



CARRERA DE ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y HOTELERA

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA  
EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL  
PICHINCHA, UBICADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO,  
PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Proyecto de investigación previo a la obtención de título de Tecnólogo en  
Administración Turística y Hotelera

Autor: Karen Lisett Delgado Cueva

Tutor: Mg. Jorge Vizquete

Quito, 2019

---

## DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



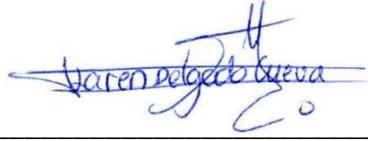
---

Karen Lisett Delgado Cueva

CC: 110565509-4

## LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Karen Lisett Delgado Cueva, portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 11565509-4, de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigaciones tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado, elaboración de un plan de señalética interpretativa basada en códigos QR...con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.



**FIRMA**

**NOMBRE** Karen Lisett Delgado Cueva

**CÉDULA** 110565509-4

Quito, 31 de Julio de 2020

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR EN EL REPOSITORIO DIGITAL

### DATOS PERSONALES:

1. **NOMBRE COMPLETO DEL ESTUDIANTE**  
DELGADO CUEVA KAREN LISETT
  
2. **CÉDULA DE CIUDADANÍA**  
1105655094
  
3. **FECHA DE NACIMIENTO**  
14/09/1998
  
4. **NACIONALIDAD**  
Ejemplo: Ecuatoriana
  
5. **DIRECCIÓN DE RESIDENCIA**  
AV. JUAN MOLINEROS N60-32 Y PASAJE SAN LUIS- URBANIZACIÓN  
SAN LUIS
  
6. **PROVINCIA DE RESIDENCIA**  
Pichincha
  
7. **CANTÓN DE RESIDENCIA**  
Quito
  
8. **CORREO ELECTRÓNICO**  
lis.karen@hotmail.com

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

9. **TELÉFONOS**

02 5134734 / 0969076080

10. **FECHA DE SUSTENTACIÓN**

Julio del 2020

**TEMA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR:**

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBICADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

**EN CASO DE HABER REALIZADO INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA:**

ESCRIBA LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

**COMPLETE Y AÑADA SU FIRMA DIGITAL A  
CONTINUACIÓN TIPO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN  
CURRICULAR**

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I+D+i

INCUBADORA EMPRESARIAL

PRODUCCIÓN ARTÍSTICA

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

**Yo, Karen Lisett Delgado Cueva, portador de la cédula de identidad N° 110565509-4, autorizo al Instituto Tecnológico Superior Cordillera la publicación del Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital.**



FIRMA DEL ALUMNO

ENTIDAD QUE AUSPICIO EL TRABAJO:   GAD PARROQUIAL LLOA  

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:   Sr. Enrique Gonzáles  

TELÉFONO Y/O CELULAR EMPRESA:   3816212 - 3816005  

**Ing. William Patricio Parra López**  
**ADMINISTRADOR DE BIBLIOTECA CENTRAL**  
**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA**

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres, mis hermanos y a mi familia en general, quienes me apoyaron y aportaron con sus ideas durante toda mi carrera, a mi querido profe Jorge por su paciencia, por demostrar en cada clase su profesionalismo, por su amistad, y por su apoyo a lo largo del proceso de titulación.

A todas las personas que formaron parte de mi vida estudiantil, compañeros y amigos que siempre tuvieron palabras de aliento cuando sentía que no podía continuar, todos y cada uno de ustedes con su carisma, su amor y su comprensión han hecho de esta experiencia la mejor de mi vida.

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por ser mi apoyo incondicional y la fortaleza de cada uno de mis días

A mis hermanos, porque han sido mis cómplices de juegos, travesuras y risas

A mis abuelos, por ser mis guías y por sus valiosos consejos

A Mauricio, por su amor, su apoyo y cada momento vivido juntos

---

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS .....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xvii
INTRODUCCIÓN .....	xx
CAPITULO 1 .....	1
1.0 Antecedentes.....	1
1.01 Contexto .....	3
1.02 Justificación.....	9
1.03 Definición del Problema Central (Matriz T) .....	10
CAPÍTULO II .....	13
2.00 Análisis de involucrados.....	13
2.01 Mapeo de involucrados.....	13
2.02 Matriz de análisis de involucrados.....	15
CAPÍTULO III.....	24
3.00 Problemas y Objetivos.....	24
3.01 Árbol de problema .....	24
3.02 Árbol de Objetivos.....	26
CAPITULO IV.....	28
4.00 Análisis de alternativas.....	28

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

---

4.01 Matriz de análisis de alternativas.....	28
4.03 Diagrama de estrategias .....	34
4.04 Matriz de Marco Lógico .....	35
CAPITULO V .....	37
5.00 Propuesta .....	37
5.01 Antecedentes de la herramienta o metodología que propone como solución .....	37
5.01.01 Plan .....	37
5.01.04 Materiales de señalética .....	38
5.01.05 Normativas.....	39
5.01.06 Ruta Turística.....	39
5.01.07 Tipos de senderos.....	39
5.01.09 Turismo.....	40
5.01.10 Administración.....	40
5.01.11 Potencial Turístico .....	40
5.01.12 Atractivo Turístico.....	40
5.01.13 Clasificación de atractivos .....	40
5.01.14 Patrimonio.....	41
5.01.15 Clasificación del Patrimonio.....	41
5.01.16 Sostenibilidad.....	42
5.01.17 Gestión .....	42

---

5.01.21 Análisis FODA .....	44
5.01.18 Investigación de mercado .....	48
5.01.19 Instrumento de investigación .....	48
5.01.20 Análisis de Información .....	49
5.02 Descripción de la herramienta o metodología que propone como solución...57	
5.02.01 Plan de Señalética: .....	57
<b>Misión:</b> .....	57
<b>Visión:</b> .....	57
<b>Objetivos:</b> .....	57
Normas Generales para implementar señalética. ....	58
Logos: .....	58
Especificaciones técnicas para la construcción de señales. ....	58
Materiales y herramientas para la elaboración de letreros .....	58
Materiales .....	59
Tipografía y colores para los letreros.....	61
1. Textos en español.....	61
2. Textos en inglés.....	61
3. Nombres científicos. ....	61
Modelo de señalética dimensiones y colores que debe tener .....	66
Letrero de bienvenida (ubicado al inicio del sendero) .....	66
Panel de información (ubicado dentro del sendero) .....	68

---

Código QR e información contenida en el código Especie: Colibrí .....	68
Tríptico informativo del proyecto .....	83
Video promocional del sector .....	84
Capítulo VI.....	84
6.00 Aspectos administrativos.....	84
6.01 Recursos.....	84
6.02 Presupuesto.....	88
6.02.01 Presupuesto de Formulación.....	88
6.02 Presupuesto.....	89
6.02.01 Presupuesto de Formulación.....	89
6.02.02. Presupuesto de Aplicación.....	90
CAPITULO VII .....	95
7.01 Conclusiones.....	95
7.02 Recomendaciones .....	95
Anexos.....	97
Bibliografía .....	117

---

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Escalas.....	10
Tabla 2: Matriz de análisis de fuerzas.....	11
Tabla 3: Porcentajes de involucrados.....	15
Tabla 4: Matriz de análisis de involucrados.....	17
Tabla 5: Categorías .....	28
Tabla 6: Matriz de Análisis de alternativas.....	28
Tabla 7: Matriz de análisis de objetivos.....	31
Tabla 8: Matriz de Marco Lógico .....	35
Tabla 9: Planta Hotelera de Parroquia Lloa .....	42
Tabla 10: Oferta Gastronómica Lloa.....	43
Tabla 11: Establecimiento de entretenimiento Lloa.....	44
Tabla 12: Análisis FODA.....	44
Tabla 13 Ficha técnica de la entrevista .....	49
Tabla 14 Entrevista Sr. Alex Cadena- Representante Quito Turismo .....	50
Tabla 15Entrevista Sr. Sebastián Sierra- representante MAE .....	52
Tabla 16 Entrevista Sr. Enrique Gonzáles- presidente GAD Lloa.....	55
Tabla 17:Recurso Materiales.....	84
Tabla 18.- Recursos Tecnológicos .....	85
Tabla 19.-Talento humano .....	86
Tabla 20.- Presupuesto de Elaboración de la propuesta.....	88
Tabla 21.- Presupuesto de Elaboración de la propuesta.....	89
Tabla 22.- Presupuesto de elaboración de la tesis.....	90

---

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapeo de involucrados.....	13
Figura 2: Árbol de problema.....	24
Figura 3: Árbol de objetivos .....	26
Figura 4: Diagrama de Estrategias .....	34
Figura 5: Letrero de bienvenida .....	66
Figura 6 Mapa del sendero integral del Pichincha .....	67
Figura 7: Curiquingue .....	68
Figura 8: Colibrí.....	68
Figura 9: Lobo de páramo .....	70
Figura 10: Venado de cola blanca Elaborado por: Karen Delgado.....	72
Figura 11: Conejo Silvestre.....	75
Figura 12: Curiquingue (panel).....	76
Figura 13: Polylepis .....	78
Figura 14: Chuquiragua.....	80
Figura 15: Valeriana.....	81
Figura 16: Tríptico promocional primera carilla.....	83
Figura 17 Tríptico promocional segunda carilla .....	83
Figura 18 Video promocional- Lloa paraíso natural .....	84
Figura 19 Secuencia de imágenes video promocional .....	84
Figura 20 Validación entrevistas.....	98
Figura 21 Cuestionario entrevista .....	99
Figura 22 Cotización de Servicios- Códigos QR .....	100
Figura 23 Cotización- Materiales para elaboración de señalética.....	101

Figura 24 Cotización Materiales para colocación de señalética .....	102
Figura 25 Cotización de Servicio- Impresión y Publicidad .....	103
Figura 26 Cotización de servicios- Materiales de construcción.....	104
Figura 27 Cotización de servicios- Impresiones Digitales.....	105
Figura 28 Vegetación predominante del sector de Lloa.....	106
Figura 29 Vista al sendero Integral del Pichincha .....	106
Figura 30 Clima nublado característico de la zona .....	107
Figura 31 Planta de sigse típica de la zona .....	107
Figura 32 árboles de eucalipto dentro del sendero.....	108
Figura 33 Neblina y casa aledañas al sendero.....	108
Figura 34 Entrada a la parroquia Lloa.....	109
Figura 35 Punto de control al ingreso de la parroquia .....	109
Figura 36 Mirador- Entrada a Lloa .....	110
Figura 37 Vista al sur de Quito .....	110
Figura 38 Ingresando a la parroquia Lloa .....	111
Figura 39 Ingreso al sendero Integral del Pichincha.....	111
Figura 40 Ingresando al sendero .....	112
Figura 41 Vegetación del sendero.....	112
Figura 42 Sendero Integral del Pichincha- Rango bajo .....	113
Figura 43 Hongos predominantes en los árboles del sendero .....	113
Figura 44 Haciendo amigos .....	114
Figura 45 Momentos felices previos a la caminata.....	114
Figura 46 Listos y felices para iniciar el recorrido .....	115
Figura 47 En el mirador al ingreso a Lloa.....	115

---

Figura 48 Arribando a Lloa.....	116
Figura 49 Caminando por el sendero- Rango bajo.....	116

---

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1</b> .....	98
<b>Anexo 2</b> .....	99
<b>Anexo 3</b> .....	100
<b>Anexo 4</b> .....	101
<b>Anexo 5</b> .....	102
<b>Anexo 6</b> .....	103
<b>Anexo 7</b> .....	104
<b>Anexo 8</b> .....	105
<b>Anexo 9</b> .....	106
<b>Anexo 10</b> .....	107
<b>Anexo 11</b> .....	108
<b>Anexo 12</b> .....	109
<b>Anexo 13</b> .....	110
<b>Anexo 14</b> .....	111
<b>Anexo 15</b> .....	112
<b>Anexo 16</b> .....	113
<b>Anexo 17</b> .....	114
<b>Anexo 18</b> .....	115
<b>Anexo 19</b> .....	116

---

## RESUMEN EJECUTIVO

El sendero ecológico Integral del Pichincha cuenta con uno de los mayores potenciales a nivel del Distrito Metropolitano de Quito, compuesto por las elevaciones del Guagua Pichincha y Ruco Pichincha, que ofrecen la posibilidad de realizar actividades de montaña como ascenso, Down Hill, cabalgas y senderismo, estas elevaciones además de aportar al desarrollo del turismo en la zona proveen de agua y suelos fértiles para el cultivo de alimentos. Pensando en el bienestar de los pobladores que viven del turismo y en el de los turistas que acuden al lugar, se propone al GAD parroquial la implementación de un sistema de señalética basada en códigos QR, que, a la vez de incrementar el número de visitantes al sendero, proporcione la información necesaria de manera dinámica, comprensible, y amigable con el ambiente. Con la presente investigación se ha determinado el nivel de señalética existente dentro del sendero, el cual se encuentra en deterioro por el pasar del tiempo y los cambios climáticos, además se pudo establecer los puntos específicos donde deberían colocarse los nuevos paneles informativos para que sean utilizados de la forma prevista en la investigación. El apoyo del GAD durante el proceso de investigación, recopilación de datos de especies y elaboración de la señalética ha sido de gran utilidad para determinar los datos relevantes que deberán colocarse en los paneles informativos, de esta manera el proyecto se socializó de forma correcta con la autoridad rectora de la parroquia y se obtuvo el aval correspondiente para una posible implementación a futuro.

### **Palabras Claves:**

Señalética, Códigos QR, Sendero Ecológico, GAD.

---

## ABSTRACT

The Integral Ecological Trail of Pichincha has one of the greatest potentials in the Metropolitan District of Quito, composed of the elevations of Guagua Pichincha and Ruco Pichincha, which offer the possibility of mountain activities such as climbing, downhill, horseback riding and hiking. These elevations also contribute to the development of tourism in the area, providing water and fertile soil for the cultivation of food. Thinking about the welfare of the people who live from tourism and the tourists who come to the place, it is proposed to the parish GAD the implementation of a signaling system based on QR codes, which, while increasing the number of visitors to the trail, provides the necessary information in a dynamic, understandable, and environmentally friendly. With the present investigation, the level of existing signs within the trail has been determined, which are deteriorating due to the passing of time and climatic changes. In addition, it was possible to establish the specific points where the new information panels should be placed so that they can be used in the manner foreseen in the investigation. The support of the GAD during the process of research, species data collection and elaboration of the signage has been very useful to determine the relevant data to be placed on the information panels. In this way the project was correctly socialized with the parish's governing authority and the corresponding endorsement was obtained for a possible future implementation.

### **Keywords:**

Signage, QR Codes, Ecological Path, GAD.

---

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de titulación tiene como objetivo la realización e implementación de un plan de señalética turística interpretativa en el sendero Integral del Pichincha de la parroquia rural de Lloa, aportando información relevante y necesaria para las visitas auto guiadas de esta manera se contribuirá con la potenciación turística de la zona.

La parroquia Lloa se encuentra ubicada a 30 minutos de Quito, es una parroquia rural que colinda con el sector de la Mena 2 al sur de la ciudad, según (INEC, 2010) , la población de la parroquia es de 1494 habitantes, sin embargo, para el año 2019 según (GAD Lloa, 2019), la población aumento a 2436 habitantes.

La población en su mayoría mestizos, han convivido por años en un ambiente de paz y mutua cooperación, se consideran una población pequeña, y esto les ha permitido interactuar entre todos, ayudarse e impulsar el crecimiento de la parroquia.

Sin embargo, el factor demográfico incurrido en la movilidad humana fuera de la parroquia, la persistencia de tradiciones y culturas antiguas ha modificado el estilo de vida de los pobladores y ha permitido la subsistencia del racismo y rechazo a personas ajenas a la parroquia.

Según (Ibit), la población se dedica a la agricultura, ganadería y turismo rural y mantiene un espíritu de vecindad y cooperación para salir adelante, pero a pesar de sus esfuerzos por potenciar a esta zona como un atractivo turístico del cantón Quito, la deficiente información y participación de las autoridades ha impedido dicho crecimiento.

De igual manera el crecimiento urbano de la ciudad ha ido relegando los atractivos naturales que esta parroquia posee, dejando fuera de funcionamiento a todas las actividades de las que han dependido económicamente por muchos años, como las cabalgatas, senderismo, ciclismo, pesca deportiva, ascensos al volcán, camping y visitas a las aguas termales.

La económica ha decaído por el limitado número de visitas locales, nacionales y extranjeras es mínima, el daño a las estructuras físicas de los atractivos, la deforestación, el mal uso de las instalaciones y el deficiente mantenimiento a los distintos senderos han provocado un daño casi irreparable para la actividad turística de la parroquia.

Por todo lo nombrado anteriormente, el presente proyecto propondrá la implementación de un plan de señalética turística dentro del sendero Integral del Pichincha, principal que conecta los diferentes miradores y puntos de accenso hacia el volcán Guagua Pichincha, mediante la utilización de códigos QR, un nuevo sistema de información que permitirá a los visitantes realizar caminatas y senderismo de manera autónoma ya que en la actualidad el sendero se encuentra abierto al público pero las vistas se realizan con guías locales de la parroquia, y a su vez brindará la oportunidad de utilizar una tecnología nueva, fácil y amigable con el ambiente.

Para la implementación del presente proyecto es necesario realizar un recorrido previo para constatar el estado el sendero y determinar puntos estratégicos donde se colocaría la nueva señalética, de manera que su visibilidad, y el uso de los mencionados códigos sea asequible para todos quienes visiten el sendero.

---

## CAPITULO 1

### 1.0 Antecedentes

#### NORMATIVA TÉCNICA ECUATORIANA INEN 2631:2012

- Tema del Libro: Requisitos de Certificación Turística
- Autor: Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN
- Institución: INEN
- Año: 2012
- Conclusión: El presente reglamento estipula los puntos clave y permitidos par elaboración de señalética, además del tipo de letra y texto que deberá contener cada uno, forma y tamaño, color y diseño, trabajando bajo la norma INEN, además servirá como base para la formación de conceptos propios a partir de los ya elaborados sobre turismo en general, participantes y componentes, para este reglamento no se han encontrado actualizaciones, por lo que se supone que su estado es vigente.

#### MANUAL DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA

- Tema del Libro: Manual de Señalización Turística
- Autor: Ministerio de Turismo MINTUR
- Institución: Ministerio de Turismo MINTUR
- Año: 2011
- Conclusión: La primera y única edición de este manual de señalización turística servirá como base para la elaboración de la señalética propuesta para la parroquia de Lloa, no hay registros oficiales de una versión actualizada

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

dentro de la biblioteca del MINTUR, por lo que se supone que se sigue trabajando bajo esta normativa y los parámetros descritos dentro del manual se mantienen tales como tamaño de paneles y vigas, materiales permitidos para elaborar señalética, colores, y texto necesario. entre otras.

## SEÑALÉTICA TURÍSTICA EN ÁREAS RURALES

- Tema del Libro: Señalética Turística en áreas Rurales
- Autor: ESPOCH (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo)
- Institución: CONGOPE (Consortio de Gobiernos Provinciales del Ecuador)
- Año: 2013
- Conclusión: En este manual se establecen instrumentos que permiten elaborar señalética turística para áreas rurales, que sean amigables con el ambiente pero que cumplan bajo normativas del MINTUR, este reglamento además proporciona información verídica que ha sido recopilada basada en experiencias personales de los gestores de turismo, así también es la guía para la colación de texto e imágenes en los paneles.

## ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS PUBLICITARIAS Y SUS EFECTOS EN EL DESARROLLO TURÍSTICO DE LA LOCALIDAD, PARA SER APLICADAS POR EL GAD DE LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, DURANTE EL PERÍODO 2016-2020

- Autor: Glenda Lizeth Molina Agama
- Institución: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
- Año: 2017

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

- Conclusión: El presente trabajo investigativo tiene como finalidad promover el turismo comunitario demostrando su potencial mediante la utilización de técnicas de publicidad, de este trabajo se tomará como referencia datos de la parroquia de Lloa, atractivos y facilidades turísticas existentes que podrían aportar al desarrollo de la investigación propuesta, además se analizará la demanda turística de la parroquia y de qué manera se podría incrementar esta cifra mejorando el turismo dentro de la parroquia.

## DISEÑO DE UN SENDERO INTERPRETATIVO KIMSA KUCHA DEL CERRO IMBABURA, COMUNIDAD LOMAKUNGA, SAN PABLO, IMBABURA

- Autor: Verónica Paulina Corella Hidalgo, Tanya Cristina Cañamar Maldonado
- Institución: Universidad Central del Ecuador
- Año: 2019

Conclusión: El presente trabajo de investigación ayudará a la formulación de nuevas estrategias que puedan colocar al Sendero Integral del Pichincha dentro del potencial turístico del DMQ, tomando en cuenta las investigaciones in situ realizadas por las autoras dentro de la localidad de Imbabura, y aplicándolas a la repotenciación turística de la parroquia de Lloa.

### 1.01 Contexto

Ecuador es uno de los países latinoamericanos que ha pasado por períodos políticos buenos y malos, en la actualidad el gobierno de Lenin Moreno rige a la ciudadanía y encamina al país a nuevas vías de desarrollo, sin embargo, en lo que va de su mandato y en contraposición a la llamada Revolución Ciudadana, ha dado un

giro total a su forma de gobierno, con la implementación de sistemas económicos y afiliaciones al Fondo Monetario Internacional (FMI), ha cambiado la vida de todo un país. Con sus diferentes acusaciones políticas a representantes del gobierno de Rafael Correa, nos muestra su compromiso por combatir la corrupción y el afán por limpiar todo lo que “la década ganada de la Revolución Ciudadana” hizo. (Romero, 2018)

Según (Herrera & Paz y Miño, 2018), los diálogos entre el gobierno, los diferentes grupos étnicos y sectores productivos del país le ha permitido a la cúpula administrativa llevar a cabo su plan de gobierno de manera que no sea necesario optar por decisiones apresuradas como lo hizo el Correísmo, en lo económico y en lo social se han implementado nuevos decretos, y soluciones para que todos y cada uno de los sectores que mueven al país salgan beneficiados, a pesar del cambio de estrategias del actual gobierno y la nulidad en el cumplimiento de sus propuestas de campaña, no se puede hablar de una crisis política en el país, sino de un retroceso en la forma de gobierno que utiliza la venganza o el ataque personal para mantenerse en auge, lo que puede revertirse en cualquier momento y causar un conflicto a nivel nacional.

A pesar del ardua labor del gobierno nacional por beneficiar a todos los sectores por igual, según (INEC, 2019), en el mes de septiembre y gracias a los resultados obtenidos de la encuesta ENEMDU, el subempleo el 4.9% a nivel nacional, lo que representa un 1.6% menos a los datos obtenidos hace diez años donde el desempleo bordeaba el 6.5% a nivel nacional, a pesar de una leve disminución, algunos sectores aún se ven afectados por las nuevas políticas impuestas por el gobierno, por lo que buscan sus fuentes de sustento en diferentes actividades, ya no solo el comercio, la agricultura o la ganadería ahora también

incursionan en el ámbito del turismo ya sea comunitario o rural, dentro o fuera de sus lugares de residencia pero que les ayude a mantener su hogar.

