



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE TURISMO, HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

CARRERA DE TURISMO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL

**PROYECTO DE TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA EN EMPRESAS TURÍSTICAS Y ÁREAS NATURALES**

TEMA DE TESIS:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE PISCINAS DE
AGUAS TERMALES EN ALUCHÁN, COMUNIDAD DE RUMIQUINCHA,
PARROQUIA CUSUBAMBA, CANTÓN SALCEDO, PROVINCIA DE
COTOPAXI.**

AUTORA: MARIELA FERNANDA NAVAS MOSCOSO

DIRECTORA: ING. BLANCA JIMÉNEZ

QUITO - 2010

DECLARATORIA DE AUTORIA

Yo, Mariela Fernanda Navas Moscoso, con cédula de ciudadanía No 050200193-6, declaro que el presente trabajo es de mi autoría y por lo tanto, no puede ser copiada total o parcialmente, sin autorización expresa del autor.

Quito, Febrero del 2010

Fernanda Navas Moscoso

AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento a todas esas personas que de una u otra forma apoyaron al desarrollo de este proyecto.

A mi padre el Msc. Ing. Bladimiro Hernán Navas Olmedo, por transmitirme sus conocimientos profesionales y por haber sido mi luz a lo largo de este camino.

A mi Directora de tesis la Ing. Blanca Jiménez, por sus valiosas recomendaciones, por su paciencia, sobre todo por la ayuda incondicional, consideración y estima.

Agradecimientos especiales a la Lic. Beatriz Padilla **Concejal del Cantón Salcedo**, al Lic. José Trinidad Sopa **Director Bilingüe de la Dirección Provincial de Educación de Cotopaxi (Historiador)** y al Señor Néstor Barrionuevo **Presidente de la Junta Parroquial de Cusubamba** por su colaboración y valioso tiempo.

A la Universidad Tecnológica Equinoccial y a mis maestros por las enseñanzas recibidas.

Gracias a todos.

Fernanda Navas Moscoso

DEDICATORIA

Se lo dedico al ser supremo de la creación, porque es quien me brindó la oportunidad de estar en donde estoy ahora, por creer en mis capacidades y habilidades, por dejarme brillar.

A mis padres Hernán y Mariela, por ser el apoyo de mi vida en las situaciones buenas y malas, gracias por darme ese voto de fé que depositaron en mí cuando yo nací y por ese amor incondicional, por ser excelentes padres, los mejores amigos y el mejor ejemplo de superación.

A mis hermanos Hernán Alberto, Vladimir Alejandro y José Eduardo, por brindarme su ayuda total en esta etapa de mi vida, por esos buenos momentos, por las locuras y sobre todas las cosas por ser mis amigos del alma, por su amor inmenso y por la felicidad que me brindan todos los días. Para ustedes con todo el amor del mundo.

Gracias Familia.

Los Amo mucho.

Fernanda Navas Moscoso

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	V
IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN.....	V
OBJETIVOS.....	VII
GENERAL.....	VII
ESPECÍFICOS.....	VII
METODOLOGÍA.....	VIII
MÉTODOS.....	VIII
TÉCNICAS.....	VIII

CAPÍTULO I

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL CANTÓN SAN MIGUEL DE SALCEDO Y DE LA PARROQUIA CUSUBAMBA	1
1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL CANTÓN SALCEDO.....	1
1.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA PARROQUIA CUSUBAMBA.....	3
1.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA PARROQUIA CUSUBAMBA....	9
1.4 AGUAS TERMO MEDICINALES ALUCHÁN.....	10
1.5 LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE DE LOS ATRACTIVOS.....	12

CAPÍTULO II

2. ESTUDIO DE MERCADO	24
2.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	24
2.1.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	24
2.2 METODOLOGÍA.....	25
2.2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
2.2.2 OBJETIVO GENERAL.....	25
2.2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
2.3 HERRAMIENTAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
2.3.1 FUENTES PRIMARIAS.....	26
2.3.1.1 ENCUESTAS.....	26
2.3.1.2 ENTREVISTAS.....	26

2.3.1.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26
2.3.2 FUENTES SECUNDARIAS.....	26
2.4 MUESTRA.....	26
2.4.1 CENSO.....	27
2.4.1.1 RESULTADOS.....	27
2.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	32
2.5.1 ENCUESTAS.....	32
2.5.2 MODELOS DE LA ENCUESTA.....	33
2.6 RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
2.7 MERCADO TOTAL.....	41
2.8 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	41
2.8.1 LAS 5 FUERZAS DE PORTER.....	43

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO TÉCNICO	45
3.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO TÉCNICO.....	45
3.2 TAMAÑO DEL PROYECTO.....	45
3.3 FACTORES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DEL PROYECTO.....	47
3.3.1 FACTOR DEMANDA.....	47
3.3.2 FACTOR SUMINISTROS E INSUMOS.....	49
3.3.3 FACTOR TECNOLOGÍA Y EQUIPOS.....	49
3.3.4 FACTOR FINANCIAMIENTO.....	52
3.4 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	52
3.4.1 MACRO LOCALIZACIÓN.....	52
3.4.2 MICRO LOCALIZACIÓN.....	53
3.4.3 MÉTODO CUALITATIVO POR PUNTOS.....	53

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PISCINAS TERMALES EN ALUCHÁN	54
4.1 ORÍGENES DE LOS CENTROS TERMALES.....	55
4.2 PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	59
4.3 PROYECTO CONSTRUCCIÓN PISCINAS.....	62
4.4 PROYECTO CONSTRUCCIÓN INFRAESTRUCTURA.....	65
4.5 ESTUDIO ECONÓMICO.....	67
4.5.1 INVERSIÓN INICIAL.....	67
4.5.2 FINANCIAMIENTO.....	71
4.6 PRESUPUESTACIÓN.....	73
4.6.1 BALANCE GENERAL PROYECTADO.....	77
4.6.2 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	79
4.6.3 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	81
4.6.4 VALORACIÓN DEL PROYECTO.....	83
4.7 VAN.....	83

4.8 TIR.....	83
4.9 ÍNDICES FINANCIEROS ANUALES PROYECTADOS.....	85

CAPÍTULO V

5. PLAN DE PROMOCIÓN PARA LAS TERMAS ALUCHÁN	87
5.1 LAS 4 “P” DEL MIX.....	88
5.1.1 PRODUCTO.....	88
5.1.2 PRECIO.....	92
5.1.3 PLAZA.....	93
5.1.4 PROMOCIÓN.....	95
5.2 SEÑALÉTICA.....	102

CAPÍTULO VI

6. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA ZONA DE ALUCHÁN	107
6.1 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO DEL PROYECTO.....	107
6.2 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.....	108
6.2.1 FACTORES AMBIENTALES CONSIDERADOS.....	109
6.2.2 MATRIZ DE EVALUACIÓN SOCIAL.....	111
6.2.3 EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	112
6.3 MATRIZ DE LEOPOLD.....	113
6.4 INDICADORES DE CALIDAD DE AGUA.....	114
6.5 ANÁLISIS DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.....	114
6.6 RESULTADO DEL ANÁLISIS DE COMPONENTES DE LAS AGUAS...	121
6.7 RESTRICCIONES PARA EL USO DE LAS AGUAS TERMALES.....	122
6.9 CONCLUSIONES.....	124
6.9.1 ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL.....	124
6.9.2 EFECTO SOBRE EL EMPLEO.....	124
6.9.3 EFECTOS SOBRE EL SER HUMANO.....	124

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES.....	125
RECOMENDACIONES.....	126

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA.....	127
-------------------	-----

ANEXOS

ANEXO A - LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL

ANEXO B - LEY ORGÁNICA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, USO Y
APROVECHAMIENTO DEL AGUA

ANEXO C - LEY DE TURISMO

FOTOS RUTA HACIA ALUCHÁN

FOTOS

INTRODUCCIÓN

El Turismo es una actividad cuyo protagonista es el hombre, por lo que, al desarrollarse en el campo personal, cada quien tiene su interpretación, la cual depende de sus vivencias, deseos, gustos, motivos, cultura, idioma, etcétera, y por lo tanto su definición desde el punto de vista general se torna dificultosa y a veces contradictoria.

La definición del turismo es sencilla si se refiere en cada caso a la opinión de cada quien, a lo que cada quien percibe o interprete, pero, al englobar la definición para satisfacer la expectativa general, definir el turismo es la tendencia natural del ser humano a cambiar de sitio para beneficiarse de las bondades de otros lugares distintos de aquel donde usualmente vive y descansar en ambiente agradable para esparcimiento y recreación; pero ¿Por qué el hombre quiere cambiar de ambiente? El director de una investigación de mercadeo lo dijo más sencillamente: **la mayor razón para viajar se puede resumir en una palabra: " escapar ", escapar de la aburrida rutina diaria, escapar de lo familiar, de lo común, de lo ordinario. Escapar del trabajo, del jefe, de los clientes, del ir y venir, de la casa, del jardín, de los grifos que gotean.** También se podría definir el turismo diciendo que es un fenómeno socio-económico que influye de gran manera en el crecimiento cultural y en la riqueza de los pueblos, o que es el movimiento de humanos para intercambiar conocimientos, cultura, aventuras, credos, idiomas, etc.

La palabra turismo, etimológicamente se deriva de la palabra latina " tornus " que quiere decir vuelta o movimiento y la cual adoptaron los ingleses, franceses y españoles con ese sentido, aplicándola al " turismo". Por eso hoy cuando se ofrece un viaje turístico, o sea, un movimiento de personas que se trasladan o viajan por placer, se les invita a participar de un " tour " a determinado destino. Los planes de excelencia turística son instrumentos de coordinación, cooperación e integración de políticas en destinos turísticos, entre los tres niveles de Administración diferentes, General del Estado, Autonómica y Local.

Es por eso que el Ecuador es uno de los países más importantes de América Latina en cuanto a turismo, por sus riquezas naturales, por ser un país de tradiciones, por su gastronomía, por su arquitectura y por todo aquello que resulta extraordinario a la vista de propios y extraños.

El Cantón Salcedo posee características geográficas únicas de la región andina, que permiten la realización de todo tipo de actividades turísticas, y por ende la elaboración de nuevos proyectos para el aprovechamiento turístico de atractivos naturales en estado de conservación.

Su ubicación, sus vías, su infraestructura y su gastronomía hacen que los viajeros busquen nuevas alternativas de turismo con la motivación de experimentar sensaciones a lo largo de sus recorridos y visitas, cada lugar visitado es un marco de referencia para que otros viajeros también sean parte de esta experiencia.

La parroquia de Cusubamba se encuentra a 19 Km. de distancia de la ciudad de Salcedo, cuenta con vías de acceso de primer y segundo orden por lo que es apta para el desarrollo de cualquier tipo de turismo, gracias a sus características físicas y climáticas.

En la comunidad de Rumiquincha se encuentran las Termas de Aluchán (Cunuyacu), son vertientes de aguas magmáticas que brotan del interior del volcán Cahualala a 45 grados de temperatura.

Sus propiedades curativas hacen de estas termas únicas a nivel de la Provincia de Cotopaxi, y son lo que llaman vulgarmente “las aguas milagrosas”.

Desde épocas remotas las antiguas civilizaciones utilizaban el baño como medida terapéutica o como instancia para socializar. Los hallazgos más antiguos de construcciones dedicadas para este fin datan de antes del 2000 a. C. en la India. Existe también mención de las mismas en diferentes textos Griegos, como La Ilíada de Homero. En la antigua Roma y Grecia el baño era considerado un ritual. Los primeros registros del uso del agua caliente en la “TERMAS” son de finales del siglo V a.C.

Gracias a que el baño se veía como acontecimiento social, ésto propició la aparición de diferentes tipos de termas, y entre ellas: las termas terapéuticas o balnearios de aguas termales, que además poseían un fuerte significado simbólico – sagrado.

También se describe en la literatura que los baños públicos más famosos construidos en Roma fueron el de Caracalla y el Diocleciano.

Los viajes constituyen una fuente de oxígeno para las personas si se habla en términos de relajación, son una válvula de escape que rompe con la rutina diaria.

Viajar es una terapia saludable, que reanima el cuerpo, la mente, el alma y el espíritu, ayuda a recuperar el vigor y las energías perdidas que constantemente se aprovechan en el diario vivir.

El turismo medicinal, termal o turismo de salud, cuyo fin se basa en la búsqueda de conocimiento y la práctica de diferentes técnicas medicinales (tradicionales o no) que permitan sentir una mejoría en el estado físico. Mucha gente no le toma el interés necesario a este tipo de prácticas que pueden resultar bastante positivas, esto se debe a la poca asociación en términos entre “**turismo**” y “**salud**“, cosa que debería cambiar radicalmente, puesto que no saben de lo que podrían estar perdiendo.

Hay que tener muy en cuenta que en el turismo termal las actividades que se realizan depende del lugar, por ejemplo: Los SPA, son los nuevos centros de salud alternativa, cuentan con una gama de servicios como barro termal, barro con mascarilla facial, masajes con aceites revitalizadores, entre otros servicios que por su costo valen la pena pagar.

Pero en este caso, las piscinas de aguas termales poseen múltiples beneficios no solo por su origen y naturaleza, son muy recomendados para aliviar síntomas que no siempre un tratamiento médico puede solucionar, por ejemplo las aguas termales pueden curar los traumatismos, procesos inflamatorios articulares como las artritis, el reumatismo, las dolencias musculares, y todo esto en combinación con la fisioterapia que le aplica cada persona en su visita. También ayudan a disminuir la rigidez de las atrofiadas musculares.

En cuanto a su uso dermatológico está comprobado que las aguas magmáticas son el mejor ejemplo para cicatrizar condiciones extremas en la piel, favorece a la expulsión de toxinas, y reaviva la capa cutánea.

El agua termal en baños de vapor ayuda a disminuir la sinusitis, la combinación del agua termal con el agua fría favorece a la circulación sanguínea y eliminación de líquidos retenidos.

En fin, la mezcla del recurso natural (agua) más el turismo medicinal, termal o de salud, brindan una oportunidad de aprovechar turísticamente la zona, y crear un conjunto de piscinas que permitan desarrollar esta actividad turística, dando una apertura para los turistas locales, nacionales e internacionales.

Además se desea combinar al turismo termal con una ruta que puedan disfrutar a lo largo de su viaje, el visitante tendrá la oportunidad de conocer, observar, visitar, caminar, y realizar otras actividades que le permitirán abrir su mente y relajarse en su visita.

El hacer turismo es una de las actividades más interesantes, bellas y enigmáticas, porque uno como viajero se crea expectativas ante su destino turístico y desea que esa visita sea la mejor de su vida. Es por eso que este proyecto quiere crear esas expectativas, y ser uno de los mejores destinos turísticos de la Provincia de Cotopaxi, siendo una ruta saludable, creando un turismo sustentable y proyectándose hacia el futuro para una mejor calidad de vida en sus comunidades, brindando oportunidades para nuevos negocios y que formen parte de este desarrollo turístico y comunitario.

PLAN DE TESIS

TEMA

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE PISCINAS DE AGUAS TERMALES EN ALUCHÁN, COMUNIDAD RUMIQUINCHA, PARROQUIA CUSUBAMBA, CANTÓN SALCEDO, PROVINCIA DE COTOPAXI”.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación actual de la actividad turística en la Provincia de Cotopaxi es una problemática para el desarrollo social, económico, cultural, etc., debido a los diferentes factores que se suscitan alrededor de la misma, uno de esos problemas es el desinterés frente al desarrollo del turismo sabiendo que la riqueza natural y cultural abunda en ésta tierra. El cantón Salcedo, por ser parte de la provincia, influye de tal manera que las consecuencias resultan ser las mismas, si bien es cierto existe actividad turística en ciertos atractivos y en ciertas fechas del año, pero no hay esa apertura para impulsar y explotar dichos atractivos. En este estudio la problemática en general es el desconocimiento del potencial turístico que poseen las “Aguas Termales Aluchán” y el deterioro de las mismas por el mal uso y manejo del recurso natural, será necesario conocer la situación real del atractivo, su potencial y sus ventajas, además de crear nuevos nichos turísticos que permitirán abrir campo a nivel cantonal y en especial para el sector rural en el crecimiento económico- social- turístico que se genera en el Ecuador hoy por hoy.

IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN

En el Ecuador las actividades turísticas se han convertido en un eje principal de la economía del país, acogiéndolo en un destino para turistas que buscan aventura, cultura, relax, y todos los aspectos que lo atribuyen como uno de los países multiétnicos, multiculturales y biodiversos.

El turismo termal, por generaciones ha sido uno de los espacios vitales para la relajación del cuerpo, que han hecho uso de las termas como zonas únicas para todos aquellos que manejan un nivel de vida acelerado o que simplemente desean estar bien.

Dentro de este contexto, nace la idea de crear este presente estudio, el mismo que tiene como misión proyectar a las termas como parte de los atractivos del cantón Salcedo, darse a conocer y crear por medio de éste un desarrollo turístico sustentable, pues contempla el conservar la unicidad de las maravillas naturales de las que los Ecuatorianos son administradores, ya sean aguas subterráneas o superficiales, flora y fauna nativa como asunto estratégico para el sostenimiento de la vida y del negocio.

El Desarrollo Turístico Sustentable, según la Organización Mundial de Turismo, actualmente cumple con las necesidades de los turistas y de las regiones receptoras, al mismo tiempo que protege y engrandece los recursos para el futuro. Se concibe como la guía para la administración de éstos de manera que las necesidades económicas, sociales y estéticas se pueden satisfacer, al mismo tiempo que se mantiene la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la biodiversidad y los sistemas que soportan la vida.

Al promover el conocimiento y generalidades del turismo de salud, se busca captar una demanda que facilite los resultados esperados para ejecutar esta tesis y fomentar el cuidado ambiental, el buen manejo de los recursos naturales y la creatividad para establecer alternativas de trabajo y sobre todo buscar el equilibrio entre el turismo, el turista y la naturaleza para no generar impactos ambientales que más adelante no podrán ser detenidos.

El proyecto persigue proporcionar el área de las termas como un centro de relajación por medio de la construcción de las piscinas, con la infraestructura adecuada para un buen manejo y cuidado de la misma, dando la apertura a los turistas potenciales para que experimenten sus bondades curativas

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

La evaluación de este proyecto en función al potencial turístico e hídrico que posee Aluchán, pretende analizar la factibilidad para la creación de piscinas de aguas termales, tomando en cuenta los factores de mercado, técnico, financiamiento, rentabilidad, promoción y ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características geográficas del cantón Salcedo y de la parroquia Cusubamba.
- Realizar un estudio de mercado para identificar la demanda y la oferta.
- Considerar la importancia del turismo medicinal y la creación de un complejo termal por medio de un estudio técnico, conociendo la existencia de un potencial en recursos hídricos.
- Crear una propuesta económica proyectada para la construcción de piscinas termales con una infraestructura técnico-sanitaria adecuada.
- Implantar un plan de promoción turística para las Aguas Termales Aluchán.
- Analizar los posibles impactos ambientales que podrían ser ocasionados por el proyecto.

METODOLOGÍA

MÉTODOS

- **Método Analítico:** Será utilizado para identificar cada uno de los elementos y procesos que deberán ser estudiados para la optimización del proyecto.
- **Método Inductivo:** Se inicia con la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones generales.
- **Método Deductivo:** Se inicia con la observación de fenómenos generales con el propósito de llegar a hechos particulares.
- **Método de Síntesis:** Proceso de conocimiento que procede de lo simple a lo complejo, de la causa a los efectos, de la parte al todo, de los principios a las consecuencias.

TÉCNICAS

- **Observación:** Estudio de campo en la zona de interés (estudios de terreno, análisis del terreno, topografía, medición de temperatura de agua, estudio de las aguas, otros).
- **Encuestas:** Determinar la demanda turística a nivel local de la ciudad de Salcedo.
- **Entrevistas:** Con los involucrados en el desarrollo turístico del cantón Salcedo y los responsables en ejecutar los mismos.
- **Consulta:** Referencias bibliográficas como textos, folletos, consultas personales, con el fin de estructurar el plan.

CAPITULO I

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL CANTÓN SAN MIGUEL DE SALCEDO Y DE LA PARROQUIA CUSUBAMBA

1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL CANTÓN SALCEDO

La situación geográfica del Cantón Salcedo por su ubicación goza de las siguientes características.

Cantón de importante comercio agrícola y ganadero, se encuentra al sur oriente de la Provincia de Cotopaxi, perteneciendo a la misma.

Población: 61.083 habitantes

Altitud: 2.670 m.s.n.m

Superficie: 533 Km².

División política:

Se divide en 6 parroquias

San Miguel de Salcedo

Antonio José Holguin

Cusubamba

Mulalillo

Mulliquindil

Panzaleo

Estas parroquias integran 89 comunidades.

Situación: El Cantón Salcedo se encuentra ubicado en el centro del país, tiene una forma más o menos rectangular que se extiende desde la cima de la cordillera central hasta la cima de la cordillera occidental de los andes.

Su cabecera cantonal, San Miguel de Salcedo, tiene una superficie de 255 Km².

1.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA PARROQUIA CUSUBAMBA

Se caracteriza por ser un pueblo pasivo y netamente agrícola, de calles angostas y sinuosas.

La parroquia de Cusubamba ocupa todo el sector Occidental del cantón Salcedo y la parte Sur-occidental de la provincia de Cotopaxi; geográficamente se encuentra ubicada entre las coordenadas $78^{\circ} 20'$ y $78^{\circ} 50''$ de longitud occidental y $0^{\circ} 40'$ y $1^{\circ} 5''$ de latitud Sur; se extiende desde la margen derecha del río Nagsiche hasta los páramos de la provincia de Tungurahua, en las estribaciones internas de la cordillera occidental de Los Andes ecuatorianos a 32 Km., de la cabecera provincial en dirección Sur- Oeste.

Sus límites Jurisdiccionales - políticos son: al Norte la parroquia Matriz de Pujilí, al Este la parroquia de Mulalillo al Sur la provincia de Tungurahua y al Oeste las parroquias de Zumbahua y Angamarca de Pujilí.

Sus límites geográficos, de acuerdo a la Oficina de los Censos Nacionales son:

Al Norte. Desde los orígenes de la quebrada Toro Rumi, aguas abajo hasta su confluencia con la quebrada Quispicacha, formadoras del río Nagsiche; de esta confluencia aguas abajo del río Nagsiche hasta la afluencia de la Quebrada Chirinche.

Al Este. De la afluencia de la Quebrada Chirinche en el río Nagsiche, el curso de esta quebrada aguas arriba, hasta sus nacientes en la cumbre del Cerro Conoloma, la línea de cumbre hacia el Sur-Oeste que pasa por la loma Tablón, Chuquiragua y Palorumi.

Al Sur. De la cima de la loma Palorumi, el divisor hacia el Oeste, que pasa por la cumbre de las lomas Toro Urco y Chamba Urco, Cerros Quilapungo, Quinsaloma, Gallo Urco, Negro Punona, Cóndor Anana y Yanarumi.

Al Oeste. Desde la cumbre del cerro Yanarumi, el divisor de la Cordillera de Angamarca al Nor-oeste, que pasa por los cerros Pucajata, Quillushapa, Iglesia y Novillo Pungo; de la cumbre de este cerro, el divisor de las Cuchillas de Gradass Pungo al Nor-Oeste, que pasa por las lomas El Puente, Sala Urdu y Puyucucho y su extensión orográfica al Norte, que pasa por los cerros Cuchihuasi, Cahuito, Lomas Yanacocha, Pucarumi y Chaquiscacocha; de la cumbre de la Loma Chaquiscacocha, la línea imaginaria al Nor-Este, hasta alcanzar los orígenes de la Quebrada Toro Rumi.

Altitud: 3.165 m.s.n.m

Superficie: 192 km.

Población: 7.102 habitantes.

Clima: Frío, con temperaturas de 11 grados centígrados.

Hidrografía:

Laguna Yanacocha

Aguas termo-medicinales Cunuyacu (Aluchán)

Río Nagsiche

Laguna Laguagrococha.

OROGRAFÍA OCCIDENTAL

La Hoya Central Oriental del Patate, en la que se encuentra esta provincia, limita al norte con el nudo de Tiopullo y las montañas de Casaguala al suroeste. Existen valles y páramos como los de Salcedo, Sigchos, Mulaló, Pastocalle, entre otros que modelan su orografía.

Aquí una descripción de las montañas que rodean el lado oeste del cantón, con su nombre y altitud.

Nombre del cerro	Altura en metros.
Pocgyo cucho	4.545
Quillishapa	4.508
Novillopungo	4.475
Cuchiguasi	4.460
Coparahuasicuna	4.450
Pucajata	4.443
Sataurco	4.435
Estribo grande	4.406
Curiquingue	4.405
Salaurco	4.400
Taquirrumi	4.352
Cóndoramana	4.302
Tororrumi	4.300
Cahuito	4.272
Pucungahua	4.259
Mishquipunjincho	4.200
Palarrumi	4.162
Sagoatoa	4.153
Josefo chiquito	4.112
Gallourco	4.095

FLORA

Por su ubicación, su clima y el tipo de suelo, se considera que la vegetación es abundante, su tierra de color negro ayuda a la formación de las siguientes especies de árboles, arbusto y plantas medicinales.

Eucalipto, árbol de capulí, molle, árbol de coníferas, achupallas, puruntunas, sigses, chuquirahua, chilca, lechero, romerillo, quishuar, mortíño, shanshi, guaycundo, matico, chiguila, aspa chilca, papa, arrayán, paja, retama, etc.

FAUNA

Casi todos sus especímenes están en peligro de desaparecer por la ausencia de bosques y predios protegidos contra la acción destructora del hombre, el peor de los predadores sobre la tierra.

Hace muchos años en los páramos de la cordillera occidental se podía observar a los pumas en su hábitat natural que buscaban venados o ganado vacuno cimarrón.

Los venados también formaban parte del hábitat natural del paramo andino.

Otros especímenes son el lobo y el zorro, habitantes de los rodaderos, chaparrales y matorrales, entre otros pequeños predadores perseguidos por el hombre como son las raposas y los chucuris.

De igual manera la población de aves era abundante, en la actualidad su decrecimiento es evidente, ya no se observan en sus nichos gracias a la tala de bosques.

Como aves se encuentran los gorriones y mirlos que son especies sedentarias, no viven formando bandadas, son casi domésticos porque viven cerca del hombre, en sus huertos, jardines y patios.

Los colibríes o quindes, las más pequeñas y bellas aves, viven de libar néctar de las flores, como las del agave, fucsia, colca y otras.

También las tórtolas que se encuentran en bandadas y se alimentan de cereales y leguminosas.

Además se puede encontrar a los quílicos, guarros, curiquingues, gligles.

La lechuza como ave nocturna que emite un ruido similar al de un niño recién nacido.

En los altos páramos se encuentran a los patos salvajes, el sembrador con cola y pico largo, cuando el ave gorjea dice acha-chayyyy, el campesino ya sabe que va a nevar.

El pájaro solitario, el pájaro brujo que no comparte con el hombre porque es excesivamente desconfiado.

Entre los pajonales del páramo existen, tunguis, perdices, pavas de monte, torcazas y otras.

INFRAESTRUCTURA BÁSICA

Cuenta con la Iglesia Matriz de estilo Barroco, un condominio rural de pequeñas casas de arquitectura contemporánea, no cuenta con planta hotelera, posee atractivos turísticos de gran importancia tales como: La Hacienda de la Compañía Baja “La Victoria” la cual guarda el árbol más grande del cantón con 50 metros de alto y un tronco ancho que se puede bordear con 21 personas, sus 200 años son la atracción más importante de éste. La comunidad de Atocha y La hacienda de Atocha albergan a los productores de lácteos y distribuidores a nivel interparroquial y un hermoso jardín que data del siglo XIX.

El conjunto de miradores naturales en Yanahurco de Juigua que cuenta con cascadas y un río con propiedades curativas que se encuentra rodeado por la planta de zunfo, la misma que tiene propiedades medicinales del páramo andino.

VÍAS DE ACCESO

Carretera de primer orden, asfaltado desde Panzaleo – Cusubamba – Hacienda Atocha.

Carretera de tercer orden, empedrado Hacienda Atocha – Rumiquincha

SERVICIOS BÁSICOS

Servicio de electricidad con sus respectivos postes de alumbrado, agua potable con alcantarillado, servicio de telefonía nacional (Andinatel) servicio de telefonía celular (Movistar y Porta).

ORGANIZACIÓN POLÍTICA DE LA PARROQUIA

Junta parroquial

Presidente:

Lic. Néstor Barrionuevo

ASPECTO SOCIO CULTURAL

Cusubamba como parroquia en la actualidad cuenta con una feria en la cual todavía se maneja el trueque, antiguo comercio impuesto por las sociedades, sin necesidad de usar dinero.

Su platillo tradicional es el Togro que lo acompañan con el mote.

La fiesta de San Antonio de Padua (patrono de la parroquia) se celebra el 11 y 12 de Julio.

La cultura de sus antepasados se mantiene en un cierto grupo de habitantes, las costumbres han cambiado por el asentamiento español y la religión impuesta por los mismos.

Muy creyentes religiosos, sin afecto a la veneración a la pacha mama, un choque de costumbres, cultura y tradición.

En el aspecto social, existe un número limitado de pobreza, viven de lo que siembran y comen lo que cosechan.

Sus hijos asisten a la escuela y colegio, sus padres de cierta manera analfabetos, un total de 12 escuelas, con 952 alumnos y 42 profesores².

Existe un colegio que alberga a 130 alumnos con 12 profesores, 2 empleados administrativos y dos empleados de servicio.

Área netamente rural.

1.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA PARROQUIA CUSUBAMBA

Cusubamba es una palabra Kichua que traducido al español significa “*llano de gusanos*”, sus primeros habitantes fueron los Panzaleos y Abumbalas. Según el Padre Juan de Velasco, Cusubamba fue una de las 16 tribus que formaban parte del Reino de Llactacunga o Tacunga, los dueños de estas tierras fueron los Caras o Colorados, luego los Atacameños y los Cayapas, finalmente se apoderaron los Ayllus, con la colaboración de los Aymaras, Aracaucanos, Mitimáes y Cañaris. Se supone que los primeros habitantes de Cusubamba pudieron ser Puruaes o Atacameños, ya que esta tierra es considerada como sitio de paso entre la Sierra y la Costa por caminos antiguos peatonales de Angamarca. Se cree que su fundación se dio en el año 1600 según Isaías Toro Ruiz, pero según historiadores entendidos en la materia se supone que fue fundado por Antonio Clavijo, ya que el nombre completo de esta tierra es San Antonio de Cusubamba, por lo tanto su fundación no sería en el año 1600 sino antes, probablemente una fecha cercana a 1574 en que fue fundando San Miguel, el nombre de San Antonio da a entender que lo puso en honor a Clavijo. En los primeros tiempos de coloniaje, Cusubamba fue beneficio de los padres franciscanos hasta fines de siglo XVIII en que pasa a manos del Clero secular con el párroco interino Juan Pablo Espejo (hermano de Eugenio) el precursor de la Independencia en el año 1778. Esta tierra por estar en una falla tectónica ha sufrido grandes desastres naturales, como en el año 1797 en el que perecieron 15 personas; el terremoto de 1996 en el que se destruyó gran parte de sus haciendas antiguas, casas y donde hubo gran cantidad de damnificados, especialmente en Pujilí.

² DATOS PROPORCIONADOS POR LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI.

