

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS AMBIENTALES

CARRERA DE TURISMO Y ECOTURISMO

“Identificación y promoción de fuentes de aguas termales de la provincia del
Carchi como aporte al turismo de salud de la zona”

Trabajo de Titulación previa la obtención del
título de Ingeniera en Turismo y Ecoturismo

AUTORA: Diana Paola Narváez Tatés

ASESOR: Gustavo Armando Lucero Ing.

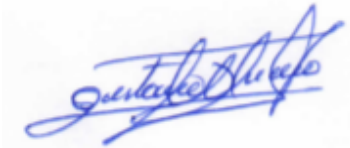
TULCÁN - ECUADOR

AÑO: 2016

CERTIFICADO.

Certifico que la estudiante Diana Paola Narváez Tatés con el número de cédula 0401688270 ha elaborado bajo mi dirección la sustentación de grado titulada: "Identificación y promoción de fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi como aporte al turismo de salud de la zona".

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el reglamento de Grado del Título a Obtener, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.



Ing. Gustavo Armando Lucero Lima.

Tulcán, 16 de Mayo de 2016

AUTORÍA DE TRABAJO.

El presente Trabajo de Titulación constituye requisito previo para la obtención del título de Ingeniera en Turismo y Ecoturismo de la Facultad de Industrias Agropecuarias Y Ciencias Ambientales.

Yo, Diana Paola Narváez Tatés con cédula de identidad número 0401688270 declaro: que el trabajo de titulación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



f.....
Diana Paola Narváez Tatés.

Tulcán, 16 de Mayo de 2016

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO.

Yo Diana Paola Narváez Tatés, declaro ser autora del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la resolución del Consejo de Investigación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi de fecha 21 de junio del 2012 que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional de la Universidad”.

Tulcán, 16 de Mayo de 2016



Diana Paola Narváez Tatés
CI 0401688270

AGRADECIMIENTO.

Quiero agradecer de sobre manera a Dios por el don de vida y todas las bendiciones derramadas durante esta trayectoria; a mi madre porque ha sido un pilar fundamental quien ha sabido guiarme por el camino del bien, por inculcarme buenos principios y valores los cuales me han llevado hasta donde hoy estoy; a mi hermana por ser mi apoyo y mi razón de superación; a mis abuelitos Juan, Esperanza, Carmen y Galo que desde el cielo siempre me ha cuidado y pese a no estar presente siempre lo llevo en mi corazón; a mi familia en general por las palabras y consejos brindados en cada etapa de mi vida; a mi profe de jardín porque fue quien con sus primeras enseñanzas ha dado grandes aportes a mi vida; a mis profes de escuela, colegio y universidad por las enseñanzas impartidas en cada hora de clase no solo en cuestión de materia sino también en motivación personal, por su paciencia y deseos de vernos a cada uno de sus alumnos ser mejores que ellos, haciéndonos ver desde otra perspectiva el sentido de la vida, porque gracias a eso he logrado alcanzar varios objetivos; a todos mis compañeros que al transcurrir de la vida me han enseñado los valores de amistad, respeto, compañerismo y lealtad, a Jacke y Raquelita mis grandes amigas, quienes llegaron a formar parte importante en mi vida gracias por todo lo vivido y compartido en buenos y malos momentos; a mi tutor Ing. Gustavo Lucero, Msc. Dennys Bolaños, Ing. Christian Cadena, quienes con su conocimiento han sabido guiarme para la culminación de este trabajo de titulación; a todas las personas que de una u otra manera hicieron que esto sea una realidad.

GRACIAS POR TODO, MIS AFECTOS MÁS SINCEROS.....!!!!

DEDICATORIA.

Este trabajo va dedicado de manera especial a mi madre por todo el esfuerzo realizado en cada una de sus actividades para sacarnos adelante, porque ha sido padre y madre a la vez, por ser una mujer valiente, luchadora y emprendedora un ejemplo a seguir, por sus cuidados y preocupación porque sea una profesional y una mujer de bien; a mi hermana quien ha sido mi compañía quien con sus ocurrencias ha llenado mi vida de alegría y fuerzas para seguir adelante; a mis abuelitos por todo el apoyo brindado durante toda mi vida, a mis profes que gracias a ellos y sus enseñanzas con todo lo aprendido he podido sacar adelante este trabajo de titulación; a todas esas personas que han colaborado con un granito de arena en mi vida y en este trabajo.

¡PARA TODOS USTEDES VA ESTO!

Contenido

| | |
|---|--------|
| CERTIFICADO..... | i |
| AUTORÍA DE TRABAJO. | ii |
| ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO. | iii |
| AGRADECIMIENTO. | iv |
| DEDICATORIA. | v |
| RESUMEN EJECUTIVO..... | xiii |
| ABSTRACT..... | xiv |
| INTRODUCCIÓN..... | xv |
| I. EL PROBLEMA..... | - 1 - |
| 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | - 1 - |
| 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA. | - 2 - |
| 1.3. DELIMITACIÓN. | - 2 - |
| 1.4. JUSTIFICACIÓN..... | - 2 - |
| 1.5. OBJETIVOS. | - 3 - |
| 1.5.1 Objetivo General..... | - 3 - |
| 1.5.2 Objetivos Específicos..... | - 3 - |
| II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA. | - 4 - |
| 2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS..... | - 4 - |
| 2.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL. | - 7 - |
| 2.2.1. Constitución de la República del Ecuador. | - 7 - |
| 2.2.2. Ley de Turismo. | - 9 - |
| 2.2.3. Ley de recursos hídricos usos y aprovechamiento de agua. ... | - 10 - |
| 2.3. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA. | - 10 - |
| 2.4. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA..... | - 11 - |
| 2.4.1. Marketing..... | - 11 - |

| | |
|--|--------|
| 2.4.2. Promoción..... | - 11 - |
| 2.4.3. Guías turísticas y de servicios. | - 13 - |
| 2.4.4. Agua. | - 13 - |
| 2.4.5. Aguas Mineromedicinales..... | - 14 - |
| 2.4.6. Aguas Termales..... | - 15 - |
| 2.4.7. Efectos de las Aguas Termales en el Cuerpo Humano. | - 18 - |
| 2.4.8. Turismo..... | - 22 - |
| 2.4.9. Turismo de Salud..... | - 24 - |
| 2.4.10. Termalismo. | - 26 - |
| 2.5. IDEA A DEFENDER..... | - 26 - |
| 2.6. VARIABLES. | - 27 - |
| III. METODOLOGÍA. | - 28 - |
| 3.1. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN..... | - 28 - |
| 3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN. | - 28 - |
| 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN. | - 29 - |
| 3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES. | - 31 - |
| 3.5. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN..... | - 38 - |
| 3.5.1. Datos Generales de la provincia del Carchi:..... | - 38 - |
| 3.5.2. Datos Generales de los Cantones de la provincia del Carchi. - | 39 - |
| 3.5.3. Identificación de Fuentes de Aguas Termales de la provincia del Carchi: | - 42 - |
| 3.5.4. Observación de campo:..... | - 52 - |
| 3.5.5. Encuesta:..... | - 52 - |
| 3.5.6. Entrevista:..... | - 54 - |
| 3.6. PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS..... | - 55 - |
| 3.6.1. Análisis de resultados..... | - 55 - |

| | |
|--|---------|
| 3.6.2. Interpretación de Datos..... | - 117 - |
| 3.6.3. Validación de la idea a defender..... | - 121 - |
| IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | - 122 - |
| 4.1. CONCLUSIONES..... | - 122 - |
| 4.2. RECOMENDACIONES. | - 123 - |
| V. PROPUESTA. | - 124 - |
| 5.1. TÍTULO..... | - 124 - |
| 5.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA..... | - 124 - |
| 5.3. JUSTIFICACIÓN. | - 125 - |
| 5.4. OBJETIVOS. | - 125 - |
| 5.3.1. Objetivo General..... | - 125 - |
| 5.3.2. Objetivo Específico. | - 125 - |
| 5.5. FUNDAMENTACIÓN..... | - 126 - |
| 5.6. MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA..... | - 126 - |
| VI. BIBLIOGRAFÍA..... | - 145 - |
| VII. ANEXOS..... | - 151 - |

Índice de Fichas

| | |
|---|--------|
| Ficha 1: La Olla..... | - 55 - |
| Ficha 2: Complejo Turístico Rumichaca | - 57 - |
| Ficha 3: Tres Chorros | - 58 - |
| Ficha 4: El Martínez | - 60 - |
| Ficha 5: San Miguel de Car | - 61 - |
| Ficha 6: Complejo Ecoturístico Tufiño | - 62 - |
| Ficha 7: El Artezón..... | - 64 - |
| Ficha 8: Pisput | - 65 - |
| Ficha 9: Gruta de La Paz | - 67 - |

| | |
|------------------------------------|--------|
| Ficha 10: Mata Redonda..... | - 68 - |
| Ficha 11: Balneario de Paluz | - 69 - |
| Ficha 12: El Aguacate | - 71 - |
| Ficha 13: Baño Cadena | - 72 - |
| Ficha 14: Blas Ángel | - 73 - |
| Ficha 15: La Calera..... | - 75 - |
| Ficha 16: Chabayán..... | - 76 - |
| Ficha 17: Médico de El Ángel | - 78 - |
| Ficha 18: Uyamá..... | - 79 - |

Índice de Tablas

| | |
|---|---------|
| Tabla 1: Delimitación de la Investigación..... | - 2 - |
| Tabla 2: Clasificación de aguas termales según temperatura | - 15 - |
| Tabla 3: Operacionalización de Variables..... | - 31 - |
| Tabla 4: Género | - 81 - |
| Tabla 5: Edad..... | - 82 - |
| Tabla 6: Cómo llego hasta este lugar. | - 83 - |
| Tabla 7: Cómo llego hasta este lugar. | - 84 - |
| Tabla 8: Ciudad de Residencia..... | - 85 - |
| Tabla 9: País de origen..... | - 86 - |
| Tabla 10: Presupuesto..... | - 87 - |
| Tabla 11: Beneficios de las Aguas Termales..... | - 88 - |
| Tabla 12: Fuentes de Aguas Termales en el Carchi | - 89 - |
| Tabla 13: Frecuencia de visita | - 90 - |
| Tabla 14: Ciudad de Residencia..... | - 91 - |
| Tabla 15: Modo en que conoció el lugar | - 92 - |
| Tabla 16: Calificación al lugar | - 93 - |
| Tabla 17: Guía Turística | - 94 - |
| Tabla 18: Análisis físico – químico de las aguas del Balneario La Paz.. | - 109 - |
| Tabla 19: Análisis físico – químico de las aguas de La Calera | - 109 - |

| | |
|--|---------|
| Tabla 20: Análisis físico – químico de las aguas del Balneario de Chabayán..... | - 110 - |
| Tabla 21: Análisis físico – químico de las aguas del Complejo Ecoturístico Tufiño..... | - 110 - |
| Tabla 22: Análisis físico – químico de las aguas de las termas Blas Ángel..... | - 111 - |
| Tabla 23: Análisis físico – químico de las aguas de él Médico de El Ángel..... | - 111 - |
| Tabla 24: Análisis físico – químico de las aguas del Complejo Turístico Rumichaca..... | - 112 - |
| Tabla 25: Análisis físico – químico de las aguas de La Olla | - 112 - |
| Tabla 26: Análisis físico – químico de las aguas de Los Tres Chorros.. | - 113 - |
| Tabla 27: Análisis físico – químico de las aguas de San Miguel de Car | - 113 - |
| Tabla 28: Comparación y análisis de las aguas termales de la provincia del Carchi. | - 114 - |
| Tabla 29: Tabla de ponderación de las aguas termales de la provincia del Carchi | - 118 - |
| Tabla 30: Modelo de Multiatributo de las aguas termales de la provincia del Carchi | - 120 - |

Índice de Gráficos

| | |
|---|--------|
| Gráfico 1: Género | - 81 - |
| Gráfico 2: Edad..... | - 82 - |
| Gráfico 3: Cómo llego hasta este lugar..... | - 83 - |
| Gráfico 4: Cómo llego hasta este lugar..... | - 84 - |
| Gráfico 5: Ciudad de Residencia | - 85 - |
| Gráfico 6: País de Origen | - 86 - |
| Gráfico 7: Presupuesto | - 87 - |
| Gráfico 8: Beneficio de las Aguas Termales..... | - 88 - |
| Gráfico 9: Fuentes de Aguas Termales en el Carchi | - 89 - |

| | |
|--|--------|
| Gráfico 10: Frecuencia de visita..... | - 90 - |
| Gráfico 11: Ciudad de Residencia | - 91 - |
| Gráfico 12: Modo en que conoció el lugar | - 92 - |
| Gráfico 13: Calificación al lugar | - 93 - |
| Gráfico 14: Guía Turística..... | - 94 - |

Índice de Imágenes

| | |
|---|---------|
| Imagen 1: Mapa de la provincia del Carchi..... | - 38 - |
| Imagen 2: Porcentajes de colores utilizados..... | - 127 - |
| Imagen 3: Portada de la Guía Turística | - 129 - |
| Imagen 4: Contraportada de la Guía Turística..... | - 130 - |
| Imagen 5: Página 2 de la Guía Turística..... | - 131 - |
| Imagen 6: Página 3 de la Guía Turística..... | - 132 - |
| Imagen 7: Página 4 de la Guía Turística..... | - 133 - |
| Imagen 8: Página 5 de la Guía Turística..... | - 134 - |
| Imagen 9: Páginas 6 y 7 de la Guía Turística. | - 135 - |
| Imagen 10: Páginas 8 y 9 de la Guía Turística. | - 136 - |
| Imagen 11: Páginas 10 y 11 de la Guía Turística. | - 137 - |
| Imagen 12: Páginas 12 y 13 de la Guía Turística. | - 138 - |
| Imagen 13: Páginas 14 y 15 de la Guía Turística. | - 139 - |
| Imagen 14: Páginas 16 y 17 de la Guía Turística. | - 140 - |
| Imagen 15: Página 18 de la Guía Turística..... | - 141 - |
| Imagen 16: Página 19 de la Guía Turística..... | - 142 - |
| Imagen 17: Página 20 de la Guía Turística..... | - 143 - |
| Imagen 18: Página 21 de la Guía Turística. | - 144 - |

Índice de Fotografías

| | |
|---|--------|
| Fotografía 1: Complejo Ecoturístico Tufiño..... | - 43 - |
| Fotografía 2: Complejo de Rumichaca..... | - 43 - |
| Fotografía 3: El Martínez | - 44 - |

| | |
|---|--------|
| Fotografía 4: Tres Chorros..... | - 44 - |
| Fotografía 5: San Miguel de Car. | - 45 - |
| Fotografía 6: El Artezón. | - 45 - |
| Fotografía 7: La Olla. | - 46 - |
| Fotografía 8: Pisput..... | - 46 - |
| Fotografía 9: Aguas Termales de la Paz..... | - 47 - |
| Fotografía 10: Mata Redonda | - 47 - |
| Fotografía 11: Balneario de Paluz..... | - 48 - |
| Fotografía 12: El Aguacate. | - 48 - |
| Fotografía 13: Baño Cadena..... | - 49 - |
| Fotografía 14: Blas Ángel. | - 49 - |
| Fotografía 15: La Calera. | - 50 - |
| Fotografía 16: Chabayán. | - 50 - |
| Fotografía 17: Médico de El Ángel..... | - 51 - |
| Fotografía 18: Uyamá. | - 51 - |

RESUMEN EJECUTIVO.

Hablar de la provincia del Carchi es hablar de un territorio con muchas cualidades a nivel de recursos naturales, culturales y porque no mencionar de la calidad de sus habitantes; pese a ser una provincia pequeña en extensión es beneficiada por la presencia de sitios de interés turístico.

Aguas termales son aquellas que salen de capas subterráneas del suelo a temperaturas elevadas a más de 5°C que la del ambiente, poseen en su composición diferentes minerales los cuales conjugados con la temperatura brindan una variedad de beneficios en el cuerpo humano.

Según Mera (2012) y EcuRed (2015) El turismo de salud se basa en la actividad de movilizar a las personas de un lugar a otro con el objetivo fundamental de conseguir salud y bienestar, mediante la utilización de recursos naturales, en este caso de las Termas medicinales.

El diseño de guías turísticas, ha permitido en el mundo dar a conocer diferentes destinos existentes, lo cual ha aportado de sobre manera a la promoción de todo tipo de turismo, esta es una buena forma de promoción debido a que las personas a parte de observar imágenes de lo que se está ofertando, se informan sobre las características del lugar como horarios de atención, precio, servicios y detalles que facilita su llegada al mismo.

En la provincia del Carchi se han encontrado algunas fuentes de aguas termales, las cuales han sido sometidas a varios procesos de investigación y se les ha realizado un análisis físico – químico a las aguas, obteniendo de ello resultados favorables en algunas para ser utilizadas como aguas medicinales, que fueron tomadas en cuenta para incluirlas dentro de la guía turística que las va a promocionar.

Palabras claves: aguas termales, turismo de salud, guía turística, promoción.

ABSTRACT.

Speaking of the province of Carchi is talking about a territory with many qualities in terms of natural and cultural resources and why not mention of the quality of its people; despite being a small province in area it is benefited by the presence of tourist sites.

The hot springs water are those coming out of underground soil layers at high temperatures more than 5 ° C than the environment, have in their composition different minerals which conjugates with temperature provide a variety of benefits to the human body.

According to Mera (2012) y EcuRed (2015) Health tourism is based on the activity of moving people from one place to another with the ultimate aim of achieving health and welfare through the use of natural resources, in this case of medicinal baths.

The design of tourist guides, has allowed the world to present various existing destinations, which has become ways to promote all kinds of tourism, this is a good form of promotion because people can see images of what is being offered, also you know the characteristics of the place like opening hours, price, services and details that will facilitate their arrival there.

In the province of Carchi we found some thermal springs, which have been subjected to several processes of research and has undergone a physical - chemical analysis of water, thereby obtaining favorable results in some water to be used as medicinal, which will be considered to be included in the guidebook that will promote.

Keywords: Hot springs, health tourism, tourist guide, promotion.

INTRODUCCIÓN

El Turismo de Salud aplicado en determinada zona, al igual que los demás tipos de turismo permite a la población en general mejorar su calidad de vida mediante la utilización racional los recursos naturales que la tierra ha proveído.

Mediante el diseño de la guía turística promocionando las fuentes de aguas termales, se logra el desarrollo del Turismo de Salud en la provincia del Carchi. El presente Trabajo de Titulación consta de V capítulos distribuidos de la siguiente manera:

El primer capítulo está conformado por el problema que sirve de eje para dar inicio al trabajo de titulación; así como también de los objetivos generales y específicos estructurados como guía para la correcta elaboración del mismo. El segundo capítulo contiene la fundamentación teórica: antecedentes investigativos, fundamentación legal, fundamentación científica, fundamentación filosófica, idea a defender y variables las cuales sirven de sustento para el trabajo de titulación.

El tercer capítulo está conformado por toda la metodología que se aplicó durante el proceso de recolección de información; procesamiento, análisis e interpretación de resultados que se obtuvieron durante la recopilación de datos. El cuarto capítulo está relacionado con las conclusiones y recomendaciones realizadas una vez concluido el trabajo de titulación.

El quinto y último capítulo hace referencia a la propuesta, es decir a la elaboración de la guía turística denominada "Turismo y Salud" de las fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi.

I. EL PROBLEMA.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La provincia del Carchi cuenta con varios problemas que impiden el desarrollo del turismo; en especial el turismo de salud, debido a la baja realización de proyectos por parte de entidades gubernamentales y no gubernamentales, los cuales no invierten en lugares donde existen termas, sabiendo que: “El turismo, genera directa e indirectamente un aumento de la actividad económica en los lugares visitados”, según la Organización Mundial del Turismo (2014). Esta problemática genera el desconocimiento de algunos recursos o espacios de interés turísticos existentes en el Carchi por parte de personas locales y extranjeras.

Además, en la población carchense se presenta una baja cultura turística, dando paso de esta manera, a que no existan personas emprendedoras que hagan de los distintos tipos de turismo algo grande en la provincia, debido a que no toman conciencia de lo que tenemos prefiriendo salir a otras partes para tal vez visitar lo mismo que se puede visitar aquí.

Es evidente que la exigua información turística con respecto al turismo de salud, ha provocado el desconocimiento sobre la existencia de este tipo de turismo en la provincia y ha generado, a su vez, una baja demanda turística en la zona.

La poca difusión de fuentes de aguas termales, ha dado paso a que no se desarrolle el turismo de salud en la provincia del Carchi, provocando que las personas locales busquen otros lugares para ir a relajarse y curar ciertas enfermedades fuera de su lugar habitual y que, las personas extranjeras no vengan a visitar los mismos porque no existe una promoción adecuada de estos lugares.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

La baja identificación y promoción de las fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi incide en que estos recursos no sean aprovechados para el aporte del Turismo de Salud.

1.3. DELIMITACIÓN.

El presente trabajo de titulación se lo va a realizar en:

Tabla 1: Delimitación de la Investigación

| | |
|-----------|---|
| Objeto: | Identificación y promoción de fuentes de aguas termales |
| Sujeto: | Turismo de Salud |
| Espacio: | Provincia del Carchi |
| Tiempo: | Marzo 2012 – Abril 2015 |
| Personas: | Turistas Nacionales y Extranjeros |

Elaborado por: Diana Narvárez

1.4. JUSTIFICACIÓN.

La provincia del Carchi en la cual se va a identificar las fuentes de aguas termales, reúne una serie de características que justifican el por qué de la realización del trabajo de titulación; debido a que los Balnearios Termales son el tercer atractivo turístico de preferencia para los turistas nacionales, según el Ministerio de Turismo (2013).

Es importante la realización de esta trabajo de titulación, porque mediante la identificación de las aguas termales se puede conocer cuántos lugares de este tipo existen en la provincia del Carchi, así como también las propiedades que estas brindan para curar ciertas dolencias y también darlas a conocer a propios y extraños, sirviendo de base para impulsar el turismo de salud en la zona.

A la vez ayuda a generar impactos turísticos positivos mediante lo medicinal, debido a que las personas buscan siempre un buen estado físico y mental para poder desenvolverse bien en el ámbito en el que se encuentren.

Con este trabajo de titulación también se pretende hacer ver a las personas que la provincia del Carchi no solo es un lugar de paso, sino que también posee algunos atractivos de interés turístico, entre ellos las aguas termales, que no solo son lugares de recreación sino también medicinales, que mediante la visita y utilización se logra el beneficio de las dos partes: del turista con la satisfacción de sus necesidades en cuanto a salud de manera directa, y los habitantes debido a que el turismo es una actividad que favorece el desarrollo socioeconómico de manera indirecta.

Con este trabajo de titulación se procura el aporte hacia el desarrollo del turismo de salud el cual no es muy común en la provincia, esto se logrará mediante la promoción de estos espacios de interés turístico para lo cual se ha visto necesario la realización de una guía turística que dé a conocer de manera clara y precisa los sitios que existen en el sector.

1.5. OBJETIVOS.

1.5.1 Objetivo General.

- Promocionar las fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi mediante el diseño de una guía turística, como aporte al turismo de salud.

1.5.2 Objetivos Específicos.

- Fundamentar bibliográficamente las aguas termales y el turismo de salud.
- Identificar las fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi.
- Sustentar las propiedades medicinales de las aguas termales de la provincia del Carchi.
- Elaborar una guía turística de las fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi.

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

Proyecto Turístico Piedra de Agua- Parroquia Baños provincia del Azuay.

Fecha de aplicación: Diciembre 2008

Responsable: Pablo Teodoro Durán

Entidad ejecutora: Piedra de Agua Fuente Termal y Spa

Ubicación: Parroquia de Baños - Azuay.

Para Durán (2014) El proyecto surge por la preocupación de innovar de manera radical la forma de manejar el aprovechamiento, explotación y disfrute de las fuentes de aguas termales, que la naturaleza brinda en varios lugares del mundo, las cuales están siendo manejadas de manera básica y sin darles la importancia y real valor que tienen para la salud.

Para desarrollar del proyecto, investigaron las propiedades y beneficios que las fuentes termales brindan a los seres humanos y se propuso concentrar y aplicarlas en turismo de salud, en todo lo que sea posible, logrando ofrecer una buena cantidad de servicios.

Hasta la fecha de inicio del proyecto, las fuentes termales existentes en la región, estaban enfocadas en atender el mercado ciudadano y provincial.

Con este proyecto lo que pretenden es atraer y captar el turismo nacional y extranjero dándoles una visión distinta en lo que respecta a Aguas Termales.

El análisis de las aguas termales es fundamental dentro de este trabajo de titulación para saber las propiedades y beneficios que estas brindan al cuerpo humano al momento de promocionarlas, debido a que de esta manera se da a conocer al turista las enfermedades que pueden ser tratadas con las mismas y su utilización, de esta manera dar un enfoque distinto de lo que son y para qué sirven las aguas termales.

Proyecto: Análisis y Plan de Marketing para redefinir el manejo del Complejo Termal Turístico Telesforo Villacres L. – Baños Termales San Vicente.

Responsables: Viviana Carrera – Ana Lainez.

Entidad Ejecutora: Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Fecha de aplicación: 2002

Ubicación: San Vicente

Para Carrera y Lainez (2014) En la comuna San Vicente perteneciente al Cantón Santa Elena provincia del Guayas se encuentra ubicado Baños Termales San Vicente único complejo termal de la costa ecuatoriana. Dicho Complejo turístico es visitado por el poder curativo de sus aguas y lodos termales de origen natural, tanto por turistas nacionales y en menor cantidad por turistas extranjeros.

Este balneario de aguas termales que fue descubierto en 1871 por el científico Teodoro Wolf, ha acogido turistas desde aproximadamente 80 años, estuvo en manos del Estado desde 1938 y fue dado en comodato a Dituris hace 20 años siendo ésta entidad la que inaugura el complejo antes mencionado.

Con el proyecto pretenden alcanzar una administración, información y publicidad de los baños termales para el desarrollo de una buena imagen turística sustentable y una adecuada explotación del mismo.

La información y publicidad que se le dé a las aguas termales son de vital importancia para que las personas conozcan de la existencia de estos lugares en la zona que se está investigando, así como se pretende hacer en el presente trabajo de titulación, dar a conocer las fuentes de aguas termales que existen en la provincia del Carchi.

Proyecto: Estudio de Viabilidad del Proyecto Turístico “Aguas Termales de Nahualapa” en el Municipio de Tola, Nicaragua.

Responsables: Andreas Frerk.

Entidad Ejecutora: AMUR (Asociación de Municipios de Rivas)

Fecha de aplicación: Mayo 2009

Ubicación: Municipio de Tola-Nicaragua

Para Frerk (2009) El proyecto turístico potencial “Aguas Termales de Nahualapa” está ubicado en la comunidad indígena Salinas de Nahualapa. Los habitantes de la comunidad están interesados en desarrollar un producto de turismo rural comunitario específicamente relacionado con el atractivo de las piscinas de aguas termales. De tal manera esperan que se generen ingresos adicionales para sus familias que en su mayoría viven de la producción de sal y del cultivo de granos básicos.

El objetivo principal del presente trabajo consistió en:

- Determinar la viabilidad del proyecto turístico “Aguas Termales de Nahualapa”.

La misión se realizó entre noviembre de 2008 y abril de 2009. Dicho proceso incluyó la recopilación y el análisis de información secundaria, visitas técnicas in situ, entrevistas y encuestas a representantes de la comunidad indígena y entrevistas a representantes de empresas turísticas en los alrededores de la comunidad indígena.

Estos antecedentes permiten ampliar la visión acerca del turismo de salud que lo están implementando en otros sectores, estas investigaciones tienen relación entre si ya que siguen un fin común, el de aportar el turismo de salud en diferentes partes del Ecuador, mediante el aprovechamiento de las aguas termales existentes en la zona; ayuda también para analizar las conclusiones de los anteriores autores y poder mejorar varios aspectos para emplearlo en la provincia del Carchi como aporte a este tipo de turismo y contribuir en el desarrollo de la misma.

2.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.

Los siguientes artículos permiten fundamentar legalmente y amparar el trabajo de titulación que se realizó.

2.2.1. Constitución de la República del Ecuador.

Sección séptima - Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (Constituyente, 2008, pág. 34)

Este artículo el Estado garantiza la salud de todas las personas, mediante la utilización de varios factores, entre ellos el uso del agua en general, misma que brinda varios beneficios al ser humano.

Capítulo quinto - Sectores estratégicos, servicios y empresas públicas

Art. 318.- El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua.

El Estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios. (Constituyente, 2008, pág. 150)

Este artículo contribuye a la realización del presente trabajo de titulación, debido a que permite el uso de agua al público en general sin ninguna privatización, e incentiva a las iniciativas que se tenga respecto a la utilización de la misma.