Tomando en cuenta la incursión de los ecuatorianos en el turismo, para el año 2018 y según cifras oficiales, el Ecuador recibió a 2,427.600 extranjeros y las plazas de empleo para el mismo año en establecimientos turísticos llegaron a 134.774, es decir que el año pasado el Ecuador se posicionó como un país de destino, acogiendo a todos quienes gustan de visitar nuevos lugares. (MINTUR, 2019)

Para el año 2019, se espera que estas cifras aumenten, a pesar de los diferentes conflictos presentados en el país, como la paralización en el mes de Octubre, por ello y para mitigar el impacto negativo en el turismo en el Ecuador, el Ministerio de Turismo se hizo presente en representación del país en la Feria Mundial de Turismo de Londres, donde se busca promocionar al país bajo el lema “Ecuador, el destino de los cuatro mundos”, por cada una de las cuatro regiones: Costa, Sierra, Oriente y Galápagos, y sus diferentes tradiciones gastronómicas, culturales y festivas, así también se da a conocer diferentes campañas para repotenciar símbolos del país como el chocolate, las rosas y la elaboración artesanal de sombreros de paja toquilla, que con el pasar de los años han dejado de ser nombrados cuando se habla de turismo en el Ecuador, con el apoyo del Presidente Lenin Moreno para la participación en esta feria y el decreto oficial de “Cielos Abiertos”, se presume la visita de una gran cantidad de turistas, que contarán con mayores facilidades en aerolíneas y al país beneficiará con un mayor número de frecuencias operativas. (El Comercio, 2019)

Dentro del territorio ecuatoriano tenemos la provincia de Pichincha dividida en ocho cantones, uno de ellos es el cantón Quito, cuya superficie es de 4.183 Km<sup>2</sup>, Según (GAD Pichincha, 2017), sus límites son:

Al Norte: Provincia de Imbabura

Al Sur: cantones Rumiñahui y Mejía

Al Este: cantones Pedro Moncayo, Cayambe y Provincia de Napo

Al Oeste: cantones Pedro Vicente Maldonado, Los Bancos y Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

El cantón Quito está compuesto por 33 parroquias rurales y 32 parroquias urbanas, y se encuentra claramente dividido en tres zonas que difieren una de la otra ya sea por su arquitectura o sus particularidades culturales, en el norte se encuentra el Quito moderno, donde se encuentran grandes edificaciones urbanas y comerciales, en el centro el Quito colonial, que reúne todas aquellas construcciones y representaciones históricas que han marcado la historia de la ciudad, al sur núcleos artísticos y de manifestaciones juveniles en favor de la cultura y la sociedad. (Ibit)

Entre las principales actividades económicas de la ciudad se encuentran los servicios de manufactura, inmobiliaria y administración pública, además del comercio de bienes y productos que son de uso diario, según datos oficiales del INEC y el Banco Central de Ecuador, Quito es la capital económica del país, pues concentra un 25.34% del Valor Agregado Bruto Nacional seguido de Guayaquil, conocida como la Carita de Dios, recibe cada año innumerables inversiones y

emprendimientos que trabajan bajo leyes y brindan beneficios a la ciudadanía. (Iza, 2018)

Quito es considerada como la segunda capital con mayor altitud del mundo, hogar de personas generosas y emprendedoras, los quiteños se consideran a sí mismos como personas acogedoras, hospitalarias y orgullosas de sus raíces, sus fiestas y tradiciones atraen a turistas nacionales y extranjeros, y sus grandes monumentos como El Panecillo permiten obtener las mejores fotografías de la ciudad y observar la complejidad de su arquitectura, distintas empresas de turismo internacional han otorgado varios reconocimientos a Quito por ser un destino cultural, histórico y natural por la presencia de montañas y volcanes que rodean a la ciudad. (Ecuador Travel, 2019)

Según (Municipio DMQ, 2019), dentro de la ciudad existe el Sistema Metropolitano de Transporte Público, conformado por el sistema integrado Trolebús y Ecovía, y las extensiones del Metrobus en la Estación La Ofelia, además, de 134 líneas de buses de transporte urbano e inter parroquial, la ciudad de Quito consta con aproximadamente 15500 taxis legalizados para la movilidad de los ciudadanos, sin tomar en cuentas las aplicaciones móviles como Cabify, Uber, InDriver, que suman un gran número de vehículos presto al servicio de los quiteños.

Dentro de los atractivos que ofrece la ciudad de Quito se encuentra principalmente el centro histórico, donde se asientan la mayor parte de las iglesias como la Iglesia de San Francisco, La Catedral, La Iglesia de la Compañía de Jesús, entre otras que forman el perfil del Quito colonial – histórico, además de museos con grandes colecciones como por ejemplo el Museo Numismático del Banco

Central del Ecuador que cuenta la historia de la moneda ecuatoriana y el proceso de dolarización, el Museo Alberto Mena Caamaño o conocido como Museo de Cera, por dar lugar a las diferentes representaciones de los hechos históricos de la ciudad y el país como el primer grito de la independencia o la matanza de los mártires. (GAD Pichincha, 2017)

Al ser un centro urbano y estar rodeado de edificios y construcciones los atractivos naturales hacen referencia a parques dentro de la ciudad que dan color y vida a distintos sectores, entre estos tenemos el parque La Carolina, que cuenta con una laguna para realizar recorridos en bote, canchas deportivas y espacios de diversión para grandes y pequeños, el Parque Itchimbía que ha sido utilizado como sede de conciertos del género punk, rock en el tradicional Quito Fest, los Parques de La Alameda, sitio donde se ubica el Observatorio Astronómico de Quito y el Parque El Ejido, lugar histórico donde murió incinerado el ex presidente Eloy Alfaro, motivo por el cual se levanta la escultura conocida como “La llama Eterna”, en honor al “ Viejo Luchador”. (GoRaymi, 2019)

Dentro del cantón Quito, se encuentra Lloa, una parroquia rural ubicada a 30 minutos del sur de la ciudad, es considerada la parroquia más extensa del Distrito Metropolitano de Quito donde se pueden realizar actividades turísticas desde caminatas y cabalgatas hasta ascenso al volcán Guagua Pichincha, debido a su gran variedad de climas los pobladores pueden producir mejores alimentos, ganado ovino, vacuno y comercializar productos como la leche y sus derivados, además de la pesca de truchas de la que también obtienen ganancias económicas, dentro de la parroquia se puede disfrutar del clima, la flora y la fauna, realizar visitas a los miradores y compartir con la naturaleza, para acceder a esta parroquia existen dos vías partiendo

desde la Av. Mariscal Sucre al sur de la ciudad, la primera vía de acceso es desde el Hospital del sur de Chilibulo, esta vía es de piedra y conecta directamente al centro de la parroquia y la segunda vía por el barrio La Mena 2-Reino de Quito-Santa Bárbara- El Cinto, esta vía es en su totalidad pavimentada, el costo del transporte es de 0.50 ctvs., y la cooperativa de transporte urbano que está a disposición es “Trans Lloa”. (MINTUR, 2019)

Dentro de las fiestas y tradiciones que se practican dentro de la parroquia esta la Caminata de la Virgen del Volcán, que consiste en una romería por el Volcán Pichincha hasta la Cruz e los Caminantes, un punto elevado donde se encuentra una grieta en la que se ha colocado el cuadro de la Virgen y que cada año es bajado para que los pobladores le rindan homenaje, y agradecimiento por lo recibido en el año y por la protección. Para complementar este festejo las familias se organizan para realizar comida típica como fritada y hornado, y lo comparten entre todos, al final la celebración se entona cantos y oraciones en honor a la virgen y al imponente Guagua Pichincha por permitirles vivir en sus faldas. (Viajando, 2019)

## **1.02 Justificación**

El presente proyecto se ancla a las líneas de investigación que presenta el ISTCO, como es la del desarrollo turístico sustentable, que garantiza los derechos de la naturaleza y consolida el sistema económico y social de forma sostenible y la del desarrollo turístico y hotelero, que propone como objetivos mejorar la calidad de vida de la población y es el principal auspiciante de la igualdad y equidad social y territorial, de igual manera se toma como referencia el manual de señalización

turística propuesto por el MINTUR, en el que especifican los parámetros necesarios para el correcto manejo de señales en sitios turísticos.

La parroquia Lloa, presenta a los turistas la posibilidad de visitar senderos naturales en las faldas del volcán Guagua Pichincha, sin embargo, el interior de senderos carece de señalética necesaria impidiendo al visitante obtener información relevante del lugar visitado y disfrutar en su totalidad del atractivo.

El principal propósito de este proyecto es potenciar al sendero Integral del Pichincha, como un atractivo natural de la parroquia, poniendo a disposición de los turistas visitantes la posibilidad de auto guías y la utilización de sistemas innovadores de información como lo son los códigos QR, y a su vez, beneficiando al GAD parroquial y la población en general del sector dinamizando el ingreso de rubros al sector.

### **1.03 Definición del Problema Central (Matriz T)**

Según (Martínez, 2013) Problema central “Es una declaración clara y concisa que describe los síntomas del problema a abordar”

Matriz T “Es una plantilla que contiene el resumen del proyecto o programa. Se compone, en general, de cuatro filas (horizontales) y cuatro columnas (verticales). Cada cuadro puede contener varias celdas por lo que también pueden existir varias hojas”. (PRESUPUESTO, 2001)

Tabla 1: Escalas

1	Bajo
2	Medio bajo
3	Medio
4	Medio alto
5	Alto

Elaborado por: Karen Delgado

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

### Análisis:

Esta tabla nos muestra la escala que se utilizará para calificar el potencial de cambio en las fuerzas impulsadoras y fuerzas bloqueadoras estas van del 1 (ponderación Baja) al 5 (ponderación alta).

Tabla 2: Matriz de análisis de fuerzas

Problema Agravado	Problema Central				Problema Resuelto
	I	PC	I	PC	
Limitada demanda turística por la deficiente señalética informativa implementada en el Sendero Integral del Pichincha de la parroquia de Lloa.	Deficiente de señalética turística en el sendero Integral del Pichincha ubicado en la parroquia de Lloa, cantón Quito.				Implementación de un plan de señalética turística interpretativa basada en códigos QR.
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadoras
Participación del GAD parroquial.	1	5	5	1	Desinterés del GAD parroquial en la implementación de la señalética turística.
Participación activa de la comunidad	3	5	4	2	Desconocimiento del correcto manejo del sistema de señalética turística.
Investigar la estructuración de la señalética turística interpretativa basado en los códigos QR.	1	5	5	2	Escasa utilización de la tecnología de los códigos QR, en las áreas naturales.
Elaboración del plan de señalética, para la implementación en el sendero Integral del Pichincha	1	4	5	1	Desconocimiento de la señalética interpretativa basada en los códigos QR.
Mejoramiento de vías de acceso y propuesta de un mapa de vías alternas	1	5	4	3	Vías principales en mal estado y desconocimiento de vías alternas habilitadas

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

---

Elaborado por: Karen Delgado

**Análisis:**

La participación del GAD de Lloa se limita únicamente al manejo de asuntos propios de la parroquia, sin embargo, existe una propuesta de mantenimiento mensual para el cuidado de los espacios verdes del centro de la parroquia y de los sitios turísticos que se espera mejorar con la aplicación del plan de señalética propuesto y el incremento del número de visitas.

Por otro lado, la comunidad está estrechamente vinculada a la potenciación turística de la zona debido a que el sector está ubicado en las faldas del volcán Guagua Pichincha y una de las principales actividades permitidas es el ascenso al mismo, con la propuesta e implementación del plan propuesto se busca la participación colectiva de todas y cada una de las personas que conforman la parroquia de Lloa desde la promoción y cuidado de las áreas naturales hasta la guianza de turistas y acompañamiento a grupos de visitantes, además de ampliar los archivos existentes sobre flora, fauna y actividades que maneja el GAD parroquial.

Tomando en cuenta que la parroquia de Lloa se encuentra ubicada al sur de la ciudad, se solicitará al Municipio que se mantenga en buen estado las vías de acceso, así como también las vías alternas en caso de que las principales se encuentren cerradas.

## CAPÍTULO II

### 2.00 Análisis de involucrados

#### 2.01 Mapeo de involucrados

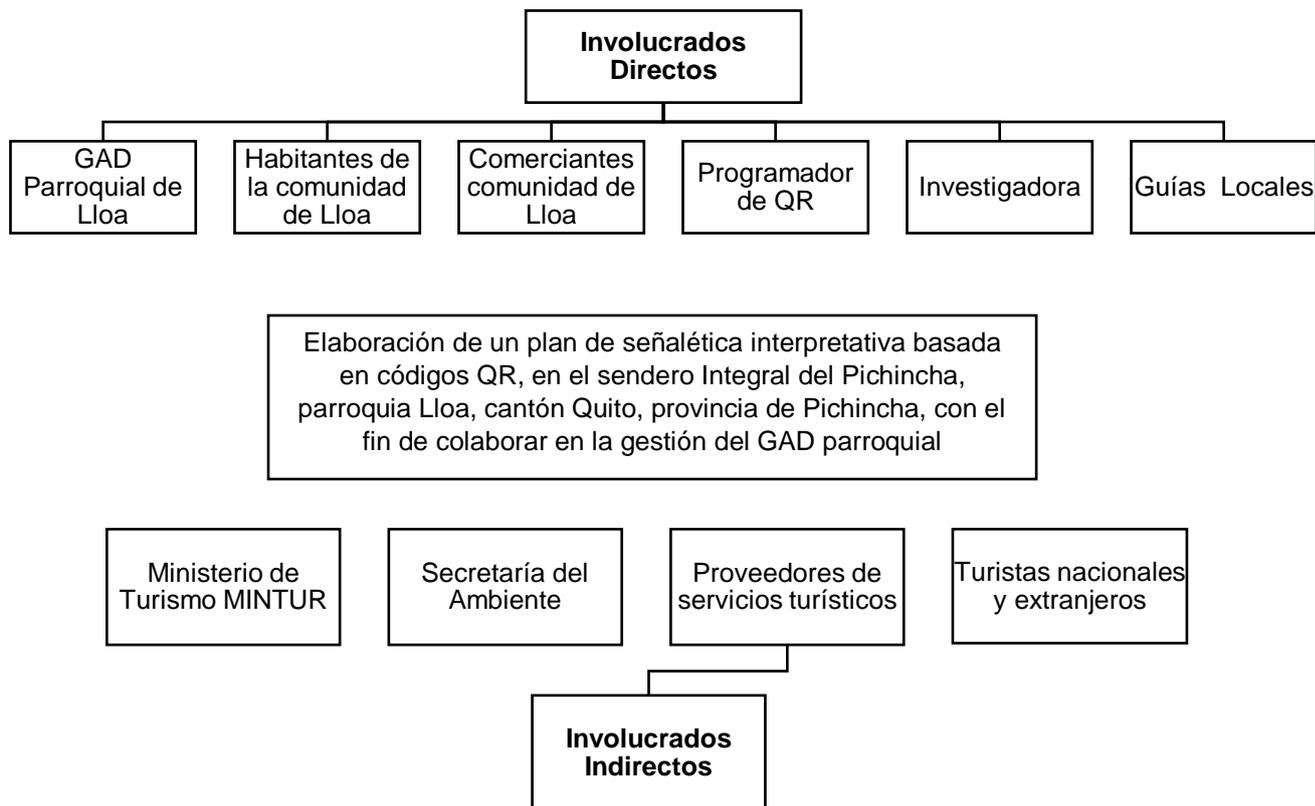


Figura 1: Mapeo de involucrados  
Elaborado por: Karen Delgado

#### Análisis:

La participación en torno al proyecto planteado, estará incluido los entes reguladores como los diferentes estamentos de la comunidad aledaña, empresas que serán participes de la propuesta que tiene como objetivo incrementar el número de visitas al sendero que a su vez obtengan la información pertinente de la flora y fauna de la misma manera las distancias que contendrá el presente sendero.

Es por eso que a continuación se detallara el grado de participación de cada uno de los integrantes y su interrelación sistemática de la propuesta

- GAD Parroquial, representado por el Sr. Enrique González será la persona que facilitará el documento del aval correspondiente a la validación de la propuesta que se generará.
- Habitantes de la Parroquia Lloa se verán directamente beneficiados y adquirirán mayores ingresos económicos.
- Comerciantes de la zona incrementarán sus ventas y ampliarán su inventario de productos ofreciendo artículos básicos para caminatas, deportes, así como alimentos y bebidas que pueden facilitar la visita al sitio.
- Programador de Códigos QR, será el encargado de incorporar la información correspondiente al sendero referente a flora y fauna de la zona para posteriormente los turistas visitantes podrán utilizar mediante el escaneo del código.
- Investigadora, será la encargada del levantamiento de información sobre el sector donde se encuentra el sendero, además de lo relacionado a señalética que pudiese aportar al avance y realización del presente proyecto.
- Guías Locales, serán los encargados de dirigir al visitante por los senderos establecidos, además brindarán ayuda y soluciones frente a cualquier duda e inconveniente presentado durante las visitas.
- MINTUR, es la entidad gubernamental que pondrá a disposición las fichas técnicas para el levantamiento de información sobre los recursos presentes en el sendero Integral del Pichincha
- Secretaría del Ambiente, será el organismo encargado de verificar que la señalética sea colocada siguiendo las normas propuestas para el cuidado del medio ambiente.

- Proveedores de servicios turísticos, representantes de agencias de viajes, tour operadoras y cooperativas de transporte de pasajeros serán los encargados de conectar al turista con el sendero Integral del Pichincha, además de promocionar a la parroquia de Lloa y crear paquetes turísticos que permitan al turista visitar el atractivo y realizar actividades a precios cómodos.
- Turistas nacionales y extranjeros, serán testigos de la labor realizada en el sendero Integral del Pichincha por parte de las entidades gubernamentales y el apoyo de la comunidad, y se verán involucrados con la comunidad con su aporte económico y visitas dentro del sector.

## 2.02 Matriz de análisis de involucrados

Tabla 3: Porcentajes de involucrados

Involucrados	Directos	Indirectos	%
GAD Parroquial Lloa	X		20%
Habitantes de la comunidad de Lloa	X		15%
Comerciantes de la comunidad de Lloa	X		10%
Programador de Códigos QR	X		10%
Investigadora	X		10%
Guías Locales	X		10%
Ministerio de Turismo		X	5%
Secretaría del Ambiente		X	5%
Proveedores de Servicios Turísticos		X	10%
Turistas nacionales y extranjeros		X	5%
TOTAL			100%

Elaborado por: Karen Delgado

---

**Análisis:**

Mediante esta tabla se clasifico y asignó a los involucrados un porcentaje que refleje el grado de participación de cada uno de ellos, al final se realiza la suma total obteniéndose un 100%.

Por ello y en base al porcentaje que se le asignó a cada uno de los involucrados podemos determinar que el GAD Parroquial tiene una participación del 20%, debido a su acción administrativa para liderar eficazmente las actividades en favor de la parroquia.

En el caso del segundo involucrado directo que son los habitantes de la parroquia de Lloa se les asigno un porcentaje del 15% de participación, pues son ellos quienes han llevado a cabo las actividades turísticas que se realizan actualmente en la parroquia y quienes colaborarán para el correcto funcionamiento del proyecto.

El tercer involucrado directo como son los comerciantes de la parroquia tienen un porcentaje de participación del 10%, ya que serán beneficiados económicamente con la implementación del plan de señalética.

El programador de códigos QR tiene una participación de 10%, pues es el encargado de almacenar la información relevante del sendero, y proporcionar el material utilizado para la elaboración de la señalética que sea resistente a los cambios climáticos.

La investigadora participa un 10% dentro del proyecto, es la encargada de levantar la información necesaria mediante el uso de las fichas técnicas propuestas por el MINTUR y realizar las investigaciones sobre sistemas de señalización que sean apropiados para zonas naturales y que aporten al conocimiento de los turistas.

Los guías locales de Lloa tienen un 10% de participación, porque serán los responsables de instruir a las visitas dentro del sendero, y encaminarlos hacia las actividades permitidas dentro del sendero.

La participación del MINTUR ha sido evaluada con un 5%, por ser el organismo de gobierno que pondrá a disposición las fichas técnicas necesarias para el levantamiento de información de atractivo de la Parroquia de Lloa

La secretaría del Ambiente ha recibido una calificación del 5%, porque controlará la correcta colocación de la señalética en las zonas establecidas bajo sus normas que no interfieran con el desarrollo y crecimiento de la naturaleza

Los proveedores de servicios turísticos, entre ellos agencias de viaje, tour operadoras y transportistas tienen una participación del 10%, son los que tienen la responsabilidad de atraer turistas al lugar del atractivo y generar ingresos económicos para la comunidad.

Los turistas nacionales y extranjeros que visitan Lloa tienen un porcentaje de participación del 5%, ya que no están vinculados directamente con la implementación del proyecto, pero reciben el beneficio de ser quienes realicen recorridos dentro del sendero y aprovechen de la mejor manera los atractivos que pone a disposición.

Tabla 4: Matriz de análisis de involucrados

<b>Actores Involucrados</b>	<b>Interés sobre el problema central</b>	<b>Problemas percibidos</b>	<b>Recursos, mandatos y capacidades</b>	<b>Interés sobre el proyecto</b>	<b>Conflictos potenciales</b>
GAD municipal de Lloa	Implementación de señalética interpretativa	Desinterés del GAD en adjudicar los recursos para la	Art. 13 Facultades a gobiernos autónomos desarrollo	Proyectar los recursos en los PDOTS y POA del GAD	Asignación de recursos económicos no aplicados

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

	en el sendero	implementación de la señalética	actividades turísticas - Elaborar y actualizar el inventario de atractivos turísticos...	parroquial para el presente proyecto	en el proyecto
Habitantes de Lloa	Vinculación con la promoción turística del sector	Deficiente comunicación entre el GAD y la población frente a planes de promoción turística	Personas con deseos de incrementar sus recursos económicos mediante la realización de actividades turísticas	Participación en las guanzas propuestas tras la colocación de la señalética	Desinterés y deficiente toma en cuenta por parte del GAD
Comerciantes de Lloa	Participación en la venta de objetos que apoyen la realización de actividades turísticas del sector.	Desinterés del GAD en la inversión para comprar equipos e insumos que ayuden a los turistas en sus recorridos	Negocios con deseos de crecimiento para atención al turista	Promocionar y facilitar las visitas y recorridos dentro del sendero	Escaso aporte económico de las autoridades en el inventario de productos a ofrecer
Programador de códigos QR	Creación y publicación de los códigos QR que se manejarán dentro del sendero	Desconocimiento del correcto manejo de la información dentro de los códigos QR	Colaboración técnica y tecnológica para establecer los materiales utilizados en intemperie para la señalética y códigos QR	Implementación de tecnologías amigables con el ambiente y de fácil uso para los visitantes	Desactualización en el campo tecnológico por parte de la población de Lloa
Investigadora	Levantamiento de información sobre el sendero, fauna y flora de la zona que podría necesitar ser mencionada dentro de la señalética	Desactualización de datos de la zona, y sus atractivos	Manejo de fichas técnicas del MINTUR y Ministerio del Ambiente para el levantamiento de información en el ámbito ambiental	Elaboración de un plan de señalética turística que permita a los turistas tener la información sobre el sendero	Escasas investigaciones previas sobre el lugar

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Guías locales	Participación en os recorridos propuestos a turistas	Escasa participación de los guías locales en las rutas	Conocimientos empíricos de flora y fauna presente a lo largo del sendero Integral del Pichincha.	Complementar con conocimientos propios la información colocada dentro de los códigos QR	Desvinculación con las actividades turística de la zona debido al escaso crecimiento
Ministerio de Turismo MINTUR	Aprobación y control del correcto manejo e implementación de la señalética	Limitada participación y aporte en la creación del plan de señalética	Capítulo IV Del ministerio de turismo Art. 15.- El Ministerio de Turismo es el organismo rector de la actividad turística ecuatoriana ...	Aceptación de una propuesta de cambio en la promoción turística de la zona	Desinterés en el crecimiento turístico de una zona rural
Secretaría del Ambiente	Control del cuidado del medio ambiente dentro de la parroquia de Lloa y el sendero Integral del Pichincha	Desinterés en el establecimiento de puntos estratégicos para colocar la señalética que no afecten al medio ambiente	CAPITULO I Art. 4.- La política estatal con relación al sector del turismo b) Garantizar el uso racional de los recursos naturales, históricos, culturales y arqueológicos de la Nación	Delimitación apropiada de los lugares donde se va a colocar la señalética	Escaso apoyo y recursos logísticos para determinar las normas básicas de colocación de señalética en sitios naturales
Prestadores de servicios turísticos	Participación en la promoción y crecimiento turístico de la parroquia rural de Lloa	Limitados recursos que permitan la creación de paquetes y programas turísticos que favorezcan al crecimiento de la zona	Planes de promoción turística básica para visitar el sendero con un guía de la localidad a precios asequibles	Desinterés y escaso aporte del GAD parroquial a la promoción de paquetes y recorridos turísticos propuestos	Desviación de los recursos económicos y sociales hacia proyectos más importantes
Turistas nacionales y extranjeros	Incremento de visitas y aporte	Escasa promoción, accesibilidad	Visitas y aporte económico	Difusión del mejoramiento del	Rechazo al crecimiento turístico por

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

	económico para el crecimiento de la parroquia de Lloa	y seguridad durante las visitas	a la parroquia rural de Lloa	atractivo para incrementar el número de llegadas	parte del GAD e inversión en otros proyectos.
--	---	---------------------------------	------------------------------	--	---

Elaborado por: Karen Delgado

## **Análisis**

GAD parroquial de Lloa, con la implementación de la señalética interpretativa en el sendero el ente regulador podrá trabajar en indicadores de ingresos de turistas para implementar en sus PDOTS (Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial) y POAS (Planes Operativos Anuales) recursos para implementar proyectos de adecuación e implementación de facilidades turísticas que beneficien el espacio turístico, según el artículo Art.13, incisos 2 y 3,

2. “Actualizar el catastro de establecimientos turísticos del cantón, de conformidad con la normativa nacional vigente”.

