

Facultades de Quetzaltenango
Universidad Rafael Landívar

URLX-01

PS 18



Informe de:

Práctica Supervisada

Realizado por:

Thelma Aida Bedoya de Ponce

Técnico en Empresas Turísticas

Registro No. 392-81

Quetzaltenango, Julio de 1987.

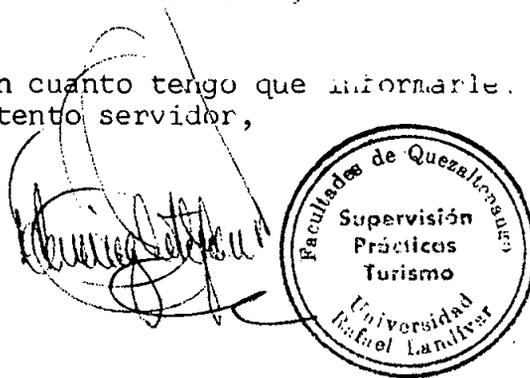
Quetzaltenango, 24 de Abril de 1987.

Señor Director Académico
Facultades de Quetzaltenango
Universidad Rafael Landívar
Lic. Julio J. Aguilar Martínez
de este.

Estimado Licenciado Aguilar:

Con mi atento saludo del suscrito, informo a usted que la estudiante Telma Bedoya Samayoa De Ponce ha completado la práctica supervisada de la carrera de Técnico en Empresas Turísticas en forma satisfactoria y de acuerdo al Reglamento respectivo.

En consecuencia en cuanto tengo que informarle, me dirijo a usted como su atento servidor,



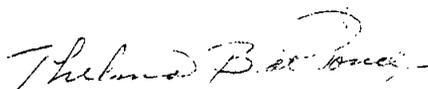
The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be "Julio J. Aguilar Martínez". To the right of the signature is a circular official stamp. The stamp contains the following text: "Facultades de Quetzaltenango" at the top, "Supervisión Prácticos Turismo" in the center, and "Universidad Rafael Landívar" at the bottom.

FACULTADES DE QUETZALTENANGO
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR
TURISMO
PRACTICA SUPERVISADA

Realizada en: Investigación a Nivel Nacional.

Sobre Fuentes Termales del País y su aplicación en El Turismo, Recreación y Salud.

Como requisito previo a optar al TITULO DE TECNICO UNIVERSITARIO EN EMPRESAS TURISTICAS.



Alumno(a): THELMA AIDA BEDOYA SAMAYOA DE PONCE

Registro No. 392-81.

Quetzaltenango, 22 de julio de 1,987

DEDICATORIA

A DIOS

A MIS PADRES

EVERARDO BEDOYA

ESTHER S. VDA. DE BEDOYA

A MIS HIJOS

MANUEL

AIDA ESTHER

JUANA MARIA

CRISTINA MAGALY

A MIS HERMANOS

A MIS CATEDRATICOS

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS

A LA UNIVERSIDAD LANDIVAR

INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
JUSTIFICACIONES	3
 CAPITULO I	
1. ASPECTOS GENERALES DEL TURISMO	4
1.1. Antecedentes Históricos del Turismo	4
1.1.2. Prehistoria del Turismo	4
1.1.3. El Siglo de Beadecker	6
1.1.4. El Turismo de Masas	7
1.2. DEFINICIONES E IMPORTANCIA ECONOMICA DEL TURISMO	9
1.2.1. Turismo Receptivo	9
1.2.2. Turismo Fronterizo o Excursionismo	10
1.2.3. Turismo Interno y Recreación	11
1.2.4. Qué es Turismo	12
1.3. TURISMO Y RECURSOS NATURALES	15
1.3.1. Recursos Naturales	15
1.3.2. Inventario Recursos Turísticos	16
1.3.3. Producto Turístico	17
1.3.4. Facilidades Turísticas	18
1.3.5. Accesibilidad	18
1.3.6. Importancia de la Industria Turística en la Actividad Empresarial	19
1.4. ELEMENTOS Y METODOS	27
1.4.1. Elementos Termales	27
1.4.2. Técnicas de Investigación	29
1.5. ANTECEDENTES HISTORICOS DE LAS FUENTES TERMALES	30
1.5.1. Ciudades Balnearios	35
1.5.2. Lo que curan las Estaciones Termales	39
1.5.3. Balnearios Termales	40
1.5.4. Estaciones Termales	40
1.5.5. Acción de las Aguas Minerales	48
1.5.6. Modo de Administración y Dosis	48
1.5.7. Indicaciones y Contra Indicaciones de las Aguas Minerales	49
 CAPITULO II	
BALNEARIOS Y TURICENTROS TERMALES EN GUATEMALA	51
LISTADO	51
2.1. DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS	58
2.1.1. Fuentes Termales Municipio de San Marcos	59
2.1.1.1. La Castalia	59
2.1.1.2. Agua Caliente o Posa La Cimarrona	59
2.1.1.3. Agua Tibia. Balneario	59
2.1.2. DATOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO	59
2.1.2.1. San Marcos	59
2.1.2.2. San Pedro Sacatepéquez	61