Sección segunda - Salud

Art. 362.- La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los

servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes. (Constituyente, 2008, pág. 166)

La importancia de este artículo en el trabajo de titulación es debido a que se quiere dar a conocer a las personas que en la provincia del Carchi se puede realizar turismo de salud, es decir que los turistas vengan motivados con ese fin, el estado garantiza la salud de los habitantes y que mejor hacerlo de una manera natural haciendo uso de los recursos que nos brinda la naturaleza para aliviar ciertas enfermedades, como nuestros ancestros lo hacían en sus épocas.

2.2.2. Ley de Turismo.

“Art. 2.- Turismo es el ejercicio de todas las actividades asociadas con el desplazamiento de personas hacia lugares distintos al de su residencia habitual; sin ánimo de radicarse permanentemente en ellos”. (Turismo M. d., 2008, pág. 1)

Este artículo habla del turismo, lo que se pretende con este trabajo de titulación dar a conocer las aguas termales que existen en la provincia del Carchi y de esta manera aportar el turismo de salud, el cual no es muy conocido en la zona.

Art. 3.- Son principios de la actividad turística, los siguientes:

- a) La iniciativa privada como pilar fundamental del sector; con su contribución mediante la inversión directa, la generación de empleo y promoción nacional e internacional.
- b) La participación de los gobiernos provincial y cantonal para impulsar y apoyar el desarrollo turístico, dentro del marco de la descentralización. (Turismo M. d., 2008, pág. 1)

El artículo anteriormente descrito, ayuda al presente trabajo de titulación debido a que la promoción de las aguas termales permite dar a conocer estos atractivos

naturales a personas nacionales e incluso internacionales para que los visiten y de esta manera generar fuentes de empleo en habitantes cercanos a estos lugares.

2.2.3. Ley de recursos hídricos usos y aprovechamiento de agua.

SECCIÓN VI

Aprovechamiento Turístico y Termal

“Art. 116.- Aguas termales. Las aguas termales podrán ser aprovechadas productivamente por personas naturales, jurídicas, públicas, privadas, mixtas o de la economía popular y solidaria; comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades” (Nacional, 2014, pág. 24)

Estos artículos están estrechamente relacionados y son fundamentales para realización del trabajo de titulación, debido a la referencia que hacen sobre el uso público de las aguas, el derecho a la salud que garantiza el Estado, el derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales, el aprovechamiento del agua con fines productivos, el impulso y apoyo el desarrollo turístico.

2.3. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.

- En lo humano.- este trabajo de titulación ayuda a que cada persona encuentre su bienestar físico y mental, relajándose de todas sus actividades cotidianas, a la vez se pretende satisfacer ciertas necesidades primordialmente la curación de enfermedades y dolencias que se presentan en el cuerpo humano ya sean estas del sistema nervioso, de los huesos o dermatológicas.
- En lo socioeconómico.- el presente trabajo de titulación ayuda al incremento de la relación y el intercambio de culturas entre

pobladores y turistas al tener una demanda nacional y extranjera en cada uno de los lugares a difundir, esto también permite el desarrollo económico del sector debido a que el turismo es una actividad que genera de forma directa e indirectamente recursos económicos por la prestación y producción de servicios.

- En lo Turístico ambiental.- con este trabajo de titulación se pretende fomentar el Turismo de Salud que es poco común en la provincia del Carchi, utilizando los recursos naturales como son las fuentes de aguas termales de un manera racional evitando impactos que provoquen daños al ambiente, generando un desarrollo sustentable y sostenible para que las futuras generaciones tengan el privilegio y puedan gozar de estas.

2.4. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.

2.4.1. Marketing.

Según Acerenza (2005) Para el Comité de Definiciones de Términos de la Asociación Americana de Marketing, en su revisión de términos de 1985, el marketing es: El proceso de planificación y llevar a cabo el diseño, la fijación de precios, la promoción y la distribución de ideas bienes y servicios para crear cambios que satisfagan los objetivos individuales y organizacionales. (pág. 10 y 11)

Según esta definición el marketing abarca distintos procesos y actividades los cuales ayudan con el cumplimiento de ciertos objetivos según sea la necesidad de las personas que lo van a utilizar.

2.4.2. Promoción.

Según Dahdá (2005) Debemos, para comenzar, remitirnos a sus raíces latinas: pro – a favor de y motio – movimiento, o sea movimiento a favor de. Aquí se trata de una acción directa o inmediata para mover o acelerar la

venta de un servicio o producto gracias al manejo tales como: ofertas, descuentos, revistas, volantes, videos, ceniceros, llaveros, calcomanías, esferos, encendedores, tarjetas, calendarios, afiches, entre otros.

Este libro hace mención a Aguilar Álvarez de Alba, quien manifiesta que:

En muchas ocasiones la promoción busca objetivos como:

1. Fortalecer los efectos de una publicidad.
2. Lanzamiento de un producto al mercado.
3. Llamar la atención del comprador sobre el producto.

Se podría agregar el hecho de que las promociones se emplean mucho en el turismo durante temporadas de poca afluencia, con la intención de aumentar la actividad para la apertura de nuevos centros turísticos, o con el fin de conservar el mercado de consumo ya establecido. (pág. 21 y 22)

Según Acerenza (2005) La promoción es una de las variables que, conjuntamente con el producto, el precio y la plaza, conforman lo que se conoce como la combinación de marketing. Por tanto, la promoción no es una actividad aislada del proceso de marketing, sino que forma parte integral de éste. (pág. 9)

Definir la promoción no es algo fácil, en virtud de que es bastante frecuente todavía que se le confunde con otras actividades del marketing que tienen funciones muy parecidas, como es el caso concreto de la venta personal. Para evitar esta confusión Philip Kotler propuso una definición para la promoción, la cual no ha sido objetada “ La promoción comprende todos los instrumentos de la combinación del marketing, cuya función principal es la comunicación persuasiva.” (pág. 29)

Para García (2006) La promoción supone, fundamentalmente, comunicación, transmisión de información del vendedor al comprador, cuyo contenido se refiere al producto o a la empresa u organización que lo comercializa. Su transmisión puede realizarse a través de distintos medios,

tanto personales como impersonales, y su finalidad última es la de convencer a los potenciales consumidores de los beneficios que les reportará la compra o utilización de los productos o servicios de una determinada organización. (pág. 261)

Analizando estos conceptos se puede definir a la promoción como la actividad que se la realiza con el fin de lanzar un producto al mercado, dar a conocer a las personas sobre la existencia de un lugar o lugares los cuales se quiere tengan una mayor demanda de turistas.

2.4.3. Guías turísticas y de servicios.

Según García (2006) Una de las publicaciones más usuales para la promoción turística son las guías turísticas y de servicios. Se trata de publicaciones que se utilizan para la preparación del viaje y en el lugar de destino. Normalmente este tipo de publicaciones sugieren cosas interesantes que hacer o ver y, además ofrecen información práctica para que el turista pueda llegar, desplazarse, alojarse y desenvolverse en un entorno que no conoce.

Las guías turísticas son el material más conocido que cumple la función de informar y divulgar los recursos turísticos de diferentes espacios. (pág. 275)

Las guías turísticas, no son más que impresos los cuales permiten la promoción de sitios de interés turístico; contienen información básica y necesaria de los atractivos turísticos a promocionar, la cual le permita al visitante poderse desenvolver en lugares desconocidos.

2.4.4. Agua.

Según Barioglio. (2006) El agua es un elemento que desde el punto de vista físico, actúa en el individuo como un amortiguador entre su propia

temperatura y la del medio. Nutricionalmente, se comporta como un solvente favoreciendo el ablandamiento y fermentación de los alimentos, es un transportador que favorece la asimilación de nutrientes y la excreción de desechos. (pág. 33)

En cuanto a la definición del agua, no es más que un componente líquido producto de la naturaleza el cual abarca las tres cuartas partes del planeta Tierra y que aporta o brinda varios beneficios a la salud del cuerpo humano de cualquier forma que se la utilice.

2.4.5. Aguas Mineromedicinales.

Para el Instituto Ecuatoriano de Normalización (2014) Las aguas mineromedicinales han gozado desde hace mucho tiempo de un reconocido prestigio, a través de los servicios que ofrecen los balnearios. Desde la hidrología médica, un agua se considera mineromedicinal cuando tiene una mineralización superior a 1 g/l, bien cuando presenta elementos mineralizantes especiales como el sulfuro, el hierro, gas carbónico o radiactividad, o bien cuando tiene una temperatura de superior a 20 °C. Además de cumplir una de estas premisas, las aguas mineromedicinales deben de originar efectos favorables sobre el organismo. La gran mayoría de las aguas mineromedicinales fueron declaradas de utilidad pública en el siglo XIX. En la legislación vigente se establecen varios tipos fundamentales de aguas minerales, que se pueden agrupar en:

1) Minerales

2) Minero industriales

3) Termales

4) Aguas de bebida envasadas. (pág. 72 y 73)

2.4.6. Aguas Termales.

Según Frerk A (2009) Los manantiales termales proceden de capas subterráneas de la Tierra que se encuentran a mayor temperatura, las cuales son ricas en diferentes componentes minerales y permiten su utilización en la terapéutica como baños, inhalaciones, irrigaciones, y calefacción.

Un ejemplo claro que da Frerk es que: En Centroamérica un manantial con agua de 20°C podría considerarse frío, sin embargo, en Siberia se considera termal. Ante esta disyuntiva se ha definido agua termal como aquellas aguas minerales que salen del suelo por lo menos 5°C más alta a la temperatura superficial media anual del lugar. (pág. 3)

Tabla 2: Clasificación de aguas termales según temperatura

| | |
|-------------------------------|-----------------|
| Aguas frías | Menos de 20°C |
| Aguas hipotermas o poco frías | Entre 21 y 35°C |
| Aguas mesotermas o calientes | Entre 35 y 45°C |
| Aguas hipertermas | Más de 45°C |

Fuente: GeoSalud.

Elaborado por: Diana Narváez.

Existen dos tipos de aguas termales de acuerdo a su origen geológico, las magmáticas y las telúricas. El tipo de terreno del que aparecen es una de las principales diferencias entre ambas las aguas magmáticas nacen de filones metálicos o eruptivos, mientras que las telúricas pueden aparecer en cualquier lugar. La temperatura de las aguas magmáticas es más elevada que la de la telúrica. La primera tiene por lo general temperaturas mayores a los 50° C, mientras que las de origen telúrico pocas veces lo hacen. Por otro lado, gracias a que las aguas telúricas son filtradas, estas poseen menor cantidad de mineralización que las magmáticas. Los elementos más comúnmente encontrados en las aguas magmáticas son arsénico, boro, bromo, cobre, fósforo y nitrógeno. Las aguas telúricas tienen por lo general bicarbonatos, cloruros, sales de cal y otros. (pág. 3)

Según el Instituto Ecuatoriano de Normalización (2014) Termales son aquellas cuya temperatura es superior, al menos en cuatro grados

centígrados, a la media anual del lugar donde alumbren, siempre que, en caso de destinarse a usos industriales, la producción calorífica máxima sea inferior a quinientas termias por hora. La mayor parte de estas aguas suelen tener declarada su condición de mineromedicinal y son utilizadas en los balnearios levantados en el lugar de la captación. (pág. 73)

Conviene destacar la clasificación basada en las características químicas que va a servir para dar una denominación a cada tipo de agua, lo que nos ayuda a determinar los posibles efectos de cada agua sobre el organismo. Se establecen tres grupos generales:

a) Aguas con mineralización superior a 1 g/l:

Dependiendo del anión predominante en su mineralización pueden ser de tres tipos: cloruradas, sulfatadas y bicarbonatadas:

- Cloruradas. Predomina el anión cloro y suelen llevar como catión predominante el sodio, denominándolas como clorurado sódicas. Dentro de estas, por su mineralización global se establecen tres grupos:
 - Fuertes:** mineralización superior a 50 g/l.
 - Medias:** mineralización entre 10 g/l y 50 g/l.
 - Débiles:** mineralización inferior a 10 g/l.
- Sulfatadas: tiene como anión predominante el sulfato y como cationes el sodio, el magnesio y el calcio. Dentro de estas aparecen cuatro grupos:
 - Mixtas:** junto al anión sulfato hay otro anión predominante como el cloro o el bicarbonato.
 - Sódicas:** el catión predominante es el sodio.
 - Cálcicas:** el catión predominante es el calcio.
 - Magnésicas:** el catión predominante es el magnesio.
- Bicarbonatadas: predomina el anión bicarbonato y según el catión predominante pueden ser:
 - Sódicas:** el catión predominante es el sodio.
 - Cálcicas:** el catión predominante es el calcio.

b) Aguas con elementos mineralizantes especiales:

Son las que no teniendo una mineralización superior a 1 g/l, presentan elementos mineralizantes que en pequeñas cantidades son capaces de dar carácter al agua y determinar efectos sobre el organismo. Nos encontramos cuatro tipos: sulfuradas, ferruginosas, carbogaseosas y radiactivas.

- Sulfuradas: Son aquellas que poseen más de 1 mg/l de azufre generalmente en forma bivalente. Dependiendo de los cationes y aniones acompañantes se dividen en tres tipos:

Sódicas: predomina el catión sodio.

Cálcicas: predomina el catión calcio.

Cloruradas: junto al azufre predomina el anión cloro.

- Ferruginosas: son las que contienen más de 10 mg/l de hierro bivalente. Al igual que en casos anteriores pueden llevar otros elementos mineralizantes en cantidades importantes que pueden dar carácter al agua como pueden ser los bicarbonatos y sulfatos.
- Carbogaseosas: tienen un contenido en CO₂ libre superior a 250 mg/l.
- Radiactivas: son aquellas que contiene una cantidad de radón disuelto en el agua superior a 1,82 nanocuries por litro. (pág. 73 y 74)

Las aguas termales no son más que vertientes que salen de la profundidad de la tierra a distintos grados de temperatura, las cuales presentan varios componentes minerales lo que hace que estas sean diferentes unas de otras; aunque no en todas las partes del mundo se las puede catalogar de la misma manera debido a que existen países que tienen características propias que les da a estas aguas para que sean catalogadas como aguas: congeladas o frías, hipotermas, mesotermas, hipertermas, debido a la composición química y temperatura que presentan se las puede utilizar de manera terapéutica.

2.4.7. Efectos de las Aguas Termales en el Cuerpo Humano.

Para Frerk (2009) El agua mineraliza y caliente de las “termas” tiene diferentes efectos en el cuerpo humano. Algunos autores las dividen en tres, biológica, física y química, aunque en realidad, todas actúan al mismo tiempo.

El baño en aguas termales aumenta la temperatura del cuerpo, matando gérmenes, entre ellos virus, además aumenta la presión hidrostática del cuerpo, por lo que aumenta la circulación sanguínea y la oxigenación. Este aumento en la temperatura ayuda a disolver y eliminar las toxinas del cuerpo.

Al aumentar la oxigenación, el baño en aguas termales hace que mejore la alimentación de los tejidos del cuerpo en general, motivo por el cual aumenta el metabolismo, estimulando al mismo tiempo las secreciones del tracto digestivo y del hígado, ayudando así a la digestión.

El baño repetido (especialmente en periodos de 3 a 4 semanas) puede ayudar a normalizar las funciones de las glándulas endocrinas, así como el funcionamiento en general del sistema nervioso autonómico del cuerpo.

También existe un mejoramiento y estímulo del sistema inmune, relajación mental, producción de endorfinas y regulación de las funciones glandulares.

Hay enfermedades de la piel que pueden tener una marcada mejoría por baños en aguas termales (en especial si estas contienen azufre). Las enfermedades que más se benefician son la psoriasis, la dermatitis y las enfermedades por hongos.

En algunas ocasiones también ayudan en la cura de heridas y de otras lesiones de la piel. En ocasiones esta acción se le atribuye a las “sulfobacterias” (organismo aislado por la “Sociedad Internacional de

Medicina Hidrológica”, para explicar los efectos de los “elementos intangibles” de las aguas termales). (pág. 4 y 5)

Efectos que producen las aguas termales según Zimmer (2014)

- Acción agocítica - Que es la estimulación del crecimiento celular. Atención: Incentivan el crecimiento de todas las células (sanas o enfermas). Por eso se contraindican para cualquier tipo de tumores o neoplasias.
- Acción antialérgica o desensibilizante.
- Acción antitóxica, o filáctica.
- Acción eutrófica - Actúan sobre el sistema nervioso periférico, que tiene una repercusión favorable sobre la actividad orgánica general.
- Acción sobre la permeabilidad celular. Facilitan la solución de algunos cuerpos insolubles en agua. Estos son los beneficios del agua termal, actuando sobre el ácido úrico y el colesterol.
- Acción zimosténica - Sobre los procesos enzimático y digestivo. (pág. 1)

Las propiedades curativas de las Aguas Termales según: Altman, Nathaniel, citados por Frerk (2009), son:

- Enfermedades reumáticas crónicas
- La recuperación funcional de la neuroparálisis central y periférica
- Algunas enfermedades metabólicas como la diabetes, la obesidad y la gota
- Problemas gastrointestinales crónicos
- Enfermedades respiratorias leves
- Problemas de la circulación
- Enfermedades crónicas de la piel
- Enfermedades relacionadas con el estrés y otras de tipo psicosomático
- Secuelas de trauma
- Enfermedades ginecológicas crónicas. (pág. 5)

Según Viatermal (2014)

- Mejoran la alimentación de los tejidos del cuerpo en general, motivo por el cual aumenta el metabolismo.
- Las defensas del organismo.
- Depuran la sangre, eliminándose las toxinas y productos de desechos por la sudoración y diuresis que provocan.
- Estimulan las secreciones del tracto digestivo y del hígado, ayudando así a la digestión.
- Reactivan el metabolismo retardado en muchos reumáticos.
- Tienen poder desestabilizante sumamente útil, considerando la participación alérgica en el orden de las afecciones reumáticas.
- Reeducan el sistema termorregulador, de enorme importancia en el reumático que ha perdido su capacidad de reaccionar y adaptarse a los cambios del medio ambiente.
- Su poder analgésico y calmante de dolores de estas aguas es bien conocido.
- Relajan los músculos y por su acción revulsiva y resolutive, actúan sobre los edemas, tumefacciones y procesos crónicos fibrosos.
- Sedan el sistema nervioso, siendo un sedante y relajante, ideal para el stress y el ritmo de vida actual.
- Reconstituyen y tonifican.
- Las aguas termales ejercen acción miorelajante, sobre las contracturas y rigideces neuro-músculo-osteo-articular, de importancia en los tratamientos de rehabilitación y reeducación músculo esquelética. Su efecto sobre todo tipo de reumatismos (inflamatorios, degenerativos, no articulares, metabólicos) en algunos casos llega a ser notable.
- Enfermedades crónicas de la piel.
- Enfermedades respiratorias leves. (pág. 1)

Según el Instituto Ecuatoriano de Normalización (2014)

Las aguas cloruradas, bicarbonatadas, sulfuradas, radiactivas y oligometálicas sirven para afecciones de:

- Reumatismos degenerativos (artrosis, etc.).
- Reumatismos inflamatorios (artritis, etc.).

- Secuelas traumáticas.
- Recuperación cirugía ostoarticular.

Aguas cloruradas, sulfuradas, radioactivas, bicarbonatadas y oligometálicas sirven para afecciones de:

- Aparato respiratorio Afecciones: Rinitis, sinusitis, otitis, faringitis, laringitis.
- Bronquitis.
- Procesos asmáticos.
- Hiperreactividad bronquial.

Aguas cloruradas, sulfuradas, bicarbonatadas y oligometálicas sirven para afecciones de:

- Aparato urinario Afecciones.
- Nefropatías
- Litiasis
- Infecciones urinarias.

Aguas sulfatadas, sulfuradas, bicarbonatadas, radiactivas, ferruginosas y oligometálicas sirven para afecciones de:

- Aparato hepato-digestivo Afecciones:
- Coleritiasis
- Disquinesia biliares
- Transtornos gastro intestinales
- Estreñimiento.

Aguas sulfuradas, radiactivas, ferruginosas, cloruradas, bicarbonatadas, sulfatadas y oligometálicas sirven para afecciones de:

- Dermatología: Afecciones:

- Dermatitis.
- Dermatitis.
- Eccema.
- Psoriasis.
- Dermatitis atópica.

Aguas cloruradas, radiactivas, carbogaseosas, sulfuradas y oligometálicas sirven para afecciones de:

- Afecciones neurológicas y psiquiátricas menores:

Aguas carbogaseosas, radioactivas y oligometálicas sirven para afecciones de:

- Afecciones cardiovasculares. (págs. 75 - 78)

Como mencionan los diferentes autores se puede decir que las aguas termales brindan un sinnúmero de beneficios para el cuerpo humano, ellos coinciden con que alivian varias dolencias ya sean de huesos o de músculos, también causan efecto en enfermedades de la piel, respiratorias, ayudan con problemas de circulación y enfermedades del sistema nervioso esas entre las más destacadas.

2.4.8. Turismo.

Boullón (2009), menciona el concepto dado por la Organización Mundial del Turismo, "Para que exista el turismo es necesario que el usuario permanezca fuera de su domicilio habitual por un tiempo superior a 24 horas, es decir, que debe realizar al menos una pernoctación en un lugar distinto al de su residencia". (pág. 69)

Para la Organización Mundial de Turismo (2014) Es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por

motivos personales o de negocios/profesionales. Estas personas se denominan visitantes (que pueden ser turistas o excursionistas; residentes o no residentes) y el turismo tiene que ver con sus actividades, de las cuales algunas implican un gasto turístico.

Como tal, el turismo tiene efectos en la economía, en el entorno natural y en las zonas edificadas, en la población local de los lugares visitados y en los visitantes propiamente dichos. Debido a estos diversos impactos, la amplia gama y variedad de factores de producción requeridos para producir los bienes y servicios adquiridos por los visitantes y al amplio espectro de agentes involucrados o afectados por el turismo, es necesario adoptar un enfoque global del desarrollo, la gestión y la supervisión del turismo. Este enfoque es muy recomendable con miras a la formulación y puesta en práctica de políticas de turismo nacionales y locales, así como de acuerdos internacionales u otros procesos en materia de turismo. (pág. 1)

Para Panosso & Lohmann (2012). Al hablar de turismo se pretende caracterizar un fenómeno sociocultural que comprende el transporte, la estancia, las motivaciones, el hospedaje, la hospitalidad, los impactos, y los sectores económicos, culturales, sociales y ambientales afectados y alimentados por el desplazamiento de personas en el globo terrestre.

Las maneras más comunes de ver el turismo son: como vacaciones, viaje, descanso, ocio y placer, huida de la realidad; como generador de empleo y de ingreso; como medio de difusión de las culturas entre los pueblos; como la suma de los fenómenos resultantes de los viajes, de los desplazamientos fuera del lugar habitual de residencia, y como una actividad económica.

La Organización Mundial del Turismo y la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas definen al turismo como “las actividades de las personas que viajan hacia, o permanecen en, lugares fuera de su ambiente usual, por no más de un año continuo, para ocio, negocios u otros objetivos” (pág. 54)

Según de la Torre Padilla (2012) El turismo es un fenómeno social que consiste en el desplazamiento voluntario y temporal de individuos o grupos

de personas que, fundamentalmente por motivos de recreación, descanso, cultura o salud, se trasladan de su lugar de residencia habitual a otro, en el que no ejercen ninguna actividad lucrativa ni remunerada, generando múltiples interrelaciones de importancia social, económica y cultural. (pág. 15)

En conclusión el turismo no es más que la actividad de desplazarse hacia otros lugares distintos al de su residencia habitual, motivados por alcanzar algún objetivo; realizando actividades sin fines de lucro, que ayuden a satisfacer sus necesidades y cumpliendo con las políticas establecidas en cada lugar.

2.4.9. Turismo de Salud.

Para EcuRed (2015) Turismo enfocado a un grupo de personas que se desplazan interesados en disfrutar de lugares donde encuentren diversiones sanas, educacionales y recreativas y a la vez cuidan su salud. Turistas que van en busca de climas y ecosistemas que sean benéficos para su salud y que en su lugar de residencia no lo disfrutaban.

Los beneficios del turismo de salud son variados y van de acuerdo a los requerimientos de los turistas que viajan en busca de mejorar su salud, ya sean curación de padecimientos crónicos, combatir adicciones, control de peso, reactivación orgánica general, etc. (pág. 1)

Para de la Rosa Mera (2012) El turismo de salud, es un concepto de turismo que es considerado por muchos como nuevo, sin embargo a lo largo de la historia tenemos una infinidad de referencias en todas las culturas, que demuestran que el hombre en ocasiones viajó en busca de salud, con la esperanza de un remedio a sus patologías.

Sin embargo, en las dos últimas décadas gracias al crecimiento y desarrollo de las comunicaciones y transportes, el turismo de salud se ha

incrementado vertiginosamente al igual que otros conceptos como parte de la globalización.

Son las actividades que realiza una persona al desplazarse de su localidad a otra por más de un día y menos de un año implicando el tener que hospedarse por lo menos una noche, teniendo como motivo principal o alterno el recibir algún servicio de salud o bienestar. O bien acompañar a otra persona que lo recibirá. Puede ser domestico cuando se realiza dentro de su mismo país o internacional cuando es fuera de su país. Y deberá ser sustentable. (pág. 1)

Para viajar (2008) El turismo de salud tiene dos nombres que lo definen, pero que se diferencian uno del otro:

1. El Turismo Médico se lo puede definir, como aquellos viajes realizados para encontrar el bienestar físico mediante profesionales de gran nivel pero con precios relativamente más baratos.
2. El Turismo Medicinal se refiere a otro aspecto de la búsqueda del bienestar, básicamente lo definiremos mediante un refrán “Mente sana cuerpo sano.” El turismo medicinal es el encargado de darnos total paz y beneficio en la materia mental.

Para poder esclarecer más este tema vamos a remontarnos a épocas pasadas donde los pobladores ancestrales pensaban que los males del cuerpo tenían su origen en no encontrar la paz interna mental y fueron ellos quienes descubrieron y le atribuyeron un valor mágico-religioso a los famosos BAÑOS TERMALES de origen natural. (pág. 1)

Con los conceptos revisados se puede definir al turismo de salud como la actividad que moviliza a personas de uno a otro lugar, con el objetivo de buscar salud y bienestar personal a través de recursos naturaleza o mediante la medicina con profesionales de la salud.

2.4.10. Termalismo.

Según Carrera y Lainez (2002) Es una manera de mantener, alcanzar o recuperar la salud mediante curas termales cuya intensidad, duración y frecuencia son establecidas por un médico, preferiblemente acompañadas por un programa de dieta sana y ejercicio. Es además una forma placentera y relajante de descansar o simplemente, disfrutar de unas vacaciones saludables.

El termalismo del tercer milenio ha evolucionado y se adapta a la demanda social.

Aparecen nuevas enfermedades conocidas como "de la civilización moderna" y otras necesidades de la vida actual. Los balnearios por tanto, se adaptan y además de los tratamientos conocidos como " tradicionales ", ofrecen otros nuevos para responder a la demanda generada por la sociedad. Así, pues, programan curas antitabaco, anti estrés, de belleza, de adelgazamiento, anti envejecimiento, de relax para fines de semana. (pág. 20 y 21)

El termalismo es la actividad que se ejerce para mantener o conseguir bienestar físico y mental mediante la utilización de aguas termales, bajo recomendación médica y de esta manera poder hacer buen uso de las bondades que brindan las termas.

2.5. IDEA A DEFENDER.

La identificación y promoción de fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi aportará al turismo de salud de la zona?

2.6. VARIABLES.

Variable Independiente: Identificación y promoción de fuentes de aguas termales en la provincia del Carchi.

Variable Dependiente: Aporte al turismo de salud de la zona.

III. METODOLOGÍA.

3.1. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.

Según Hernández, Fernández y Bautista (2010) Cualicuantitativa: “el enfoque cualitativo busca principalmente la dispersión o expansión de los datos e información, mientras que el enfoque cuantitativo pretende intencionalmente acotar la información”. (pág. 10)

Es por tal motivo se vio oportuna la utilización de la modalidad cualicuantitativa, porque ayudó en el trabajo de titulación debido a que con esto se pudo describir las fuentes de aguas termales con sus propiedades medicinales mediante el análisis físico – químico que se les realizó y de esta manera relacionarlas los efectos tiene en la salud.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Para Posso (2009) Investigación bibliográfica: es aquella investigación para recoger y analizar información secundaria contenida en diversas fuentes bibliográficas; es decir, se apoya en las consultas, análisis y críticas de documentos.

Estas investigaciones pueden realizarse en forma independiente o como parte constitutiva de otro tipo de investigaciones, teniendo su aplicación más latente en áreas como la filosofía, lógica, historia, literatura, etc. (pág. 22)

Este tipo de investigación dentro del trabajo de titulación, contribuyó en la recopilación de información pertinente para la fundamentación científica del mismo.

Según Pazmiño (2007) Investigación Descriptiva: se ocupa de estudiar los hechos en tiempo presente, es decir aquellos que ocurren en la actualidad, para cumplir su finalidad suele valerse de la estadística, que contribuye al análisis cuanti-cualitativo de los sucesos, esto implica la medición total de sus componentes. (pág. 33)

Este tipo de investigación tiene relación con la modalidad de investigación que se utilizó, razón por la cual permitió realizar la descripción de cada una de las aguas termales así como también de la promoción de las mismas.