3. “Elaborar y actualizar el inventario de atractivos turísticos de su circunscripción, de conformidad con la normativa expedida por la Autoridad Nacional de Turismo”. (CONSEJO NACIONAL DE COMPETENCIAS, 2016, pág. 5)

En la segunda sección de análisis se encuentran los habitantes de la comunidad de Lloa quienes buscan tener una vinculación a la promoción turística de su parroquia participando conjuntamente con el GAD, mediante la participación en guías de los diferentes programas ofrecidos al turista teniendo como resultado de estas actividades el incremento de sus ingresos económicos diarios.

Comerciantes de Lloa, el tercer involucrado pondrá a disposición para la implementación del presente proyecto sus negocios previamente establecidos con insumos

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

básicos para deportistas, alimentos y bebidas, buscando una mayor inversión del GAD para el mejoramiento de sus establecimientos y contando con una mayor participación en las ventas y promociones de equipos e insumos para las actividades permitidas en el Sendero Integral del Pichincha.

El cuatro involucrado a analizar es el programador de Códigos QR, quien proporcionará toda la información necesaria al turista mediante la aplicación de los códigos, así como también facilitará a la investigadora el material necesario que se utilizará para la elaboración de la señalética que sea resistente a los cambios de clima, amigable con el ecosistema y de fácil mantenimiento.

La investigadora, será la responsable del levantamiento de información sobre el sendero integral del Pichincha, la flora y fauna existente en él y las actividades permitidas para los turistas, será la encargada del manejo de las fichas técnicas del MINTUR para la correcta elaboración del plan de señalética que contenga la información necesaria y relevante para el turista.

Los guías locales estarán a cargo de realizar los recorridos con los turistas basándose en sus conocimientos adquiridos a lo largo del tiempo sobre la flora, la fauna y los atractivos de la parroquia de Lloa, serán los principales promotores de la zona frente a los turistas complementando sus explicaciones del lugar con la información recopilada en los códigos QR establecidos a lo largo del sendero.

El Ministerio de Turismo como entidad gubernamental será quien aprueba y promueva la utilización de planes de señalética similares al propuesto en este proyecto, además proporcionará a la investigadora las fichas técnicas para el levantamiento de información de atractivos, según el Art.15,

“El Ministerio de Turismo es el organismo rector de la actividad turística ecuatoriana, con sede en la ciudad de Quito, estará dirigido por el ministro quien tendrá entre otras las siguientes atribuciones:

1. Preparar las normas técnicas y de calidad por actividad que regirán en todo el territorio nacional.
2. Elaborar las políticas y marco referencial dentro del cual obligatoriamente se realizará la promoción internacional del país
3. Planificar la actividad turística del país
4. Elaborar el inventario de áreas o sitios de interés turístico y mantener actualizada la información
5. Nombrar y remover a los funcionarios y empleados de la institución
6. Presidir el Consejo Consultivo de Turismo
7. Promover y fomentar todo tipo de turismo, especialmente receptivo y social y la ejecución de proyectos, programas y prestación de servicios complementarios con organizaciones, entidades e instituciones públicas y privadas incluyendo comunidades indígenas y campesinas en sus respectivas localidades, por nombrar algunas. (MINTUR, 2014, págs. 3-4)

La Secretaría del Ambiente será el organismo encargado del control y supervisión de los puntos estratégicos para la colocación de la señalética, que no interfieran con el normal desarrollo del ecosistema, crecimiento de plantas nativas y hábitat de animales del lugar, basado en el Art. 4, inciso b

“b) Garantizar el uso racional de los recursos naturales, históricos, culturales y arqueológicos de la Nación” (MINTUR, 2014, pág. 1)

Los prestadores de servicios turísticos entre ellos agencias de viajes, tour operadores y transportistas serán los encargados de conectar al turista con el atractivo, promoverán las actividades deportivas que se pueden realizar mediante la elaboración y comercialización de planes o paquetes turísticos a precios asequibles, que incluyan la participación de un guía local y favorezcan al crecimiento económico de la parroquia de Lloa.

Los turistas nacionales y extranjeros serán quienes visiten el sendero Integral del Pichincha, aportarán económicamente al crecimiento turístico del sector y difundirán en su entorno social los atractivos de la parroquia, las actividades, facilidades y planes para incrementar la llegada de visitantes a la parroquia de Lloa.

## CAPÍTULO III

### 3.00 Problemas y Objetivos

#### 3.01 Árbol de problema

<b>E F E C T O S</b>	Desfinanciamiento por no incluir en el presupuesto anual para proyectos de la parroquia.	Inoperatividad y pérdida de interés en sus recursos naturales.	Limitado desarrollo y estancamiento o en la creación de un producto turístico	Escasa innovación e implementación de proyectos en áreas naturales	Déficit de ingreso de turistas por falta y señalización de vías alternas
Escasa señalética turística interpretativa en el Sendero Integral del Pichincha de la Parroquia de Lloa					
<b>C A U S A S</b>	Desinterés de las autoridades gubernamentales (GAD Parroquial).	Desconocimiento del correcto manejo del sistema de señalética turística.	Escasa utilización de la tecnología de los códigos QR, en las áreas naturales.	Desconocimiento de la señalética interpretativa basada en códigos QR	Vías de acceso a la parroquia en mal estado.

Figura 2: Árbol de problema  
Elaborado por: Karen Delgado

#### **Análisis:**

Al existir el desinterés de las autoridades gubernamentales (GAD Parroquial) y la falta de gestiones que ayuden al crecimiento turístico de la parroquia de Lloa, se evidencia el desfinanciamiento en el presupuesto de los planes anuales para la realización de proyectos turísticos o la mejora de los ya existentes.

Al presentarse el desconocimiento del correcto manejo de sistemas de señalética en sitios naturales, se presenta como resultado la inoperatividad de los atractivos y las rutas existentes, causando a largo plazo el deterioro de los recursos naturales.

La parroquia de Lloa carece de la utilización de tecnologías nuevas como por ejemplo los códigos QR, lo que ha provocado el limitado desarrollo y avance tecnológico, causando el estancamiento en la creación de productos turísticos de calidad que cumplan con todo lo necesario para satisfacer las necesidades del público visitante.

El desconocimiento de la información acerca de señalética turística utilizada en sitios naturales basada en tecnologías innovadoras como los códigos QR desencadena en la escasa implementación de proyectos que potencien naturalmente a las áreas naturales del país.

Las vías de acceso en mal estado y la escasa propuesta de mapas de rutas alternas no permite que las visitas lleguen a la zona donde se encuentra el atractivo, al ser una parroquia rural del Distrito Metropolitano de Quito la responsabilidad de mantener las rutas en buen estado es del Municipio de la ciudad conjuntamente con el GAD al interior de la parroquia.

### 3.02 Árbol de Objetivos

<b>F I N E S</b>	Inversión de recursos económicos para la implementación de la señalética	Generación de ingresos mediante el trabajo en guías y proyectos de turismo de Lloa	Obtener información importante y necesaria para el correcto uso y elaboración de señalética turística para áreas naturales	Mejoramiento del sistema de información del turista sobre los atractivos del sendero.	Incremento del número de visitas a la parroquia de Lloa
	Implementación de un plan de señalética turística interpretativa basada en códigos QR.				
<b>M E D I O S</b>	Participación del GAD parroquial.	Participación activa de la comunidad	Investigar la estructuración de la señalética turística interpretativa basado en los códigos QR.	Elaboración del plan de señalética, para la implementación en los senderos Integral de Pichincha	Mejoramiento de vías de acceso y propuesta de un mapa de vías alternas

Figura 3: Árbol de objetivos  
Elaborado por: Karen Delgado

#### **Análisis:**

La participación del GAD de Lloa está directamente relacionada con la inversión económica que deberá realizar para la implementación y colocación de la señalética dentro del sendero, pues sin el incentivo económico de la entidad que dirige políticamente al sector el proyecto no sería viable de realizar.

La participación de la comunidad de Lloa podrá traer como un aspecto positivo el incremento en los ingresos económicos para cada familia y persona que trabaje en las actividades que se desarrollarán a partir de la implementación del plan de señalética, es decir, con la implementación de este proyecto se generarán fuentes de empleo que beneficien a la comunidad.

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Al realizar un levantamiento de información sobre la estructuración y elaboración de señalética turística aplicada a sitios naturales estaremos obteniendo el conocimiento y las bases necesarias para realizar de forma correcta este proceso, teniendo en cuenta los colores, tamaños, formas e información adecuada que debe contener cada letrero, trabajando con las normativas dadas por el Ministerio de Turismo MINTUR.

La elaboración de un plan de señalética turística para la parroquia de Lloa basada en la utilización de códigos QR permitirá encaminar al sector a la utilización de tecnologías innovadoras, amigables con el ambiente, sencillas de utilizar y que almacenen la información necesaria para respaldar las explicaciones dadas por los guías locales, o en el caso de realizarse visitas autoguiadas, permita al turista obtener todos los datos necesarios del lugar en el que se encuentre.

Con el mejoramiento de las vías de acceso a la parroquia de Lloa y el mejoramiento de la señalética vial se espera que el número de visitas tenga un gran aumento y a la vez incrementen con la llegada de turistas las ventas de productos para realizar actividades turísticas y paquetes que promocionen actividades y recorridos dentro del sendero Integral del Pichincha.

## CAPITULO IV

### 4.00 Análisis de alternativas

#### 4.01 Matriz de análisis de alternativas.

Se define el análisis de alternativas como la identificación de uno o más medios que representan estrategias para dar solución a la problemática abordada.

Partiendo del árbol de objetivos y habiendo seleccionado aquellos medios (raíces del árbol) que representan estrategias viables para cambiar la situación problemática. Posteriormente aplicamos filtros o criterios para hacer una segunda selección que deriva en una o más estrategias óptimas para el proyecto. (Ingenio Empresa, 2017)

Tabla 5: Categorías

1-5	Bajo
6-11	Media baja
12-17	Media alta
18-...	Alta

Elaborado por: Karen Delgado

#### **Análisis:**

Esta tabla muestra los valores que ayudaran a identificar la intensidad de los factores de solución en las siguientes tablas tanto de análisis de alternativas como la de análisis de objetivos, de modo que de un rango de 1-5 si es baja, de 6-11 si es media baja, de 12-17 si es media alta o de 18 hacia delante si es alta, tomado en cuenta que a partir de 12 el proyecto es viable para su ejecución.

Tabla 6: Matriz de Análisis de alternativas

<b>Matriz de análisis de alternativas</b>
---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Objetivos	Impacto sobre el propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiera	Factibilidad Social	Factibilidad Política	Total	Categorías
Participación del GAD Parroquial de Lloa en la inversión económica para la elaboración e implementación de la señalética	5	3	2	3	5	18	Alta
Participación de la comunidad de Lloa en trabajos que se generen a partir de la implementación del plan con el fin de incrementar sus ingresos económicos y mejorar el estilo de vida de los habitantes.	4	1	1	5	5	16	Media Alta
Investigación de la correcta estructuración de la señalética turística para sitios naturales basada en código QR que permita obtener la información necesaria para realizar visitas en el sendero Integral del Pichincha	5	5	3	3	1	17	Media Alta
Elaboración de un plan de señalética turística interpretativa basada en códigos QR para el mejoramiento del sistema de información del turista sobre los atractivos del sendero	5	5	5	1	4	20	Alta
Mejoramiento de vías de acceso a la parroquia de Lloa que permitan el incremento de las visitas hacia el sendero Integral del Pichincha	5	5	1	3	5	19	Alta
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>90</b>	<b>Alta</b>

Elaborado por: Karen Delgado

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

**Análisis:**

La presente tabla propone alternativas que de manera estratégica contribuyen a la solución del problema, es evaluado en un rango del 1-5 tomando en cuenta la factibilidad del proyecto.

Con la participación del GAD parroquial de Lloa mediante la inversión económica para la elaboración e implementación de la señalética el análisis de los valores asignados nos reflejan que el impacto sobre el propósito y la factibilidad política tienen una calificación de 5, la factibilidad técnica y social 3, y la factibilidad financiera 2 pues la inversión se realizaría una vez se implemente el proyecto, con estos valores la sumatoria total es de 18 puntos, dando una categoría al objetivo de Alta, demostrando así que el proyecto propuesto cuenta con una viabilidad adecuada para su desarrollo.

Con la participación de la comunidad en los trabajos que surjan a partir de la implementación de la señalética se espera que sus recursos económicos mejoren y la calidad de vida de sus familias sea buena, por tal motivo según la asignación de valores, el impacto sobre el proyecto tiene una calificación de 4, la factibilidad técnica y financiera 1, la factibilidad social y política 5, al realizar la sumatoria obtenemos un resultado de 16 puntos que da al objetivo una categoría Media Alta.

Con la investigación sobre la correcta estructuración de la señalética turística apropiada para sitios naturales, se podrá vincular una tecnología nueva como son los códigos QR que almacenarán datos importantes del sendero Integral del Pichincha y facilitará las visitas auto guiadas, tomando en cuenta estos factores se han asignado los siguientes valores, para el impacto sobre el propósito y la factibilidad técnica 5, factibilidad financiera y social 3, y factibilidad política 1, con

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

la sumatoria se obtiene un total de 17 puntos que ubica al objetivo en una categoría Media Alta

La elaboración de un plan de señalética turística interpretativa basada en códigos QR, permitirá mejorar el sistema de información para el turista sobre los recursos presentes en el sendero, con estos referentes se han asignado los siguientes valores, el impacto sobre el propósito, la factibilidad técnica y la factibilidad financiera 5, la factibilidad social 1 y la factibilidad política 4, con la sumatoria de estos valores se obtiene como resultado 20 puntos que ubican al objetivo en una categoría Alta.

El mejoramiento de la vía principal a Lloa y una alterna llamada la calle “el triunfo” que se interna hacia la parroquia de Lloa permitirá el incremento de visitas hacia el sendero Integral del Pichincha, tomando en cuenta estos factores, se asignaron los siguientes valores, al impacto sobre el propósito, la factibilidad técnica y la factibilidad política 5, a la factibilidad financiera 1 y a la factibilidad social 3, al realizar la sumatoria se obtienen 19 puntos que ubican al objetivo en una categoría Alta.

Tabla 7: Matriz de análisis de objetivos

	<b>Factibilidad de lograrse Alto – Medio – Bajo (4 – 2 – 1)</b>	<b>Impacto en género Alto – Medio – Bajo (4–2–1)</b>	<b>Impacto ambiental Alto – Medio – Bajo (4 – 2 – 1)</b>	<b>Relevancia Alto – Medio – Bajo (4 – 2 – 1)</b>	<b>Sostenibilidad Alto – Medio – Bajo (4 – 2 – 1)</b>	<b>Total</b>
Participación del GAD Parroquial de Lloa en la inversión económica para la elaboración	Inversión económica y logística del GAD parroquial para la elaboración	Intervención de las autoridades del GAD, y miembros de la comunidad	Interés del GAD en la protección del ambiente y del espacio donde se colocará la señalética	Conservación del ambiente y concientización sobre el impacto que causa la llegada	Este objetivo se ancla al eje de sostenibilidad económico	22 – 32 Bajo

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

implementación de la señalética	de la señalética			de turistas sin control		
Participación de la comunidad de Lloa en trabajos que se generen a partir de la implementación del plan con el fin de incrementar sus ingresos económicos y mejorar el estilo de vida de los habitantes.	Vinculación de hombres y mujeres de Lloa en las actividades laborales que nazcan de este proyecto	Participación directa en los servicios de guía comunitaria, alimentación y bebidas, transporte y logística dentro del sendero Integral del Pichincha	Implementar mingas comunitarias	Direccionar a la comunidad para mantener un correcto mantenimiento de la señalética y evitar su deterioro	El objetivo está anclado al eje de la sostenibilidad social	33 – 44 Medio Bajo
Investigación de la correcta estructuración de la señalética turística para sitios naturales basada en código QR que permita obtener la información necesaria para realizar visitas en el sendero Integral del Pichincha	Indagación en entidades especializadas sobre el correcto uso, información, color y diseño que deberá tener la señalética y el código QR	Participación del GAD en la logística de la investigación y de la investigadora responsable del proyecto	Seleccionar adecuadamente el material para la elaboración de la señalética que sea amigable con el ambiente y resistente a la intemperie	Conservación del ecosistema y mínima invasión a los espacios naturales de especies animales y vegetales	El objetivo se ancla al eje de sostenibilidad ambiental	45 – 66 Medio Alto
Elaboración de un plan de señalética turística interpretativa basada en códigos QR para el mejoramiento del sistema de información del turista sobre los atractivos del sendero	Mejorar las facilidades turísticas dentro del sendero Integral del Pichincha para facilitar las visitas auto guiadas	Incrementar el número de visitas nacionales y extranjeras al sendero Integral del Pichincha.	Colocación de la señalética en puntos específicos previamente establecidos que no interfieran con el desarrollo normal de la vida de la flora y fauna del lugar	Potenciar turísticamente la zona, su flora, fauna y atractivos y mejorar la señalética informativa existente complementándola con una tecnología inteligente	El objetivo se ancla al eje de la sostenibilidad ambiental	67 –? Alto
Mejoramiento de vías de acceso a la parroquia de Lloa que permitan el incremento	Evaluación del estado de las vías de acceso a la parroquia	Participación del GAD y de la comunidad de Lloa en el buen mantenimiento	Mejoramiento del sistema de transporte público que minimice el daño	Adecuación de las vías y propuesta de un plan de vías alternas de	Este objetivo cumple con el eje de la sostenibilidad social.	

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

de las visitas hacia el sendero Integral del Pichincha	de Lloa y al sendero integral del Pichincha	o de las vías de acceso	causado a las vías de acceso a la parroquia de Lloa	acceso a la parroquia		
Implementación de un plan de señalética turística interpretativa basada en códigos QR.	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>81 Alta</b>

Elaborado por: Karen Delgado

### **Análisis:**

En esta tabla se analiza cada uno de los objetivos del árbol de objetivos anteriormente visto, se coloca ponderaciones de 1 a 4, estas ponderaciones al final son evaluadas y sumadas esto nos dará un total, que al ser un número mayor a 45 significara que el proyecto es viable.

Tomando en cuenta que, el objetivo principal del proyecto es la implementación de señalética turística basada en códigos QR en el sendero Integral del Pichincha de la parroquia de Lloa, la viabilidad del proyecto es alta con la participación del GAD como entidad gestora previa la implementación del proyecto y a la comunidad como apoyo a la decisiones y principal empleador tras la implementación del proyecto.

Para la parte ambiental la viabilidad del proyecto es alta pues se tomarán en cuenta espacios estratégicos para la colocación de la señalética, evitando el impacto ambiental en la flora y fauna que son íconos dentro del sendero.

#### 4.03 Diagrama de estrategias

Finalidad

Promover el turismo en la zona y facilitar las visitas autoguiadas al Sendero Integral del Pichincha
--

Propósito

Elaboración de un plan de señalética turística interpretativa basada en códigos QR
--

Componentes

Estudio Técnico	Estudio de Mercado	Aplicación de la propuesta
-----------------	--------------------	----------------------------

Actividades

*Estudio cualitativo * levantamiento de información del sendero	* Realización de una entrevista (selección aleatoria) en la parroquia de Lloa	*Levantamiento de información con una investigación in situ dentro del sendero Integral del Pichincha
*Socialización con el GAD de la parroquia de Lloa	* Diseño de la entrevista. *Determinación aleatoria de la muestra.	*Complementar la investigación con fotografías y bases bibliográficas
*Recorrido por el sendero Integral del Pichincha para levantar información mediante fichas técnicas del MINTUR	* Aplicación de la entrevista al GAD de Lloa *Expertos en la materia en Quito turismo. *Validación de las preguntas para la entrevista	*Elaboración de video *Costeo de señalética. *Costeo de programadores de códigos QR.
*Obtención de la certificación para el trabajo de titulación.	* interpretación de las entrevistas	*socialización de los datos con el GAD de Lloa y la comunidad.

Figura 4: Diagrama de Estrategias

Elaborado por: Karen Delgado

#### Análisis:

Esta figura es trabajada de abajo hacia arriba, para ello se describirá primero las actividades de acuerdo a cada uno de los componentes, siendo el levantamiento de información en una investigación in situ dentro del sendero, el complemento de esta investigación mediante material digital como fotografías o bases bibliográficas, la elaboración de un video detallando los por menores del proyecto, los que determinarán que el proyecto de realizo de forma correcta, es viable y aceptado.

La siguiente fase de actividades parte del estudio de Mercado, donde se identificará a los entrevistados que en este caso será el GAD, y expertos en la

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVICIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

materia de Quito Turismo, se diseña la entrevista y se la aplica para posteriormente obtenidos los resultados podamos realizar un análisis con un programa de computadora o una base más completa.

En la última fase de actividades, se realizará la socialización con el GAD de la parroquia de Lloa tras la realización de la investigación, y el recorrido para determinar puntos estratégicos, concluidas estas actividades se espera la obtención de la certificación para realizar el presente trabajo de titulación.

Las actividades antes vistas contribuirán a que se cumpla con el propósito de elaborar un plan de señalética turística interpretativa basada en códigos QR para el GAD de Lloa.

#### 4.04 Matriz de Marco Lógico

Tabla 8: Matriz de Marco Lógico

<b>Objetivo</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Medio de verificación</b>	<b>Supuestos</b>
<b>Finalidad</b> - Promover el turismo en la zona y facilitar las visitas auto guiadas al Sendero Integral del Pichincha	Conseguir el 100% del plan de elaboración de señalética interpretativa basada en códigos QR propuesto para el año 2021	-Comunicación continua con el GAD de la parroquia para saber el desenvolvimiento del proyecto  -Entrevistas	Solicitar Indicadores al GAD de Lloa para continuar con la investigación
<b>Propósito</b> - Elaboración de un plan de señalética turística interpretativa basada en códigos QR	Completar al 100% el levantamiento de la información, verídica y útil para ser colocada en la señalética en el año 2020	-Entrevistas -Fichas técnicas interpretativas.	Consultar fuentes bibliográficas especializadas en diseño de señalética y parámetros
<b>Componentes</b> -Estudio Técnico.  -Estudio de mercado.  -Aplicación de la propuesta	Concluir al 100% el trabajo de titulación para marzo 2020	-Trabajo de titulación impreso	Acceder a bases de datos referidas al tema del proyecto
<b>Actividades</b>		-Facturas -Notas de venta	Determinar un presupuesto para la

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamiento de información con una investigación in situ dentro del sendero Integral del Pichincha</li> <li>- Complementar con fotografías y bases bibliográficas la información.</li> <li>-Elaboración de señalética</li> <li>-Socialización con el GAD de Lloa y la comunidad</li> <li>-Diseño de la entrevista y determinación de la muestra</li> <li>-Interpretación de los datos mediante el uso de Excel o SSPS</li> <li>-Recorrido por el sendero para levantar información</li> <li>-Elaboración de la entrevista</li> <li>-Elaboración de video</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Material impreso: \$40,54</li> <li>-Material digital: \$360</li> <li>- Edición del video: \$20</li> <li>- Empastado y anillado para presentación del Trabajo de Titulación físico: \$9,80</li> <li>-Material de construcción: \$60.72</li> <li>-Material Promocional (Jarro X10, trípticos y Lona Roll Up): \$107</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Proformas</li> <li>-Cotizaciones de Servicios.</li> </ul>	realización de las actividades
--	--	---	--------------------------------

Elaborado por: Karen Delgado

### **Análisis:**

En esta matriz se presentan las actividades del diagrama de estrategias y se añaden fechas para la realización de las actividades en año (2020-2021), así como un referente de presupuesto que podría ser utilizado, la socialización del proyecto y los recorridos y visitas in situ que se deberán realizar para la ejecución del proyecto

Los supuestos son cosas que debería hacer para que el proyecto no se estanque por ejemplo solicitar indicadores al GAD para medir la capacidad de carga, referidas al tema que permitirán que el proyecto continúe hacia la materialización.

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

---

## CAPITULO V

### 5.00 Propuesta

#### 5.01 Antecedentes de la herramienta o metodología que propone como solución

Implementación de un plan de señalética interpretativa basada en códigos QR en la parroquia de Lloa, cantón Quito, provincia de Pichincha, para colaborar con el GAD parroquial en la repotenciación turística de la zona y facilitar las visitas auto guiadas.