1.4 AGUAS TERMO-MEDICINALES ALUCHÁN

Se encuentra ubicada en el alto de la cordillera occidental en la parroquia de Cusubamba, en la comunidad de Rumiquincha. Entre dos ramales montañosos corren dos pequeños arroyos: el Chilcatingo y el Cuchihuasi.

Las vertientes se encuentran ubicadas a **1 grado, 2 minutos, 30 segundos de la latitud sur, y 78 grados, 47 minutos, y 33 segundos** de longitud occidental.

Se encuentra a 3.640 metros sobre el nivel del mar, entre sus aguas se confunde para dar origen al río Nagsichi, se desliza a 500 metros y recibe como afluente al Quispicacha o Palangana y sigue su camino a 1.800 metros hacia abajo.

Su naturaleza está rodeada por árboles de Quishihuar “árbol de la vida” o “árbol de Dios”.

Entre el chaparral se puede observar una fontana de aguas vaporosas y cristalinas, donde habitan tórtolas e insectos, su temperatura aflora a los 45 grados centígrados, estas aguas termales tienen su similitud con las aguas termales de Chachimbiro en la Provincia de Imbabura, su caudal estimado es de 6 lts/ 8 por segundo, puede alimentar a dos piscinas de tamaño regular, con cambio de agua hasta dos veces por semana.

Como bien se conoce, el uso de las aguas termales proviene desde la época preincaica como categoría de Santuario, muchos estiman que a 3.640 metros de altura, el páramo y su entorno es milagroso, las aguas termales por su temperatura de ebullición se han convertido en el remedio de enfermedades del ser humano, tanto para la circulación, los huesos, mente y espíritu.

El uso de las termas se convierte en la vía precisa para la relajación y satisfacción del cuerpo, reanima a la mente, ayuda a recuperar el vigor que se ha perdido en la rutina del diario vivir.

El contacto directo con la naturaleza proporciona distracción, equilibrio y favorece a la personalidad.

El nombre de Aluchán, en idioma colorado³ significa “Todo enteramente escondido”.

Se dispone de una ruta carrozable que un futuro unirá Salcedo con Angamarca y el Corazón, los dos poblados pertenecientes a la provincia de Cotopaxi, en la ruta Pujilí – Zumbahua - La Mana, se debe saber que Aluchán está más cercano a Angamarca (17 km. en línea recta) que a la ciudad de San Miguel de Salcedo que se encuentra a 30 km.

Como parte de la historia, el 28 de marzo de 1996, se produjo un fuerte terremoto que sacudió las tierras occidentales del cantón Salcedo y la provincia en general. Después del sismo las termas dejaron de fluir, la fontana quedó seca y los pobladores aprovecharon para su destrucción, hay que agregar que Aluchán posee una piscina irregular, no bien construida, sin las normas ambientales y de seguridad necesaria para tan gran atractivo en estado casi virgen.

Meses más tarde algún lugareño descubrió una vez más la vertiente, había vuelto a brotar en un paraje de 500 metros de distancia de la fontana original. Después de otros pocos meses la vertiente vuelve a brotar en su sitio original, pero lamentablemente el caudal disminuyó, así como su temperatura⁴.

³ Cultura anterior a la Incaica.

⁴ RECADOS SOBRE MI QUERENCIA; Las termas escondidas; Recados Ambientales.
NAVAS, Oswaldo.

1.5 LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE DE LOS ATRACTIVOS

FICHA DE ATRACTIVOS			
1.NOMBRE HACIENDA LA VICTORIA		2.FICHA N° 01	3.FICHAS ASOCIADAS :
4.CATEGORÍA FOLKLORE		5. TIPO Y SUBTIPO ARQUITECTURA POPULAR	
6.UBICACIÓN: CANTÓN SALCEDO SECTOR LA COMPAÑÍA BAJA			
7.ACCESO			
8.DESDE: SALCEDO	9.VÍA, TIPO Y ESTADO: ASFALTADO EMPEDRADO BUEN ESTADO	10.MEDIO DE ACCESO: AUTO PROPIO TRANSPORTE PÚBLICO	11.TIEMPO: 30 MIN.
12.DESCRIPCIÓN HACIENDA DE ESTILO COLONIAL. CONSTRUÍDA HACE 300 AÑOS. AÚN MANTIENE SUS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS, CANGAHUA Y BARRO. EXTENSIÓN: 55 HECTÁREAS. ANTIGUAMENTE LA HACIENDA LA VICTORIA PERTENECIÓ A LA ORDEN RELIGIOSA DE LOS PADRES JESUITAS, FUERON LOS PRIMEROS EN LLEGAR A ÉSTE TERRITORIO A EVANGELIZAR A LOS INCAS. EN EL SECTOR SE AGRUPABAN TRES HACIENDAS QUE LAS DENOMINARON LA COMPAÑÍA ALTA, LA COMPAÑÍA BAJA Y LA COMPAÑÍA CHICA, POR FORMAR PARTE DE LA COMPAÑÍA DE JESUS. LOS PADRES SE DEDICARON A LA AGRICULTURA Y A DISTRIBUIR LOS GRANOS COSECHADOS EN LA ZONA, LA ESCUELA DE CUSUBAMBA SIRVIÓ COMO RECINTO MILITAR Y ZONA DE ABASTECIMINETO DE GRANOS DENOMINADA PIARA (LAS PIARAS ERAN CENTROS DE ACOPIO DE ALIMENTOS). EN LA HACIENDA HABITA UN ÁRBOL QUE FUE SEMBRADO HACE 200 AÑOS ATRÁS POR LOS PADRES JESUITAS, DICEN QUE ES EL PRIMER ÁRBOL DE EUCALIPTO QUE SE SEMBRÓ EN EL CANTÓN. EL SECTOR ES ZONA ARQUEOLÓGICA Y AURÍFERA, ALGUNOS LUGAREÑOS HAN REALIZADO EXCAVACIONES ENCONTRANDO EN SUS TERRENOS VASIJAS, PLATOS CEREMONIALES Y ENTIERROS LLENOS DE ORO, DICEN QUE CERCA DEL RÍO HABÍA UN PUCARÁ QUE SERVÍA PARA LOS CHASQUIS QUE TRANSITABAN POR EL CAMINO DEL INCA.			
13.ACTIVIDADES TURISTICAS/RECREATIVAS ACTUALES CAMINATAS A LOS ALREDEDORES DE LA HACIENDA VISITA AL ÁRBOL DE ECUCALIPTO MÁS GRANDE DE SALCEDO CABALGATAS A CABALLO			

OBSERVACIÓN DE PAISAJES ANDINOS		
RECONOCIMIENTO DE MONTAÑAS DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL		
TOMA DE FOTOGRAFÍAS		
14.HORARIOS	15. PRECIOS	16. PROPIETARIO
NINGUNO	NINGUNO	LIC. JULIO ARBOLEDA
		17. PERSONA DE CONTACTO
		LIC. JULIO ARBOLEDA
18.TIPO DE PUBLICO/CLIENTE/VISITANTE		
FIN DE SEMANA		
19. EMPRESAS QUE OPERAN	20.ACTIVIDAD	21. CÓDIGO
NINGUNO		
22.SERVICIOS:		
<input type="checkbox"/> ESTACIONAMIENTO, A LAS AFUERAS DE LA HACIENDA. <input type="checkbox"/> LIMPIEZA Y RECOGIDA DE BASURAS, ES UN LUGAR LIMPIO. <input type="checkbox"/> SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO, POR PARTE DE LA FAMILIA PROPIETARIA.		
23. POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS DEL TURISMO A TENER EN CUENTA		
DETERIORO DE LA INFRAESTRUCTURA A LO LARGO DEL TIEMPO.		
24. FUENTES DOCUMENTALES E INFORMATIVAS		
LICENCIADO JOSÉ TRINIDAD SOPA		
COORDINADOR DE LA UNIDAD BILINGÜE DE LAS COMUNIDADES INDIGENAS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN SEDE COTOPAXI.		
25. OBSERVACIONES		
POCA INFORMACIÓN.		
26.FICHA REALIZADA POR	27.FECHA	
FERNANDA NAVAS MOSCOSO	12/09/2009	

FICHA DE ATRACTIVOS			
1.NOMBRE PARROQUIA SAN ANTONIO DE CUSUBAMBA		2.FICHA N° 02	3.FICHAS ASOCIADAS :
4.CATEGORÍA FOLKLORE		5. TIPO Y SUBTIPO ARQUITECTURA POPULAR	
6.UBICACIÓN: CANTÓN SALCEDO PARROQUIA CUSUBAMBA			
7.ACCESO			
8.DESDE: SALCEDO	9.VÍA, TIPO Y ESTADO: ASFALTADO BUEN ESTADO	10.MEDIO DE ACCESO: AUTO PROPIO TRANSPORTE PÚBLICO	11.TIEMPO: 1:05 MIN
12.DESCRIPCIÓN			
<p>CUSUBAMBA SE CARACTERIZA POR SER UN PUEBLO TRANQUILO Y APACIBLE DE CALLES ANGOSTAS Y SINUOSAS; SU GENTE ES TRANQUILA, AMABLE Y BONDADOSA. CUENTA CON ALGUNOS SITIOS TURÍSTICOS DE GRAN INTERÉS COMO UN PARQUE Y UN HERMOSO TEMPLO, LAS AGUAS TERMO-MEDICINALES CUNUYACU (ALUCHÁN), LA LAGUNA DE YANACocha QUE SUS AGUAS SON UTILIZADAS PARA EL RIEGO DE ALGUNAS HACIENDAS, TAMBIÉN CUENTA CON HACIENDAS QUE DATAN DESDE LA ÉPOCA COLONIAL. CUENTA CON UNA FERIA EN LA CUAL TODAVÍA SE MANEJA EL TRUEQUE, LA MISMA QUE SE LLEVA A CABO LOS DÍAS MIÉRCOLES. LA FIESTA DE SAN ANTONIO DE PADUA (PATRONO DE LA PARROQUIA): 11 Y 12 DE JULIO; LA NAVIDAD, CON EL DÍA DE LOS YUMBOS: 22 AL 25 DE DICIEMBRE. LA PARROQUIA DE CUSUBAMBA CUENTA CON UNA EXTENSIÓN DE 192 KM2 APROXIMADAMENTE.</p> <p>SU CLIMA ES BASTANTE FRÍO CON UNA TEMPERATURA MEDIA DE 11 GRADOS CENTÍGRADOS.</p> <p>FECHA DE FUNDACIÓN</p> <p>FUE ELEVADA A PARROQUIA EL 29 DE MAYO DE 1861 PERTENECIENTE AL CANTÓN LATACUNGA; EL 17 DE SEPTIEMBRE DE 1919, ESTA PARROQUIA PASA A PERTENECER AL CANTÓN SALCEDO EN CALIDAD DE PARROQUIA RURAL.</p> <p>SUS PRIMEROS HABITANTES FUERON LOS PANZALEOS Y AMBUMBALAS, EN ÉPOCA INCÁSICA CUSUBAMBA FUE UNA DE LAS 16 TRIBUS QUE FORMABAN PARTE DEL REINO DE LLACTACUNGA O TACUNGA; LOS DUEÑOS DE ESTAS TIERRAS FUERON LOS CARAS O COLORADOS, LUEGO LOS ATACAMEÑOS Y LOS CAYAPAS, FINALMENTE SE APODERARON LOS AYLLUS, CON LA COLABORACIÓN DE LOS AYMARAS, ARACAUNOS, MITIMÁES Y CAÑARIS.</p> <p>CUSUBAMBA ES UNA PALABRA QUICHUA QUE TRADUCIDO AL ESPAÑOL SIGNIFICA "LLANO DE GUSANOS".</p> <p>ESTA ZONA FUE IMPULSADA POR LOS ESPAÑOLES E INDIOS, LOS AGUSTINOS CATEGORIZARON Y FOMENTARON LA AGRICULTURA Y GANADERÍA SIENDO UNO DE LOS PRIMEROS PRODUCTORES DE TRIGO EN LA COLONIA.</p>			
13.ACTIVIDADES TURISTICAS/RECREATIVAS ACTUALES			
<p>VISITA AL PARQUE CENTRAL.</p> <p>VISITA A LA IGLESIA MATRIZ DE ESTILO BARROCO.</p> <p>VISITA A LA CASA QUE FUE LA PRIMERA FÁBRICA DE GASEOSAS EN EL CANTÓN SALCEDO.</p>			

14.HORARIOS NINGUNO	15. PRECIOS NINGUNO	16. PROPIETARIO NINGUNO 17. PERSONA DE CONTACTO LICENCIADO NESTOR BARRIONUEVO PRESIDENTE DE LA JUNTA PARROQUIAL
18.TIPO DE PUBLICO/CLIENTE/VISITANTE FIN DE SEMANA		
19. EMPRESAS QUE OPERAN NINGUNA	20.ACTIVIDAD	21. CÓDIGO
22.SERVICIOS: <input type="checkbox"/> ESTACIONAMIENTO, A LOS ALREDEDORES DE LA PARROQUIA (SEGURO) <input type="checkbox"/> COMIDA, PREPARADA POR SUS HABITANTES, ESPECIALMENTE HORNADO Y CHOCLOS CON QUESO. <input type="checkbox"/> SEÑALIZACIÓN PARA LLEGAR, EXISTE Y ES BUENA. <input type="checkbox"/> LIMPIEZA Y RECOGIDA DE BASURAS, NO HAY BASURA. <input type="checkbox"/> SERVICIOS HIGIÉNICOS, MÓVILES. <input type="checkbox"/> SEGURIDAD, MANTENIMIENTO, POR PARTE DE LA JUNTA PARROQUIAL. <input type="checkbox"/> TELÉFONO PÚBLICO, CABINAS TELEFÓNICAS (MOVISTAR, PORTA, ALEGRO Y ANDINATEL)		
23. POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS DEL TURISMO A TENER EN CUENTA NINGUNO		
24. FUENTES DOCUMENTALES E INFORMATIVAS ILUSTRE MUNICIPIO DEL CANTÓN SALCEDO LIC. OSWALDO NAVAS, HISTORIADOR.		
25. OBSERVACIONES POCOS DATOS.		
26.FICHA REALIZADA POR FERNANDA NAVAS MOSCOSO		27.FECHA 12/09/2009.

FICHA DE ATRACTIVOS			
1.NOMBRE HACIENDA DE ATOCHA		2.FICHA N° 03	3.FICHAS ASOCIADAS :
4.CATEGORÍA FOLKLORE		5. TIPO Y SUBTIPO ARQUITECTURA POPULAR	
6.UBICACIÓN: CANTÓN SALCEDO COMUNIDAD DE ATOCHA ALTO			
7.ACCESO			
8.DESDE: SALCEDO	9.VÍA, TIPO Y ESTADO: EMPEDRADO BUEN ESTADO	10.MEDIO DE ACCESO: AUTO PROPIO	11.TIEMPO: 1:15 MIN.
12.DESCRIPCIÓN HACIENDA DE ESTILO COLONIAL. CON JARDINES DE GERANIOS Y ROSAS. CONSTRUIDA HACE 100 AÑOS. EXTENSIÓN: 1 HECTÁREA SUS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS SON DE TERRÓN, TAPIA Y TEJADO EN SU TECHO. ANTIGUAMENTE LA HACIENDA SIRVIÓ DE HOSPEDERÍA PARA LOS TOREROS QUE LLEGABAN HACIA ÉSTE LUGAR. LA HACIENDA SE DEDICÓ A LA CRIA DE TOROS DE LIDIA. ACTUALMENTE LA HACIENDA LE PERTENECE A LA COMUNIDAD DE ATOCHA Y UNA PEQUEÑA PARTE A LOS HEREDEROS DE LA FAMILIA CAMPUSANO. LA HACIENDA ES PRODUCTORA DE LECHE, TIENEN UN CENTRO DE ACOPIO Y VENTA DIRECTA A LAS EMPRESAS LÁCTEAS DEL CANTÓN.			
13.ACTIVIDADES TURISTICAS/RECREATIVAS ACTUALES FOTOGRAFÍAS VISITA A LOS JARDINES OBSERVACIÓN DE ORDEÑO			
14.HORARIOS NINGUNO	15. PRECIOS NINGUNO	16. PROPIETARIO COMUNIDAD DE ATOCHA 17. PERSONA DE CONTACTO SEÑOR RAMIRO CAMPUSANO	

18.TIPO DE PUBLICO/CLIENTE/VISITANTE		
FIN DE SEMANA		
19. EMPRESAS QUE OPERAN	20.ACTIVIDAD	21. CÓDIGO
NINGUNO		
22.SERVICIOS:		
<input type="checkbox"/> ESTACIONAMIENTO, A LAS AFUERAS DE LA HACIENDA. <input type="checkbox"/> SEGURIDAD, MANTENIMIENTO, POR PARTE DE LOS PROPIETARIOS. <input type="checkbox"/> VENTA DE SOUVENIR, INFORMACIÓN SOBRE EL RECURSO, PRODUCTORES DE LÁCTEOS (LECHE Y QUESOS).		
23. POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS DEL TURISMO A TENER EN CUENTA		
DETERIORO DE LA INFRAESTRUCTURA A LO LARGO DEL TIEMPO.		
24. FUENTES DOCUMENTALES E INFORMATIVAS		
LICENCIADO JOSÉ TRINIDAD SOPA COORDINADOR DE LA UNIDAD BILINGÜE DE LAS COMUNIDADES INDIGENAS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN SEDE COTOPAXI.		
25. OBSERVACIONES		
NINGUNA		
26.FICHA REALIZADA POR	27.FECHA	
FERNANDA NAVAS MOSCOSO	12/09/2009	

FICHA DE ATRACTIVOS			
1.NOMBRE YANAHURCO DE JUIGUA		2.FICHA N° 04	3.FICHAS ASOCIADAS :
4.CATEGORÍA SITIOS NATURALES		5. TIPO Y SUBTIPO MONTAÑAS	
6.UBICACIÓN: CANTÓN SALCEDO COMUNIDAD YANAHURCO DE JUIGUA			
7.ACCESO			
8.DESDE: SALCEDO	9.VÍA, TIPO Y ESTADO: TIERRA	10.MEDIO DE ACCESO: AUTO PROPIO 4X4	11.TIEMPO: 1:40 MIN.
12.DESCRIPCIÓN SE ENCUENTRA EN LA PARTE OCCIDENTAL DEL CANTÓN SALCEDO, EN LA PARROQUIA DE CUSUBAMBA. A UNA ALTURA DE 3200 HASTA LOS 4310 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR. SU TEMPERATURA ES DE 7 A 22 GRADOS CENTÍGRADOS. CON UNA EXTENSIÓN DE 50 HECTÁREAS. TIENE DOS MIRADORES NATURALES, KUTO HURCO, QUE PERMITE DIVISAR LA CORDILLERA DE LOS ANDES, DESDE ESTE PUNTO SE PUEDE OBSERVAR AL COTOPAXI, CHIMBORAZO Y REVENTADOR. TACTA RUMI, ROCA GIGANTE QUE EN LA ANTIGÜEDAD SERVÍA COMO PUNTO DE ADORACIÓN AL SOL, EN EL IDIOMA QUICHUA SIGINIFICA TACTA: AGACHADA RUMI: PIEDRA. EN LAS CAÍDAS DE AGUA ENCONTRAMOS A LAS CASCADAS DE TACTA RUMI, CUBIERTAS POR LA PAJA DEL PÁRAMO, CON CAÍDAS DE 1 METRO DE ALTO. LAS CASCADAS DE IGSICOCHA, ENTRE LAS MONTAÑAS Y LA VEGETACIÓN DE PÁRAMO NACE UN CONJUNTO DE PEQUEÑAS CASCADAS DE 1 METRO DE CAÍDA Y TEMPERATURAS DE 5 GRADOS CENTÍGRADOS. EN LOS RÍOS ENCONTRAMOS AL RÍO SUNFO, SU NOMBRE PROVIENE DE LA PLANTA MEDICINAL DEL SUNFO, SUS FRÍAS AGUAS SON CONSIDERADAS COMO MEDICINALES.			
13.ACTIVIDADES TURISTICAS/RECREATIVAS ACTUALES CAMINATAS OBSERVACIÓN DE AVES CAMPING OBSERVACIÓN DE MONTAÑAS			
14.HORARIOS NINGUNO	15. PRECIOS NINGUNO	16. PROPIETARIO COMUNIDAD DE YANAHURCO 17. PERSONA DE CONTACTO	

18. TIPO DE PUBLICO/CLIENTE/VISITANTE		
FIN DE SEMANA		
19. EMPRESAS QUE OPERAN	20. ACTIVIDAD	21. CÓDIGO
NINGUNA		
22. SERVICIOS:		
<input type="checkbox"/> ESTACIONAMIENTO, FUERA DEL ÁREA A VISITAR. <input type="checkbox"/> SEÑALIZACIÓN PARA LLEGAR, RÓTULO A LA ENTRADA DE LA COMUNIDAD.		
23. POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS DEL TURISMO A TENER EN CUENTA		
DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE POR CAUSA DE NO SABER MANEJAR DE MANERA SUSTENTABLE LOS RECURSOS NATURALES.		
24. FUENTES DOCUMENTALES E INFORMATIVAS		
ILUSTRE MUNICIPIO DEL CANTÓN SALCEDO		
25. OBSERVACIONES		
POCA INFORMACIÓN		
26. FICHA REALIZADA POR	27. FECHA	
FERNANDA NAVAS MOSCOSO	12/09/2009	

FICHA DE ATRACTIVOS			
1.NOMBRE AGUAS TERMALES ALUCHÁN		2.FICHA N° 05	3.FICHAS ASOCIADAS :
4.CATEGORÍA SITIOS NATURALES		5. TIPO Y SUBTIPO CAIDAS DE AGUA	
6.UBICACIÓN: CANTÓN SALCEDO COMUNIDAD DE RUMIQUINCHA			
7.ACCESO			
8.DESDE: SALCEDO	9.VÍA, TIPO Y ESTADO: TIERRA BUEN ESTADO	10.MEDIO DE ACCESO: AUTO PRIVADO 4X4 TRANSPORTE PÚBLICO	11.TIEMPO: 1:50 MIN.
12.DESCRIPCIÓN SE ENCUENTRA UBICADA EN EL CANTÓN SALCEDO, EN LA PARROQUIA DE CUSUBAMBA, EN LA COMUNIDAD DE RUMIQUINCHA. SU ALTURA ES DE 3600 A 2800 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR. SU FLORA Y FAUNA ES TÍPICA DEL PÁRAMO ANDINO. TIENE UNA EXTENSIÓN DE 2 HECTÁREAS ALREDEDOR DEL COMPLEJO HIDRO-TERMAL. POR SU TEMPERATURA SE CLASIFICAN EN AGUA MESOTERMALES QUE LLEGAN HASTA LOS 45 GRADOS CENTÍGRADOS. POR SU ORIGEN GEOLÓGICO, SON AGUAS MAGMÁTICAS, CUYO ORIGEN ES DE CARÁCTER ERUPTIVO Y EL CAUDAL ES CONSTANTE EN COMPOSICIÓN Y TEMPERATURA. ES UN LUGAR ENERGÉTICO, QUE ALIVIA DOLENCIAS Y REVITALIZA EL ESPÍRITU DE QUIENES VISITAN LAS TERMAS.			
13.ACTIVIDADES TURISTICAS/RECREATIVAS ACTUALES CAMINATAS CAMPING FOTOGRAFÍAS OBSERVACIÓN DE FLORA Y DE FAUNA PISCINA			
14.HORARIOS NINGUNO	15. PRECIOS NINGUNO	16. PROPIETARIO COMUNIDAD DE RUMIQUINCHA 17. PERSONA DE CONTACTO	

18. TIPO DE PUBLICO/CLIENTE/VISITANTE		
FIN DE SEMANA		
19. EMPRESAS QUE OPERAN	20. ACTIVIDAD	21. CÓDIGO
NINGUNA		
22. SERVICIOS:		
<input type="checkbox"/> ESTACIONAMIENTO, EN LA PARTE SUPERIOR DE LA MONTAÑA.		
23. POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS DEL TURISMO A TENER EN CUENTA		
DAÑOS IRREVERSIBLES AL LAS TERMAS, POR MAL USO.		
24. FUENTES DOCUMENTALES E INFORMATIVAS		
LIC. OSWALDO NAVAS		
FERNANDA NAVAS MOSCOSO		
25. OBSERVACIONES		
PROYECTO TURÍSTICO EN PROCESO.		
26. FICHA REALIZADA POR	27. FECHA	
FERNANDA NAVAS MOSCOSO	12/09/2009	

FICHA DE ATRACTIVOS			
1.NOMBRE HACIENDA MOLINOS DE CALIFORNIA		2.FICHA N° 06	3.FICHAS ASOCIADAS :
4.CATEGORÍA FOLKLORE		5. TIPO Y SUBTIPO ARQUITECTURA POPULAR	
6.UBICACIÓN: LIMITE ENTRE EL CANTÓN SALCEDO Y CANTÓN PUJILÍ.			
7.ACCESO			
8.DESDE:	9.VÍA, TIPO Y ESTADO:	10.MEDIO DE ACCESO:	11.TIEMPO:
SALCEDO	ASFALTADO	AUTO PROPIO	40 MIN.
PUJILÍ	BUEN ESTADO	TRANSPORTE PUBLICO	20 MIN.
12.DESCRIPCIÓN			
<p>HACIENDA DE ESTILO COLONIAL.</p> <p>CON JARDINES AMPLÍOS Y PALMERAS.</p> <p>CONSTRUIDA HACE 100 AÑOS.</p> <p>EXTENSIÓN: 3 HECTÁREAS</p> <p>EN ÉSTA HACIENDA SE CONSTRUYERON LOS PRIMEROS MOLINOS QUE FUNCIONABAN A PRESIÓN HIDRÁULICA, PARA SU TRABAJO Y FUNCIONAMIENTO SE USABAN LAS AGUAS DEL RÍO NAGSICHE QUE ATRAVIESA ÉSTA HACIENDA.</p> <p>TODA LA MAQUINARÍA FUE TRAÍDA DESDE FRANCIA, Y EN EL ECUADOR LA LLEVARON POR PIEZAS EN TREN, DESDE LA ESTACIÓN EN GUAYAQUIL.</p> <p>LOS MOLINOS CLASIFICABAN GRANOS PARA LA VENTA, SE DICE QUE ESA ZONA ERA SOLO PARA LA SIEMBRA Y COSECHA DE TRIGO.</p> <p>ACTUALMENTE LA HACIENDA ESTÁ EN RECONSTRUCCIÓN POR SU NUEVO PORPIETARIO, QUIEN AFIRMA QUE ES UNA JOYA ARQUITECTÓNICA INDUSTRIAL DE VITAL IMPORTANCIA EN LA HISTORIA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI.</p> <p>SU DUEÑO ESTÁ FOMENTANDO EL TURISMO Y PIENSA REMODELAR EL LUGAR PARA FINES HOTELEROS.</p>			
13.ACTIVIDADES TURISTICAS/RECREATIVAS ACTUALES			
<p>VISITAS ALREDEDOR DE LA HACIENDA.</p> <p>FOTOGRAFÍAS.</p>			
14.HORARIOS	15. PRECIOS	16. PROPIETARIO	
NINGUNO	NINGUNO	SEÑOR ROLANDO HERBAS	
		17. PERSONA DE CONTACTO	
		SEÑOR ROLANDO HERBAS	

18.TIPO DE PUBLICO/CLIENTE/VISITANTE		
FIN DE SEMANA		
19. EMPRESAS QUE OPERAN	20.ACTIVIDAD	21. CÓDIGO
NINGUNA		
22.SERVICIOS:		
<input type="checkbox"/> ESTACIONAMIENTO, A LA ENTRADA DE LA HACIENDA. <input type="checkbox"/> VISITAS GUIADAS, POR SU PROPIETARIO. <input type="checkbox"/> LIMPIEZA Y RECOGIDA DE BASURAS POR SUS TRABAJADORES <input type="checkbox"/> SERVICIOS HIGIÉNICOS, EN EL INTERIOR DE LA CASA DE HACIENDA. <input type="checkbox"/> SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO POR SU PROPIETARIO.		
23. POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS DEL TURISMO A TENER EN CUENTA		
NINGUNO		
24. FUENTES DOCUMENTALES E INFORMATIVAS		
SEÑOR ROLANDO ALBERTO HERBAS		
25. OBSERVACIONES		
SE ENCUENTRA EN RECONSTRUCCIÓN.		
26.FICHA REALIZADA POR	27.FECHA	
FERNANDA NAVAS MOSCOSO	12/09/2009	

CAPITULO II

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

La investigación de mercados es el proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información, respecto a temas relacionados con la mercadotecnia, como: Clientes, Competidores y el Mercado. La investigación de mercados puede ayudar a crear el plan estratégico de la empresa, preparar el lanzamiento de un producto o soportar el desarrollo de los productos lanzados dependiendo del ciclo de vida. Con la investigación de mercados, las compañías pueden aprender más sobre los clientes en curso y potenciales.

La investigación de mercados es una disciplina que ha contribuido al desarrollo de la Mercadotecnia y a la industria en general durante los últimos cincuenta años, siendo nutrida por la integración de múltiples disciplinas, como la (Psicología, Antropología, Sociología, Economía, Estadística, Comunicación, entre otras).

El propósito de la investigación de mercados es ayudar a las compañías en la toma de las mejores decisiones sobre el desarrollo y la mercadotecnia de los diferentes productos. La investigación de mercados representa la voz del consumidor al interior de la compañía⁵.

2.1.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para determinar el análisis de la demanda primero se debe tener en cuenta la infraestructura y el servicio a ofrecer, para éste caso es la creación de piscinas de aguas termales en el páramo de la sierra centro sur.

-
- ⁵ Berry, T. (2004): Hurdle: The book on business planning - Millennium Edition. Eugene, OR: Palo Alto.

Las Termas Aluchán durante años han sido usadas por los mismos pobladores del sector, es importante mencionar que el Honorable Consejo Provincial de Cotopaxi realizó algunos estudios correspondientes en cuanto a las termas y colaboró en la creación de los caminos que llegan hasta Aluchán proporcionando la unión entre los cantones de Salcedo y Pujilí, actualmente Aluchán forma parte de los atractivos naturales del cantón. Es por eso que se quiere ejecutar este estudio para previos usos turísticos a mediano plazo y con resultados satisfactorios para las comunidades y el prestigio del cantón como destino turístico.

2.2 METODOLOGÍA

2.2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio se lo hará de forma cualitativa y cuantitativa de acuerdo a los instrumentos utilizados, de esta manera se determinará el potencial del atractivo y la aceptación del mismo en la ciudad de Salcedo. Más adelante quedará en claro que existe una demanda con conocimiento acerca de las termas Aluchán. Lo que deja como nicho a investigar la creación del complejo de piscinas termo-medicinales en Aluchán con previos resultados de la investigación.

2.2.2 OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de mercado para identificar la demanda y la oferta.

2.2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el número promedio de la población económicamente activa entre los 25 – 44 años de edad en el área urbana céntrica de salcedo.
- Ejecutar una encuesta que permita considerar el resultado de la investigación.
- Analizar la oferta.

2.3 HERRAMIENTAS DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1 FUENTES PRIMARIAS

Para la investigación se utilizará herramientas o mecanismos como: Encuestas personales, entrevistas a las autoridades del Municipio del Cantón Salcedo, conocedores del tema y referencias bibliográficas.

2.3.1.1 ENCUESTAS

Ayudarán a identificar la demanda y aceptación para la creación de piscinas termales en Aluchán a nivel local (Salcedo).

