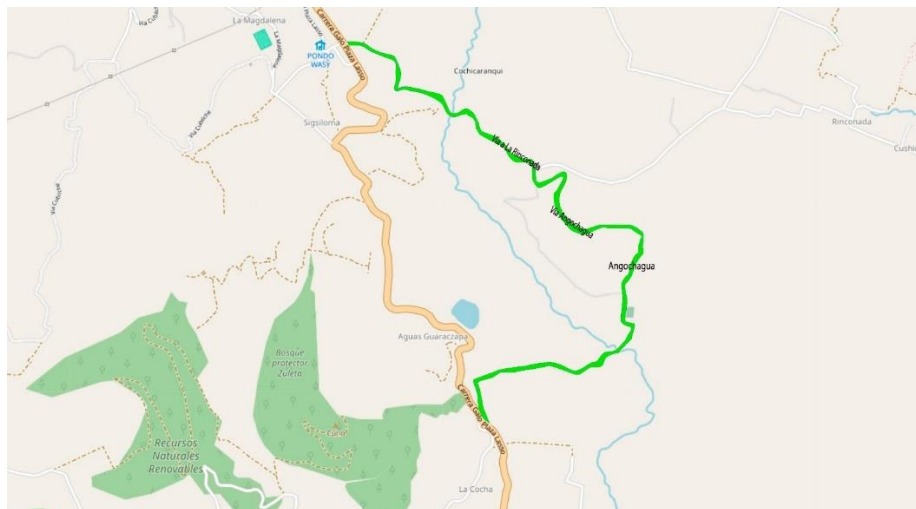
4.3 Recopilación de datos sobre la ruta geográfica y puntos clave

La vía principal es la Galo Plaza Laso, la cual recorre todas las comunidades, pero para acceder a cada comunidad es necesario ingresar por vías alternas, existen al menos 2 rutas de acceso de segundo orden para cada comunidad. En cambio, para los sitios turísticos y otros atractivos existen diferentes senderos y caminos provisionales que no están muy delimitados.

La comuna de Angochagua se ubica a 2. 835 metros sobre el nivel del mar, es una zona húmeda media del 80% y su clima varía mucho. Los veranos son cálidos y secos y en invierno las temperaturas son frías. SU temperatura anual es de 17° con un índice UV de 4 y su precipitación anual es de 1694mm.

Ruta 1 Comunidad de Angochagua: Desvío desde la vía principal, cumple de acceso y salida y el camino en su totalidad es empedrado y un poco estrecho en algunos tramos, toma alrededor de 7 minutos llegar hasta la comunidad, 3.5 km.

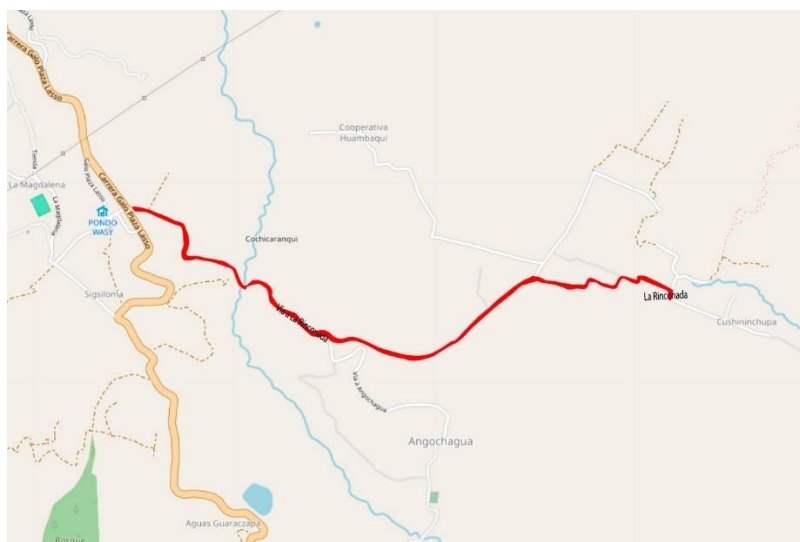
Figura 4
Ruta de acceso comunidad de Angochagua



Nota. Tomada de Topographic-map.com.

Ruta 2 Comunidad de La Rinconada, ruta de acceso es la misma del desvío a Angochagua, pero tiene un desvío y también es empedrada en su totalidad, el tiempo aproximado es de 15 minutos hasta llegar a la comunidad, 6,5 km.

Figura 5
Ruta de acceso comunidad de La Rinconada

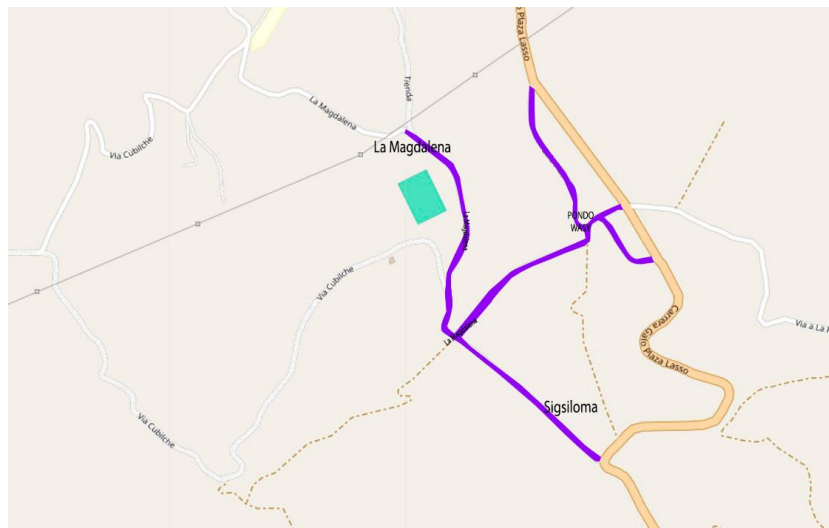


Nota. Tomada de Topographic-map.com.

Ruta 3 Comunidad de La Magdalena, ruta de acceso tiene 2 principales desde el desvío de la vía principal la Galo P. Laso, es empedrada y de tierra ambas, el tiempo aproximado es de 7 minutos hasta llegar a la comunidad, 3,5 km.

Figura 6

Ruta de acceso comunidad de La Magdalena

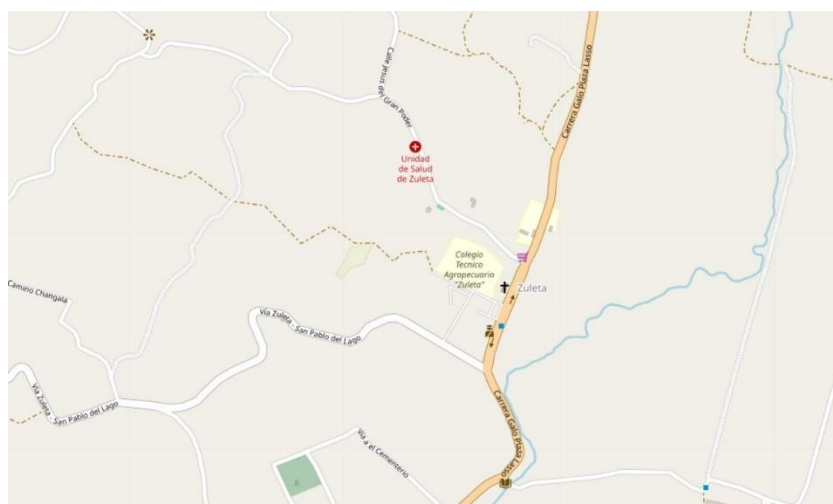


Nota. Tomada de Topographic-map.com.

Ruta 4 Comunidad de Zuleta, ruta de acceso directo al estar a lado de la vía principales la Galo P. Laso, es asfaltada en su totalidad, el tiempo aproximado es llegada desde la rinconada es de 7 minutos, 7,5 km.