Para Posso (2009) Investigación experimental: también llamada investigación de laboratorio, su propósito es determinar, con la mayor confiabilidad posible, las relaciones de causa – efecto, para lo cual, uno o más grupos llamados experimentales, se exponen a los estímulos experimentales y los comportamientos resultantes se comparan con los de otros grupos, llamados de control, que no reciben el tratamiento o estímulo experimental. (pág. 24)

Este tipo de investigación sirvió para el análisis físico químico que se les dió a las aguas termales y de esta manera se pudo sustentar las propiedades medicinales que estas presentan.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.

Debido a que no existen un dato preciso sobre la cantidad de Turistas que ingresan a la provincia del Carchi para visitar las fuentes de aguas termales existentes, para realizar esta actividad se tomó la fórmula de población infinita para determinar a la cantidad de personas a las cuales se las va a encuestar, a continuación se muestra la fórmula con su respectiva descripción de variables:

$$n = \frac{z^2 * p * q}{e^2}$$

Donde,

n= Muestra

Z= Nivel de confianza 95%(1.96)

p= Probabilidad de éxito (0.5)

q= Probabilidad de no éxito (0.5)

e= Error (5,82%) 3.8416 0.00338724

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.0582)^2}$$

$$n = \frac{0.9604}{0.00338724}$$

$$n = 283.53$$

$$n = 284 \text{ (2015, pág. 39)}$$

Por lo tanto, se realizaron 284 encuesta a las personas que visitan las fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi.

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Tabla 3: Operacionalización de Variables.

| Idea a Defender | Variables | Concepto | Dimensiones | categoría | Indicadores | Ítems | Informante | Técnica | Instrumento |
|--|---|--|----------------|---|---|--|--|-------------|-------------------------|
| La identificación y promoción de fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi aportará al turismo de salud de la zona? | Variable Independiente: fuentes de aguas termales en la provincia del Carchi. | Las aguas termales no son más que vertientes que salen de la profundidad de la tierra a distintos grados de temperatura, las cuales presentan varios componentes minerales lo que hace que estas sean diferentes unas de otras; aunque no en todas las partes del mundo se las puede | Aguas termales | Identificación de las fuentes de aguas termales | Número de fuentes de aguas termales identificado | Cuáles son las Fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi | GAD Provincial GAD's Municipales y habitantes de poblados | Observación | Ficha |
| | | | | Clasificación de aguas termales. | Número de tipos aguas termales de la provincia del Carchi. | Qué tipos de aguas termales hay en la provincia del Carchi? | Laboratorio de la U. Central de Ecuador | Muestreo | Ficha análisis de aguas |
| | | | | Aguas de la provincia del Carchi | Porcentaje de aguas termales existentes en la provincia del Carchi. | Ud. conoce otras fuentes de aguas termales en la provincia del Carchi? | Turista | Encuesta | Cuestionario |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|-------------------------|--|--|--|---|---------------------------------------|---|
| | | <p>catalogar de la misma manera debido a que existen países que tienen características propias que les da a estas aguas para que sean catalogadas como aguas: congeladas o frías, hipotermas, mesotermas, hipertermas, debido a la composición química y temperatura que presentan se las puede utilizar de manera terapéutica.</p> | | | | | | | |
| | | | Temperatura de agua | <p>Parámetros de aguas termales para que sean consideradas como medicinales</p> <p>Rangos de temperatura</p> | <p>Criterio de selección de aguas termales para considerarlas como medicinales</p> <p>Grados de temperaturas de aguas termales de la provincia del Carchi.</p> | <p>Qué parámetros deben tener las aguas termales para que sean consideradas como medicinales?</p> <p>Cuál es el rango de temperatura en las aguas termales de la provincia del Carchi?</p> | <p>Profesionales de la salud</p> <p>Tesista</p> | <p>Entrevista</p> <p>Instrumental</p> | <p>Cuestionario</p> <p>Termómetro</p> |
| | | | Utilización terapéutica | <p>Utilización de las aguas para el cuerpo humano</p> | <p>Beneficios de las aguas termales en el cuerpo humano.</p> | <p>Qué enfermedades pueden ser tratadas con las aguas termales de la provincia del</p> | <p>Profesionales de la salud</p> | <p>Entrevista</p> | <p>Cuestionario</p> <p>Cuestionario</p> |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----------|--------|--|--|----------|----------|--------------|
| | | | | | | Carchi? | Turistas | Encuesta | |
| | | | | | | Según su criterio cuales son los beneficios de estas aguas termales en la salud? | Turistas | Encuesta | Cuestionario |
| | | | Marketing | | | En la escala del 1 al 5 cuanto le da al lugar? | Turistas | Encuesta | |
| | | | | Oferta | Porcentaje de calificación de los balnearios de acuerdo a la opinión de las personas encuestadas | | Turistas | Encuesta | Cuestionario |
| | | | | | Porcentaje de promoción de aguas termales mediante una Guía Turística | Usted cree que a través de una Guía Turística se puede promocionar las Fuentes de Aguas Termales de la provincia del Carchi? | Turistas | Encuesta | Cuestionario |
| | | | | | Porcentaje de | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---------|--|------------------|--------------|----------|--------------|
| | | La promoción comprende todos los instrumentos de la combinación del marketing, cuya función principal es la comunicación persuasiva | | Demanda | edades de los turistas. | Cuál es su edad? | Turistas | Encuesta | Cuestionario |
| | | | Porcentaje de modo de viaje | | Turistas | Encuesta | Cuestionario | | |
| | | | Cómo llegó hasta este lugar? | | Turistas | Encuesta | Cuestionario | | |
| | | | Porcentaje de procedencia | | Turistas | Encuesta | Cuestionario | | |
| | | | Usted viaja de forma? | | Turistas | Encuesta | Cuestionario | | |
| | | | Cuál es su ciudad de residencia? | | Turistas | Encuesta | Cuestionario | | |
| | | | Porcentaje de ingreso disponible para viajar | | Turistas | Encuesta | Cuestionario | | |
| | | | Cuál es su país de origen? | | Turistas | Encuesta | Cuestionario | | |
| | | | Porcentaje de número de | | Turistas | Encuesta | Cuestionario | | |
| | | | | | Cuánto está dispuesto Ud. a gastar por persona en este lugar durante | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|-------|-------------------------------|---|--|---------------------------|------------|--------------|
| | | | | | visitas total al año | su permanencia? | Turistas | Encuesta | Cuestionario |
| | | | | | Porcentaje de motivo principal del viaje | Con que frecuencia visita usted este lugar? | Turistas | Encuesta | Cuestionario |
| | | | | | Porcentaje de fuentes por las que ha recibido información del destino | Cuál es el motivo de su viaje? Cómo conoció este lugar? | | | |
| | Variable Dependiente: Aporte al Turismo de Salud. | Es la actividad enfocada a turistas que se desplazan hacia distintos sitios donde puedan encontrar diversión sana, recreativa y a la vez puedan | Salud | Aguas termales en la medicina | Criterios de aporte de aguas termales en la medicina. | Qué opina del aporte de las aguas termales en la medicina? | Profesionales de la salud | Entrevista | Cuestionario |
| | | | | Ventajas y desventajas de las | Criterios de las ventajas y desventajas de las aguas | Usted como profesional de la salud piensa | Profesionales de la salud | Entrevista | Cuestionario |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|------------|--|---|---|---------------------------|------------|--------------|
| | | cuidar de su salud. Los beneficios del turismo de salud son variados. | | aguas termales | termales. | que es una ventaja o desventaja el uso de las aguas termales? | | | |
| | | | Beneficios | Aguas termales de la provincia del Carchi recomendadas | Criterios sobre aguas termales en la provincia del Carchi recomendadas | Que fuente de agua termal de la provincia del Carchi recomendaría usted y porque? | Profesionales de la Salud | Entrevista | Cuestionario |
| | | | | Uso de aguas termales | Criterio sobre el uso de las aguas termales | Usted recomendaría el uso de las aguas termales? Por qué? | Profesionales de la salud | Entrevista | Cuestionario |
| | | | | | Criterio sobre la existencia de estudios médicos que recomienden el uso de las aguas termales | Existen estudios médicos que recomiendan el uso de las | Profesionales de la salud | Entrevista | Cuestionario |
| | | | | | Criterio sobre | el uso de las | Profesionales | Entrevista | Cuestionario |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|---|---|-------------------|---------------------|
| | | | | <p>Tipo de enfermedades que pueden ser tratadas con aguas termales</p> <p>Tipo de enfermedades que no son recomendables utilizar aguas termales</p> | <p>tipos de enfermedades que pueden ser tratadas con aguas termales</p> <p>Criterio sobre tipos de enfermedades que no pueden ser tratadas con aguas termales</p> | <p>aguas termales para curar ciertas afecciones?</p> <p>Para personas con que enfermedades se recomienda el uso de aguas termales?</p> <p>Para personas con que enfermedades no se recomienda el uso de aguas termales?</p> | <p>de la salud</p> <p>Profesionales de la salud</p> | <p>Entrevista</p> | <p>Cuestionario</p> |
|--|--|--|--|---|---|---|---|-------------------|---------------------|

Elaborado por: Diana Narváez

3.5. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

3.5.1. Datos Generales de la provincia del Carchi:

Para Guerrón y Vinueza (2009) Etimológicamente la palabra Carchi proviene del idioma Chaina Caribe y quiere decir "al otro lado", al erigirse como provincia se la llamó Veintemilla, en honor al Presidente de la República de ese entonces "Ignacio de Veintemilla", cuando se separó de Imbabura, finalmente en 1884 se convirtió en provincia del Carchi tomando el nombre del río que limita con Colombia.

Imagen 1: Mapa de la provincia del Carchi



Fuente: Turismo Tulcán Ecuador Sudamérica

La provincia limita: al Norte con Colombia, al Sur y Oeste con Imbabura, al Este con Sucumbíos y al Oeste con Esmeraldas.

Presenta una extensión territorial de 3.604,33 km²; con una población de 152.939 habitantes.

Altitud: Desde el norte en el callejón interandino presenta niveles altitudinales desde los 1.200 msnm en la zona del Valle, hasta los 4.723 msnm en la cima del Volcán Chiles. Con una temperatura que oscila entre los 4°C a 22.9°C.

División Política: La provincia del Carchi se encuentra dividida en 6 cantones los cuales son:

- ~ Tulcán.
- ~ Huaca.
- ~ Montufar.
- ~ Bolívar.
- ~ Espejo.
- ~ Mira. (págs. 13 - 15)

3.5.2. Datos Generales de los Cantones de la provincia del Carchi.

A continuación se hace una breve descripción de los cantones de la provincia del Carchi según Guerrón y Vinuesa (2009)

3.5.2.1. Cantón Tulcán.- se encuentra al extremo norte del territorio nacional, fue un territorio gobernado por los pastos, se cree que Tulcán se constituía de dos pueblos el de Taques y Tulcán, para la época colonial estos se unieron en la comuna de Tulcán, fue una parroquia perteneciente a la provincia de Imbabura, para en 1851 establecerse como cantón. Actualmente Tulcán conserva su distinción como la capital de la provincia, tiene una extensión territorial de 1.670,03 km² y una población de 86.498 habitantes.

Limita: al norte con Colombia, al Sur con los cantones Huaca. Montufar, Mira y Espejo, al Este con Colombia y la provincia de Sucumbíos y al Oeste con Colombia y la provincia de Esmeraldas.

Presenta una altitud de 300 m.s.n.m. en la zona baja al occidente del cantón en la parroquia Tobar Donoso hasta los 4.723 m.s.n.m. en el Volcán Chiles y temperatura promedio que varía entre los 11°C a 12°C. (págs. 22, 23)

3.5.2.2. Cantón Montúfar.- conocido como el cantón de las siete colinas antiguo asentamiento tusa, fue cuna de la cultura Cuasmal, y de las fases Capulí, Piartal y Tusa esta última primigenia de su cultura, en la época colonial perteneció de ahí que fue un referente de su cultura para González Suarez quien posteriormente edita el libro Historia del Ecuador, en 1934, el pueblo de Montúfar recibe honrosamente de la Legislatura Nacional del Ecuador, el símbolo de Procerato del Trabajo, como muestra de su labor y trabajo mingüero, finalmente el 11 de noviembre de 1992 se declara al centro histórico de San Gabriel como Patrimonio Cultural Nacional. Tiene una extensión territorial de 398,25 km² y una población de 31.741 habitantes.

Limita: al Norte con Tulcán y Huaca, al Sur y Oeste con Bolívar y Espejo y al Este con la provincia de Sucumbíos.

Con una altura que van desde los 2.200 hasta los 3800 m.s.n.m y una temperatura promedio de los 12,5°C. (págs. 88, 89)

3.5.2.3. Cantón Bolívar.- conocido desde antes de la época de la colonia con el nombre de Puntal, en honor a su cacique, significa "tierra dura o lugar firme", luego fue bautizada como Nuestra Señora de la Purificación, tomo el nombre de los Mantayas y su precursor Martín Puntal, pero la estancia de Simón Bolívar en este territorio, provocó que años más tarde se cambie el nombre del cantón por Bolívar en honor a este acontecimiento. Tiene una extensión territorial de 353,20 Km² y una población de 15.437 habitantes.

Limita: al Noreste cantón Montúfar, al Noroeste cantón Espejo, al Sureste provincia de Sucumbíos y al Sur provincia de Imbabura.

Presenta una altitud que va desde los 1.020 m.s.n.m. en tierras bajas, hasta los 3.001 m.s.n.m. en tierras altas y una temperatura que va desde los 14°C en las zonas altas hasta los 18°C en el Valle del Chota. (págs. 64, 65)

3.5.2.4. Cantón Espejo.- en el año de 1576 apareció un caserío cercano al actual El Ángel, el que se hallaba bajo el gobierno de Blas Ángel, cacique descendiente de los grupos que habitaron antiguamente la zona de Tres Tolas y desde el siglo XVII, al Ángel fue gobernado en toda la zona meridional hasta Montúfar por Gabriel Tusa, teniendo ellos una mayor autonomía por ser dueños de las tierras.

El cantón tiene importancia por el impulso que dieron a la revolución liberal principalmente porque fue un sitio de tránsito para llegar a Tulcán antiguamente y la prosperidad económica que daba sus tierras, por ello el 27 de septiembre de 1934 se crea el cantón Espejo, separándose del cantón Montúfar. Tiene una extensión territorial de 549,01 km² y una población de 15.012 habitantes.

Limita: al Norte cantón Tulcán, al Sur cantones Bolívar y Mira, al Oeste cantones Montúfar y Tulcán y al Este cantón Mira.

Presenta una altitud que va desde los 1.060 m.s.n.m. hasta los 4.200 m.s.n.m. con una temperatura promedio desde 10°C hasta los 26°C. (págs. 46, 47)

3.5.2.5. Cantón Mira.- el nombre se le da porque antiguamente se cree que en los Cacicazgos, existieron varios caciques con apellidos quichuas que terminan en mira, así como también, los párrocos del pueblo de Mira acostumbraron poner nombres de santos que se distinguían en la época, las autoridades eclesiales bautizaron lo con el nombre de San Nicolás de Mira, en honor a San Nicolás de Bari en el sector de la ciudad de Mira, de Turquía o Nuestra Señora de la Purificación de Mira. Presenta una extensión territorial de 581,69 km² y una población de 14.350 habitantes.

Limita: al Norte y Noroeste cantón Tulcán, al Norte y Noreste cantón Espejo, al Sur y Suroeste provincia de Imbabura y al Sur y Sureste cantón Bolívar.

Tiene una altura que va desde los 1000msnm hasta los 3500 msnm y una temperatura promedio de 18°C. (págs. 74, 75)

3.5.3. Identificación de Fuentes de Aguas Termales de la provincia del Carchi:

Para continuar con el proceso de recolección de información, se acudió a los GAD's Municipales para conocer de fuente directa los sitios donde se encuentran ubicadas las fuentes de agua termal en cada cantón. Obtenida esta información se visitaron las fuentes de aguas termales en las cuales se utilizaron varias técnicas de recolección de información, como es la observación de campo, la encuesta y la entrevista, para esto se fue necesaria la implementación de algunos instrumentos como son las fichas y los cuestionarios.

En cada uno de los sitios visitados se observaron las condiciones en las que se encontraban los mismos, se procedió a la toma de temperatura del ambiente y del agua termal, se tomaron puntos referenciales con el GPS, se recolectaron muestras de agua (5litros) en botellones plásticos de acuerdo a las especificaciones dadas por el laboratorio de la Universidad Central del Ecuador, las mismas que fueron enviadas para ser analizadas en el laboratorio, se tomaron fotografías y se realizaron las encuestas en los lugares que presentaba afluencia de turistas; este procedimiento se lo realizó en los 5 cantones de la provincia del Carchi que presentan fuentes de aguas termales encontrando así las siguientes termas:

- Complejo Ecoturístico Tufiño.

Fotografía 1: Complejo Ecoturístico Tufiño



Piscina del Balneario conocido como Aguas Hediondas ubicado en la parroquia de Tufiño, cantón Tulcán

- Aguas Termales de Rumichaca

Fotografía 2: Complejo de Rumichaca



Piscinas del Complejo Ecoturístico Rumichaca ubicado en la frontera colombo-ecuatoriana, cantón Tulcán

Al llegar a los sitios mencionados se conversó con los habitantes del sector, quienes manifestaron sobre la existencia de otras fuentes de aguas termales tales como:

- El Martínez.

Fotografía 3: El Martínez



Visitante de la piscina El Martínez, observando el deterioro en el que se encuentra este histórico lugar

- Los Tres Chorros.

Fotografía 4: Tres Chorros



Piscina del Balneario Tres Chorros y parte de la infraestructura

- San Miguel de Car.

Fotografía 5: San Miguel de Car.



Piscina junto a la Central San Miguel de Car, ubicado en el cantón Tulcán

- El Artezón.

Fotografía 6: El Artezón.



Piscina deteriorada del Balneario Artezón, rodeada de frailejones
Junto a vertiente de agua termal

- La Olla.

Fotografía 7: La Olla.



Chorros de agua termal en deterioro del balneario La Olla y río Carchi que bordea el lugar

- Pisput.

Fotografía 8: Pisput.



Habitante del sector tocando la temperatura de las aguas de la vertiente de Pisput en la parroquia Julio Andrade

En el municipio del cantón Montufar supieron manifestar de la presencia de:

- Aguas Termales de la Paz.

Fotografía 9: Aguas Termales de la Paz



Turistas disfrutando de las piscinas de aguas termales de la Gruta de La Paz, en feriado de Carnaval

Al dialogar con personas de la zona manifestaron que existe una vertiente de agua termal denominada:

- Mata Redonda.

Fotografía 10: Mata Redonda



Vertiente de agua termal de Mata Redonda del cantón Montúfar, cubierta de vegetación

- Balneario denominado de Paluz.

Fotografía 11: Balneario de Paluz.



Turistas disfrutando de la piscina del Balneario de Paluz, del cantón Montufar, durante feriado de semana santa

En el municipio del cantón Bolívar manifestaron que no tenían información de ningún Balneario de agua termal que exista en el cantón, al conversar con habitantes del sector supieron manifestar de la presencia de los siguientes:

- El Balneario El Aguacate.

Fotografía 12: El Aguacate.



Piscina de agua fría del Balneario El Aguacate perteneciente al cantón Bolívar

- Baño Cadena.

Fotografía 13: Baño Cadena.



Vertiente de agua termal en deterioro y sin acceso hasta el lugar debido a la maleza que se encuentra a su alrededor

En el municipio del cantón Espejo manifestaron que en el lugar existen 3 fuentes de aguas termales y son las siguientes:

- Blas Ángel.

Fotografía 14: Blas Ángel.



Piscinas en abandono del Balneario Blas Ángel, a orillas del río El Ángel

- La Calera.

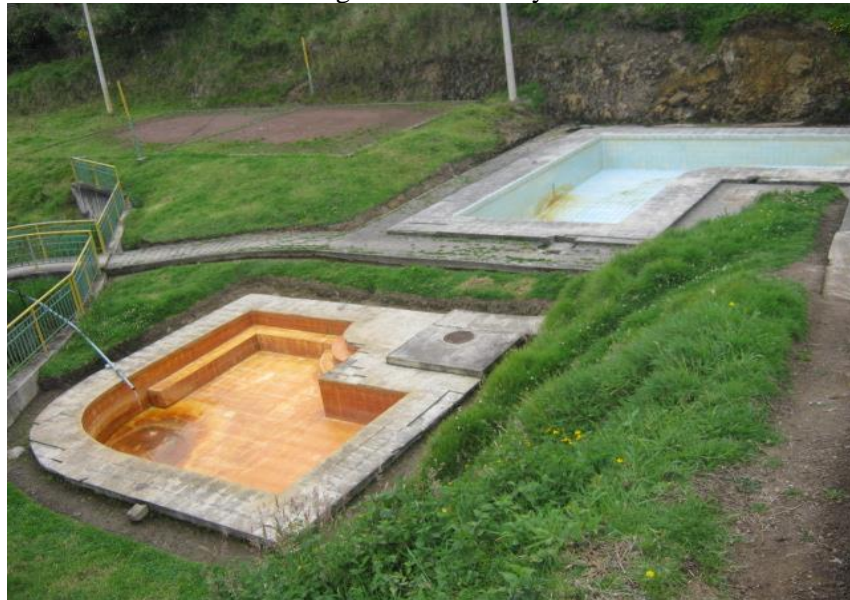
Fotografía 15: La Calera.



Foto panorámica de las instalaciones del Balneario La Calera, ubicado en el cantón Espejo

- Chabayán.

Fotografía 16: Chabayán.



Infraestructura de piscinas del Balneario Chabayán, cantón Espejo

Al tener contacto con la ciudadanía del sector dijeron que existe:

- El Médico de El Ángel.

Fotografía 17: Médico de El Ángel.

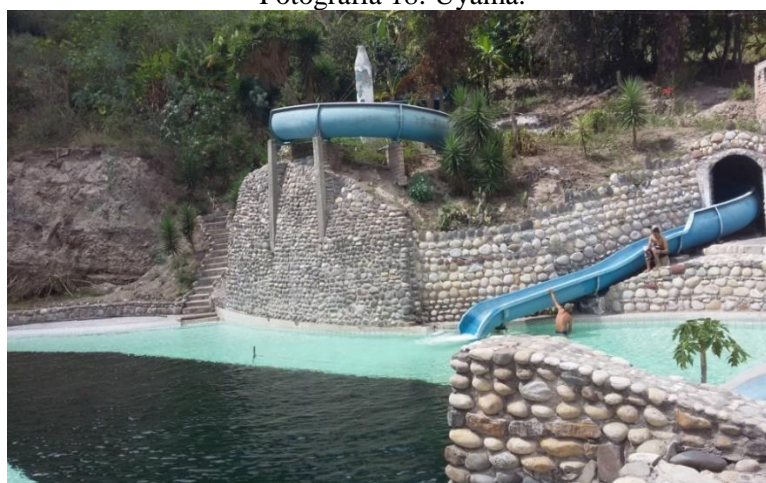


Visitantes haciendo uso de las aguas del Médico de El Ángel

Y finalmente en el municipio del cantón Mira manifestaron que no tenían información de ningún balneario de agua termal que existe un balneario pero no es de agua termal.

- Uyamá.

Fotografía 18: Uyamá.



Piscina con tobogán en el Balneario Uyamá, cantón Mira

Para finalizar con los cantones, de acuerdo a lo investigado en el municipio de Huaca no se encontró ninguna información sobre la existencia de fuentes de aguas termales en el mismo.

3.5.4. Observación de campo:

Para Yuni y Urbano (2006) Nuestro cuerpo está habilitado para captar el mundo externo a través de la información que le aportan los sentidos. Esta información se internaliza y organiza en el cerebro a través de la sensación, que nos permite decodificar el mundo en que vivimos y reconocerlo en términos de imágenes, sonidos, texturas, sabores y olores.

La vista es el sentido que nos permite captar la imagen a través del ojo humano. Casi todos los ojos miran, pero son pocos los que observan y menos aun los que ven.

Observar es un acto de voluntad consciente que selecciona una zona de la realidad para ver algo. La observación es tanto procedimiento que empleamos como sujetos de conocimiento para captar la realidad. (págs. 39, 40)

La observación de campo se la utilizó para ver la realidad de las condiciones en las que se encuentran cada una de las fuentes de aguas termales existentes en la provincia del Carchi, y para esto fue necesaria la utilización de fichas que permitan recopilar datos fundamentales de los sitios encontrados; el formato de la ficha utilizada fue basado en el formato de la ficha del Ministerio de Turismo del Ecuador

3.5.5. Encuesta:

Yuni y Urbano (2006) manifiestan que según el diccionario la palabra encuesta significa averiguaciones o pesquisa. Acopio de datos obtenidos

mediante consulta o interrogatorio. En el campo de la investigación la encuesta alude a un procedimiento mediante el cual los sujetos brindan directamente información al investigador. En ese sentido puede incluirse a la encuesta dentro de las técnicas llamadas de reporte personal, ya que son las personas las que aportan la información. (pág. 63)

La encuesta es definida como “la técnica de obtención de datos mediante la interrogación a sujetos que aportan información relativa al área de la realidad a estudiar” (pág. 65)

La encuesta fue elaborada con el propósito de conocer la importancia y el nivel de noción que tienen las personas tanto a nivel local, nacional como internacional sobre las fuentes de aguas termales existentes en la provincia del Carchi, de igual manera, saber si las personas que frecuentan estos lugares conocen sobre los beneficios que estas aguas brinda al cuerpo humano.

Esta encuesta fue aplicada a una población indefinida de acuerdo a la fórmula del muestreo por no tener un registro exacto de personas que visitan exclusivamente estos lugares, dando como resultado un total de 384 encuestas, mismas que se las hizo en cada uno de los balnearios de aguas termales que existen en la provincia del Carchi a los cuales acuden los turistas por distintos motivos, las encuestas fueron realizadas a los turistas los fines de semana debido a que estos son los días que más las frecuentan.

Una vez aplicada la encuesta en los atractivos, se realizó el procesamiento de información recolectada de la misma, mediante la tabulación de datos los cuales se pueden observar en la parte del procesamiento de la información.

3.5.6. Entrevista:

Yuni y Urbano (2006) hacen referencia a Fairchild quien define a la entrevista como la obtención de información mediante una conversación de naturaleza profesional. La entrevista, en tanto técnica de recolección de datos, se encuadra dentro de las técnicas de auto informes ya que se basa en las respuestas directas que los actores sociales dan al investigador en una situación de interacción comunicativa.

Mediante la entrevista el investigador obtiene descripciones e informaciones que proveen las mismas personas que actúan en una realidad social dada. Por lo tanto, a través de las entrevistas se obtiene información sobre ideas, creencias y concepciones de las personas entrevistadas. Además, estas producciones de los sujetos pueden referirse a hechos, sucesos o fenómenos ocurridos en el pasado, e incluso a otros hechos de los que los sujetos tienen una referencia pero que no la han vivido. (págs. 81, 82)

Las siguientes entrevistas fueron realizadas con el propósito de tener conocimientos técnicos afines al tema y saber el criterio de profesionales en el área de la salud con respecto al aporte de las aguas termales en la medicina, bondades, ventajas o desventajas que tienen las mismas en el cuerpo humano, sobre los parámetros que deben tener para ser consideradas medicinales, para personas con que enfermedades se recomienda el uso de estas aguas y para personas con que enfermedades no.

Estas entrevistas fueron realizadas a Médicos, Licenciados y Fisiatras que trabajan en el Hospital Luis G. Dávila y en el IESS de la Ciudad de Tulcán.

Una vez hechas las entrevistas a profesionales de la salud, afines al tema, se procede al procesamiento de la información recolectada mediante la tabulación de datos los cuales se pueden observar en el procesamiento de la información.

3.6. PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

3.6.1. Análisis de resultados.

Para poder llevar a cabo la recolección de información en este trabajo de titulación, se han aplicado algunas técnicas que han permitido determinar si los balnearios cumplen parámetros o no, para su utilización y por ende para su promoción.

Observación de campo.- Con esta técnica se pudo identificar las fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi obteniendo como resultado las siguientes:

Ficha 1: La Olla

|  | | |
|--|----------------------------------|-----------------|
| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI | | |
| 1. DATOS GENERALES: | | |
| Encuestador: Diana Narváez | | |
| Nombre del atractivo identificado: La Olla | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | X |
| | Privada (Familias) | |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Tulcán | |
| Localidad: Rumichaca | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: Tulcán | | Distancia: 10km |
| Nombre del poblado: | | Distancia: |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |

| | | |
|---|----------------------|------------------|
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 40.9°C | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | 365 Días |
| | Horario de atención: | De 06h00 a 18h00 |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: | 0.50Ctvs | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: Rumichaca |
| | Desde: | Hasta: |

Elaborado por: Diana Narváez.

