Repositorio del Centro de Investigación,
Transferencia Tecnológica y Emprendimiento (CITTE)
Artículo Investigación Código: (CI-01-2011-)

¨Identificación y promoción de Fuentes de Aguas Termales de la provincia del Carchi como aporte al Turismo de Salud de la zona¨

Diana Paola Narváez Tatés
Carrera de Turismo y Ecoturismo (CTE)
Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC)
Nuevo Campus, Av. Universitaria y Antisana
Tulcán-Ecuador
diany.narvaez@upec.edu.ec

Resumen

La provincia del Carchi cuenta con un gran potencial turístico tanto en recursos naturales como culturales; la finalidad de este trabajo fue conocer las fuentes de aguas termales que posee la provincia del Carchi; con esta información se elaboró una guía turística que facilita la promoción al turismo de salud en la zona el cual no es muy conocido en la provincia; esta guía permite a los visitantes tener conocimiento de las aguas termales que existen en la zona y así movilizarse hasta ellos motivados específicamente por su bienestar físico y metal.

Las aguas termales juegan un papel fundamental en la salud de las personas, debido a la composición química y a la temperatura que presentan, las mismas que en conjunto brindan al ser humano una variedad de beneficios.

Con la guía turística de aguas termales, se pretende dar a conocer a nivel local, regional, nacional o internacional que la provincia del Carchi cuenta con este recurso que presenta gran valor terapéutico y de esta manera motivar al turista para que visite la provincia del Carchi y experimente este tipo de turismo poco conocido; el turismo si se lo maneja de una manera adecuada constituye un factor que influye positivamente en los cambios sociales, ambientales, culturales, económicos dentro de un territorio.

Palabras Claves: Turismo de salud, aguas termales, valor terapéutico, guía turística.

Summary

Carchi province has a great touristic potential, as many in natural resources as in cultural ones; the present word had as purpose to promote health tourism in the área, which is not well known in the province; this sort of turism allows visitors to take trips towards places away from their usual residences motivated specifically by their physical and mental welfare.

Hot springs playa n important role within health turism, because of to their chemical composition and the temperature they present, the same which altogether provides the human being a variety of benefits for their health.

Making use of the hot springs travel guide, which is a result of this investigation, pretends to publicize locally, regional, nationally or world wide that Carchi province has this type of resource, that represents a great therapeutic worth, thereby, motivates the tourist to visit Carchi province and experience this type of turism, that is Little-known; if turism is carried out properly, constitutes as a factor that promotes positive social, environmental, cultural and economic changes inside a territory.

Key words: Health Tourism, hot springs, therapeutic worth, travel guide.

1. Introducción

> Según la Organización Mundial de Turismo (2014), el Turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios/profesionales. Como tal, el turismo tiene efectos en la economía, en el entorno natural y en las zonas edificadas, en la población local de los lugares visitados y en los visitantes propiamente dichos. Debido a estos diversos impactos, 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)

Del turismo se despliega una gran variedad de tipos, entre ellos se menciona al Turismo de Salud que según EcuRed (2015) es un tipo de Turismo que brinda varios beneficios, 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.

Dentro de la provincia del Carchi se encuentran algunas aguas termales que según Frerk A (2009), “Son manantiales que 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”. (pág. 3)

Para aportar al Turismo de Salud que es poco conocido en la provincia del Carchi, se elaboró una guía promocional de las aguas termales existentes en la misma, que según

García (2006), una guía es una de las publicaciones más usuales para la promoción turística de un territorio o de un atractivo en particular. Las guías turísticas son el material más conocido que cumple la función de informar y divulgar los recursos turísticos de diferentes espacios. (pág. 275)

2. Materiales y Métodos

Para realizar la recolección de información se utilizaron las técnicas de: observación de campo, encuesta y entrevista.

- La observación de campo se la utilizó para observar 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 del instrumento ficha que permitió recopilar datos fundamentales de los sitios encontrados.
- 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.
- La entrevista fue realizada 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 que tipo de enfermedades se recomienda el uso de estas aguas y para cuales no; al igual que en la encuesta el instrumento que se utilizó aquí fue el cuestionario.

2.4. Modelos Multiatributo o Modelos de Utilidad Multiatributo (MAUT).- Este modelo se lo utilizó para realizar la ponderación de las aguas termales, y saber cuáles cumplen con las condiciones para ser promocionadas a través de la guía turística.