La parroquia de Lloa se encuentra ubicada al sur del Distrito Metropolitano de Quito, es una parroquia poco conocida turísticamente a pesar de su ubicación en las faldas del volcán Guagua Pichincha y las posibilidades que ofrece de realizar caminatas y deportes extremos. Dentro de la parroquia se encuentra ubicado el Sendero conocido como Integral del Pichincha que se conecta con un mirador natural desde el cual se pueden observar los picos más altos de la ruta de los volcanes.

##### 5.01.01 Plan

Según (Ordaz & Saldaña, 2020), un plan es la intención de hacer algo conociendo las magnitudes, económicas, sociales, tecnológicas que pretende establecer objetivos, metas, directivas, criterios y disposiciones a nivel comuna, regional, nacional, etc.

##### 5.01.02 Señalética

La señalética nace de la ciencia de la comunicación social o de la información, constituye una materia que colabora con la ingeniería, la arquitectura, el acondicionamiento de un espacio, que con el uso del diseño gráfico, se convierte

en un servicio colocado en un espacio determinado que permite una rápida accesibilidad y seguridad en los desplazamientos y acciones. (SIGO, 2018)

#### 5.01.03 Colores de señalética

Según (Ministerio del Ambiente, 2011), se utilizará color blanco de fondo para las señales regulatorias, delineadores de ruta, nomenclatura de calles y señales informativas. El color azul para las señales informativas de servicio, también como color de leyenda y direccionales y en señales de estacionamiento tarifadas. El color café de fondo se utilizará para señales informativas turísticas y ambientales, sobre actividades que se puedan realizar y espacios abiertos al público.

#### 5.01.04 Materiales de señalética

Los materiales que se usarán en zonas naturales o protegidas del Ecuador son la madera que armonizará con el entorno, la cual provendrá de especies forestales destinadas a este fin, no árboles endémicos o en peligro de extinción. Además, todos los elementos metálicos que se utilicen deberán estar galvanizados y quedar hundidos en la madera o cubiertos con masilla. (Ibit)

Sin embargo, para paneles interpretativos al exterior se emplearán vinilos autoadhesivos Full Color con laminado protector contra rayos UV y grafitis, colocados en una lámina de SINTRA enmarcados con madera y barnizados con aceites especiales para exteriores. La utilización de estos materiales permitirá el ajuste y desajuste de tornillos para una reacomodación y perfecto estado de la señalética. (Ibit)

#### *5.01.05 Normativas*

Para la elaboración de señalética informativa turística se tomó en cuenta el Reglamento de Señalización vial RTE INEN 004, capítulo octavo referente a señalización turística en todo el país, tanto en lineamientos, gráficos, materiales y estructura. (INEN, 2011, pág. 168)

#### *5.01.06 Ruta Turística*

Se le conoce como ruta turística al camino o recorrido que se destaca por sus atractivos y que genera el desarrollo del turismo, suelen sobresalir unas de otras por las características naturales que poseen y el acceso al patrimonio cultural o histórico que tenga. (Mamani, 2016)

#### *5.01.07 Tipos de senderos*

Según (Federación Internacional de Montañismo, 2020), existen tres tipos de senderos, el de Gran Recorrido (GR) cuya longitud mínima es de 50km, el de Pequeño Recorrido (PR) con una longitud máxima de 50km, y Senderos Locales (SL) cuya longitud no supera los 10km.

En Ecuador la clasificación se limita a tres tipos de senderos conocidos como Interpretativos, de excursión y de acceso restringido. (Pérez, 2015)

#### *5.01.08 Diferencia entre Ruta y Sendero*

Cuando hablamos de Ruta nos referimos a la excursión en caminos salvajes muchas veces sin señalización o lugares en el que el grado de dificultad es elevado, y si hablamos de sendero la dificultad es relativamente baja, y los caminos por los que se desarrolla el senderismo son establecidos previamente, el principal objetivo del senderismo es conectar a la gente con el entorno y el de una ruta turística poner a prueba las habilidades de aventura de las personas. (Senderismo Europa, 2014)

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

### *5.01.09 Turismo*

Según los Organismos Oficiales de Turismo UIOOT, el turismo es la suma de las relaciones y de servicios resultantes de un cambio de residencia temporal y voluntario motivado por razones ajenas al trabajo y negocios. (Entorno Turístico, 2020)

### *5.01.10 Administración*

La administración según Frederick Taylor, es la ciencia que utiliza eficientemente los recursos pretendiendo alcanzar el máximo beneficio y utilidad de los mismos aplicando un proceso ordenado y cronológico de las etapas de planeación, organización, dirección y control. (Gestion.Org, 2020)

### *5.01.11 Potencial Turístico*

El potencial turístico de una región depende de la valoración que se realiza a sus recursos, que les permita definirse como viables para ser desarrollados turísticamente y generen actividades turísticas que puedan ofertarse a ese destino. (Covarrubias, 2020)

### *5.01.12 Atractivo Turístico*

Según publicaciones de la OMT se entiende como recurso turístico a todos los bienes y servicios que por intermedio de la actividad del hombre hacen posible que las actividades turísticas se desarrollen y satisfagan necesidades del consumidor. (Navarro , 2014)

### *5.01.13 Clasificación de atractivos*

Según (Ministerio de Turismo, 2017), la clasificación de atractivos se establece como:

- Atractivos Naturales: montañas, planicies, desiertos, ambientes lacustres, ríos, bosques, aguas subterráneas, fenómenos espeleológicos, fenómenos geológicos, costas o litorales, ambientes marinos y tierras insulares, que junto a sus subdivisiones determinan el relieve del territorio ecuatoriano.
- Manifestaciones Culturales: arquitectura, folclore, realizaciones técnicas y científicas y acontecimientos programados dentro de las distintas zonas del país.

#### 5.01.14 Patrimonio

El patrimonio hace referencia a la herencia, bienes o cosas materiales que hemos guardado de generación en generación, son los insumos con los que contamos para desarrollarnos y va desde el concepto jurídico, hasta el humano. (WEBSCOLAR, 2020)

#### 5.01.15 Clasificación del Patrimonio

El patrimonio se divide en cultural y natural, tangible e intangible

- Patrimonio Cultural: es toda aquella herencia histórica que pudimos recibir de nuestros antepasados.
- Patrimonio Natural: son todas aquellas edificaciones naturales que se han creado sin la intervención del hombre y perduran con el pasar de los años.
- Patrimonio Tangible es todo lo que tiene un sustento físico que nos permite saber que está presente.
- Patrimonio Intangible: son todos aquellos lugares, santuarios, formas de expresión y saber que han forjado la identidad de una cultura y que no se pueden ver físicamente. (Brito, 2016)

### 5.01.16 Sostenibilidad

La sostenibilidad es el enfoque que le permite a la empresa crear competencia basándose en las oportunidades, y disminuyendo los impactos ambientales que se pueden generar con la actividad económica que realiza. (ISA Conexiones que inspiran, 2020)

### 5.01.17 Gestión

Según (Vilcarromero, 2020) la gestión se refiere a establecer objetivos y medios para su realización, así mismo la puesta en práctica de la acción que permite cumplir con cada una de las situaciones propuestas como objetivo de forma segura y correcta.

Tabla 9: Planta Hotelera de Parroquia Lloa

<b>ALOJAMIENTO</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>CATEGORIA</b>
Hacienda- Hostería La Antigua	Lloa, faldas del Volcán Pichincha	3 estrellas
Hacienda-Hostería Las Palmas	Barrio Las Palmas- Lloa	3 estrellas
Rancho "Don Manuncho "	Sector La Palmira, junto al río Cinto- Lloa	Hospedaje Comunitario

Fuente: GAD Lloa

Elaborado por: Karen Delgado

#### Análisis:

Lloa es una de las parroquias rurales de Quito con menos visitas turística debido a la escasa promoción que existe en el sector, sin embargo para alojamiento se dispone de la Hacienda- Hostería La Antigua y Las Palmas que cuentan con habitaciones simples, dobles, matrimoniales, y brindan servicios de alimentación y hospedaje a un costo asequible para los turistas, quienes la han visitado la describen como un lugar acogedor y cálido para pasar la noche, ofrece actividades turísticas

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

como paseos a las faldas del volcán, cabalgadas y tours en jeeps. Además, se pone a disposición el rancho “Don Manuncho”, un hospedaje comunitario que brinda todas las facilidades al turista para tener una grata experiencia en Lloa, ofrece servicios de hospedaje, alimentación, pesca deportiva y recorridos guiados

Tabla 10: Oferta Gastronómica Lloa.

<b>RESTAURANTE</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>CATEGORIA</b>
El Fogón de mamá Emmita	Lloa- Centro de la parroquia	Comida Típica
Las Tablitas del Volcán en Lloa	Parque central- Lloa	Comida típica
La Lllamarada del Valle de Lloa	Lloa- 9.8km del centro	Comida Nacional
El Buen Sabor	Parque Central	Comida Quiteña
Restaurante Colonial de Lloa,	Centro de Lloa	Comida tradicional- Típica

Fuente: GAD Lloa

Elaborado por: Karen Delgado

#### Análisis:

Dentro de la gastronomía que ofrece la parroquia de Lloa, encontramos restaurantes con una amplia gama de platos típicos de Quito y del Ecuador, los habitantes de la parroquia son los encargados de cocinar y servir al cliente, la limpieza y el buen trato hacen que la vista sea acogedora, no existe un catastro actualizado de la ciudad de Quito que muestre a detalle cuantos establecimiento de comida existen en Lloa, in embargo cada uno de los descritos previamente entrar en la categoría de turismo comunitario.

Tabla 11: Establecimiento de entretenimiento Lloa

ESTABLECIMIENTO	DIRECCIÓN	CATEGORIA
Ártica Club	Calle OE5h y, Av. Ajaví	3 estrellas- entretenimiento Nocturno
Plaza Foch- El Quinde	Mariscal Foch	Entretenimiento nocturno

Fuente: Go Raymi

Elaborado por: Karen Delgado

**Análisis:**

La parroquia de Lloa no posee lugares de entretenimiento para sus visitantes es por esta razón que se han colocado dos de los más aledaños al sector que podrían ser incluidos dentro de un paquete turístico cuyo itinerario se ajuste al horario de atención, tiempo de traslado y presupuesto de los turistas.

**5.01.21 Análisis FODA**

Tabla 12: Análisis FODA

Factor interno	Fortalezas	Debilidades
	1.-Apoyo del GAD de la parroquia de Lloa. 2.-Se cuenta con los recursos naturales para poderlos trabajar 3.- Presencia y disponibilidad de planta Hotelera Comunitaria para desarrollarla y mejorarla 4.- Se cuenta con la participación de la comunidad de Lloa para la puesta en marcha del proyecto. 5.- Accesibilidad a la parroquia de Lloa en óptimas condiciones	1. Aval y auspicio económico del GAD inexistente. 2. Deterioro del sendero por prácticas de turismo sin control 3. Escaso marketing publicitario para la difusión del potencial turístico 4. Trabajos en el área de turismo generados de forma empírica 5. Deficiente señalización en la vía de acceso a la parroquia de Lloa
Factor externo		

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Oportunidades	Estrategias (FO)	Estrategias (DO)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asignación de presupuesto al GAD de Lloa a cargo del ente rector.</li> <li>2. Ingreso de turistas extranjeros al sector</li> <li>3. El gobierno nacional apunta al cambio de la matriz productiva</li> </ol>	<p>(F1-O1) El apoyo del GAD parroquial para el siguiente proyecto se verá reflejado en la utilización del presupuesto asignado por el ente rector MINTUR para la realización de mejoras, implementación de señalética y desarrollo de la planta hotelera, gastronómica y de entretenimiento.</p> <p>(F3-O2) Se cuenta con una planta Hotelera, gastronómica y de entretenimiento que cumple con lo necesario para recibir al turista, sin embargo, se podría mejorar.</p> <p>(F4-O3) Con la participación de la comunidad de la parroquia de Lloa se cumple con el propósito del gobierno nacional de redireccionar el cambio la matriz productiva y convertir al turismo y a quienes lo ofertan tanto prestadores de servicios, gobiernos autónomos y comunidades en los principales impulsores del mejoramiento económico y social del país.</p>	<p>(D1-O1) El aval y el auspicio económico que propone el GAD de Lloa, puede mejorar, cambiar y ser redireccionado si el ente rector de actividades turísticas MINTUR tiene un debido control de que la inversión hecha es para actividades turísticas.</p> <p>(D5-O3) La deficiente señalética que se encuentra en la vía de acceso a Lloa deberá mejorar para incrementar el número de turistas y mantener entradas actuales.</p> <p>(D4-O3) Las actividades turísticas como guianza, alojamiento y alimentación han sido realizadas de forma empírica por los miembros de la comunidad de Lloa, se presenta basado en esto la oportunidad de aportar al cambio de la matriz productiva que propone el gobierno ayudando a los habitantes de la comunidad a desarrollar de forma más técnica y profesional toda actividad relacionada al turismo</p>
Amenazas	Estrategias (FA)	Estrategias (DA)

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El presupuesto asignado para el desarrollo del turismo en la parroquia de Lloa es inequitativamente repartido.</li> <li>2. Los turistas que ingresan al sector están mejor capacitados y con un amplio conocimiento sobre el atractivo y desplazan a guías locales.</li> <li>3. No se aplica las normas y leyes que permitan conseguir objetivos planteados dentro del proyecto para y con el GAD</li> </ol>	<p>(F1,2-A3) Se cuenta con el apoyo del GAD y se dispone de los recursos naturales para poderlos trabajar y convertirlo en atractivos turísticos, sin embargo, se puede presentar una amenaza como es el escaso control y cumplimiento de normas y leyes que controlen el desarrollo de las actividades turísticas que se desarrollen en Lloa (F4-A2) La comunidad de Lloa participará en el proyecto una vez este sea implementado, sin embargo, los turistas que llegan a Lloa muchas veces se encuentran mejor preparados, conocen la información necesaria del lugar donde están y buscan previamente datos que les puedan servir, volviendo innecesaria la presencia y compañía de un guía local en este caso un habitante de la parroquia en alguno de los recorridos que se vaya a realizar.</p>	<p>(D4-A2), Los trabajos que se realizan dentro de Lloa son de forma empírica sin el conocimiento técnico de lo que debe tener una guianza para ser dada a un turista, por tal motivo se puede presentar el caso de que los turistas que lleguen al sector sepan mucho más que el guía local, pues se involucran con el sitio que visitarán de forma más precisa con la ayuda del internet y solo necesitarán alguno datos que no se encuentren dentro de las plataformas de información online, para contrarrestar esta debilidad del sector se propone la capacitación continua del personal que trabajara en el área de guianza dentro del sendero.</p> <p>(D2,5-A3) Los senderos dentro de Lloa específicamente el sendero Integral del Pichincha se encuentran deteriorados por el ingreso de turistas y el escaso control sobre la capacidad de carga que debería tener el sendero, así mismo la señalética en las vías de acceso no es lo suficientemente apta para ayudar al turista a ubicarse por lo</p>
--	---	--

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

		<p>que no se cumple con las normativas y leyes que rigen a los destinos turísticos y con los objetivos del GAD desde la propuesta del presente proyecto, para minimizar el impacto negativo que se podría presentar se propone realizar un estudio de la capacidad de carga que soporta el sendero diariamente, mejorar y actualizar y mejorar la información de la señalética presentes en las vías de acceso y trabajar bajo la normativa para sitios naturales.</p>
--	--	--

Elaborado por: Karen Delgado

### **Análisis:**

El significado de las siglas del análisis FODA es: Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que se van analizando según el campo de la investigación del proyecto, desde las autoridades de gobierno, comunidad y turistas.

Por tal motivo y para tener un análisis completo de lo que se tiene a disposición del proyecto y lo que podría presentarse a futuro se analizan Fortalezas y Oportunidad y Debilidades y Oportunidades, para crear estrategias que pudiesen servir para encaminar al proyecto a la viabilidad.

De igual manera se analizan Fortalezas y Amenazas y debilidades y Amenazas, lo que nos permitirá tener una visión más amplia de lo que se cuenta

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

dentro de Lloa para encaminar al proyecto y de lo que puede interferir en su desarrollo positivo.

#### *5.01.18 Investigación de mercado*

La investigación de mercados es la técnica cualitativa o cuantitativa que permite recolectar datos para conocer la opinión y aceptación de una, marca, empresa o producto en la ciudadanía (Codeglia, 2018)

#### *5.01.19 Instrumento de investigación*

Para realizar investigaciones de mercado existen técnicas e instrumentos que tiene un mayor enfoque a determinar el grado de aceptación y la opinión ya sea positiva o negativa de la sociedad ante una propuesta nueva, de esta forma se pueden nombras a la observación, la entrevista y encuesta como las principales y mayormente utilizadas.

La observación hace referencia a la descripción de lo que está sucediendo en la actualidad, esto se realiza de forma cuantitativa.

La encuesta recopila información de una muestra de la población mediante el uso de un cuestionario, esta se realiza de forma cuantitativa cuando el cuestionario es establecido con categorías y calificaciones numéricas y cualitativas cuando se realizan preguntas de respuesta abierta enmarcadas al mismo tema.

Por otro lado, la entrevista permite obtener información un poco más concreta sobre el sujeto entrevistado, es utilizada para tratar temas controvertidos o confidenciales, esta se realiza de forma cualitativa y se utilizan matrices de análisis de la información. (Instituto Europeo de Posgrado, 2020)

Para conocer la opinión de expertos sobre la investigación realizada acerca de la señalética basada en código QR para el sendero Integral del Pichincha en Lloa, se tomó como herramienta la entrevista, ya que permitió conocer la opinión profesional y personal de expertos en turismo y ambiente, así como evidenciar la gestión gubernamental que realiza el GAD parroquial para potenciar el turismo rural.

Para determinar la población y muestra para aplicar la entrevista se tomó en cuenta a un representante del GAD parroquial de Lloa, un representante del Ministerio del Ambiente del Ecuador y un representante de Quito Turismo, quienes desde su experiencia profesional evaluaron la viabilidad del proyecto y aportaron con ideas y sugerencias para mejorarlo.

Representante del GAD parroquial Lloa- Sr. Enrique Gonzáles (presidente GAD)

Representante MAE- Sr. Sebastián Sierra (Dirección Nacional de Biodiversidad)

Representante Quito Turismo- Sr. Alex Cadena

#### 5.01.20 Análisis de Información

Tabla 13 Ficha técnica de la entrevista

Ámbito	Parroquia Lloa- Cantón Quito
Universo	GAD Parroquial, Ministerio del Ambiente, Quito Turismo
Muestra	Sr. Enrique Gonzáles Presidente GAD Lloa Sr. Sebastián Sierra Representante Dirección Nacional de Biodiversidad Sr. Alex Cadena

	Representante Quito Turismo
Herramienta de investigación	Entrevista
Recopilación de la información	Instalaciones ITSCO Instalaciones MAE Instalaciones GAD Lloa

Elaborado por: Karen Delgado

### **Análisis:**

En esta tabla se muestran las personas a las que se realizará la entrevista, las dependencias a las que pertenecen y los lugares donde se llevó a cabo cada entrevista, la entrevista del Sr. Cadena representante de Quito Turismo se realizó en las instalaciones del Instituto Tecnológico Superior Cordillera, puesto que el día acordado para la entrevista él tendría una reunión con la dirección de carrera de turismo, la entrevista del Sr. Sierra representante del MAE tuvo lugar en las oficinas del edificio donde se encuentra el Ministerio, la entrevista del Sr. Gonzáles presidente del GAD se realizó en las instalaciones del GAD parroquial pues es su lugar de trabajo.

Tabla 14 Entrevista Sr. Alex Cadena- Representante Quito Turismo

<b>FICHA DE ENTREVISTA</b>  	
<b>DATOS DEL ENTREVISTADO</b>	
<b>NOMBRES:</b> Sr. Alex Cadena	

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

<b>LUGAR DE TRABAJO:</b> Quito Turismo	
<b>PROVINCIA:</b> Pichincha	<b>CANTÓN:</b> Quito
<b>FECHA:</b> jueves, 5 de marzo de 2020	
<b>RESUMEN DE LA ENTREVISTA</b>	
<p><b>1. ¿Cuál cree que es el potencial turístico de Lloa y la capacidad de generar ingresos económicos mediante el uso de medios digitales como los códigos QR?</b></p> <p>Lloa se encuentra en la zona de amortiguamiento de la Reserva de la biosfera del Chocó Andino por lo cual el potencial más grande dentro de los atractivos, que tiene la región es el recurso natural, lo otro que también es importante son los macizos del Pichincha, tanto el Ruco, como el Guagua y Cónдор Guachana, es algo que se debe considerar como potencial principal que tenga la parroquia de Lloa en lo que es el DMQ para hacer actividades de turismo de aventura, actividades de tipo volcánico, alta montaña, media montaña, otra parte esencial que siempre dejamos de lado, siempre hablamos de naturaleza, siempre hablamos de infraestructura pero nunca hablamos de la gente, Lloa tiene una tradición cultural muy importante que se debería rescatar, sobre todo con el tema agricultura, existe la asociación virgen del volcán, ellos durante mucho tiempo están realizando varios proyectos que van enfocados al tema agricultura, lo cual podría vincularse como un eje trasversal al tema turístico, entonces yo consideraría como potencial turístico que tiene Lloa primeramente a su gente, y la otra que tiene que ver con la montaña y la Bio Reserva del Chocó Andino.</p>	
<p><b>2. ¿Qué información recomienda usted que debería incluirse en los códigos QR?</b></p> <p>Creo que deberíamos tomar muy en cuenta de que el uso de la tecnología es una alternativa más para poder generar ingresos, o en este mismo caso podría ser una alternativa que se podría brindar a los posibles visitantes, entonces en la información debe ser completa, desde infraestructura, los atractivos, costos también que es muy importante, rutas, senderos, actividades que se puedan desarrollar, entonces toda información que se pueda integrar dentro de la tecnología es importantísima, pero hay que tomar en cuenta que esta información debe ser veraz, y además de veraz debe ser tan amigable para que no haya confusión, mientras más amigable sea, mientras menos texto exista, mientras la información sea mucho más completa es importantísimo.</p>	
<p><b>3. ¿Considera usted que la utilización de códigos QR como medio de información facilitará las visitas auto guiadas? ¿Por qué?</b></p> <p>Ahora la mayoría de turistas no buscan una agente de viajes, entonces si la tecnología se aplica de una forma en la que pueda ser un medio para recibir la información es muy importante esto para que se pueda llegar al objetivo de un sendero, al objetivo de un área protegida que tiene que ver con la educación ambiental y la conservación, es muy importante que la tecnología que se está utilizado ahora cumpla la misma función que por ejemplo u n guía de turismo, un guía local que anteriormente era quien educaba.</p>	
<p><b>4. ¿Considera usted necesario incluir la etimología de flora y fauna del sector?</b></p>	

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Siempre es importante esta información, el tema etimológico es para un nicho muy específico, que es para personas que van en busca de determinadas especies, pueden ser tanto en flora como en fauna como para anfibios, reptiles, es tan importante la etimología porque puede determinar si es que hay alguna especie que puede ser divisada en este lugar o que no cumple con las características que se tiene en la información, quizás se puede encontrar nuevas especies.