2.3.1.2 ENTREVISTAS

Con todos los involucrados en el desarrollo del turismo y con las autoridades que se encuentran actualmente realizando su gestión en nuevos proyectos para éste campo.

2.3.1.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Textos, folletos, consultas personales a fin de estructurar el estudio de factibilidad.

2.3.2 FUENTES SECUNDARIAS

Se tomará con mucha importancia la información de entidades relacionadas con el sector turístico como son:

- Ministerio de Turismo
- Ministerio del Ambiente
- INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

2.4 MUESTRA

Para poder determinar la muestra, se realizará una encuesta a la población objetiva para estar claros en cuanto al mercado meta, además un censo y un sondeo. El

cálculo de la muestra se basará en el muestreo aleatorio simple, bajo un diseño estratificado debido a que la población a analizar está compuesta de grupos diferenciados por un atributo.

El atributo a basarse: Edades

Mínima: 25 años

Máxima: 44 años

Claramente por ser una población económicamente activa.

Anualmente la tasa de crecimiento poblacional es del 2,1%.

2.4.1 CENSO

Esta será una herramienta importante, pues de éste saldrán los datos para realizar el sondeo.

2.4.1.1 RESULTADOS

Todos los datos proporcionados son del Censo Poblacional del año 2001 realizado por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), por lo tanto se han usado proyecciones, tomando en cuenta que el ritmo de crecimiento en la plaza es del 2.1% anual.

Otro dato por agregar es que el 46% del total de la población es económicamente activa, el 98% están ocupados y el 2% restante son cesantes o buscan trabajo por primera vez. De la población económicamente activa, el 62% son de sexo masculino y el 48% son de sexo femenino.

POBLACIÓN DEL CANTÓN SALCEDO CENSO 2001

ÁREAS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	51.304	24.405	26.899
URBANA	9.853	4.653	5.218
RURAL	41.451	19.770	21.681

Elaborador por: Fernanda Navas

POBLACIÓN DEL CANTÓN SALCEDO AÑO 2009

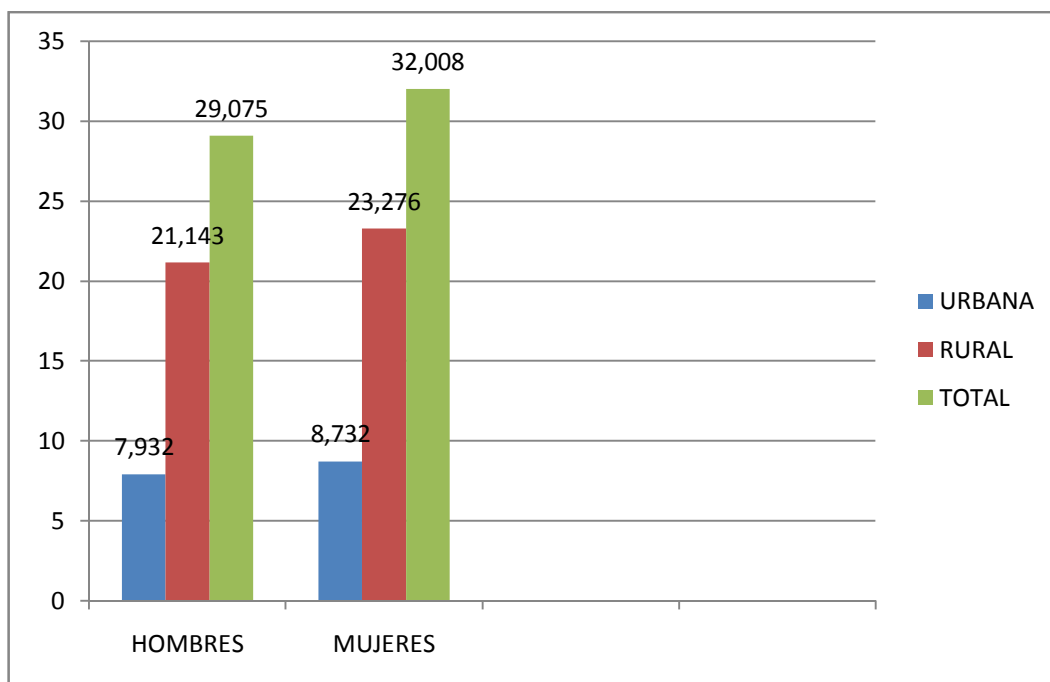
Actualmente la población del cantón Salcedo está constituida por el 27,29% en el área urbana, y el 72,71% en el área rural.

ÁREAS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	61.083	29.075	32.008
URBANA	16.664	7.932	8.732
RURAL	44.419	21.143	23.276

Elaborador por: Fernanda Navas

GRÁFICA DEMOSTRATIVA DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN SALCEDO AÑO 2009

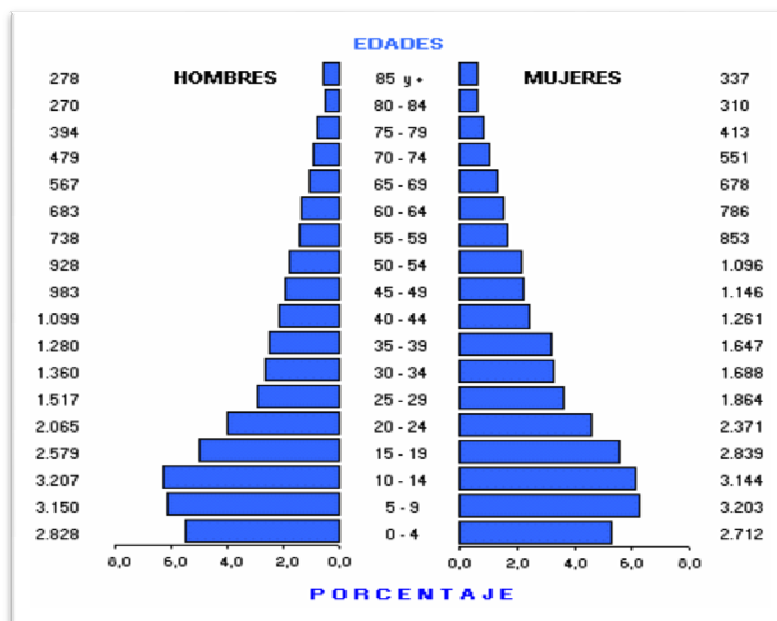
HOMBRES Y MUJERES



Elaborador por: Fernanda Navas

SONDEO POR EDADES DEL CANTÓN SALCEDO

En consideración para el entendimiento se mostrarán los datos obtenidos en el censo del año 2001, haciendo uso de la pirámide poblacional por edades y por sexo, del área urbana y rural del cantón. El objetivo es recopilar los datos de la parroquia San Miguel de Salcedo, con su población económicamente activa de los 25 años a los 44 años.



Fuente: INEC Censo 2001

1. Datos del año 2001 de los 25 - 44 años de edad y por sexo, en la población urbana y rural del cantón Salcedo.

CUADRO 1

EDAD	HOMBRES	MUJERES
25-29	1,517	1,864
30-34	1,360	1,688
35-39	1,280	1,647
40-44	1,099	1,261

Elaborador por: Fernanda Navas

2. Datos del año 2009 de los 25 – 44 años de edad y por sexo, en la población urbana y rural del cantón Salcedo, usando los porcentajes que representa cada edad.

CUADRO 2

EDAD	HOMBRES	MUJERES
25-29	1,801	2,217
30-34	1,618	2,009
35-39	1,520	1,960
40-44	1,307	1,479

Elaborador por: Fernanda Navas

3. Total de la sumatoria de las cifras del año 2009, usando los porcentajes del 27,29% en el área urbana y el 72,71% en el área rural.

CUADRO 3

SECTOR	HOMBRES	MUJERES
URBANO	1,704	2,091
RURAL	4,541	5,573
TOTAL	6,246	7,665

Elaborador por: Fernanda Navas

4. Total del área urbana dividida por sexos desde lo 25 – 44 años de edad.

CUADRO 4

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
25-44	1,704	2,091	3,795

Elaborado por: Fernanda Navas

5. Datos de la parroquia San Miguel de Salcedo (urbano) del año 2001 representando el 47,04% para hombres y 52,96% para mujeres.

CUADRO 5

PARROQUIA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
San Miguel	4,635	5,218	9,853

Elaborado por: Fernanda Navas

6. Datos de la parroquia San Miguel de Salcedo (urbano) del año 2009, usando el 2% anual (proyección), con los porcentajes del 47,04% para hombres y 52,96% para mujeres.

CUADRO 6

PARROQUIA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
San Miguel	5,377	6,053	11,429

Elaborado por: Fernanda Navas

Para el resultado del universo se usó el 46% del total del cantón (28,098) que representa la población económicamente activa, menos el área urbana dividida por sexos desde los 25 – 44 años de edad y menos el total de la parroquia de San Miguel del año 2009.

UNIVERSO: $28,098 - 3,795 - 11,429 = 12,874$

Para realizar la encuesta, se usa el número obtenido del tamaño de la muestra, esto ayudará a adquirir ciertos datos como:

Conocimiento de la población hacia el sector donde se encuentran ubicadas las aguas termales, preferencia hacia el turismo medicinal, y sobre todo si estarían dispuestos a visitar Aluchán. De esta manera se comprobará el grado de factibilidad y aceptación que puede tener el proyecto.

2.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el cálculo de la muestra, se utiliza la fórmula para universos finitos, cuando no existen estudios previos con un nivel de confianza del 95%.

CALCULO DE LA MUESTRA		
	n	$= N \frac{K^2 P Q}{K^2 N e^2 + P Q}$
n=	114	muestra
N=	12,874	Universo
K=	0,95	% confiabilidad
P=	0,75	% casos positivos
Q=	0,75	% casos negativos
e=	0,07	% error

Elaborado por: Fernanda Navas

Con el resultado de la fórmula se determina que el tamaño de la muestra para la ciudad de San Miguel de Salcedo es de 114 encuestas en total.

2.5.1 ENCUESTAS

Para llegar a establecer de mejor manera el estudio de factibilidad, se realizaron encuestas en la ciudad de Salcedo, especialmente en su zona céntrica, las mismas que ayudaron a captar necesidades y uso de los servicios del turismo termal.

2.5.2 MODELO DE LA ENCUESTA

ENCUESTA

SEXO: M__ F__

EDAD: _____

Favor de subrayar la respuesta correcta.

1. Tiene conocimiento sobre la existencia de las aguas termales de Aluchán?
 Sí__
 No__
2. Ha visitado las aguas termales de Aluchán?
 Si__
 No__
3. Sabe que es el Turismo medicinal?
 Sí__
 No__
4. Sabe usted si es que en el cantón Salcedo practican el Turismo medicinal?
 Si__
 No__
5. Le gustaría que existiera un complejo turístico que ofrezca Turismo medicinal?
 Si__
 No__
6. Cree usted que Salcedo es un cantón con potencial turístico?
 Si__
 No__
7. Piensa usted que los atractivos y servicios turísticos que ofrece el cantón Salcedo, son apropiados para el desarrollo del Turismo?
 Si__
 No__

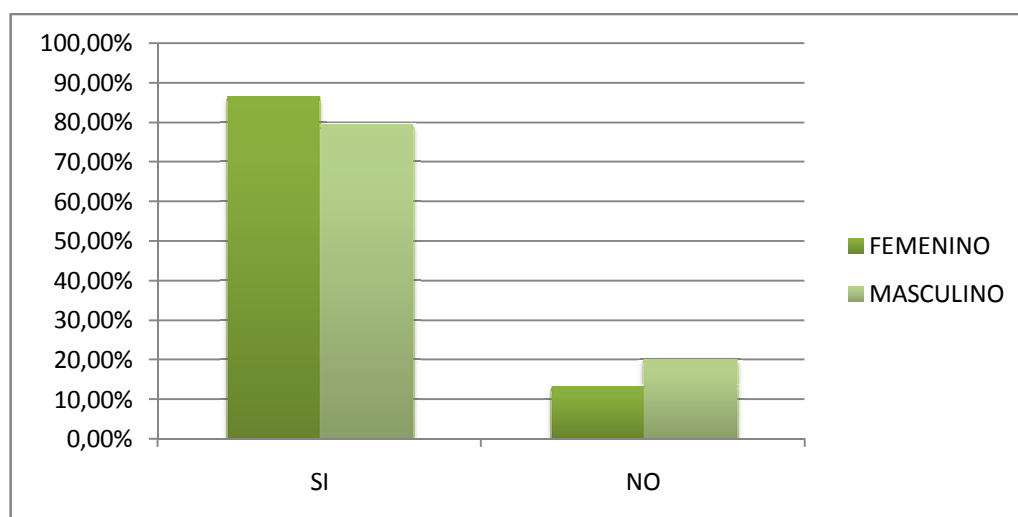
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

2.6 RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se presentan las respectivas preguntas con los resultados obtenidos:

¿Tiene conocimiento sobre la existencia de las aguas termales de Aluchán?

	FEMENINO	PORCENTAJE	MASCULINO	PORCENTAJE
SI	52	86,66%	43	79,62%
NO	8	13,33%	11	20,37%
TOTAL	60	100%	54	100%

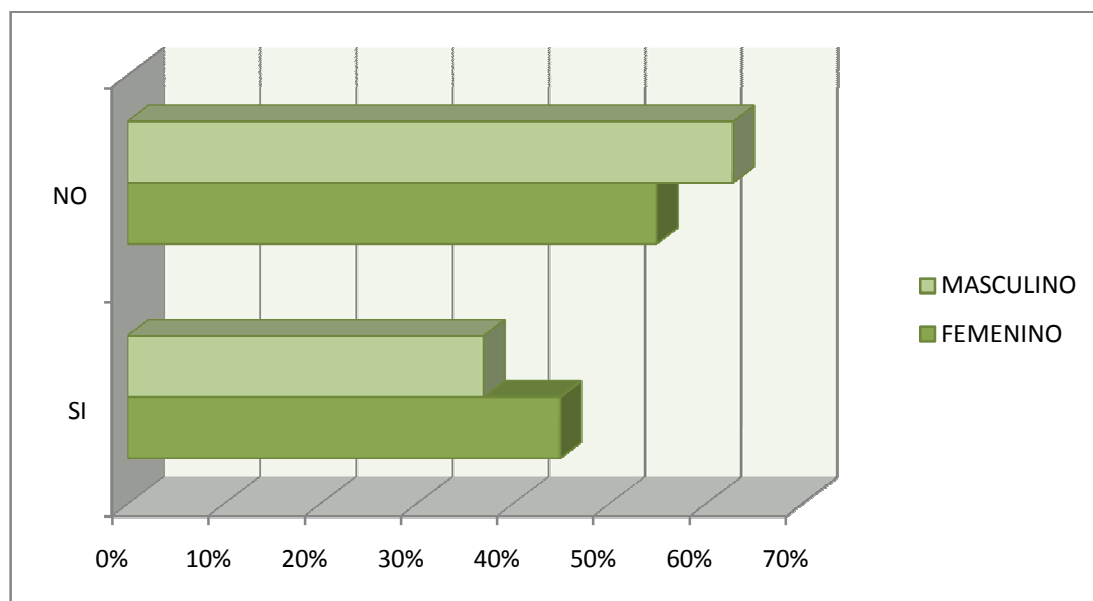


Elaborador por: Fernanda Navas

En esta pregunta claramente demuestra las totalidades en porcentaje acerca del conocimiento de la existencia de las termas de Aluchán, tanto en hombres como en mujeres.

¿Ha visitado las aguas termales de Aluchán?

	FEMENINO	PORCENTAJE	MASCULINO	PORCENTAJE
SI	27	45%	20	37,03%
NO	33	55%	34	62,96%
TOTAL	60	100%	54	100%

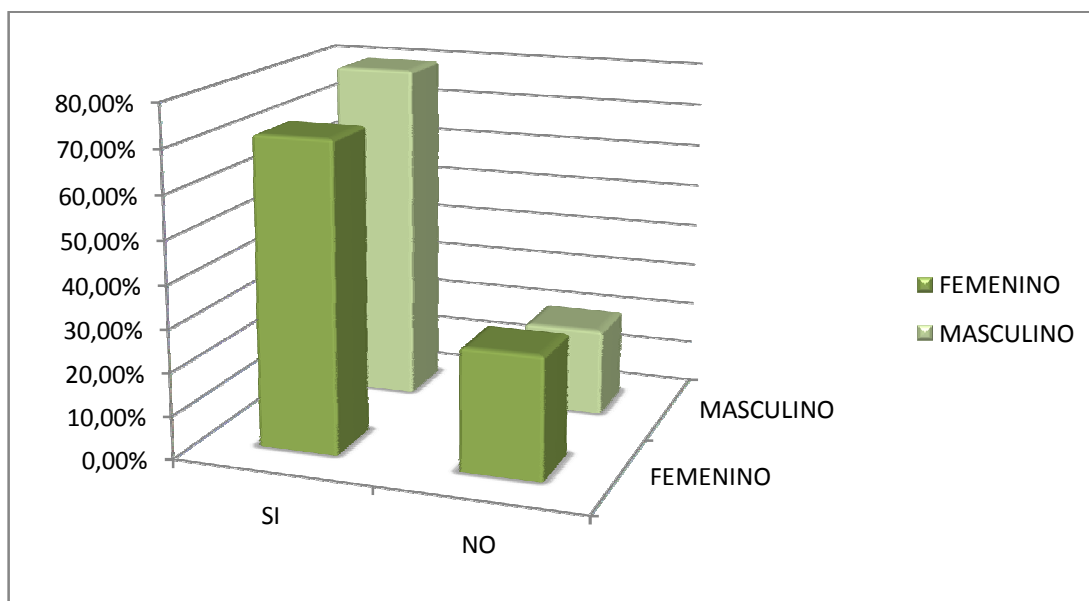


Elaborador por: Fernanda Navas

Como se puede apreciar los porcentajes de esta pregunta resultan ser negativos, puesto que los encuestados no han visitado las termas de Aluchán.

¿Sabe que es el turismo medicinal?

	FEMENINO	PORCENTAJE	MASCULINO	PORCENTAJE
SI	43	71,66%	43	79,62%
NO	17	28,33%	11	20,37%
TOTAL	60	100%	54	100%

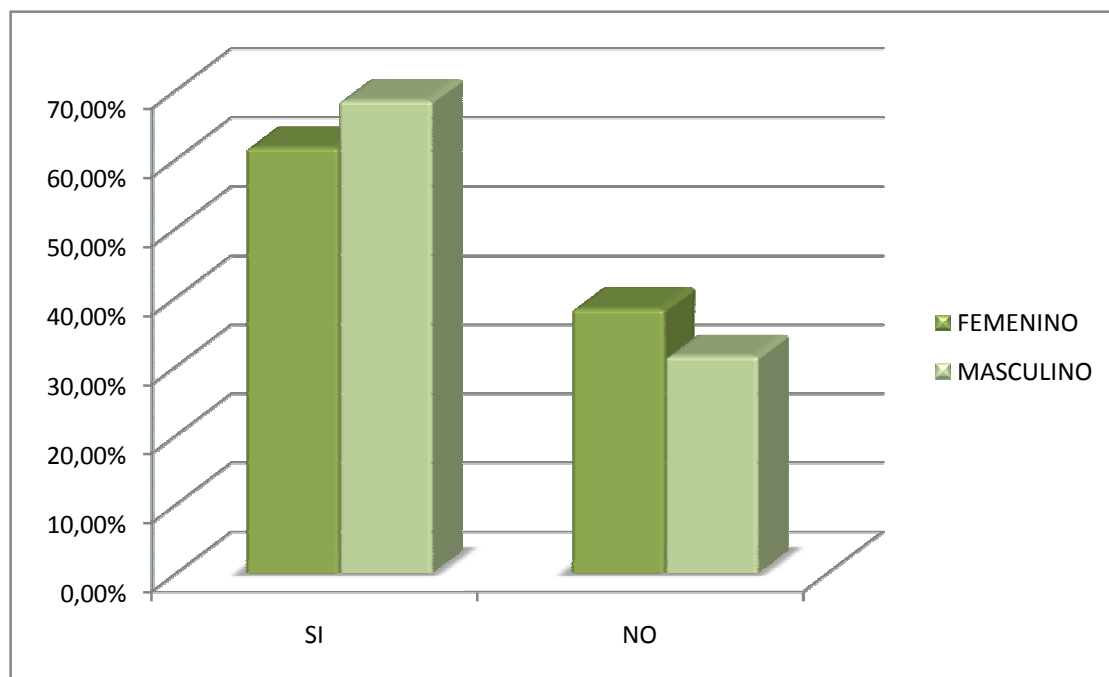


Elaborador por: Fernanda Navas

La mayor parte de los encuestados tienen conocimiento del turismo medicinal y creen que la medicina natural es la mejor alternativa para estimular al cuerpo.

¿Ha escuchado si practican el turismo medicinal en Salcedo?

	FEMENINO	PORCENTAJE	MASCULINO	PORCENTAJE
SI	37	61,66%	37	68,51%
NO	23	38,33%	17	31,48%
TOTAL	60	100%	54	100%

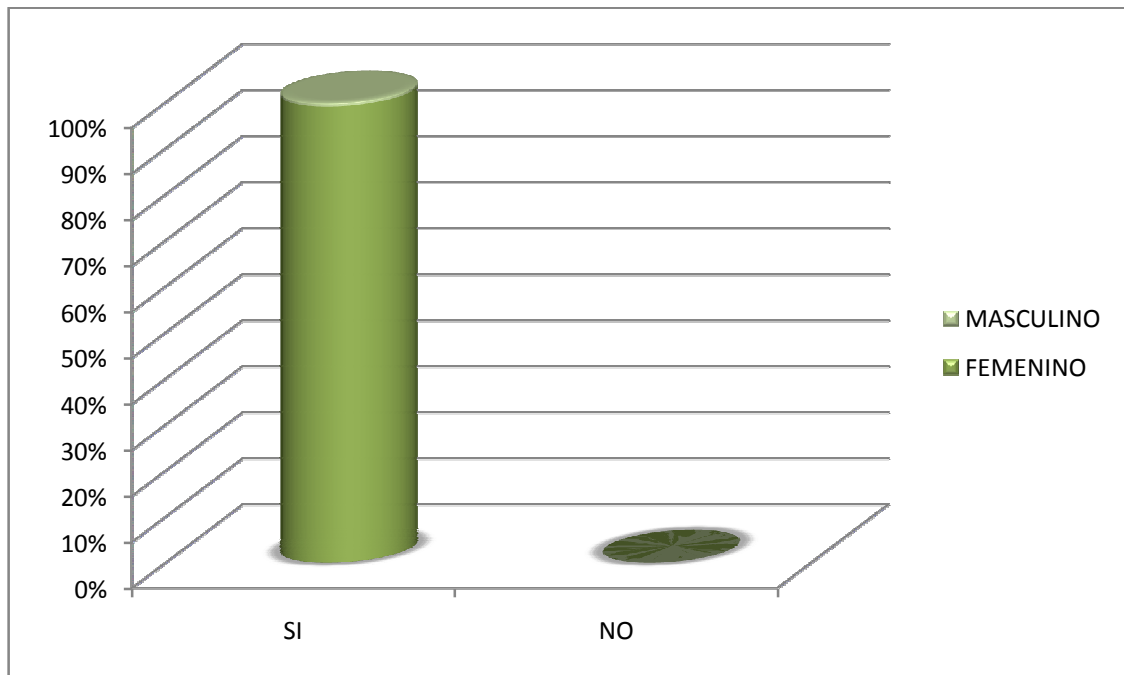


Elaborador por: Fernanda Navas

De esta pregunta se sabe que en Salcedo se practica el turismo medicinal, a que le denominan turismo medicinal: a los baños de cajón y al uso de elementos naturales como las plantas y piedras con energía revitalizadora. Quienes ofrecen estos tratamientos son los denominados “Shamanes o Curanderos de Anchilivi” y lo practican las personas de 40- 44 años de edad con problemas de salud (dolores de columna, problemas de rodilla, brazos, piernas), especialmente del sistema óseo.

¿Le gustaría que existiera un complejo turístico que ofrezca turismo medicinal?

	FEMENINO	PORCENTAJE	MASCULINO	PORCENTAJE
SI	60	52,63%	54	47,36%
NO	0	-	0	-
TOTAL	60	52,63%	54	47,36%

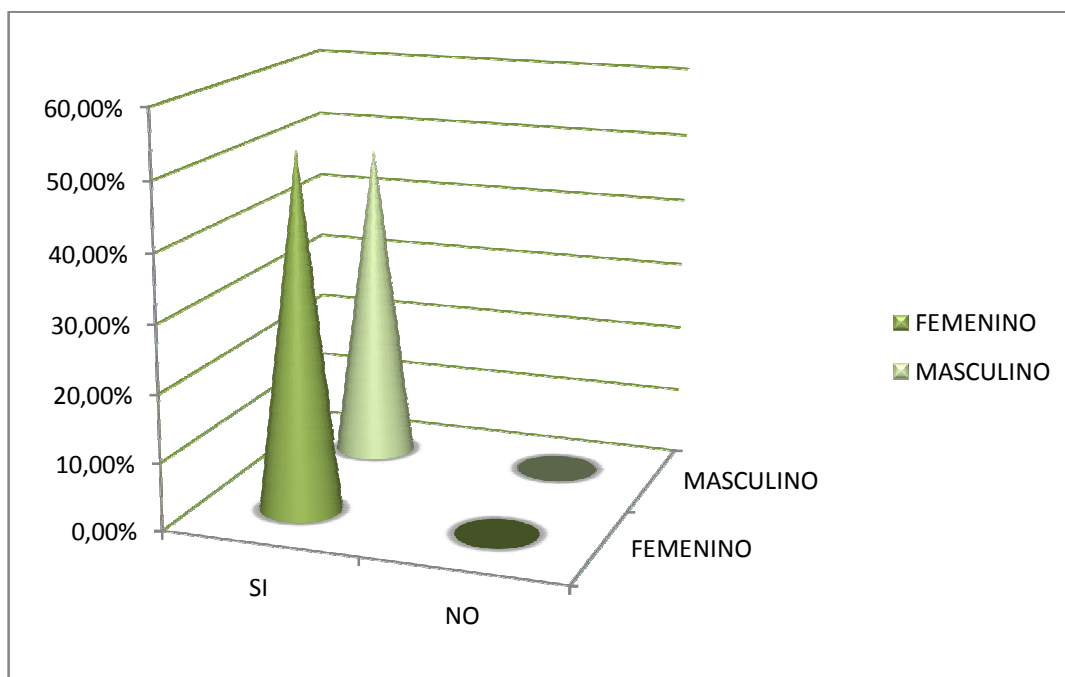


Elaborador por: Fernanda Navas

Con esta pregunta se puede observar la totalidad y una respuesta positiva ante la creación de un complejo medicinal, es decir el 100% de los encuestados requieren de nuevas alternativas de servicios turísticos.

¿Cree usted que el Salcedo es un cantón con potencial turístico?

	FEMENINO	PORCENTAJE	MASCULINO	PORCENTAJE
SI	60	52,63%	54	47,36%
NO	0	-	0	-
TOTAL	60	52,63%	54	47,36%

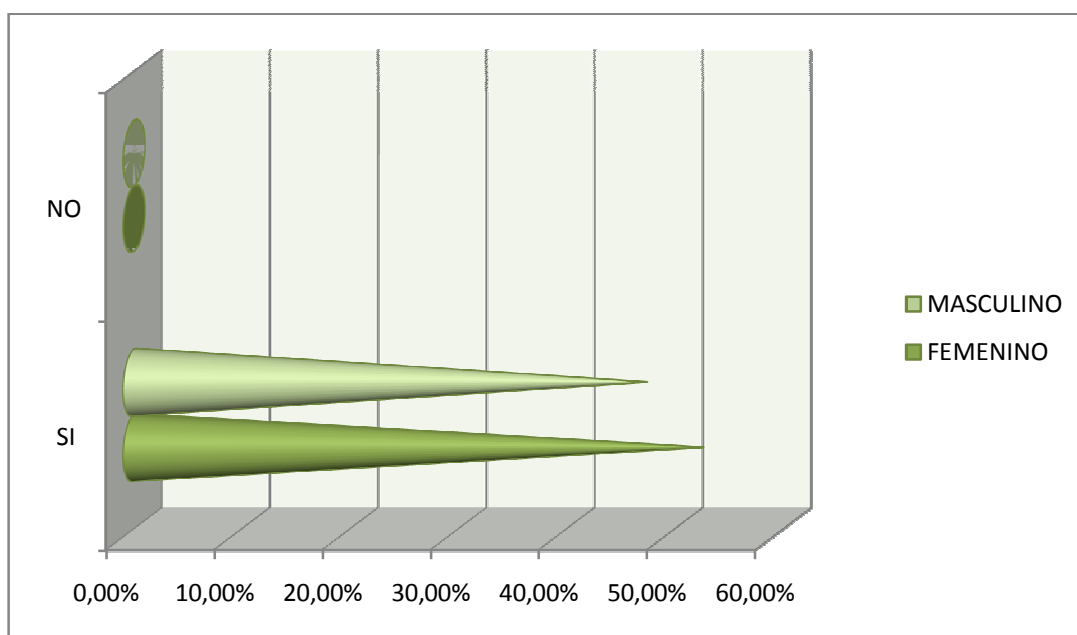


Elaborador por: Fernanda Navas

En este caso, se sabe que el cantón Salcedo posee un potencial turístico muy alto, que a mediano o largo plazo podrán ser explotados de la mejor manera y esperan un crecimiento importante a nivel turístico con tales atributos.

¿Piensa usted que los atractivos y servicios turísticos que ofrece el cantón Salcedo, son apropiados para el desarrollo del turismo?

	FEMENINO	PORCENTAJE	MASCULINO	PORCENTAJE
SI	60	52,63%	54	47,36%
NO	0	-	0	-
TOTAL	60	52,63%	54	47,36%



Elaborador por: Fernanda Navas

Con estos resultados dan una idea de que la población de Salcedo tiene lo que se requiere para el desarrollo del turismo, pero no encuentran las directrices que ayuden a enfocar el interés de propios y extraños para el buen uso de los mismos.

2.7 MERCADO TOTAL

De acuerdo a los datos estadísticos y la información obtenida de las encuestas se concluye que existe una demanda importante para el desarrollo de la nueva tendencia en turismo medicinal, la mayoría de personas buscan un lugar alternativo en donde puedan relajarse y disfrutar en familia.

Además de sacar provecho a las propiedades curativas de las termas para la sanación de sus dolencias, es importante recalcar que con este estudio se busca generar plazas de empleo, rescatar las creencias y tradiciones ancestrales “INCAS” y generar un equilibrio entre la naturaleza y el ser humano.

2.8 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Estudia las cantidades que suministran los productores del bien que se va a ofrecer en el mercado. Analiza las condiciones de producción. Se referirá a la situación actual y futura, y deberá proporcionar las bases para prever las posibilidades del proyecto en las condiciones de competencia existentes. Para esto se utiliza el modelo de las “**Cinco fuerzas de Porter**”, que proporciona una estimación del potencial que tiene el negocio para alcanzar una rentabilidad superior examinando la estructura de la industria a través de la matriz.

Se considera a un competidor de importancia, tomado en cuenta las capacidades de infraestructura y servicios:

Complejo Turístico El Surillal.

Es un centro de recreación turística que se encuentra ubicado en el barrio Yanayacu, su infraestructura y sus servicios han sido de gran acogida para el desempeño del turismo, además cuenta con vías de acceso que permiten circular a todo tipo de vehículo y a una distancia de 15 minutos de la ciudad.