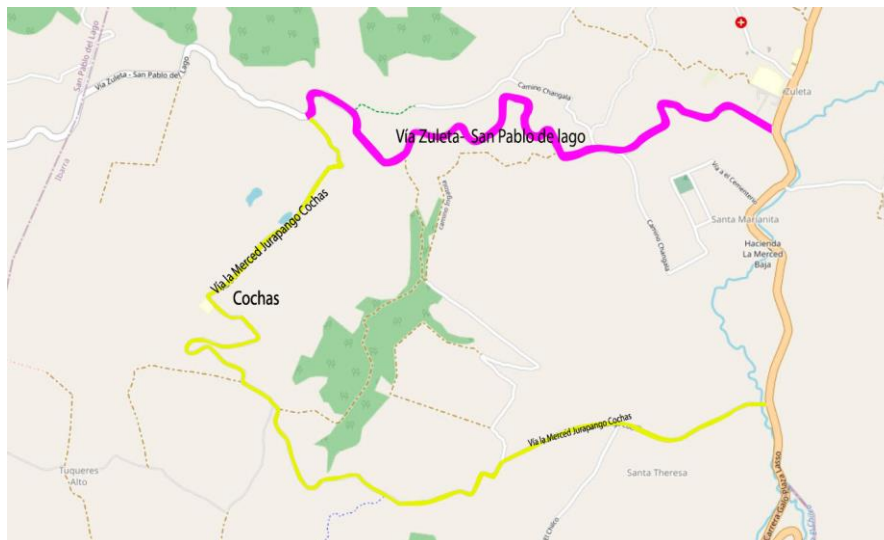
Figura 7

Ruta de acceso comunidad de Zuleta



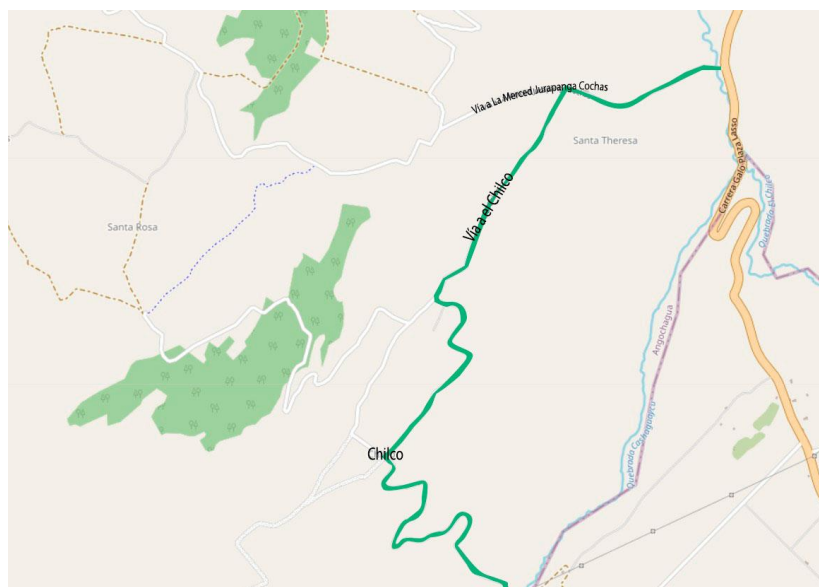
Nota. Tomada de Topographic-map.com.

Ruta 5 Comunidad de Cochas, tiene dos rutas de acceso, la primera por la vía Zuleta – San Pablo del Lago y la segunda por la vía la Galo P. Laso, los desvíos son empedrados en su totalidad, el tiempo aproximado es llegada el desvío de la vía principal es 5 minutos, 2,5 km.

Figura 8*Ruta de acceso comunidad de Cochas*

Nota. Tomada de Topographic-map.com.

Ruta 6 Comunidad de Chilco, tiene una sola vía de acceso, es de segundo orden y es la misma a la comunidad de Cochas, el desvío es empedrados en su totalidad, el tiempo aproximado es llegada el desvío desde la vía de Cochas es de 7 minutos, 3,5 km.

Figura 9*Ruta de acceso comunidad de Chilco*

Nota. Tomada de Topographic-map.com.

4.3.1 Infraestructura actual

En las diferentes vías se observa el uso de materiales principalmente de madera y lona en la mayoría de señalización en el recorrido o para la promoción de los emprendimientos. Por otra parte, el uso de metal es recurrente para la señalización vial de la vía principal y para algunas señales direccionales de las comunidades.

Tabla 32

Infraestructura y materiales de señalización

Material	Descripción	Foto
Madera	Es uno de los materiales de preferencia para el uso de señalización, la mayoría se encuentra desgastada y ya no es legible.	
Fierro galvanizado	Existe mucha señalización en la vía principal y para algunas señales de las comunidades, pero su presencia en las comunidades es muy baja. La mayoría está sin problemas por ser las más nueva en ser implementada con la vía.	
Lona	Este material es muy usado por los locales para promocionar sus negocios o emprendimientos, su estado actual es regular y bueno por ser temporal.	
Piedra	A pesar de no ser muy habitual su uso, se puede encontrar alguna señalización de este tipo, no presenta mucho desgaste en la piedra y al ser fácil de pintar es una opción económica.	

Nota. Elaboración propia. Fuente. (Landázuri & Jácome, 2024).

El estado actual en resumen de la señalética en general está en deterioro, mucha de ella por las condiciones climáticas de la zona, por vandalismo y por poco mantenimiento que tiene. La mayoría de señalética en buen estado se encuentra en la vía principal y la que mayor desgaste presenta se encuentra en las vías de acceso de las comunidades o simplemente no existe en estas vías de segundo y tercer orden.

4.3.2 Normativa técnica

Las normativas de parámetros técnicos según el Manual de señalización del Ecuador, MINTUR (2008) describe algunos parámetros que se deben tener en cuenta:

Tabla 33

Clasificación de parámetros del MINTUR

Parámetro	Descripción
Color	Verde: Información de un lugar o destino. Azul: Información de un servicio o actividad turística. Café: Atractivos naturales o culturales.
Nomenclatura Cromática	Blanco: Para el fondo de las señales regulatorias, nomenclaturas de calles y señales informativas; y, en señales con fondo verde, azul, rojo, negro o café. Azul: Color de fondo para señales informativas de servicio, color de leyendas y señales de estacionamiento. Café: Color fondo para señales informativas de atractivos turísticos y naturales.
Materiales	Este material es muy usado por los locales para promocionar sus negocios o emprendimientos, su estado actual es regular y bueno por ser temporal.
Ubicación	Se colocan a lo largo de las vías, para indicar un atractivo o servicio la señal debe ir a lado derecho de la vía en no menos de 300 metros antes del mismo, con información de la distancia a la que se encuentra.

Nota. Elaboración propia. Fuente. (MINTUR, 2008).

4.3.3 Cultura y Simbología

La cultura Karanki tiene presencia en la mayoría de las comunidades de la Parroquia de Angochagua, se ve reflejada en las costumbres y tradiciones arraigadas que pasan de generación en generación a pesar de los años y muy presente actualmente en cada una de las actividades como son:

- **Gastronomía:** El uso de la Pachamanka, cocción de alimentos con piedras volcánicas que se pone bajo la tierra, alimentación a base de todo alimento producido en la Pacha Mama como es la cebada, maíz, trigo, papa y oca.
- **Vestimenta:** atuendos parecidos a los de los pueblos Cayambis y Otavalos en las mujeres, muy característico el uso de bordados de flores y la cosmovisión del pueblo en sus blusas.
- **Tradiciones:** los rituales de pago a la tierra y purificación a través de ofrendas a la Pachamama. El uso del churo es símbolo sagrado relacionado a la vida y equilibrio cósmico.

4.3.4 Iconografía

Cantero en su trabajo sobre la cosmovisión andina y su interpretación sobre la iconografía (2014), afirma que:

La iconografía de nuestros ancestros cubre el paisaje de la dorsal andina, con mensajes milenarios en sus desiertos, estepas, campos y cordilleras, piedras con símbolos de profundo contenido, las cuevas y aleros rocosos atesoran espiritualidad, arte ideográfico de figuras antropomorfas y geométricas en geoglifos, petroglifos, pictoglifos, obras arquitectónicas, estelas, esculturas, tejidos, cestería y cerámicos. (p. 3)

Además, es importante para comprender la construcción de la unidad y el desarrollo de los iconos, mencionar el trabajo de Milla sobre la introducción a la semiótica del diseño andino precolombino (2008), donde describe algunos términos relacionados a las estructuras andina:

4.3.5 Estructura de ordenamiento

La estructura mínima, también conocida como “unidad”, “cuadrado” o “Pacha”, es generada de otros conceptos de construcción como son la “Dualidad” y “Tripartición” y de ellos se componen la mayoría de las estructuras más complejas que se mira en los diferentes aparatos precolombinos en diferentes culturas andinas.