3. Resultados y discusión

En base a la recopilación de datos realizados se encontraron 18 fuentes de aguas termales en la provincia del Carchi, las cuales se menciona a continuación:

- Complejo Ecoturístico Tufiño.
- Aguas Termales de Rumichaca.
- El Martínez.
- Los Tres Chorros.
- San Miguel de Car.
- El Artezón.
- La Olla.
- Pisput.
- Aguas Termales de la Paz.
- Mata Redonda.
- Balneario denominado de Paluz.
- El Balneario El Aguacate.
- Baño Cadena.
- Blas Ángel.
- La Calera.
- Chabayán.
- El Médico de El Ángel.
- Uyamá.

De las aguas termales anteriormente mencionadas, se realizaron los análisis físico químicos en el laboratorio de química de la Universidad Central a 10 muestras que corresponden a los balnearios que presentan infraestructura básica para la atención al turista; además se realizó la ponderación mediante el Modelo Multiatributo, las 8 restantes no fueron tomadas en cuenta porque únicamente son vertientes que no cuentan con infraestructura o no poseen un fácil acceso para los turistas, razón por la cual desde la observación de campo se determinó que no podían ser promocionadas.

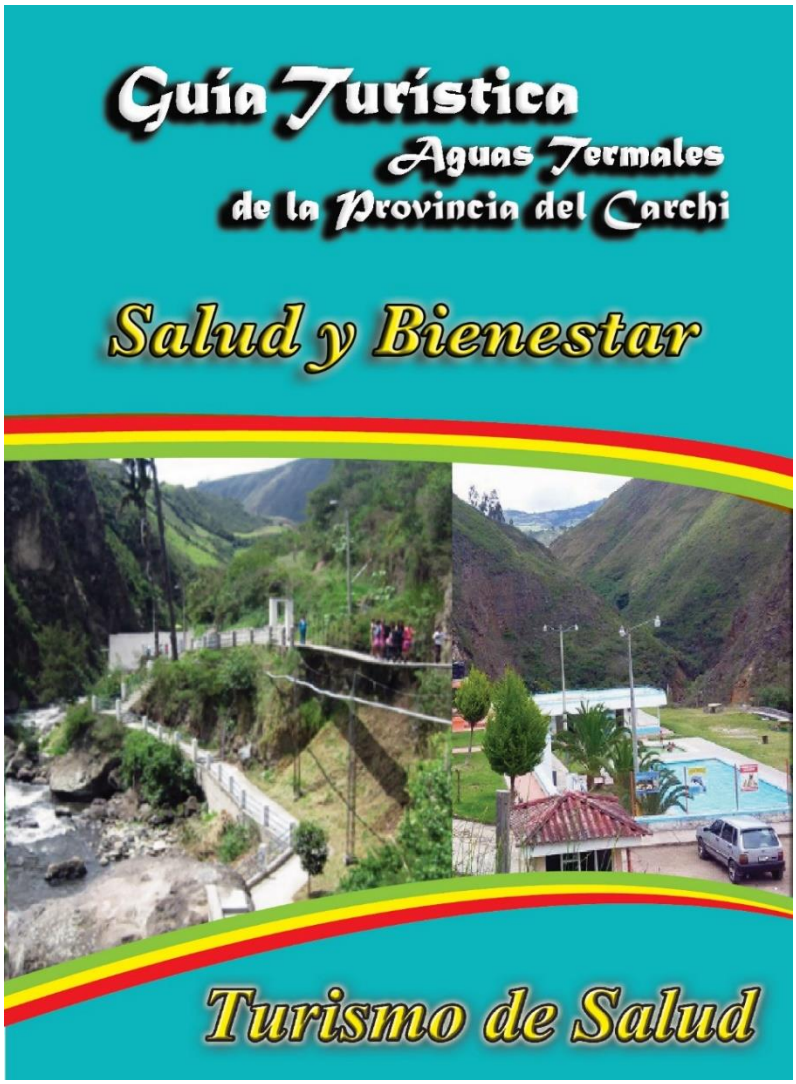
De las 10 fuentes de aguas termales que fueron analizadas, se determinó mediante la composición química y el resultado de la ponderación, que únicamente 5 son aptas para ser promocionadas turísticamente y estas son:

- Complejo Ecoturístico Tufiño (Aguas Hediondas).
- Complejo Rumichaca.
- Gruta de la Paz.
- Balneario Chabayán.
- Balneario La Calera.

La 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.