Se han analizado a los competidores restantes que ofertan los mismos servicios, pero su calidad no es un riesgo de competencia. “El Paraíso de María” y el complejo de piscinas “Virgen del Cisne” no denotan por no tener las mismas capacidades.

COMPLEJO TURÍSTICO EL SURILLAL:

Quien describe al Surillal lo dice así:

Es uno de los mejores lugares de diversión cuenta con **piscinas, toboganes, sauna, turco, hidromasajes**, canchas, sendero ecológico, servicio de restaurante, de hospedaje, pista de baile, sala de conferencias, se dicta clases de natación para varios grupos vacacionales, además servicio de transporte. Amplios lugares de descanso, contacto directo con la naturaleza y distracción. Lugar seguro, divertido y con una excelente atención personalizada al cliente, haciendo de éste un lugar favorito de muchos extranjeros.

Ubicación

El Complejo Turístico “El Surillal”, se encuentra ubicado en el barrio Yanayacu.

Clima

El clima es templado y frío con una temperatura media anual de 13°C. y con una precipitación anual de 500 a 100mm.

El Complejo fue concebido como un refugio de montaña. Pensada en el descanso y bienestar absoluto, para disfrutar con confort de la naturaleza que la rodea, habiendo elegido la sofisticación de los detalles para satisfacer a sus huéspedes.

2.8.1 LAS 5 FUERZAS DE PORTER

Estas, están representadas por: la rivalidad entre los competidores, el poder de negociación de los proveedores, el poder de negociación de los compradores, la amenaza de los sustitutos y la amenaza de nuevos participantes.

Los competidores son considerados por la mayoría de las empresas como una amenaza. Un buen competidor es aquel que reta a la empresa a no ser complaciente, es un competidor con el que la empresa puede lograr un equilibrio estable y lucrativo en el sector industrial sin una guerra declarada. Un buen competidor tiene ciertas características, debe tener suficientes recursos y capacidades para ser motivador de la empresa para bajar los costos y mejorar la diferenciación.

**FUERZAS COMPETITIVAS DE LA INDUSTRIA TURÍSTICA DEL
CANTÓN SALCEDO EN FUNCIÓN AL ESTUDIO DE LAS TERMAS DE
ALUCHÁN**

		1 a 5
Poder de los Compradores (TURISTAS)	5,0	Los turistas buscan productos y servicios de calidad y a precios módicos .
Poder de los Proveedores (AGENCIAS DE VIAJES)	2,0	Hay alternativas para quienes visitan el cantón pero no hay muchas agencias de viajes que promocionen estos destinos .
Amenazas de Nuevos Participantes (NUEVAS TENDENCIAS DE TURISMO)	4,0	Amenaza fuerte a largo plazo, haciendo uso de otros tipos de turismo si es que buscan explotar nuevos destinos en el cantón .
Amenazas de Sustitutos (OTROS CENTROS DE RECREACIÓN)	2,0	El sustituto de este negocio sería otro centro turístico con las mismas especificaciones .
Rivalidad de los Competidores	2,0	Regular, con la diferencia de que se podría crear nuevos complejos turísticos más sofisticados, con alternativas de nuevos servicios con valor agregado y un buen manejo de promoción turística a mejores precios .
PROMEDIO	3,0	
% DE COMPETITIVIDAD	60%	Es una industria que tiene posibilidades de crecer y competir en el mercado turístico (media alta), muestra atractivo, posiblemente haya guerra de precios en la oferta de servicios.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo del estudio técnico es considerar la importancia del turismo medicinal y la creación de un complejo termal, conociendo la existencia de un potencial en recursos hídricos.

Ante la categoría que tiene la utilización de las aguas termales desde el punto de vista de la salud pública y al potencial económico y social, tanto a nivel nacional como mundial, que está teniendo en los últimos años, así como el ritmo de crecimiento experimentado, tanto en el sector del turismo medicinal, se plantea la conveniencia de efectuar un estudio sobre este tipo de aguas. Hasta la fecha se toma en cuenta que los recursos hídricos subterráneos disponibles son de calidad, tanto de aguas que ya están clasificadas oficialmente como “termales”, o como aquellas que por sus características físico-químicas y microbiológicas pudieran ser susceptibles de serlo.

El estudio que se lleva a cabo tiene como objetivos principales:

- Evaluar el potencial hidrotermal de Aluchán.
- Valorar la situación actual y analizar las posibilidades de expansión del sector termal.

3.2 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año.

Otro tipo de aplicaciones también puede definirse por indicadores indirectos, como el monto de su inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra, o algún otro de sus efectos sobre la economía.

Debido a la presencia de aguas termales en la comunidad de Rumiquincha, localizadas en la parroquia de Cusubamba, en el cantón Salcedo, surge la idea de crear un centro termo-medicinal con instalaciones adecuadas desde el punto de vista técnico-sanitario para el uso de la población por medio del recurso hídrico que es el agente principal en este proyecto.

Como antecedentes geográficos, las aguas termales de Aluchán nacen del volcán Cahualala con 3.640 metros sobre el nivel del mar, en el interior de la montaña se encuentra la vertiente de agua a 2.800 metros sobre el nivel del mar.

Tiene un área aproximada de 2 hectáreas de terreno entre las termas y sus alrededores, oscila temperaturas de 6 a 22 grados centígrados durante todo el año, con la diferencia que en el verano el clima es templado y en el invierno es lluvioso.

Las termas de Aluchán están actualmente recuperadas, después del terremoto de Pujilí en el año de 1996, cuando el ojo original de la terma desapareció por el siniestro.

Está dividida en 2 secciones:

La primera sección:

Es la caída natural de 2 metros de altura de 6lts/10 segundos, a 45 grados centígrados, salen desde el interior de la montaña hasta llegar a una pequeña grieta de 2,50 metros de diámetro, dentro de esta grieta la temperatura del agua llega a los 40 grados centígrados.

La segunda sección:

Está guiada por una tubería de PVC de 3 metros de largo desde la grieta de 2,50 metros de diámetro hacia una piscina de piedra de 12 metros de largo por 4 metros de ancho, por una profundidad de 1,25 metros a 1,50 metros ya que se encuentra a desnivel.

La temperatura del agua que pasa la tubería se encuentra a 35 grados centígrados, la caída del agua en la piscina es de 6 lts/ 8 segundos y 2,5 metros de altura, dentro de la piscina el agua se encuentra a 30 grados centígrados, mientras que a la temperatura

ambiente llega hasta los 23 grados centígrados. Por cada recorrido del agua hay una variación de -5 grados centígrados.

Actualmente la piscina recibe 72.000 mil litros de agua durante el día.

En el proyecto se determina construir 2 piscinas, las medidas apropiadas para la construcción son de 7 metros de largo por 4 metros de ancho y 1,50 metros de profundidad.

En el caso de Aluchán no es posible ingresar maquinaria pesada por las condiciones del camino que se encuentra bloqueado para el paso de vehículos livianos y pesados como se lo menciona. No se puede usar excavadora ni volqueta hasta las termas, es por eso que se ha decidido que la construcción se la puede realizar con mano de obra, la diferencia es en el tiempo de la construcción, se pensó que con maquinaria pesada el tiempo de la construcción sería de 3 semanas exactas, en este caso el tiempo de construcción actual sería de 1 meses y 25 días.

El caudal para cada piscina sería de 42.000 mil litros.

3.3 FACTORES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DEL PROYECTO

Son aquellos factores que determinarán el tamaño del proyecto en función a la inversión.

3.3.1 FACTOR DEMANDA

Se realizó el estudio de mercado correspondiente con los siguientes datos:

Mercado meta: Población económicamente activa de los 25 años hasta los 44 años de edad.

Los resultados: En el año 2009 el universo del mercado meta es de 12,874 habitantes, y el tamaño de la muestra fue de 114 personas.

Se efectuó una encuesta con 7 preguntas, las cuales determinaron la aceptación del estudio por medio de la demanda.

La aprobación fue positiva con un 100% para la creación de un complejo de piscinas termales en el cantón Salcedo haciendo uso del turismo medicinal.

Las termas de Aluchán reciben visitas:

	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
LUNES –	5	25	100	1.200
VIERNES	VISITANTES	VISITANTES	VISITANTES	VISITANTES
SABADO –	10	30	120	1.440
DOMINGO	VISITANTES	VISITANTES	VISITANTES	VISITANTES
TOTAL	20	55	220	2.640
	VISITANTES	VISITANTES	VISITANTES	VISITANTES

Elaborado por: Fernanda Navas

Por lo tanto la demanda para este sector es de 2.640 personas anuales, entre estas se encuentran:

- Visitantes de las comunidades indígenas tanto del cantón Salcedo como del cantón Pujilí, representan el 50%.
- Habitantes de la ciudad de Salcedo que representan el 40%
- Otros visitantes el 10%.

La mayoría de personas de la ciudad tienen conocimiento de la existencia de Aluchán, pero pocos visitan las termas, los motivos son varios, pero coincide en el tiempo que le dedican a sus actividades laborales y familiares.

Los pobladores también determinaron que el cantón tiene potencial turístico, pero que hasta el día de hoy las oportunidades de explotar esos recursos han sido escasas, muchos de los atractivos han sido usados por las comunidades indígenas como propiedad personal, sin brindar la ocasión de un manejo adecuado y de la promoción de esos recursos.

Por último se quiere promover el turismo de Salcedo a nivel nacional e nivel internacional, dando una mayor apertura a los Ecuatorianos aventureros y extranjeros que practican el turismo medicinal y ecoturismo, se toma en cuenta que los europeos fueron los primeros en experimentar el uso de las bondades medicinales de estas

aguas, adicional a esto, el objetivo es satisfacer las expectativas de los visitantes que llegarán hasta las termas.

3.3.2 FACTOR SUMINISTROS E INSUMOS

Los suministros e insumos requeridos para este proyecto son:

Todos aquellos que hagan posible el desarrollo y promoción de Aluchán a nivel turístico como es: la creación de una guía turística que comprenda los atractivos más importantes del cantón Salcedo en el lado occidental, con el fin de promocionar una ruta turística y como eje principal de esta guía serán las “Termas Aluchán” con su logotipo correspondiente.

Además como el ingreso a las termas tendrá un costo, se usarán pequeños tickets que serán entregados a los visitantes con el pago respectivo, con la recaudación del dinero se respaldará para el mantenimiento y otros gastos previstos para el atractivo.

Los insumos son todo lo que ha sido proporcionado por la naturaleza o las generaciones precedentes y puede usarse directa o indirectamente para satisfacer necesidades humanas, y en este caso son las aguas termales con propósitos medicinales.

3.3.3 FACTOR TECNOLOGÍA Y EQUIPOS

Actualmente, los complejos de aguas termales son lugares que combinan tecnología de punta y adecuado diseño en equilibrio con la naturaleza, para la recreación y el cuidado de la salud y estética.

Mediante la utilización de estas piscinas, el usuario puede sumergirse en las aguas termales, las cuales suelen ser indicadas para el aparato respiratorio, el sistema nervioso, sistema óseo y las insuficiencias cardíacas.

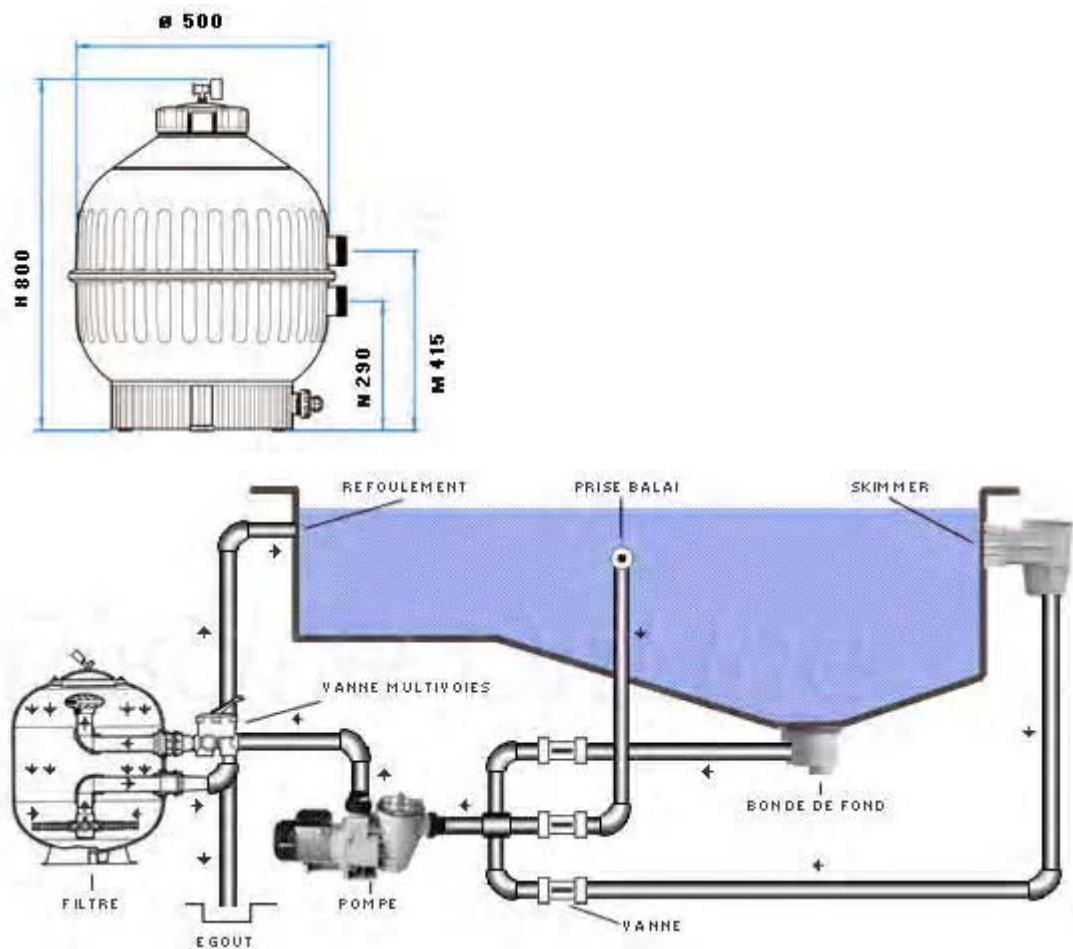
Los complejos de piscinas termales existentes se han modernizado de manera que su oferta se ha ampliado, ya no sólo concurren allí las personas para una sanación o prevenir ciertas enfermedades, sino que estos complejos se han convertido en importantes centros de vacaciones de salud.

Tal ha sido la evolución que la industria de las piscinas no ha estado aislada al progreso tecnológico y muchos complejos hoy en día ya cuentan con un sistema de piletas termales con equipamiento específico, que incrementa el confort, facilita el mantenimiento y transforma los ambientes acuáticos en una fuente de salud, relajación y goce.

Es por ello que ante este nuevo estilo de vida, han realizado numerosos trabajos de construcción de piscinas termales, incluyendo la provisión e instalación de equipos purificadores y de recirculación de agua termal y dulce.

Para la construcción de las piscinas como tecnología aplicable para un buen servicio y control sanitario se ha tomado en cuenta el uso de bombas de 2 HP de alto rendimiento que permiten la circulación del agua sin alterar sus propiedades naturales.

GRÁFICO 1.



Filtros Astral de 36'' que tiene el potencial de limpiar cualquier impureza dentro de la piscina y mantener un ambiente limpio y sano, además no contamina el medio ambiente, el cuerpo del filtro está fabricado en plástico inalterable resistente a los agentes químicos y atmosféricos. Equipados de serie con una válvula selectora AstralPool 1/2", 6 vías, con cerradura bayoneta para las operaciones de filtración, lavado, enjuague, recirculación, vaciado, cierre de la invernada (conjunto entradas - salidas comunicantes en la conexión de la piscina).

3.3.4 FACTOR FINANCIAMIENTO

Entre las fuentes de financiamiento que se pueden utilizar para financiar un proyecto, pueden ser:

- **Fuentes Internas**

Es el uso de recursos propios o autogenerados: el aporte de socios, utilidades no distribuidas, incorporar a nuevos socios, etc.

- **Fuentes Externas**

Es el uso de recursos de terceros, es decir endeudamiento: préstamo bancario, crédito con proveedores, leasing, prestamistas, etc.

Esta tesis se ha enfocado directamente en el Ministerio de Turismo por medio de los nuevos créditos que ofrece actualmente el Banco Nacional de Fomento, buscando la apertura para nuevas inversiones y oportunidades para explotar los recursos naturales del cantón salcedo.

El proyecto está desarrollado para el Municipio de Salcedo, y que por medio de la ayuda del gobierno local el estudio llegue hasta el Ministerio de Turismo y realicen una valoración del atractivo tomando en cuenta sus entornos y fijando un monto a la inversión especialmente en las vías de acceso que son la arteria principal para poder llegar a las termas.

3.4 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Datos que proveen el lugar exacto de algún lugar o sitio.

3.4.1 MACRO LOCALIZACIÓN

Provincia de Cotopaxi

Cantón Salcedo

Parroquia Cusubamba

Comunidad de Rumiquincha

3.4.2 MICRO LOCALIZACIÓN

Las vertientes se encuentran ubicadas a 1 grado, 2 minutos, 30 segundos de la latitud sur, y 78 grados, 47 minutos, y 33 segundos de longitud occidental.

3.4.3 MÉTODO CUALITATIVO POR PUNTOS

Este Método consiste en definir los principales factores determinantes de una localización, para asignarles valores ponderados de peso relativo, de acuerdo con la importancia que se les atribuye. El peso relativo, sobre la base de una suma igual a uno, depende fuertemente del criterio y experiencia del Evaluador.

FACTOR	PESO	ZONA	A
		Calificación	ponderación
Ubicación	0,20	8	1,6
Cercanía al mercado	0,20	5	1
Clima	0,40	8	2,4
Acceso	0,20	7	2,1
Total	1,00		7,1

Elaborador por: Fernanda Navas

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PISCINAS TERMALES EN ALUCHÁN

El concepto de turismo de salud o turismo termal pretende potencializar la calidad de sus servicios a nivel mundial y actualmente en el Ecuador.

Una dolencia física, un tratamiento estético o un paquete anti estrés son algunos de los motivos por los que muchas veces el ser humano empieza la búsqueda de un lugar que ofrezca las condiciones y facilidades para la mejora del vigor.

Esta clase de turismo es la nueva tendencia en los variados turismos que existen alrededor del mundo, es una moderna alternativa que deja de lado la promoción convencional, ya no presenta el turismo que ofrece un atractivo para conocer, para visitar, para caminar, este turismo pretende un descanso y relajación al cuerpo.

No intenta explotar el lado aventurero, sino intenta explotar el lado mental de las personas, enfocarse en un turismo neutral que incida en resguardar su cuerpo y alargar su tiempo de vida.

Hay servicios médicos no quirúrgicos que, de igual forma, ofrecen bienestar, el combinar actividades ecológicas y anti-estrés son las condiciones perfectas para eliminar toxinas y crear una disponibilidad por parte del turista para encontrar un camino alternativo a mejorar su estado físico.

El turismo destaca como aquella actividad capaz de generar efectos multiplicadores de empleo y producción tanto directos como indirectos y de manera descentralizada. En efecto, el turista busca una experiencia personal en su viaje.

4. 1 ORÍGENES DE LOS CENTROS TERMALES

Históricamente los recintos termales se encontraron en las termas romanas, eran recintos públicos destinados a baños típicos de la civilización romana. En las antiguas villas romanas los baños se llamaban *balnea* o *balneum* y si eran públicos *thermae* o *therma*.

Las termas romanas eran baños públicos con estancias reservadas para actividades gimnásticas y lúdicas. También eran considerados lugares de reunión y a ellos acudía la⁶ gente que no podía permitirse tener uno en su casa, como los plebeyos o los esclavos. A veces los emperadores o los patricios concedían baños gratis para el resto de la población.

Los baños, tanto públicos como privados, han estado presentes en muchas de las civilizaciones a lo largo de la historia. Son numerosas las prácticas, religiosas y sociales, que desde la antigüedad se han venido teniendo como acto principal el baño, asociado éste a la limpieza, tanto del cuerpo como del alma o espíritu, a la purificación.

Hoy día hay religiones que mantienen las prácticas de la purificación mediante el baño o la limpieza de una parte del cuerpo. La religión musulmana tiene una serie de ritos conocidos como abluciones, que exigen de los fieles un protocolo de limpieza concreto en ciertas circunstancias especiales. De la misma manera los creyentes hindúes tienen prácticas similares.

La función social, e incluso medicinal, de los baños y termas se ha mantenido durante toda la historia hasta nuestros días. En la civilización romana la institución de los baños, las termas, era fundamental en los servicios que los ciudadanos debían tener. Las termas públicas romanas respondían a una función social y política. Fueron lugares ideales para la conversación relajada, el recreo y la relación social, con todo lo que ello significaba. Se cuidaba el ambiente con una delicada decoración

⁶ Aguas Termales, Historia.
www.wikipedia.com

en donde no se escatimaban medios, llenando las estancias de maravillosos fresco, mosaicos y estatuas.

A finales del siglo V a. C. las antiguas estancias de baño asociadas a los gimnasios griegos se perfeccionaron y crecieron en complejidad, convirtiéndose en estancias independientes destinadas sólo al baño. Estas estancias ofrecían baños de vapor y piscinas frías, templadas y calientes.

En Roma, siguiendo el ejemplo griego, se construyeron estancias similares que pronto fueron del gusto de la ciudadanía. Ya no sólo se realizaban los actos de limpieza y relajación, así como aquellos medicinales cuando las aguas tenían propiedades curativas, sino que se añadía un cuidado del cuerpo que incluía prácticas deportivas y un ritual de masajes con diferentes sustancias como esencias y aceites especiales.

El nombre de termas se aplica por primera vez a unos baños construidos por Agripina en el año 25 d. C. Nerón construyó unas termas en el campo de Marte: Termas de Nerón, las cuales se encuentran prácticamente desaparecidas. Las primeras termas de carácter monumental son las que inició Domiciano e inauguró Trajano, las Termas de Trajano, pero fueron ampliamente superadas por las de Caracalla, cuya inauguración tuvo lugar el año 216.

El uso de las termas se generalizó en el mundo romano a partir del siglo I A. C., cuando se descubrió un sistema que permitía calentar y distribuir el aire caliente gracias al ingeniero Cayo Sergio Orata. Su uso fue difundido por el Imperio romano a toda Europa.

Las actuales ruinas de las termas romanas de Caracalla dan idea del monumental tamaño del complejo termario que se extendía con servicios como biblioteca o tiendas. Estas instalaciones, construidas alrededor del año 217, tenían un aforo de mil seiscientos usuarios. Las termas de Diocleciano, otras de las importantes instalaciones de este tipo de la capital del Imperio, fueron remodeladas por Miguel Ángel que convirtió su tepidarium en la iglesia de Santa María de los Ángeles.

Los restos termales romanos más antiguos de los que hay noticia son las termas de Pompeya datadas en el siglo II A. C.

Los baños romanos abrían al mediodía y cerraban al ponerse el Sol. En los lugares destinados al baño había departamentos separados para hombres y mujeres; si no había espacios separados, el establecimiento abría unas horas al día para mujeres y otras para hombres, y solo una vez al año las termas eran abiertas al pueblo. En algunas ocasiones, durante el Imperio, se permitió el baño conjunto a hombres y mujeres⁷.

Otro uso predominante y que suele aparecer en todo lugar donde acudían las entidades de la ciudad (al igual que el teatro por ejemplo), en las termas también se solía acudir para "socializarse". Los hombres charlaban sobre política, sobre sus planes de futuro y de cómo veían el panorama de Roma. Por su parte las mujeres hablaban de los chismes y rumores de los entresijos patricios del palatino. Era en muchas ocasiones un centro de reuniones informales, perfecto por su relajante aire vaporado y las calientes aguas termales.

Las estancias termales eran, dentro de la diversidad, similares en todo el Imperio. Normalmente constaban de las siguientes estancias:

- **Palestra:** Patio central al que se abrían todas las demás estancias y se podía practicar ejercicios físicos.
- **Tabernae:** Tiendas adosadas a las salas de baños donde se vendían bebidas y comida, que los vendedores pregonaban a grandes voces entre los bañistas.
- **Caldarium:** Baño de agua caliente, el *alveus*. Era la habitación más luminosa y adornada. En las grandes termas había incluso piscinas donde se podía nadar. En las más pequeñas, el baño se tomaba en bañera o depósitos de agua caliente llamados *labra*.
- **Frigidarium:** Era la sala destinada a los baños de agua fría. En las grandes termas el *frigidarium* estaba descubierto e incluía entre sus instalaciones una gran piscina donde poder practicar la natación (*Natatiae*).

⁷ Aguas Termales, Historia.
www.wikipedia.com

- **Tepidarium:** Habitación de temperatura tibia que preparaba al bañista para la de agua caliente.
- **Apodyterium:** Vestuarios. Habitación próxima al pórtico de la entrada donde los bañistas dejaban sus ropas. Había un banco corrido y en la pared unas hornacinas sin puertas, donde se depositaban las ropas y los objetos personales, que quedaban vigilados por un esclavo.
- **Laconicum:** Baño de vapor⁸.

Los recursos hidráulicos eran traídos mediante la red de acueductos que toda ciudad romana tenía, aún cuando el punto de captación del agua estuviera lejos del núcleo urbano, como en el caso de Segovia que dista más de 14Km.

El interior de las estancias y las piscinas de agua caliente se realizaba mediante el sistema de *hypocaustum*. El sistema está basado en la distribución mediante túneles y tubos de agua caliente y vapor que se extendía por debajo de los suelos de las estancias y piscinas y era alimentado por una serie de hornos que se hallaban en los sótanos. Reminiscencia de este tipo de calefacción es la gloria castellana.

Muchas de las explotaciones termales que fundaron los romanos están todavía hoy en actividad. Normalmente este tipo de explotaciones termales estaban basados en manantiales de aguas termales que en muchos casos tenían componentes medicinales. Casos como las termas de Caldes de Montbui, en Cataluña, Arnedillo en La Rioja o Las Burgas de Orense en Galicia, todos ellos en España, son ejemplo de dicho hecho.

La toponimia señala lugares donde la actividad termal ha tenido relevancia durante la historia.

Actualmente se asocia a fuentes de aguas minerales calientes o termales, que varían desde rústicas fuentes termales que afloran desde la tierra hasta modernos centros con los más diversos servicios para el bienestar y tratamientos terapéuticos para el estrés.

⁸ Aguas Termales, Historia.
www.wikipedia.com

La actividad termal se produce por condiciones geográficas, climáticas, geológicas e hidrogeológicas. Muchas regiones y países cuentan con estas características.

4.2 PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

Por todos estos relatos históricos y de trascendencia, es importante que los lugares que poseen características físicas y reúnen los requisitos adecuados en su geografía con el recurso hídrico termal sean tomados en cuenta para la protección, preservación y el uso apropiado y moderado de los mismos para no producir su desaparición y no crear un impacto ambiental que genere daños en el medio biota (flora y fauna de una determinada región).

Dentro del estudio se ha resuelto que por medio de una concesión Municipal se pueda construir en la Comunidad de Rumiquincha dicho proyecto.

En economía, una concesión es el otorgamiento del derecho de explotación por un lapso de tiempo determinado de bienes y servicios por parte de una empresa a otra.

A medida que se fue extendiendo el modelo económico neoliberal por los distintos países del mundo, muchas empresas públicas fueron concesionadas como paso anterior a lo que hubiera sido una privatización completa.

La concesión tiene por objeto la administración de los bienes públicos; mediante el uso, aprovechamiento, explotación, uso de las instalaciones, la construcción de obras, de nuevas terminales de cualquier índole sea marítima, terrestre o aérea de los bienes del dominio público del Gobierno.

Los objetivos de estos negocios radican en proporcionar servicios esenciales para el público.

La participación privada en la construcción y operación de las infraestructuras se realiza mayoritariamente en el mundo mediante el sistema de concesión de plazo fijo. La finalidad del sistema de concesión es en primer lugar la selección del concesionario más eficiente, y en segundo lugar, obtener el mayor beneficio social a lo largo de la vida útil de la explotación, estableciendo un sistema de incentivos que fomente el comportamiento eficientemente, permitiendo al mismo tiempo que el concesionario cubra costes.

Considere el caso de una infraestructura con costes de construcción I y de mantenimiento y operación M anuales e independientes del número de usuarios Q . En el sistema concesional de plazo fijo, se adjudica la concesión al licitador que

propone cobrar el precio más bajo u ofrece el canon más alto (en la práctica, un conjunto de 5 variables entre las que figura el precio) habiendo anunciado previamente el plazo de concesión T .

Una modalidad de plazo fijo consiste en fijar previamente el plazo y el precio que se va a cobrar y licitar ofreciendo un canon a la administración. Con información perfecta de demanda, el canon máximo que un licitador ofrecerá es igual al valor actual de los beneficios esperados durante la vida de la concesión. Otra modalidad consiste en fijar el precio y adjudicar la concesión al que solicita el plazo concesional más bajo. Estas modalidades son en realidad variaciones del sistema concesional de plazo fijo. También la que se adjudica en función del mínimo plazo, ya que una vez finalizado el concurso, el plazo de concesión es tan fijo como en la adjudicación por precio o canon.

Todas las variaciones del sistema de concesión de plazo fijo comparten el problema de la incertidumbre de demanda, por lo que no es infrecuente que se introduzcan cláusulas de garantía de ingresos mínimos y que se produzcan renegociaciones del contrato a lo largo de la vida de la concesión.

Durante la vida de la concesión (T) el concesionario espera un flujo de ingresos que al menos le permita cubrir los costes totales. Si se cumple que los costes M son inferiores a los ingresos pQ , puede determinarse el valor de T para que el concesionario cubra costes. Con información perfecta de demanda, el regulador habrá fijado previamente T y el concesionario ganador (suponga que no hay comportamiento estratégico) habrá ofrecido el precio más bajo que hace posible el equilibrio financiero.

La compatibilidad de un plazo concesional fijo y el equilibrio financiero de la empresa se asienta sobre supuestos poco realistas: información perfecta sobre la demanda y comportamiento eficiente por parte del concesionario. La incertidumbre de demanda es algo habitual en la vida de una infraestructura. Puede afirmarse que es prácticamente imposible hacer una predicción acertada de la demanda para 30 años. Por tanto, si se abandona el supuesto de información perfecta y se admite la posibilidad de pérdidas y beneficios extraordinarios a lo largo de la vida de una concesión de larga duración, hay que analizar las consecuencias en términos de la elección del concesionario más eficiente, de la minimización de costes y de utilización de la infraestructura construida.

Debido a factores exógenos a la empresa, una vez que se adjudica la concesión y se construye la infraestructura, la demanda es alta o baja. Se supone que en el caso de demanda alta los ingresos son superiores a los costes y en el caso de demanda baja no se cubren costes. En la práctica, ambos casos son frecuentes y conducen a la renegociación del contrato para restablecer el equilibrio financiero.

Si el escenario es el de demanda baja, y no hay garantía de ingresos mínimos, la variable de ajuste suele ser el precio, siempre que la demanda sea inelástica.

Autorizando una subida en el precio se garantiza el equilibrio financiero.

Si por el contrario la demanda es alta, los beneficios extraordinarios serán incómodos políticamente al aparecer ante el público como el reflejo de una situación de privilegio injustificado, siendo la reducción en el precio una vía fácil de ajuste. La bajada del precio hará que los beneficios extraordinarios desaparezcan.