Este balneario presenta en sus aguas un composición química la cual beneficia a la salud de las personas, pero lamentablemente no cuenta con una buena infraestructura para que pueda ser promocionado, únicamente cuenta con unos chorros a tipo de ducha a los cuales no se les ha dado el mantenimiento adecuado, presenta aguas termales con una temperatura de 40'9°C, es de fácil acceso hasta cierto punto (ingreso), pero al momento de descender presenta dificultad en su graderío el cual esta descuidado (es resbaloso), pese a esto se encuentra a la apertura del publico los 365 días del año en el horario de 06h00 a 18h00. el costo de la entrada es de 0.50 Ctvs.



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI

1. DATOS GENERALES:

Encuestador: Diana Narváez

Nombre del atractivo identificado: Complejo Turístico Rumichaca

| | | |
|------------|----------------------------------|---|
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | X |
| | Privada (Familias) | |

2. UBICACIÓN:

Provincia: Carchi Cantón: Tulcán

Localidad: Rumichaca

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS:

Nombre del poblado: Tulcán Distancia: 10km

Nombre del poblado: Distancia:

| | | |
|----------------------------|-----------|---|
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |
| | Buena | X |
| | Regular | |
| | Mala | |
| | No tiene | |

| | | |
|---------------------------|-----------|---|
| 5. VIAS DE ACCESO: | Muy buena | X |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | |
| | No tiene | |

6. TEMPERATURA DEL AGUA: 39.2°C

| | | |
|-----------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | Fines de semana y días festivos |
| | Horario de atención: | De 08h00 a 18h00 |

8. VALOR DE LA ENTRADA: Adultos (1.25USD) Niños (0.85Ctvs)

| | | |
|---|---------------|------------------|
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: Rumichaca |
| | Desde: | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Este complejo pese a tener infraestructura, no se le ha dado un correcto manejo y debido a la falta de promoción turística es un lugar al que no acuden muchas personas por desconocimiento de su funcionamiento, las aguas de este lugar son termales, presentan una temperatura de 39.2°C, es de fácil acceso, se encuentra abierto al público los fines de semana y los días festivos de 08h00 a 18h00, el valor de la entrada es módico; adultos 1.25USD y niños 0.85Ctvs.

Ficha 3: Tres Chorros

| | | |
|--|----------------------------------|----------------|
|  | | |
| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI | | |
| 1. DATOS GENERALES: | | |
| Encuestador: Diana Narváez | | |
| Nombre del atractivo identificado: Tres Chorros | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | X |
| | Privada (Familias) | |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Tulcán | |
| Localidad: Tres Chorros | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: Tulcán | | Distancia: 0km |
| Nombre del poblado: | | Distancia: |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |

| | | |
|---|-------------------------------------|---------------------|
| | Buena | X |
| | Regular | |
| | Mala | |
| | No tiene | |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | X |
| | Regular | |
| | Mala | |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 19.1°C | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | 365 Días |
| | Horario de atención: | De 06h00 a 18h00 |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: | Adultos (1.00USD), Niños (0.75Ctvs) | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: Tres Chorros |
| | Desde: | Hasta: |

Elaborado por: Diana Narváez.

Los Tres Chorros es un balneario al que se le ha implementado infraestructura la cual ayudar a satisfacer las necesidades de las personas que lo visitan, presenta aguas minerales con una temperatura de 19.1°C, es de fácil acceso, se encuentra a la apertura del público los 365 días del año en el horario de 06h00 a 18h00, el valor de la entrada es de 1.00USD para adultos y 0.75Ctvs para los niños.



| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI | | |
|---|----------------------------------|------------------|
| 1. DATOS GENERALES: | | |
| Encuestador: Diana Narváez | | |
| Nombre del atractivo identificado: El Martínez | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | |
| | Privada (Familias) | X |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Tulcán | |
| Localidad: Sector Las Canoas | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: Tulcán | | Distancia: 2.5km |
| Nombre del poblado: | | Distancia: |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 28°C | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | |

| | | |
|---|----------------------|--------------------------------|
| | Horario de atención: | No está en funcionamiento |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: Sector de los 3 Chorros |
| | Desde: | Hasta: |

Elaborado por: Diana Narváez.

Es lamentable ver como un atractivo que dio tanto y tan renombrado por habitantes del Tulcán hace algún tiempo atrás, se encuentre en estado de deterioro, el acceso para llegar hasta el balneario es malo, presenta aguas termales con una temperatura de 28°C y no se encuentra en funcionamiento.

Ficha 5: San Miguel de Car



Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Educación para el desarrollo y la integración


| | | |
|--|----------------------------------|-----------------|
| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI | | |
| 1. DATOS GENERALES: | | |
| Encuestador: Diana Narváez | | |
| Nombre del atractivo identificado: San Miguel de Car | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | X |
| | Privada (Familias) | |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Tulcán | |
| Localidad: El Consuelo | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: Tufiño | | Distancia: 7km |
| Nombre del poblado: Tulcán | | Distancia: 17km |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |
| | Buena | |

| | | |
|---|----------------------|--|
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 21.7°C | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | 365 Días |
| | Horario de atención: | No tiene horario establecido, pues se encuentra abandonado |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: Sin costo | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: El Consuelo |
| | Desde: Tufiño | Hasta: El Consuelo |

Elaborado por: Diana Narváez.

Este lugar no cuenta con infraestructura como para ser promocionado a turistas, presenta aguas minerales con una temperatura de 21.7°C, el acceso es malo, se lo puede visitar los 365 días de año y no tienen ningún horario establecido debido a que se encuentra abandonado.

Ficha 6: Complejo Ecoturístico Tufiño

| | |
|--|--|
|  <div style="text-align: right;"> <p>Universidad Politécnica Estatal del Carchi</p> <p><i>Educación para el desarrollo y la integración</i></p> </div> | |
| <p>FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI</p> | |
| 1. DATOS GENERALES: | |
| Encuestador: Diana Narváez | |

| | | |
|---|---|--|
| Nombre del atractivo identificado: Complejo Ecoturístico Tufiño "Aguas Hediondas" | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | X |
| | Privada (Familias) | |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Tulcán | |
| Localidad: Tufiño - Aguas Hediondas | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: Tufiño | | Distancia: 7km |
| Nombre del poblado: Tulcán | | Distancia: 25km |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |
| | Buena | X |
| | Regular | |
| | Mala | |
| | No tiene | |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | X |
| | Mala | |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | Piscina 1 (32.1°C), piscina 2 (39.5°C) y piscina 3 (41.7°C) | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | 365 días |
| | Horario de atención: | Lunes a viernes: 08h00 a 17h00 Fines de semana: 06h00 a 18h00 |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: Adultos (1.00USD) Niños (0.50Ctvs) | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: Tufiño |
| | Desde: Tufiño | Hasta: Aguas Hediondas |

Elaborado por: Diana Narváez.

El Complejo Ecoturístico Tufiño le brinda al turista una infraestructura la cual le permite disfrutar de las aguas termales que ofrece el lugar, al acceso es regular, presenta aguas a distintas temperaturas que van desde los 32.1°C hasta los 41.7°C, se encuentra abierto al público de lunes a viernes de 08h00 a 17h00 y fines de semana de 06h00 a 18h00, el valor de la entrada es de 1.00 USD. los adultos y 0.50 Cts. los niños.

Ficha 7: El Artezón



| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI | | |
|---|----------------------------------|-----------------|
| 1. DATOS GENERALES: | | |
| Encuestador: Diana Narváez | | |
| Nombre del atractivo identificado: El Artezón (Vicente Ponce) | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | X |
| | Privada (Familias) | |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Tulcán | |
| Localidad: Tufiño | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: Tufiño | | Distancia: 3km |
| Nombre del poblado: Tulcán | | Distancia: 21km |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |

| | | |
|---|----------------------|---------------------------|
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 39.4°C | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | |
| | Horario de atención: | No está en funcionamiento |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: Tufiño |
| | Desde: | Hasta: |

Elaborado por: Diana Narváez.

El Artezón es otro de los balnearios que se encuentra en abandono, la infraestructura que presenta está deteriorada debido a que no se le ha dado el adecuado manejo, el acceso al lugar es malo, presenta aguas termales con temperaturas de 39.4°C y no se encuentra en funcionamiento.

Ficha 8: Pisput



| | | |
|--|----------------------------------|---|
| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI | | |
| 1. DATOS GENERALES: | | |
| Encuestador: Diana Narváez | | |
| Nombre del atractivo identificado: Vertiente de Pisput | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | |
| | Privada (Familias) | X |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Tulcán | |

| | | |
|---|----------------------|---------------------------|
| Localidad: Julio Andrade – Pisput | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: Julio Andrade | | Distancia: 7km |
| Nombre del poblado: Huaca | | Distancia: 10km |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | |
| | No tiene | X |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 27.1°C | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | |
| | Horario de atención: | No está en funcionamiento |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: Julio Andrade |
| | Desde: Julio Andrade | Hasta: Pisput |

Elaborado por: Diana Narváez.

Estas aguas termales de 27.1°C de temperatura no cuentan con una correcta infraestructura adecuada como para ser visitada por turistas, debido a esto y por estar situada junto a un río el agua termal y la del río se confunden, el acceso hasta el lugar es malo y no tiene horario de atención alguno debido a que no se encuentra en funcionamiento.



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI

1. DATOS GENERALES:

Encuestador: Diana Narváez

Nombre del atractivo identificado: Gruta de La Paz

| | | |
|------------|----------------------------------|---|
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | X |
| | Privada (Familias) | |

2. UBICACIÓN:

Provincia: Carchi Cantón: Montúfar

Localidad: La Paz

3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS:

Nombre del poblado: La Paz Distancia: 5km

Nombre del poblado: San Gabriel Distancia: 18km

4. INFRAESTRUCTURA:

| | |
|-----------|---|
| Muy buena | X |
| Buena | |
| Regular | |
| Mala | |
| No tiene | |

5. VÍAS DE ACCESO:

| | |
|-----------|---|
| Muy buena | |
| Buena | X |
| Regular | |
| Mala | |
| No tiene | |

6. TEMPERATURA DEL AGUA: Piscina 1 (38.8°C), piscina 2 (34.3°C), piscina 3 (31.9°C) y piscina 4 (35.7°C)

7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: Días al año: 317 Días

| | | |
|---|----------------------|---|
| | Horario de atención: | Martes - Viernes: De 07h00 a 14h00 Fines de semana: De 07h00 a 18h00 |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: Adultos (1.50USD) Niños (0.75Ctvs) | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: San Gabriel |
| | Desde: San Gabriel | Hasta: La Paz |

Elaborado por: Diana Narváez.

Este balneario cuenta con infraestructura adecuada, el acceso al lugar es bueno, presenta aguas termales con temperaturas que van desde los 31.9°C hasta los 38.8°C, se encuentra a la apertura del público de martes a viernes de 07h00 a 14h00 y los fines de semana de 07h00 a 18h00, el valor de la entrada es de 1.50USD los adultos y 0.75Ctvs los niños.

Ficha 10: Mata Redonda




| | | |
|--|----------------------------------|-----------------|
| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI | | |
| 1. DATOS GENERALES: | | |
| Encuestador: Diana Narváez | | |
| Nombre del atractivo identificado: Vertiente de Mata Redonda | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | |
| | Privada (Familias) | X |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Montúfar | |
| Localidad: El Sigal de Miraflores | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: San Gabriel | | Distancia: 6km |
| Nombre del poblado: Huaca | | Distancia: 10km |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |
| | Buena | |

| | | |
|---|----------------------|-----------------------------|
| | Regular | |
| | Mala | |
| | No tiene | X |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 25.9°C | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | |
| | Horario de atención: | No está en funcionamiento |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: Sin costo | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: Peaje de San Gabriel |
| | Desde: | Hasta: |

Elaborado por: Diana Narváez.

Mata redonda es una vertiente de agua termal con una temperatura de 25.9°C la cual no cuenta con infraestructura para su utilización, el acceso al lugar es malo, no tiene horario de atención debido a que se encuentra en una zona privada y también porque no está en funcionamiento.

Ficha 11: Balneario de Paluz



Universidad Politécnica
Estatal del Carchi

Educación para el desarrollo y la integración

| |
|--|
| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI |
| 1. DATOS GENERALES: |
| Encuestador: Diana Narváez |

| | | |
|---|----------------------------------|--|
| Nombre del atractivo identificado: Balneario de Paluz | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | X |
| | Privada (Familias) | |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Montúfar | |
| Localidad: Chutan Bajo | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: San Gabriel | | Distancia: 4km |
| Nombre del poblado: | | Distancia: |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | X |
| | Mala | |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 19.7°C | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | 365 Días |
| | Horario de atención: | No tiene horario establecido, pues se encuentra abandonado |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: Sin costo | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: San Gabriel |
| | Desde: San Gabriel | Hasta: Chutan Bajo |

Elaborado por: Diana Narváez.

El balneario de Paluz cuenta con una piscina la cual contiene agua que baja de la cascada que tiene el mismo nombre con una temperatura de 19.7°C, no posee un infraestructura adecuada y el acceso al lugar es regular, se encuentra a disponibilidad de las personas los 365 días del año y no tiene

horario de atención alguno ni costo de entrada debido a que se encuentra abandonado.

Ficha 12: El Aguacate



| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI | | |
|---|----------------------------------|------------------|
| 1. DATOS GENERALES: | | |
| Encuestador: Diana Narváez | | |
| Nombre del atractivo identificado: El Aguacate | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | X |
| | Privada (Familias) | |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Bolívar | |
| Localidad: Bolívar | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: Bolívar | | Distancia: 1.5km |
| Nombre del poblado: | | Distancia: |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | X |
| | Mala | |
| | No tiene | |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | X |
| | Mala | |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 21.7°C | |

| | | |
|---|----------------------|------------------|
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | 365 Días |
| | Horario de atención: | De 08h00 a 17h00 |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: 1.00USD | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: Bolívar |
| | Desde: | Hasta: |

Elaborado por: Diana Narváez.

Este balneario presenta aguas minerales de 21.7°C de temperatura, posee infraestructura básica, el acceso al lugar es regular, está a disponibilidad de las personas los 365 días de año en horario de 08h00 a 17h00, el valor de la entrada es de 1.00 USD.

Ficha 13: Baño Cadena



| | | |
|--|----------------------------------|----------------|
| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI | | |
| 1. DATOS GENERALES: | | |
| Encuestador: Diana Narváez | | |
| Nombre del atractivo identificado: Baño Cadena | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | |
| | Privada (Familias) | X |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Bolívar | |
| Localidad: Barrio San Joaquín | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: Bolívar | | Distancia: 9km |
| Nombre del poblado: | | Distancia: |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |

| | | |
|---|----------------------|-----------------------------|
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | |
| | No tiene | X |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | |
| | No tiene | X |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | |
| | Horario de atención: | No se puede llegar al lugar |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: Sin costo | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: Bolívar |
| | Desde: Bolívar | Hasta: San Joaquín |

Elaborado por: Diana Narváez.

Baño Cadena es una vertiente de agua mineral a la cual no se puede llegar con facilidad porque no tiene acceso alguno, por esta razón no se logró tomar los datos respectivos.

Ficha 14: Blas Ángel



| |
|--|
| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI |
| 1. DATOS GENERALES: |
| Encuestador: Diana Narváez |


| | | |
|---|----------------------------------|---------------------------|
| Nombre del atractivo identificado: Blas Ángel | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | X |
| | Privada (Familias) | |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Espejo | |
| Localidad: Chilcapamba | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: El Ángel | | Distancia: 5km |
| Nombre del poblado: | | Distancia: |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 38.9°C | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | |
| | Horario de atención: | No está en funcionamiento |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: Sin costo | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: El Ángel |
| | Desde: El Ángel | Hasta: Chilcapamba |

Elaborado por: Diana Narváez.

Este balneario presenta aguas termales de 38.9°C de temperatura, no tiene una infraestructura adecuada, el agua de este lugar se encuentra contaminada debido a la vegetación que cae en ella, el acceso al lugar es malo, no tiene un horario de atención ni valor de entrada debido a que no

está funcionando pero por estar al aire libre se la puede visitar cualquier día del año.

Ficha 15: La Calera

|  | | |
|--|----------------------------------|-------------------|
| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI | | |
| 1. DATOS GENERALES: | | |
| Encuestador: Diana Narváez | | |
| Nombre del atractivo identificado: La Calera | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | X |
| | Privada (Familias) | |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Espejo | |
| Localidad: San Isidro | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: El Ángel | | Distancia: 12.5km |
| Nombre del poblado: | | Distancia: |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | X |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | |
| | No tiene | |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | X |
| | Mala | |
| | No tiene | |

| | | |
|--|----------------------|------------------|
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 30.1°C | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | 365 Días |
| | Horario de atención: | De 07h00 a 18h00 |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: Adultos (2.00USD) Niños (1.00USD) | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: El Ángel |
| | Desde: El Ángel | Hasta: La Calera |

Elaborado por: Diana Narváez.

La Calera es un balneario que cuenta con infraestructura adecuada para la utilización de las personas que lo visitan, presenta aguas termales de 30.1°C de temperatura, el acceso al lugar es regular, está disponible al público en general los 365 días del año de 07h00 a 18h00 y el valor de la entrada es de 2.00USD adultos y 1.00USD niños.

Ficha 16: Chabayán



| | | |
|--|----------------------------------|---|
| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI | | |
| 1. DATOS GENERALES: | | |
| Encuestador: Diana Narváez | | |
| Nombre del atractivo identificado: Chabayán | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | X |
| | Privada (Familias) | |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Espejo | |
| Localidad: Chabayán | | |

| | | |
|---|----------------------|--------------------------------|
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: El Ángel | | Distancia: 8km |
| Nombre del poblado: | | Distancia: |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | X |
| | Mala | |
| | No tiene | |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 33.3°C | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | |
| | Horario de atención: | Fines de semana de 09h00 18h00 |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: Adultos (1.00USD) Niños (0.50Ctvs) | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: El Ángel |
| | Desde: El Ángel | Hasta: Chabayán |

Elaborado por: Diana Narváez.

El balneario de Chabayán presenta aguas termales de 33.3°C de temperatura, presenta una infraestructura regular, el acceso al lugar es malo, se atiende los fines de semana de 09h00 a 18h00 y el valor de la entrada es de 1.00USD adultos y 0.50Ctvs niños.



| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI | | |
|---|----------------------------------|----------------|
| 1. DATOS GENERALES: | | |
| Encuestador: Diana Narváez | | |
| Nombre del atractivo identificado: Médico de El Ángel | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | X |
| | Privada (Familias) | |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Espejo | |
| Localidad: Puente Ayora Viejo | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: El Ángel | | Distancia: 7km |
| Nombre del poblado: | | Distancia: |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | |
| | Mala | X |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 22.3°C | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | 365 Días |

| | | |
|---|----------------------|--|
| | Horario de atención: | No tiene horario establecido, pues se encuentra abandonado |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: Sin costo | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: El Ángel |
| | Desde: El Ángel | Hasta: Puente Ayora Viejo |

Elaborado por: Diana Narváez.

Este es un balneario que posee infraestructura mala únicamente tiene vestidores en mal estado y los chorros de agua mineral que brotan de la montaña a 22.3°C de temperatura, este sitio está a disponibilidad los 365 días de año a cualquier hora debido a que se encuentra al aire libre y no tiene ninguna valor la entrada.

Ficha 18: Uyamá

| | | |
|---|----------------------------------|----------------|
|  <div style="text-align: right;"> <h2 style="color: yellow;">Universidad Politécnica Estatal del Carchi</h2> <p style="color: yellow; font-style: italic;">Educación para el desarrollo y la integración</p> </div> | | |
| FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUAS TERMALES DE LA PROVINCIA DEL CARCHI | | |
| 1. DATOS GENERALES: | | |
| Encuestador: Diana Narváez | | |
| Nombre del atractivo identificado: Uyamá | | |
| Propiedad: | Pública (Instituciones públicas) | |
| | Privada (Familias) | X |
| 2. UBICACIÓN: | | |
| Provincia: Carchi | Cantón: Mira | |
| Localidad: Mira | | |
| 3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS: | | |
| Nombre del poblado: Mira | | Distancia: 8km |
| Nombre del poblado: | | Distancia: |
| 4. INFRAESTRUCTURA: | Muy buena | |

| | | |
|---|----------------------|------------------|
| | Buena | X |
| | Regular | |
| | Mala | |
| | No tiene | |
| 5. VÍAS DE ACCESO: | Muy buena | |
| | Buena | |
| | Regular | X |
| | Mala | |
| | No tiene | |
| 6. TEMPERATURA DEL AGUA: | 22.2°C | |
| 7. TEMPORALIDAD DE ACCESO: | Días al año: | 365 Días |
| | Horario de atención: | De 08h00 a 17h00 |
| 8. VALOR DE LA ENTRADA: Adultos (1.50USD) Niños (0.75Ctvs) | | |
| 9. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO: | Desde: Tulcán | Hasta: Mira |
| | Desde: Mira | Hasta: Uyamá |

Elaborado por: Diana Narváez.

Uyamá es un balneario que presenta aguas minerales de 22.2°C de temperatura, tiene una infraestructura buena pero la accesibilidad al lugar es regular, está a disponibilidad del público los 365 días del año de 08h00 a 17h00 y el valor de la entrada es de 1.50USD para adultos y 0.75Ctvs para niños.

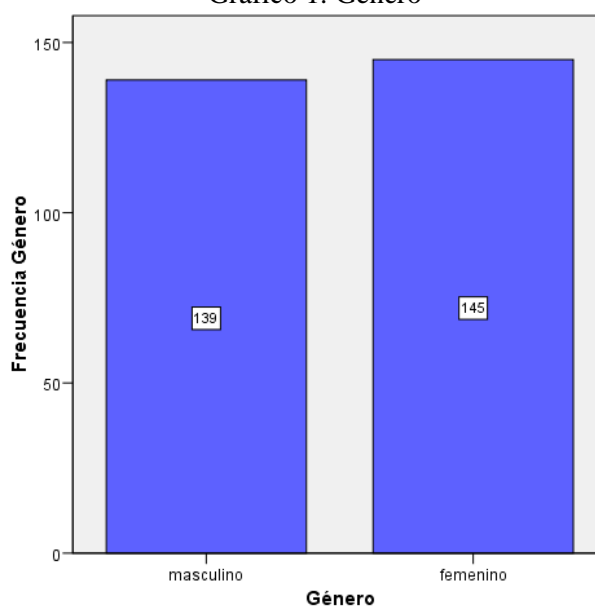
Análisis de la encuesta.- Con la técnica de la encuesta se obtuvo la información requerida para saber si las personas que visitan ciertos balnearios tienen noción sobre la existencia de otros dentro de la provincia del Carchi, los beneficios que les brindan las aguas para su salud, la calificación que le dan al atractivo y conocer la opinión de la personas sobre si se puede promocionar las aguas termales mediante una guía turística; obteniendo los resultados que se ven a continuación:

Tabla 4: Género

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | masculino | 139 | 48,9 | 48,9 | 48,9 |
| | femenino | 145 | 51,1 | 51,1 | 100,0 |
| Total | | 284 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 1: Género



Elaborado por: Diana Narváez.

Análisis.- De acuerdo a la primera pregunta realizada en la encuesta, el presente gráfico muestra que hasta los balnearios de aguas termales de la provincia del Carchi llegan personas de los dos géneros, tanto masculino como femenino, se puede observar que no es mucha la diferencia en cuanto a la preferencia por sexo para visitar estos atractivos, es muy mínima la diferencia entre estos dos pero cabe señalar que las mujeres acuden más, esto puede ser debido a que las mujeres son más cuidadosas con el bienestar personal.

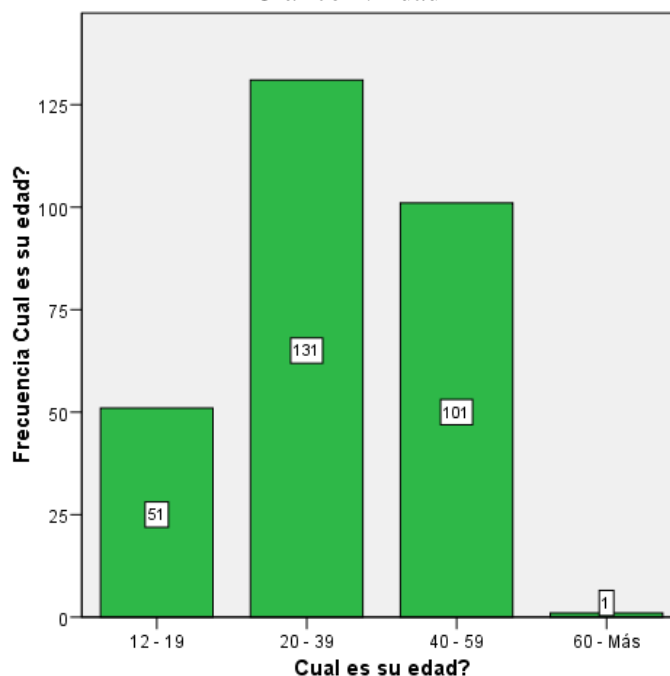
Tabla 5: Edad

Cuál es su edad?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | 12 - 19 | 51 | 18,0 | 18,0 | 18,0 |
| | 20 - 39 | 131 | 46,1 | 46,1 | 64,1 |
| | 40 - 59 | 101 | 35,6 | 35,6 | 99,6 |
| | 60 - Más | 1 | ,4 | ,4 | 100,0 |
| | Total | 284 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 2: Edad



Elaborado por: Diana Narváez.

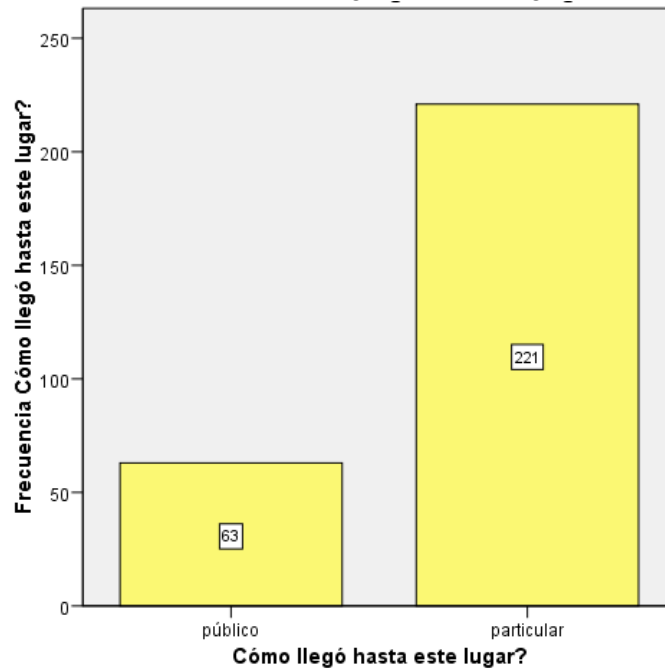
Análisis.- De acuerdo a la segunda pregunta realizada en la encuesta, este gráfico muestra que las fuentes de aguas termales son frecuentadas por personas de todas las edades, desde niños hasta adultos, sin embargo la mayoría de afluencia a estos sitios varía entre los 20 a 59 años de edad, esto puede ser debido al poder curativo que brindan estas aguas al cuerpo humano y a la aparición de dolencias y enfermedades en personas de edad.

Tabla 6: Cómo llego hasta este lugar.

| | | Cómo llegó hasta este lugar? | | | |
|--------|------------|------------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | público | 63 | 22,2 | 22,2 | 22,2 |
| | particular | 221 | 77,8 | 77,8 | 100,0 |
| | Total | 284 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 3: Cómo llego hasta este lugar.



Elaborado por: Diana Narváez.

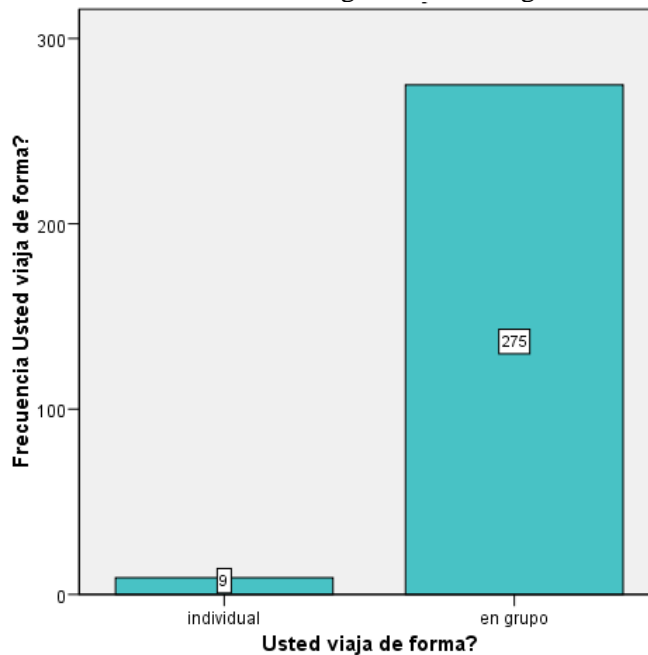
Análisis.- De acuerdo a la tercera pregunta realizada en la encuesta, para poder llegar hasta estos lugares, se lo puede hacer en transporte terrestre sea este público o particular, dependiendo del balneario que se quiera visitar, se puede observar que para la mayoría de encuestados piensas que es mejor hacerlo en transporte particular, debido a que existen sitios donde el transporte público no brindan sus servicios y únicamente se puede llegar en vehículo propio, además de la comodidad que les brinda este.