A estos elementos, se deben agregar una lista de conceptos importantes para entender la cosmovisión andina y que cada una tiene un significado, Milla (2008) detalla los siguientes:

- La espiral: tiene dos tipos de conformación icónicas relacionados con la dualidad, las cualidades de oposición y de complementariedad.
- Diagonal (tawa): se relaciona a la fuerza del movimiento y las leyes de formación compositivas, la misma que se simboliza con los brazos cruzados.
- Cuadrado: Es el signo cabeza representado geométricamente con un cuadrado.
- Dualidad: Se representa con una cabeza con dos rostros, uno mirando al frente y el otro atrás.
- Cruz cuadrada: Se entiende como los componentes del universo: los habitantes del mundo de arriba (Hanan Pacha), de aquí (Kay Pacha) y de adentro (Ucku Pacha).

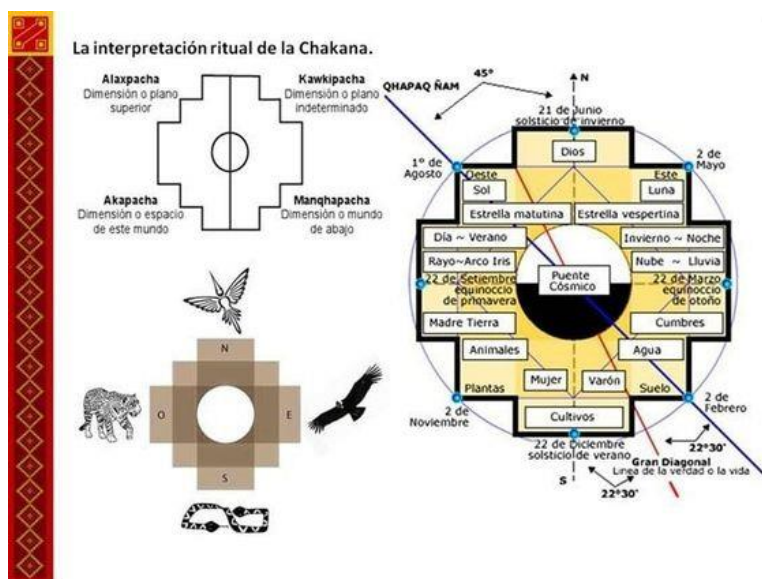
•Cruz del sur: Representa la serie de cualidades que convergen, un centro mítico del universo.

Por otra parte, dentro del conjunto de signos que se relacionan con las culturas de Imbabura como la Karanki y Otavalo están presentes los siguientes elementos:

La chakana o cruz andina: Para Mayanza y Mora (2022), representa la espiral de la vida y el equilibrio cósmico, la chakana con cuatro brazos representan los 4 elementos, las estaciones y los niveles de existencia. Por último, el eje del mundo y la conexión entre cielo y la tierra.

El churo o caracol: Según Etnias del Mundo (2018), la espiral es un símbolo sagrado para los Karanki que representa la vida, la fertilidad y la transformación, y que les permite comunicarse con sus ancestros y los espíritus de la naturaleza (párr. 5).

Figura 10
Chakana o cruz andina



Nota. Tomada de hablemosdeculturas.com.

4.3.6 Accesibilidad y medidas

Aparte de un diseño centrado en el usuario debe tener en cuenta la ergonómico en su función y la ampliación, por eso es importante el diseño de las estructuras, la distancia a la que se debe de colocar la señalización y señalética, al igual que la altura de esta. En este sentido, también debe se debe incluir el diseño accesible e inclusiva para la mayoría

de las personas sin importar su condición física o cualquier problema relacionado a una discapacidad física, visual, auditivo, mental o sensorial.

Figura 11

Proceso de señalización inclusiva



Nota. Tomada de inci.gob.com.

Entre algunas de las opciones la señalética debe ser inclusiva, como señales que incluyan factores, materiales y tecnología complementaria, para que personas con problemas o discapacidades de cualquier tipo, no se vean excluidos y tengan problemas con este sistema señalético. Rull Services (2022) sugiere que se puede aplicar las siguientes alternativas como *Braille* y autorelieve, sistema podo táctil, señalización acústica, señalización antideslizante, señalización luminosa, señalización por sistema de colores, entre otros.

De igual manera, la infraestructura debe tener estándares y directrices sobre las medidas de señalización en Ecuador. En este sentido, se ha tomado las medidas de acuerdo con el Manual de señalización del Ecuador, MINTUR (2008) para mantener una hegemonía en los mismos y hacer modelos propios para la propuesta.

Tabla 34*Medidas estandarizadas en el manual de señalización turística del Ecuador*

Medida	Tipo de señal	vía
600mm x 600mm	Pictograma	Segundo Orden y Peatonal
750mm x 750mm	Pictograma	Segundo Orden y Peatonal
900mm x 900mm	Pictograma	Segundo Orden y Peatonal
2,40 m x 0,60 m	Señal de aproximación	Segundo Orden y Peatonal
2,40 m x 1,20 m	Vallas informativas	Segundo Orden y Peatonal
2,40 m x 1,20 m	Totems y atractivos turísticos	Segundo Orden y Peatonal
4,80 m x 2,40 m	Vallas de atractivos y servicios	Primer y Segundo Orden
6,00 m x 3,00 m	Vallas para identificación de Parroquia	Primer y Segundo Orden

Nota. Elaboración propia. Fuente. (MINTUR, 2008).

4.4 Análisis de datos

Una vez recopilados los datos, se procede al análisis de cada uno, con el fin de obtener una idea clara y punto de partida para orientar el uso de materiales, soportes, tecnologías y otros costos.

Tabla 35

Análisis de datos

Elemento	Recopilación de datos
Ruta geográfica y puntos clave	<ul style="list-style-type: none"> • 2 vías principales • 6 rutas de complicado acceso • Sitios claves • Poca señalética y señalización • Reconocimiento de las rutas y condiciones geográficas

Infraestructura actual	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales • Estado actual regular y malo • Ubicación
Normativa técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Color • Nomenclatura cromática • Ubicación de la señalización • Medidas
Cultura y simbología	<ul style="list-style-type: none"> • Cosmovisión andina • Chakana y significado • Caracol y su importancia en la cultura • Modulo • Iconografía
Accesibilidad y medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Ergonomía • Señalización inclusive • Tamaños y medidas de soportes

Nota. Elaboración propia. Fuente. (Landázuri & Jácome, 2024).

El análisis de datos reveló que los elementos culturales y la cosmovisión andina sirve como punto de partida para el diseño del sistema señalético. Es importante considerar las rutas en las que se aplicará y las normativas técnicas pertinentes, utilizando iconografía y elementos orgánicos. El objetivo es diseñar una propuesta de sistema señalético que cumpla con los criterios de diseño, permita una correcta implementación y, sobre todo, refleje la identidad cultural de Angochagua.

4.5 Creatividad

Tras examinar detenidamente los resultados previamente analizados, se continua con la etapa de la creatividad donde se plasmará en bocetos las ideas más adecuadas. Además, no solo se limitó a propias visiones, sino que también se inspiró en diversas fuentes que aporten para la propuesta de diseño señalético con una perspectiva más amplia y diversa.

4.5.1 Módulo

Para la construcción de los pictogramas utilizamos primordial una retícula de 12 x 12 que esta compuesta por columnas y filas que ayuda a organizar y alinear los elementos visuales de manera coherente, esto facilita la creación de diseños equilibrados y ordenados, mejorando la legibilidad, claridad y estética.

4.5.2 Tipografías

Las tipografías que toman para las señales viales según MINTUR (2020), “Es la Roadgeek 2000 E, sin el uso de ninguna abreviatura. La jerarquía de tamaño en los textos puede cambiar según los elementos destacados y para señales urbanas y señalética se prefiere la Helvética Neue por ser elegante” (p.23). En la propuesta se eligió una tipografía que se adapte a la composición general.