**5. ¿Considera usted que la utilización de una tecnología innovadora dentro de un sitio natural aportará a la conservación del mismo?**

Mientras más alternativas tengamos para la conservación podemos tener varias oportunidades para poder aprovechar de que los efectos que se están provocando tanto a nivel global y una de las tendencias del turismo que es el turismo masivo, la tecnología puede permitirnos de una u otra forma de que exista la información necesaria para poder llegar a los objetivos de la conservación, en este caso puede ser capacidad de carga, la utilización de metodologías como límites de cambios aceptables, cuando hablamos netamente de conservación cuando hay especies en peligro de extinción saber cuándo un ave está anidando y cuando podemos ir por ese sendero y cuando no podemos ir por ese sendero y evitar ese impacto que ha sucedido en algunas partes del Ecuador, entonces el uso de la tecnología aplicada a las metodologías del turismo a la conservación siempre van a ir de la mano y esto va a ser de una u otra forma tan importante como la teoría para poder llegar justamente a los objetivos que son turismo y conservación

Elaborado por: Karen Delgado

Tabla 15 Entrevista Sr. Sebastián Sierra- representante MAE

<b>FICHA DE ENTREVISTA</b>	
	
<b>DATOS DEL ENTREVISTADO</b>	
<b>NOMBRES:</b> Sr. Sebastián Sierra	
<b>LUGAR DE TRABAJO:</b> Ministerio del Ambiente	
<b>PROVINCIA:</b> Pichincha	<b>CANTÓN:</b> Quito

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

**FECHA:** martes, 10 de marzo de 2020

## **RESUMEN DE LA ENTREVISTA**

### **1. ¿Cuál cree que es el potencial turístico de Lloa y la capacidad de generar ingresos económicos mediante el uso de medios digitales como los códigos QR?**

No estoy muy empapado sobre la parroquia Lloa sin embargo, si no estoy mal queda por el sur de la ciudad y creo que uno de los potenciales que tiene Lloa es que es uno de los ingresos particulares para una actividad que es el de montaña, comprendo que hay poblaciones locales, hay lugares en lo que aún no está muy urbano un poco rural lo cual guarda un buen concepto de acuerdo al tipo de actividades que se pueden realizar ahí, creo que cualquier destino tiene potencial en Quito mientras nosotros podamos identificar un producto turísticos en este caso y el producto turístico tiene que ser acompañado de una gestión, un poco más ligado al tema de montaña es un buen punto referente que no ha sido explotado o ha sido dinamizado como debería en cuanto a turismo.

### **2. ¿Qué información recomienda usted que debería incluirse en los códigos QR?**

Bueno, primero esto de los código QR hay que entenderle que es una técnica de comunicación enfocado en esta era digital, entonces ahora es muy fácil tener los código QR, tienes desde un nivel gratuito hasta un nivel con paga dependiendo el alcance del código QR, en la experiencia que he podido tener a nivel de áreas protegidas que es lo que nosotros utilizamos el tema de señalética, por lo general la información que se debería colocar es información relevante al tipo de escenario en el que , no es lo mismo tener un código QR en un centro de interpretación que en un sendero, sin embargo las dos clases de sitios van a ser interpretativos, puede también tener código QR textuales o que puedas leer, o alguno que son auditivos, entonces la información dependerá primero del lugar donde lo coloques, segundo los lugares por donde pase, no hay que sobre saturarlo y hay que tomar en cuenta también que hay código QR que trabajan solo On Line y hay otro que es Off Line, entonces la información, vuelvo y repito, dependerá de que estas enfocado, tendríamos que ver cuál es el problema en el sendero o los atractivos que están cerca del sendero y en eso enfocarme en el sendero. Cuando es un tema natural la información va basada en un tema de conservación que puede ser un ecosistema o puede ser vida silvestre, y cuando ya es con temas sociales depende de la actividad.

### **3. ¿Considera usted que la utilización de códigos QR como medio de información facilitará las visitas auto guiadas? ¿Por qué?**

Toda información que pueda ayudar a que las personas no solo caminen sino que sepan por donde están caminando entre otras cosas es lo que nosotros llamamos interpretación, el guía interpreta no solo es una biblioteca que sabe todo lo que dice la historia, tenemos varias técnicas de interpretación una es el guía, otra es la señalética interpretativa, los museos, cualquier técnica que nos ayude a que el visitante se empape un poco más y se transforme un poco más en concepto natural, bienvenido sea, si es el código QR con la tecnología que tengamos y si es adaptable al lugar que tenemos por seguridad, por control, por mantenimiento, etc., perfecto, pero si al QR no lo

actualizamos no lo mejoramos, no lo utilizamos de buena manera, entonces va a quedar como un emprendimiento de primera mano solamente.

**4. ¿Considera usted necesario incluir la etimología de flora y fauna del sector?**

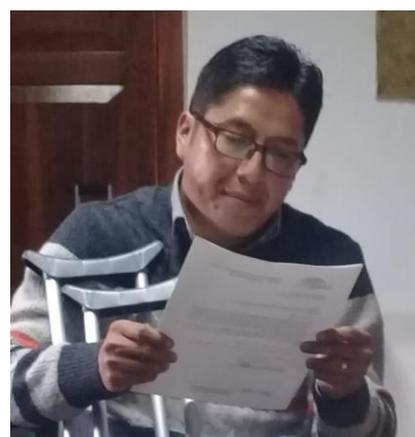
Bueno, esa es la información que podrías ver, siempre se utiliza en los senderos la etimología de flora y fauna básicamente va el nombre científico y el nombre que no es científico, pero quizás si voy a poner una etimología acompañaría al QR con una historia, con un concepto muy básico, entonces que sea muy fácil el mensaje, que sea muy educativo, ahora educativo comunicacional y que tenga naturalmente la parte turística y que conlleve, entonces si veo pertinente utilizarlo que no sea sobresaturado, aconsejaríamos que sea en lugares muy específicos, donde puedas tener otros valores de conservación, lo recomendaría, pero si va a ser un guía el que va a hacer eso pues no sirve de mucho porque tendría que interpretarlo el guía, entonces hay que saber dónde colocarlo al QR y ver cómo funciona, y luego lo más importante es hacerle una evaluación, ver si funciona, o no este código, cambiarlo o eliminarlo en caso de nueva tecnología.

**5. ¿Considera usted que la utilización de una tecnología innovadora dentro de un sitio natural aportará a la conservación del mismo?**

En absoluto, toda técnica esta bienvenida, siempre y cuando la tecnología se adapte al lugar, entonces recuerda que mucha tecnología necesitas internet, y muchos lugares naturales no hay internet, entonces que hacemos contra eso, ahora estamos más tecnológicos entonces sería absurdo decir que no, lo que hay que ver es que se puede utilizar y que no se puede utilizar, y hasta donde también, si esta herramienta tecnológica sirve no solo como el código QR de conocer sino para monitorear las cosas que hacemos, como si hay basura, pues bienvenido sea, siempre y cuando sea utilizable, si la tecnología es solo para un pantallazo y no es utilizado para retroalimentar la gestión no sirve, entonces estoy de acuerdo con eso, nosotros tratamos de involucrar un poco más la tecnología pero involucrando al ciudadano, es lo que llamamos como ciencia ciudadana, entonces si estoy en absoluto de acuerdo, te ayudará a mejorar la visita y empaparse un poco más.

Elaborado por: Karen Delgado

Tabla 16 Entrevista Sr. Enrique Gonzáles- presidente GAD Lloa

<b>FICHA DE ENTREVISTA</b>	
	
<b>DATOS DEL ENTREVISTADO</b>	
<b>NOMBRES:</b> Sr. Enrique Gonzáles	
<b>LUGAR DE TRABAJO:</b> GAD Lloa	
<b>PROVINCIA:</b> Pichincha	<b>CANTÓN:</b> Quito
<b>FECHA:</b> lunes, 16 de marzo de 2020	
<b>RESUMEN DE LA ENTREVISTA</b>	
<p><b>1. ¿Cuál cree que es el potencial turístico de Lloa y la capacidad de generar ingresos económicos mediante el uso de medios digitales como los códigos QR?</b></p> <p>Como dirigente de la comunidad el mayor potencial que esta zona tendría es netamente la montaña, el Pichincha ofrece un espacio abierto a todos, nacionales, o extranjeros para realizar turismo de aventura, y a que se refiere el turismo de aventura a caminar por los lugares naturales esperando encontrar nuevas especies, y realizando actividades que en la ciudad no se pueden realizar, también como factor que genere ingresos a Lloa yo considero al recurso humano, campesinos de aquí que viven de lo que producen, que viven de la elaboración de quesos y leche que los llevan a Quito para vender en las ferias, y campesinos que cocinan para vender los fines de semana comida típica de Lloa, la unión de esto la montaña y el poblado potencian a Lloa a ser conocido por eso últimamente se han recibido más visitas hasta tarde los fines de semana porque nos hacemos conocer por la gente y porque la montaña nos brinda su espacio para trabajarla.</p>	
<p><b>2. ¿Qué información recomienda usted que debería incluirse en los códigos QR?</b></p> <p>Bueno los códigos QR para el sector se refiere a una nueva tecnología que primero deberíamos considerar si son amigables con la señal de las operadoras y con el espacio geográfico, que no sean invasivos, como información básicamente dentro de un sendero considero colocar la altitud del lugar donde se van a poner, recomendaciones de que deben seguir el sendero y cuidar las especies, no botar basura y si tienen desperdicios guardarlos hasta retornar al refugio donde hay basureros,</p>	

también se podría poner información de la comunidad por ejemplo en El Cinto colocar información de la población del Cinto, del santuario, de la agricultura, cosas que a los turistas les interese no cargar de información al código porque en primera no va a funcionar y en segunda va a aburrir, por eso medir la información con lo necesario.

**3. ¿Considera usted que la utilización de códigos QR como medio de información facilitará las visitas auto guiadas? ¿Por qué?**

En realidad, cualquier cosa que pongamos para ayudar a los guías de aquí será útil, no tanto para impedir que realicen su trabajo sino más bien para dar un soporte al conocimiento que ellos tienen y transmiten al turista, hay muchas organizaciones de guías locales como las del Cinto , las de Chiriboga que igual se encargan de llevar a los turistas a recorrer los caminos que anteriormente se dice que eran transitados por los Incas en el comercio, entonces, si nos enfocamos a ayudar a ese grupo de guías a trabajar como normalmente lo hacen pero les ofrecemos un sustento mucho más actual con estos códigos podremos crecer como sitio turístico natural y rural, pero si al colocar los código vamos a dejar sin función a los guías locales sería hacerles un daño más que un beneficio, entonces hay que buscar el equilibrio entre la persona y la tecnología.

**4. ¿Considera usted necesario incluir la etimología de flora y fauna del sector?**

Etimología se refiera al nombre científico de las especies y considero que si es muy necesario, aquí no solo nos visitan turistas nacionales o familias que vienen a pasar el fin de semana y se relajan, Lloa ha sido también visitado por naturalistas y científicos que buscan hacer el inventario de especies nuevas del Ecuador, como todos sabemos en el país cada cierto tiempo aparecen especies de insectos, de anfibios, de aves y mamíferos incluso que antes no habían, el caso de los cóndores que en las altas montañas han sido vistos anidando cosa que no ocurría antes, entonces poner la etimología de este tipo de animales sería útil para quienes vienen en busca de esa información precisamente y también serviría para educarnos a todos, por ejemplo nosotros como pobladores conocemos que el conejo de campo es un conejo, pero para un experto puede que haya una diferencia entre el conejo de aquí con el de la montaña contigua entonces el nombre que científicamente lo identifica es muy útil para saber características exactas, y no solo de animales aquí por ejemplo tenemos sigse, eucalipto, almohadillas que nombre científico como tal nosotros no conocemos pero si vienen a ponerlo sabremos que se refiere únicamente a esa especie y es de aquí originaria del país.

**5. ¿Considera usted que la utilización de una tecnología innovadora dentro de un sitio natural aportará a la conservación del mismo?**

Siempre y cuando coloquemos algo hecho en un material que no sea natural si aporta, si colocamos estos códigos pegados al tronco del árbol difícilmente vamos a ayudar a conservar el árbol como tal el código se despega y se lleva partes del árbol cae al suelo y ahí no es que va a degradar en un corto tiempo eso contamina y puede dañar a los animales, entonces si colocamos señalética o letreros hecho en materiales amigables con el ambiente y más que nada que nos aseguren que

durará un poco más de un año estaría perfecto, pero siempre y cuando buscando eso la conservación y el turismo de la mano, es muy importante que al mismo tiempo de promover el turismo eduquemos a la gente que viene enseñándoles que ese material que escogimos para la señalética no dañará al animal que se pase por ahí y que va a aguantar la lluvia, la neblina, el frío y seguirá cumpliendo la función de informar.

Elaborado por: Karen Delgado

## **5.02 Descripción de la herramienta o metodología que propone como solución.**

### *5.02.01 Plan de Señalética:*

#### **Misión:**

Implementar señalética interpretativa utilizando medios tecnológicos innovadores para facilitar las visitas auto guiadas dentro del sendero Integral del Pichincha de la parroquia de Lloa

#### **Visión:**

Posicionar a la parroquia de Lloa como un destino turístico rural dentro del cantón Quito, brindando servicios de calidad cumpliendo con las expectativas del cliente

#### **Objetivos:**

- **General:**

Elaborar un plan de señalética turística interpretativa basada en códigos QR en el sendero Integral del Pichincha para el GAD de Lloa

- **Específicos:**

1. Actualizar la información sobre flora y fauna del sector mediante los códigos QR.
2. Aportar al enfoque de conservación para preservar el páramo.

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

3. Crear fuentes de empleo para los habitantes de la comunidad de Lloa.
4. Aumentar la promoción turística del sector para incrementar el número de llegadas.
5. Aportar a la gestión organizativa del GAD parroquial en el aspecto turístico.
6. Vincular a la comunidad con el uso de medios tecnológicos actualizados y amigables con el ecosistema.

### **Normas Generales para implementar señalética.**

La Señalética debe ser adecuada al espacio físico donde se la va a colocar de tal manera que la información sea entendible de forma clara y precisa.

#### **Logos:**

El logotipo del GAD Parroquial de Lloa y del Ministerio del Ambiente (MAE) serán colocados en cada uno de los letreros a lo largo del sendero.

### **Especificaciones técnicas para la construcción de señales.**

Para la construcción de letreros se debe seguir los siguientes pasos:

1. Diagnóstico de necesidades de señalización
2. Elaboración del diseño
3. Construcción de los tableros policarbonato semejantes a la madera
4. Transportación del diseño al material
5. Colocación de marcos en los tableros
6. Colocación de cubierta protectora para el ambiente
7. Instalación de los elementos de sustentación en el campo
8. Colocación de los tableros terminados

### **Materiales y herramientas para la elaboración de letreros**

## **Materiales**

Los letreros que se coloquen dentro del sendero integral serán materiales resistentes a los embates naturales que presenta la zona, el objetivo es no causar impacto ambiental en la utilización de madera, se tendrá como prioridad proteger el dispositivo “QR” para que la información programada dentro de este sea accesible a todos los dispositivos móviles.

### **Amoladora.**

Para pulir los paneles, lijar troncos desbastar madera y remover grafitis

### **Fresadora.**

Para hacer letras en bajo relieve, dar relieve a las ilustraciones, dar forma a los bordes y calar tetras individuales

### **Caladora.**

Para cortar letras para construir letreros en alto relieve con fondo de piedra o madera

### **Taladro.**

Realizar perforaciones para instalaciones de letreros

### **Cortadora de disco.**

Para cortar tablones de madera y vigas para la construcción de techos.

### **Cepillos de Madera.**

Emparejar tablones

### **Pinturas:**

Se usarán pinturas de látex sanitada para exteriores de la mejor calidad. Para la preparación de las diferentes tonalidades se realizará la combinación de los siguientes colores: blanco, negro, amarillo, azul y rojo. Los títulos y los textos en español siempre serán pintados en blanco puro; sin embargo, cuando los que estén en inglés se pintarán en color marfil y en letras cursivas.

**Aceites:**

Para las estructuras de sustentación de los letreros se usará aceite de linaza mezclado con diluyente en una proporción de 3:1. Para los paneles de los letreros lo mejor es usar aceite de teca, que es un producto especialmente formulado para exteriores.

**Masillas**

Para la fabricación de masillas se podrá usar cola marina mezclada con polvo de teca, el cual se obtiene después de lijar una pieza de madera con lija # 120. También se podrá usar masilla automotriz mezclada con un poco de tinte líquido del color de la madera.

**Pegamento:**

Se usará cola marina u otro pegamento que sea resistente a la intemperie, evitado utilizar cola blanca de carpintero, ya que ésta no está indicada para exteriores.

Herramientas básicas indispensables para la construcción de letreros

**Tintes**

Tinturar la madera de teca para darle un tono más uniforme y resaltar por igual el color blanco de las letras. Los tintes deberán ser líquidos y de color cedro o café, éstos pueden ser mezclados con diluyente para bajar su tonalidad.

## Tipografía y colores para los letreros.

### 1. Textos en español.

**ARIAL BOLD** Será el tipo de letra y el tamaño variará de acuerdo al tipo de letrero que se construya. Estas letras serán pintadas de color blanco puro.

### 2. Textos en inglés.

Tipografía **ARIAL-BOLD-ITALIC** y las letras serán de color marfil, para que se diferencien de los textos en español.

### 3. Nombres científicos.

**Letra itálica** para los textos en español y normal para los textos en inglés, y las letras de color negro.

## Uso de mayúsculas y minúsculas.

Se usarán letras mayúsculas y minúsculas para los bloques de textos que deben ir centrados o justificados al margen izquierdo, en fondos color beige que faciliten la lectura.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890!" · \$%&/()=?¿

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890!" · \$%&/()=?¿

### **Títulos y textos:**

Tendrán terminología acorde a un entendimiento sencillo de los recursos naturales de flora y fauna presentes en el sendero accesibles a niños como personas adultas de diferentes niveles de educación, sobre la conservación del sitio y que su experiencia haya sido satisfactoria al haber encontrado la información necesaria en los letreros y códigos “QR”.

### **Los títulos de los paneles interpretativos.**

Estarán expresados de forma que el visitante pueda comprender de forma rápida y sencilla la información de la flora y fauna que se encuentra en el sendero.

### **Los títulos para paneles normativos.**

Evitar poner palabras que denoten amenazas o prohibiciones, por el contrario, colocar una razón por la cual estaría negada la realización de alguna actividad o acción.

### **Los títulos en letreros de precaución.**

Evitar palabras tales como ¡Deténgase!, ¡Alto!, ¡Cuidado! De forma tajante, de preferencia colocar la razón directa de porque debería tenerse precaución en ese sitio.

Ejemplo:

**¡Alto!** La tierra de este acantilado es muy resbalosa no se arriesgue a  
caminar

---

**Localización e instalación de las señales:**

Ubicar dentro del sendero únicamente la señalética que sea necesaria, sin repetirla, para evitar causar impactos visuales en los visitantes y economizar en costos.

**Altura de las señales**

En zonas peatonales como el sendero, la altura máxima a la que se deben colocar los letreros es 220 cm sobre el nivel del suelo y en la parte inferior no deben quedar a menos de 60 cm de altura, para que los letreros sean observados con facilidad por parte de los visitantes.

**Paneles:**

Madera Teca, fácil de pulir, resiste a los insectos xilófagos y a la pudrición y por ende tiene gran capacidad de resistir en la intemperie por largo tiempo, para proteger esta madera se la debe cubrir con aceites especiales, en caso de querer sustituir este material podría utilizarse policarbonato que resulta económico y de fácil instalación y mantenimiento.

**Sustentación de los letreros**

Al igual que si se utiliza la madera los letreros a tierra deberán estar soportados por hormigón ciclópeo que no cause un impacto ambiental mayor y que sea de fácil reemplazo conforme avancen los años.

**Techos de protección:**

Ciertos letreros deberán tener techos que los protejan independientemente del material en el que se los elabore, se utilizara tejas de madera secada al horno e inmunizada de 40 cm de largo por 10 cm de ancho y 2 cm de grosor o podrán ser

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

reemplazadas por material de hojarasca propio de la zona, colocada de forma tupida y que no cause un daño a las especies forestales del sitio.

### **Uso de Pictogramas:**

En los letreros que se propone se colocará una imagen de la especie de la que se dará información y una pequeña descripción.

### **Informativos.**

Deberá contener información básica del sendero, sin complicar el texto y que sea precisa detallando el trayecto, tipo de sendero y actividades permitidas dentro.

### **Normativos.**

Serán los que regulen el tipo de actividades que se pueden hacer dentro del sendero, es decir que deberán señalar con un círculo rojo y una raya oblicua del mismo color aquellas prohibiciones para el sitio en el que se encuentren.

### **Fijación de los pictogramas al panel de madera (Policarbonato)**

Se podrá utilizar un panel de madera o un panel de policarbonato donde se fijarán los letreros que contengan información relevante o que queramos sobreponerlo para mantener el diseño.

### **Pictogramas.**

En este caso el pictograma irá colocado dentro de la propia impresión del letrero por lo que fijar el pictograma o imagen al panel no es necesario.

---

## **Letreros**

Cada letrero que vayamos a colocar a lo largo del sendero no necesitará fijación a una estructura externa, pues será un solo diseño en un tablero lo bastante resistente para únicamente ser empotrado a las estructuras de metal como patas o estructuras de hormigón a nivel del suelo.

### **Paneles interpretativos en el exterior:**

Cada panel que se propone en este proyecto es interactivo, utilizando la impresión láser full color directamente en el panel de policarbonato.

### **Elementos metálicos necesarios para la construcción de los letreros.**

Todos los elementos metálicos (tornillos, clavos y tirafondos) serán galvanizados y deberán tener un recubrimiento de masilla o quedar completamente hundidos en la estructura o masilla, a excepción de los tirafondos que sujetarán por detrás los paneles a su estructura de soporte, ya que éstos deberán ser removidos cuando se vaya a realizar el mantenimiento de las señales. (Ministerio del Ambiente, 2011)

## Modelo de señalética dimensiones y colores que debe tener

### Letrero de bienvenida (ubicado al inicio del sendero)



Figura 5: Letrero de bienvenida

Elaborado por: Karen Delgado

El letrero de bienvenida especificará el tipo de sendero, color y dificultad, además de dar las principales prohibiciones y recomendaciones a seguir al momento de realizar el recorrido, dichas indicaciones se encontrarán almacenadas dentro de un código QR, del cual se detalla el contenido a continuación:

### RECOMENDACIONES

- No separarse del grupo
- Caminar únicamente por el sendero
- Utilizar protección solar, gafas y gorra
- Llevar suficientes líquidos para hidratarse
- Utilizar ropa cómoda
- Utilizar calzado adecuado para caminar
- Preguntar al guía o acompañante si tiene alguna duda

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

## PROHIBICIONES

- Arrancar o pisar las plantas
- Topar a los animales
- Utilizar los árboles o espacios verdes como sanitario
- Arrojar basura
- No gritar
- No correr
- No fumar
- No ingerir bebidas alcohólicas durante el recorrido

## Mapa del sendero

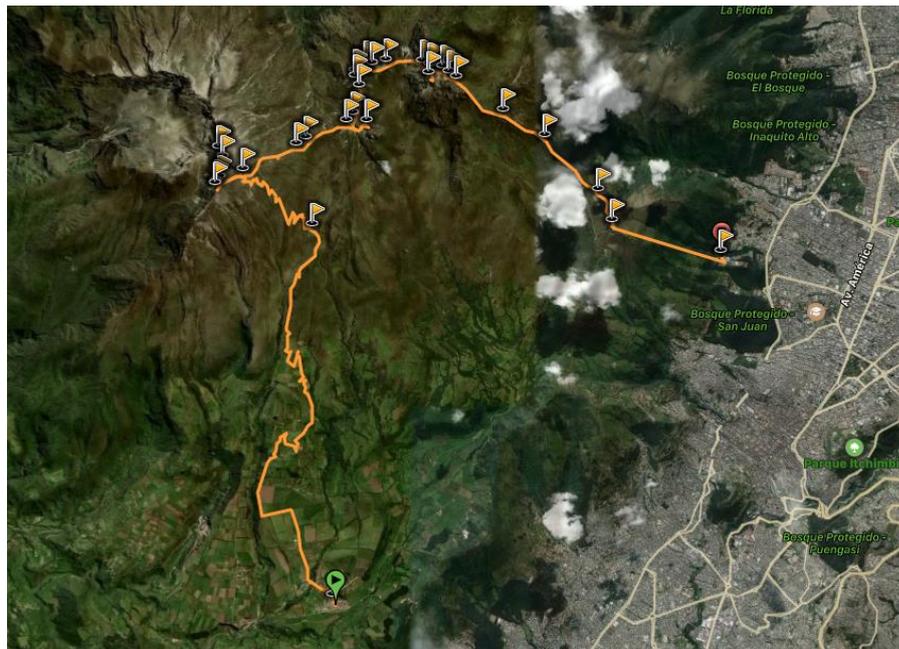


Figura 6 Mapa del sendero integral del Pichincha

Elaborado por: Karen Delgado

### **Análisis:**

En esta imagen se muestra el sendero y las paradas realizadas normalmente en una ruta de senderismo, mismas que podrían tener la presencia de los paneles informativos propuestos en este proyecto, el sitio preciso de colocación será designado por el GAD parroquial, ya que es la entidad que está a cargo y conoce con mayor certeza los puntos donde el turista podría recibir información con la ayuda de la señalética.