Así, el Municipio del Cantón Salcedo sería el encargado de concesionar para que la Comunidad de Rumiquincha ceda el espacio físico para crear dicho proyecto con fines futuros de crecimiento turístico, social y económico en beneficio del pueblo.

En la concesión consta la propuesta de construir 2 piscinas termales, de tamaños moderados, con los materiales adecuados y la infraestructura necesaria para el funcionamiento y uso del visitante, en la infraestructura, se construirá 2 baterías sanitarias, 2 duchas como medida técnico-sanitaria y 2 vestidores. Además colocación de basureros, señalética en las partes claves al acceso y promoción turística.

En este momento las termas tienen la construcción de una piscina de 12 metros de largo por 4 metros de ancho 1,25 y 1,50 metros de alto por la irregularidad de su fondo. Además en el borde de la cimentación está constituido por una base de piedra y por los años de creación la piedra se encuentra fermentada, con moho y algas verdes, es un riesgo para las personas que caminan descalzos a sus orillas, no existe reglas de precaución en caso de accidentes, además este entorno crea un aspecto poco higiénico para el bañista. La piscina tiene un pequeño desagüe que da hacia el río Nagsiche, sin tubería y crea lodazales en la parte baja del terreno que impide el acceso a los campistas.

Actualmente la piscina es un estanque de sapos y de algas en ciertas épocas del año, es significativo recalcar que se quiere proteger el ambiente tanto de animales como de plantas, y buscar una manera de crear un nuevo nicho para su resguardo sin dañar el entorno y que el turista pueda disfrutar de las termas apaciblemente.

Lo más importante es crear una biósfera limpia y sin contaminación.

4.3 PROYECTO CONSTRUCCIÓN PISCINAS

ESTUDIO DEL TERRENO

El agua subterránea representa una fracción importante de la masa de agua presente en cada momento en los continentes, con un volumen mucho más importante que la masa de agua retenida en lagos o circulante, y aunque menor al de los mayores glaciares, las masas más extensas pueden alcanzar millones de km (como los acuíferos). El agua del subsuelo es un recurso importante, pero de difícil gestión, por su sensibilidad a la contaminación y a la sobreexplotación.

Limnología básica: Aguas subterráneas del acuífero Aluchán de Rumiquincha.

Geología/Edafología: Se encuentra en la cordillera occidental rodeada por dos arroyos el Chilcatingo y el Cuchihuasi. Zona de páramos comprendida entre los 3.000 y 4.000 m.s.n.m.; el clima es frío semi-húmedo, su topografía la forman los lomones de las cordilleras y los nudos interandinos. Los suelos predominantes son los negros-andinos, donde existe una marcada influencia de deposiciones de ceniza volcánica reciente. Dominan los páramos, vegetación herbácea arbustiva pequeña (chaparros); agrícolamente se encuentran poco explotadas. Se practica en especial el pastoreo de ganado lanar en ellas.

En los 600 metros de descenso tiene un suelo pedregoso formado por rocas de todos los tamaños y no retienen agua.

En la parte baja de Aluchán tiene suelos ricos en materia orgánica, de textura franco arenosa fino, pH neutro, contenido medio de materia orgánica y potasio, polen en fósforo. Se han desarrollado a partir de cenizas volcánicas, generalmente localizadas

en niveles escarpados con pendientes que varía del 30 al 60%, altitudes superiores 3.600 m.s.n.m. erosión y buen drenaje.

Uso actual: Cultivo de papas, habas, mellocos, quinua, ocas y pastos.

Uso potencial: Pastos y bosques.

Características varias: clima frío, con lluvias en invierno y soles de verano.

Temperatura media anual 6 - 22°C.

Precipitación total anual de 500 - 2000 mm.

Principales poblados: Cusubamba, Comunidad de Atocha, Comunidad de Rumiquincha.

Actividad económica principal: agricultura (papas, mellocos, maíz, habas), ganadería y turismo de aventura.

DIMENSIONES

Piscina construida en el año de 1996: 12 metros de largo por 4 metros de ancho.

Profundidad 1,25 y 1,50 de irregularidad en la base.

Destrucción total de la piscina antigua.

Piscinas futuras: De forma rectangular, con diseño romano escalera.

Número de piscinas: 2

Tamaño de la construcción de las piscinas: 7 metros de largo por 4 metros de ancho y 1,50 metros de profundidad uniforme en la base.

Total medidas del terreno para la construcción: 30 metros de largo por 10 metros de ancho.

Total área del terreno: 600 metros aproximadamente.

MATERIALES

ESTRUCTURA

1. Encofrados verticales
2. Armado con malla electrosoldada (Malla 6.25 x 2.40)
3. Hormigón Simple fc' 210 + impermeabilizante
4. Masillados (impermeabilizados)
5. Tabla de Monte
7. Prefabricado Incl. Plastificante + bomba + vibrador
8. Filtro 36'' ASTRAL
9. Skimmers
10. Boquillas
11. Fondos de drenaje

RECUBRIMIENTOS

12. Cerámica de piedra + Emulsión Bituminosa alta densidad

INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS

16. Toma de agua PTO (pvc)
17. Desagüe PTO (pvc)
18. Tubos de desagüe (pvc)

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

19. Punto de reflectores internos PTO (alambre # 14)
20. Tablero de fuerza PTO (común)
21. Alimentación del medidor al tablero M (alambre # 8)

MANO DE OBRA

Por el impedimento de no acceder con maquinaria pesada, la construcción se determinó así:

Días de trabajo: 50

Director de Obra: Arquitecto

Número de obreros: 15

Esto incluye:

TRABAJOS PREVIOS

1. Limpieza manual del terreno
2. Desbanque a mano mayor (uso herramienta menor)
3. Preparación de fondo de excavaciones
4. Relleno compactado con material de excavación (terrocemento + sapo compactador)
5. Entibamiento de muros de tierra (apuntalamiento provisional)

4.4 PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

Diseñar una infraestructura adecuada para usos biológicos y de aseo preventivo antes de ingresar a las piscinas.

Construcción: 2 baterías sanitarias (hombres – mujeres)

2 duchas pequeñas y 2 vestidores.

DIMENSIONES

Baterías sanitarias: 2 metros de alto por 1,70 metros de largo y 1,30 de ancho.

Incluye Lavamanos e Inodoro, sin azulejos, materiales ecológicos.

Duchas: 1,35 metros de ancho por 1,45 metros de largo y 2 metros de alto.

En este espacio se dividirán 2 duchas.

Vestidores: 1,10 metros de ancho por 90 centímetros de largo y 2 metros de alto.

MATERIALES

1. Tuberías
2. Lavamanos
3. Inodoro con bomba
5. Cemento
6. Puertas de madera económicas
7. Duchas
9. Pintura
8. accesorios para baños
10. ventanas y vidrio

MANO DE OBRA

Días de trabajo: 5

Director de Obra: Arquitecto

Número de obreros: 3

Esto incluye:

TRABAJOS PREVIOS

1. Limpieza manual del terreno
2. Desbanque a mano mayor (uso herramienta menor)
3. Preparación de bases
4. Construcción de muros
5. Para eliminar los desechos de los sanitarios se usará un pozo séptico adecuado a las medidas técnico ambientales y con los cuidados correspondientes.

4.5 ESTUDIO ECONÓMICO

El estudio económico es el punto de partida y la base de todo negocio para su viabilidad.

Es importante para poder fijar un punto de equilibrio: la ganancia, y toma de decisiones que se pueden utilizar en un futuro en cuanto al crecimiento, innovación y todo lo que implique en el avance de éste proyecto que es la primera etapa.

A continuación los principales elementos de la evaluación financiera.

4.5.1 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial es la base del proyecto porque estipula cuánto dinero se necesita para la función del proyecto, primero se detallará la tabla de la inversión de la mano de obra y materiales de construcción para las piscinas.

**COSTO DE LA INVERSIÓN
CONSTRUCCIÓN PISCINAS**

ANEXO 1.

RUBRO	VALOR TOTAL
TRABAJOS PREVIOS	
Limpieza manual del terreno	\$ 53.99
Desbanque a mano mayor	\$ 1,067.94
Preparación de fondo de excavaciones	\$ 76.59
Relleno compactado con material de excavacion	\$ 410.58
Entibamiento de muros de tierra	\$ 155.35
Subtotal	\$ 1,764.45
ESTRUCTURA	
Encofrados verticales	\$ 204.62
Armado con malla electrosoldada	\$ 441.25
Hormigon simple fc' 210+impermeabilizante	\$ 3,463.80
Masillados	
Subtotal	\$ 4,109.67
RECUBRIMIENTOS	
Cerámica de piedra+emulsión bituminosa	\$ 4,807.42
Subtotal	\$ 4,807.42
INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS	
Toma de agua fría	\$ 90.00
Toma de agua caliente	\$ 60.00
Desague	\$ 90.00
Tuberia desague	\$ 270.00
Subtotal	\$ 510.00
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
Punto de reflectores internos	\$ 15.00
Tablero de fuerza	\$ 15.00
Alimentación del medidor a tablero	\$ 15.00
Subtotal	\$ 45.00
OBRAS ADICIONALES	
Limpieza de la obra	\$ 15.00
Subtotal	\$ 15.00
HONORARIOS PROFESIONALES	
Diseño y calculo	\$ 20.00
SUBTOTAL DEL PRESUPUESTO	\$ 11,271.54
HONORARIOS SOBRE EL SUBTOTAL	
Honorarios el 20% del subtotal	\$ 2,254.30
TOTAL	\$ 13,525.84
valor de construcción por piscina	

Fuente: Arq. Santiago Galarza

Elaborador por: Arq. Santiago Galarza

CONSTRUCCIÓN DE BAÑOS, DUCHAS Y VESTIDORES

ANEXO 2.

Rubro	Unidades	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Mano de obra		4	\$ 130.00	\$ 520.00
cemento	QQ	18	\$ 4.50	\$ 81.00
Inodoro		2	\$ 16.00	\$ 32.00
lavamanos		2	\$ 16.00	\$ 32.00
Duchas		2	\$ 5.00	\$ 10.00
Tuberia de p	METROS	12	\$ 4.00	\$ 48.00
TOTAL				\$ 723.00

Elaborador por: Fernanda Navas

INVERSIÓN TOTAL

ANEXO 3.

RUBROS	TOTAL INVERSIÓN
INVERSIONES FIJAS	
Construcción	\$ 28,515.68
Bombas	\$ 1,000.00
Herramientas	\$ 100.00
Subtotal	\$ 29,615.68
ACTIVOS NOMINALES	
Publicidad y Gestión	\$ 2,054.00
Subtotal	\$ 2,054.00
CAPITAL DE TRABAJO	
Efectivo	\$ 1,524.58
Subtotal	\$ 1,524.58
T O T A L	\$ 33,194.26

TOTAL DE LA INVERSION	
DETALLE	VALOR
ACTIVOS FIJOS	\$ 29,615.68
ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 2,054.00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 1,524.58
TOTAL	\$ 33,194.26

FINANCIAMIENTO	
TOTAL FINANCIAMIENTO	\$ 33,194.26
TOTAL	\$ 33,194.26

GASTOS
ANEXO 4.
SUELDO TRABAJADOR ENCARGADO

Decimo tercero (Dic.)	\$ 20.00
Decimo cuarto (Sep.)	\$ 20.00
Fondos de Reserva	\$ 20.00
Subtotal	\$ 300.00
Costos adicionales	
Aporte IESS (11,15%)	\$ 26.76
Vacaciones	\$ 10.00
CNCF (0,50%)	\$ 1.20
IECE (0,50%)	\$ 1.20
Subtotal	\$ 39.16
TOTAL	\$ 339.16

Elaborador por: Fernanda Navas

Ingreso real mensual.

Fuente: Ministerio de Trabajo y Empleo

Acuerdo No. 00219

Publicación del Registro oficial No. 105 de 11 de Enero 2010.

El cual fija remuneraciones básicas unificadas para trabajadores que no se encuentren comprendidos en las tablas sectoriales.

PUBLICIDAD Y GESTIÓN
ANEXO 5.

RUBRO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Impresión mini guía turismo occidental	2,000	\$ 0.05	\$ 100.00
Impresión tickets para venta de entradas	1,000	\$ 0.02	\$ 20.00
Basureros plasticos grandes	6	\$ 15.00	\$ 90.00
Gigantografía por cada m ² (4x3)	1	\$ 154.00	\$ 154.00
Rotulación de señalética	10	\$ 3.00	\$ 30.00
TOTAL			\$ 394.00

Elaborador por: Fernanda Navas

4.5.2 FINANCIAMIENTO

Para financiar el proyecto se ha investigado la fuente más oportuna al caso. El Ministerio de Turismo, comprometido con el desarrollo económico del país, fortalece el sector turístico por medio de las nuevas líneas de crédito que ofrece el Banco Nacional de Fomento, todo proyecto turístico debe estar bajo los lineamientos de la Política de Turismo Sostenible, PLANDETUR 2020 y del nuevo Plan de Marketing 2010 – 2014, que abren la posibilidad a toda la población ecuatoriana de unirse al grupo de desarrollo.

Con el convenio firmado el 23 de diciembre del 2009 el Banco Nacional de Fomento y el Ministerio de Turismo impulsarán el desarrollo de los emprendedores turísticos, el fortalecimiento de microempresas y el crecimiento de los pequeños y medianos productores, generando empleo y productividad en los sectores más vulnerables del país.

El presente Convenio tiene una duración de dos años, que podrían ser renovados de así convenir las partes que firmaron este documento. El Banco Nacional de Fomento y el Ministerio de Turismo, organizarán las actividades estratégicas para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Cuadro de Inversión:

AMORTIZACIÓN DEL PRESTAMO

Para el préstamo requerido se realizará con el Banco Nacional de Fomento, a continuación los datos.

DESTINO: TURISMO	PLAZO	PERIODO DE GRACIA
Construcciones, mejoras territoriales, obras de infraestructura, adecuaciones e instalaciones nuevas o usadas	10 años	2 años

Fuente: Banco Nacional de Fomento

Tasa de interés: 10% anual (tasa de interés vigente para los créditos de desarrollo)

El Banco Nacional de Fomento viabilizará el préstamo de 33.193,48 dólares, a 10 años plazo y al 10% de interés anual.

TABLA DE AMORTIZACIÓN PARA 10 AÑOS

ANEXO 6.

MONTO	33,194.26				
PLAZO/ MESES	96.00				
INTERES ANUAL	10.00%				
INTERES MENSUAL	0.83%				
CUOTA MENSUAL	503.70				
CUOTA		CAPITAL	INTERES	TOTAL	SALDO
-					33,194.26
1	33,194.26	0.00	3,319.43	3,319.43	33,194.26
2	33,194.26	0.00	3,319.43	3,319.43	33,194.26
3	33,194.26	2,853.34	3,191.00	6,044.34	30,340.92
4	30,340.92	3,152.13	2,892.22	6,044.34	27,188.79
5	27,188.79	3,482.19	2,562.15	6,044.34	23,706.60
6	23,706.60	3,846.83	2,197.52	6,044.34	19,859.77
7	19,859.77	4,249.64	1,794.70	6,044.34	15,610.14
8	15,610.14	4,694.63	1,349.71	6,044.34	10,915.50
9	10,915.50	5,186.22	858.12	6,044.34	5,729.28
10	5,729.28	5,729.28	315.06	6,044.34	0.00

Elaborador por: Fernanda Navas

4.6 PRESUPUESTACIÓN

El presupuesto del proyecto estará contemplado la inversión inicial, las necesidades y las ventas que se pretende obtener entre los cuales están: el flujo de caja proyectado, TIR, VAN y punto de equilibrio.

Para los siguientes datos económicos se anexan los siguientes cuadros:

CUADRO DE INGRESOS Y COSTOS VARIABLES

AÑO 2011

ANEXO 7.

DETALLE	ENTRADAS	PRECIO VENTA UNITARIO PROYECTADO	INGRESO TOTAL
Venta Tickets	2,640	4.00	\$ 10,560.00
TOTAL	2,640		\$ 10,560.00

MES	TURISTAS	PRECIO DE VENTA	INGRESO MENSUAL
Enero			
Febrero			
Marzo	220	\$ 4.00	\$ 880.00
Abril	250	\$ 4.00	\$ 1,000.00
Mayo	280	\$ 4.00	\$ 1,120.00
Junio	320	\$ 4.00	\$ 1,280.00
Julio	350	\$ 4.00	\$ 1,400.00
Agosto	400	\$ 4.00	\$ 1,600.00
Septiembre	180	\$ 4.00	\$ 720.00
Octubre	160	\$ 4.00	\$ 640.00
Noviembre	240	\$ 4.00	\$ 960.00
Diciembre	240	\$ 4.00	\$ 960.00
Acumulado año	2,640.00		10,560.00
Prom. mensual	220.00		880.00

AÑO 2012

DETALLE	ENTRADAS	PRECIO VENTA UNITARIO PROYECTADO	INGRESO TOTAL
Venta Tickets	3,072	4.00	\$ 12,288.00
TOTAL			\$ 12,288.00
MES	TURISTAS	PRECIO DE VENTA	INGRESO MENSUAL
Enero	220	\$ 4.00	880.00
Febrero	250	\$ 4.00	1,000.00
Marzo	230	\$ 4.00	920.00
Abril	250	\$ 4.00	1,000.00
Mayo	250	\$ 4.00	1,000.00
Junio	300	\$ 4.00	1,200.00
Julio	300	\$ 4.00	1,200.00
Agosto	300	\$ 4.00	1,200.00
Septiembre	250	\$ 4.00	1,000.00
Octubre	220	\$ 4.00	880.00
Noviembre	250	\$ 4.00	1,000.00
Diciembre	252	\$ 4.00	1,008.00
Acumulado año	3,072.00		12,288.00
Prom. mensual	256.00		1,024.00

AÑO 2013

DETALLE	ENTRADAS	PRECIO VENTA UNITARIO PROYECTADO	INGRESO TOTAL
Venta tickets	3,993.60	\$ 4.00	\$ 15,974.40
TOTAL	3,993.60		\$ 15,974.40
MES	TURISTAS	PRECIO DE VENTA	INGRESO MENSUAL
Enero	254	\$ 4.00	1,016.06
Febrero	256	\$ 4.00	1,024.19
Marzo	258	\$ 4.00	1,032.39
Abril	260	\$ 4.00	1,040.65
Mayo	262	\$ 4.00	1,048.97
Junio	264	\$ 4.00	1,057.36
Julio	266	\$ 4.00	1,065.82
Agosto	269	\$ 4.00	1,074.35
Septiembre	271	\$ 4.00	1,082.94
Octubre	273	\$ 4.00	1,091.61
Noviembre	275	\$ 4.00	1,100.34
Diciembre	277	\$ 4.00	1,109.14
Acumulado año	3,185.95		12,743.82
Prom. mensual	265.50		1,061.98

AÑO 2014

DETALLE	ENTRADAS	PRECIO VENTA UNITARIO PROYECTADO	INGRESO TOTAL
Venta tickets	7,188.48	\$ 4.00	\$ 28,753.92
TOTAL	7,188.48		\$ 28,753.92
MES	COMPRA	PRECIO DE VENTA	INGRESO MENSUAL
Enero	283	\$ 4.00	1,131.32
Febrero	288	\$ 4.00	1,153.95
Marzo	294	\$ 4.00	1,177.03
Abril	300	\$ 4.00	1,200.57
Mayo	306	\$ 4.00	1,224.58
Junio	312	\$ 4.00	1,249.07
Julio	319	\$ 4.00	1,274.05
Agosto	325	\$ 4.00	1,299.54
Septiembre	331	\$ 4.00	1,325.53
Octubre	338	\$ 4.00	1,352.04
Noviembre	345	\$ 4.00	1,379.08
Diciembre	352	\$ 4.00	1,406.66
Acumulado año	3,793.36		15,173.42
Prom. mensual	316.11		1,264.45

AÑO 2015

DETALLE	ENTRADAS	PRECIO VENTA UNITARIO PROYECTADO	INGRESO TOTAL
Venta tickets	10,567.07	\$ 4.00	\$ 42,268.26
TOTAL	10,567.07		\$ 42,268.26
MES	COMPRA	PRECIO DE VENTA	INGRESO MENSUAL
Enero	359	\$ 4.00	1,434.79
Febrero	366	\$ 4.00	1,463.49
Marzo	373	\$ 4.00	1,492.76
Abril	381	\$ 4.00	1,522.61
Mayo	388	\$ 4.00	1,553.07
Junio	396	\$ 4.00	1,584.13
Julio	404	\$ 4.00	1,615.81
Agosto	412	\$ 4.00	1,648.13
Septiembre	420	\$ 4.00	1,681.09
Octubre	429	\$ 4.00	1,714.71
Noviembre	437	\$ 4.00	1,749.00
Diciembre	446	\$ 4.00	1,783.98
Acumulado año	4,810.89		19,243.57
Prom. mensual	400.91		1,603.63

NOTA: A partir del año 6 el incremento de visitas será del 5% anual.

CUADRO DE DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

ANEXO 8.

DETALLE	VALOR	VALOR	DEPRECIACION										% DEPREC	ANOS
	DEL BIEN	SALVAMEN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10		
Construcciones	\$ 28,515.68	\$ 0.00	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	10.00%	10
Bombas	\$ 1,000.00	\$ 100.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	20.00%	5
Inversión Total en Activos Fijos	\$ 29,515.68	-\$ 1,000.00	\$ 3,084.90	\$ 3,084.90	\$ 3,084.90	\$ 3,051.57	\$ 3,051.57	\$ 3,051.57	\$ 3,051.57	\$ 3,051.57	\$ 3,051.57	\$ 3,051.57		
INVENTARIOS														
Herramientas	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 33.33	\$ 33.33	\$ 33.33	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	33.33%	\$ 3.00
DETALLE														
	VALOR DEL	AMORTIZACIÓN												
	ACTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10			
ACTIVOS NOMINALES														
Gastos de Constitución	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00								
Publicidad y Gestión	\$ 2,054.00	\$ 410.80	\$ 410.80	\$ 410.80	\$ 410.80	\$ 410.80								
Total Activos Intangibles	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00								

4.6.1 BALANCE GENERAL PROYECTADO

Los balances son referencias que indican cómo va la situación del negocio a realizar, considerando los recursos y costos necesarios para la ejecución del mismo.

BALANCE GENERAL PROYECTADO

ANEXO 9.

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
ACTIVOS											
ACTIVO CORRIENTE											
Caja	\$ 1,524.58	\$ 1,540.28	\$ 1,556.15	\$ 1,572.18	\$ 1,588.37	\$ 1,604.73	\$ 1,621.26	\$ 1,637.96	\$ 1,654.83	\$ 1,671.87	\$ 1,689.09
Caja por ingresos a piscina		\$ 10,560.00	\$ 12,288.00	\$ 12,743.82	\$ 15,173.42	\$ 15,932.09	\$ 16,728.70	\$ 17,565.13	\$ 18,443.39	\$ 19,365.56	\$ 20,333.84
Inventario de Herramientas		\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
TOTAL DE ACT. CORRIENTES	\$ 1,524.58	\$ 12,200.28	\$ 13,944.15	\$ 14,415.99	\$ 16,861.79	\$ 17,636.82	\$ 18,449.96	\$ 19,303.09	\$ 20,198.22	\$ 21,137.43	\$ 22,122.93
ACTIVO FIJO NETO		\$ 26,664.11	\$ 23,812.54	\$ 20,960.98	\$ 23,812.54	\$ 20,960.98	\$ 18,109.41	\$ 15,257.84	\$ 12,406.27	\$ 9,554.70	\$ 6,703.14
Construcción		\$ 28,515.68	\$ 28,515.68	\$ 28,515.68	\$ 28,515.68	\$ 28,515.68	\$ 28,515.68	\$ 28,515.68	\$ 28,515.68	\$ 28,515.68	\$ 28,515.68
Bombas		\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
(-) Depreciación Acumulada A. Fijos		-\$ 2,851.57	-\$ 5,703.14	-\$ 8,554.70	-\$ 5,703.14	-\$ 8,554.70	-\$ 11,406.27	-\$ 14,257.84	-\$ 17,109.41	-\$ 19,960.98	-\$ 22,812.54
ACTIVOS DIFERIDOS		\$ 1,643.20	\$ 1,643.20	\$ 1,643.20	\$ 1,643.20	\$ 1,643.20	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Publicidad y Gestión		\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00					
(-)Amortización Publicidad y Gestión		-\$ 410.80	-\$ 410.80	-\$ 410.80	-\$ 410.80	-\$ 410.80					
TOTAL ACT. FIJOS	\$ 0.00	\$ 26,664.11	\$ 23,812.54	\$ 20,960.98	\$ 23,812.54	\$ 20,960.98	\$ 18,109.41	\$ 15,257.84	\$ 12,406.27	\$ 9,554.70	\$ 6,703.14
TOTAL DE ACTIVOS	\$ 1,524.58	\$ 38,864.40	\$ 37,756.69	\$ 35,376.97	\$ 40,674.34	\$ 38,597.80	\$ 36,559.36	\$ 34,560.93	\$ 32,604.49	\$ 30,692.14	\$ 28,826.07
PASIVOS											
PASIVO CORRIENTE		\$ 6,780.24	\$ 5,805.43	\$ 5,886.80	\$ 11,805.67	\$ 12,326.26	\$ 12,772.42	\$ 14,000.46	\$ 15,637.97	\$ 17,727.33	\$ 20,315.34
Cuentas por Pagar		\$ 3,460.81	\$ 2,486.00	-\$ 157.54	\$ 5,761.33	\$ 6,281.92	\$ 6,728.08	\$ 7,956.12	\$ 9,593.63	\$ 11,682.99	\$ 14,271.00
Impuestos por pagar		\$ 3,319.43	\$ 3,319.43	\$ 3,191.00	\$ 2,892.22	\$ 2,562.15	\$ 2,197.52	\$ 1,794.70	\$ 1,349.71	\$ 858.12	\$ 315.06
Préstamos Bancarios(porcion corriente)		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,853.34	\$ 3,152.13	\$ 3,482.19	\$ 3,846.83	\$ 4,249.64	\$ 4,694.63	\$ 5,186.22	\$ 5,729.28
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO		\$ 33,194.26	\$ 33,194.26	\$ 30,340.92	\$ 27,188.79	\$ 23,706.60	\$ 19,859.77	\$ 15,610.14	\$ 10,915.50	\$ 5,729.28	\$ 0.00
Préstamos Bancarios		\$ 33,194.26	\$ 33,194.26	\$ 30,340.92	\$ 27,188.79	\$ 23,706.60	\$ 19,859.77	\$ 15,610.14	\$ 10,915.50	\$ 5,729.28	\$ 0.00
TOTAL DE PASIVOS		\$ 39,974.50	\$ 38,999.69	\$ 36,227.72	\$ 38,994.46	\$ 36,032.86	\$ 32,632.19	\$ 29,610.60	\$ 26,553.48	\$ 23,456.62	\$ 20,315.34
PATRIMONIO											
Capital social	\$ 1,524.58	\$ 1,524.58	\$ 1,524.58	\$ 1,524.58	\$ 1,524.58	\$ 1,524.58	\$ 1,524.58	\$ 1,524.58	\$ 1,524.58	\$ 1,524.58	\$ 1,524.58
Utilidad/Pérdida		-\$ 2,634.67	-\$ 2,767.58	-\$ 2,375.33	\$ 155.30	\$ 1,040.36	\$ 2,402.59	\$ 3,425.75	\$ 4,526.43	\$ 5,710.94	\$ 6,986.15
TOTAL DE PATRIMONIO	\$ 1,524.58	-\$ 1,110.09	-\$ 1,243.00	-\$ 850.75	\$ 1,679.88	\$ 2,564.94	\$ 3,927.17	\$ 4,950.33	\$ 6,051.01	\$ 7,235.52	\$ 8,510.73
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 1,524.58	\$ 38,864.41	\$ 37,756.69	\$ 35,376.97	\$ 40,674.34	\$ 38,597.80	\$ 36,559.36	\$ 34,560.93	\$ 32,604.49	\$ 30,692.14	\$ 28,826.07

Elaborado por: Fernanda Navas

4.6.2 ESTADOS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

El balance de resultados es muy importante para determinar si en el estudio existe pérdida o ganancia.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

ANEXO 10.

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
VENTAS										
Total ingresos	\$ 10,560.00	\$ 12,288.00	\$ 12,743.82	\$ 15,173.42	\$ 15,932.09	\$ 16,728.70	\$ 17,565.13	\$ 18,443.39	\$ 19,365.56	\$ 20,333.84
TOTAL VENTAS	\$ 10,560.00	\$ 12,288.00	\$ 12,743.82	\$ 15,173.42	\$ 15,932.09	\$ 16,728.70	\$ 17,565.13	\$ 18,443.39	\$ 19,365.56	\$ 20,333.84
COSTOS OPERATIVOS	\$ 4,538.88	\$ 5,033.88	\$ 5,270.97	\$ 5,519.48	\$ 5,779.96	\$ 6,053.00	\$ 6,339.21	\$ 6,639.24	\$ 6,953.77	\$ 7,283.49
Sueldos	\$ 3,829.92	\$ 4,303.66	\$ 4,518.84	\$ 4,744.78	\$ 4,982.02	\$ 5,231.12	\$ 5,492.68	\$ 5,767.31	\$ 6,055.68	\$ 6,358.46
Energía Eléctrica	\$ 228.96	\$ 235.83	\$ 242.90	\$ 250.19	\$ 257.70	\$ 265.43	\$ 273.39	\$ 281.59	\$ 290.04	\$ 298.74
Útiles de Aseo y Limpieza	\$ 480.00	\$ 494.40	\$ 509.23	\$ 524.51	\$ 540.24	\$ 556.45	\$ 573.15	\$ 590.34	\$ 608.05	\$ 626.29
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 6,021.12	\$ 7,254.12	\$ 7,472.84	\$ 9,653.94	\$ 10,152.13	\$ 10,675.70	\$ 11,225.92	\$ 11,804.15	\$ 12,411.79	\$ 13,050.34
GASTO DE VENTAS	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00
Gastos de Publicidad	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00
GASTOS FINANCIEROS	\$ 3,319.43	\$ 3,319.43	\$ 3,191.00	\$ 2,892.22	\$ 2,562.15	\$ 2,197.52	\$ 1,794.70	\$ 1,349.71	\$ 858.12	\$ 315.06
Intereses de Crédito	\$ 3,319.43	\$ 3,319.43	\$ 3,191.00	\$ 2,892.22	\$ 2,562.15	\$ 2,197.52	\$ 1,794.70	\$ 1,349.71	\$ 858.12	\$ 315.06
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	\$ 3,282.37	\$ 3,282.37	\$ 3,282.37	\$ 3,282.37	\$ 3,282.37	\$ 2,871.57	\$ 2,871.57	\$ 2,871.57	\$ 2,871.57	\$ 2,871.57
Gasto Depreciación Construcciones	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57	\$ 2,851.57
Gasto Depreciación Equipos	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00
Amort. Gtos. De Publicidad y Gestión	\$ 410.80	\$ 410.80	\$ 410.80	\$ 410.80	\$ 410.80	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$ 8,655.79	\$ 8,655.79	\$ 8,527.37	\$ 8,228.58	\$ 7,898.52	\$ 7,123.08	\$ 6,720.27	\$ 6,275.28	\$ 5,783.69	\$ 5,240.63
UTILIDAD ANTES DE IMP.	-\$ 2,634.67	-\$ 2,767.58	-\$ 2,375.33	\$ 155.30	\$ 1,040.36	\$ 2,402.59	\$ 3,425.75	\$ 4,526.43	\$ 5,710.94	\$ 6,986.15
Impuestos a la renta	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
UTILIDAD NETA/PÉRDIDA	-\$ 2,634.67	-\$ 2,767.58	-\$ 2,375.33	\$ 155.30	\$ 1,040.36	\$ 2,402.59	\$ 3,425.75	\$ 4,526.43	\$ 5,710.94	\$ 6,986.15
UTILIDAD NETA ACUMULADA	-\$ 2,634.67	-\$ 5,269.35	-\$ 7,644.68	-\$ 7,489.38	-\$ 6,449.02	-\$ 4,046.43	-\$ 620.68	\$ 3,905.75	\$ 9,616.69	\$ 16,602.84

Elaborado por: Fernanda Navas

4.6.3 FLUJOS DE CAJA PROYECTADOS

Sirven para tener una referencia de lo que puede suceder en el futuro, son proyecciones que consideran los egresos como ingresos para luego determinar el punto de equilibrio.