Tabla 7: Cómo llego hasta este lugar.

| | | Usted viaja de forma? | | | |
|--------|------------|-----------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | individual | 9 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| | en grupo | 275 | 96,8 | 96,8 | 100,0 |
| | Total | 284 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 4: Cómo llego hasta este lugar.



Elaborado por: Diana Narváez.

Análisis.- De acuerdo a la cuarta pregunta realizada en la encuesta, de todas las personas que fueron encuestadas, es notorio que a muy pocas les gusta frecuentar estos lugares de manera solitaria, debido a que no podrían disfrutar de los beneficios que cada uno de estos les brinda y también debido a que no todos se encuentran ubicados cerca de la urbe, es por esto que la mayoría de personas prefieren visitar los balnearios de manera grupal para poder compartir momentos amenos con familiares, amigos y disfrutar así del mismo.

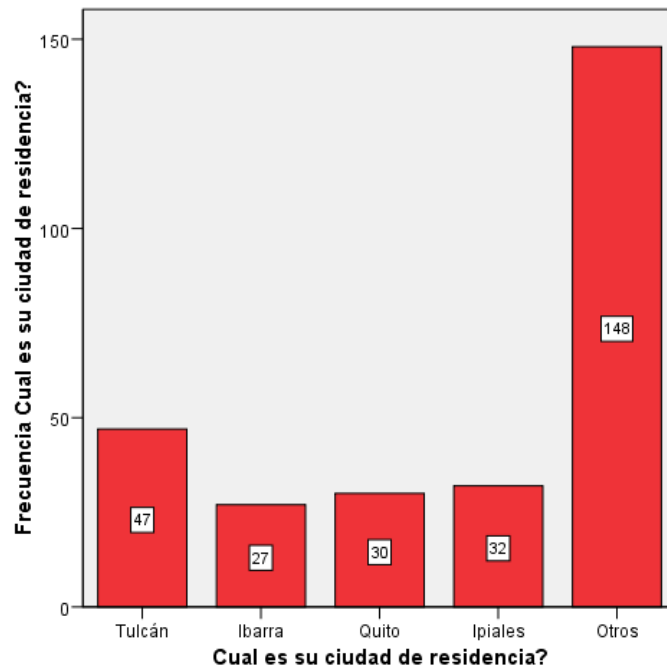
Tabla 8: Ciudad de Residencia.

Cuál es su ciudad de residencia?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Tulcán | 47 | 16,5 | 16,5 | 16,5 |
| | Ibarra | 27 | 9,5 | 9,5 | 26,1 |
| | Quito | 30 | 10,6 | 10,6 | 36,6 |
| | IpiALES | 32 | 11,3 | 11,3 | 47,9 |
| | Otros | 148 | 52,1 | 52,1 | 100,0 |
| | Total | 284 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 5: Ciudad de Residencia



Elaborado por: Diana Narváez.

Análisis.- De acuerdo a la quinta pregunta realizada en la encuesta, el gráfico muestra que hasta los balnearios de aguas termales no solo acuden personas de los poblados más cercanos a los mismos, sino también personas de distintas partes del país e incluso de otros países, esto puede ser debido a que algún amigo o familiar hablaron de la existencia de los atractivos y estas personas se decidieron a visitarlos.

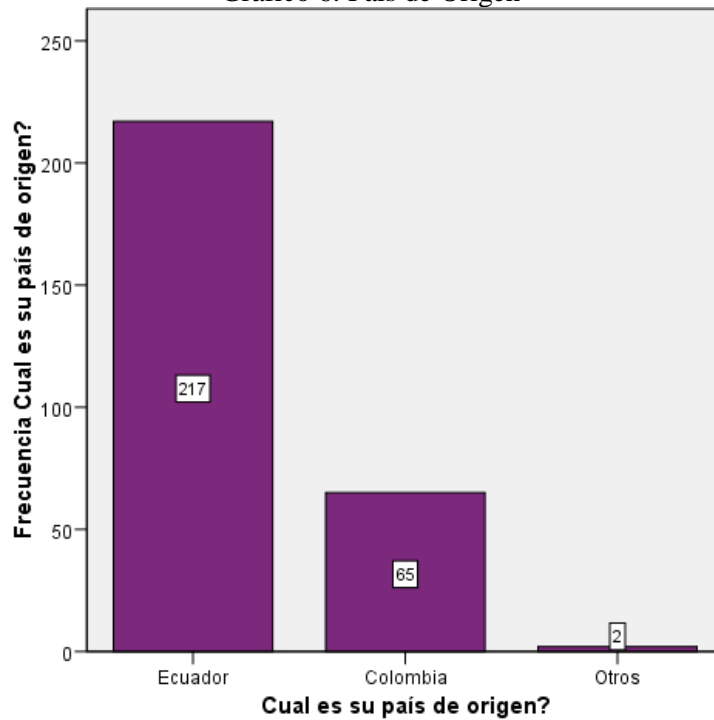
Tabla 9: País de origen

Cuál es su país de origen?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Ecuador | 217 | 76,4 | 76,4 | 76,4 |
| | Colombia | 65 | 22,9 | 22,9 | 99,3 |
| | Otros | 2 | ,7 | ,7 | 100,0 |
| | Total | 284 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 6: País de Origen



Elaborado por: Diana Narváez.

Análisis.- De acuerdo a la sexta pregunta realizada en la encuesta, la afluencia de personas ecuatorianas hasta estos atractivos es notoria, debido a que acuden en su gran mayoría, sin embargo se puede dejar de lado a los que vienen desde otras partes del mundo aunque es una minoría pero hay que tener en cuenta, que esto se puede dar debido a la falta de promoción turística que se les da a estos espacios de interés turístico.

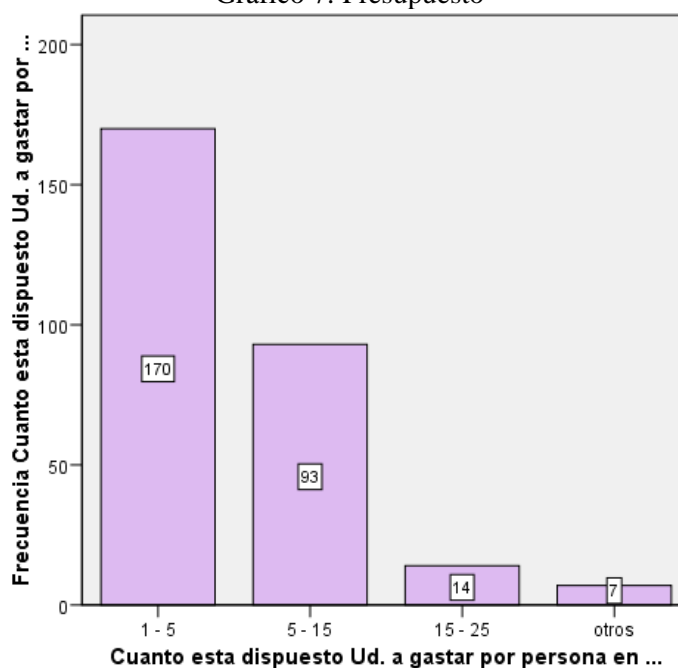
Tabla 10: Presupuesto

Cuanto está dispuesto Ud. a gastar por persona en este lugar durante su permanencia?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | 1 - 5 | 170 | 59,9 | 59,9 | 59,9 |
| | 5 - 15 | 93 | 32,7 | 32,7 | 92,6 |
| | 15 - 25 | 14 | 4,9 | 4,9 | 97,5 |
| | otros | 7 | 2,5 | 2,5 | 100,0 |
| Total | | 284 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 7: Presupuesto



Elaborado por: Diana Narváez.

Análisis.- De acuerdo a la séptima pregunta realizada en la encuesta, la mayoría de personas que visitan estos balnearios están dispuestas a gastar un promedio de entre 1 a 5 dólares por persona durante su permanencia en el lugar, debido a que en la mayoría de atractivos el valor de la entrada es cómodo, el cual está al alcance de todas las personas.

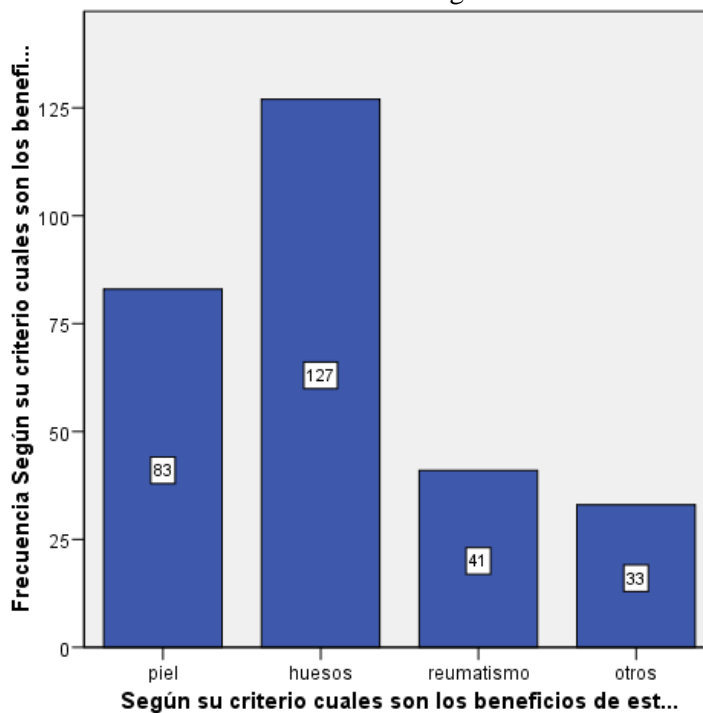
Tabla 11: Beneficios de las Aguas Termales

Según su criterio cuales son los beneficios de estas Aguas Termales?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | piel | 83 | 29,2 | 29,2 | 29,2 |
| | huesos | 127 | 44,7 | 44,7 | 73,9 |
| | reumatismo | 41 | 14,4 | 14,4 | 88,4 |
| | otros | 33 | 11,6 | 11,6 | 100,0 |
| | Total | 284 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 8: Beneficio de las Aguas Termales



Elaborado por: Diana Narváez.

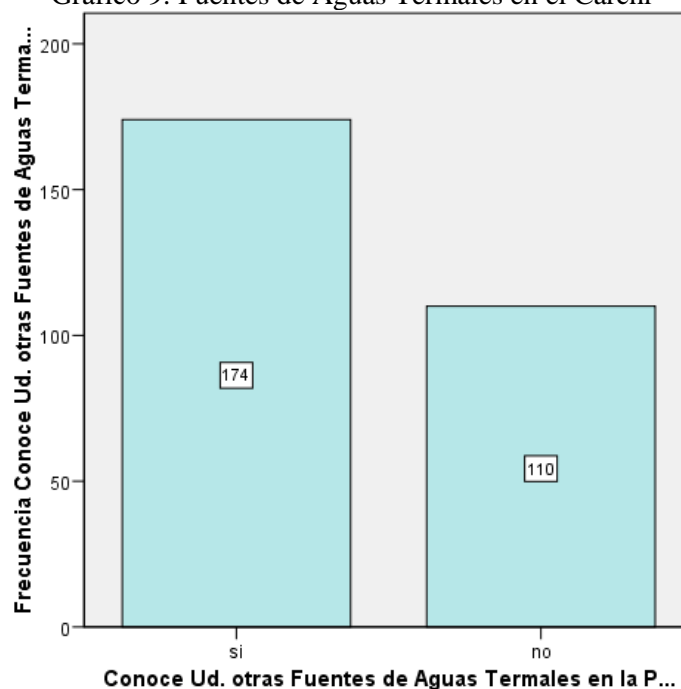
Análisis.- De acuerdo a la octava pregunta realizada en la encuesta, en el gráfico se muestra la opinión que tienen los visitantes respecto a los beneficios que les brinda las aguas termales que ellos visitan en la provincia del Carchi, la mayoría de encuestados coinciden en que estas aguas son muy buenas para enfermedades que tengan que ver con los huesos, razón por la cual acuden hasta estos sitios para ser beneficiados por las bondades que estas aguas les brindan.

Tabla 12: Fuentes de Aguas Termales en el Carchi

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | si | 174 | 61,3 | 61,3 | 61,3 |
| | no | 110 | 38,7 | 38,7 | 100,0 |
| Total | | 284 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 9: Fuentes de Aguas Termales en el Carchi



Elaborado por: Diana Narváez.

Análisis.- De acuerdo a la novena pregunta realizada en la encuesta, en el gráfico se puede apreciar que más de la mitad de las personas encuestadas conocen no solo un balneario de agua termal sino algunos balnearios en la provincia del Carchi, lo cual es una ventaja para estos sitios, pese a que no son muy afluentes personas que los visitan si tienen conocimientos de que en la provincia existen varias fuentes de aguas termales.

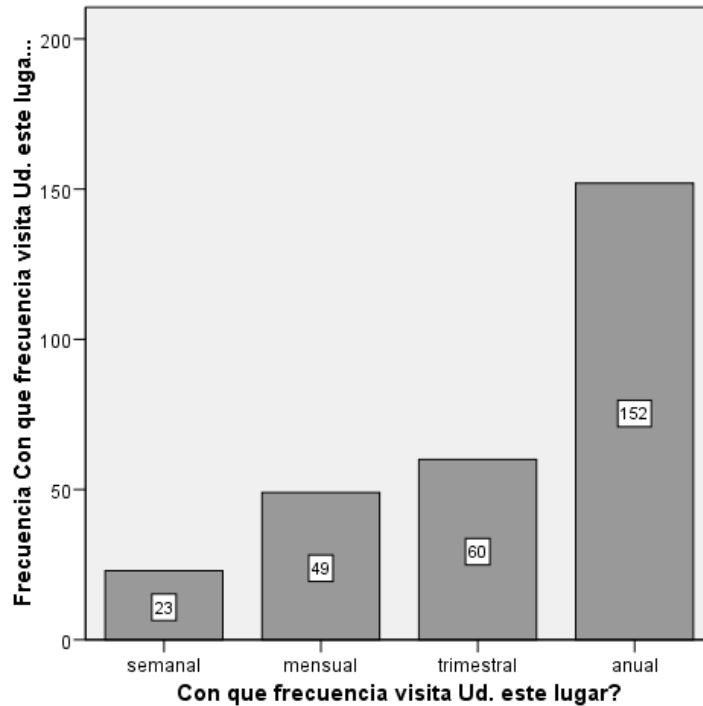
Tabla 13: Frecuencia de visita

Con que frecuencia visita Ud. este lugar?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | semanal | 23 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | mensual | 49 | 17,3 | 17,3 | 25,4 |
| | trimestral | 60 | 21,1 | 21,1 | 46,5 |
| | anual | 152 | 53,5 | 53,5 | 100,0 |
| | Total | 284 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 10: Frecuencia de visita



Elaborado por: Diana Narváez.

Análisis.- De acuerdo a la décima pregunta realizada en la encuesta, este gráfico representa la frecuencia con la que acuden las personas a cada atractivo de agua termal existente en la provincia del Carchi, la mayoría de visitantes lo hacen únicamente una vez al año, debido a que sus lugares de residencia no están cercanos a los balnearios y por cuestiones de tiempo y distancia se les complica visitarlo más seguido.

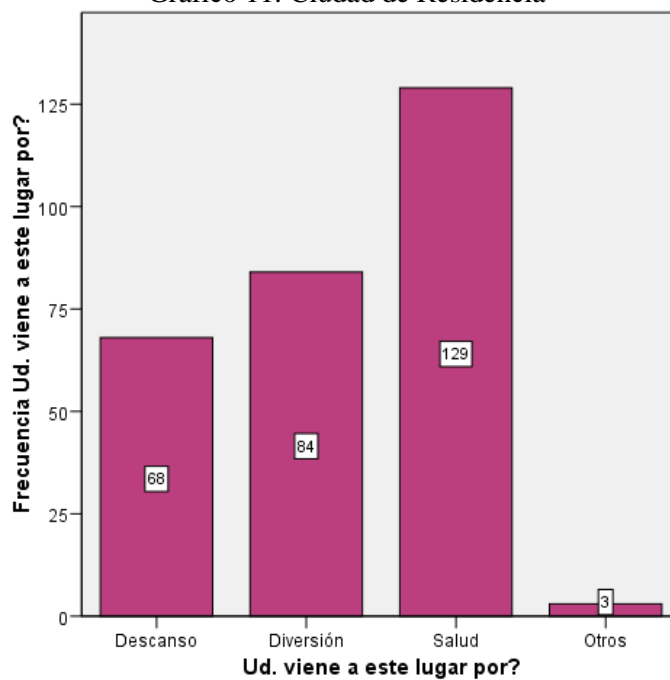
Tabla 14: Ciudad de Residencia

Ud. viene a este lugar por?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Descanso | 68 | 23,9 | 23,9 | 23,9 |
| | Diversión | 84 | 29,6 | 29,6 | 53,5 |
| | Salud | 129 | 45,4 | 45,4 | 98,9 |
| | Otros | 3 | 1,1 | 1,1 | 100,0 |
| | Total | 284 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 11: Ciudad de Residencia



Elaborado por: Diana Narváez.

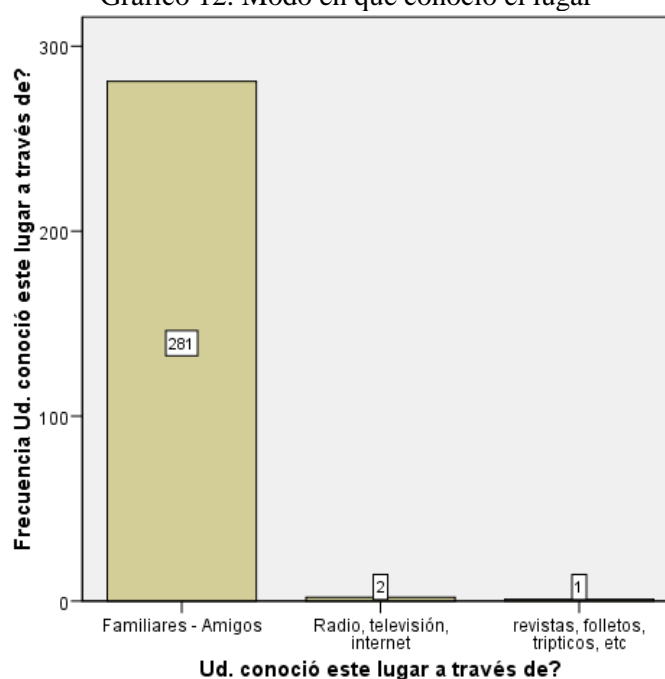
Análisis.- De acuerdo a la décima primera pregunta realizada en la encuesta, las personas que asisten a estos lugares lo hacen motivados por distintas cosas, pero cabe resaltar que el principal objetivo de su afluencia el cual se ve reflejado en las respuestas dadas por las personas encuestadas, es que ellos acuden a estos balnearios por los beneficios que les brindan las aguas debido a los componentes químicos que ellas presentan los cuales son muy provechosos para su salud y bienestar personal.

Tabla 15: Modo en que conoció el lugar

| | | Ud. conoció este lugar a través de? | | | |
|--------|------------------------------------|-------------------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Familiares - Amigos | 281 | 98,9 | 98,9 | 98,9 |
| | Radio, televisión, internet | 2 | ,7 | ,7 | 99,6 |
| | revistas, folletos, trípticos, etc | 1 | ,4 | ,4 | 100,0 |
| | Total | 284 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 12: Modo en que conoció el lugar



Elaborado por: Diana Narváez.

Análisis.- De acuerdo a la décima segunda pregunta realizada en la encuesta, este gráfico refleja que la baja promoción turística de los lugar hace que las personas no conozcan de su existencia, esta pregunta lo rectifica debido a que los visitantes en su mayoría contestaron que se enteraron de la existencia de los balnearios por familiares o amigos, mas no por que hayan visto o escuchado en medios de comunicación o mediante puestos de información turística.

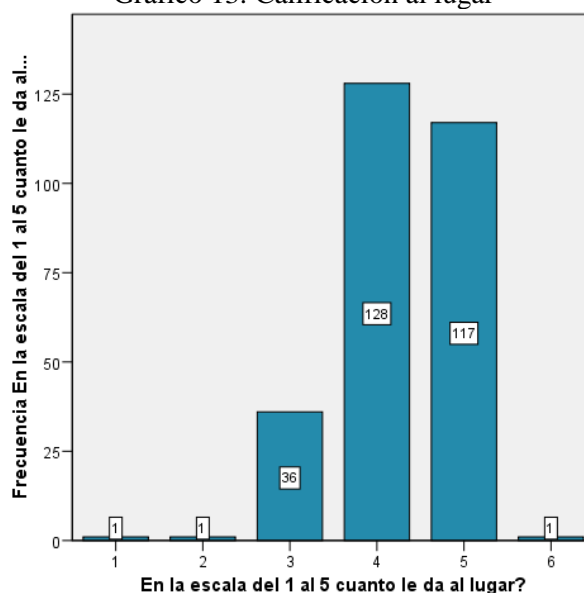
Tabla 16: Calificación al lugar

En la escala del 1 al 5 cuanto le da al lugar?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | 1 | 1 | ,4 | ,4 | ,4 |
| | 2 | 1 | ,4 | ,4 | ,7 |
| | 3 | 36 | 12,7 | 12,7 | 13,4 |
| | 4 | 128 | 45,1 | 45,1 | 58,5 |
| | 5 | 117 | 41,2 | 41,2 | 99,6 |
| | 6 | 1 | ,4 | ,4 | 100,0 |
| | Total | 284 | 100,0 | 100,0 | |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 13: Calificación al lugar



Elaborado por: Diana Narváez.

Análisis.- De acuerdo a la décima tercera pregunta realizada en la encuesta, pese a que algunos balnearios no cuentan con una buena infraestructura turística, los visitantes no dejan de darle una buena calificación a estos sitios, esto debe ser porque mayor importancia le dan a las propiedades medicinales que les brinda el agua y no mucho en lo demás, pese a ser algo necesario para satisfacer totalmente las necesidades de los turistas.

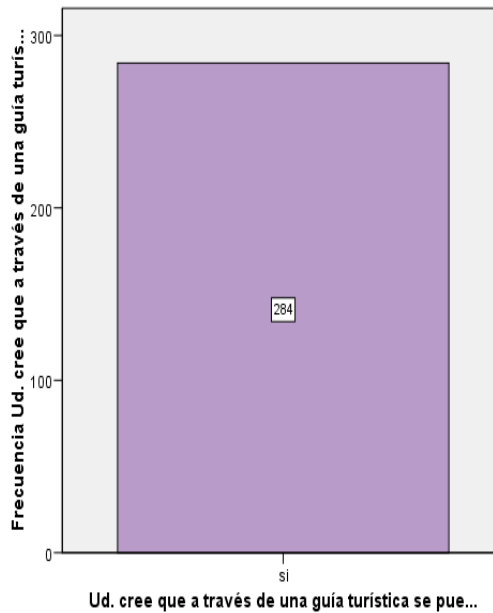
Tabla 17: Guía Turística

Ud. cree que a través de una guía turística se puede promocionar las Fuentes de Aguas Termales de la Provincia del Carchi?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Si | 284 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Elaborado por: Diana Narváez.

Gráfico 14: Guía Turística



Elaborado por: Diana Narváez.

Análisis.- De acuerdo a la décima cuarta pregunta realizada en la encuesta, el 100% de personas encuestadas han coincidido en que si se puede promocionar las fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi a través de una guía turística, esto le dará mayor afluencia de turistas al lugar debido a que mediante la guía se enterarán de su existencia y de las propiedades medicinales que les brinda el mismo.

Entrevista.- Con la técnica de la entrevista se obtuvo información sobre lo que respecta a las aguas termales y su aporte en la medicina, si es recomendable o no su uso, personas con que enfermedades pueden hacer uso de estas aguas, personas con que enfermedades no pueden hacer uso de estas, si tienen conocimiento sobre la existencia de turismo de salud dentro de la provincia del Carchi; obteniendo los resultados que se ven a continuación:

Entrevista N° 1: Martínez (2015) Hospital Luis G. Dávila.

1. ¿Qué opina del aporte de las aguas termales en la medicina?

Es muy buena porque ayuda a curar o a aliviar varias enfermedades, en este caso a aliviar los dolores de las enfermedades degenerativas de las personas, como la poliartrrosis, la artritis reumatoides, las enfermedades de la piel, algunas dermatitis, la soriasis; también un ejemplo ayuda a aliviar el dolor en las fracturas, pacientes que contengan fracturas, en los esguinces en las contusiones es decir varias enfermedades del soma que sea traumáticas.

2. ¿Usted como profesional de la salud, piensa que es una ventaja o desventaja el uso de las aguas termales?

Yo como profesional de la salud, pienso que es una ventaja usar estas aguas termales, porque como ya le dije sirve para aliviar los dolores de múltiples enfermedades además tiene efectos analgésicos como ya le dije, efectos antiinflamatorios y son muy buenas para todas esta enfermedades degenerativas principalmente en las personas de la tercera edad, los ancianos que tiene más de 60 años

3. ¿Qué parámetros deben tener las aguas termales para que sean consideradas medicinales?

Un ejemplo ahí hay aguas termales, eso depende también de la temperatura, depende del contenido que tenga, un ejemplo como había

hablado las aguas sulfurosas que son buenas hacer la utilización de ellas para el alivio del dolor , etc. Principalmente.

4. ¿Usted recomendaría el uso de las aguas termales? Por qué?

Si como que no, como habíamos hablado al principio yo recomiendo el uso de las aguas termales para el uso de todas estas enfermedades y principalmente para los ancianos de la tercera edad es decir que tengan más de 60 años de edad.

5. Existen estudios médicos que recomiendan el uso de aguas termales para curar ciertas afecciones?

Si existen estudios médicos y bueno con nuestra especialidad no utiliza mucho este tipo de tratamiento médico, es decir de las aguas termales para aliviar los dolores y como ya le dije como efecto antiinflamatorio.

6. Para personas con que enfermedades se recomienda el uso de las aguas termales?

Bueno para todas las enfermedades degenerativas, la artritis reumatoidea, para la soriasis ejemplo en este caso la afectación de la piel principalmente.

7. Para personas con que enfermedades no se recomienda el uso de las aguas termales?

Bueno yo no recomiendo un ejemplo, en pacientes que tengan enfermedades crónicas no transmisibles por ejemplo un ejemplo la diabetes neñitis descompensada, la presión arterial descompensada, paciente que tengan una cardiopatía descompensada, pacientes con marca pasos principalmente eso y un ejemplo que tengan un proceso de sangramiento activo tampoco lo indicaría.

8. Usted sabe o ha escuchado si en la provincia del Carchi se desarrolla el turismo de salud?

No, no he escuchado

Entrevista N° 2: García (2015) Hospital Luis G. Dávila

1. ¿Qué opina del aporte de las aguas termales en la medicina?

Es un aporte saludable, ya que nos ayuda a mejorar algunas enfermedades de tipo reumáticas en nuestra provincia.

2. ¿Usted como profesional de la salud, piensa que es una ventaja o desventaja el uso de las aguas termales?

Ventaja, porque ayudan en procesos como le dije de dolor articular, en procesos inflamatorios en nuestros pacientes y una desventaja porque el uso inadecuado de estas aguas pueden causar muchas veces problemas que llegan hasta la muerte.

3. ¿Usted recomendaría el uso de las aguas termales? Por qué?

Si se debe recomendar pero con medida, no en pacientes que sufren de problemas cardiacos, hipertensos sino más bien en personas que tengan problemas reumáticos o todo lo que son problemas articulares.

4. ¿Qué fuente de agua termal de la provincia del Carchi recomendaría usted y por qué?

Las de Tufiño porque son a una temperatura adecuada que se debe usar en las personas ya que las aguas termales que son de las aguas hediondas son muy fuertes y hay personas que no toleran ese tipo de calor.

5. Para personas con que enfermedades se recomienda el uso de las aguas termales?

Enfermedades reumáticas, problemas de artrosis, problemas muchas veces también de tendinitis o para una dilatación muscular por el calor que producen las aguas y el azufre que contienen estas aguas.

6. Para personas con que enfermedades no se recomienda el uso de las aguas Termales?

Problemas cardiacos e hipertensión.

7. Usted sabe o ha escuchado si en la provincia del Carchi se desarrolla el turismo de salud?

No.

Entrevista N° 3: Castañeda (2015) Hospital Luis G. Dávila.

1. ¿Qué opina del aporte de las aguas termales en la medicina?

Antes de hablar de aguas termales deberíamos hablar de servicios de hidroterapia, en la provincia no se practica más que es el Hospital Luis. G. Dávila en otros sitios no hemos encontrado que se aplique hidroterapia en tanto sitios cerrados como en abiertos

2. ¿Usted como profesional de la salud, piensa que es una ventaja o desventaja el uso de las aguas termales?