4.5.3 Boceto

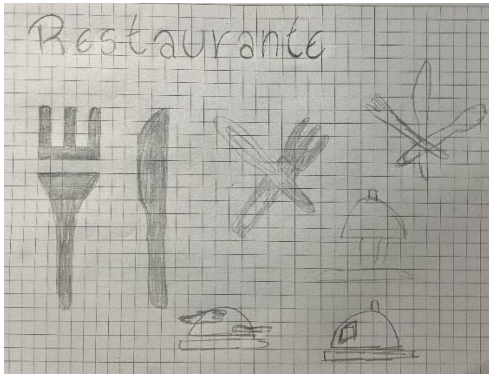
El pictograma realizado como boceto nace de la investigación anterior y una colección de referencias en un moodboard, cada pictograma está relacionado con la parroquia ya que esa es la idea, que tenga una relación de construcción para constituir una familia pictográfica particular.

Figura 12

Boceto 1, Museo



Nota. Elaboración propia.

Figura 16*Boceto 5, Restaurante**Nota.* Elaboración propia.**4.5.4 Selección**

Para seleccionar de mejor manera el pictograma ideal de los 5 bocetos, escogí 1 por cada boceto y lo plasmé en la herramienta del ilustrador para poder observar de mejor manera el resultado escogido.

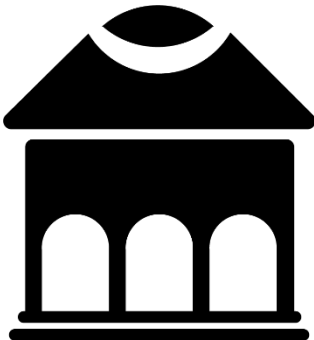
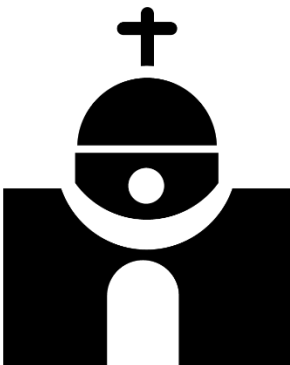
Figura 17*Resultado final, Museo**Nota.* Elaboración propia.**Figura 18***Resultado final, Iglesia**Nota.* Elaboración propia.

Figura 19

Resultado final, Hotel



Nota. Elaboración propia.

Figura 20

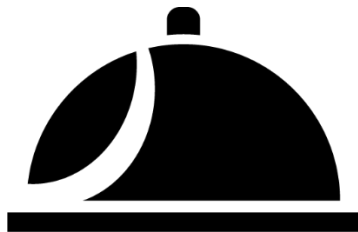
Resultado final, Senderismo



Nota. Elaboración propia.

Figura 21

Resultado final, Restaurante



Nota. Elaboración propia.

Figura 22

Resultado final, columpio



Nota. Elaboración propia.

Figura 23
Resultado final, Mirador







Nota. Elaboración propia.



4.5.5 Justificación de colores y gama de colores

Los colores utilizados son principalmente basados en colores que contrasten con la zona verde de Angochagua, principalmente el marrón y azul. Cada uno tiene una connotación sobre la cultura y la riqueza natural como son los ríos, lagunas y cascadas presentes en las comunidades que conforman la parroquia.

4.5.6 Cromática

Tabla 36
 Análisis de datos

Color	Cuatricromía	Código	Descripción
	C: 8,68% M: 75,45% Y: 90,64% K: 1%	DB5927	Representa el optimismo de las personas y su humildad.
	C: 56,51 % M: 0 % Y: 83,4 % K: 0 %	80BC50T	Hace referencia por su naturaleza y sus abundantes arboles que rodean a la parroquia.
	C: 55,19 % M: 77,98 % Y: 13,72 % K: 1,2 %	884E8B	Representa a los bordados que son muy reconocidos por muchas personas.
	C: 22,35 M: 98,12 Y: 99,96 K: 17,05	A91F17	Hace referencia al amor que tiene las personas con su parroquia y con las

			personas que los visitan.
	C: 7,45 M: 7,06 Y: 0 K: 0	EEEDF7	Ayuda a contrastar de mejor manera el diseño y que tenga un toque elegante.
	C: 70,31 M: 61,73 Y: 58,63 K: 72,27	2B2A29	Podemos decir que ayuda con su sencillas y modernidad para transmitir el mensaje de mejor manera.

Nota. Elaboración propia. Fuente. (Landázuri & Jácome, 2024).

Variación de colores

Presentación de pictogramas en negativo y el color principal de la familia.

Figura 24

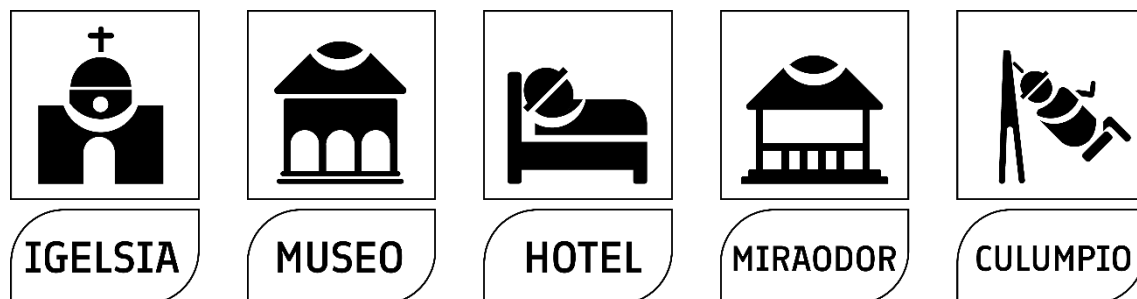
Pictogramas negativo



Nota. Elaboración propia.

Figura 25

Pictograma positivo



Nota. Elaboración propia.

Presentación de los pictogramas con la paleta primaria

Figura 26

Pictogramas color primario



Nota. Elaboración propia.

Tipografía

En la tipografía se usó dos familias tipográficas con características únicas y que sobre todo sean legibles.

Nexa: La tipografía Nexa es una fuente moderna y versátil que combina líneas limpias con un estilo geométrico. Caracterizada por letras sans-serif, Nexa presenta un diseño equilibrado y legible, lo que la hace ideal para impresión y proyectos digitales.

Figura 27

Fuente Nexa

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
a b c d e f j h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z

Nota. Tipografía Nexa.

Finlandica: La tipografía finlandica es una fuente moderna y personalizada que desarrollada para uso en señales e impresiones grandes. Caracterizada por ser limpia, visual y dinámica, con pequeños detalles que le dotan de peculiaridad.

Figura 28
Fuente Finlandica



Nota. toolbox.finland.fi.

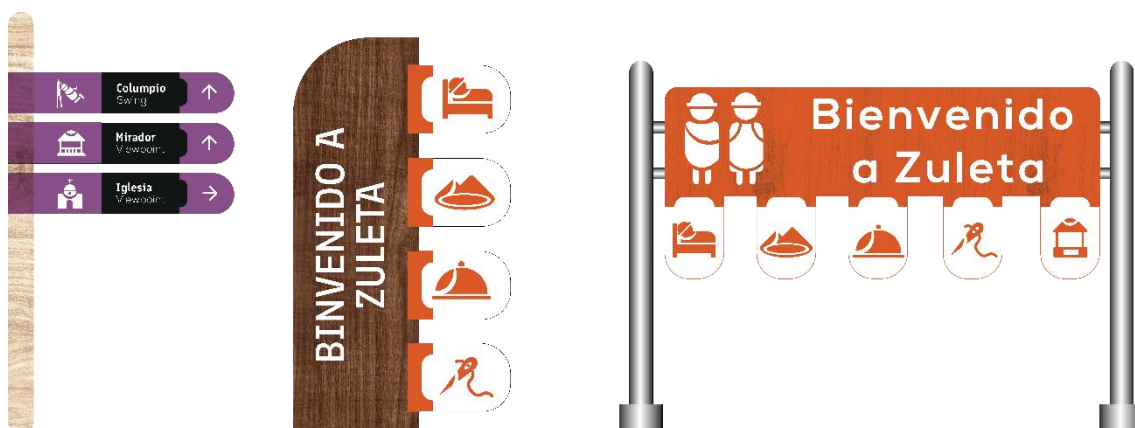
Aplicación de señalética en soportes

Figura 29
Aplicación de señalética



Nota. Elaboración propia.