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

## Panel de información (ubicado dentro del sendero)



Panel de información para el Curiqingue. Incluye una imagen de la ave, su nombre científico (*Phalcoboenus carunculatus*), otros nombres comunes (caracara carunculado, matamico paramaño, curiingue, matamico carunculado), una descripción de su importancia cultural y un código QR. Los logos de LLOA, el Gobierno de la Provincia de Pichincha y QUITO están en la parte inferior.

Es un ave símbolo de los Andes. Antes incluso era considerada un ave sagrada para los Incas, se consideraba que solamente el Inca Real podía utilizar dos plumas de esta ave en su boria, que iba en su cabeza

**Nombre científico:** *Phalcoboenus carunculatus*.  
**Otros nombres comunes:** caracara carunculado, matamico paramaño, curiingue, matamico carunculado

Figura 7: Curiqingue

Elaborado por: Karen Delgado

## Código QR e información contenida en el código

### Especie: Colibrí



Panel de información para el Colibrí. Incluye una imagen de la ave, su nombre científico (*Colibrí coruscans*), otros nombres comunes (Picaflor, quinde), una descripción de su hábitat y comportamiento, y un código QR. Los logos de LLOA, el Gobierno de la Provincia de Pichincha y QUITO están en la parte inferior.

Habita en los bosques del Ecuador, en las estribaciones de los Andes, es la única ave cuyo vuelo se realiza para atrás, tiene colores brillantes, entre azul-violeta y verde y según la especie poseen cola larga o pequeña.

**Nombre científico:** *Colibrí coruscans*  
**Otros nombres comunes:** Picaflor, quinde

Figura 8: Colibrí

Elaborado por: Karen Delgado

### Código QR:



### Información del código:

**Identificación:** mide 12-13 cm tiene un pico largo y algo curvado, es de color verde metálico con parche azul-violeta en el centro del vientre y desde la garganta hacia la lista auricular.

**Alimentación:** autótrofo, visita una variedad de flores, incluyendo muchas exóticas y ornamentales y se alimenta del néctar.

**Reproducción:** Se reproduce de mayo a septiembre, armando un nido en forma de taza y está compuesto por material vegetal suave, La incubación dura entre 17-18 días, es realizada solo por la hembra y el periodo de cría dura entre 20-22 días.

**Estatus poblacional y de conservación:** se encuentra en el bosque montano y áreas adyacentes en ambas estribaciones de los Andes y, especialmente, en los valles interandinos.

**Rango altitudinal:** 1000-3500; 600 m

**Movimiento:** Durante la época seca se mueven hacia sitios de menor altitud. En Ecuador se traslada cerca de Tena a 600 msnm.

A pesar de que muchos mueren durante su primer año de vida, aquellos que sobreviven viven una media de entre 3 y 4 años, es la única especie dentro de la avifauna cuyo vuelo se realiza para atrás.

### Especie: Lobo de páramo



Figura 9: Lobo de páramo

Elaborado por: Karen Delgado

### Código QR:



---

**Información del código:**

**Hábitat:** Mamífero nativo de Sudamérica en países como: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. En Ecuador habita en la sierra, en bosques templados y páramos andinos de todo el país.

**Rango altitudinal:** 2600 a 4500 msnm, eventualmente puede descender a bosques tropicales hasta los 1600 msnm.

**Dimensiones:** mide entre 60 a 75 cm, con una cola de 30 a 40 cm de largo. El macho es más grande que la hembra.

**Peso:** Varía entre los 4 a 6,5kg.

**Alimentación:** Altamente carnívoro, ingiere pequeños mamíferos, especialmente ratas, ratones, conejos y otros vertebrados como lagartijas, aves y huevos. En zonas ganaderas puede alimentarse mayormente de carroña, eventualmente atacar algún animal de granja, especialmente aves de corral.

**Período Gestación:** 58 días, entre 3 y 8 crías.

**Esperanza de vida:** 11 años aproximadamente.

**Sonidos:** Emite ladridos y aullidos muy similares a los perros domésticos.

**Amenazas:** Ataca al ganado doméstico cuando su territorio se ve disminuido o cuando sus presas naturales escasean por la deforestación, y fragmentación de su hábitat.

**Estado de conservación:** Su principal amenaza es la cacería, ya sea por su piel o para reducir la depredación en el ganado y aves de corral.

De tamaño mediano y cuerpo robusto, es el cánido más grande que habita en Ecuador. Tiene pelaje largo y espeso, de color negruzco con gris y escasos pelos rojizos entremezclados; vientre de color crema a naranja pálido. Cabeza y rostro anchos y bien pronunciados de apariencia triangular, orejas rectas y triangulares. Es visible de preferencia en la noche, se refugia en cuevas y huecos oscuros y cuando es momento de la reproducción se producen peleas entre machos para conquistar a la hembra.

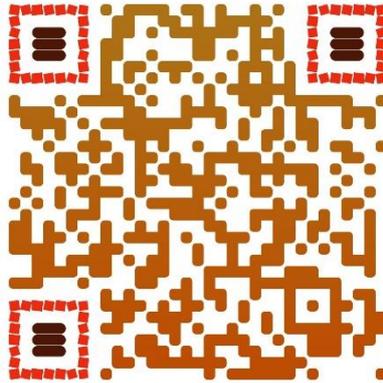
**Especie: Venado de cola blanca**



Figura 10: Venado de cola blanca

Elaborado por: Karen Delgado

## Código QR:



### Información del Código

**Hábitat:** Se lo encuentra en el noroeste de América del Sur. En Ecuador existen dos poblaciones separadas, una habita en los páramos de todo el país y la otra población se encuentra en los bosques secos tropicales, pero no hay evidencia es bosques tropicales.

**Rango altitudinal:** la población de la costa desde los 0 hasta los 1000 msnm. La población de la sierra desde los 3000 hasta los 4500 msnm.

**Dimensiones:** 120 a 220 cm desde la cabeza al cuerpo. Tiene un metro de altura. El macho es mucho más grande y pesado que la hembra.

**Peso:** entre 50 y 120 kg.

**Alimentación:** herbívoro, su estómago está dividido en 4 cámaras que le permiten devolver el alimento. Su alimentación consta principalmente de pasto, ramas tiernas, brotes, hojas, frutos y flores.

**Período Gestación:** 7 meses. Una cría, rara vez dos.

**Esperanza de vida:** 10 años en estado silvestre hasta 20 años bajo cuidado humano.

**Sonidos:** Emite un sonido bajo, cuando se asusta produce un resoplido explosivo y agudo.

**Amenazas:** Se los caza por su carne y por deporte, para conservar su cabeza, piel, patas y cuernos como trofeo. Su población ha sido afectada debido a la explotación de recursos naturales y degradación del hábitat.

**Estado de conservación:** Tiene una amplia distribución, alrededor de áreas protegidas se evidencian grandes grupos.

Es un mamífero grande, de pelaje uniforme de color gris marrón a marrón claro, la

región ventral es blanca. Solamente los machos tienen cuernos, un adulto tiene cuernos ramificados hasta 7 puntas mientras un juvenil tiene cuernos simples sin ramificaciones. Cuando crecen los primeros cuernos se cubren de un pelaje pequeño, y conforme avanza en edad el animal se los arranca.

Los cuernos demuestran valentía y fortaleza y dan el derecho a la reproducción.

Huye cuando se encuentra amenazado. Los cervatillos nacen con manchas blancas que le ayudan a camuflarse de sus depredadores. Son animales veloces de hábitos diurnos, y es el principal alimento de los pumas andinos.

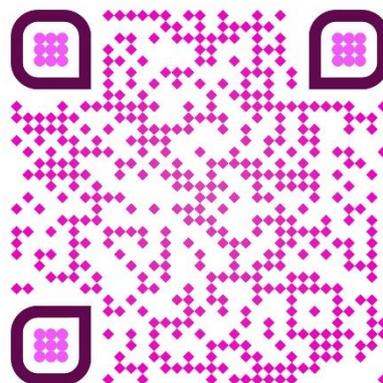
## Especie: Conejo Silvestre



Figura 11: Conejo Silvestre

Elaborado por: Karen Delgado

### Código QR:



### Información del código:

**Distribución:** Está presente en al sur de Colombia y Ecuador. En Ecuador están presente los páramos Andinos y bosques nublados.

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

**Rango altitudinal:** 3400 – 4900 msnm.

**Hábitat:** El conejo de páramo es una especie herbívora, solitaria y terrestre, se lo conoce como un animal oportunista que se alimenta de la vegetación donde habita, se dice que un conejo puede comer hasta de 12 plantas distintas que se encuentren a su alrededor.

**Alimentación:** Consume hojas, brotes, ramas jóvenes y en ocasiones la corteza de ciertos árboles.

**Reproducción:** Esta especie se reproduce durante todo el año, el periodo de gestación es de 44 días y con un promedio de 4,7 individuos cada año camadas en promedio de 1,2 individuos. Tiene cuerpo mediano y pelaje de color negruzco, tiene orejas cortas redondeadas, aterciopeladas, las patas delanteras son cortas y las de atrás son robustas y grandes para soportar el peso. Cola corta del mismo color que el dorso, vive en madrigueras y acostumbra a salir en las noches y dormir en el día.

### **Especie: Curiquingue**



Figura 12: Curiquingue (panel)

Elaborado por: Karen Delgado

### Código QR:



### Información del Código:

**Hábitat:** Es autóctono de América del Sur, habita en el norte de la Cordillera de los Andes desde el sur de Colombia hasta el sur de Ecuador. En Ecuador se lo encuentra en los pajonales hasta el norte de Loja.

**Rango altitudinal:** desde los 3000 hasta los 4200 msnm.

**Dimensiones:** longitud de 51-56 cm. Envergadura de 120 cm.

**Peso:** entre 1 y 1.5 kg.

**Alimentación:** carnívoro, principalmente carroñero.

**Período Incubación:** Generalmente 30 días. De dos a tres huevos, rara vez cuatro.

**Esperanza de vida:** 15 años en estado silvestre hasta 20 años bajo cuidado humano.

**Sonidos:** Generalmente es silencioso, aunque se han registrado especie de graznidos ásperos.

**Amenazas:** Pérdida de hábitat y cacería.

**Estado de conservación:** Se estima que su población va en aumento.

El nombre de esta ave proviene de los vocablos quichuas “curi” que significa oro e “inga” que se refiere al Inca, es decir es el oro de los incas. Además, existe una canción famosa que se refiere al modo de caminar de esta ave.

Su cara carece de plumas, mostrando piel de color que puede variar de amarillo a rojo vivo. Es un ave bastante sedentaria, solamente realiza grandes desplazamientos para la reproducción, el resto del tiempo pasan caminando para buscar su alimento. Se lo observa en grupos de siete a cuarenta individuos. (Bioparque AMARU, 2020)

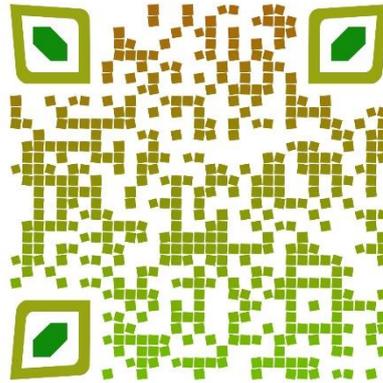
**Especie: Polylepis (árbol de papel)**



Figura 13: Polylepis

Elaborado por: Karen Delgado

### Código QR:



### Información del código:

**Hábitat:** El género *Polylepis* se encuentra distribuido en Suramérica, específicamente a lo largo de la Cordillera Andina. La mayoría de las especies crecen a altitudes elevadas, entre 3500 y 5000 m, aunque algunas especies se encuentran a menor altitud, hasta 1800 m. Las especies que se distribuyen en menores altitudes se encuentran comúnmente mezcladas con otras especies arbóreas.

**Información general:** La corteza posee propiedades medicinales para curar enfermedades respiratorias y renales y también se utiliza como tinte para teñir tejidos. Por su corteza que se desprende como láminas delgadas es que se le atribuye el nombre de árbol de papel. La corteza que se desprende como láminas genera una cubierta aislante del frío, protegiendo a la planta contra heladas. La reproducción de esta especie se realiza con la intervención del viento, llevando el polen y la semilla de un árbol a otro originando una nueva planta. (PUCE Biología, 2018)

## Especie: Chuquiragua (flor del andinista)



Figura 14: Chuquiragua

Elaborado por: Karen Delgado

### Código QR:



### Información del código:

**Hábitat:** Es nativo de los páramos de Colombia, Ecuador y Perú. En el territorio ecuatoriano se tiene registros de que esta planta se encuentra a más de 3500 msnm., especialmente en la parte más fría cercana a los nevados.

**Datos Generales:** Es un arbusto que puede llegar a alcanzar los 3 metros de altura, de corteza dura, hojas hasta 12 mm de largo, duras y con espinas, posee flores de

2 cm de largo amarillas a blanquecinas, se la utiliza en medicina natural para infusiones, leña o diurético y puede ser empleada en el tratamiento de enfermedades como el cáncer, hepatitis y ayuda a llevar de mejor manera los síntomas de la menopausia, se la conoce como flor del andinista pues es suministrada a las personas que realizan ascenso a volcanes, o nevados, en infusión previa la realización de la actividad para evitar que la altura y la presión del aire provoque mareo, náusea, vómitos o malestar. (Sandoval, 2015)

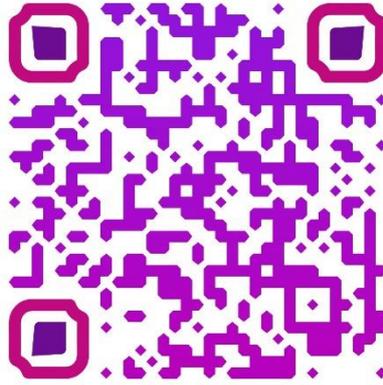
### Especie: Valeriana



Figura 15: Valeriana

Elaborado por: Karen Delgado

### Código QR:



### Información del código:

**Hábitat:** Es muy común en los bosques húmedos y al borde de corrientes de agua.

**Datos generales:** es una planta que crece en las zonas frías, cuyo tallo puede llegar a medir 20-120 cm de altura, las flores son pequeñas de color rosa pálido, y se desarrolla con mayor facilidad entre las estaciones de primavera y verano, su uso como hierba medicinal se remonta al menos a la antigua Grecia y el Imperio romano. Hipócrates describió sus propiedades, y Galeno, posteriormente, la prescribió como remedio para el insomnio. En la Suecia medieval, a veces se colocaba en la ropa de boda del novio para evitar la "envidia" de los elfos, desde entonces y tras varios estudios científicos se la ha incluido dentro de las plantas con propiedades paliativas a los trastornos del sistema nervioso. Se emplea en trastornos convulsivos con buenos resultados, sola o asociada a anticonvulsivantes. Tiene efectos psicoactivos sobre el comportamiento de los gatos, que parecen sentir placer puesto que su olor les atrae para consumirla. (Martín García, 2016)

Material promocional

Tríptico informativo del proyecto



Figura 16: Tríptico promocional primera carilla

Elaborador por: Karen Delgado



Figura 17 Tríptico promocional segunda carilla

Elaborado por: Karen Delgado

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

*Video promocional del sector*



Figura 18 Video promocional- Lloa paraíso natural

Elaborado por: Karen Delgado



Figura 19 Secuencia de imágenes video promocional

Elaborado por: Karen Delgado

## Capítulo VI

### 6.00 Aspectos administrativos

#### 6.01 Recursos.

Tabla 17: Recurso Materiales

Papel Bond
Reglamento Técnico Ecuatoriano INEN RT- 004

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Ley de Turismo
Reglamento de Facultades de Gobiernos Autónomos Descentralizados
Normativa para Señalética en Áreas Rurales
Esferos
Tinta

Elaborado por: Karen Delgado

### **Análisis:**

En la presente tabla se señalan los diferentes documentos oficiales en los que se basó la investigación para el proyecto, la Ley de turismo facilita la comprensión de los criterios que utiliza dicha normativa para regular las actividades turísticas, los reglamentos INEN RT-004 y el de Facultades de gobierno Autónomos permitieron conocer de qué forma debería ser la gestión anual de los GAD parroquiales y la normativa y parámetros para señalética turística, de igual manera se tomó como referencia puntos señalados dentro de la normativa para Señalética en Áreas Rurales para trabajar de forma ordenada y respetando las normas, el papel bond, los esferos y la tinta representan insumos físicos empleados para tomar anotaciones y realizar impresiones o copias de escritos útiles en la investigación

### **6.01.01. Recursos Tecnológicos.**

Tabla 18.- Recursos Tecnológicos

Laptop
Impresora

Copiadora
Cámara de fotos
Cámara de videos
Celular
Internet

Elaborado por: Karen Delgado

### **Análisis:**

Los Recursos tecnológicos como laptop y celulares fueron utilizados para la elaboración de escritos o toma de datos dentro de la investigación así como para realizar consultas y buscas ubicaciones, con ayuda del internet, además la cámara de fotos y de video han permitido tomar fotografías y grabar videos que posteriormente fueron utilizadas para anexos de la investigación, por último la copiadora e impresora permitieron plasmar en papel la investigación y poder socializarla con el docente tutor, lector y autoridades del GAD con el que se pretende trabajar.

### **6.01.02 Recursos Humanos**

Tabla 19.-Talento humano

<b>Nombre</b>	<b>Función</b>
Karen Delgado Cueva	Investigadora
Ing. Jorge Vizuete Mgt.	Tutor
Ing. Daniela Castillo	Lector
Ing. Jorge Vizuete Mgt.	Profesor de proyectos
GAD Parroquial Lloa	Información

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Sr. Alex Cadena	Representante Quito Turismo
Sr. Enrique Gonzales	Presidente GAD Lloa
Sr. Sebastián Sierra	Representante Ministerio del Ambiente

Elaborado por: Karen Delgado

### **Análisis:**

En esta tabla se muestran las personas que han participado en la elaboración del proyecto, tenemos a la investigadora Srta. Karen Delgado Cueva quien ha realizado la recopilación de datos in situ y mediante el internet basándose en normativas legales vigentes actualmente que regulan las actividades turísticas, Ing. Jorge Vizuite, tutor y profesor de la materia de proyectos, responsable de ayudar y dar directrices a la investigadora para realizar un buen trabajo, además de enseñar la base de cómo elaborar un proyecto de investigación, Ing. Daniela Castillo, tutor lector del proyecto encargada de la revisión final del documento y de realizar las últimas correcciones previo la defensa del mismo, GAD de Lloa, dirigido por el Sr. Enrique Gonzales como presidente, responsable de otorgar el aval y permiso para realizar la investigación tomando el nombre de la parroquia de Lloa.

Además, se contará con la participación de los señores Alex Cadena y Sebastián Sierra, representantes de entidades dedicadas al ámbito turístico y ambiental quienes aportarán con su opinión para el crecimiento y mejoramiento del presente proyecto.

## 6.02 Presupuesto

### 6.02.01 Presupuesto de Formulación

Tabla 20.- Presupuesto de Elaboración de la propuesta

<b>Presupuesto de elaboración del proyecto</b>	
<b>Gastos</b>	<b>Total</b>
CCQR x8 (elaboración y programación)	\$160
Página de interfaz	\$40
Sistema de programación	\$60
Mano de Obra (Programador)	\$100
Acrílico cristal 5mm (122x44)	\$126
Material adhesivo (120x95)	\$32,56
Material adhesivo (110x60)	\$25,56
Material adhesivo (50x30)	\$14,39
Material adhesivo (20x15)	\$96,36
<b>TOTAL</b>	<b>\$654,87</b>

Elaborado por: Karen Delgado

### **Análisis:**

Los valores que se muestran en esta tabla hacen referencia al material físico y logística utilizada para la elaboración del proyecto, entre ellos se puede evidenciar el costo de la elaboración y programación de códigos QR y el costo del material que se utilizará para los paneles, en este caso acrílico, debido al material y al costo de impresión directo se optó por una propuesta de impresión en vinil adhesivo laminado

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

que iría colocado en la parte posterior del panel para mayor resistencia a la intemperie por ello se detalla el costo del material adhesivo en las medidas que se ajustan a la normativa para señalética turística en espacios naturales.

## 6.02 Presupuesto

### 6.02.01 Presupuesto de Formulación

Tabla 21.- Presupuesto de Elaboración de la propuesta

Presupuesto de elaboración del proyecto	
Gastos	Total
Barniz Pro (superficies delicadas o de manera) X1	\$29.48
Unitinte (superficies delicadas o de madera) X1	\$26.50
Rodela plana 3/8 X40	\$4.00
Tuerca Hexagonal 3/8 rosca gruesa X40	\$1.60
Perno Hexagonal R7G, 2 1/2"x 3/8" X40	\$10.80
Zapapico 5Lb Truper mango f. vidrio X2	\$37.64
Pala puntona de manija plástica Pretul X2	\$15.98
Guante p/mecánico T/L negro y blanco X5 pares	\$84.75
Taladro BOSCH 1/2" P2VR 800W 100W X1	\$199.90
Tubo cuadrado 5x.5(2x15) #1	\$15.89
Tubo redondo 1 1/2x2mm (40x2) #1	\$12.60
Transporte (Sector Comité del Pueblo- Lloa)	\$20
Mano de obra X2 días	\$50
<b>TOTAL</b>	<b>\$509.14</b>

Elaborado por: Karen Delgado

### Análisis:

En esta tabla se pueden evidenciar los materiales que se utilizarán al momento de colocar la señalética en los distintos puntos del sendero, entre ellos se cuenta con el tubo galvanizado que según evaluaciones y recomendaciones es el apropiado para fijar los paneles informativos al suelo además de resistir el cambio de clima presente en Lloa, así también se detallan los tipos de tornillos, tuercas y rodela que sujetaran al panel contra el tubo, el taladro que será utilizado para

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

precisión y rapidez al momento de atornillar el panel, pico, pala y guantes al momento de cavar en el suelo para introducir el tubo y que quede firme, para el transporte de estos materiales y de los paneles informativos al sendero se contará con una camioneta con un valor aproximado de 20 dólares, y la mano de obra por día 25 dólares, tomando en cuenta que el trabajo debe quedar bien realizado se plantean dos días de labores por lo que el costo se duplica.

#### 6.02.02. Presupuesto de Aplicación

**Tabla 22.- Presupuesto de elaboración de la tesis**

Descripción	Cantidad	Precio	Total
Impresión hojas B/N	150	\$4,50	\$4,50
Impresiones hojas Full Color	30	\$7,50	\$7,50
Empastado Verde+ pan de oro	1	\$8	\$8
Adhesivo CD- Full Color	1	\$1,50	\$1,50
Copias B/N	30	\$0,90	\$0,90
Anillado 200 hojas-Trans/Negro	1	\$1,80	\$1,80
Trípticos Full Color- Couché	10	\$12	\$12
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$36,20</b>	
<b>TOTAL+ IVA12%</b>		<b>\$40,54</b>	
<b>VIÁTICOS</b>			
<b>Transporte:</b>			
• Comité del Pueblo- NNUU	\$0.25(ida)	\$0.25(regreso)	\$0.50
• NNUU- Parada U. Central	\$0.25(ida)	\$0.25(regreso)	\$0.50
• Parada U. Central- Entrada Mena2	\$0.25(ida)	\$0.25(regreso)	\$0.50
• Entrada Mena2- Lloa	\$0.50(ida)	\$0.50(regreso)	\$1.00
<b>Alimentación:</b>			
• Almuerzo		\$2.50	\$2.50
• 2 botellas de agua		\$1.00	\$1.00
<b>TOTAL, BIÁTICOS</b>		<b>\$6</b>	
<b>TOTAL, PRESUPUESTO ELABORACIÓN TESIS (IMPRESIONES+VIÁTICOS)</b>		<b>\$46,54</b>	

Elaborado por: Karen Delgado

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

---

**Análisis:**

En esta tabla se evidencian los costos que tendrían las impresiones, copias, anillado y empastado que serán presentados al momento de la sustentación del trabajo de titulación, además se puede observar los gastos de transporte y alimentación bajo la denominación de “viáticos”, que habrían sido empleados por la investigadora, Srta. Delgado, en el momento de realizar la investigación de campo, los valores de transporte pueden estar sujetos a cambio, si se reemplaza el transporte público por uno privado, o si se toman rutas alternas que no demanden los costos detallados previamente, los gastos de alimentación estarán sujetos a cambio o retiro del presupuesto si la situación lo amerita.