Siempre el uso de las aguas termales va a ser una ventaja, siempre y cuando consideremos el uso especialmente de electrolitos como sean calcio, azufre y la temperatura que tengan estas mismas

3. ¿Qué parámetros deben tener las aguas termales para que sean consideradas medicinales?

Lo que le comentaba en el tema anterior, la concentración de sales, la concentración de azufre, concentraciones de sodio que especialmente cumplen papeles de analgésicos.

4. ¿Usted recomendaría el uso de las aguas termales? Por qué?

La presencia de calor mediante la hidroterapia ayuda a que la articulación, especialmente las grandes articulaciones sea de hombro, cadera, rodilla, etc respondan mejor tanto al movimiento como al alivio del dolor

5. ¿Qué Fuente de agua termal de la provincia del Carchi recomendaría usted y por qué?

La de Tufiño, pero la de Tufiño no cumple parámetros especialmente de temperatura.

6. Existen estudios médicos que recomiendan el uso de aguas termales para curar ciertas afecciones

Existen cantidades de estudios a los cuales se puede acceder ya sean en bibliotecas especializadas, digitales o escritas o mediante google, también puede asistirse una de las fuentes más cercanas exclusivamente sería las enciclopedias médicas.

7. Para personas con que enfermedades se recomienda el uso de las aguas termales?

Por lo general en pacientes añosos con enfermedades de tipo artrosico, sea columna cadera, rodilla o problemas artríticos especialmente en articulaciones pequeñas como manos y pies

8. Para personas con que enfermedades no se recomienda el uso de las aguas termales?

Siempre se debe tener muy en consideración la edad del paciente al momento de utilizar las aguas termales, debido especialmente a su temperatura se ve con mucho temor en nuestra provincia que no existe en ninguno de los puestos que se conoce sea en la provincia como junto a ella no existe la presencia de un médico o de un terapeuta físico para hacer las recomendaciones respectivas al paciente, si se encuentra con espanto personas mayores de 70 años que permanecen en las aguas termales más allá de una hora corriendo riesgo primero de aumentar especialmente sus problemas cardiovasculares con la presión arterial y problemas cardiacos.

9. Usted sabe o ha escuchado si en la provincia del Carchi se desarrolla el turismo de salud?

Pienso que es un terminante no, no conozco y no creo que exista.

Entrevista N° 4: Mancero (2015) IESS.

1. Qué opina del aporte de las aguas termales en la medicina?

Las aguas termales en la medicina es muy bueno para todo paciente en general.

2. Usted como profesional de la salud, piensa que es una ventaja o desventaja el uso de las aguas termales?

Para ciertas enfermedades es una ventaja.

3. ¿Qué parámetros deben tener las aguas termales para que sean consideradas medicinales?

Los parámetros deben ser medio alto y que tenga bastantes minerales, como el calcio que tenga azufre pero en cantidades grandes para que sea ventajoso para los pacientes.

4. ¿Usted recomendaría el uso de las aguas termales? Por qué?

Sí, porque ayuda como decía yo en ciertas enfermedades por ejemplo en una artritis, en una artrosis, desinflama y ayuda a que esa enfermedad vaya desinflamando y aliviando el dolor

5. ¿Qué fuente de agua termal de la provincia del Carchi recomendaría usted y por qué?

Yo conozco Tufiño e igualmente las aguas termales de Colombia que son excelentes.

6. Existen estudios médicos que recomiendan el uso de aguas termales para curar ciertas afecciones

No.

7. Para personas con que enfermedades se recomienda el uso de las aguas termales?

Pues para artrosis de rodilla, para lumbalgias, para dorsalgias, para después de una fractura, para una fractura de tobillo de rodilla nos ayuda las aguas termales, pero así mismo enseñamos los ejercicios que debemos hacer en la piscina.

8. Para personas con que enfermedades no se recomienda el uso de las aguas termales?

No se recomienda para problemas de corazón porque ya que son altas en azufre, en calcio y en otros minerales podemos provocar un infarto cardiaco.

9. Usted sabe o ha escuchado si en la provincia del Carchi se desarrolla el turismo de salud?

No, no hay nada de eso y que pena q el Carchi este fuera de eso porque sería excelente que haya turismo en todo sentido.

Entrevista N° 5: Vaca (2015) IESS.

1. Qué opina del aporte de las aguas termales en la medicina?

Pues pienso que es muy importante, más aun en la parte de enfermedades de dolor, huesos, articulaciones, ligamentos, porque nos sirven para aliviar los dolores y relajar la musculatura en general.

2. ¿Usted como profesional de la salud, piensa que es una ventaja o desventaja el uso de las aguas termales?

Pues científicamente hace muchos años se descubrió que es muy importante el aporte que hacen las aguas termales en la medicina y en la salud.

3. ¿Qué parámetros deben tener las aguas termales para que sean consideradas medicinales?

No sé exactamente ahorita pero los parámetros que deben ser, no deben ser aguas contaminadas que tengan químicos que hagan daño a la piel, no deben ni de bajar la temperatura normal del cuerpo ni exceder a temperaturas tan altas como para hacer daño en el cuerpo con que el calor sea tolerable ya es considerado beneficioso para la salud.

4. ¿Usted recomendaría el uso de las aguas termales? Por qué?

Si, casi siempre lo recomiendo por los efectos terapéuticos que estos proporcionan.

5. ¿Qué fuente de agua termal de la provincia del Carchi recomendaría usted y por qué?

Pues he escuchado solo las de Tufiño no creo que haya más.

6. Existen estudios médicos que recomiendan el uso de aguas termales para curar ciertas afecciones?

Si, científicamente están publicados desde muchos años atrás e inclusive publicaciones actuales científicas.

7. Para personas con que enfermedades se recomienda el uso de las aguas termales?

Principalmente son recomendadas para las reumatológicas pero también son muy indispensables en todas las enfermedades reumatológicas desde un dolor simple hasta fracturas.

8. Para personas con que enfermedades no se recomienda el uso de las aguas Termales?

Por lo general no se recomienda en personas con presiones muy altas o personas con enfermedades vasculares severas, porque el calor está contraindicado en este tipo de pacientes.

9. Usted sabe o ha escuchado si en la provincia del Carchi se desarrolla el turismo de salud?

No, no tengo conocimiento.

Entrevista N° 6: López (2015) IESS

1. Qué opina del aporte de las aguas termales en la medicina?

Aguas termales, como su nombre lo indica el poder curativo científicamente comprobado por cuanto dichas aguas son ricas en minerales, dentro de estos minerales podemos decir que definitivamente tenemos el sulfuro, hierro, calcio, fosforo y muchos más que por vía osmótica atravesando la piel a nivel porotico va a circulación sanguínea y eso es lo que efectivamente viene a apoyar al bienestar de los individuos, sean estos que padezcan de enfermedades o simplemente sean personas sanas, en si las aguas medicinales y las aguas termales medicinales son muy importantes en cualquier sitio donde se encuentren.

2. ¿Usted como profesional de la salud, piensa que es una ventaja o desventaja el uso de las aguas termales?

Es una ventaja, es una ventaja para un 99.9%, podemos decir que una contraindicación tal vez este dentro de las patologías vasculares como puede ser en tromboflebitis porque aquí viene a ser una vaso dilatación sabiendo que definitivamente la capa intima de las venas está muy lábil muy delgada y muchas veces propende a romperse.

3. ¿Qué parámetros deben tener las aguas termales para que sean consideradas medicinales?

Los parámetros que yo le estoy indicando, o sea definitivamente que sean ricas en minerales.

4. ¿Usted recomendaría el uso de las aguas termales? Por qué?

Lo recomiendo, eso en mi profesión siempre lo recomiendo e incluso a estas aguas se ha considerado y se ha visto se ha comprobado que de una manera prácticamente empírica se ha hecho o sea definitivamente el tratamiento para cuando hay litiasis a nivel renal, si el cálculo está a nivel de los cálculos baja al uréter a vejiga y lo expulsa el cálculo, dependiendo del tamaño porque, porque aquí tenemos por ejemplo que informar que hay una vaso dilatación viene a dilatar no un vaso sino los conductos, o sea definitivamente los conductos del aparato urogenital como son la uretra y el uréter, esto ayudándose con un poco de relajantes musculares y con la ingesta abundante de líquidos.

5. ¿Qué fuente de agua termal de la provincia del Carchi recomendaría usted y por qué?

Bueno todas son las importantes en este, pero a mí me gusta mucho las aguas hediondas.

6. Existen estudios médicos que recomiendan el uso de aguas termales para curar ciertas afecciones

Por supuesto, existen algunos estudios de las bondades de estas aguas para ciertas patologías y muy exclusivamente para las patologías osteomusculares

7. Para personas con que enfermedades se recomienda el uso de las aguas termales?

Patologías tipo artrosis a nivel de las articulaciones, como yo le estoy diciendo yo he comprobado y he mandado algunos pacientes inclusive, cuando hay problema de litiasis a nivel renal me han venido a mí con los cálculos a indicar que definitivamente surtió efecto.

8. Para personas con que enfermedades no se recomienda el uso de las aguas termales?

Problemas con tromboflebitis y muchas veces igual justamente con problemas cardio pulmonares avanzados

9. Usted sabe o ha escuchado si en la provincia del Carchi se desarrolla el turismo de salud?

No, no no no eso tiene que hacerse un estudio real, un estudio científico para o sea definitivamente poder sacar fruto de lo que la naturaleza nos ha dado, yo estudios así científicos propiamente realizados no los he leído ni he visto, eso es lo que se necesita o sea definitivamente de realizar primeramente esto estudios y las proyecciones para que de esa manera el pueblo sepa se eduque y vaya o sea definitivamente con una idea clara a que beneficio va a recibir, eso sería una fuente de turismo muy importante aquí en la provincia, pero si definitivamente nosotros tenemos estos estudios o no lo realizamos los estudios o lo realizamos a medias los estudios definitivamente eso no va a ningún lado, el turismo quedará estancado, el turismo aquí es definitivamente no, aparte justamente de las bondades de las circunstancias de las comidas típicas que puedan comprar por allá, nosotros exclusivamente que queremos? Una buena salud y con esto o sea definitivamente ganaríamos muchísimo es tanto así que definitivamente a esas aguas se y he comprobado que llegan de sitios muy lejanos, nosotros no sabemos cómo se informa esa gente entonces es la difusión de las bondades de dicha agua de dichos de las aguas termales para que puedan o sea definitivamente surtir un efecto positivo para nuestra Región.

Análisis de la Entrevista:

- En relación a la primera pregunta de: Qué opinan del aporte de las aguas termales en la medicina?

Análisis.- Los profesionales a los cuales se les realizó la entrevista, coinciden en su mayoría que las aguas termales brindan un aporte importantísimo para la salud, son muy beneficiosas y traen consigo efectos

positivos para el cuerpo humano, debido a que ayudan a curar, aliviar y mejorar, es decir tiene un poder curativo para ciertas enfermedades que mediante vía osmótica a nivel porotico van a circulación sanguínea permitiendo que surta efecto en el organismo.

- En referencia a la segunda pregunta de que: Usted como profesional de la salud, piensa que es una ventaja o desventaja el uso de las aguas termales?

Análisis.- Se puede concluir que definitivamente es una ventaja el uso de estas aguas debido a la concentración de minerales y temperatura que ayudan aliviar dolores de ciertas enfermedades porque tienen efectos analgésicos, antiinflamatorios que contribuyen con el mejoramiento de las enfermedades; claro está que el uso inadecuado de las mismas pueden producir también graves consecuencias.

- Qué parámetros deben tener las aguas termales para que sean consideradas medicinales?

Análisis.- Los expertos coinciden en que las aguas deben ser ricas en minerales, debido a que estos actúan con poderes curativos que contribuyen con el mejoramiento de la salud, no deben ser aguas contaminadas debido a que esto en vez de ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas en lo que se refiere a salud podría empeorarlas, en cuanto a temperatura no debe ser esta ni muy alta ni muy baja, con el simple hecho de que la temperatura sea tolerable para el individuo ya es considerado beneficiosos para la salud.

- Usted recomendaría el uso de las aguas termales? Por qué?

Análisis.- Todos los profesionales entrevistados dieron como respuesta que dentro de su profesión, efectivamente recomiendan el uso de las aguas termales por los efectos terapéuticos que estas proporcionan para la salud

del individuo, incluso el Dr. Marco López manifestó que aun en el uso de manera empírica surte efecto, él ha sido testigo de las bondades de estas aguas ya que le han llegado pacientes con muestras de ello.

- Qué fuente de agua termal de la provincia del Carchi recomendaría usted y por qué?

Análisis.- Como la mayoría de entrevistados no son oriundos de la provincia, casi no tienen mucho conocimiento de todas las aguas termales que posee el Carchi, se puede decir que a pesar de ser privilegiados con los recursos naturales, estos no son aprovechados ni dados a conocer a nivel nacional mucho menos aun internacional; razón por la cual al momento de dar la respuesta no tenían más opciones que se inclinaron por las Aguas Hediondas y las de Tufiño.

- Existen estudios médicos que recomiendan el uso de aguas termales para curar ciertas afecciones?

Análisis.- De los profesionales entrevistados únicamente 2 dijeron que no tenían conocimiento de la existencia de estudios médicos que recomienden el uso de las aguas termales, sin embargo la mayoría nos supo manifestar que si existe gran cantidad de estudios que inclusive están publicados hacen muchos años atrás, los cuales recomiendan el uso de las termas debido a las bondades que estas generan para ciertas enfermedades.

- Para personas con que enfermedades se recomienda el uso de las aguas termales?

Análisis.- Los expertos recomiendan el uso de las aguas termales principalmente en personas con problemas reumáticos, patologías de tipo artrosis, lumbalgias, dorsalgias, fracturas, tendinitis, dilataciones musculares,

enfermedades degenerativas, psoriasis, afectaciones de la piel, personas añosas e inclusive para problemas de litiasis a nivel renal.

- Para personas con que enfermedades no se recomienda el uso de las aguas termales?

Análisis.- Según criterios profesionales, no se debe recomendar el uso de estas aguas a personas con enfermedades crónicas como: diabetes niñitis descompensada, presión arterial, problemas cardiacos, hipertensión, personas con sangramiento activo, con enfermedades vasculares severas, tromboflebitis, debido a que se los minerales y temperatura de estas aguas pueden ser perjudiciales para su salud.

- Usted sabe o ha escuchado si en la provincia del Carchi se desarrolla el turismo de salud?

Análisis.- En definitiva la respuesta a esta pregunta fue negativa por todos los profesionales entrevistados, dijeron que no tenían conocimiento mucho menos habían escuchado sobre turismo de salud en la provincia del Carchi, pero supieron manifestar: la fisioterapeuta Lucía Mancero que es una pena que el Carchi este fuera del turismo en todo sentido; al igual que el Dr. Marco López quien dijo que el turismo aquí en la provincia del Carchi sería una fuente muy importante, claro con los estudios pertinentes los cuales deben ser puestos en ejecución y proyecciones para que las personas se eduquen y tengan una idea clara del beneficio que se va a recibir, sino se toma las medidas necesarias el turismo quedará estancado, pese a tener los recursos necesarios para hacer de este algo positivo para nuestra Región.

Análisis físico – químico de las aguas termales de la provincia del Carchi.- Otra de las técnicas aplicadas en el trabajo de titulación fue el Análisis físico – químico de las aguas termales, una vez recolectadas las muestras de las aguas con las recomendaciones dadas por la Facultad de

Ciencias Químicas de la Universidad Central del Ecuador, en botellones de plástico, 5 litros de agua y dentro de 48 horas se las sometió al respectivo análisis en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Central de Ecuador obteniendo los siguientes resultados, cabe mencionar que este análisis no se les hizo a las 18 fuentes identificadas debido a que no todas son de carácter termal

Tabla 18: Análisis físico – químico de las aguas del Balneario La Paz

| PARÁMETROS | UNIDADES | RESULTADOS | MÉTODO |
|-------------------------------|------------------------|------------|--|
| *Azufre | mg/l | < 2 | OXIDACIÓN Y APHA 4500 (SO ₄) |
| *Bicarbonato | mgCaCO ₃ /l | 1464 | CALCULO |
| Calcio | mg/l | 125.00 | MAM-05/APHA 3500-Ca B MODIFICADO |
| Cloro Activo | mg/l | < 0.24 | MAM-06/APHA 4500 Cl B MODIFICADO |
| Hierro | mg/l | 1.44 | MAM-18/APHA 3111 B MODIFICADO |
| Nitratos (N-NO ₃) | mg/l | 0.4 | MAM-43/APHA 4500-NO ₃ -B MODIFICADO |
| Ph | ----- | 6.8 | MAM-34/APHA 4500-pH+ MODIFICADO |
| Potasio | mg/l | 51.5 | MAM-26/APHA3111 B MODIFICADO |
| Sulfatos | mg/l | < 7 | MAM-65/TURBIDIMETRICO HACH |

Fuente: Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Químicas
Elaborado por: Diana Narváez

Tabla 19: Análisis físico – químico de las aguas de La Calera

| PARÁMETROS | UNIDADES | RESULTADOS | MÉTODO |
|-------------------------------|------------------------|------------|--|
| *Azufre | mg/l | 6 | OXIDACIÓN Y APHA 4500 (SO ₄) |
| *Bicarbonato | mgCaCO ₃ /l | 766 | CALCULO |
| Calcio | mg/l | 79.00 | MAM-05/APHA 3500-Ca B MODIFICADO |
| Cloro Activo | mg/l | < 0.24 | MAM-06/APHA 4500 Cl B MODIFICADO |
| Hierro | mg/l | 1.21 | MAM-18/APHA 3111 B MODIFICADO |
| Nitratos (N-NO ₃) | mg/l | 0.3 | MAM-43/APHA 4500-NO ₃ -B MODIFICADO |
| pH | ----- | 6.5 | MAM-34/APHA 4500-pH+ MODIFICADO |
| Potasio | mg/l | 18.00 | MAM-26/APHA3111 B MODIFICADO |
| Sulfatos | mg/l | 17 | MAM- |

| | | | |
|--|--|--|---------------------------|
| | | | 65/TURBIDIMETRICO HACH |
|--|--|--|---------------------------|

Fuente: Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Químicas
Elaborado por: Diana Narváez

Tabla 20: Análisis físico – químico de las aguas del Balneario de Chabayán

| PARÁMETROS | UNIDADES | RESULTADOS | MÉTODO |
|-------------------------------|------------------------|------------|---|
| *Azufre | mg/l | < 2 | OXIDACIÓN Y APHA 4500 (SO ₄) |
| *Bicarbonato | mgCaCO ₃ /l | 486 | CALCULO |
| Calcio | mg/l | 55.00 | MAM-05/APHA 3500-Ca B MODIFICADO |
| Cloro Activo | mg/l | < 0.24 | MAM-06/APHA 4500 Cl B MODIFICADO |
| Hierro | mg/l | 1.25 | MAM-18/APHA 3111 B MODIFICADO |
| Nitratos (N-NO ₃) | mg/l | 0.4 | MAM-43/APHA 4500-NO ₃ -B MODIFICADO |
| pH | ----- | 6.2 | MAM-34/APHA 4500-pH+ MODIFICADO |
| Potasio | mg/l | 13.00 | MAM-26/APHA3111 B MODIFICADO |
| Sulfatos | mg/l | < 7 | MAM- 65/TURBIDIMETRICO HACH |

Fuente: Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Químicas
Elaborado por: Diana Narváez

Tabla 21: Análisis físico – químico de las aguas del Complejo Ecoturístico Tufiño

| PARÁMETROS | UNIDADES | RESULTADOS | MÉTODO |
|-------------------------------|------------------------|------------|---|
| *Azufre | mg/l | 317 | OXIDACIÓN Y APHA 4500 (SO ₄) |
| *Bicarbonato | mgCaCO ₃ /l | 48 | CALCULO |
| Calcio | mg/l | 83.00 | MAM-05/APHA 3500-Ca B MODIFICADO |
| Cloro Activo | mg/l | < 0.24 | MAM-06/APHA 4500 Cl B MODIFICADO |
| Hierro | mg/l | 0.49 | MAM-18/APHA 3111 B MODIFICADO |
| Nitratos (N-NO ₃) | mg/l | 1.5 | MAM-43/APHA 4500-NO ₃ -B MODIFICADO |
| pH | ----- | 4.7 | MAM-34/APHA 4500-pH+ MODIFICADO |
| Potasio | mg/l | 38.00 | MAM-26/APHA3111 B MODIFICADO |
| Sulfatos | mg/l | 950 | MAM- 65/TURBIDIMETRICO HACH |

Fuente: Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Químicas
Elaborado por: Diana Narváez

Tabla 22: Análisis físico – químico de las aguas de las termas Blas Ángel

| PARÁMETROS | UNIDADES | RESULTADOS | MÉTODO |
|------------------|------------------------|------------|-----------------------------------|
| *Azufre | mg/l | 13 | OXIDACIÓN Y APHA 4500 (SO4) |
| *Bicarbonato | mgCaCO ₃ /l | 795 | CALCULO |
| Calcio | mg/l | 83.00 | MAM-05/APHA 3500-Ca B MODIFICADO |
| Cloro Activo | mg/l | < 0.24 | MAM-06/APHA 4500 Cl B MODIFICADO |
| Hierro | mg/l | 1.74 | MAM-18/APHA 3111 B MODIFICADO |
| Nitratos (N-NO3) | mg/l | 0.4 | MAM-43/APHA 4500-NO3-B MODIFICADO |
| pH | ----- | 6.2 | MAM-34/APHA 4500-pH+ MODIFICADO |
| Potasio | mg/l | 21.5 | MAM-26/APHA3111 B MODIFICADO |
| Sulfatos | mg/l | 38 | MAM-65/TURBIDIMETRICO HACH |

Fuente: Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Químicas
Elaborado por: Diana Narváez

Tabla 23: Análisis físico – químico de las aguas de él Médico de El Ángel.

| PARÁMETROS | UNIDADES | RESULTADOS | MÉTODO |
|------------------|------------------------|------------|-----------------------------------|
| *Azufre | mg/l | < 2 | OXIDACIÓN Y APHA 4500 (SO4) |
| *Bicarbonato | mgCaCO ₃ /l | 294 | CALCULO |
| Calcio | mg/l | 34.00 | MAM-05/APHA 3500-Ca B MODIFICADO |
| Cloro Activo | mg/l | < 0.24 | MAM-06/APHA 4500 Cl B MODIFICADO |
| Hierro | mg/l | 0.35 | MAM-18/APHA 3111 B MODIFICADO |
| Nitratos (N-NO3) | mg/l | 1.4 | MAM-43/APHA 4500-NO3-B MODIFICADO |
| pH | ----- | 6.2 | MAM-34/APHA 4500-pH+ MODIFICADO |
| Potasio | mg/l | 8.5 | MAM-26/APHA3111 B MODIFICADO |
| Sulfatos | mg/l | < 7 | MAM-65/TURBIDIMETRICO HACH |

Fuente: Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Químicas
Elaborado por: Diana Narváez

Tabla 24: Análisis físico – químico de las aguas del Complejo Turístico Rumichaca

| PARÁMETROS | UNIDADES | RESULTADOS | MÉTODO |
|------------------|------------------------|------------|-----------------------------------|
| *Azufre | mg/l | < 2 | OXIDACIÓN Y APHA 4500 (SO4) |
| *Bicarbonato | mgCaCO ₃ /l | 1676 | CALCULO |
| Calcio | mg/l | 133.00 | MAM-05/APHA 3500-Ca B MODIFICADO |
| Cloro Activo | mg/l | < 0.24 | MAM-06/APHA 4500 Cl B MODIFICADO |
| Hierro | mg/l | 1.83 | MAM-18/APHA 3111 B MODIFICADO |
| Nitratos (N-NO3) | mg/l | 0.3 | MAM-43/APHA 4500-NO3-B MODIFICADO |
| pH | ----- | 6.4 | MAM-34/APHA 4500-pH+ MODIFICADO |
| Potasio | mg/l | 68.00 | MAM-26/APHA3111 B MODIFICADO |
| Sulfatos | mg/l | < 7 | MAM-65/TURBIDIMETRICO HACH |

Fuente: Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Químicas
Elaborado por: Diana Narváez

Tabla 25: Análisis físico – químico de las aguas de La Olla

| PARÁMETROS | UNIDADES | RESULTADOS | MÉTODO |
|------------------|------------------------|------------|-----------------------------------|
| *Azufre | mg/l | < 2 | OXIDACIÓN Y APHA 4500 (SO4) |
| *Bicarbonato | mgCaCO ₃ /l | 1488 | CALCULO |
| Calcio | mg/l | 116.00 | MAM-05/APHA 3500-Ca B MODIFICADO |
| Cloro Activo | mg/l | < 0.24 | MAM-06/APHA 4500 Cl B MODIFICADO |
| Hierro | mg/l | 4.63 | MAM-18/APHA 3111 B MODIFICADO |
| Nitratos (N-NO3) | mg/l | 0.5 | MAM-43/APHA 4500-NO3-B MODIFICADO |
| pH | ----- | 6.4 | MAM-34/APHA 4500-pH+ MODIFICADO |
| Potasio | mg/l | 75.5 | MAM-26/APHA3111 B MODIFICADO |
| Sulfatos | mg/l | < 7 | MAM-65/TURBIDIMETRICO HACH |

Fuente: Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Químicas
Elaborado por: Diana Narváez

Tabla 26: Análisis físico – químico de las aguas de Los Tres Chorros

| PARÁMETROS | UNIDADES | RESULTADOS | MÉTODO |
|------------------|------------------------|------------------|--------------------------------------|
| *Azufre | mg/l | 4 | OXIDACIÓN Y APHA 4500 (SO4) |
| Bicarbonato | mgCaCO ₃ /l | NO DETECTABLE | CALCULO |
| Calcio | mg/l | 37.40 | MAM-05/APHA 3500-Ca B MODIFICADO |
| Cloro Activo | mg/l | < 0.24 | MAM-06/APHA 4500 Cl B MODIFICADO |
| Hierro | mg/l | < 0.07 | MAM-18/APHA 3111 B MODIFICADO |
| Nitratos (N-NO3) | mg/l | 1.4 | MAM-43/APHA 4500-NO3-B MODIFICADO |
| pH | ----- | 5.9 | MAM-34/APHA 4500-pH+ MODIFICADO |
| Potasio | mg/l | 19.20 | MAM-26/APHA3111 B MODIFICADO |
| Sulfatos | mg/l | 12 | MAM- 65/TURBIDIMETRICO HACH |

Fuente: Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Químicas
Elaborado por: Diana Narváez

Tabla 27: Análisis físico – químico de las aguas de San Miguel de Car

| PARÁMETROS | UNIDADES | RESULTADOS | MÉTODO |
|------------------|------------------------|------------------|--------------------------------------|
| *Azufre | mg/l | 8 | OXIDACIÓN Y APHA 4500 (SO4) |
| Bicarbonato | mgCaCO ₃ /l | NO DETECTABLE | CALCULO |
| Calcio | mg/l | 22.60 | MAM-05/APHA 3500-Ca B MODIFICADO |
| Cloro Activo | mg/l | < 0.24 | MAM-06/APHA 4500 Cl B MODIFICADO |
| Hierro | mg/l | < 0.07 | MAM-18/APHA 3111 B MODIFICADO |
| Nitratos (N-NO3) | mg/l | 0.5 | MAM-43/APHA 4500-NO3-B MODIFICADO |
| pH | ----- | 6.2 | MAM-34/APHA 4500-pH+ MODIFICADO |
| Potasio | mg/l | 9.90 | MAM-26/APHA3111 B MODIFICADO |
| Sulfatos | mg/l | 23 | MAM- 65/TURBIDIMETRICO HACH |

Fuente: Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Químicas
Elaborado por: Diana Narváez

Tabla 28: Comparación y análisis de las aguas termales de la provincia del Carchi.

| PARÁMETROS | UNIDADES | La Paz | La Calera | Chabayan | Tufiño | Blas Ángel | Médico el Ángel | Rumichaca | La Olla | Tres Chorros | San Miguel de Car |
|-------------------------------|----------|-------------|--------------------|------------------------|-----------|-------------|------------------------|-------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| *Azufre | mg/l | 0 | 6 | 0 | 317 | 13 | 0 | 0 | 0 | 4 | 8 |
| Carbonatada | mgCaCO/l | 1464 | 766 | 486 | 48 | 795 | 294 | 1676 | 1488 | 0 | 0 |
| Calcio | mg/l | 125 | 79 | 55 | 83 | 83 | 34 | 133 | 116 | 37,4 | 22,6 |
| Hierro | mg/l | 1,44 | 1,21 | 1,25 | 0,49 | 1,74 | 0,35 | 1,83 | 4,63 | 0 | 0 |
| Nitratos (N-NO ₃) | mg/l | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 1,5 | 0,4 | 1,4 | 0,3 | 0,5 | 1,4 | 0,5 |
| pH | ----- | 6.8 | 6.5 | 6.2 | 4.7 | 6.2 | 6.2 | 6.4 | 6.4 | 5.9 | 6.2 |
| Potasio | mg/l | 515 | 18 | 13 | 38 | 21,5 | 8,5 | 68 | 75,5 | 19,2 | 9,9 |
| Sulfatos | mg/l | 0 | 17 | 0 | 950 | 38 | 0 | 0 | 0 | 12 | 23 |
| Cloro Activo | mg/l | < 0.24 | < 0.24 | < 0.24 | < 0.24 | < 0.24 | < 0.24 | < 0.24 | < 0.24 | < 0.24 | < 0.24 |
| | | 2105 | 887 | 555 | 1436 | 952 | 337 | 1879 | 1684 | 72,6 | 63,5 |
| Minerales | g/L | 2,11 | 0,89 | 0,56 | 1,44 | 0,95 | 0,34 | 1,88 | 1,68 | 0,07 | 0,06 |
| Designación | | Carbonatada | Sulfurada, calcica | Débilmente Carbonatada | sulfatada | Carbonatada | Debilmente Carbonatada | Carbonatada | Carbonatada | Sulfurada, Débilmente Carbonatada | Sulfurada, Débilmente Carbonatada |

Fuente: Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Químicas
Elaborado por: Diana Narváez

La tabla N° 28 que se encuentra en la página anterior, muestra la recopilación de los análisis físico químicos que se les hicieron a las aguas termales que fueron encontradas en la provincia del Carchi en la investigación, este análisis se lo hizo en base a lo que determina el Instituto Ecuatoriano de Normalización.