Pretende mostrar el manejo de la empresa de manera consolidada.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

ANEXO 11.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS DE EFECTIVO	\$ 1,524.58	\$ 1,524.58	2,365.43	4,269.83	3,635.07	4,937.12	6,672.27	8,861.99	11,528.85	14,696.54	18,389.94
Total ingresos		\$ 10,560.00	\$ 12,288.00	\$ 12,743.82	\$ 15,173.42	\$ 15,932.09	\$ 16,728.70	\$ 17,565.13	\$ 18,443.39	\$ 19,365.56	\$ 20,333.84
TOTAL INGRESOS DE EFECTIVO	\$ 1,524.58	\$ 12,084.58	\$ 14,653.43	\$ 17,013.64	\$ 18,808.49	\$ 20,869.21	\$ 23,400.97	\$ 26,427.13	\$ 29,972.24	\$ 34,062.10	\$ 38,723.78
Egresos Administración y Operaciones											
Sueldos		\$ 3,829.92	\$ 4,303.66	\$ 4,518.84	\$ 4,744.78	\$ 4,982.02	\$ 5,231.12	\$ 5,492.68	\$ 5,767.31	\$ 6,055.68	\$ 6,358.46
Energía Eléctrica		\$ 228.96	\$ 235.83	\$ 242.90	\$ 250.19	\$ 257.70	\$ 265.43	\$ 273.39	\$ 281.59	\$ 290.04	\$ 298.74
Utiles de Aseo y Limpieza		\$ 480.00	\$ 494.40	\$ 509.23	\$ 524.51	\$ 540.24	\$ 556.45	\$ 573.15	\$ 590.34	\$ 608.05	\$ 626.29
Publicidad y Gestión		\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00
Otros Gastos (imprevistos)		\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00
Impuestos		\$ 1,131.43	\$ 1,316.57	\$ 1,365.41	\$ 1,625.72	\$ 1,707.01	\$ 1,792.36	\$ 1,881.98	\$ 1,976.08	\$ 2,074.88	\$ 2,178.63
Amortizacion de Crédito		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,853.34	\$ 3,152.13	\$ 3,482.19	\$ 3,846.83	\$ 4,249.64	\$ 4,694.63	\$ 5,186.22	\$ 5,729.28
Intereses por préstamo		\$ 3,319.43	\$ 3,319.43	\$ 3,191.00	\$ 2,892.22	\$ 2,562.15	\$ 2,197.52	\$ 1,794.70	\$ 1,349.71	\$ 858.12	\$ 315.06
TOTAL EGRESOS EFECTIVO	\$ 0.00	\$ 11,243.73	\$ 11,923.88	\$ 14,934.73	\$ 15,443.55	\$ 15,785.31	\$ 16,143.70	\$ 16,519.53	\$ 16,913.66	\$ 17,326.99	\$ 17,760.46
FLUJO NETO DE EFECTIVO	\$ 1,524.58	\$ 840.85	\$ 2,729.54	\$ 2,078.92	\$ 3,364.94	\$ 5,083.90	\$ 7,257.26	\$ 9,907.60	\$ 13,058.58	\$ 16,735.11	\$ 20,963.32
SALDO INICIAL DE CAJA	1,524.58	\$ 1,524.58	\$ 1,540.28	\$ 1,556.15	\$ 1,572.18	\$ 1,588.37	\$ 1,604.73	\$ 1,621.26	\$ 1,637.96	\$ 1,654.83	\$ 1,671.87
SALDO FINAL DE CAJA	1,524.58	\$ 2,365.43	\$ 4,269.83	\$ 3,635.07	\$ 4,937.12	\$ 6,672.27	\$ 8,861.99	\$ 11,528.85	\$ 14,696.54	\$ 18,389.94	\$ 22,635.19

Elaborado por: Fernanda Navas

4.7 VALORACIÓN DEL PROYECTO

Para determinar la viabilidad del proyecto se hace necesario valorar el mismo, para esta valoración se necesita herramientas básicas como: VAN, TIR y los índices.

ESTIMACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO

La estimación de la tasa de descuento es una variable que influye en el resultado de la evaluación de un proyecto en la actualización de los flujos de caja. Si la tasa de descuento es inapropiada puede verse anulado el proyecto, por eso hay que conocer su definición y aplicación correcta.

4.7.1 VAN

El valor actual neto es un indicador que se permite apreciar si los flujos de efectivo traídos a valor presente son iguales o superiores a su inversión inicial, al aplicar una tasa de descuento requerida por el proyectacionista.

El VAN total del proyecto es de \$ 60,177.91 lo que incide que el valor actual presente de los flujos en efectivo que se espera recibir en el transcurso de los diez años descontando la inversión inicial es positivo.

4.7.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa interna de retorno se la define como la tasa de descuento que igual al valor presente de los flujos en efectivo esperados de un proyecto con el desembolso de la inversión, es decir, costo inicial.

En este proyecto la rentabilidad de la inversión es del 20.10% en promedio anual, lo cual es superior a la tasa de descuento utilizada para evaluar el proyecto, la tasa de descuento es del 10% considerando el porcentaje del banco que se usó para el proyecto.

RENTABILIDAD ANUAL PROYECTADA

ANEXO 12.

DETALLE	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Inversión	\$ 33,194.26										
Utilidad		-\$ 2,634.67	-\$ 2,767.58	-\$ 2,375.33	\$ 155.30	\$ 1,040.36	\$ 2,402.59	\$ 3,425.75	\$ 4,526.43	\$ 5,710.94	\$ 6,986.15
Amortización gastos		\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00	\$ 2,054.00
Capital de trabajo		\$ 1,524.58	\$ 1,540.28	\$ 1,556.15	\$ 1,572.18	\$ 1,588.37	\$ 1,604.73	\$ 1,621.26	\$ 1,637.96	\$ 1,654.83	\$ 1,671.87
Total	\$ 33,194.26	\$ 943.91	\$ 826.70	\$ 1,234.82	\$ 3,781.48	\$ 4,682.73	\$ 6,061.32	\$ 7,101.01	\$ 8,218.39	\$ 9,419.77	\$ 10,712.02
Flujo de Efec.Descontado		\$ 858.10	\$ 683.23	\$ 927.74	\$ 2,582.80	\$ 2,907.61	\$ 6,061.32	\$ 7,101.01	\$ 8,218.39	\$ 9,419.77	\$ 10,712.02
Tasa de Descuento	10.00%										

VAN PROYECTO	\$ 60,177.91	QUIERE DECIR TRAER A VALOR PRESENTE EL RETORNO DE LA INVERSIÓN
<u>TIR</u>	20.10%	ES LA TASA DE DESCUENTO QUE PUEDE SOPORTAR EL PROYECTO

Elaborado por: Fernanda Navas

4.8 ÍNDICES FINANCIEROS ANUALES PROYECTADOS

LIQUIDEZ

Muestra la relación que existe entre el efectivo de una empresa y otros activos circulantes y sus pasivos circulantes.

Se divide los activos corrientes y los pasivos corrientes, indicando la medida en que los pasivos corrientes están siendo cubiertos por los activos corrientes, que se espera que se conviertan en efectivo al futuro.

ÍNDICES FINANCIEROS ANUALES PROYECTADOS					
ÍNDICES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Razón Circulante $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$					
	1.79	2.40	2.44	1.42	1.43

Elaborador por: Fernanda Navas

APALANCAMIENTO

Mide el porcentaje de los activos de la empresa financiados (prestamos), se lo calcula con la división del total de los pasivos versus el total de los activos.

ÍNDICES FINANCIEROS ANUALES PROYECTADOS					
ÍNDICES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Razón Endeudamiento $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$					
	1.02%	1.03%	1.02%	0.95%	0.93%

Elaborador por: Fernanda Navas

RENTABILIDAD

La rentabilidad es el resultado de un número de políticas y de decisiones, muestra los resultados de las operaciones en la empresa, determinando la utilidad que obtiene la empresa por cada dólar de venta, se calcula dividiendo la utilidad neta entre las ventas.

ÍNDICES FINANCIEROS ANUALES PROYECTADOS						
ÍNDICES		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rentabilidad Neta	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	-0.24%	-0.22%	-0.18%	0.01%	0.06%

Elaborador por: Fernanda Navas

RENDIMIENTO DEL ACTIVO TOTAL

Esta razón al igual que la anterior permite apreciar con que efectividad los activos están generando utilidades, en otras palabras proporciona una idea clara del rendimiento de la inversión. Se obtiene de la división entre el total de utilidades netas y el total de los activos.

ÍNDICES FINANCIEROS ANUALES PROYECTADOS						
ÍNDICES		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rendimiento Activo Total	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$	-0.06%	-0.07%	-0.06%	3.81%	0.02%

Elaborador por: Fernanda Navas

CAPITULO V

5. PLAN DE PROMOCIÓN PARA LAS TERMAS ALUCHÁN

El desarrollo del turismo, integrado con una buena promoción turística, junto con la población y un buen manejo ambiental trae ventajas al visitante. Los turistas tendrán la oportunidad de establecer un contacto directo con los atractivos, aprender y conocer de las costumbres locales y deleitarse de esta nueva ruta. Es, entonces el visitante quien dicta la calidad del producto turístico, él es quien va a vivir una experiencia buena o mala, y es él quien, guiado por la información que llega a sus manos, crea la expectativa que desea comprobar.

OBJETIVOS

- Promocionar el producto básico, es decir las aguas termales, hacia el bienestar personal como instrumento de alivio y como atractivo natural turístico.
- Diversificar la cartera de productos del turismo de aventura con el uso de espacios poco aprovechados hasta el momento.
- Crear una mini guía de turismo, que incorpore los espacios culturales y naturales, conectando el balneario con el entorno, buscando desarrollar un concepto de estancia termal ecológica y añadiendo el turismo ecológico a la acción terapéutica del agua, donde figure los atractivos más importantes de éste recorrido hasta llegar al punto de visita “Aluchán”.

5.1 LAS 4 “P” DEL MIX

5.1.1 PRODUCTO

Este capítulo es de índole comercial, el propósito es conseguir una estabilidad turística por medio de la promoción y publicidad de una mini guía turística para el cantón, especialmente en la mejora del producto base y la integración del conjunto de atractivos en el entorno.

El principal producto es el complejo de piscinas termales y el servicio es el beneficio de la salud, el objetivo es crear conciencia en las personas para mantener un cuerpo sano y una mente sana tomando al turismo termal como una nueva alternativa, además de aprovechar los recursos que se encuentran dentro del recorrido y desarrollar actividad turística para generar empleo en las comunidades cercanas.

CARTERA DE PRODUCTOS

En esta cartera de productos busca una multiplicidad de atractivos y actividades que se puedan desarrollar a lo largo de la visita.

En la ruta constan los siguientes:

ECOTURISMO

- Excursiones vía terrestre
- Caminatas
- Observación de flora y fauna
- Miradores naturales
- Admirar la cordillera andina (Cotopaxi, Ilinizas, Rumiñahui, Chimborazo, Tungurahua)
- Visita al complejo de cascadas y montañas Yanahurco de Juigua
- Visita al Balneario de Aluchán, las termas se diferencian por los siguientes atributos:
- Localización, por encontrarse en el páramo andino y ser parte de un volcán.

- Características físicas, entornos naturales.
- Propiedades curativas del agua y temperatura, que son óptimos para el estado del cuerpo humano.
- Turismo de aventura (4x4, enduro), caminatas, camping, turismo paisajístico.
- Panoramas poco comunes.
- Flora (orquídeas) y fauna propia del páramo.

TURISMO CULTURAL Y ETHNOLÓGICO

- Visita a la Hacienda La Victoria
- Visita a la Parroquia Cusubamba
- Visita a la Hacienda Atocha Alto
- Visita a las comunidades indígenas
- Alimentación típica
- Visita a la Hacienda Molinos de California

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

- Observación de aves
- Observación de flora
- Educación Ambiental (exclusivamente del páramo)

DIFERENCIACIÓN DE PRODUCTOS

La diferenciación de producto es una estrategia de marketing basada en crear una percepción del producto por parte del consumidor, que lo diferencie claramente de los de la competencia en el mercado, se presenta a la ruta eco turística y al balneario como un producto único y deja claro que no hay otro igual, de tal manera que si el turista desea un producto con esas características tiene que recorrer precisamente esa ruta para llegar a ese lugar.

SEGMENTACIÓN

La segmentación, se refiere a la subdivisión de los clientes reales y potenciales en grupos homogéneos.

El segmento de éste mercado son las personas de 25 años hasta los 44 años de edad, por ser una población económicamente activa. Los atributos como clientes son:

- Independencia económica
- Buen estado físico
- Espíritu viajero
- Disposición de pago
- Disposición de tiempo

Existen tres razones básicas para diferenciar productos.

1. Estimular la preferencia por el producto en la mente del cliente, recordar a los visitantes que esta ruta y las termas son una buena opción para recuperar la vitalidad y eliminar el estrés.
2. Distinguir el producto de los similares, haciendo que el cliente tome en cuenta que para poder visitar otro tipo de aguas subterráneas tendrá que salir de su provincia y viajar algunos kilómetros.
3. Servir o cubrir mejor el mercado adaptándose a las necesidades de los clientes, que si el turista recorre la ruta, tendrán una buena señalización, un buen trato y los servicios requeridos, todo éste entorno mejorará y generará empleo a sus habitantes y el visitante disfrutará de la visita.

LA MARCA

Es un sistema de súper –signos o mega signos que gira alrededor del mismo y lo impregna, pero que se independiza y lo trasciende.

El icono representativo de la mini guía turística es Aluchán, haciendo mención a los atractivos restantes.

Identidad de Marca

NOMBRE O FONOTIPO: “TERMAS ALUCHÁN”

LOGOTIPO: Se ha adoptado como elemento gráfico el nombre de “**TERMAS ALUCHÁN**”.

ISOTIPO: En el isotipo se adoptó a la imagen de un volcán, de una montaña en la parte de atrás y una pequeña fuente de agua con tres burbujas como representación de la ubicación y origen de las aguas subterráneas.

GAMA CROMÁTICA o CROMATISMO: Se usaron los colores acorde al paisaje, el verde por las montañas, el café por el color de la tierra, el azul por el color del agua y del cielo, el color amarillo y el rojo por ser los colores representativos de las termas (especialmente por el arsénico).

GRÁFICO 2.



Salcedo - Cusubamba

Elaborado por: Fernanda Navas

LA PRESENTACIÓN

El producto final para ofertar las termas y la ruta, se mostrará por medio de la mini guía.

Las características son:

1. Tamaño 10 cm. de largo por 15 cm. de ancho.
2. Papel reciclado con difusión de color óptima.
3. 10 hojas con información básica y necesaria.
4. Logotipos originales.

En la guía consta:

En la pasta, presentación del logotipo de Aluchán y de los atractivos que acompañan la ruta.

En la siguiente hoja se encuentra un mapa de ruta con una pequeña descripción geográfica del cantón.

Cada hoja menciona los atractivos que conforma la ruta, por supuesto con un pequeño relato de historia, ubicación y datos de interés turístico. Podrán encontrar una o más fotos, las mismas que demuestren el valor natural o cultural del atractivo. En la parte final el turista podrá encontrar una lista de servicios para su mayor seguridad.

5.1.2 PRECIO

La guía turística tiene un costo de 0,05 centavos de producción por cada unidad, su distribución es gratuita por medio de la Municipalidad, quien se encarga de la promoción turística en el cantón.

Se determinó el precio por lo siguientes atributos:

- Distancia
- Visita de atractivos
- Recurso Hídrico
- Uso de áreas verdes
- Mantenimiento de la infraestructura

Los 5 elementos tienen un costo promedio de 0.80 centavos, el precio de la entrada a las termas es de 4 dólares por persona.

Es justificable su precio, porque el recurso hídrico el cual está en riesgo será quien brinde la sanación a los visitantes, sus aguas son curativas y su experiencia será única.

5.1.3 PLAZA

Para la distribución de la guía se seleccionó a las entidades bancarias, hoteleras, y gubernamentales.

El Gobierno Municipal es el eje primordial de toda promoción turística de su cantón, la responsabilidad es de llevar a cabo con éxito todo nuevo proyecto que sea de impacto positivo, que genere fuentes de empleo y eleve su nivel económico. Ellos serán los comprometidos de mejorar cada atractivo presente en la ruta y hacer realidad un sueño abandonado, Salcedo tiene ese potencial turístico gracias a las bondades de la naturaleza y a la creación artística del hombre.

CANALES DE DISTRIBUCIÓN

En los canales de distribución los comercios públicos y privados son parte del desarrollo comercial, industrial y turístico de una región.

Los canales son:

- ILUSTRE MUNICIPIO DEL CANTÓN SALCEDO (DEPARTAMENTO DE CULTURA)
- ENTIDADES BANCARIAS (COOPERATIVAS, BANCO DEL PICHINCHA Y BANCO DE GUAYAQUIL)
- HOTELES
- RESTAURANTES
- ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES HELADEROS
- PANAVIAL (PEAJE PANZALEO) PUNTO ESTRATÉGICO DE CONEXIÓN ENTRE EL NORTE Y EL SUR DEL ECUADOR.

PLANIFICACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN

Para la planificación de la distribución de la guía y promoción de las termas se ha planteado lo siguiente:

- El departamento de cultura será el responsable de la distribución directa de la guía, a todos aquellos que han sido tomados en cuenta para la difusión de la publicidad y promoción de la ruta, no tiene ningún costo.
- Colaboración del municipio para pedir al Ministerio de Turismo una oficina de información turística I-TUR y colocarla en un punto clave.
- Cada entidad financiera estará en la obligación de repartir a sus afiliados una mini guía de turismo, así la comunidad podrá enterarse de los atractivos turísticos que posee el cantón, y generará la expectativa de visitarlos.
- Los hoteles, restaurantes, heladerías y todos aquellos que trabajan en el ámbito turístico, estarán en la obligación de brindar información a todo aquel visitante y promocionar su cantón por medio de la guía, siempre con la amabilidad que los caracteriza a los salcedenses.
- La PANAVIAL, será el punto más importante para la ejecución de esta difusión, porque se aprovechará la circulación vehicular tanto de las provincias del sur como de las del norte. Así se logrará una promoción óptima durante todo el año y el número de turistas aumentará progresivamente.

Con esto se intenta cambiar la imagen de Salcedo, que no solo es la TIERRA DE LOS HELADOS sino también de maravillas naturales y culturales que lo hacen ideal a nivel nacional.

MERCHANDISING

El merchandising son las técnicas y acciones que se llevan a cabo en el punto de venta. Consiste en la disposición y la presentación del producto, así como de la publicidad y la promoción en el punto de venta.

Cada entidad estará en la obligación de capacitar a su personal para la promoción y distribución de la guía, por lo tanto se convierten en ofertantes turísticos.

La manera de cómo lo distribuyan, cómo lo oferten, cómo lo presenten, será participada por el municipio del cantón, el departamento de cultura será el ente regulador y el que de aviso y paso para que se cumpla con el compromiso de ayudar a su ciudad.

DISTRIBUCIÓN FISICA

La distribución son las formas de transporte, niveles de stock, almacenes, localización de plantas y agentes utilizados.

La guía será repartida mensualmente por una comisión del departamento de cultura del Municipio del cantón.

El costo de producción de la guía es de 0,05 centavos y su stock es de 2000 unidades por mes. Si la promoción resulta satisfactoria el gobierno emprenderá una nueva fase o etapa para una promoción más detallada, no solo del cantón sino de la provincia en general.

5.1.4 PROMOCIÓN

La promoción persigue difundir un mensaje y que éste tenga una respuesta del público objetivo al que va destinado.

El mensaje es claro, difundir el turismo a nivel local y a nivel nacional.

Las guías son consideradas como trípticos en el diseño gráfico, cuando la información es básica y concisa. Busca impactar al lector en todas sus formas, además tiene que ser atractivo para su lectura y comprensión del público al que se desea llegar.

Con éste proyecto no solo se investiga la factibilidad de una construcción, sino de una propuesta completa para el buen uso y manejo del turismo.

La guía de turismo es una herramienta que permite propagar ese mensaje, inmediatamente los pobladores y visitantes se inclinarán por la curiosidad de

conocer las termas y los atractivos que acompañan la ruta. Y las personas que ya la conocen optarán por volver y visitarlas una vez más pero con la diferencia que en sus manos tienen un mapa de ruta con información turística.

Para esta propuesta se eligió el medio gráfico, el cual expone imágenes impactantes y relatos nunca antes contados para transformarlo en un producto turístico de calidad.

La guía publicará las características y servicios del atractivo que interesa promocionar en el mercado, describirá su potencial, sus bondades y su biodiversidad por medio de imágenes. Además creará conciencia ecológica para el cuidado del medio ambiente y los riesgos de perder ese entorno natural.

LA PUBLICIDAD

Presentación final de la guía, medio de promoción y comunicación gráfica de interés visual y de contacto directo con el visitante.



BIENVENIDO A SALCEDO

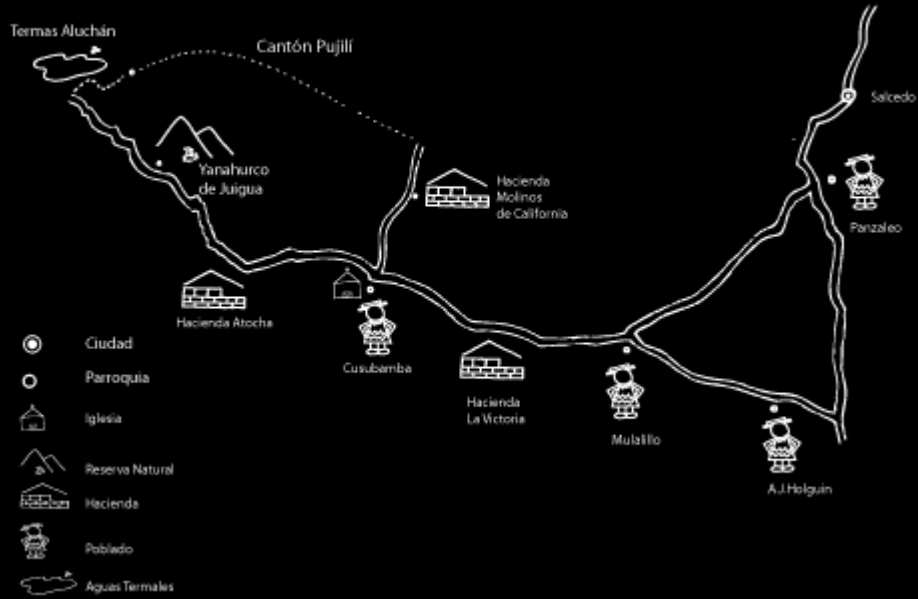
Aquí en Salcedo, el tiempo transcurre con calma, hay muchas cosas por descubrir, hay tanto por conocer, que tan solo con llegar a su ciudad emprende el viaje de la curiosidad por saber que hay mas allá...
 Tierra de folklore, de tradiciones, de gastronomía, de hermosos parajes naturales y culturales lleno de muchos colores.
 Es un punto estratégico que une el norte con el sur, hermanos somos, y visitantes también.
 Estamos en el centro del Ecuador
 Que disfruten de mi lindo Salcedo.

Ubicación: Provincia de Cotopaxi
 Capital: San Miguel de Salcedo
 Población: 61.083 habitantes
 Altitud: 2.670 m. s.n.m
 Superficie: 533 Km².



Elaborado por: Fernanda Navas
Autora del proyecto

Mapa de Ruta



Ubicada en el sector de la Compañía Baja. Hacienda de estilo colonial con un toque religioso, construida con cangahua y barro. Extensión: 55 hectáreas. Data de hace 300 años aproximadamente. Antiguamente perteneció a la orden religiosa de los padres Jesuitas, fueron los primeros en llegar a éste territorio a evangelizar a los incas.



Los padres se dedicaron a la agricultura y a distribuir los granos cosechados en la zona, la escuela de Cusubamba sirvió como recinto militar y zona de abastecimiento de granos denominada Piara (las piaras eran centros de acopio de alimentos). Su atractivo es el árbol de 200 años de antigüedad, mide 50 metros de alto y se necesitan 10 o más personas para bordear su diámetro.



Parroquia Cusubamba



Ubicada en el Cantón Salcedo a 19 km de su capital.

Temperatura: 11 grados centígrados

Extensión: 192 km.

Sus primeros habitantes fueron los Panzaleos y Ambumbalas, en época incásica Cusubamba fue una de las 16 tribus que formaban parte del reino de Lactacunga o Tacunga, los dueños de estas tierras fueron los Caras o Colorados, luego los Atacameños y los Cayapas, finalmente se apoderaron los Ayllus, con la colaboración de los Aymaras, Aracaunos, Mitimães y Cañaris. Cusubamba significa "llano de gusanos"



Pueblo de gente amable y calles angostas, se puede visitar su iglesia y parque central y otros atractivos como la Laguna de Yanacocha.

Su patrono es San Antonio de Padua y festejan el 11 y 12 de julio.

Aún guardan sus tradiciones folklóricas con el festejo del día de los Yumbos.

Su plato típico es el Togro (gelatina de chancho con mote).



Hacienda de estilo colonial, construido de terrón y tapia, su techo es de teja.

Con jardines de geranios y rosas.

Construida hace 100 años.

Extensión: 1 hectárea.

Antiguamente la hacienda sirvió de hospedería para los toreros que llegaban hacia éste lugar.

La hacienda se dedicó a la cría de toros de lidia.

Actualmente le pertenece a la Comunidad de Atocha, es productora de leche, tienen un centro de acopio y venta directa a las empresas lácteas del cantón.



Yanahurco

DE JUIGUA

Ubicada en la parte occidental del Cantón Salcedo, en la parroquia de Cusubamba.
 Altura: 3200 hasta los 4310 msnm.
 Temperatura: 7 a 22 gdos centígrados.



Extensión: 50 hectáreas.

Tiene dos miradores naturales, Kuto Hurco, que permite divisar la cordillera de los andes, desde este punto se puede observar al volcán Cotopaxi, Chimborazo y Reventador.

Tacta Rumi, roca gigante que en la antigüedad servía como punto de adoración al sol, en el idioma quichua significa Tacta: agachada.



Rumi: piedra.

Las cascadas de Igsicocha y Tacta Rumi, con caídas de 2 metros aproximadamente y temperaturas de 5 grados centígrados.

En los ríos encontramos al río Sunfo, su nombre proviene de la planta medicinal del sunfo, sus frías aguas son consideradas como medicinales.



Ubicada en la comunidad de Rumiquincha.

Altura: 3600 a 2800 msnm.

Temperatura: 7 a 22 grados centígrados.

Extensión: 1 hectárea alrededor del complejo hidro-termal.

Flora y fauna: típica del páramo andino (chuquirahua, zunfo, árboles de quishuar)



Agua: mesotermal, eso quiere decir que llegan hasta los 45 grados centígrados.

Por su origen geológico, son aguas magmáticas, cuyo origen es de carácter eruptivo y el caudal es constante en composición y temperatura.

Es un lugar energético, que alivia dolencias y revitaliza el espíritu de quienes visitan las térmicas.



Ubicada entre el Cantón Salcedo y el Cantón Pujilí.
Hacienda de estilo colonial.
Con jardines amplios y palmeras.
Construida hace 100 años.

Extensión: 3 hectáreas

En ésta hacienda se construyeron los primeros molinos que funcionaban a presión hidráulica, para su trabajo usaban las aguas del río Nagsicha.

Toda la maquinaria fue traída desde Francia, y en el Ecuador la llevaron por piezas en tren, desde la estación en Guayaquil.



Los molinos clasificaban granos para la venta, se dice que esa zona era solo para la siembra y cosecha de trigo.

Actualmente la hacienda está en reconstrucción por su nuevo propietario, quien afirma que es una joya arquitectónica industrial de vital importancia en la historia de la Provincia de Cotopaxi.

Hoteles Hotel Jarfí Hotel "La Casona"	Dirección Sucre y García Moreno 1410 Parque Central	Teléfono 2729743
Hosterías y Complejos Turísticos Hostería Rumipamba de las Rosas El Surillarí	Dirección Panamericana Sur Km100 y Eloy Yerovi Barrio Yanayacu	Teléfono 2726128 2726322
Bancos Banco del Pichincha Banco de Guayaquil	Dirección García Moreno 2611 24 de Mayo y Ana Parades	Teléfono 2726936 2729137
POLICIA 2726101	BOMBEROS 2726144	HOSPITAL 2726122

Material único.

5.2 SEÑALÉTICA

La señalética estudia las relaciones entre los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos. Responde a la necesidad de orientación de la movilidad social y los servicios públicos y privados. Se aplica al servicio de los individuos, a su orientación en un espacio a un lugar determinado, para la mejor y la más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones.

Las características principales de una buena señalética deben ser Finalidad (Funcional, organizativa), Orientación (Informativa, didáctica), Procedimiento (Visual), Código (Signos simbólicos), Lenguaje (icónico Universal), Presencia (Discreta, puntual), Funcionamiento (Automático, instantáneo).

Se busca un sistema señalético adecuado y eficaz, se ha considerado los siguientes sistemas para poder identificar la ruta hacia las termas.

INDICATIVOS

Se utilizan para señalar espacios, lugares u objetos. Se encuentran por lo general al inicio o final de un trayecto, suele utilizarse pictogramas o textos.

Se busca identificar por nombre propio a una parroquia o comunidad para una mejor orientación.

- En las afueras de la ciudad de Salcedo, por ejemplo:

A PANZALEO

- En el ingreso a Panzaleo, por ejemplo:

PARROQUIA PANZALEO

- En el trayecto de la ruta se encontrarán otras parroquias como por ejemplo:

PARROQUIA JOSÉ ANTONIO HOLGUIN

PARROQUIA MULALILLO

PARROQUIA CUSUBAMBA

E identificar los atractivos en ruta.

EN LAS TERMAS:

No se puede promocionar un atractivo, ni tampoco cuidarlo, sin una señalética adecuada, amigable y a la vez de protección.

Por ser un sitio natural y de cuidado ambiental se han tomado en cuenta la distribución de las señales por fase de metros de montaña, por ejemplo:

La montaña que protege a las termas se encuentra a 3.600 metros de altura, es una planicie de páramo donde claramente se colocará el primer rótulo informativo.

Una gigantografía de 4 metros de alto por 3 metros de ancho, lo suficientemente clara a la vista del visitante.

Los elementos gráficos que la acompañan son:

- Logotipo de las termas
- Información turística tales como:

Balneario

Caminatas

Camping

Observación de flora y fauna

Cada uno con su correspondiente simbología. Ejemplo 1.