Figura 30
Aplicación de señalización



Nota. Elaboración propia.

4.6 Materiales y tecnología

Al hacer una búsqueda de información extra sobre los nuevos elementos que se generaron en el paso anterior, se destaca algunos como el vinil retroreflectivo, tubo galvanizado, placas de aluminio, Madera prensada. En la parte de software está el uso del programa relacionados al paquete de adobe como son Illustrator y Photoshop.

Tomando en consideración la información previa que se obtuvo de los entrevistados, se eligió a la madera como el material principal de soporte para la señalética, el mismo que será tratado para soportar las fuertes condiciones del clima, está soporta aproximadamente de diez a quince años, además la base será de hormigón y una base metálica enganchada a la madera.

A continuación, se muestra las medidas de los soportes:

Tabla 37
Medidas de Señales.

MEDIDAS	TIPO DE SEÑALES	LUGAR
310 cm x 297 cm	Valla identificativa parroquial.	Primer y segundo orden.
150 cm x 212 cm	Valla informativa de destinos.	Segundo orden.
142 cm x 260 cm	Atractivo turístico.	Segundo orden.
72 cm x 255 cm	Tótem.	Segundo orden.
70 cm x 90 cm	Mesa interpretativa	Segundo orden.

20 cm x 30cm	Pictogramas	Segundo orden.
240cm x 51cm	Direcccionamiento	Primer orden.

Nota. Elaboración propia.

4.7 Modelos

Figura 31

Modelos de señalización



Nota. Elaboración propia.

Figura 32

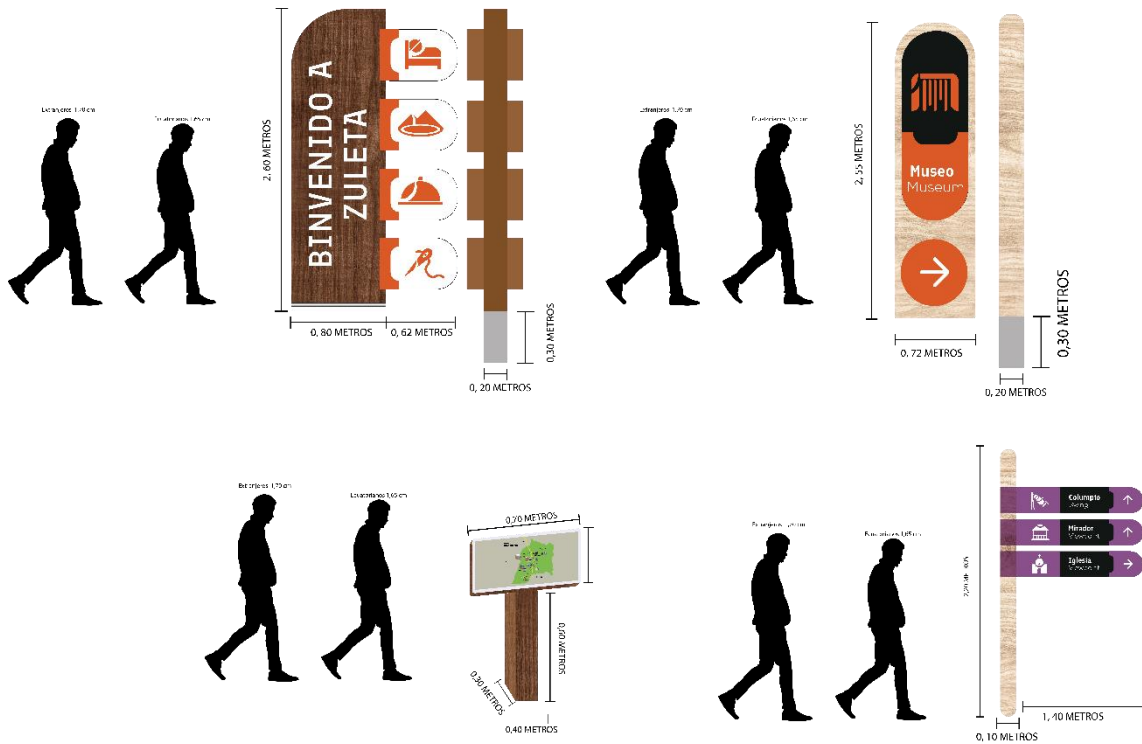
Modelos de señalización



Nota. Elaboración propia.