## Cronograma

Actividad	Inicio	Final	01-sep	02-sep	21-oct	23-oct	24-oct	30-oct	31-oct	06-nov	07-nov	13-nov	20-nov	28-nov	04-dic	16-ene	23-ene	13-feb	19-feb	27-feb	02-mar	06-mar	16-mar	19-mar	23-mar	27-mar	15-abr	17-abr	20-abr	24-abr	29-abr	30-abr			
<b>Presentación del tema de investigación</b>	01/09/2019	02/09/2019																																	
<b>Inicio de clases periodo Octubre-Marzo</b>	21/10/2019	06/03/2020																																	
<b>Actividades</b>	23/10/2019	24/10/2019																																	
<b>CAPÍTULO I ANTECEDENTES</b> (contexto, justificación, definición del problema central)	24/10/2019	30/10/2019																																	
<b>CAPÍTULO II ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS</b> (mapeo de involucrados y matriz de involucrados)	31/10/2019	06/11/2019																																	
<b>CAPÍTULO III PROBLEMA Y OBJETIVOS</b> (árbol	07/11/2019	13/11/2019																																	

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020





## CAPITULO VII

### 7.01 Conclusiones

- El sendero Integral del Pichincha es uno de los más visitados dentro de la parroquia de Lloa por ofrecer al visitante la oportunidad de recorrer durante 8-9 horas espacios geográficos ubicados en las faldas del volcán Pichincha y conectar directamente a la zona del Teleférico de la ciudad de Quito
- La flora y fauna del lugar se encuentra en buen estado de conservación debido a la gestión del GAD y al apoyo de los habitantes de la comunidad.
- El acceso a la parroquia de Lloa y al sendero Integral del Pichincha actualmente se mantienen en óptimas condiciones gracias a la labor conjunta entre el GAD de la parroquia y la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito.
- Tras entrevistar a expertos representantes de Ministerios (Ministerio del Ambiente), y organizaciones especializadas en el ámbito turístico y ambiental (GAD Parroquial Lloa, Quito Turismo), el proyecto resulta viable para su aplicación en un futuro, sin embargo, esto dependerá del apoyo, interés e inversión del GAD y la aprobación de entidades de mayor rango como Municipio DMQ y Ministerio de Turismo (MINTUR)

### 7.02 Recomendaciones

- Se recomienda al Gad parroquial calcular la capacidad de carga que permitan conservar el sendero para evitar que sea erosionado por el excesivo ingreso de visitantes y la información colocada en los senderos no sea bien aprovechada.

- Para mantener en buen estado los paneles informativos, se pone a consideración del GAD adoptar un itinerario de mantenimiento y conservación, evitando la utilización de químicos que afecte el material que contiene la información y puedan afectar la estructura física de los paneles, la acumulación de hojarasca y ramas provenientes de la misma vegetación del sitio.
- Para el correcto funcionamiento de la señalética interpretativa y sobre todo de los códigos QR, se recomienda al GAD aceptar la propuesta de la colocación de techos elaborados con material amigable con el ambiente y cubiertos con vegetación de la zona.
- Para que el proyecto se mantenga actualizado es recomendable mantener un contacto directo con el MAE, ya que es el encargado de emitir normativas nuevas para la utilización de señalética en sitios naturales, de manera que el proyecto cumpla con la ley.

# Anexos

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

## Anexo 1



### Documento para validación de encuestas

Me dirijo a usted, en la oportunidad de solicitar su colaboración, dada su experiencia en el área temática, en la revisión, evaluación y validación del presente cuestionario que será aplicado para realizar un trabajo de investigación titulado: Elaboración de un plan de señalética interpretativa basada en códigos QR, para el GAD de Lloa, en el sendero integral del Pichincha, ubicado en la parroquia de Lloa.

De ante mano mis imperecederos agradecimientos por el tiempo prestado.



Mgs. Diego Jarrín G.



Ing. Paul Vilavicencio



Ing. Jorge Vizuete Mgt.

Figura 20 Validación entrevistas

Elaborado por: Karen Delgado

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

## Anexo 2

### Entrevista

Saludos cordiales el objetivo de esta entrevista es conocer desde su experiencia, el impacto que tendría la implementación de señalética turística basada en códigos QR para el sendero Integral del Pichincha ubicado en la parroquia de Lloa

**Objetivo:** Conocer las apreciaciones de expertos sobre la implementación de señalética turística basada en códigos QR

**Tema:** Elaboración de un plan de señalética interpretativa basada en códigos QR en el sendero integral del Pichincha ubicado en la parroquia de Lloa.

1. ¿Cuál cree que es el potencial turístico de Lloa y la capacidad de generar ingresos económicos mediante el uso de medios digitales como los códigos QR?
2. ¿Qué información recomienda usted que debería incluirse en los códigos QR?
3. ¿Considera usted que la utilización de códigos QR como medio de información facilitará las visitas autoguiadas? ¿Por qué?
4. ¿Considera usted necesario incluir la etimología de flora y fauna del sector?
5. ¿Considera usted que la utilización de una tecnología innovadora dentro de un sitio natural aportará a la conservación del mismo?

Figura 21 Cuestionario entrevista

Elaborado por: Karen Delgado

**Anexo 3****Cotización de Servicios**

Nombre: Karen Delgado  
 RUC: 1105655094  
 Empresa: RCO (Ruben Cuesta Productions)

**Códigos QR****Planeación General:**

Numeración	Nombre	Color	Valor
1	QR Pájaro	Verde Jungla	20
2	QR Lobo	Azul Jungla	20
3	QR Conejo	Morado Jungla	20
4	QR Colibrí	V-Aceituna Jungla	20
5	QR Venado	Tomate Marrón	20
6	QR Valeriana	Violeta Jungla	20
7	QR Polylepis	V.Tierra jungla	20
8	QR Chuquiragua	V.Rosa Jungla	20
			160

**Página de Interfaz**

WEB: Se creo una web de donde se pueda obtener la información obtenida del cliente para la creación de los códigos.

CONTENIDO	VALOR
WEB	40
SISTEMA	60
C.C.QR	160
MANO DE OBRA	100
	360

EMPRESA: RCP  
 CELULAR: 0984553655  
 CORREO: RCPANDRESCUESTAEMPRESA1@HOTMAIL.COM



Figura 22 Cotización de Servicios- Códigos QR

Elaborado por: Karen Delgado

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
 BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
 INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
 CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Anexo 4

		<p>JAIME POLO E HIJOS CIA LTDA RUC 0990806128001 Juan Molineros entre Eloy Alfaro y 6 de diciembre Telf: 2483529-0983928711</p>	
<p>Nombre: KAREN DELGADO RUC: 1105655094</p>		<p>Telefono: 0969076080</p>	
<p><b>PROFORMA 29-02-2020</b></p>			
UNIDADES	ARTICULO	P/U	V/TOTAL
1	ACRILICO 122X244 5MM CRISTAL	112,50	126,00
1	SINTRA 3MM 120X240 OPAL	12,05	13,50
1	FOAM 3MM 120X240 OPAL	6,70	7,50
1	CARTON PLASTICO 122X244 4MM	8,48	9,50
		SUMAN	156,50
		DESCUENTO	
		SUB- TOTAL	156,50
		IVA 12%	
		TOTAL	156,50
<p>A la espera de sus consideraciones: Alexis Romero</p>			

PLASTICOS POLO  
Telf: 2483529

Figura 23 Cotización- Materiales para elaboración de señalética

Elaborado por: Karen Delgado

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

**Anexo 5**

COMERCIAL KYWI S.A.  
 RUC 1790041220001  
 Matriz : AV. 10 DE AGOSTO N24-59 Y LUIS CORDERO  
 QUITO Telf: 023987900  
 AGENCIA 15 (MEGAKYWI UIO) Telf: 022403594 022403591  
 Sucursal : ELOY ALFARO N52-468 Y PASAJE GUILLERMO MENSI  
 Senor(es):KAREN DELGADO  
 Codigo: 888885-000000  
 Dirección: COMITE DEL PUEBLO  
 Ciudad : quito Telf. :969076080

CONTRIBUYENTE ESPECIAL-RESOL. SRI 5368  
  
**P R O F O R M A D O L A R E S**  
 DOCUMENTO SIN VALOR COMERCIAL  
 QUITO

RUC : 1105655094  
 Vend: CONSULTAS P15  
 Fecha de Emision 10/MAR/2020 PAG. 1/1

CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	P.UNITARIO	TOTAL
47945	BARNIZ PRO Y20 GL	1	29,48	29,48
54860	RODELA PLANA 3/8	40	0,10	4,00
55123	TUERCA HEXAGONAL 3/8 ROSCA GRUESA	40	0,04	1,60
63991	PERNO HEXAGONAL R/G, 2 1/2"X3/8"	40	0,27	10,80
* 569925	ZAPAPICO 5LB TRUPER MANGO F.VIDRIO	2	18,82	37,64
678791	PALA PUNTONA D MANIJA PLASTICA PRETUL	2	7,99	15,98
733938	UNITINTE MADERA AC WENGE 834A GL	1	26,50	26,50
753682	GUANTE P/MECANICO T/L NEGRO BLANCO	5	16,95	84,75
868248	TALADRO BOSCH 1/2" P2VR 800W 110V	1	199,90	199,90

SUBTOTAL 410,65  
 DESCUENTO 0,00  
**TOTAL 410,65**

Vta.tarifa 12%	Vta.tarifa 0%	Total Vta.Neta	IVA Tar. 12%	IVA Tar. 0%	TOTAL A PAGAR
333,04	37,64	370,68	39,97	0,00	410,65

Esta proforma tiene validez solo con el nombre, firma del vendedor y sello de COMERCIAL KYWI S.A.  
 En el caso de existir cambios de precios por nuestros proveedores y/o modificaciones cambiarias  
 oficiales que afecten al costo de la mercadería, nos veremos obligados a actualizar precios en el  
 momento de la facturación previo su conocimiento.

Los precios unitarios de esta proforma \*\* SI incluyen I.V.A. \*\*  
 QUITO , 10 de MAR 2020

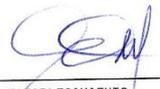
FIRMA :  ESTABLECIMIENTO  
 FIRMA :  CLIENTE

Figura 24 Cotización Materiales para colocación de señalética

Elaborado por: Karen Delgado

**ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
 BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
 INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
 CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020**

## Anexo 6



**COTIZACIÓN**  
27220KD

Teléfono: 6003607 Cel: 0998020801

<b>Ciente</b> <u>Karen Delgado</u>	<b>Varios</b>
Nombre <u>Karen Delgado</u>	Fecha <u>27 de febrero de 2020</u>
Dirección _____	Nº de pedido _____
Ciudad <u>Quito</u> Provincia _____ CP _____	Representante <u>MXZ</u>
Teléfono _____	e-mail: _____

Cantidad	Descripción	Precio unitario	TOTAL
16	<b>Individuales</b> Material: cuerina Impresión full color directa	\$ 1,800	\$ 28,80
10	<b>Jarros mágicos</b> Material: cuerina Sublimación full color	\$ 8,000	\$ 80,00
1	<b>Señalética</b> Material: Vinil adhesivo laminado pegado interno sobre acrílico 5 mm cortado a laser Tamaño: 120x95 cm	\$ 32,560	\$ 32,56
1	<b>Señalética</b> Material: Vinil adhesivo laminado pegado interno sobre acrílico 5 mm cortado a laser Tamaño: 110x60 cm	\$ 25,560	\$ 25,56
1	<b>Señalética</b> Material: Vinil adhesivo laminado pegado interno sobre acrílico 5 mm cortado a laser Tamaño: 50x30 cm	\$ 14,390	\$ 14,39
6	<b>Señalética</b> Material: Vinil adhesivo laminado pegado interno sobre acrílico 5 mm cortado a laser Tamaño: 20x15 cm	\$ 16,060	\$ 96,36
1	<b>Lona para rollup</b> Material: lona 13 onz Tamaño: 80 x 200 cm colocado en base rollup proporcionada por el cliente	\$ 15,000	\$ 15,00
Subtotal			\$ 292,67
<b>Grand Total</b>			

<b>Forma de Pago</b> <u>Cheque</u>	Descuento
Comentarios _____	IVA <u>12%</u>
Nombre _____	\$ 35,12
<b>NOTA</b>	<b>TOTAL</b>
Caducidad <u>Validez de la cotización 8 días</u>	\$ 327,79

Att. Mario Zambrano  
  


Gracias por su interés en Insight

Figura 25 Cotización de Servicio- Impresión y Publicidad

Elaborado por: Karen Delgado

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

**Anexo 7**

**IMPORT ACEROS INDUSTRIA  
METALMECANICA**

RUC: **1792628431001**  
 Dirección: **N77 Antonio Castillo OE1 346 y Av OE1 C Juan de  
 Selís**  
 Celular: **0997 800 636 099 126 7562**  
**www.importaceros.com**  
**info@importaceros.com.ec**

Cliente: **KAREN DELGADO 096 907 6080**  
 R.U.C.:  
 Dirección:  
 Telefonos: /

**Cotización**

CT00029213

**PBX: 2 486 287**

Fecha: 15-06-2020

Descripción	Cantidad	P.V.P	% Dcto	Valor Neto	Valor Total
TUBO CUADRADO 50*1.5 (2*1.5) L/C	1.00	15.89	0.00	15.89	15.89
TUBO REDONDO 1 1/2*2MM (40*2)	1.00	12.60	0.00	12.60	12.60
TOOL NEGRO 1.4 (1/16 LF)	1.00	25.72	0.00	25.72	25.72

Peso Total Kgs : **57.06**      Peso Total QQ : **1.25**

Favor girar cheque cruzado a nombre de **IMPORT ACEROS INDUSTRIA METALMECANICA**

Son: **\*\*Sesenta Con 72/100\*\***

Sub/Total: 54.21

Descuentos: 0.00

Valor Neto.: 54.21

I.V.A.: 6.50

(=) Total Cotizado: \*\*\*\*\***60.72**



\_\_\_\_\_  
 APROBADO:

Figura 26 Cotización de servicios- Materiales de construcción

Elaborado por: Karen Delgado

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
 BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
 INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
 CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Anexo 8

**D&K PRINT**

Cliente: Karen Delgado  
C.I: 110565509-4

Fecha: 16 de marzo, 2020  
Domicilio: Comité del pueblo

**COTIZACIÓN DE SERVICIOS IMPRENTA**

DETALLE	PRECIO
150 hojas B/N	\$4,50
30 hojas Full Color	\$7,50
Empastado Verde	\$8,00
Adhesivo CD- Full Color	\$1,50
30 copias B/N	\$0,90
Anillado 200h- Trans/Negro	\$1,80
10 trípticos Full Color- Couché	\$12,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$36,20</b>
<b>12% IVA</b>	<b>\$4,34</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$40,54</b>

Cotización válida: 8 días



D&K PRINT



CLIENTE

Av. América y Ramírez Dávalos  
Sector Universidad Central- Quito

Figura 27 Cotización de servicios- Impresiones Digitales

Elaborado por: Karen Delgado

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Anexo 9



Figura 28 Vegetación predominante del sector de Lloa

Elaborado por: Karen Delgado



Figura 29 Vista al sendero Integral del Pichincha

Elaborado por: Karen Delgado

Anexo 10



Figura 30 Clima nublado característico de la zona

Elaborado por: Karen Delgado



Figura 31 Planta de siges típica de la zona

Elaborado por: Karen Delgado

Anexo 11



Figura 32 árboles de eucalipto dentro del sendero

Elaborado por: Karen Delgado



Figura 33 Neblina y casa aledañas al sendero

Elaborado por: Karen Delgado

**Anexo 12**



Figura 34 Entrada a la parroquia Lloa

Elaborado por: Karen Delgado



Figura 35 Punto de control al ingreso de la parroquia

Elaborado por: Karen Delgado

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Anexo 13



Figura 36 Mirador- Entrada a Lloa

Elaborado por: Karen Delgado

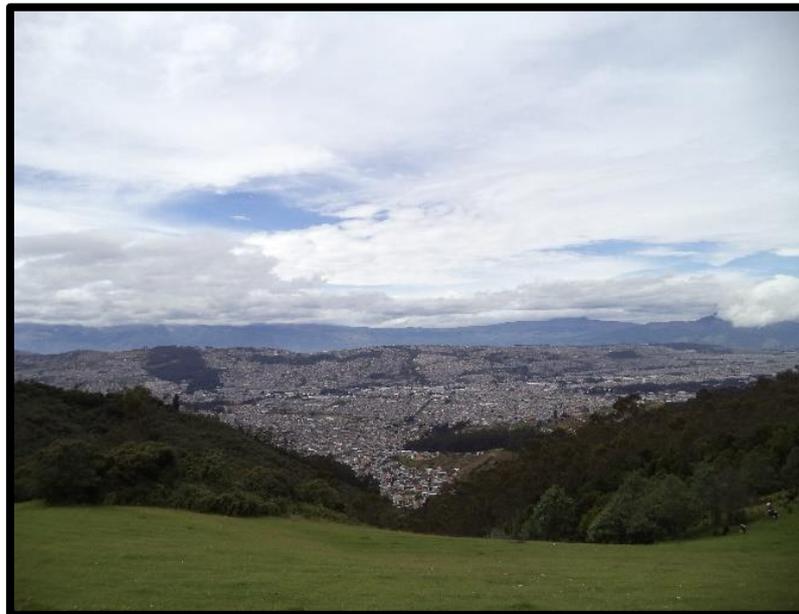


Figura 37 Vista al sur de Quito

Elaborado por: Karen Delgado

Anexo 14



Figura 38 Ingresando a la parroquia Lloa

Elaborado por: Karen Delgado

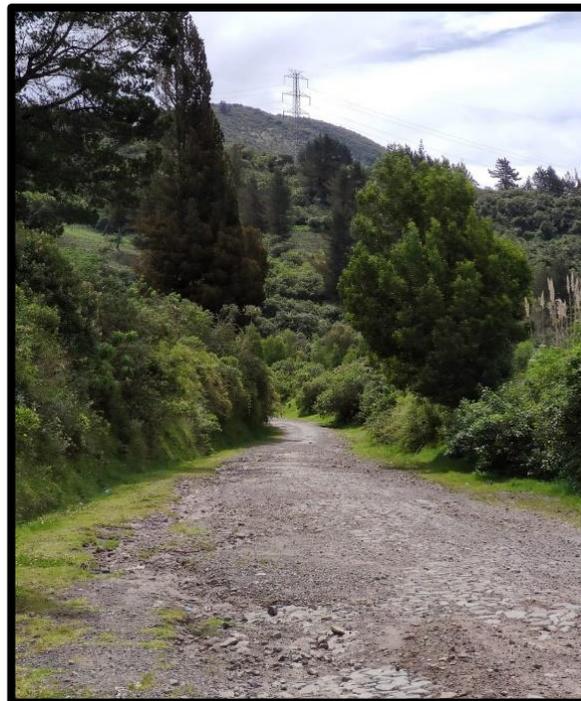


Figura 39 Ingreso al sendero Integral del Pichincha

Elaborado por: Karen Delgado

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Anexo 15



Figura 40 Ingresando al sendero

Elaborado por: Karen Delgado



Figura 41 Vegetación del sendero

Elaborado por: Karen Delgado

Anexo 16



Figura 42 Sendero Integral del Pichincha- Rango bajo

Elaborado por: Karen Delgado



Figura 43 Hongos predominantes en los árboles del sendero

Elaborado por: Karen Delgado

Anexo 17



Figura 44 Haciendo amigos

Elaborado por: Karen Delgado

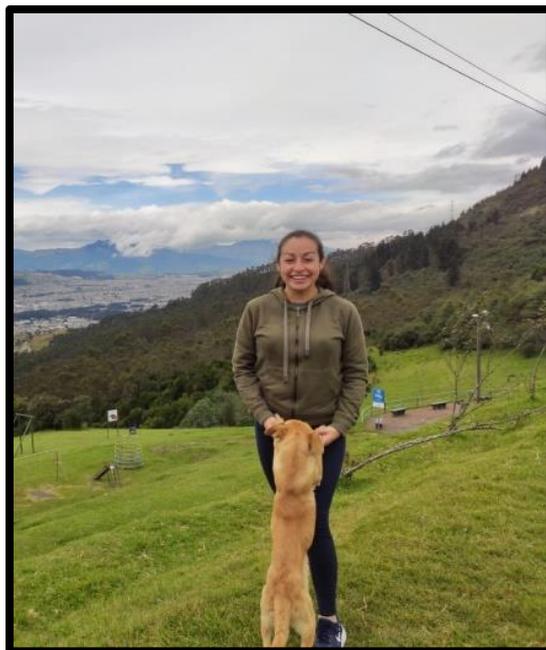


Figura 45 Momentos felices previos a la caminata

Elaborado por: Karen Delgado

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Anexo 18

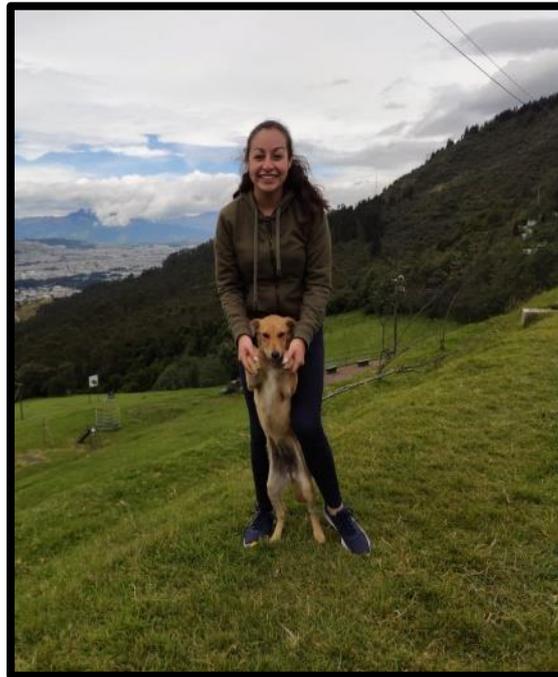


Figura 46 Listos y felices para iniciar el recorrido

Elaborado por: Karen Delgado

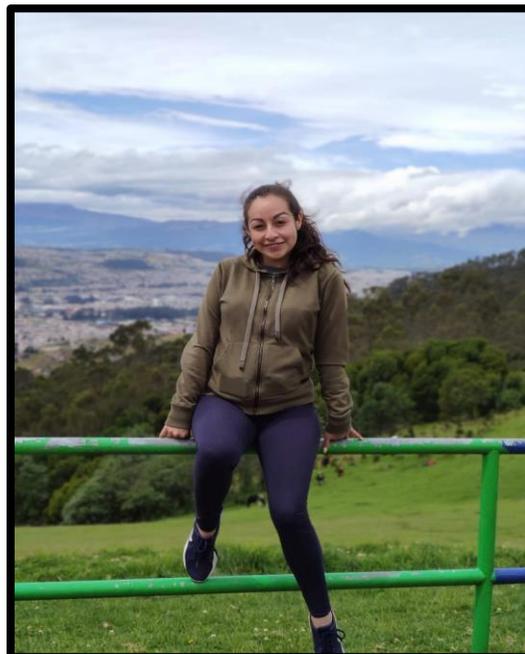


Figura 47 En el mirador al ingreso a Lloa

Elaborado por: Karen Delgado

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Anexo 19



Figura 48 Arribando a Lloa

Elaborado por: Karen Delgado



Figura 49 Caminando por el sendero- Rango bajo

Elaborado por: Karen Delgado

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020



FUNDADA EL 29 DE MAYO DE 1.861  
R.U.C. 1768124270001

Lloa, 16 de marzo de 2020  
Certificado -Nº 13 GAD LLOA 2020

Señores  
INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR CORDILLERA  
Presente. –

De mi consideración:

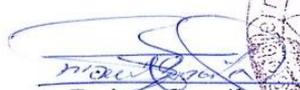
A petición verbal de la señorita **KAREN LISETT DELGADO CUEVA**, estudiante de la **Carrera de Administración Turística y Hotelera**, con numero de cedula **1105655094**, me permito certificar que la señorita en mención realizo de manera satisfactoria la entrega e implementación de la elaboración de un plan de señalética turística interpretativa basada en códigos QR para el sendero Integral del Pichincha ubicado en la parroquia Lloa, cantón Quito, provincia de Pichincha, con el objetivo de facilitar las visitas autoguiadas dentro del sendero mencionado anteriormente.