GRÁFICO 3.

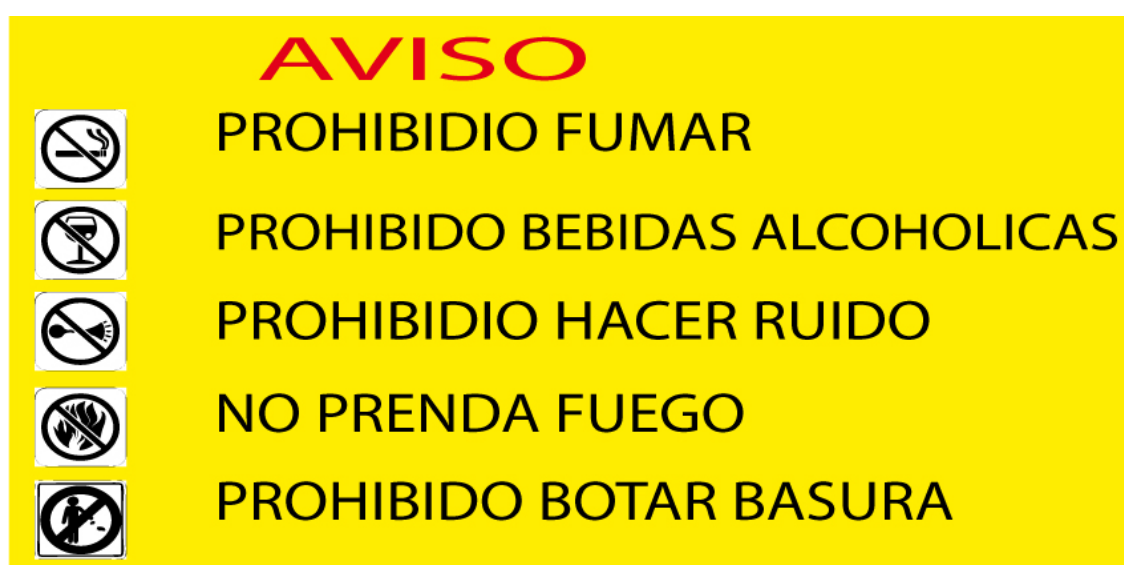


Elaborado por: Fernanda Navas

De igual manera en la misma planicie a una distancia de 1 metro de la gigantografía se encontrará la siguiente simbología:

- Prohibido fumar
- Prohibido hacer ruido
- No prenda fuego
- Prohibido botar basura
- Prohibido ingresar bebidas alcohólicas. Ejemplo 2.

GRÁFICO 4.



Elaborado por: Fernanda Navas

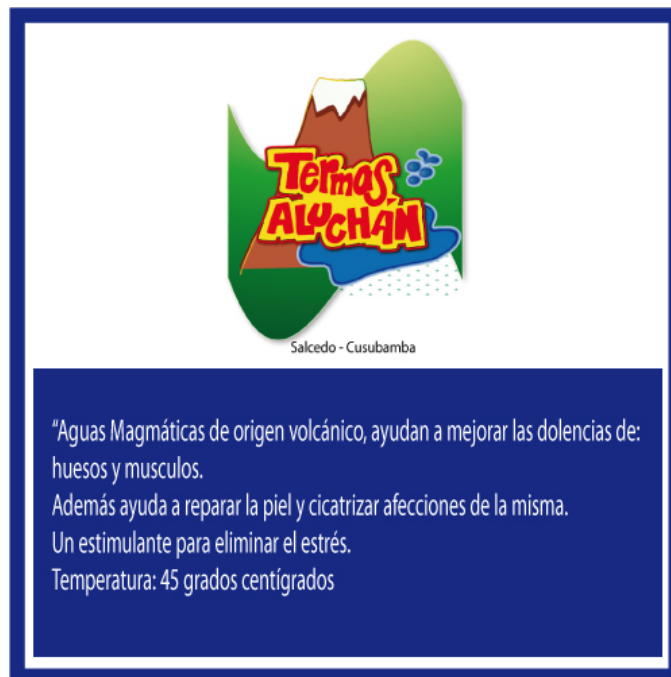
El descenso tiene 800 metros de caminata, de 3.600 menos 2800 metros de altura en donde están las termas, por cada 200 metros el visitante encontrará 2 basureros, uno para desechos orgánicos y otro para desechos inorgánicos.

En la parte baja, donde se encuentran las termas encontrarán 2 cuadros de información turística:

El primer cuadro:

Una leyenda con información geográfica de las aguas termales, y la importancia del cuidado del agua y de su naturaleza.

GRÁFICO 5.



Elaborado por: Fernanda Navas

El segundo cuadro:

Serán las indicaciones para el visitante, por ejemplo:

- Usar traje de baño hombres, mujeres y niños.
- Usar gorra de baño.
- Prohibido usar jabón ni shampoo.
- Usar sandalias
- No ingerir alimentos dentro de la piscina.

GRÁFICO 6.



Elaborado por: Fernanda Navas

CAPÍTULO VI

6. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA ZONA DE ALUCHÁN

Este capítulo tiene por objetivo general analizar los posibles impactos ambientales, que podrían ser ocasionados por el proyecto en las fases de: construcción, operación y mantenimiento; sobre los medios bióticos, abióticos y antrópicos; así como describir en forma general las medidas necesarias para contrarrestar dichos impactos al ambiente.

Además realizar un informe del estudio de las aguas termales con el fin de identificar su composición física y origen.

Basándose en el estudio, el proyecto será clasificado dentro de una de las cuatro categorías ambientales, que conforme al grado de impacto ambiental se han establecido.

6.1 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO DEL PROYECTO

El proyecto contempla la construcción de 2 piscinas termales y una pequeña instalación de servicios básicos que acompañe a dicha infraestructura en el sector de Aluchán.

Las características generales de la construcción en éste proyecto son:

Dos piscinas con un tamaño de 7 metros de largo por 4 metros de ancho y 1,50 metros de profundidad uniforme en la base, cada una.

Total medidas del terreno para la construcción: 30 metros de largo por 10 metros de ancho.

Total área del terreno: 600 metros aproximadamente.

6.2 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

OBJETIVO

- Identificar los impactos ambientales positivos y negativos que se generarán durante la ejecución del proyecto.

METODOLOGÍA

Se han identificado los tipos de impactos que posiblemente se den durante la ejecución del proyecto en base a información secundaria.

6.2.1 FACTORES AMBIENTALES CONSIDERADOS

COMPONENTE AMBIENTAL	SUBCOMPONENTE AMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	DEFINICIÓN
Abiótico	Aire	Calidad del aire	Alteración de la calidad del aire por la presencia de diferentes tipos de sustancias (gases, polvos).
		Vientos dominantes	Polución de material particulado por el viento.
		Clima	Identificación meteorológica del área del proyecto.
	Suelo	Ruido y Vibración	Alteración de los niveles de ruido y vibración.
		Topografía	Alteración topográfica del lugar.
		Geomorfología	Alteración geomorfológica (sismicidad, compactación, geología, estabilidad, permeabilidad).
		Erosión	Grado de erosión hídrica y eólica en los sitios que se intervendrá en el proyecto.
		Cambios de uso de suelo	Cantidad de tierra que será transformada en otra actividad.

COMPONENTE AMBIENTAL	SUBCOMPONENTE AMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	DEFINICIÓN
Biótico	Agua	Aguas superficiales	Alteración de la calidad del agua superficial.
		Aguas subterráneas	Alteración de la calidad del agua subterránea.
		Balance hídrico	Alteración del ciclo hidrológico en el área de construcción.
	Flora	Cubierta vegetal	Alteración de la cobertura vegetal existente.
		Incidencia de fauna	Perdida de sitios de alimentación, reproducción y vida.
	Estéticos y de interés humano	Fauna	Vistas Panorámicas
Recreación			
Economía			Generación de ingresos por actividades a desarrollarse.
Estéticos y de interés humano		Empleo	Durante la construcción y operación del proyecto.
		Valor del terreno	Incremento o decremento económico de las áreas adyacentes al proyecto.
		Turismo	Incremento de turismo en el área del proyecto.
Antrópico	Economía y población	Transporte	Servicio de transporte de carga y pasajeros.

6.2.2 MATRIZ DE EVALUACIÓN SOCIAL

	BENEFICIOS Y COSTOS	INVERSIÓN COMUNIDAD	PRECIO SOMBRA
RENTABILIDAD	SI	SI	NO
PRECIO DE MERCADO	SI	NO	NO
REDISTRIBUCIÓN DE INGRESOS	SI	NO	NO
IMPUESTOS	NO	NO	NO
SUBSIDIOS	NO	NO	NO
TRANSFERENCIA DE RECURSOS	NO	NO	NO
DEMOGRAFIA			
MARCO JURÍDICO	NO	NO	NO
ASENTAMIENTO HUMANO	NO	NO	NO
PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL	SI	SI	NO
EDUCACIÓN AMBIENTAL	SI	SI	NO
CONCIENTIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	SI	SI	NO

6.2.3 EVALUACIÓN AMBIENTAL

FACTOR	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN FUTURA	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
AIRE	Cero contaminación	Cero contaminación	Ninguna
FLORA Y FAUNA	Especies endémicas en abundancia	Especies endémicas en abundancia	Protección de especies
SOCIO CULTURAL	desempleo	Fuente de trabajo	Talleres y capacitación de turismo y educación ambiental.
PAISAJE	No intervenido	No intervenido	Protección a la naturaleza.
CLIMA	Variable	Variable	Ninguno
AGUA	Estado natural	Estado natural	Utilizar lo requerido
SUELO	Tierra	Tierra	Protección al suelo

6.3 MATRIZ DE LEOPOLD

MATRIZ CUANTITATIVA		ETAPA DE CONSTRUCCIÓN								ETAPA DE OPERACIÓN					ANALISIS GLOBAL																									
		Difusión y Preparación del terreno	Movimiento de suelos y excavaciones	Severidades	Movimiento de Equipos y Maquinas	Acepto de materiales	Ruidos y Vibraciones	Deposición de excavaciones	Ocupación de mano de obra	Miércoles en construcción	Ruidos y vibraciones	Mantenimiento preventivo	Reciclaje de materiales ajenos	Ocupación de mano de obra	sumatoria	Impactos detectados	relacion sumatoria/impactos	Importancia del componente																						
Características Físicas y Químicas	Contenido de materia orgánica del suelo	-2	-2					-2	-2						-8	4	-2,0	100%																						
	Fertilidad del suelo														0	0	0,0	30%																						
	pH del suelo														0	0	0,0	0%																						
	Profundidad del suelo	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	3						-11	8	-1,4	50%																						
	Agua superficial														0	0	0	60%																						
	Agua Subterránea	-2	-2		-2	-2		-2			3				-7	6	-1,2	90%																						
	Calidad del Agua										3				3	1	3,0	80%																						
	Calidad del aire (partículas en suspensión)		-2		-2		-2				3				-3	4	-0,8	80%																						
	Clima														0	0	0	80%																						
	Humedad																																							
	Temperatura	-2											3		1	2	0,5	90%																						
	Reciclaje de nutrientes del suelo																																							
	Estructura y textura del suelo																																							
	Compactación	-2			-2			-2	-2						-8	4	-2,0	80%																						
Erosión																																								
Aireación del suelo																																								
Infiltración																																								
Condiciones Biológicas	Flora (Cultivos)	-2	-2					-2							-6	3	-2,0	80%																						
	Microflora	-2	-2					-2							-8	9	-0,9	100%																						
	Diversidad biológica (flora)		-2		-2	-2	-2	-2			3	3			-2	6	-0,3	100%																						
	Animales terrestres		-2		-2	-2	-2	-2			3	3			-2	6	-0,3	100%																						
	Aves		-2		-2	-2	-2	-2			3	3			-2	6	-0,3	100%																						
	Diversidad biológica (fauna)		-2		-2	-2	-2	-2			3	3			-2	6	-0,3	100%																						
	Microfauna		-2		-2	-2	-2	-2			3	3			-2	6	-0,3	100%																						
	Insectos		-2		-2	-2	-2	-2			3	3			-2	6	-0,3	100%																						
	Agricultura																																							
	Ganadería																																							
	Espacios Abiertos	-2	-2		-2	-2	-2				-2	3	3		-6	8	-0,8	60%																						
	Fís	Vistas escénicas y panorámicas	-2													-2	1	-2,0	60%																					
		Empleo							3	3		3	3	3		15	5	3,0	60%																					
	Pautas Culturales (Estilo de vida rural)												3		3	1	3,0	60%																						
sumatoria		-18	-26	-2	-24	-8	-20	-8	-19	0	-2	33	27																											
Impactos detectados		9	13	1	12	4	10	4	12	0	1	11	9																											
relacion sumatoria/Impactos		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-1,6	#1 DIV/0!	-2,0	3,0	3,0	#1 DIV/0!																										
Ponderación de la acción		50%	70%	20%	60%	30%	60%	80%	90%	100%	70%	40%	80%	50%																										
Referencias		<table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>con relevante efecto positivo</td> <td rowspan="5">Número de impactos identificados</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>sin relevante efecto positivo</td> </tr> <tr> <td>-3</td> <td>con relevante efecto negativo</td> </tr> <tr> <td>-2</td> <td>sin relevante efecto negativo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>21</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>65</td> </tr> </table>																3	con relevante efecto positivo	Número de impactos identificados	2	sin relevante efecto positivo	-3	con relevante efecto negativo	-2	sin relevante efecto negativo					21			0			0			65
3	con relevante efecto positivo	Número de impactos identificados																																						
2	sin relevante efecto positivo																																							
-3	con relevante efecto negativo																																							
-2	sin relevante efecto negativo																																							
		21																																						
		0																																						
		0																																						
		65																																						

6.4 INDICADORES DE CALIDAD DE AGUA

COMPARACIÓN DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA

Parámetro	Agua superficial	Agua subterránea
Temperatura	Varía con estación	Constante
Turbidez y sólidos suspendidos	Varía y suele ser alta	Baja o nula
Contenido mineral	Varía (suelo, lluvia...)	Constante y niveles altos
Fe, Mn y divalentes	Algo	Siempre alto
Dióxido de carbono	Poco	Siempre algo
Oxígeno disuelto	Saturación (sin contaminación)	Bajo, requiere aireación
Amonio	Sólo en agua contaminada	En aumento
Sulfuro de hidrógeno	Nada	Normalmente algo
Sílice	Niveles moderados	Ausente
Nitrato	Ausente	En aumento
Organismos vivos	Puede tener altos niveles	Normalmente nada

6.5 ANÁLISIS DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Como en capítulos anteriores se nombró el origen de las termas, aquí se especifica en detallado.

Dependiendo de la temperatura a la que se encuentre el agua subterránea, se disolverán distintos tipos de minerales, por lo que se debe hacer una clasificación de los tipos de aguas termales en función de su origen, temperatura, origen geológico, composición química y composición mineral.

Dependiendo de su origen:

Infiltración: Red hidrológica subterránea, cuyo origen es el ciclo hidrológico. En este tipo de aguas subterráneas es donde encontramos las aguas termales.

Dependiendo de su temperatura las podemos clasificar en:

Aguas mesotermales: de 35° a 45°C

Dependiendo de su origen geológico:

Aguas magmáticas: Las aguas magmáticas son primitivas. Surgen de una directa relación con filones metálicos o eruptivos. Sus temperaturas son elevadas, siempre superiores a 40° C. Tienen un caudal periódico, rítmico y constante, siendo asimismo constantes, su temperatura y su composición⁹.

En este tipo de aguas, son comunes los elementos característicos de emanaciones metálicas, como boro, fósforo, arsénico, bromo, cobre, nitrógeno.

Una característica importante de las aguas termales es que se encuentran ionizadas. Existen dos tipos de iones, los positivos y los negativos. Contrario a su nombre, los positivos no le traen beneficios al cuerpo humano, y por el contrario, son irritantes. En cambio, los iones negativos tienen la capacidad de relajar el cuerpo. Las aguas termales se encuentran cargadas con iones negativos.

Dependiendo de su composición química:

Es muy importante la forma en que el agua termal llega a la superficie ya que puede variar su composición. En los casos en el que el agua está muy caliente y alcanza su punto de ebullición antes de llegar a la superficie, solamente sale vapor. Estos gases se oxidan al mezclarse con las aguas frías y producen manantiales ácidos, los cuales presentan un aspecto lodoso causado por que el agua ácida que corroe la roca del

⁹ GIBERT, Agustín Francisco.
www.termasalud.com

perímetro. En el caso de manantiales neutros o alcalinos, el agua es limpia y transparente.

Manantiales de aguas neutras: pH igual a 7

Manantiales de aguas alcalinas: pH mayor de 7

Dependiendo de su composición en minerales:

Aguas Bicarbonatadas: Aguas de baja mineralización, alcalinas y frías. Su uso es por ingesta, actuando sobre el metabolismo de manera que alcaliniza el PH gástrico si se toma en ayunas, disminuyendo la acidez y ayudando en el proceso digestivo. También estimula la secreción pancreática y tiene funciones diuréticas alcalinizando la orina.

Este tipo de aguas pueden compartir su composición con otro tipo de minerales que van a variar sus acciones. Las más comunes son:

Bicarbonatadas sódicas: Indicadas en afecciones gástricas como la hipermotilidad intestinal, úlceras duodenales, diarreas y afecciones hepáticas y renales.

Bicarbonatadas cálcicas: mejoran la digestión.

Bicarbonatadas mixtas: mejoran la digestión.

Bicarbonatadas sulfatadas: indicadas en intoxicaciones hepáticas y estreñimiento.

Bicarbonatadas cloruradas: indicadas en afecciones reumáticas¹⁰.

Aguas Cloruradas: Aguas en cuya composición predomina el cloruro. Pueden ser de baja mineralización, dando lugar a aguas termales o de alta mineralización, que serán aguas frías. Están indicadas en afecciones dermatológicas, aumentando las defensas de la piel. También tienen efecto antiinflamatorio si en su composición se encuentra sodio.

¹⁰ GIBERT, Agustín Francisco.
www.termasalud.com

Su aplicación puede ser por vía oral, provocando estimulación gástrica y del peristaltismo intestinal, o por vía externa, indicadas en casos de estrés por su importante efecto sedante, disminución de la hipertonia muscular, aumento del flujo sanguíneo y como efecto analgésico y antiinflamatorio. También están indicadas para afecciones del aparato locomotor, como las contracturas musculares. Su aplicación es por medio de duchas, chorros, baños y piscina. Aparte de las indicaciones anteriores, esta aplicación va a aumentar las defensas de la piel y mucosas. También son utilizadas por medio de inhalaciones y estufas. Este tipo de agua es estimulante de funciones orgánicas, endocrinas y metabólicas.

Aguas Ferruginosas: Agua en cuya composición se encuentra principalmente hierro, aunque suelen acompañarse de bicarbonatos o sulfatos.

Están indicadas en casos de anemias ferropénicas y otros tipos de anemias, ya que éste tipo de agua está considerada como reconstituyente. Otras indicaciones son en caso de obesidad, reumatismos, afecciones hepáticas, biliares y algún tipo de afecciones dermatológicas, así como para trastornos de desarrollo infantil.

Aguas Sulfurosas: Agua hipertermal, cuyo pH es de 6,5 y mineralización media sulfatada-sulfurosa. Se encuentra en suelos fangosos y está indicada para afecciones articulares, como procesos reumáticos y post-operatorios del aparato locomotor, anemias, neuralgias, dermatosis pruriginosas, inflamaciones alérgicas y afecciones respiratorias como el asma. Las aguas sulfurosas están contraindicadas en casos de hipertensión y hemoptisis.

Aguas Sulfatadas: Este tipo de aguas se caracteriza por que su temperatura y mineralización varían. Se pueden subclasificar en:

Sódicas y magnésicas: tienen una importante acción laxante. Otras indicaciones son para las afecciones dermatológicas, prurito e incluso en algunos casos de intoxicación medicamentosa o alimenticia.

Sulfatadas cálcicas: indicadas en afecciones gástricas, intestinales, hepatopatías y

biliares produciendo una importante acción diurética y la eliminación de ácido úrico, importante en casos de gota.

Sulfatadas cloruradas: indicadas en afecciones digestivas, gastritis, estreñimiento y también en casos de insuficiencia hepática.

La técnica de aplicación de este tipo de agua es por medio de la ingesta, aun que se puede aplicar por medio de otras vías.

Aguas Radioactivas: Aguas en cuyo contenido se encuentra radón-gas, radioactivo de origen natural. Este tipo de agua utilizada en termalismo no tiene ningún efecto negativo. Al contrario, están indicadas para afecciones del sistema neurovegetativo, endocrino y para alteraciones en el sistema autoinmune, así como afecciones respiratorias crónicas, reumatológicas y dérmicas.

Se toman en baños o inhalaciones y están muy indicadas en tratamientos antiestrés, depresiones y alteraciones del sistema nervioso, ya que el radón tiene características sedativas y analgésicas

Aguas Sulfuradas: Agua en cuya composición predomina el azufre, lo que le da un olor característico a huevos podridos. Su administración se realiza por medio de ingesta aun que no se debe descartar otro tipo de aplicaciones. En su composición pueden ir acompañadas de sodio o calcio¹¹.

USOS

Están indicadas principalmente para procesos reumáticos, dermatológicos como ezemas, queratosis, psoriasis o pruritos y respiratorios crónicos, como laringitis, rinitis, bronquitis, asma. Son utilizadas en post-operatorios del aparato locomotor y traumatismos. Tienen efecto también sobre las afecciones hepáticas.

¹¹ GIBERT, Agustín Francisco.
www.termasalud.com

Los beneficios obtenidos en tratamientos con aguas termales, no dependen exclusivamente del elemento “agua”, sino de una multiplicidad de estímulos: químicos, físicos y biológicos.

Los efectos químicos se encuentran relacionados con las sustancias que posee el agua, que al estar en contacto con la piel, pasan por ósmosis al torrente sanguíneo.

Los efectos físicos se deben mayormente a la temperatura del agua, dado que ésta produce un vaso dilatación periférica, con la cual se mejora la oxigenación de los tejidos en la zona tratada y liberación de sustancias que producen efecto antiinflamatorio y calmante del dolor, con relajación muscular, provocando una sensación de bienestar.

A su vez, cada sector del cuerpo humano tiene reacciones internas, fisiológicas, que les son propias, como una mayor o menor red de capilares sanguíneos, reacciones nerviosas, componentes químicos de los tejidos, etc. Por esta razón, por ejemplo, los pies sienten caliente, un baño que para el tronco es indiferente.

Los efectos biológicos se producen por la acción de la “flora” y la “fauna” hidrotermal, integrada por “macro” y “micro” organismos, en compleja unión. Esto se denomina genéricamente “biogleas” y está compuesta por decenas de miles de especies diferentes.

No hace demasiados años, se aisló un microorganismo -en la “Sociedad Internacional de Medicina Hidrológica”- estudiando precisamente lo que se llama “elementos intangibles” de las aguas termales¹².

Uno de estos organismos, del grupo de las “sulfobacterias” beneficiaba la piel humana. Avanzando en esa investigación, se supo que cuando una agresión, aún la más pequeña, se produce sobre la epidermis, aparece una sucesión de reacciones biológicas en “cascada”, generadora de una cantidad de micro-traumatismos, que incluyen lo que se llama “inflamación celular”.

¹² GIBERT, Agustín Francisco.
www.termasalud.com

Estos micro-traumatismos, repetidos a lo largo del tiempo, son el origen del envejecimiento cutáneo. Las “biogleas” o “plancton hidrotermal”, no sólo aumentan el sistema de defensa y reparación de la piel frente a las agresiones externas (envejecimiento y deterioro) sino que ejercen una acción biológica sobre sus funciones vitales -además de otros órganos y sistemas- que mejora sensible y significativamente la tonicidad y tersura de la piel.

Las aguas termales llevan a la superficie de la tierra, una infinidad de fuerzas químicas y físicas que existen en las profundidades de la corteza terrestre y si bien conocemos algunos de los elementos que conforman estas “fuerzas” no podemos saber si comprendemos a todos.

Están en incesante variación en sus componentes. Se producen combinaciones, desdoblamientos y reacciones que nadie puede precisar y que los análisis comunes, nos revelan apenas parcialmente.

Los conceptos modernos de radioactividad, presión osmótica, coloides, gases raros, etc. no resuelven el problema, sólo sirven para demostrar que estamos casi a oscuras en el conocimiento del modo de actuar de las aguas termo minerales.

Para expresar en síntesis una opinión sobre esa materia viva, que produce en el organismo, reacciones útiles, pero inexplicables, se podría decir que es un verdadero “linfa mineral”¹³.

¹³ GIBERT, Agustín Francisco.
www.termasalud.com

6.6 RESULTADO DEL ANÁLISIS DE COMPONENTES DE LAS AGUAS

Para éste estudio fue necesario tomar en cuenta un análisis químico de aguas, para cualquier estudio de aguas se solicita:

- Muestra de agua, cantidad 2 litros.
- La muestra debe ser llevada después de las 24 horas de haber sido recogida.

El siguiente análisis fue realizado en la **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL DEL ECUADOR, DEPARTAMENTO DE METALURGIA EXTRACTIVA**, Ing. Ernesto de la Torre Jefe de Departamento.

Para las aguas subterráneas se optó por identificar a los metales pesados que se encuentran en las mismas, son más de 20 elementos que identificar, pero su costo sobrepasa los \$ 2.000 por que filtra y determina el porcentaje de cada elemento, además se usan aparatos especializados en centrifugación de metales pesados y otros que ayudan al análisis.

En éste caso, la muestra llevada fue de 10 ml. y el método que se usó fue la absorción atómica, se determinaron 5 elementos importantes:

- Arsénico
- Mercurio
- Cadmio
- Cromo
- Plomo

Por lo general en las aguas magmáticas se encuentra el arsénico, este elemento es peligroso para el ser humano en cantidades abundantes. Pero en aguas subterráneas no afecta ni a la piel ni al organismo.

TABLA DE RESULTADOS

MUESTRA	DETERMINACIÓN	CONTENIDO
AGUA	ARSÉNICO	422,0 ug/l
	MERCURIO	<0,1 ug/l
	CADMIO	<0,01 mg/l
	CROMO	0,02 mg/l
	PLOMO	0,7 mg/l

Elaborado por: Escuela Politécnica Nacional del Ecuador
Departamento de Metalurgia Extractiva.

ug: microgramo por litro.
mg: miligramo por litro.

6.7 RESTRICCIONES PARA EL USO DE LAS AGUAS TERMALES

Es necesario y obligatorio cuidar el recurso agua, aún más cuando éste se convierte en un atractivo turístico de uso público, por eso es importante recalcar que existen ciertas normativas que se deben seguir para no contaminar sus aguas ni sus alrededores.

Es importante que en el proyecto se tome en cuenta las siguientes indicaciones para la preservación y protección.

1. Las personas no pueden usar ningún tipo de contaminante como: jabones, shampoo, protectores solares ni repelentes, por la sensibilidad de contaminación de las aguas, estos productos son de consumo externo, pero a la vez generan un impacto ambiental, y deben ser usados en sus hogares o en lugares permisibles.
2. Las personas no deben arrojar basura ni botellas cerca de las termas, estos no son biodegradables y son una fuente de proliferación de bacterias. Además las botellas de vidrio son un escape para crear incendios al contacto con el sol, el páramo andino tiene una biósfera sensible y se debe ser capaz de controlar este tipo de problemas. En cuanto a los desechos biodegradables, deberán acatar las

indicaciones y hacer uso de los basureros, eso promocionará a crear un ambiente limpio libre de basura.

3. En servicios sanitarios, para un óptimo cuidado será necesario crear un pozo séptico capaz de contener materia en descomposición sin crear una degeneración en la flora y fauna.
4. En el uso de duchas, se usará las mismas aguas termales por medio de tuberías, capaces de adaptarse al medio sin contaminar a largo plazo. Esto ayudará a que el agua no se desperdicie. Como las termas tienen escape directo con el río Nagsiche, se intenta que estas aguas vayan con un porcentaje mínimo de contaminación por humanos y puedan unirse al río sin que las aguas del río sean perjudicadas, además el río es una fuente importante para el riego de sembríos.
5. La protección de la flora es parte de este reto, ayudar a que los visitantes comprendan que las especies que habitan en el páramo son únicas, que no deben ser tocadas, ni arrancadas, ni maltratadas y si sucediese esto sería catastrófico porque perderíamos gran parte de la misma y podría desaparecer en el transcurso de los años.
6. En cuanto a la fauna, para no alterar su hábitat es necesario mantener la distancia, los animales que más habitan en ella son aves, insectos y reptiles como sapos y ranas, hay que proteger sus nichos y respetar su espacio de reproducción.
7. El ruido es otro de los impactos ambientales que alteran el hábitat, siempre es bueno caminar sin gritar y sin hacer bulla, no usar bocinas en lugares apacibles porque no es necesario.
8. La educación ambiental está en auge, y lo primordial es generar en cada visitante ya sea niño, joven o adulto que proteger el ambiente alargará las posibilidades de vida de las especies en el planeta, es vital cuidar el espacio donde habitan.

6.9 CONCLUSIONES

6.9.1 Análisis de impacto ambiental.- Se concluye que éste proyecto no causa un impacto significativo. Pero hay que tomar en cuenta que es un lugar prácticamente no explotado y hay que cuidar sus recursos, especialmente las aguas subterráneas y lo que lo rodea.

Es importante que el turista aprenda a valorar la naturaleza, y aún más cuando ésta le brinda una opción medicinal para mejorar su calidad de vida física, mental y disfrutar de las bondades de la biósfera.

6.9.2 Efecto sobre el empleo.- Las comunidades indígenas tendrán una nueva oportunidad de vida, sobre todo podrán ofertar sus productos sin necesidad de viajar largas horas hasta los mercados de las ciudades, y buscarán alternativas de nuevos productos y servicios para satisfacer la demanda futura que se espera.

6.9.3 Efecto sobre el ser humano.- Las aguas subterráneas son una alternativa de salud y curación, el ser humano intenta salir del mundo acelerado en que vive actualmente, por lo tanto buscará refugio donde solo pueda estar él y el ecosistema, además con esto se quiere llegar a la conciencia de preservar lo poco que aún nos queda.

CONCLUSIONES

Una vez analizado el proyecto a profundidad se puede sacar las respectivas conclusiones y recomendaciones.

- Después de haber realizado el estudio de mercado y el análisis financiero se puede decir que el proyecto tiene una buena rentabilidad y que es viable, el mismo que se pretende hacerlo realidad en un mediano tiempo y ejecutarlo.
- El tamaño del terreno y la infraestructura que se planifica es óptima para el manejo de la misma, considerando que ésta es la primera etapa de la obra y que más adelante se creará una segunda etapa tomando el referente más importante que es la demanda y sus necesidades.
- Las proyecciones son favorables para el proyecto, existe un rendimiento, pero es importante volver a valorar el estudio a partir del año 5 cuando se tome en cuenta la segunda etapa de éste para que el periodo de recuperación sea óptimo.
- El presente estudio ratificó que se puede ejecutar la obra en la zona de la Comunidad Rumiquincha, sector Aluchán.
- Existe un mercado potencial que busca nuevas alternativas de turismo interno, que permiten esa apertura para crear este complejo de piscinas termales y poder realizar turismo termal o medicinal. Con el precio de la entrada a las termas se está seguro de que tendrá una buena acogida en el mercado meta que se escogió.
- Para el posicionamiento del nombre o marca, será necesario una buena difusión de la publicidad y el manejo correcto de la misma para canalizar el número de turistas que se requiere para el funcionamiento del proyecto.