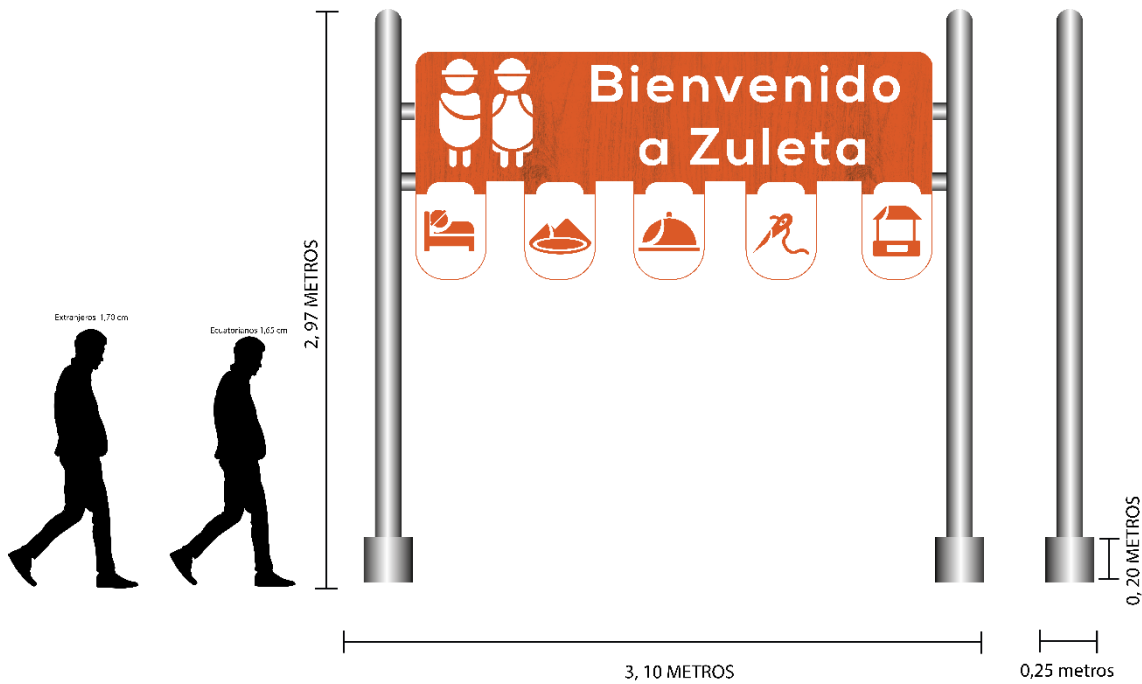
4.7.1 Medidas

Figura 33
Medidas de señalización



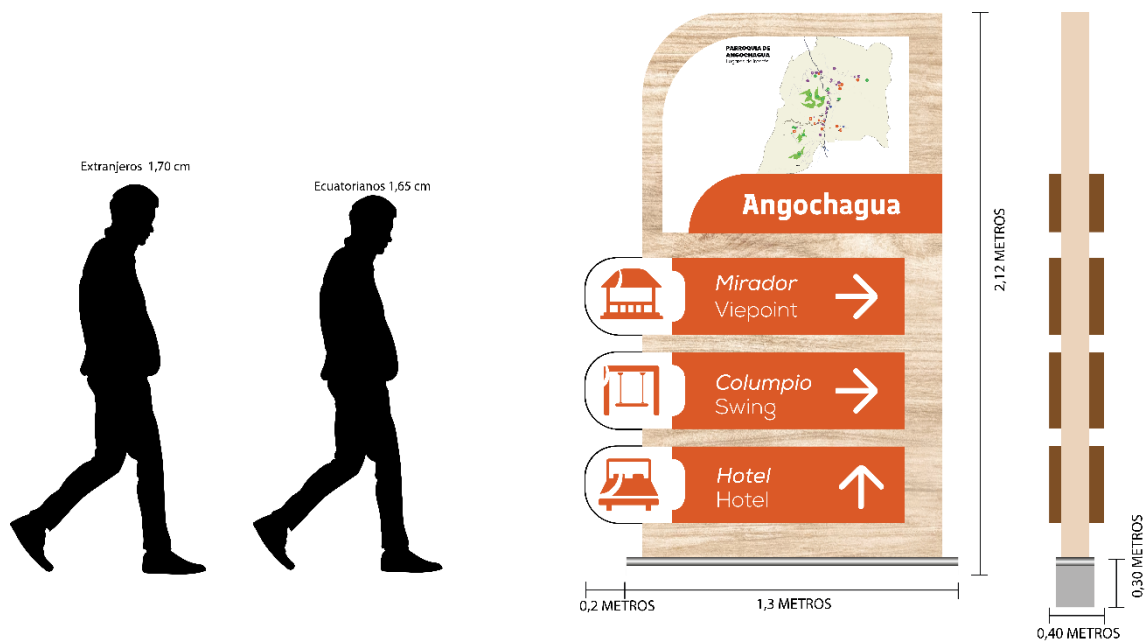
Nota. Elaboración propia.

Figura 34
Medidas de señalización



Nota. Elaboración propia.

Figura 35
Medidas de señalización



Nota. Elaboración propia.

4.8 Verificación

Para verificar el sistema de señalización, se realizaron montajes fotográficos dentro de la misma parroquia de Angochagua para tener una referencia visual de cómo se vería instalado este sistema dado que estos montajes nos facilitan mucho una visualización clara antes de poner en marcha el proyecto y no tener ningún problema.

Figura 36
Montaje N°1



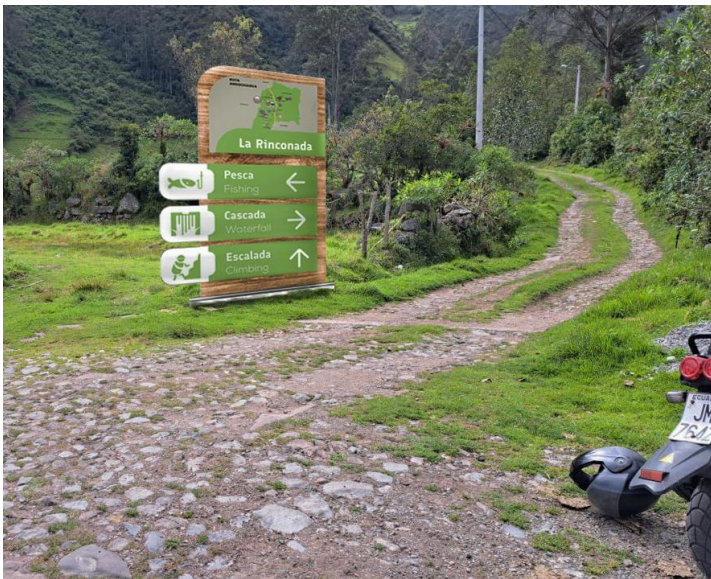
Nota. Elaboración propia.

Figura 37
Montaje N°2



Nota. Elaboración propia.

Figura 38
Montaje N°3



Nota. Elaboración propia.

Figura 39
Montaje N°4



Nota. Elaboración propia.

Figura 40
Montaje N°5



Nota. Elaboración propia.

Figura 410
Montaje N°6



Nota. Elaboración propia.

Figura 42
Montaje N°7



Nota. Elaboración propia.

Además, se desarrolló una demostración de la señalética impresa para ver el comportamiento tanto de legibilidad como de contraste y funcionalidad dentro del área determinado. Por ende, se hizo pruebas relacionadas a la ergonomía de este para corregir posibles fallos y mejorar el producto final.

4.8.1 Validación

Se utilizó la ficha de satisfacción debido a que es una herramienta clave para obtener el feedback del público objetivo respecto a la propuesta desarrollada, permitiendo evaluar y medir niveles de satisfacción en diversos aspectos del diseño.

Tabla 38

Ficha de Satisfacción N° 1

Nombre: Juan Sandoval		Edad: 50 años			
Item	Escala de satisfacción				
x	1	2	3	4	5
Legibilidad				X	
Claridad pictogramas				X	
Visibilidad			X		
Color			X		
Elección del material			X		
Diseño atractivo				X	
Fácil de implementar					X

Nota. Elaboración propia. Fuente. (Landázuri & Jácome, 2024).

Tabla 39

Ficha de Satisfacción N°2

Nombre: Erika Escola		Edad: 35 años			
Item	Escala de satisfacción				
x	1	2	3	4	5
Legibilidad					X
Claridad pictogramas					X
Visibilidad					X
Color			X		
Elección del material					X
Diseño atractivo					X
Fácil de implementar				X	

Nota. Elaboración propia. Fuente. (Landázuri & Jácome, 2024).

Tabla 40*Ficha de Satisfacción N°3*

Nombre: Segundo Escola		Edad: 63 años			
Ítem	Escala de satisfacción				
x	1	2	3	4	5
Legibilidad					X
Claridad pictogramas					X
Visibilidad					X
Color				X	
Elección del material					X
Diseño atractivo					X
Fácil de implementar			X		

Nota. Elaboración propia. Fuente. (Landázuri & Jácome, 2024).

Tabla 41*Ficha de Satisfacción N°4*

Nombre: Pablo Pambaquispe		Edad: 54 años			
Ítem	Escala de satisfacción				
x	1	2	3	4	5
Legibilidad					X
Claridad pictogramas					X
Visibilidad					X
Color					X
Elección del material					X
Diseño atractivo					X
Fácil de implementar			X		

Nota. Elaboración propia. Fuente. (Landázuri & Jácome, 2024).

Tabla 42*Ficha de Satisfacción N°5*

Nombre: José Aguilar		Edad: 30 años			
Ítem	Escala de satisfacción				
x	1	2	3	4	5
Legibilidad					X
Claridad pictogramas					X
Visibilidad					X
Color				X	

Elección del material				X	
Diseño atractivo					X
Fácil de implementar				X	

Nota. Elaboración propia. Fuente. (Landázuri & Jácome, 2024).

Tabla 43

Ficha de Satisfacción N°6

Nombre: Carlos Carlosama		Edad: 44 años			
Item	Escala de satisfacción				
x	1	2	3	4	5
Legibilidad					X
Claridad pictogramas					X
Visibilidad					X
Color					X
Elección del material				X	
Diseño atractivo					X
Fácil de implementar			X		

Nota. Elaboración propia. Fuente. (Landázuri & Jácome, 2024).

Análisis general: Los entrevistados confirmaron que la señalética actual es entendible y llamativa. Sin embargo, sugirieron usar colores que contrasten con el entorno. Además, mencionaron la posibilidad de utilizar madera para el material, hacerlos reflectivos para una mejor visibilidad nocturna, y reforzar la estructura con metal para aumentar su durabilidad frente a las condiciones climáticas de la parroquia.

4.9 Presupuesto

Los diferentes soportes (trozos de madera en donde va cada pieza gráfica), postes (piezas de madera que sirve de apoyo para la instalación de señalética) y paneles son en su mayoría de madera, cada pieza es tratada especialmente con aceite de teca. El plinto o base hechas por cubos de hormigón de 200 mm a 400 mm y una profundidad de 900 mm, el cual no será visible.

Tabla 44
Precio total

Ítem	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Diseño	Servicio de diseño y consultoría	1	400	\$400
Pictogramas	Diseño de pictogramas	53	\$60	\$3,180
Módulos	Paneles informativos	26	\$300	\$7,800
Tótems	Estructuras grandes para información	620	\$200	\$1,320
Direccional	Señales para indicar servicios	20180	\$150	\$3,600
Mesas lúdicas	Mesas interactivas con mapas	580	\$200	\$400
	Total			\$16,700

Nota. Elaboración propia. Fuente. (Landázuri & Jácome, 2024).