Análisis.- una vez hecha la comparación respectiva de los cuadros de análisis de las aguas termales se pudo deducir lo siguiente:

Que el balneario de La Paz debido a que en su composición química presenta mayor cantidad de carbonato, son aguas de tipo Carbonatada; estos minerales tienen efectos en el cuerpo humano, por lo tanto el agua de estas piscinas contribuyen a todo tipo de reumatismos degenerativos, inflamatorios (artrosis, artritis) y secuelas traumáticas.

Que el balneario La Calera debido a que en su composición química presenta mayor cantidad de calcio y sulfatos, son aguas de tipo Sulfatada Cálcica; estos minerales tienen efectos en el cuerpo humano, por lo tanto el agua de esta piscina contribuye a todo tipo de procesos reumáticos y post-operatorios del aparato locomotor, anemias y neuralgias.

Que el balneario de Chabayán debido a que en su composición química presenta mayor cantidad de carbonato, son aguas de tipo débilmente Carbonatada; estos minerales tienen efectos en el cuerpo humano, por lo tanto el agua de esta piscina contribuye a todo tipo de casos de estrés por su importante efecto sedante, disminución de la hipertensión muscular, aumento del flujo sanguíneo y como efecto analgésico y antiinflamatorio.

Que, el Complejo Ecoturístico Tufiño debido a que en su composición química presenta mayor cantidad de sulfatos, presenta aguas de tipo Sulfatada; estos minerales tienen efectos en el cuerpo humano, por lo tanto

el agua de estas piscinas contribuyen a todo tipo de afecciones dermatológicas, patologías tipo artrosis e inclusive problema de litiasis a nivel renal.

Que el balneario de Blas Ángel debido a que en su composición química presenta una débil cantidad de carbonato, son aguas de tipo débilmente Carbonatada; estos minerales tienen efectos en el cuerpo humano, por lo tanto el agua de estas termas contribuyen a todo tipo de reumatismos degenerativos, inflamatorios (artrosis, artritis) y secuelas traumáticas.

Que el balneario Médico de El Ángel debido a que en su composición química presenta una débil cantidad de carbonato, son aguas de tipo débilmente Carbonatada; estos minerales tienen efectos en el cuerpo humano, por lo tanto el agua de este balneario contribuye a todo tipo en casos de estrés por su importante efecto sedante, disminución de la hipertonía muscular, aumento del flujo sanguíneo y como efecto analgésico y antiinflamatorio.

Que, el balneario de Rumichaca debido a que en su composición química presenta mayor cantidad de carbonato, son aguas de tipo Carbonatada; estos minerales tienen efectos en el cuerpo humano, por lo tanto el agua de estas piscinas contribuyen a todo tipo de reumatismos degenerativos, inflamatorios (artrosis, artritis) y secuelas traumáticas.

Que el balneario de La Olla debido a que en su composición química presenta mayor cantidad de carbonato, son aguas de tipo Carbonatada; estos minerales tienen efectos en el cuerpo humano, por lo tanto el agua de este balneario contribuye a todo tipo de reumatismos degenerativos, Inflamatorios (artrosis, artritis) y secuelas traumáticas.

Que el balneario de Los Tres Chorros debido a que en su composición química presenta calcio y sulfatos, son aguas de tipo Sulfurada, débilmente

carbonatada; estos minerales tienen efectos en el cuerpo humano, por lo tanto el agua de este balneario contribuye a todo tipo de nefropatías y litiasis

Que el balneario San Miguel de Car debido a que en su composición química presenta calcio y sulfatos, son aguas de tipo Sulfurada, débilmente carbonatada; estos minerales tienen efectos en el cuerpo humano, por lo tanto el agua de este balneario contribuye a todo tipo de nefropatías y litiasis

3.6.2. Interpretación de Datos

Según Ramírez (2015) Los Modelos Multiatributo o Modelos de Utilidad Multiatributo (MAUT) forma parte de los Métodos de Evaluación y Decisión multicriterio que comprenden la selección entre un conjunto de alternativas factibles, la optimización con varias funciones objetivo simultáneas, un agente decisor y procedimientos de evaluación racionales y consistentes; pueden ser definidos como aquellos que están diseñados para obtener la utilidad de alternativas a través de los atributos valiosos, que deben ser evaluados como componentes de los criterios. El principal objetivo de este Modelo es auxiliar a los centros decisores a describir, evaluar, ordenar, jerarquizar, seleccionar o rechazar objetos en base a una evaluación expresadas por puntuaciones, valores o intensidades de preferencia. (pág. 2)

Para poder seleccionar las fuentes de aguas termales que van a ser promocionadas en la guía turística a diseñar, se ha empleado el Modelo Multiatributo descrito anteriormente; cabe indicar que los balnearios que presentan un puntaje mayor a 7 son los que van a ir en dicha guía debido a que reúnen características específicas las cuales les permiten ser tomados en cuenta para la promoción, descartando a los que tienen puntajes inferiores como se lo ve en los resultados de la siguiente tabla:

Tabla 29: Tabla de ponderación de las aguas termales de la provincia del Carchi

| Parámetros | | La Paz | La Calera | Chabayán | Aguas Hediondas | Blas Ángel | Médico de Él Ángel | Rumichaca | La Olla | Tres Chorros | San Miguel de Car |
|------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|----------|-----------------|------------|--------------------|-----------|----------|--------------|-------------------|
| Infraestructura | Muy Buena | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | Buena | | | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| | Regular | | | 1 | | | | | | | |
| | Mala | | | | | | | | 1 | | |
| | No tiene | | | | | 1 | 1 | | | | 1 |
| Vías de Acceso | Muy Buena | | | | | | | 1 | | | |
| | Buena | 1 | | | | | | | | 1 | |
| | Regular | | 1 | | 1 | | | | | | |
| | Mala | | | 1 | | | 1 | | 1 | | 1 |
| | No tiene | | | | | 1 | | | | | |
| Temperatura | Más de 45° C | | | | | | | | | | |
| | De 35 ° a 45° C | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | |
| | De 21 ° a 35° C | | 1 | | | | 1 | | | | 1 |
| | Menos de 20 ° C | | | | | | | | | 1 | |
| Análisis Físico – Químico del agua | Apto | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | |
| | No apto | | | | | | 1 | | | 1 | 1 |
| TOTAL: | | 11 | 9 | 7 | 9 | 4 | 3 | 11 | 6 | 6 | 3 |

Elaborado por: Diana Narváez

Para realizar la ponderación de las fuentes de aguas termales mediante la observación de campo que se les hizo a las mismas, se tomó en cuenta 4 aspectos fundamentales que sirven de base para la promoción y utilización de estas, a los cuales se les dio la siguiente valoración:

- Infraestructura.-
 - Muy buena – 4
 - Buena - 3
 - Regular – 2
 - Mala – 1
 - No tiene - 0
- Vías de acceso.-
 - Muy buena – 4
 - Buena - 3
 - Regular – 2
 - Mala – 1
 - No tiene - 0
- Temperatura del agua.-
 - De 35°C a 45°C – 3
 - De 21°C a 35°C – 2
 - Más de 45°C – 1
 - Menos de 20°C – 0
- Análisis físico – químico del agua.-
 - Apto – 1
 - No apto - 0

Una vez realizadas las ponderaciones a las fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 30: Modelo de Multiatributo de las aguas termales de la provincia del Carchi

| NOMBRE | PUNTAJE |
|--------------------|---------|
| Médico de Él Ángel | 3 |
| San Miguel de Car | 3 |
| Blas Ángel | 4 |
| Tres Chorros | 6 |
| La Olla | 6 |
| Chabayán | 7 |
| La Calera | 9 |
| Aguas Hediondas | 9 |
| La Paz | 11 |
| Rumichaca | 11 |

Elaborado por: Diana Narváz

Luego de concluir con el proceso de análisis de la recolección de información, se determinó que únicamente 5 balnearios de aguas termales de la provincia del Carchi reúnen las condiciones para poder ser promocionados y estos son:

- Complejo Ecoturístico Tufiño (Aguas Hediondas).- se encuentra ubicado en la provincia del Carchi, cantón Tulcán, parroquia Tufiño, sector Aguas Hediondas; para llegar hasta este lugar hay que recorrer 25 km partiendo desde la ciudad de Tulcán con dirección hacia el noroccidente de la provincia en transporte público o particular, con vías de primer orden hasta la parroquia de Tufiño y de segundo para llegar hasta el atractivo; este lugar presenta tres piscinas con diferentes grados de temperatura, la primera tiene 32.1°C, la segunda 39.5°C y la tercera 41.7°C.
- Complejo Rumichaca.- se encuentra ubicado en la provincia del Carchi, cantón Tulcán, parroquia González Suarez, para llegar hasta este lugar hay que recorrer 10 km partiendo desde la ciudad de Tulcán con dirección hacia el norte de la provincia frontera con Colombia en transporte público o particular, con vías de primer orden, este lugar presenta dos piscinas de 39.2°C y una de agua fría.
- Gruta de la Paz.- se encuentra ubicado en la provincia del Carchi, cantón Montúfar, parroquia La Paz, para llegar hasta este lugar hay

que recorrer 49 km partiendo desde la ciudad de Tulcán con dirección hacia el sur de la provincia en transporte público o particular, con vías de primer y segundo orden, este lugar presenta cuatro piscinas con temperaturas diferentes, la primera de 38.8°C, la segunda de 34.3°C, la tercera de 31.9°C y la cuarta de 35.7°C.

- Balneario Chabayán.- se encuentra ubicado en la provincia del Carchi, cantón Espejo, sector Chabayán, para llegar hasta este lugar hay que recorrer 52 km partiendo desde la ciudad de Tulcán con dirección hacia el sur de la provincia en transporte público o particular, con vías de primer y segundo orden, este lugar presenta una piscina de 33.3°C y una de agua fría.
- Balneario La Calera.- se encuentra ubicado en la provincia del Carchi, cantón Espejo, para llegar hasta este lugar hay que recorrer 56.5 km partiendo desde la ciudad de Tulcán con dirección hacia el sur de la provincia en transporte público o particular, con vías de primer y segundo orden, este lugar presenta una piscina de 30.1°C y una de agua fría.

3.6.3. Validación de la idea a defender.

Una vez realizada la recolección de la información relacionada a las aguas termales que existe en la provincia del Carchi y realizado el análisis comparativo que determina si las aguas son sulfurosas o carbonatadas o con algún otro componente mineral, se logra determinar que, en la provincia del Carchi existen algunas fuentes termales cuya afluencia de personas en algunas de ellas es escasa debido a la poca promoción o difusión que se les ha dado a las mismas.

Por lo tanto con la identificación de las aguas termales y sus características se puede realizar la respectiva promoción utilizando medios de promoción turística y de esta manera se aporta al conocimiento de sus beneficios logrando una mayor afluencia de turistas.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

4.1. CONCLUSIONES.

- Con la fundamentación bibliográfica, se logró conocer algunos conceptos básicos sobre temas relacionados con el trabajo de titulación que se investigó, entre ellos se puede mencionar aguas termales, turismo de salud y promoción como principales los cuales fueron la base para el desarrollo del mismo.
- A través de la identificación de campo de las aguas termales se encontraron 18 fuentes en la provincia del Carchi, cuyos grados de temperatura oscilan entre los 19.1°C hasta los 41.7°C, así como también su composición mineral. Pese a las bondades que estas aguas brindan no han sido promocionadas adecuadamente por parte de los gobiernos seccionales y los ministerios respectivos.
- Con el sustento de las propiedades medicinales a través del análisis Físico - Químico de las fuentes de aguas termales, se logró determinar los componentes minerales que presentan cada una de ellas y los beneficios que brindan al cuerpo humano.
- Con todo el proceso realizado en el trabajo de titulación, tanto en la parte teórica, práctica y científica se logró elaborar el diseño de una guía turística la cual promocióne las fuentes de aguas termales que existen en la provincia del Carchi.

4.2. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda implementar en bibliotecas una amplia gama de libros, especialmente en temas de turismo de salud, debido a que al momento de realizar la investigación no se encontró mucha información en este tema, siendo esto necesario para que futuras investigaciones tengan más fundamento bibliográfico.
- Es recomendable que las Instituciones gubernamentales encargadas de la parte turística, realicen un inventario y lleven un registro con datos básicos como mínimo y fotografías de todos los atractivos tanto naturales como culturales que existen en la provincia del Carchi, porque en la parte de turismo es poca la información que se encuentra en estos lugares. Además, se debería invertir en la elaboración e implementación de proyectos turísticos que permitan el desarrollo de cada uno de estos lugares (aguas termales); el potencial existe, pero la falta de dinero e interés por parte de autoridades competentes no permiten el correcto avance en cuanto a turismo de los mismos.
- Es necesario que los propietarios de las fuentes de aguas termales que existen en la provincia del Carchi, realicen un constante análisis físico-químico y bacteriológico de sus fuentes termales, para así garantizar que estas cumplan con su cometido que es el de brindar salud y bienestar a los turistas.
- La elaboración de esta guía contribuye al impulso del turismo de salud mediante la promoción de fuentes de aguas termales, esto constituye un importante aporte para el turismo de la provincia, es por esta razón que se recomienda a las entidades competentes brinden el total apoyo, fundamentalmente para la elaboración y ejecución de este tipo de investigaciones turísticas que tanta falta le hacen a la provincia del Carchi.

V. PROPUESTA.

5.1. TÍTULO.

Guía Turística de las fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi denominada "Salud y Bienestar".

5.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.

En el Ecuador existen provincias que son reconocidas por sus renombrados balnearios de aguas termales; la provincia del Carchi no es la excepción en cuanto a presencia de fuentes de aguas termales, pues debido a que está situada en una zona privilegiada donde la presencia de cerros y volcanes dan lugar a la existencia de las termas, a las cuales no se les ha dado una promoción adecuada, generando de esta manera el desconocimiento de las personas sobre la existencia de estos sitios de interés turístico,

Para la elaboración de una guía turística que promocióne las fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi, ha sido necesario realizar varias actividades las cuales permitieron conocer sobre la existencia de las aguas termales en la zona, verificar la accesibilidad hasta estos sitios, las condiciones en las que se encuentran, analizar las aguas para determinar las propiedades medicinales que estas presentan, realizarles una ponderación en base a ciertos parámetros para determinar cuáles de todas las fuentes encontradas pueden ser utilizadas y promocionadas para que satisfagan las necesidades de las personas; luego de haber concluido con todo el proceso se da paso a la elaboración de la guía que permita la promoción de los mismos.

5.3. JUSTIFICACIÓN.

El presente trabajo de titulación es de gran importancia debido a que mediante la elaboración de la guía turística se puede promocionar de una manera adecuada los recursos naturales que ha proveído la madre tierra como son las fuentes de aguas termales que posee la provincia del Carchi, a las cuales se las ha utilizado durante varios años de una manera empírica, como centros de recreación y distracción para pasar momentos amenos, compartiendo con familia y amigos únicamente, mas no se les ha dado el uso correcto ni la importancia del caso ya que estas aguas contienen en su composición química elementos beneficiosos los cuales contribuyen en la salud de las personas.

La elaboración de la guía turística surge de la necesidad de aportar al turismo en la provincia del Carchi, y con mucha más razón a un tipo de turismo que es muy poco conocido por las personas dentro del territorio, lo que se pretende es dar otra opción a los visitantes al momento de que ellos emprenden su viaje.

5.4. OBJETIVOS.

5.3.1. Objetivo General.

- Elaborar una guía promocional de aguas termales de la provincia del Carchi como aporte al turismo de salud de la zona.

5.3.2. Objetivo Específico.

- Validar la guía promocional de aguas termales de la provincia del Carchi.

5.5. FUNDAMENTACIÓN.

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos, se ha realizado varias actividades las cuales han ayudado a conseguir lo requerido.

El diseño de la guía turística se fundamentado en la investigación previa realizada a las diferentes fuentes de aguas termales de la provincia del Carchi, mediante procesos que contiene estudios de laboratorio, entrevistas y encuestas realizadas a los turistas y a profesionales de la salud según es el caso.

El análisis hecho a cada agua termal ha permitido escoger los balnearios que son considerados como aptos para ir en la guía utilizando el Modelo Multiatributo (MAUT) que permitió la selección de los mismos.

5.6. MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA.

La presente guía turística está diseñada de la siguiente manera:

Es una guía pegada con papel couche de 250 grs; en formato A6 con dimensiones establecidas por las normas INEN que es de 105 x 148mm o 10.5 x 14.8 cm, con una tipografía familia Helvética neue, el tamaño de letra es de 10 puntos para texto de información y 12 para títulos; con fotografía full color tomadas de los Balnearios de Aguas Termales a promocionar.

En cuanto a colores, se utilizó los colores representativos de la provincia del Carchi (amarillo, verde y rojo) ya que por ser una guía que va a promocionar las fuentes de aguas termales de la provincia se vio conveniente hacer uso de los mismos, con igual contraste del color negro, con una composición de

CMYK que viene siendo cian-magenta-amarillo-negro, como se observa en la siguiente imagen.

Imagen 2: Porcentajes de colores utilizados.



Fuente: Adobe Illustrator

Esta guía contiene en su portada el nombre, el tipo de turismo y un collage con fotos de los atractivos que van a ser promocionadas, seguido de un relato de la provincia del Carchi, además de la explicación de la existencia de aguas termales en la zona, la definición de lo que son aguas termales, información de cada uno de los balnearios en cuestión con datos de ubicación, como llegar hasta el lugar, temperatura de las aguas termales, que tipo de aguas son de acuerdo a su composición química, enfermedades que pueden ser tratadas con el uso de las aguas, costo de la entrada, servicios que ofrece el lugar y horarios de atención; contiene también un mapa de toda la provincia con la ubicación en cada cantón de las aguas termales; recomendaciones que se hace para un mejor uso de las termas, efectos que producen estas aguas, beneficios en general de toda agua termal, contraindicaciones y por último, la contraportada que contienen una iconografía del pueblo pasto con una breve definición y el nombre de la autora.

Esta guía está diseñada para que pueda estar en perchas de Operadoras Turísticas, Agencias de viajes, GAD's Municipales y Provinciales, iTours, Instituciones que se relacionen con la actividad turística para que de esta manera puedan difundirla a los turistas dando a conocer la existencia de aguas termales en la provincia del Carchi y así puedan hacer un correcto uso de las mismas disfrutando de las bondades medicinales que estas les brindan.

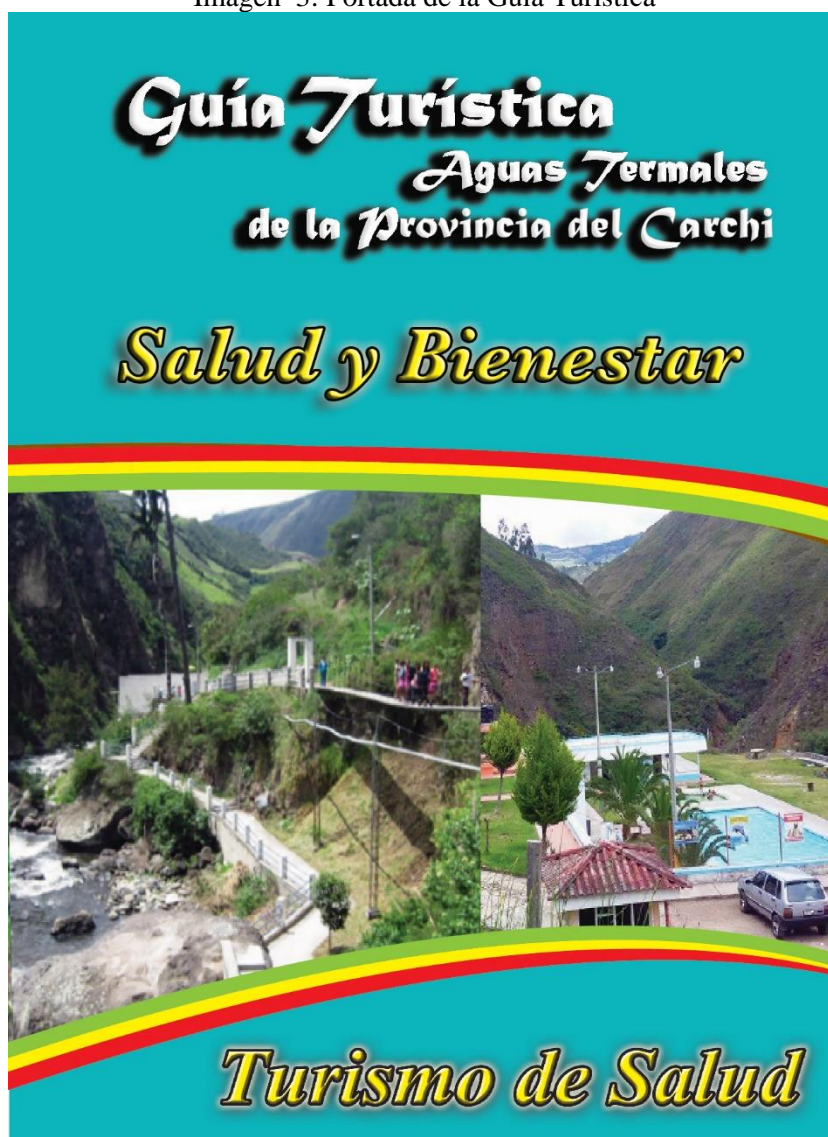
Además, esta guía fue validada por un miembro del Ministerio de Turismo, uno de una Operadora Turística y un Diseñador gráfico, aplicando un instrumento de validación que contiene las siguientes preguntas:

1. Cree Ud. Que el formato (A6) utilizado para la guía promocional es el adecuado?
2. Cree Ud. Que el diseño de la portada es pertinente?
3. Cree Ud. Que es relevante la información de las páginas 2, 3, 4 y 5 de la guía?
4. Cree Ud. Que la información de los balnearios de aguas termales debe mantenerse?
5. Cree Ud. Que los colores utilizados en la guía son pertinentes?
6. Cree Ud. Que la contraportada es la adecuada?
7. Cree Ud. Que esta guía permita la promoción de las aguas termales de la provincia del Carchi?

Como resultado de estas validaciones, existieron algunas sugerencias por parte de los expertos, de las cuales se aplicó especialmente lo que corresponde a la contraportada que es la que mayor coincidencia tenía entre los validadores, se eliminó el sello de la UPEC y en su reemplazo se puso una explicación de la iconografía que se encuentra en la misma; así como también se cambió el color de fondo de la guía de negro a colores más llamativos.

A continuación se muestra la estructuración final de la guía turística.

Imagen 3: Portada de la Guía Turística



Diseñado por: DG. Jairo Cruz.
Fuente: Diana Narváez.

La portada de la guía contiene, el título "Guía Turística aguas termales de la provincia del Carchi", el nombre de la guía "Salud y Bienestar", fotografías de las aguas termales que van a ser promocionadas en la misma y el tipo de turismo al cual se va a aportar "Turismo de Salud".

Imagen 4: Contraportada de la Guía Turística



Diseñado por: DG. Jairo Cruz.

Fuente: Diana Narváez.

La contraportada de la guía está compuesta por un fondo de color negro, una iconografía del pueblo Pasto, símbolo representativo de la provincia del Carchi con una breve descripción de lo que este significa y el nombre de la proponente de la guía.

Imagen 5: Página 2 de la Guía Turística.



Etimológicamente la palabra Carchi proviene del idioma Chaina Caribe y quiere decir "al otro lado", al erigirse como provincia se la llamó Veintemilla, en honor al Presidente de la República de ese entonces "Ignacio de Veintemilla", cuando se separó de Imbabura, finalmente en 1884 se convirtió en Provincia del Carchi tomando el nombre del río que limita con Colombia.

Hablar de la Provincia del Carchi, es conocer las maravillas naturales y culturales que esta ofrece; la magia de su gente, un ejemplo de solidaridad, amistad y sobre todo de la bondad de un territorio que nació del pueblo Pasto. Carchi es la puerta de entrada para el Turismo y el Comercio, es donde empieza y termina la Patria Ecuatoriana.

Diseñado por: DG. Jairo Cruz.
Fuente: Diana Narváez.

En esta página se puede observar imágenes de atractivos de la provincia en la cual se realizó el trabajo de titulación, significado de la palabra Carchi con una breve descripción y en la parte inferior foto de uno de los atractivos turísticos más representativos de la zona.

AGUAS TERMALES

Son manantiales termales que proceden de capas subterráneas de la tierra que se encuentran a mayor temperatura que la del ambiente, las cuales son ricas en diferentes componentes minerales y permiten su utilización para fines curativos debido a las propiedades medicinales que estas brindan.

Con la presente guía turística se pretende dar a conocer a la población en general, la existencia de fuentes de aguas termales en la provincia del Carchi y los beneficios que generan estas en el cuerpo humano, aportando de esta manera al impulso de un tipo de turismo muy poco conocido y desarrollado en la provincia como es el turismo de salud.



Diseñado por: DG. Jairo Cruz.

Fuente: Diana Narváez.

Esta página contiene el significado de los que son aguas termales y una foto de una de las piscinas de aguas termales de la Gruta de La Paz.

La Provincia del Carchi cuenta con diferentes destinos turísticos tanto naturales como culturales, dentro de ellos y debido a su situación geográfica, podemos encontrar la presencia de algunas fuentes de aguas termales ya que su sistema orográfico es sinuoso y accidentado con la presencia de estribaciones como: el Chiltazón y Ostional, y, elevaciones como: el Chiles, Mirador y Cerro Negro, lo que da lugar a la existencia de las mismas.



Diseñado por: DG. Jairo Cruz.
Fuente: Diana Narváez.

Esta página contiene de fondo una imagen donde se destacan el volcán Chiles y el cerro Negro además de una breve descripción del por qué de la presencia de aguas termales en la provincia del Carchi.

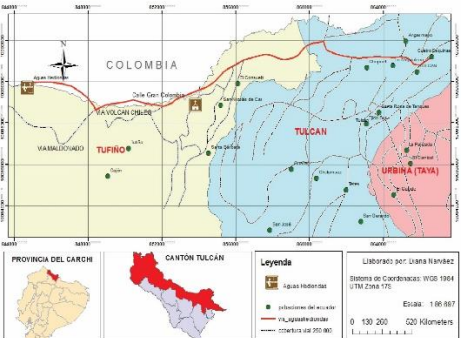

Con la presente guía turística se pretende dar a conocer a la población en general, la existencia de fuentes de aguas termales en la Provincia del Carchi y los beneficios que generan estas en el cuerpo humano, aportando de esta manera al impulso de un tipo de turismo muy poco conocido y desarrollado en la provincia como es el turismo de salud.



Diseñado por: DG. Jairo Cruz.
Fuente: Diana Narváez.

Esta página se la realizó con la finalidad de dar a conocer al lector lo que se pretende hacer con la misma, además muestra una foto de una de las piscinas de la Gruta de La Paz.

Imagen 9: Páginas 6 y 7 de la Guía Turística.