RECOMENDACIONES

- El proyecto deberá ser encaminado por personas expertas, a fin de que brinden un asesoramiento profesional que garantice el resultado eficiente de la inversión y del espacio físico, tomando en cuenta los aspectos técnicos y metodológicos, después de haber realizado el estudio.
- Dado el potencial crecimiento del turismo se recomienda que por cada año se controle la capacidad de carga para proteger éste recurso tan importante que a medida que pasan los años se vuelve escaso, además brindar un mantenimiento adecuado.
- Superar las expectativas económicas dentro de éste proyecto, para cuando llegue a ejecutarse, el gobierno sea participe en el desarrollo del comercio y del turismo, cabe recalcar que es necesario buscar nuevas alternativas para mejorar el nivel económico y social de las comunidades que se encuentran alejadas de la sociedad urbana.
- El terreno donde se ha desarrollado esta propuesta debe ser tratado con delicadeza en el tema de protección ambiental, aquellos que emitan un criterio deberán ser expertos científico, ya que se pone en riesgo una riqueza ecológica.
- Buscar nichos de mercado y nuevos atractivos turísticos con el fin de no generar una sobre explotación en los recursos y distribuir a los nuevos posibles clientes para un equilibrio económico y generar una atmósfera pasiva entre el turismo y el turista.
- En la promoción y difusión, es importante que el Gobierno Municipal, entidades públicas y privadas deben ser participes para alcanzar el objetivo de promocionar este nuevo atractivo con una ruta que ofrece amenidades durante el viaje, con esto crean fuentes de trabajo y brindan un buen turismo para quien visite Salcedo.

BIBLIOGRAFÍA

A continuación se presenta la bibliografía citada y la bibliografía referencial consultada para la investigación.

Bibliografía Citada.

- Baca Urbina Gabriel. Evaluación de Proyectos. México. Ediciones Mc Graw Hill, 4ª ed. 2001
- Sapag Chain Nassir. Preparación y Evaluación de Proyectos. Cuarta edición. Mc Graw Hill.
- Navas Oswaldo. Recados sobre mi tierra. Primera Edición.

Direcciones en Internet:

<http://www.ambiente.gov.ec>

<http://www.turismo.gov.ec>

<http://www.senagua.gov.ec>

<http://www.bnf.fin.ec>

<http://www.geocities.com>

http://www.wikipedia.org/wiki/termas_romanias

<http://www.salcedo.gov.ec>

<http://www.termasalud.com>

<http://www.ucb.edu.bo>

<http://www.puce.edu.ec/Caracteristicas%20paramo.pdf>

Bibliografía Referencial.

- Drucker, P.; Eccles, R.; Ness, J.; Cucuzza, T.; Simons, R.; Dávila, A.; Meyer, C.; Kaplan, R.; Norton, D. (2003) Harvard Business Review. Cómo Medir el Rendimiento de la empresa. Barcelona: Ediciones Deusto.
- CONESA, V. 1993. Guía Metodológica para la evaluación de impacto ambiental. Editorial Mundi-Prensa. Madrid, España 276 p.
- LEOPOLD, LB. et.al. 1971. A Procedure For Evaluating Environmental Impact Geological Survey Circular 645 U.S. Dept. Interior, Washington D.C.
- FUENTES, F. 1992 Análisis Técnico para Proyectos de Desarrollo. ICAP. San José, Costa Rica 137 p.
- Fundación Natura. Potencial Impacto Ambiental en el Ecuador. Exploración preliminar y soluciones, EDUNAT, 1991.
- Ley de Gestión Ambiental del Ecuador (Ley No. 99 - 37).
- Ley Orgánica de los Recursos Hídricos, uso y aprovechamiento del Agua.
- Ley de Turismo (No. 2002 - 97)

ANEXOS

ANEXO A

LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL RESUMEN (Ley No. 99-37)

EL CONGRESO NACIONAL

Considerando:

Que la Constitución Política de la República del Ecuador, reconoce a las personas, el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación; declara de interés público la preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país; establece un sistema nacional de áreas naturales protegidas y de esta manera garantiza un desarrollo sustentable;

Que para obtener dichos objetivos es indispensable dictar una normativa jurídica ambiental y una estructura institucional adecuada; y,

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, expide la siguiente,

LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL

Título I

ÁMBITO Y PRINCIPIOS DE LA LEY

Art. 1.- La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

Art. 2.- La gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto (sic) a las culturas y prácticas tradicionales.

Art. 3.- El proceso de Gestión Ambiental, se orientará según los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Art. 4.- Los reglamentos, instructivos, regulaciones y ordenanzas que, dentro del ámbito de su competencia, expidan las instituciones del Estado en materia ambiental,

deberán observar las siguientes etapas, según corresponda; desarrollo de estudios técnicos sectoriales, económicos, de relaciones comunitarias, de capacidad institucional y consultas a organismos competentes e información a los sectores ciudadanos.

Art. 5.- Se establece el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental como un mecanismo de coordinación transectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales.

En el sistema participará la sociedad civil de conformidad con esta Ley.

Art. 6.- El aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables en función de los intereses nacionales dentro del patrimonio de áreas naturales protegidas del Estado y en ecosistemas frágiles, tendrán lugar por excepción previo un estudio de factibilidad económico y de evaluación de impactos ambientales.

A partir de los primeros artículos la Ley de Gestión Ambiental se basa en los siguientes puntos:

- **DEL DESARROLLO SUSTENTABLE**

La gestión ambiental se enmarca en las políticas generales de desarrollo sustentable para la conservación del patrimonio natural y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que establezca el Presidente de la República al aprobar el Plan Ambiental Ecuatoriano.

- **DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL**

La autoridad ambiental nacional será ejercida por el Ministerio del ramo, que actuará como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, sin perjuicio de las atribuciones que dentro del ámbito de sus competencias y conforme las leyes que las regulan, ejerzan otras instituciones del Estado.

- **DEL SISTEMA DESCENTRALIZADO DE GESTIÓN AMBIENTE**

Las instituciones del Estado con competencia ambiental forman parte del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental y se someterán obligatoriamente a las directrices establecidas por el Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable

Este Sistema constituye el mecanismo de coordinación transectorial, integración y cooperación entre los distintos ámbitos de gestión ambiental y manejo de recursos naturales; subordinado a las disposiciones técnicas de la autoridad ambiental.

- **DE LA PLANIFICACIÓN**

Los organismos encargados de la planificación nacional y seccional incluirán obligatoriamente en sus planes respectivos, las normas y directrices contenidas en el Plan Ambiental Ecuatoriano (PAE).

Los planes de desarrollo, programas y proyectos incluirán en su presupuesto los recursos necesarios para la protección y uso sustentable del medio ambiente. El incumplimiento de esta disposición determinará la inejecutabilidad de los mismos.

- **DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DEL CONTROL AMBIENTAL**

Las obras públicas privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

- **DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL**

Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos que para el efecto establezca el Reglamento, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado. Se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicios de la responsabilidad civil y penal por acusaciones maliciosamente formuladas.

El incumplimiento del proceso de consulta al que se refiere el artículo 88 de la Constitución Política de la República tornará inejecutable la actividad de que se trate y será causal de nulidad de los contratos respectivos.

- **DE LA CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN**

El Ministerio encargado del área educativa en coordinación con el Ministerio del ramo, establecerá las directrices de política ambiental a las que deberán sujetarse los planes y programas de estudios obligatorios, para todos los niveles, modalidades y ciclos de enseñanza de los establecimientos educativos públicos y privados del país.

- **INSTRUMENTOS DE APLICACIÓN DE NORMAS AMBIENTALES**

Establécense como instrumentos de aplicación de las normas ambientales los siguientes: parámetros de calidad ambiental, normas de efluentes y emisiones, normas técnicas de calidad de productos, régimen de permisos y licencias administrativas, evaluaciones de impacto ambiental, listados de productos

contaminantes y nocivos para la salud humana y el medio ambiente, certificaciones de calidad ambiental de productos y servicios y otros que serán regulados en el respectivo reglamento.

- **DEL FINANCIAMIENTO**

Para la ejecución de programas de control y preservación ambiental, el Ministerio del ramo se financiará con las asignaciones presupuestarias establecidas para el efecto, los ingresos por las multas previstos en el tercer inciso del artículo 24 de la Ley de Cheques, los que se originen en programas de cooperación internacional, contribuciones y donaciones y los que provengan de las tasas y multas a las que se refiere el Ministerio del ramo.

- **DE LA INFORMACIÓN Y VIGILANCIA AMBIENTAL**

Las instituciones encargadas de la administración de los recursos naturales, control de la contaminación ambiental y protección del medio ambiente, establecerán con participación social, programas de monitoreo del estado ambiental en las áreas de su competencia; esos datos serán remitidos al Ministerio del ramo para su sistematización; tal información será pública.

Art. 40.- Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La información se presentará a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados. En caso de incumplimiento de la presente disposición, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales.

- **DE LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS AMBIENTALES**

Con el fin de proteger los derechos ambientales individuales o colectivos, concédese acción pública a las personas naturales, jurídicas o grupo humano para denunciar la violación de las normas de medio ambiente, sin perjuicios de la acción de amparo constitucional previsto en la Constitución Política de la República.

- **DE LAS ACCIONES CIVILES**

Las personas naturales, jurídicas o grupos humanos, vinculados por un interés común y afectado directamente por la acción u omisión dañosa podrán interponer ante el Juez competente, acciones por daños y perjuicios y por el deterioro causado a la

salud o al medio ambiente incluyendo la biodiversidad con sus elementos constitutivos.

Sin perjuicios de las demás acciones legales a que hubiere lugar, el juez condenará al responsable de los daños al pago de indemnizaciones a favor de la colectividad directamente afectada y a la reparación de los daños y perjuicios ocasionados. Además condenará al responsable al pago del diez por ciento (10%) del valor que represente la indemnización a favor del accionante.

Sin perjuicio de dichos pagos y en caso de no ser identificable la comunidad directamente afectada o de constituir ésta el total de la comunidad, el juez ordenará que el pago que por reparación civil corresponda se efectúe a la institución que deba emprender las labores de reparación conforme a esta Ley.

En todo caso, el juez determinará en sentencia, conforme a los peritajes ordenados, el monto requerido para la reparación del daño producido y el monto a ser entregado a los integrantes de la comunidad directamente afectada. Establecerá además la persona natural o jurídica que deba recibir el pago y efectuar las labores de reparación.

Las demandas por daños y perjuicios originados por una afectación al ambiente, se tramitarán por la vía verbal sumaria.

- **DE LAS ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y CONTENCIOSO ADMINISTRATIVAS**

Cuando los funcionarios públicos, por acción u omisión incumplan las normas de protección ambiental, cualquier persona natural, jurídica o grupo humano, podrá solicitar por escrito acompañando las pruebas suficientes al superior jerárquico que imponga las sanciones administrativas correspondientes, sin perjuicio de las sanciones civiles y penales a que hubiere lugar.

DISPOSICIÓN FINAL

Para efectos de aplicación e interpretación de la presente Ley se utilizará el siguiente glosario que se anexa como parte integral de la misma.

Las definiciones constantes en la presente Ley son partes constitutivas de la misma y se entenderán en el sentido siguiente:

Nota:

El Ministerio de Finanzas y Crédito Público es actualmente el Ministerio de Economía y Finanzas (D.E. 366, R.O. 81, 19-V-2000)

Dada en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, en la Sala de Sesiones del Congreso Nacional del Ecuador, a los veinte y dos días del mes de julio de mil novecientos noventa y nueve.

FUENTES DE LA PRESENTE EDICIÓN DE LA LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL RESUMEN

1.- Ley 99-37 (Registro Oficial 245, 30-VII-99).

ANEXO B

LEY ORGÁNICA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, USO Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA.

La ley Orgánica de los recursos hídricos tiene por objeto desarrollar el derecho humano al agua, así como regular la autorización, gestión, preservación conservación, uso y aprovechamiento del agua, comprendidos dentro del territorio nacional en sus distintas fases, formas y estados físicos, a fin de garantizar el Sumak Kawsay o buen vivir.

DE LOS PRINCIPIOS

Artículo 1. Naturaleza Jurídica.-

El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable.

El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible e inembargable.

Los recursos hídricos son parte del patrimonio natural del Estado y serán de competencia exclusiva del Estado central.

Art. 1ter. Dimensiones del agua.-

El agua presenta las siguientes dimensiones:

- a) Agua Vida.** Representa su función esencial como fuente de vida humana y natural, y comprende su uso para el desarrollo de actividades básicas e indispensables para la existencia tales como el consumo humano, riego en garantía de la subsistencia y soberanía alimentaria, y la preservación de la Pacha Mama.
- b) Agua Ciudadanía.** Alude a sus funciones sociales y culturales necesarias para el desarrollo de actividades y servicios públicos de interés general para la ciudadanía y su bienestar.
- c) Agua Desarrollo sustentable.** Comprende su utilización como recurso estratégico de crecimiento económico y social en relación con el desarrollo de actividades económicas productivas distintas de aquellas orientadas a la garantía de la soberanía alimentaria, en el marco de la planificación democrática de la economía.

A partir de los enunciados A. B. y C. la Ley Orgánica de los Recursos Hídricos se basa en los siguientes puntos:

- **Sector Estratégico**

El agua constituye un sector estratégico de decisión y de control exclusivo del Estado central. La gestión del agua se orienta al pleno desarrollo de los derechos y al interés social, en atención a su decisiva influencia económica, social, comunitaria cultural, política y ambiental. El Estado tendrá la responsabilidad de administrar, regular, controlar y gestionar este sector estratégico, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia.

- **Prohibición de Privatización**

El agua por su trascendencia para la vida, la economía y el ambiente, no pueden ser objeto de ningún acuerdo comercial, con gobierno, entidad multilateral o empresa extranjera alguna. Se prohíbe toda forma de privatización del agua, su gestión será exclusivamente pública o comunitaria. No se reconocerá ninguna forma de apropiación o de posesión individual o colectiva sobre el agua, cualquiera que sea su estado.

- **Gestión Integrada e Integral**

La Autoridad Única del Agua es responsable de la rectoría, planificación, gestión, regulación y control de la gestión integrada de los recursos hídricos y de la gestión integral del agua por cuenca o sistemas de cuencas hidrográficas.

La unidad de planificación y gestión de los recursos hídricos es, en su orden, el sistema de cuencas, la cuenca, la sub cuenca y microcuenca hidrográfica.

La Autoridad Única del Agua es responsable de los aspectos técnicos, hidrológicos, hidráulicos, económico productivos, sociales, administrativos de uso y aprovechamiento y culturales del agua.

La Autoridad Ambiental Nacional determinará los aspectos técnicos referentes tanto a la conservación de los ecosistemas, como a la prevención y control de la contaminación del recurso estratégico agua.

En el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa para el Desarrollo y en los gobiernos autónomos descentralizados, la planificación de la gestión integrada de los recursos hídricos para garantía de este derecho humano a todos los habitantes, será prioridad.

La participación de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, ciudadanos y usuarios en la gestión del agua se desarrollará de conformidad a lo establecido en esta ley.

- **Garantía de Derechos y Políticas Públicas**

El Estado asignará de manera equitativa y solidaria el presupuesto público para la ejecución de políticas públicas y prestación de servicios públicos. Asimismo, el Estado garantiza la participación de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades en la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y servicios públicos relacionados con el agua y los recursos hídricos.

La formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas hídricas y la regulación y control de la gestión técnica del agua en los servicios públicos relacionados con ésta, se orientan a hacer efectivos el buen vivir, los derechos reconocidos constitucionalmente y el principio de solidaridad.

- **Cooperación y Coordinación Institucional del Estado**

A través del sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, la Autoridad Única del Agua cooperará y coordinará con la Autoridad Ambiental Nacional y con los gobiernos autónomos descentralizados que tienen competencias en la materia y otras autoridades, en la formulación de políticas y estrategias para garantizar el ejercicio del derecho humano al agua, la gestión y el manejo sustentable del agua con un enfoque ecosistémico, que considerará la existencia, el mantenimiento y la regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos de conformidad con los derechos de la naturaleza reconocidos en la Constitución.

La sustentabilidad de los ecosistemas y del consumo humano son criterios prioritarios para el uso y el aprovechamiento del agua.

- **Regulación y Control de la Disponibilidad**

Toda actividad que afecte o pueda afectar la disponibilidad, cantidad y/o calidad de agua en una cuenca, subcuenca o microcuenca hidrográfica será regulada y controlada por la Autoridad Única del Agua, en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional y los gobiernos autónomos descentralizados mediante la expedición de normas reglamentarias, administrativas y técnicas, así como también con la participación de organizaciones ciudadanas y comunitarias de vigilancia y control.

- **Gestión Pública o Comunitaria**

La gestión del agua es exclusivamente pública o comunitaria. En consecuencia, al agua la gestionarán entidades como empresas públicas, entidades de derecho público, comunas, comunidades campesinas, organizaciones comunales o sistemas comunitarios de prestación de servicios.

En ninguna circunstancia habrá gestión privada e individual del agua. La que exista al momento de entrar en vigencia esta Ley, deberá transformarse en gestión pública o comunitaria con la intervención de la Autoridad Única del Agua.

- **Deberes Estatales en la Gestión Integrada**

El Estado y sus instituciones, según las competencias asignadas, son los responsables de la gestión integrada de los recursos hídricos por cuenca hidrográfica.

En consecuencia, son responsables de:

1. Promover y garantizar el derecho humano al agua
2. Regular esta gestión, los usos, el aprovechamiento del agua y las acciones para preservarla en cantidad y calidad mediante un manejo sustentable a partir de normas técnicas y parámetros de calidad.
3. Velar por la conservación y manejo sustentable de los ecosistemas marino costeros y alto – andinos, en especial páramos y todos los ecosistemas que almacenan agua, y el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales que proveen el agua en cantidad y calidad; y,
4. Promover y fortalecer la participación en todos los niveles de la gestión del agua de las organizaciones de usuarios de los sistemas públicos y comunitarios de agua, de las organizaciones de consumidores de servicios públicos que usan el agua, así como, en general, de las organizaciones ciudadanas de usuarios y no usuarios, constituidas en torno a los destinos del agua.

- **In dubio pro aqua**

En caso de dudas o vacíos en las normas, se aplicarán las que más favorezcan la preservación del agua que garantice la vida, la salud, la soberanía alimentaria y la naturaleza,

DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Sección Primera

De su delimitación

(Los Art. 15, 16 y 17 no se aprueban para mejorar su redacción)

Artículo 9. Definición.-

Son recursos hídricos los siguientes elementos naturales que constituyen el dominio hidráulico público:

1. Los ríos, lagos, lagunas, humedales, manantiales, nevados, glaciares, caídas naturales y otras fuentes de agua.
2. Los acuíferos subterráneos y los mantos freáticos;
3. Los álveos o cauces naturales;
4. Las fuentes de agua;
5. Los lechos y subsuelos de los ríos, lagos, lagunas y embalses superficiales en cauces naturales;
6. Las riberas y las zonas de protección hidráulica de ríos, quebradas, esteros y otros cuerpos de agua, continuos o discontinuos, perennes o intermitentes; y
7. La conformación geomorfológica de las micro cuencas hidrográficas, y de sus desembocaduras.
8. Sistemas marinos costeros.

La Autoridad Única del Agua ejerce la rectoría sobre el dominio hidráulico público. Los recursos hídricos solo pueden ser usados o aprovechados sustentablemente.

La Autoridad Ambiental Nacional dictará las normas técnicas necesarias para la gestión de los recursos hídricos cuando se encuentren en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas Estatales, cuando se trate de Humedales de importancia para la conservación ambiental o formen parte de convenios internacionales,

Artículo 10. Infraestructura Hidráulica.-

La infraestructura hidráulica pública es propiedad del Estado como parte del dominio hidráulico público. Las obras hidráulicas privadas o comunitarias serán de propiedad de los particulares o comunidades que las hayan construido. La administración técnica, mantenimiento y uso de toda infraestructura hidráulica se declara de interés público cualquiera sea su titular.

Artículo 11. Clasificación del Agua.-

El agua se clasifica en:

1. Aguas continentales: las que se encuentran en la parte continental del territorio nacional; e insulares las aguas que se encuentran en el archipiélago de Galápagos y otras islas.
2. Aguas superficiales: las que se encuentran en la superficie terrestre o que discurren sobre ella.
3. Aguas meteóricas o atmosféricas: Las que se encuentran en la fase atmosférica del ciclo hidrológico.
4. Aguas superficiales retenidas o encharcadas: las que naturalmente se encuentran acumuladas en depresiones naturales, humedales o zonas húmedas, reservorios, represas, embalses, con independencia del tiempo de renovación en predio de propiedad pública, privada o comunitaria;
5. Aguas subterráneas: las que se encuentran bajo la superficie terrestre, afloradas o no, alumbradas o no, renovables o no.
6. Aguas minerales, termales o minero medicinales: las que contienen sustancias minerales que por su composición o temperatura, son utilizadas con fines medicinales.
7. Aguas solidificadas: las que se encuentran de modo natural en estado sólido.
8. Aguas marítimas: las que conforman el mar, incluidas las aguas que se encuentra en humedales marino costeros, playas, bahías y manglares.
9. Aguas residuales: las que luego de un primer uso o aprovechamiento pueden ser utilizadas en otro uso o aprovechamiento previo su debido tratamiento.
10. Aguas sagradas: las que nacen y fluyen en los sitios sagrados como pukyus, pakchas, vertientes, cascadas, lagos, lagunas y manantiales en donde las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afro ecuatorianas y montubias, practican rituales propios de su religiosidad y cultura;
11. Agua potable: la que ha cumplido un proceso de tratamiento de potabilización para el consumo humano o “como elemento de procesos industriales”.
12. Agua virtual: la que ha sido utilizada para producir un determinado producto o servicio; herramienta esencial para calcular el uso real del agua en un país o huella hídrica.

Sección Segunda

De las Fuentes y Cuencas Hidrográficas

Artículo 12. Protección y Conservación de Fuentes.-

La protección y conservación de fuentes es responsabilidad del Estado. La Autoridad Única del Agua, los gobiernos autónomos descentralizados, los usuarios, comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades, campesinos y los propietarios de predios donde se encuentren fuentes de agua, serán responsables de manejo sustentable e Integrado, así como de la protección y conservación de dichas fuentes, de conformidad con las normas de la presente ley y las normas técnicas que dicte la Autoridad Única del Agua, en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional. El Estado destinará los fondos necesarios y la asistencia técnica para garantizar la protección y conservación de las fuentes de agua y sus áreas de influencia.

En caso de no existir usuarios conocidos de una fuente, su protección y conservación la asumirá la Autoridad Única del Agua en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados en cuya jurisdicción se encuentren, siempre que sea fuera del patrimonio forestal del Estado o de un área natural protegida.

El predio en que se encuentra una fuente de agua, cualquiera que sea su propietario, queda afectado en la parte que sea necesaria para la conservación de la misma, por lo cual el propietario de este predio y los usuarios del agua estarán obligados a cumplir las regulaciones y disposiciones técnicas que establezca la Autoridad Única del Agua en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional para la conservación y protección del agua en la fuente.

Artículo 13. Prohibición de cambio de Uso del Suelo.-

Se prohíbe el cambio de uso del suelo en donde exista ecosistema de páramo, humedales o cualquier otro ecosistema que almacene agua.

Artículo 15. Gestión del agua en Áreas Protegidas.-

La Autoridad Ambiental Nacional en coordinación con la Autoridad Única del Agua será responsable de la conservación y administración de las zonas del patrimonio de áreas naturales protegidas del Estado, que se encuentren parcial o totalmente en cuencas, subcuencas o microcuencas hidrográficas.

Artículo 16. Prohibición de Adquisición de Tierras.-

Se prohíbe la adquisición de tierras en donde se encuentren fuentes naturales y zonas de recarga hídrica afectadas al uso de conformidad con esta ley, cuyo manejo pueda menoscabar la soberanía del Estado, integridad del dominio público hidráulico, el derecho humano al agua o la soberanía alimentaria.

Sección Tercera

Del Caudal Ecológico y los Ecosistemas Relacionados

Artículo 17. Caudal Ecológico.-

El caudal ecológico en toda cuenca, subcuenca y microcuenca hidrográfica es intangible y mantenerlo en la cantidad y calidad requerida que permita el desenvolvimiento natural de la biodiversidad acuática y los ecosistemas aledaños, es responsabilidad de la Autoridad Única del Agua, instituciones y de todas las personas, sean usuarios o no usuarios del agua.

La autoridad de la cuenca subcuenca y microcuenca determinará ambiental, técnica e hidrológicamente, en cada caso, el caudal ecológico, con el apoyo técnico de la Autoridad Única del Agua. Se contará, asimismo, con el informe técnico de la Autoridad Ambiental Nacional.

La conservación y el uso sustentable de los ecosistemas existentes en las cuencas, subcuenca y microcuenca hidrográficas es parte de la planificación del manejo de tales cuencas.

Todas las actividades productivas respetarán el caudal ecológico.

Artículo 18. Limitaciones y Responsabilidades.-

El caudal ecológico no es susceptible de autorización para su uso o aprovechamiento económico. La autoridad administrativa que no lo considere en sus decisiones o que autorice su utilización, temporal o permanente, será responsable de los daños ambientales que genere y de los daños y perjuicios que ocasione a terceros, al patrimonio natural del Estado o a los derechos de la naturaleza.

Únicamente en el caso de catástrofes naturales podrá autorizarse el uso del caudal ecológico para consumo humano hasta tanto se adopten las medidas emergentes para garantizar el abastecimiento.

Artículo. 19. Áreas de Protección Hídrica.-

La Autoridad Única del Agua, previo dictamen emitido por la Autoridad Ambiental Nacional, establecerá y delimitará las áreas de protección hídrica que sean necesarias para el mantenimiento y conservación de aquellas fuentes de agua que abastezcan el consumo humano o garanticen la soberanía alimentaria.

En las áreas de protección hídrica así establecidas para la conservación y protección de fuentes de agua no se permitirán usos tradicionales no consuntivos, de recreación o esparcimiento, así como tampoco se podrá autorizar ningún tipo de actividad productiva, extractiva o de riesgo ambiental que pueda contaminar el agua y sus fuentes. El régimen que se establezca para las áreas de protección hídrica, respetará los usos espirituales de pueblos y nacionalidades. En el reglamento de esta ley se determinará el procedimiento para establecer estas áreas de protección hídrica.

Artículo. 20. Humedales.-

La delimitación de humedales y de zonas húmedas en Áreas de Protección Hídrica la realizará la Autoridad Única del Agua previo informe de la Autoridad Ambiental Nacional y de los gobiernos autónomos descentralizados.

La protección especial de humedales y de zonas húmedas, en cuanto Áreas de Protección Hídrica, la dispondrá la Autoridad Ambiental Nacional con el informe favorable de la Autoridad Única del Agua.

La delimitación y protección de humedales en tierras y territorios de campesinos, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades se realizara previa consulta y con su participación.

La ley Orgánica de los recursos hídricos ayuda a crear un panorama más amplio en cuanto al uso del agua en todas sus formas.

ANEXO C

LEY DE TURISMO

CONGRESO NACIONAL No. 2002 – 97

CONSIDERANDO

Que la Ley Especial de Desarrollo Turístico, promulgada en el Registro Oficial 118 del 28 de enero de 1997, a la fecha se encuentra desactualizada, por lo que es necesario incorporar disposiciones que estén acordes con la vigente Constitución Política de la República;

Que el Plan de Competitividad Turística planteó la necesidad de actualizar la legislación turística ecuatoriana, reincorporando importantes disposiciones de la Ley Especial de Desarrollo Turístico, que no han perdido vigencia en el tiempo a fin de atraer la inversión e inyectar divisas a nuestra economía;

Que el Decreto Ejecutivo 1424, publicado en el Registro Oficial 309 de 19 de abril del 2001, declaró como Política Prioritaria de Estado el desarrollo del turismo en el país; y,

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, expide la siguiente:

LEY DE TURISMO

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto determinar el marco legal que regirá para la promoción, el desarrollo y la regulación del sector turístico; las potestades del Estado y las obligaciones y derechos de los prestadores y de los usuarios.

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.

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;
- c) El fomento de la infraestructura nacional y el mejoramiento de los servicios públicos básicos para garantizar la adecuada satisfacción de los turistas;
- d) La conservación permanente de los recursos naturales y culturales del país; y,
- e) La iniciativa y participación comunitaria indígena, campesina, montubia o afro ecuatoriana, con su cultura y tradiciones preservando su identidad, protegiendo su ecosistema y participando en la prestación de servicios turísticos, en los términos previstos en esta Ley y sus reglamentos.

Art. 4.- La política estatal con relación al sector del turismo, debe cumplir los siguientes objetivos:

- a) Reconocer que la actividad turística corresponde a la iniciativa privada y comunitaria o de autogestión, y al Estado en cuanto debe potencializar las actividades mediante el fomento y promoción de un producto turístico competitivo;
- b) Garantizar el uso racional de los recursos naturales, históricos, culturales y arqueológicos de la Nación;
- c) Proteger al turista y fomentar la conciencia turística;
- d) Propiciar la coordinación de los diferentes estamentos del Gobierno Nacional, y de los gobiernos locales para la consecución de los objetivos turísticos;
- e) Promover la capacitación técnica y profesional de quienes ejercen legalmente la actividad turística;
- f) Promover internacionalmente al país y sus atractivos en conjunto con otros organismos del sector público y con el sector privado; y,
- g) Fomentar e incentivar el turismo interno.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Ley entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Registro Oficial.

DR. ANTONIO POSSO SALGADO,
PRESIDENTE DEL CONGRESO NACIONAL, (e)
DR. ANDRES AGUILAR MOSCOSO
SECRETARIO GENERAL

Publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 733 de 27 de diciembre de 2002

**FOTOS RUTA
ALUCHÁN**



Foto: Xavier Balarezo
Paisaje Cotopaxi e Ilinizas



Foto: Xavier Balarezo
Hcda. La Victoria



Foto: Xavier Balarezo
Parroquia Cusubamba, Iglesia Matriz



Foto: Xavier Balarezo
Hcda. Atocha



Foto: Xavier Balarezo
Alfombras Agrícolas



Foto: Xavier Balarezo
Ganado y Paisaje de páramo



Foto: Xavier Balarezo

Ingreso Aluchán



Foto: Xavier Balarezo

Mirador de Aluchán

FLORA DEL PÁRAMO EN ALUCHÁN



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo



Foto: Xavier Balarezo

Vertientes de las Termas Aluchán



Foto: Xavier Balarezo

Piedra con Arsénico



Foto: Xavier Balarezo
Aguas Termales



Foto: Xavier Balarezo
Piscina de Aluchán con basura



Foto: Xavier Balrezo

Vista de la piscina desde la parte de arriba de las termas



Foto: Xavier Balarezo

Vista de frente de la piscina



Foto: Xavier Balarezo
Ganado Bravo, Toros de Lidia



Foto: Xavier Balarezo
Paisaje Andino



Foto: Xavier Balarezo

Perfil de la Cara del Inca



Foto: Xavier Balarezo

Río Nagsiche



Foto: Xavier Balarezo

Hcda. Molinos de California, primeros molinos en la Provincia de Cotopaxi.



Foto: Xavier Balarezo

Maquinaria antigua que usaban para clasificar el trigo, su movimiento se debía a la fuerza hidráulica del río Nagsiche.