4.10 Manual de Señalética

Figura 43
Manual señalético



Nota. Elaboración propia.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo se llegó a las siguientes conclusiones:

- En la investigación se evidenció que Angochagua posee gran riqueza cultural, natural y patrimonial, que la hacen atractiva para el turismo. Además, con una correcta planificación para aprovechar los recursos disponibles es el primer paso hacia un proyecto sustentable y amigable.
- Con la recolección de datos e información obtenida de las entrevistas, se pudo evidenciar una necesidad latente en las comunidades de la Parroquia de Angochagua. Falta de infraestructura y recursos económicos son los principales factores que han afectado negativamente en la implementación de señalética en todas las comunidades, por ende, la potenciación de su promoción es considerablemente baja.
- Una de las metas de la nueva propuesta es mejorar la imagen de la parroquia y ofrecer una experiencia de calidad a los visitantes. Así, se podrá difundir de manera más efectiva los atractivos turísticos, naturales y culturales que posee la parroquia, y contribuir al desarrollo económico local.

RECOMENDACIONES

En el presente trabajo se llegó a las siguientes recomendaciones:

- Se necesita de la colaboración y participación de la comunidad en el momento de diseñar e implementación el sistema señalético. Mantener canales de comunicación abiertos con los residentes para atender las necesidades y atraer ideas que se puedan implementar a futuro.
- Se recomienda establecer un plan de mantenimiento y monitoreo continuo para garantizar la duración y efectividad del sistema señalético. Asimismo, contemplar factores externos como factores ambientales o cambios de infraestructura en las vías que afecten la vida útil de la señalética y su correcto funcionamiento.
- Hacer uso de las redes sociales y medios de comunicación para promocionar los atractivos naturales culturales y patrimoniales que tiene Angochagua, con el fin de convertir al turismo una de fuente de ingreso viable y potenciar el crecimiento económico local.

REFERENCIAS

- Anton, J. (2019). *Análisis de la eficiencia de los sistemas de control de inventarios en la empresa "La Favorita"*. [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Digital ESPOL.
<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/56295/1/T-112680%20-%20ANTON-.pdf>
- Albuja, M. B. (2020, marzo 27). La importancia de la comunicación turística en tiempos de crisis. *AcciónMK*. <https://www.accionmk.com/es/blog/comunicacion-turistica-en-crisis/>
- Barral, U. R. (2011). Ensino de ciências e a educação de jovens e adultos numa perspectiva interdisciplinar. <https://www.semanticscholar.org/paper/Ensino-de-Ci%C3%A4ncias-e-a-Educa%C3%A7%C3%A3o-de-Jovens-e-Adultos-Barral-Carvalho/dfba6ac9e879021c13ed753260b158fcb2faf6fb>
- Bobet Canarias. (s.f.). *Señalización y señalética y sus diferencias*. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://bobetcanarias.com/senalizacion-y-senaletica-y-sus-diferencias/>
- Cantero, C. (2014). Cosmovisión andina: simbolismo y semiótica. *Revista de Estudios Andinos*, 1(1), 1-12.
- Covarrubias, A. (2023). La semántica en el diseño gráfico: cómo construir mensajes claros y efectivos. *Web Marketing*. <https://adriancovarrubias.com/disenio/la-semantica-en-el-disenio-grafico/>
- Easterly, W., & Rebelo, S. (1993). *Fiscal policy and economic growth: An empirical investigation*. NBER Working Paper, No. 4499, National Bureau of Economic Research.
- Etnias del Mundo. (2018). Aprende todo sobre los Karanki y mucho más de ellos. Etnias del Mundo. Recuperado de <https://etniasdelmundo.com/c-ecuador/karanki/>
- Etrasa. (2019). Balance de la accidentalidad en 2019. Etrasa - Portal de Seguridad Vial. <https://www.etrasa.com/mala-senalizacion/>
- FAUD. (2019). *TGD1 - Teoría y Gestión del Diseño 1*. Universidad Nacional de San Juan. <https://tgd1libroelectronico.faud.unsj.edu.ar/wp-content/uploads/2021/02/5-3Modelosdecolor.pdf>

- Gamboa, S. (2022b). Materiales para señalización. *JOP Avisos*.
<https://jopavisos.com/materiales-para-senalizacion>
- García, A. J., Froment, F., Bohórquez Gómez-Millán, R., & Vieira, L. S. (2018). *Análisis bibliométrico de la interacción profesor-alumno a través de las redes sociales*. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 53, 41-54.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282022000200006
- García, M. (2015). *La enseñanza de la gramática en el aula de ELE*. *Didáctica. Innovación y Multimedia*, 30.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4942053>
- García, J. y Martínez, L. (2016). *Introducción a la sociología*.
<https://elibro.net/es/ereader/elibrocom/169253?page=1>
- García, R. (2009). Nueva normativa sobre la comunicación del peligro para los productos químicos. <https://www.semanticscholar.org/paper/Nueva-normativa-sobre-la-comunicaci%C3%B3n-del-peligro-Garc%C3%ADa/ac7584dc7c74b3d5014147b8a711ca1090558212>
- García Soto, L. (2021). Barthes, una obra filosófica. *Escritura e Imagen*.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Barthes%2C-una-obra-filos%C3%B3fica-Soto/6881a7fb7daf2ba48510322c2dd2f8ef3a518294>
- Grafimetal. (2016, 8 de julio). Materiales para la fabricación de señales de tráfico - GRAFIMETAL. *Contnos con más de 50 años de experiencia en el área de las artes gráficas*. <https://www.grafimetal.com/blog/materiales-la-fabricacion-senales-trafico/>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ibarra. (2020). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Ibarra 2020-2025*.
https://www.ibarra.gob.ec/site/docs/estrategico/PDYOT_2020.pdf
- Gómez, M. y López, D. (2019). *Diseño y comunicación en contextos interculturales*. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 80, 13-28.
<https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/cdc/article/download/4191/2336>

Hernández, I. P. (2022). ¿Qué son los signos? — Cómo usar los signos visuales en el diseño gráfico. Ilka Perea Studio. <https://ilkaperea.com/es/2021/05/26/que-son-los-signos-como-utilizar-los-signos-visuales-en-diseno-grafico/>

Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología y técnicas de investigación social*. https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_y_t%C3%A9cnicas_de_investigaci/PDqKweTKbhUC?hl=es-419&gbpv=1&dq=que+es+la+t%C3%A9cnica+de+la+observaci%C3%B3n&pg=PA89&printsec=frontcover

Instituto Ecuatoriano de Normalización [INEN]. (2011). Artículo 1. *Normativa de Ecuador*. Recuperado de: https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/LOTAIP2015_reglamento-tecnico-ecuadoriano-rte-inen-004-1-2011.pdf

Instituto Nacional de Vías. (s.f.). *Glosario manual de señalización vial*. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.invias.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/glosario/131-glosario-manual-senalizacion-vial/1081-glosario-manual-de-senalizacion-vial#:~:text=Son%20los%20mecanismos%20f%C3%ADsicos%20o,de%20f%C3%A1cil%20y%20r%C3%A1pida%20interpretaci%C3%B3n1.>

Isabel. (2015). 4 Elementos de la señalización, recomendaciones. *blogartesvisuales*. <https://www.blogartesvisuales.net/disenio-grafico/senaletica/4-elementos-de-la-senalizacion-recomendaciones/>


Ivanovic, A. (2021). Modelo de color CMYK: características y aplicaciones. *Diseño Gráfico y Comunicación Visual*, 10(1), 1-12.