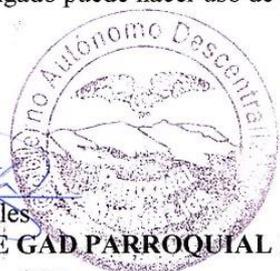
Proyecto que fue aceptado y culminado acorde a los requerimientos del GAD Parroquial, su arduo trabajo demostró ser una persona responsable, confiable, idónea virtudes que le han hecho merecedora a nuestra estima y consideración de todos los que conformamos el GAD Parroquial de Lloa.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

La señorita Delgado puede hacer uso de este documento como creyere conveniente.

Atentamente.

  
Enrique González  
**PRESIDENTE GAD PARROQUIAL LLOA**



Elaborado por:	Yolanda Vega	
Revisado por:	Mónica Gálvez	

egg/dh

Calle: Pichincha s/n y Quito (Esquina)  
Fono Fax: 3816212/3816005  
Email: juntaparroquialloa@yahoo.com

## Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS VERSION 1.0 karen delgado.pdf (D65783685)  
Submitted: 3/19/2020 1:39:00 AM  
Submitted By: lis.karen@hotmail.com  
Significance: 7 %

### Sources included in the report:

TESIS completa MAgali flores-convertido.pdf (D56457436)  
TESIS PARA URKUND.pdf (D36959160)  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN KARLA GORDILLO.pdf (D54379991)  
TESIS FINAL KEVIN BARROS.docx.pdf (D37052262)  
Dayanna Elizabeth Rodríguez Villegas.pdf (D65781774)  
Tesis Ruth Tigua.pdf (D19755605)  
Diana-Guaña-APROBADO.pdf (D43154631)  
<https://www.turismo.gob.ec/en-este-verano-se-invita-a-los-turistas-a-descubrir-el-encanto-de-lloa/>  
<https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/04/Reg%3%BAense-las-facultades-y-atribuciones-de-los-GADs-Municipales-Metropolitanos-Provinciales-y-Parroquiales-Rurales-respecto-al-desarrollo-de-actividades-tur%3%ADsticas.pdf>  
<https://www.elcomercio.com/tendencias/promocion-turismo-ecuador-feria-londres.html>  
<https://www.entornoturistico.com/8-definiciones-para-entender-que-es-el-turismo/>  
<https://www.iep.edu.es/herramientas-para-realizar-una-investigacion-de-mercados/>  
<https://asesoresenturismoperu.wordpress.com/2016/03/26/definicion-ruta-turistica/>  
<https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2016/08/14/principales-contraindicaciones-efectos-secundarios-valeriana-113569.html>  
<http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/346525/Manual+de+Se%3%B1alizaci%3%B3n+para+el+PANE.pdf/41a98354-5644-41d6-9db8-8ef73fa399df>  
<https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/LEY-DE-TURISMO.pdf>  
<https://www.redalyc.org/pdf/398/39838701014.pdf>  
<https://www.senderismoeuropa.com/diferencias-entre-trekking-senderismo-hiking-y-excursionismo/>  
<https://www.sigo.com.gt/que-es-senaletica/>  
<https://docplayer.es/98141876-Universidad-tecnica-del-norte-facultad-de-ciencias-administrativas-y-economicas-carrera-de-turismo-informe-final-trabajo-de-grado.html>  
<https://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/4585/1/82-TUR-18-18-1727007021.pdf>  
<https://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/4571/1/68-TUR-18-18-1724562572.pdf>



MG. JORGE VIZUETE  
Tutor

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA  
BITACORA PARA EL CONTROL DE PROYECTOS DE TITULACIÓN**



<b>NOMBRE TUTOR:</b>	VIZUETE APUNTE JORGE LEONIDAS
<b>NOMBRE ESTUDIANTE:</b>	DELGADO CUEVA KAREN LISETT
<b>CARRERA:</b>	ADMINISTRACION TURISTICA Y HOTELERA
<b>TEMA DE TITULACIÓN:</b>	ELABORACIÓN DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDEROS INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBICADO EN LA PARROQUIA DE LLOA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL 2020
<b>IMPRESIÓN REPORTE:</b>	Quito, 25 de marzo del 2020 20:21:30
<b>TIPO REPORTE:</b>	ACUMULATIVO
<b>ESTADO FINAL/OBSERVACION:</b>	PROYECTO ACTIVO / NO GRADUADO /

MODALIDAD:			INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION				PERIODO:		OCT 2019_MAR 2020	
NO.	CODIGO	FECHA TUTORIA	TIPO ASESORIA	HORA INICIO	TEMA TRATADO	HORA FIN	HORAS	OBSERVACION	ESTADO SC	
1	204508	2019-11-13	INSITU	2019-11-13 12:00:00	ANTECEDENTES / CONTEXTO	2019-11-13 13:00:00	1.00	SE REVISAR EL ANTECEDENTES / CONTEXTO / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
2	204509	2019-11-17	AUTONOMA	2019-11-17 08:00:00	ANTECEDENTES / CONTEXTO	2019-11-17 19:00:00	11.00	TRABAJA EN ANTECEDENTES / CONTEXTO / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
3	214106	2019-11-14	INSITU	2019-11-14 12:00:00	ANTECEDENTES / CONTEXTO	2019-11-14 13:00:00	1.00	SE REVISAR ANTECEDENTES / CONTEXTO / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
4	204510	2019-11-20	INSITU	2019-11-20 12:00:00	ANTECEDENTES / JUSTIFICACION	2019-11-20 13:00:00	1.00	SE REVISAR ANTECEDENTES / JUSTIFICACION / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
5	204511	2019-11-24	AUTONOMA	2019-11-24 08:00:00	ANTECEDENTES / JUSTIFICACION	2019-11-24 19:00:00	11.00	TRABAJA EN ANTECEDENTES / JUSTIFICACION / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
6	214107	2019-11-25	AUTONOMA	2019-11-25 08:00:00	ANTECEDENTES / JUSTIFICACION	2019-11-25 11:00:00	3.00	ANTECEDENTES / JUSTIFICACION / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
7	214108	2019-11-21	INSITU	2019-11-21 12:00:00	ANTECEDENTES / JUSTIFICACION	2019-11-21 14:00:00	2.00	ANTECEDENTES / JUSTIFICACION / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
8	204512	2019-11-20	INSITU	2019-11-20 12:00:00	ANTECEDENTES / DEFINICION DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T)	2019-11-20 13:00:00	1.00	SE REVISAR ANTECEDENTES / DEFINICION DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T) / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
9	204513	2019-11-24	AUTONOMA	2019-11-24 08:00:00	ANTECEDENTES / DEFINICION DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T)	2019-11-24 19:00:00	11.00	TRABAJA EN ANTECEDENTES / DEFINICION DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T) / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
10	204514	2019-11-27	INSITU	2019-11-27 12:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MAPEO DE INVOLUCRADOS	2019-11-27 14:00:00	2.00	SE REVISAR ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MAPEO DE INVOLUCRADOS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
11	204515	2019-11-30	AUTONOMA	2019-11-30 08:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MAPEO DE INVOLUCRADOS	2019-11-30 19:00:00	11.00	TRABAJA EN ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MAPEO DE INVOLUCRADOS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
12	204516	2019-11-27	INSITU	2019-11-27 12:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MATRIZ DE ANALISIS DE INVOLUCRADOS	2019-11-27 13:00:00	1.00	SE REVISAR ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MATRIZ DE ANALISIS DE INVOLUCRADOS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
13	204517	2019-11-30	AUTONOMA	2019-11-30 08:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MATRIZ DE ANALISIS DE INVOLUCRADOS	2019-11-30 19:00:00	11.00	TRABAJA EN ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MATRIZ DE ANALISIS DE INVOLUCRADOS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
14	204632	2019-12-11	INSITU	2019-12-11 12:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS	2019-12-11 14:00:00	2.00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
15	204633	2019-12-14	AUTONOMA	2019-12-14 08:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS	2019-12-14 19:00:00	11.00	SE ENVIA TRABAJAR EN EL ANALISIS DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
16	205680	2019-12-18	INSITU	2019-12-18 12:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE OBJETIVOS	2019-12-18 13:00:00	1.00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE OBJETIVOS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
17	205681	2019-12-21	AUTONOMA	2019-12-21 08:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE OBJETIVOS	2019-12-21 19:00:00	11.00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE OBJETIVOS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
18	205682	2019-12-18	INSITU	2019-12-18 12:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS	2019-12-18 13:00:00	1.00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
19	205683	2019-12-21	AUTONOMA	2019-12-21 08:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS	2019-12-21 19:00:00	11.00	TRABAJA EN ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
20	205684	2019-12-18	INSITU	2019-12-18 12:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS	2019-12-18 14:00:00	2.00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
21	205685	2019-12-21	AUTONOMA	2019-12-21 08:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS	2019-12-21 19:00:00	11.00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	
22	206173	2020-01-01	INSITU	2020-01-01 12:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS	2020-01-01 13:00:00	1.00	SE TRABAJA EN ANALISIS DE ALTERNATIVAS / DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO	

23	206174	2020-01-04	AUTONOMA	2020-01-04 08:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS	2020-01-04 19:00:00	11.00	TRABAJA EN ANALISIS DE ALTERNATIVAS / DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
24	206175	2020-01-04	AUTONOMA	2020-01-04 08:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE MARCO LOGICO	2020-01-04 19:00:00	11.00	TRABAJA EN ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE MARCO LOGICO / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
25	206176	2020-01-01	INSITU	2020-01-01 12:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE MARCO LOGICO	2020-01-01 14:00:00	2.00	SE TRABAJA EN ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE MARCO LOGICO / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
26	208092	2020-01-22	INSITU	2020-01-22 12:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-01-22 14:00:00	2.00	SE REVISLA LA PROPUESTA / ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION) / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
27	208093	2020-01-25	AUTONOMA	2020-01-25 08:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-01-25 19:00:00	11.00	TRABAJA EN LAS CORRECCIONES HECHAS EN LA PROPUESTA / ANTECEDENTES (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION) / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
28	212310	2020-02-12	INSITU	2020-02-12 12:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCION (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-02-12 14:00:00	2.00	SE TRABAJA EN PROPUESTA / DESCRIPCION (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION) / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
29	212311	2020-02-15	AUTONOMA	2020-02-15 08:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCION (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION)	2020-02-15 19:00:00	11.00	TRABAJA EN PROPUESTA / DESCRIPCION (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGIA QUE PROPONE COMO SOLUCION) / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
30	212312	2020-02-19	INSITU	2020-02-19 12:00:00	PROPUESTA / FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-19 13:00:00	1.00	PRESENTA PROPUESTA / FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
31	212313	2020-02-22	AUTONOMA	2020-02-22 08:00:00	PROPUESTA / FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2020-02-22 19:00:00	11.00	PRESENTA PROPUESTA / FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
32	212617	2020-02-26	INSITU	2020-02-26 12:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS	2020-02-26 14:00:00	2.00	SE VERIFICA LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
33	212618	2020-02-29	AUTONOMA	2020-02-29 08:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS	2020-02-29 18:00:00	10.00	TRABA EN ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
34	212619	2020-03-07	AUTONOMA	2020-03-07 08:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2020-03-07 18:00:00	10.00	SE TRABAJA EN ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
35	212620	2020-03-04	INSITU	2020-03-04 12:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2020-03-04 13:00:00	1.00	SE VERIFICA LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
36	212622	2020-03-04	INSITU	2020-03-04 12:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA	2020-03-04 13:00:00	1.00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
37	212623	2020-03-07	AUTONOMA	2020-03-07 08:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA	2020-03-07 18:00:00	10.00	TRABA EN LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
38	213537	2020-03-04	INSITU	2020-03-04 12:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2020-03-04 13:00:00	1.00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
39	213538	2020-03-07	AUTONOMA	2020-03-07 08:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2020-03-07 18:00:00	10.00	TRABAJA EN CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
40	213539	2020-03-11	INSITU	2020-03-11 12:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2020-03-11 13:00:00	1.00	SE REVISLA LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
41	213540	2020-03-14	AUTONOMA	2020-03-14 08:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2020-03-14 18:00:00	10.00	TRABAJA EN CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
42	213541	2020-03-18	INSITU	2020-03-18 12:00:00	INFORME FINAL DE TUTOR / INFORME FINAL	2020-03-18 13:00:00	1.00	SE TRABAJA EN EL INFORME FINAL DE TUTOR / INFORME FINAL / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
43	213542	2020-03-21	AUTONOMA	2020-03-21 08:00:00	INFORME FINAL DE TUTOR / INFORME FINAL	2020-03-21 11:00:00	3.00	SE TRABAJA EN INFORME FINAL DE TUTOR / INFORME FINAL / INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION	PROCESADO
<b>TOTAL HORAS:</b>							<b>240</b>		

VIZUETE APUNTE JORGE LEONIDAS  
TUTOR  
CI: 1716846520

DELGADO CUEVA KAREN LISETT  
ALUMNO  
CI: 1105655094

ANDRADE FUENTES MARLENE CECILIA  
DELEGADO  
FECHA:

CI: 1718776162

## Bibliografía

- Bioparque AMARU. (18 de 02 de 2020). *Clasificaicon de nuestros animales*.  
Obtenido de Nuestros animales:  
<http://www.zoobioparqueamaru.com/nuestros-animales/>
- Brito, K. (20 de 1 de 2016). *Universidad Fermin Toro*. Obtenido de Clasificación de Patrimonio: <https://es.slideshare.net/katherinbrito/clasificacion-de-patrimonio-57292598>
- Codeglia, A. (26 de 1 de 2018). *Hotmart Blog*. Obtenido de investigación de mercados: <https://blog.hotmart.com/es/investigacion-de-mercados/>
- CONSEJO NACIONAL DE COMPETENCIAS. (23 de 03 de 2016). *FACULTADES A GOBIERNOS AUTONOMOS*. Obtenido de DESARROLLO ACTIVIDADES TURÍSTICAS: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/04/Reg%C3%BAense-las-facultades-y-atribuciones-de-los-GADs-Municipales-Metropolitanos-Provinciales-y-Parroquiales-Rurales-respecto-al-desarrollo-de-actividades-tur%C3%ADsticas.pdf>
- Covarrubias, R. (15 de 1 de 2020). *Eumed.net*. Obtenido de Evaluación del potencial Turístico: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1433/potencial-turistico.htm>
- Ecuador Travel. (5 de Noviembre de 2019). *Quito*. Obtenido de Quito: <https://ecuador.travel/es/destinos/andes/quito/>
- El Comercio. (5 de Noviembre de 2019). *Ecuador se presenta como el destino de los 'cuatro mundos' en la Feria Mundial del Turismo de Londres* Ecuador se presenta como el destino de los 'cuatro mundos' en la Feria Mundial del Turismo de Londres. Obtenido de Ecuador se presenta como el destino de los 'cuatro mundos' en la Feria Mundial del Turismo de Londres: <https://www.elcomercio.com/tendencias/promocion-turismo-ecuador-feria-londres.html>
- Entorno Turístico. (15 de 1 de 2020). *8 definciones de Turismo*. Obtenido de Definición de Turismo: <https://www.entornoturistico.com/8-definiciones-para-entender-que-es-el-turismo/>
- Federación Internacional de Montañismo. (15 de 1 de 2020). *Tipos de Senderos*. Obtenido de Tipos de Sendero: <https://www.fedtfm.es/tipos-de-senderos/>
- GAD Lloa. (3 de Noviembre de 2019). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL*. Obtenido de PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL: <http://app.sni.gob.ec/sni->

[link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdiagnostico/1768124270001\\_DIAGNOSTICO\\_LLOA\\_240615\\_24-06-2015\\_18-59-47.pdf](http://link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1768124270001_DIAGNOSTICO_LLOA_240615_24-06-2015_18-59-47.pdf)

GAD Pichincha. (29 de Agosto de 2017). *Distrito Metropolitano de Quito*. Obtenido de Información General: <https://www.pichincha.gob.ec/cantones/distrito-metropolitano-de-quito>

Gestion.Org. (15 de 1 de 2020). *Administración*. Obtenido de ¿Qué es la administración?: <https://www.gestion.org/gestion-financiera/>

GoRaymi. (5 de Noviembre de 2019). *Lugares Turísticos de Quito*. Obtenido de Lugares Turísticos de Quito: <https://www.goraymi.com/es-ec/quito/lugares-turisticos-de-quito-adpjm6hz>

Herrera, F., & Paz y Miño, J. (21 de Marzo de 2018). *Rt en Español*. Obtenido de Situación política en Ecuador: El precio de "descorreizar" al país: <https://actualidad.rt.com/actualidad/266221-situacion-politica-actual-ecuador>

INEC. (3 de Noviembre de 2010). *Censo de población y Vivienda*. Obtenido de Censo de población y Vivienda: [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdiagnostico/1768124270001\\_DIAGNOSTICO\\_LLOA\\_240615\\_24-06-2015\\_18-59-47.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1768124270001_DIAGNOSTICO_LLOA_240615_24-06-2015_18-59-47.pdf)

INEC. (Septiembre de 2019). *Encuesta Nacional de Empleo, Subempleo y Desempleo*. Obtenido de indicadores Laborales Septiembre 2019: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2019/Septiembre/201909\\_Mercado\\_Laboral.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2019/Septiembre/201909_Mercado_Laboral.pdf)

INEN. (28 de 10 de 2011). *Manual de Señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE)*. Obtenido de Manual de Señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE): [https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/LOTAIP2015\\_reglamento-tecnico-ecuadoriano-rte-inen-004-1-2011.pdf](https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/LOTAIP2015_reglamento-tecnico-ecuadoriano-rte-inen-004-1-2011.pdf)

Ingenio Empresa. (12 de Enero de 2017). *Análisis de Alternativas*. Obtenido de Cómo hacer un análisis de alternativas: <https://ingenioempresa.com/analisis-de-alternativas/>

Instituto Europeo de Posgrado. (11 de 03 de 2020). *Conócenos*. Obtenido de Herramientas para realizar una investigación de mercados: <https://www.iep.edu.es/herramientas-para-realizar-una-investigacion-de-mercados/>

ISA Conexiones que inspiran. (15 de 1 de 2020). *Ética y sostenibilidad*. Obtenido de Qué es la sostenibilidad: <http://www.isa.co/es/etica-y-sostenibilidad/Paginas/que-es-sostenibilidad.aspx>

- Iza, M. (6 de Diciembre de 2018). *Gestipon Digital*. Obtenido de Quito concentra su economía en los servicios: <https://revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/quito-concentra-su-economia-en-los-servicios>
- Mamani, W. (26 de 3 de 2016). *Asesor en Turismo*. Obtenido de Definición de Ruta turística: <https://asesoresenturismoperu.wordpress.com/2016/03/26/definicion-ruta-turistica/>
- Martín García, C. (14 de 08 de 2016). *Cuidate Plus*. Obtenido de Principales contraindicaciones y efectos secundarios de la valeriana: <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2016/08/14/principales-contraindicaciones-efectos-secundarios-valeriana-113569.html>
- Martínez. (24 de 3 de 2013). *SEMINARIO DE INVESTIGACION*. Obtenido de PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: <https://sites.google.com/site/s12013seminariodeinvestigacion/roxana-martinez/planteamiento-del-problema>
- Ministerio de Turismo. (1 de 6 de 2017). *Guia metodologica para jerarquizacion de atractivos*. Obtenido de Clasificación de atractivos: [https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Parte1\\_GuiaMetodologicaInventarioGeneracionEspacioTuristico2017\\_2daEd.pdf](https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Parte1_GuiaMetodologicaInventarioGeneracionEspacioTuristico2017_2daEd.pdf)
- Ministerio del Ambiente. (Diciembre de 2011). *Manual de Señalización - SUIA - Ministerio del Ambiente*. Obtenido de <http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/346525/Manual+de+Se%C3%B1alizaci%C3%B3n+para+el+PANE.pdf/41a98354-5644-41d6-9db8-8ef73fa399df>
- Ministerio del Ambiente. (1 de 12 de 2011). *Manual de Señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE)*. Obtenido de Manual de Señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE): <http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/346525/Manual+de+Se%C3%B1alizaci%C3%B3n+para+el+PANE.pdf/41a98354-5644-41d6-9db8-8ef73fa399df>
- MINTUR. (29 de 12 de 2014). *Ley de Turismo*. Obtenido de Ley de Turismo: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/LEY-DE-TURISMO.pdf>
- MINTUR. (29 de 12 de 2014). *Ley del Turismo*. Obtenido de Ley del turismo: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/LEY-DE-TURISMO.pdf>
- MINTUR. (5 de Noviembre de 2019). *En este verano se invita a los turistas a descubrir el encanto de Lloa*. Obtenido de En este verano se invita a los turistas a descubrir el encanto de Lloa: <https://www.turismo.gob.ec/en-este-verano-se-invita-a-los-turistas-a-descubrir-el-encanto-de-lloa/>

- MINTUR. (5 de Noviembre de 2019). *Turismo en Cifras*. Obtenido de Trismo en Cifras: <https://servicios.turismo.gob.ec/turismo-cifras>
- Municipio de Santa Ana de Cotacachi. (04 de Julio de 2016). *Turismo*. Recuperado el 14 de Octubre de 2018, de Establecimientos Turísticos: <https://cotacachi.gob.ec/index.php/turismo/establecimientos-turisticos/alojamiento-zona-intag>
- Municipio DMQ. (5 de Noviembre de 2019). *Sistema Metropolitano de Transporte*. Obtenido de Sistema Metropolitano de Transporte: <http://www.quito.gob.ec/index.php/municipio/245-sistema-metropolitano-de-transporte>
- Navarro , D. (25 de 6 de 2014). *Cuadernos de Turismo*. Obtenido de Recursos turísticos y atractivos turísticos: Cconceptualización, clasificación y valoración: <https://www.redalyc.org/pdf/398/39838701014.pdf>
- Ordaz, V., & Saldaña, G. (15 de 1 de 2020). *Eumed.net*. Obtenido de Planeación Regional: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006b/voz/1a.htm>
- Pérez, A. (20 de 11 de 2015). *Universidad técnica de Ambato*. Obtenido de LOS SENDEROS TURÍSTICOS Y EL DESARROLLO: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/12880/1/FCHE-TH-215.pdf>
- PRESUPUESTO. (1 de 1 de 2001). *NOTA TECNICA MATRIZ DE MARCO LOGICO*. Obtenido de DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y ESTADISTICAS: [http://docencia.unet.edu.ve/Coordinaciones/SComunitario/archivos/Matriz\\_de\\_Marco\\_Logico.pdf](http://docencia.unet.edu.ve/Coordinaciones/SComunitario/archivos/Matriz_de_Marco_Logico.pdf)
- PUCE Biología. (24 de 09 de 2018). *plantas vaculares de los bosques de polylepis en oyacachi*. Obtenido de PUCE : <https://bioweb.bio/floraweb/polylepis/home>
- Romero, E. (21 de Marzo de 2018). *RT en Español*. Obtenido de Situación política en Ecuador: El precio de "descorreizar" al país: <https://actualidad.rt.com/actualidad/266221-situacion-politica-actual-ecuador>
- Sandoval, C. (10 de 7 de 2015). *El Comercio*. Obtenido de Chuquiragua tesoros de los Andes ecuatorianos: <https://www.ultimasnoticias.ec/noticias/27943-chuquiragua-salud-plantasmedicinales-beneficios-andes.html>
- Senderismo Europa. (16 de 10 de 2014). *Diferencias entre trekking, y senderismo*. Obtenido de Diferencias entre trekking, y senderismo: <https://www.senderismoeuropa.com/diferencias-entre-trekking-senderismo-hiking-y-excursionismo/>
- SIGO. (4 de 4 de 2018). *Blog*. Obtenido de Que es señalética: <https://www.sigo.com.gt/que-es-senaletica/>

---

ELABORACION DE UN PLAN DE SEÑALÉTICA INTERPRETATIVA  
BASADA EN CÓDIGOS QR, PARA EL GAD DE LLOA, EN EL SENDERO  
INTEGRAL DEL PICHINCHA, UBIADO EN LA PARROQUIA DE LLOA,  
CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Viajandox. (5 de Noviembre de 2019). *Lloa*. Obtenido de Lloa:  
<https://ec.viajandox.com/quito/lloa-A2505>

Vilcarromero, R. (15 de 1 de 2020). *Eumed.net*. Obtenido de La gestión en la producción: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1321/gestion.html>

WEBSCOLAR. (15 de 1 de 2020). *Concepto de Patrimonio y sus clasificaciones*. Obtenido de Definición: <https://www.webscolar.com/concepto-de-patrimonio-y-sus-clasificaciones>