Portada de la Guía Turística



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

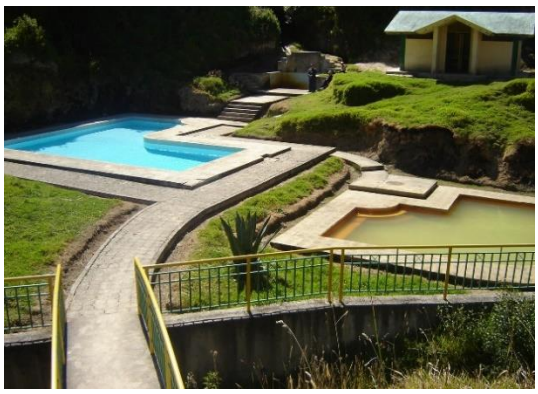
4. Figuras

Piscina del Complejo Ecoturístico Tufiño (Aguas Hediondas)

Turistas disfrutando de las piscinas del Balneario La Paz

Vista panorámica del Balneario La Calera

Piscinas de agua termal del Complejo Rumichaca



Piscinas de agua termal y agua fría del Balneario Chabayán

5. Tablas

Tabla 1: Comparación y análisis de las aguas termales de la provincia del Carchi.

PARÁMETROS	UNIDADES	La Paz	La Calera	Chabayán	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-NO3)	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, Debilmente Carbonatada	Sulfurada, Debilmente Carbonatada

Fuente: Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Químicas

Elaborado por: Diana Narváez

La presente tabla 1, muestra la recopilación de los análisis físico químico que se les hicieron a las aguas termales que fueron encontradas en la provincia del Carchi, este análisis se realizó en base a lo establecido por 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:

1. 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 positivos 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.
2. 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 beneficiosos 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**.**
3. 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 saludables 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 hipertonía muscular, aumento del flujo sanguíneo y como efecto analgésico y antiinflamatorio**.**
4. 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 medicinales 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.
5. 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 positivos 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.

6. 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 beneficiosos 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.
7. 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 saludables 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.
8. 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 positivos 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.
9. 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 saludables en el cuerpo humano, por lo tanto el agua de este balneario contribuye a todo tipo de nefropatías y litiasis
10. 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 positivos en el cuerpo humano, por lo tanto el agua de este balneario contribuye a todo tipo de nefropatías y litiasis.

Tabla 2: 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 45º C										
	De 35 º a 45º C	1		1	1	1		1	1		
	De 21 º a 35º C		1				1				1
	Menos de 20 º 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, se tomó en cuenta 4 aspectos fundamentales que sirven de base para la promoción y utilización de las mismas, 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 1: 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 Narváez

Mediante el Modelo Multiatributo se pudo identificar a los 5 balnearios de aguas termales de la provincia del Carchi, es necesario señalar que los balnearios que presentan un puntaje igual o superior a 7 son aquellos que están presentes en la guía, debido a que cumplen con las características específicas las cuales les permiten ser tomados en cuenta para la promoción, descartando a los que tienen puntajes inferiores a 7 como se lo ve en los resultados de la tabla 3.

6. Conclusión.

1. Con el análisis físico químico de las muestras de aguas termales de las diferentes fuentes que se encontraron en la provincia del Carchi, además del procesamiento de las encuestas realizadas a los visitantes de estas fuentes y con las entrevistas realizadas a diferentes profesionales de la salud se logró identificar a 5 balnearios de aguas termales como aptos para su utilización y promoción en la guía turística promocional que se elaboró.

7. Recomendación.

- Utilizar la guía turística de fuentes de aguas termales, como un medio de divulgación idóneo para promocionar el turismo de salud dentro y fuera de la provincia del Carchi.

8. Bibliografía.

Arévalo, R. (2010). *Recursos Turísticos.* Madrid: Liber Factory.

Cárdenas, F. (2008). *Producto Turístico.* México: Trillas.

CONGOPE. (2011). *Patrimonio Natural y Cultural Provincial 2011.* Quito.

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

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

Gobierno Provincial del Carchi. (2009). *Portal Ecoturístico del Carchi*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2011, de http://www.carchiturismo.gob.ec/

Gobierno Provincial del Carchi. (s.f.). *www.carchi.gob.ec*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2011, de http://www.carchi.gob.ec/portal/plantilla.php?destino=informacionprovincial.html

Ilustre Municipio del Cantón Espejo. (s.f.). *Ilustre Municipio del Cantón Espejo*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2011, de http://www.ime.admr.es/

Lickorish, L., & Jenkins, C. (1997). *Una Introducción al Turismo.* Madrid : Síntesis.

Molina, S. (2009). *Fundamentos del Nuevo Turismo.* México: Trillas.

Organización Mundial del Turismo. (1994). *Introducción al Turismo .* Madrid.

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