León, M. (2011). *La historia que nos cuenta la cerámica de la ciudad de Machaquila, Petén, Guatemala*. Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado de <http://rdi.uncoma.edu.ar/bitstream/handle/uncomaid/16760/cuadernillo%20ICV%20nro%201-%202014.pdf?sequence=1>

- Martos, A. (2008). Poemas y cuentos con pictogramas como recurso para la lectura, escritura y otras habilidades comunicativas. *Revista Digital Internacional. Glosas Didácticas, N° 17*. Universidad de Extremadura.
- Mayanza, L. & Mora, A. (2022). Sabiduría andina Chakana y sus colores, una herramienta didáctica para la educación intercultural bilingüe. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 67, 99-103. Recuperado de <https://www.scielo.cl/pdf/rda/n67/0719-2681-rda-67-99.pdf>
- Medina, P. (s. f.-b). Saussure: El signo lingüístico y la teoría del valor. *Pepa Medina*. Recuperado de http://www.ub.edu/las_nubes/archivo/17/teoria-valor#:~:text=El%20significante%20y%20el%20significado,la%20unidad%20del%20signo%20ling%C3%BC%C3%ADstico.4
- Munari, B. (1983). *¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual*. Gustavo Gili.
- Muñoz, C. A. (2014). *Rediseño del sistema señalético para las locaciones de la empresa Cartones América S.A.* [Página web]. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/7876/T05874.pdf?sequence=1>
- Organización Mundial del Turismo. (s.f.). *Angochagua*. Recuperado el 28 de enero de 2024, de <https://www.unwto.org/tourism-villages/es/villages/angochagua/>
- Pardo Herrera, K. M., Pineda Gómez, J. A., & Pilay García, M. D. L. (s.f.). *Propuesta de Diseño de Señalética Identitaria dentro de la Comunidad de la Isla Santay*. Recuperado de <https://www.fadcom.espol.edu.ec/sites/edcom.espol.edu.ec/files/proyecto35.pdf>
- Pérez, A. (2019, 8 de octubre). *¿Qué es la señalética?* *Universidad Europea*. <https://universidadeuropea.com/blog/que-es-senaletica/#:~:text=La%20se%C3%B1al%C3%A9tica%20es%20una%20disciplina,un%20parque%20o%20una%20ciudad.>
- Pineda Narváez, E. S. (2021). *Propuesta de diseño de señalética cultural, turística y gastronómica para la parroquia de Caranqui* (Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica del Norte). <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11001>

- Quintana, Rafael (2010). *Diseño de Sistemas de Señalización y Señalética (Taller)*. Recuperado de https://taller5a.files.wordpress.com/2010/02/senaletica_universidadlondres.pdf
- Rull Services. (2022). Señalización accesible e inclusiva. Recuperado de <https://rullservices.com/blog/senalizacion-accesible-inclusiva/>
- Sánchez Avillaneda, M. D. R. (2005). *Señalética: conceptos y fundamentos: una aplicación en bibliotecas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Alfagrama Ediciones. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/188294?page=23>
- Semántica, L. (2013). *La semántica*. <https://es.scribd.com/doc/61767265/La-Semantica>
- Sierra, J. M. (2000). La necesidad de señales de tráfico de calidad. <https://www.semanticscholar.org/paper/LA-NECESIDAD-DE-SENALES-DE-TRAFICO-DE-CALIDAD-Sierra/0881ab40dd619d4ebecbf0ae3378fa3b3c74ac8a>
- Signo Visual. (s.f.). *Señalización urbana*. Recuperado de <https://signovisual.pe/senalizacion-de-orientacion/urbana/>
- Tabango, J. R. (2018). *Propuesta de señalización turística para mejorar la promoción del sitio sagrado "El Lechero" Pucara Alto, Otavalo*. (Tesis de licenciatura, Universidad de Otavalo, Programa de Diseño Gráfico).
- Universitat Carlemany. (2022, 6 de marzo). ¿Qué es la semiótica visual en Diseño Gráfico y por qué es tan importante? Recuperado de <https://www.universitatcarlemany.com/actualidad/blog/semiotica-visual-disenografico/#:~:text=Esta%20disciplina%20ayuda%20a%20estudiar,composici%C3%B3n%20de%20signos%20y%20elementos>
- Vision. (2020, 26 de agosto). Señalización de panel compuesto - visión digital. *Visión Digital*. <https://vision-digital.com.mx/2017/01/27/senalizacion-de-panel-compuesto>

ANEXOS



Entrevista a comerciantes y productores N°1

Nombre:

Género:

Edad:

La presente entrevista tiene como objetivo, obtener información y opiniones de los habitantes sobre la ruta de la Parroquia Angochagua en Imbabura y determinar las necesidades de orientación y comunicación visual.

¡Gracias por participar en esta encuesta! Tu opinión es muy valiosa para esta investigación.

Por favor, responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué entiende usted por señalética?
2. ¿Qué entiende usted por señalización?
3. ¿Considera que sería beneficioso tener una ruta con señalización para que las actividades productivas en la zona de Angochagua?
4. ¿Sabe usted si existe señalética en Angochagua?
5. ¿Cree usted que es fácil acceder hacia la parroquia Angochagua?
6. ¿Conoce usted los sitios turísticos de la Parroquia Angochagua? ¿Cuáles son los más visitados? Mencione por lo menos uno de cada comunidad: Magdalena, Rinconada, Angochagua, Chilco, Zuleta y Cochas.
7. ¿Conoce usted las rutas de acceso hacia Angochagua? ¿Cuántas son y cuáles son las más concurridas?
8. ¿Qué opina sobre los materiales usados como soporte de señalética en la zona?



Entrevista Autoridades N°2

Nombre:

Género:

Edad:

La presente entrevista tiene como objetivo, obtener información y opiniones de los habitantes sobre la ruta de la Parroquia Angochagua en Imbabura y determinar las necesidades de orientación y comunicación visual.

¡Gracias por participar en esta encuesta!

Tu opinión es muy valiosa para esta investigación.

Por favor, responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Conoce usted la diferencia entre señalética y señalización?
2. ¿Angochagua cuenta con un sistema señalético?
3. ¿Cree usted que es importante la implementación de señalética en la parroquia Angochagua?
4. ¿Conoce usted los sitios turísticos de la Parroquia Angochagua? ¿Cuáles son los más visitados? Mencione por lo menos uno de cada comunidad: Magdalena, Rinconada, Angochagua, Chilco, Zuleta y Cochás.
5. ¿Conoce usted las rutas de acceso hacia Angochagua? ¿Cuántas son y cuáles son las más concurridas?
6. ¿Cuáles son los principales desafíos o dificultades que enfrenta el GAD en cuanto a la señalética actual en la parroquia de Angochagua? ¿Considera que se necesita mejorar la orientación y comunicación visual en ciertas áreas o puntos de interés?
7. ¿Qué elementos o información considera más importante incluir en el sistema señalético propuesto? Por ejemplo, nombres de lugares, direcciones, distancias, símbolos culturales, etc.



8. ¿Cuáles son los lugares específicos en la parroquia de Angochagua que requieran una atención especial en términos de señalización?
9. ¿Cómo autoridades del GAD Parroquial cuentan con información sobre el idioma que más habla la población? ¿Considera que debería estar la señalética solo en español? O también en Quichua o inglés por los turistas.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

Objetivo: Obtener el feedback del público objetivo sobre la propuesta que se desarrolló, mediante una escala de opinión (satisfacción).

Datos informativos

Nombre:

Edad:

Género:

Fecha:

Nacionalidad/Localidad:

Item	Escala de satisfacción				
	1	2	3	4	5
x					
Legibilidad					
Claridad pictogramas					
Visibilidad					
Color					
Elección del material					
Diseño atractivo					
Fácil de implementar					

¿Qué aspectos de la propuesta le parecen más destacados y por qué?

¿Qué mejoras sugeriría para el sistema señalético?

¿Tiene alguna otra observación o comentario adicional?





Identificación de reporte de similitud: oid:21463:366754537

<p>NOMBRE DEL TRABAJO</p> <p>DISEÑO DE UN SISTEMA SEÑALÉTICO APLICADO A LAS RUTAS DE ACCESO DE LA PARROQUIA ANGOCHAGUA, PROVINCIA DE IMBABURA</p>	<p>AUTOR</p> <p>Diego David Jácome Calderón Jaime Manuel Landázuri Alcoacer</p>
--	--

RECuento DE PALABRAS

19903 Words

RECuento DE CARACTERES

111112 Characters

RECuento DE PÁGINAS

111 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

17.9MB

FECHA DE ENTREGA

Jul 15, 2024 10:07 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 15, 2024 10:09 AM GMT-5

● **4% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 4% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)