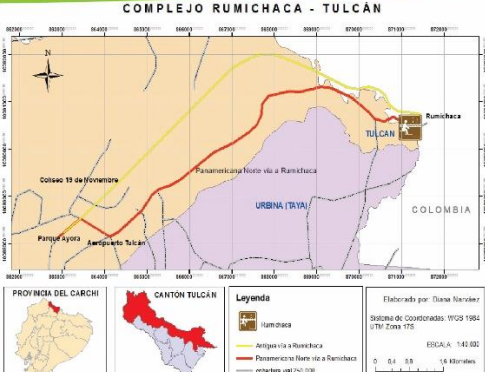
| | |
|---|---|
| <p>6</p> <p>Complejo Ecoturístico Tufiño</p> <p>Ubicación: Se encuentra ubicado en la provincia del Carchi, cantón Tulcán parroquia Tufiño, sector Aguas Hediondas.</p> <p>Cómo llegar al lugar: para llegar hasta este lugar hay que recorrer (25 km) partiendo desde la ciudad de Tulcán con dirección hacia el noroccidente de la provincia o (150 km) desde la ciudad de Ibarra con dirección norte del país en transporte público o particular, con vías de primer orden hasta la parroquia de Tufiño y de segundo para llegar hasta el atractivo.</p> <p>Temperatura: Presenta 3 piscinas con diferentes grados de temperatura: la primera tiene 32.1°C, la segunda 39.5°C y la tercera 41.7°C.</p> <p>Composición Química: de acuerdo al análisis físico-químico estas aguas se ha determinado que son sulfatadas. (950 mg/l de sulfato)</p> | <p>7</p> <p>"Aguas Hediondas"</p> <p>Si lo que desea es una alimentación más variada se lo puede hacer en el Mercado de Tufiño, poblado que se encuentra cerca del lugar.</p> <p>Beneficiosas para: todo tipo de afecciones dermatológicas, patologías tipo artrosis e inclusive problema de litiasis a nivel renal.</p> <p>Servicio de Alimentación: dentro de su infraestructura cuenta con un bar que ofrece únicamente snacks.</p> <p>Horario de Atención: De lunes a viernes de 08h00 a 17h00 fines de semana de 06h00 a 18h00.</p> <p>Entrada: Niños 0,50 USD. Adultos 1,00 USD.</p> |
| <p>COMPLEJO ECOTURÍSTICO TUFÍÑO - TULCÁN</p>   | |

Diseñado por: DG. Jairo Cruz.

Fuente: Diana Narváez.

Estas páginas muestran un mapa vial para poder llegar al atractivo, una foto del Complejo Ecoturístico Tufiño, ubicación, un descripción de cómo llegar al lugar, la temperatura de sus aguas, composición química, beneficios del agua para el cuerpo humano, horario de atención y costo de la entrada.

Imagen 10: Páginas 8 y 9 de la Guía Turística.



| 8 Complejo Turístico Rumichaca | Complejo Turístico Rumichaca 9 |
|---|---|
| <p>Ubicación: se encuentra ubicado en la provincia del Carchi, cantón Tulcán, parroquia González Suarez, cerca del Puente Internacional de Rumichaca.</p> <p>Cómo llegar al lugar: para llegar hasta este lugar hay que recorrer (10 km) partiendo desde la ciudad de Tulcán con dirección hacia el norte de la provincia fronterera con Colombia o (138 km) desde la ciudad de Ibarra hacia el norte del país en transporte público o particular, con vías de primer orden.</p> <p>Temperatura: este lugar presenta 2 piscinas de 39.2°C y una de agua fría.</p> <p>Composición Química: de acuerdo al análisis físico-químico estas</p> | <p>aguas se ha determinado que son carbonatadas. (1676 mgCaCO /l de carbonato)</p> <p>Servicio de Alimentación: dentro de su infraestructura cuenta con un bar que ofrece únicamente snacks y comidas rápidas. Si lo que desea es una alimentación más variada se lo puede hacer en la Ciudad de Tulcán, poblado que se encuentra cerca del lugar.</p> <p>Beneficiosas para: Beneficiosas para: Reumatismos degenerativos, Inflamatorios (artrosis, artritis), Secuelas traumáticas.</p> <p>Horario de atención: Fines de semana y días festivos. De 08h00 a 18h00.</p> |
| <p>Entrada: Niños 0.85 USD Adultos: 1.25 USD</p>   | |

Diseñado por: DG. Jairo Cruz.

Fuente: Diana Narváez.

Estas páginas muestran un mapa vial para poder llegar al atractivo, una foto del Complejo Turístico Rumichaca, ubicación, como llegar al lugar, la temperatura de sus aguas, composición química, beneficios del agua para el cuerpo humano, servicios que brinda el lugar horario de atención y costo de la entrada.

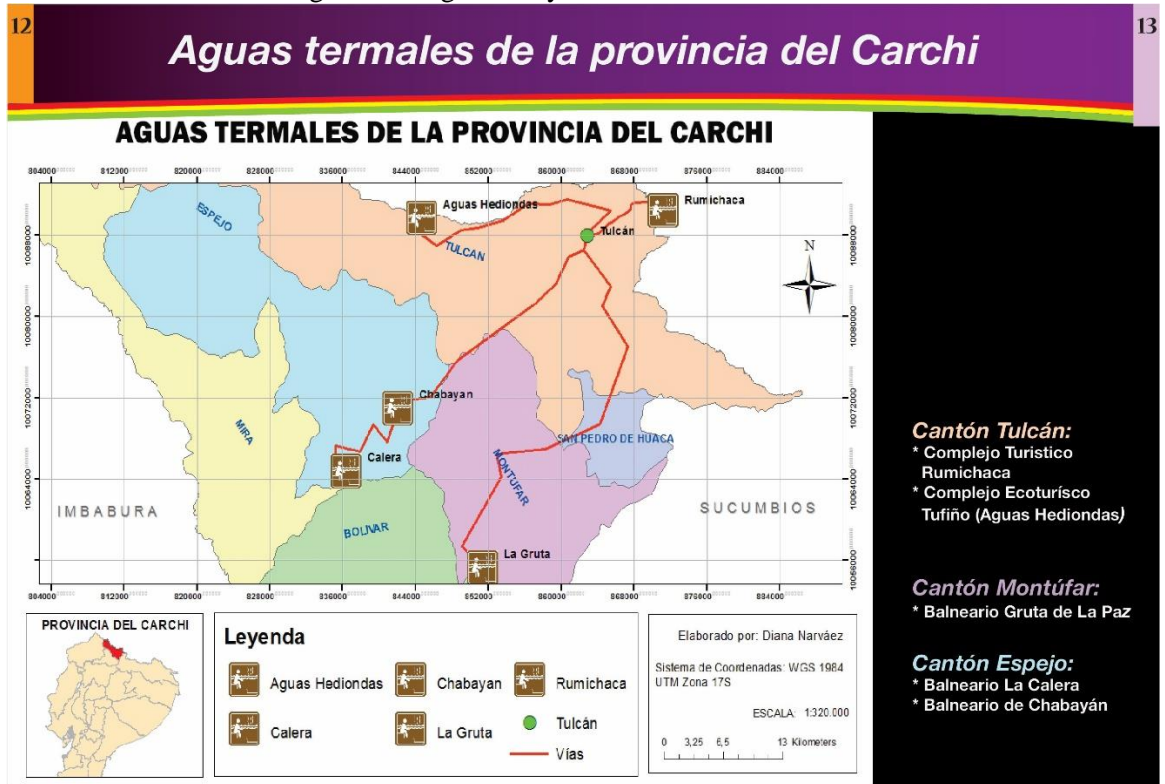
Imagen 11: Páginas 10 y 11 de la Guía Turística.

| 10 | Balneario La Gruta de la Paz | Balneario La Gruta de la Paz | 11 |
|--|------------------------------|---|----|
| <p>Ubicación: se encuentra ubicado en la provincia del Carchi, cantón Montúfar, parroquia La Paz.</p> | | <p>Servicio de Alimentación: dentro de su infraestructura cuenta con un bar – restaurante donde podrá degustar de los platos que el sitio le ofrece.</p> | |
| <p>Cómo llegar al lugar: para llegar hasta este lugar hay que recorrer 49 km partiendo desde la ciudad de Tulcán con dirección hacia el sur de la provincia, desde la ciudad de San Gabriel (18 km) o (65 km) desde la ciudad de Ibarra hacia el norte del país en transporte público o particular, con vías de primer y segundo orden.</p> | | <p>Beneficiosas para: Reumatismos degenerativos, Inflamatorios (artrosis, artritis), Secuelas traumáticas.</p> | |
| <p>Temperatura: este lugar presenta 4 piscinas con temperaturas diferentes, la primera de 38.8°C, la segunda de 34.3°C, la tercera de 31.9°C y la cuarta de 35.7°C.</p> | | <p>Horario de atención: De martes a viernes de 07h00 a 14h00. Fines de semana de 07h00 a 18h00.</p> | |
| <p>Composición Química: de acuerdo al análisis físico-químico estas aguas se ha determinado que son aguas carbonatadas. (1464 mgCaCO /l de carbonato).</p> | | <p>Entradas: Niños 0.75 USD Adultos: 1.50 USD</p> | |
|  | |  | |

Diseñado por: DG. Jairo Cruz.

Fuente: Diana Narváez.

Estas páginas muestran un mapa vial para poder llegar al atractivo, una foto del Balneario Gruta de La Paz, ubicación, cómo llegar al lugar, la temperatura de sus aguas, composición química, beneficios del agua para el cuerpo humano, horario de atención y costo de la entrada.



Diseñado por: DG. Jairo Cruz.
Fuente: Diana Narváez.

En estas páginas se puede observar el mapa de la provincia del Carchi dividida por cantones y las aguas termales que estos presentan, las cuales son parte de la promoción.

Imagen 13: Páginas 14 y 15 de la Guía Turística.

| 14 | Balneario La Calera | 15 |
|--|--|----|
| <p>Ubicación: se encuentra ubicado en la provincia del Carchi, cantón Espejo, parroquia San Isidro.</p> <p>Cómo llegar al lugar: para llegar hasta este lugar hay que recorrer (56.5 km) partiendo desde la ciudad de Tulcán con dirección hacia el sur de la provincia, (12.5 km) desde la ciudad de El Ángel o (57.5 km) desde la ciudad de Ibarra hacia el norte del país en transporte público o particular, con vías de primer y segundo orden.</p> <p>Temperatura: este lugar presenta 1 piscina de 29.1°C (termal) y otra de agua fría.</p> <p>Composición Química: de acuerdo al análisis fisico-químico estas</p> | <p>aguas se ha determinado que son aguas sulfurada cálcicas. (79 mg/l de calcio y 17 mg/l de sulfatos).</p> <p>Servicio de Alimentación: dentro de su infraestructura cuenta con un bar – restaurante donde podrá degustar de todos los platos que el sitio le ofrece.</p> <p>Beneficiosas para: procesos reumáticos y post-operatorios del aparato locomotor, anemias, neuralgias</p> <p>Horario de atención: los 365 días del año de 07h00 a 18h00.</p> <p>Entradas: Niños 1.00 USD Adultos: 2.00 USD</p> | |
|  <p>The image contains a road map of the Balneario La Calera - Espejo area in Ecuador. The map shows the route from Tulcán to the balneario, passing through San Isidro and El Ángel. It includes a legend for roads and a scale bar. To the right of the map is a photograph of the balneario, showing a large blue swimming pool with a building and palm trees in the background.</p> | | |

Diseñado por: DG. Jairo Cruz.
Fuente: Diana Narváez.

Estas páginas muestran un mapa vial para poder llegar al atractivo, una foto del Balneario La Calera, ubicación, como llegar al lugar, la temperatura de sus aguas, composición química, beneficios del agua para el cuerpo humano, servicios que brinda el lugar, horario de atención y costo de la entrada.

Imagen 14: Páginas 16 y 17 de la Guía Turística.

16 **Balneario de Chabayán** **Balneario de Chabayán** **17**

Ubicación: se encuentra ubicado en la provincia del Carchi, cantón Espejo, sector Chabayán.

Cómo llegar al lugar: para llegar hasta este lugar hay que recorrer (52 km) partiendo desde la ciudad de Tulcán con dirección hacia el sur de la provincia, (8 km) desde El Ángel o (50km) desde la ciudad de Ibarra hacia el norte del país en transporte público o particular, con vías de primer y segundo orden.

Temperatura: este lugar presenta 1 piscina de 33.3°C y otra de agua fría.

Composición Química: de acuerdo al análisis físico-químico estas aguas se ha determinado que son aguas débilmente carbonatadas. (486 mgCaCO /l de carbonato)

Servicio de Alimentación: dentro de su infraestructura no cuenta con este servicio por lo que se recomienda hacerlo en la ciudad de El Ángel poblado que se encuentra cerca del lugar.

Beneficiosas para: casos de estrés por su importante efecto sedante, disminución de la hipertensión muscular, aumento del flujo sanguíneo y como efecto analgésico y antiinflamatorio

Horario de atención:
Fines de semana de 08h00 a 18h00

Entrada:
Niños 0.50 USD
Adultos: 1.00 USD

BALNEARIO CHABAYÁN - ESPEJO

Diseñado por: DG. Jairo Cruz.
Fuente: Diana Narváez.

Estas páginas muestran un mapa vial para poder llegar al atractivo, una foto del Balneario de Chabayán, ubicación, como llegar al lugar, la temperatura de sus aguas, composición química, beneficios del agua para el cuerpo humano, servicios que brinda el lugar, horario de atención y costo de la entrada.

RECOMENDACIONES:

- Ducharse antes de ingresar a las piscinas.
- Hacer uso de las aguas termales, mínimo después de 2 horas de haber comido.
- Permanecer entre 30 a 40 minutos en fuentes de aguas termales con temperaturas inferiores a los 36°C.
- Evitar permanecer por más de 20 minutos sumergido en piscinas con más de 36°C de temperatura.
- Para mujeres embarazadas primero consultar con un médico antes de hacer uso de las aguas termales.
- Los niños menores de 3 años pueden hacer uso de las aguas termales con temperaturas menores a 37°C y no por más de 20 minutos.
- No sumergir a los bebés con pañales desechables, existen pañales adecuados para agua.
- No hacer uso de las aguas bajo el efecto de alcohol o alguna droga.
- Es necesario intercalar la toma de baños termales con periodos de tiempo fuera de la piscina.
- La efectividad de las aguas dependerá mucho del descanso y de la despreocupación mental (relajamiento).

Diseñado por: DG. Jairo Cruz.

Fuente: Diana Narváez.

En esta página se muestra algunas recomendaciones que se hace a los visitantes las cuales deben tener en cuenta para el correcto uso de las aguas termales.

19

EFFECTOS QUE PRODUCEN LAS AGUAS TERMALES.

- **Acción agocítica** - Que es la estimulación del crecimiento celular. Atención: Incentivan el crecimiento de todas las células (sanas o enfermas). Por eso se contraindican para cualquier tipo de tumores o neoplasias.
- **Acción antialérgica o desensibilizante.**
- **Acción antitóxica, o filáctica.**
- **Acción eutrófica** - Actúan sobre el sistema nervioso periférico, que tiene una repercusión favorable sobre la actividad orgánica general.
- **Acción sobre la permeabilidad celular.** Facilitan la solución de algunos cuerpos insolubles en agua. Estos son los beneficios del agua termal, actuando sobre el ácido úrico y el colesterol.
- **Acción zimosténica** - Sobre los procesos enzimático y digestivo.



Diseñado por: DG. Jairo Cruz.

Fuente: Diana Narváez.

En esta página se describe los efectos que producen las aguas termales en el cuerpo humano y se muestra una imagen que representa la vitalidad mediante la utilización de las aguas termales.

BENEFICIOS EN GENERAL:

- Reumatismos crónicos inflamatorios, una vez pasada la fase aguda.
- Reumatismos crónicos degenerativos (artrosis)
- Reumatismos para-articulares (ciáticas, otros)
- Reumatismos metabólicos (gota, otros)
- Secuelas de traumatismos, recuperaciones.
- Afecciones de la piel (eczemas, dermatosis)
- Soriasis (blanqueamiento)
- Neutralizan la acidez estomacal, facilitan la secreción de jugos gástricos, mejoran la digestión, dispepsias en general.
- Lumbalgias
- Contracturas musculares.
- Estrés.




Diseñado por: DG. Jairo Cruz.
Fuente: Diana Narváez.

Además de constar los beneficios de cada fuente de agua termal que se va a promocionar, en esta página se muestran los beneficios que brindan todas las aguas termales en general, acompañada de una fotografía del Complejo Ecoturístico Tufiño.

CONTRAINDICACIONES: 21

- Úlceras gástricas.
- Cardiopatías descompensadas.
- Hipertensión severa.
- Nefritis.
- Procesos asmáticos en crisis.
- Tuberculosis.
- Distintos tipos de tumores y cáncer.
- Hipertiroidismos no tratados.
- Diabetes.
- Tromboflebitis.



Diseñado por: DG. Jairo Cruz.
Fuente: Diana Narváez.

Esta página contiene una imagen de un médico el cual hace un gesto de alto, debido a que aquí se muestran los tipos de enfermedades para las cuales no se recomienda el uso de aguas termales.

VI. BIBLIOGRAFÍA.

- Acerenza, M. Á. (2005). *Promoción turística un enfoque metodológico*. México: Trillas.
- Baños. (02 de 01 de 2015). *Baños de Agua Santa*. Recuperado el 20 de 03 de 2015, de Baños de Agua Santa: <http://www.banios.com/banosecuador/piscinas.html>
- Barioglio, C. (2006). *Diccionario de las ciencias agropecuarias*. Córdoba: brujas.
- Boullón, R. C. (2009). *Las actividades Turísticas y Recreacionales*. México: Trillas.
- Carrera Panchana, V., & Lainez Salazar, A. (01 de Diciembre de 2002). *Escuela Superior Politécnica del Litoral*. Recuperado el 20 de junio de 2012, de Escuela Superior Politécnica del Litoral: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/3723/1/6250.pdf>
- Castañeda, E. (07 de 01 de 2015). *Aguas Termales y Turismo de Salud*. (D. Narváez, Entrevistador)
- Constituyente, A. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Asamblea Constituyente.
- Cusanguá, A. (29 de Mayo de 2015). Estudio de factibilidad para la creación de una Granja Turística Agropecuaria en. *Estudio de factibilidad para la creación de una Granja Turística Agropecuaria en*. Tulcán, Carchi, Ecuador: UPEC.

Dahdá, J. (2005). *Publicidad Turística*. México: Trillas.

de la Torre Padilla, O. (2012). *Turismo Actividad Mundial*. México: Trillas.

Durán, P. T. (20 de 10 de 2014). *Piedra de Agua*. Obtenido de Piedra de Agua:
<http://inspiracion.innovamerica.info/icms/es/2013/innovaciones/7407/pablo-teodoro-dur%C3%A1n-andrade.do>

EcuRed. (02 de 01 de 2015). *EcuRed*. Recuperado el 19 de 01 de 2015, de EcuRed: http://www.ecured.cu/index.php/Turismo_de_salud

Frerk, A. (01 de 05 de 2009). *MASRENACE* . Recuperado el 01 de 01 de 2013, de <http://masrenace.wikispaces.com/file/view/Viabilidad%20Aguas%20Termales%20inf%20final%20040509.pdf/163203251/Viabilidad%20Aguas%20Termales%20inf%20final%20040509.pdf>

Galán Amador, M. (01 de 0ctubre de 2011). *Metodología de la Investigación*. Recuperado el 27 de febrero de 2015, de Metodología de la Investigación: <http://manuelgalan.blogspot.com/2009/05/la-entrevista-en-investigacion.html>

García Henche, B. (2006). *Marketing del Turismo Rural*. Madrid: Pirámide.

García, M. (07 de 01 de 2015). Aguas Termales y Turismo de Salud. (D. Narváez, Entrevistador)

Gobierno Provincial del Carchi. (08 de Marzo de 2013). *Carchi Prefectura*. Recuperado el 16 de 01 de 2014, de http://www.carchi.gob.ec/images/informacion_cantonal/MONTUFAR.pdf

Gobierno Provincial del Carchi. (08 de Marzo de 2013). *Carchi Prefectura*. Recuperado el 16 de 01 de 2014, de http://www.carchi.gob.ec/images/informacion_cantonal/BOLIVAR.pdf

Gobierno Provincial del Carchi. (08 de Marzo de 2013). *Carchi Prefectura*. Recuperado el 16 de 01 de 2014, de http://www.carchi.gob.ec/images/informacion_cantonal/ESPEJO.pdf

Gobierno Provincial del Carchi. (08 de Marzo de 2013). *Carchi Prefectura*. Recuperado el 16 de 01 de 2014, de http://www.carchi.gob.ec/images/informacion_cantonal/MIRA.pdf

Gobierno Provincial del Carchi. (08 de Marzo de 2013). *Carchi Prefectura*. Recuperado el 15 de 01 de 2014, de http://www.carchi.gob.ec/images/informacion_cantonal/TULCAN.pdf

Guerrón, D., & Vinuesa, A. (2009). *Carchi Riqueza de Oro Verde único en su Cultura*. Tulcán: GPC.

Hernández Sampiere, R., Fernández Collado, C., & Bautista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Lainez, V. C. (20 de 10 de 2014). *Escuela Superior Politécnica del Litoral*. Obtenido de Escuela Superior Politécnica del Litoral: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/3723/1/6250.pdf>

López, M. (08 de 01 de 2015). Aguas Termales y Turismo de Salud. (D. Narváez, Entrevistador)

Mancero, L. (08 de 01 de 2015). Aguas Termales y Turismo de Salud. (D. Narváez, Entrevistador)

Martínez, L. (07 de 01 de 2015). Aguas Termales y Turismo de Salud. (D. Narváez, Entrevistador)

Médicas, C. (02 de 01 de 2015). *Blog Ciencias Médicas*. Recuperado el 15 de 03 de 2015, de Blog Ciencias Médicas: <http://blog.ciencias-medicas.com/archives/853>

Mera, D. R. (14 de 12 de 2012). *Turismo de Salud*. Recuperado el 20 de 11 de 2014, de Turismo de Salud: <http://tuespacio.com/blogs/turismo-de-salud/>

Ministerio de Turismo. (2013). *PLANDETUR 2020*. Quito.

Nacional, A. (06 de 08 de 2014). *Secretaría del agua*. Obtenido de Secretaría del agua: <http://www.agua.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/LEYD-E-RECURSOS-HIDRICOS-II-SUPLEMENTO-RO-305-6-08-204.pdf>

Normalización, I. E. (27 de 11 de 2014). *Instituto Ecuatoriano de Normalización*. Obtenido de Instituto Ecuatoriano de Normalización : www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/07/nte_inen_2929.pdf

Oyacachi, G. P. (02 de 01 de 2015). *Termas Oyacachi*. Recuperado el 20 de 03 de 2015, de Termas Oyacachi: <http://gadparroquiaoyacachi.gob.ec/index.php/turismo2/92-slides-turismo/125-termas-oyacachi>

Panosso, A., & Lohmann, G. (2012). *Teoría del Turismo*. México: Trillas.

Papallacta, T. (02 de 01 de 2015). *Termas Papallacta*. Recuperado el 20 de 03 de 2015, de Termas Papallacta: <http://www.papallacta.com.ec/balneario-papallacta/aguas-termales>

Pazmiño C., I. (2007). *Tiempo de investigar*. Quito: Gruleer.

Posso Yépez, M. (2009). *Metodología para el trabajo de grado*. Ibarra: René Gómez.

Ramirez, L. (02 de 01 de 2015). *Investigación, geografía, publicaciones*. Recuperado el 20 de 03 de 2015, de Investigación, geografía, publicaciones: <http://hum.unne.edu.ar/investigacion/geografia/labtig/publicaciones/public14.pdf>

Sociológicas, C. d. (01 de febrero de 2015). *Centro de Ivestigaciones Sociológicas*. Recuperado el 27 de febrero de 2015, de Centro de Ivestigaciones Sociológicas: http://www.cis.es/cis/opencms/ES/1_encuestas/ComoSeHacen/queesunaencuesta.html

Turismo, M. d. (06 de 05 de 2008). *MINTUR*. Obtenido de MINTUR: <http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Ley-de-Turismo-MINTUR.pdf>

Turismo, O. M. (01 de 04 de 2014). *Organizacion Mundial del Turismo*. Recuperado el 12 de 04 de 2014, de Organizacion Mundial del Turismo : <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

Turismo, O. M. (03 de 01 de 2015). *Glosario básico OMT*. Recuperado el 16 de 05 de 2015, de Glosario básico OMT: <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

Vaca, Á. (08 de 01 de 2015). Aguas Termales y Turismo de Salud. (D. Narváez, Entrevistador)

viajar, D. (01 de 07 de 2008). *Donde viajar*. Recuperado el 10 de 04 de 2014, de Donde viajar: <http://www.dondeviajar.es/viajar/turismo-medico-vs-turismo-medicinal-en-la-busqueda-de-la-salud-fisica-y-mental.html>

Viatermal. (01 de 01 de 2014). *Viatermal*. Recuperado el 26 de 04 de 2014, de Viatermal: <http://www.viatermal.com/agua-termal>

Wallingre, N., & Toyos, M. (2010). *Diccionario de Turismo, Hotelería y Transportes*. Buenos Aires.

Yuni, J., & Urbano, C. (2006). *Técnicas para investigar 2*. Córdoba: Brujas.

Zimmer, D. S. (01 de 01 de 2014). *PROYECTO SALUD*. Recuperado el 26 de 04 de 2014, de <http://www.proyecto-salud.com.ar/shop/detallenot.asp?notid=156>

VII. ANEXOS.

Fotografías de Los 3 Chorros



Piscina de agua temperada y parte de la infraestructura de dicho Balneario



Visitante haciendo uso de una de las piscinas que brinda el Balneario.

Fotografías del Complejo Ecoturístico Tufiño



Tomada de Temperatura de una de las piscinas del Complejo Ecoturístico Tufiño



Piscina con temperatura de agua menor de las que existen en el Complejo



Piscina mediana del Complejo Ecoturístico Tufiño



Turistas disfrutando de la piscina descubierta del Complejo Ecoturístico Tufiño

Fotografías de La Olla



Vista de la infraestructura en mal estado del Balneario La Olla



Chorro de agua termal del Balneario
La Olla

Fotografías de El Artezón



Puente deteriorado que conduce al Balneario
El Artezón



Toma de temperatura de las vertientes de aguas termales
de El Artezón



Piscina deteriorada de El Artezón, en la parte de atrás se puede observar frailejones



Caída de agua termal hacia una de las piscinas del El Artezón



Recolección de muestra de agua para enviar hacer análisis de laboratorio en la Universidad Central del Ecuador



Infraestructura deteriorada del Balneario El Artezón

Fotografías de San Miguel de Car



Piscina de la Central de San Miguel de Car, ubicada en el catón Tulcán



Toma de muestra de las aguas para enviar a analizar en los laboratorios químicos de la Universidad Central del Ecuador

Fotografías del Martínez



Acompañante para la observación de campo del
Balneario El Martínez



Vista de chorro de agua termal del Balneario El Martínez,
en el cantón Tulcán

Fotografías de Pisput



Habitante tomando temperatura de las aguas de Pisput
en la parroquia de Julio Andrade



Vista desde la parte superior de la vertiente de agua termal de Pisput



Toma de temperatura de la naciente de agua termal en Pisput

Fotografías de Mata Redonda



Vista de la vertiente privada de agua termal de Mata Redonda, rodeada de vegetación

Fotografías del Balneario de Paluz



Entrada al Balneario de Paluz en el cantón Montúfar



Turistas disfrutando de las piscinas del Balneario de Paluz

Fotografías de La Paz



Entrada a una de las piscinas del Balneario de la Gruta de La Paz, en el cantón Montúfar



Turistas haciendo uso de las aguas medicinales del Balneario de la Gruta de la Paz



Vista de una parte de la infraestructura del Balneario de La Paz



Puente colgante que conduce a las piscinas de agua termal, rodeado del río Apaquí



Toma de temperatura de las aguas termales de La Paz

Fotografías de Baño Cadena



Vertientes de Baño Cadena con difícil acceso por la abundante maleza



Vista de las vertientes de agua de Baño Cadena, ubicada en el cantón Espejo

Fotografías del Balneario El Aguacate



Entrada al Balneario El Aguacate, en el cantón Bolívar



Vista de la entrada del Balneario El Aguacate, en el que se observa una resbaladera que conduce a la piscina grande



Vista de las dos piscinas de agua fría que tiene el Balneario El Aguacate

Fotografías de Blas Ángel



Vista del sendero que conduce a las termas de Blas Ángel,
en el cantón Espejo



Infraestructura de las termas Blas Ángel en abandono, a orillas del río
El Ángel



Vista del agua aceitosa debido a la maleza que cae ahí



Vista lateral de una de las cochas de Blas Ángel

Fotografía del Médico de Él Ángel



Visitantes haciendo uso de los chorros del Balneario Médico de Él Ángel

Fotografías de La Calera



Vista externa del Balneario La Calera, en el cantón Espejo



Vista panorámica de las instalaciones del Balneario La Calera



Toma lateral de las piscinas de agua termal y agua fría de La Calera



Juegos infantiles que forman parte de la Infraestructura del Balneario La Calera

Fotografías de Chabayán



Observación del tanque que contiene el agua termal para tomarle la respectiva temperatura



Vista de las piscinas vacías de Chabayán para darle el respectivo mantenimiento

Fotografías de Uyamá



Vista de la piscina de agua fría del Balneario de Uyamá en el cantón Mira



Muestra de la piscina con tobogán que posee el Balneario Uyamá para el disfrute de los turistas