	Página	
2.3.	DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO	63
2.3.1.	Fuentes Termales municipio de Cantel	64
2.3.1.1.	Balneario Chicovix	64
2.3.2.	FUENTES TERMALES DE ZUNIL	64
2.3.2.1.	Balneario Aguas Amargas	64
2.3.2.1.1.	Análisis Químico de las Aguas Amargas	65
2.3.2.2.	Balneario Paquí	67
2.3.2.3.	Balneario Agua Tibia o Antiguos Baños de Cura	67
2.3.2.4.	Fuente Termal Piedra Pache	67
2.3.2.5.	Turicentro Fuentes Georginas	68
2.3.2.5.1.	Análisis químico de las "Fuentes Georginas"	71
2.3.3.	MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO	72
2.3.3.1.	Balneario Los Vahos	72
2.3.4.	FUENTES TERMALES. MUNICIPIO DE ALMOLONGA	73
2.3.4.1.	Balneario Cirilo Flores	73
2.3.4.2.	Balneario El Recreo	73
2.3.4.3.	Balneario Fuentes Saludables	73
2.3.4.4.	Comunales	73
2.3.4.5.	Baños Sulfurosos	73
2.3.4.2.	CENTROS DE NATACION	74
2.3.4.2.1.	Balneario Villa Alicia	74
2.3.4.2.2.	Balneario El Paraíso	74
2.3.4.2.3.	Turicentro Agua Tibia Los Chorros	74
2.3.5.	LAS FUMAROLAS	75
2.3.6.	CAMPO GEOTERMICO DE ZUNIL	75
2.3.7.	ALGUNOS DATOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO	76
2.3.7.1.	Quetzaltenango	76
2.3.7.2.	Departamento de Quetzaltenango	82
2.3.7.3.	Cantel	83
2.3.7.4.	Zunil	85
2.3.7.5.	Almolonga	86
2.3.7.6.	Lugares y sitios de interés turístico y de recreación del departamento de Quetzaltenango	86
2.3.7.7.	Lugares de interés turístico	87
2.5.	DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN	89
2.5.1.	Municipio de San Bartolo	90
2.5.1.1.	San Bartolo (Balneario)	90
2.5.2.	FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN	90
2.5.2.1.	Balneario Fray Bernardino	90
2.5.2.2.	Balneario Agua Tibia	90
2.5.2.3.	Otros Balnearios	91
2.5.3.	SAN FRANCISCO EL ALTO	91
2.5.3.1.	Agua Tibia	91

	Página	
2.5.4.	MUNICIPIO DE MOMOSTENANGO	92
2.5.4.1.	Payaxu	92
2.5.4.2.	Pala Chiquito	92
2.5.4.3.	Pala Grande	92
2.5.4.4.	El Salitre	92
2.5.5.	MUNICIPIO DE TOTONICAPAN	92
2.5.5.1.	Agua Caliente	92
2.5.5.2.	Agua Caliente o Zarza	93
2.5.5.3.	Termales Comunes	93
2.5.6.	TOTONICAPAN	94
	DATOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO	
2.5.6.1.	Momostenango	96
2.5.6.2.	Principales lugares turísticos y sitios de recreación del departamento	97
2.6.	DEPARTAMENTO DE EL QUICHE	99
2.6.1.	Municipio de San Andrés Sajcabajá	100
2.6.1.1.	Agua Caliente	100
2.6.1.2.	Costumbres y creencias relacionados con el balneario	100
2.6.2.	MUNICIPIO DE ZACUALPA	102
2.6.2.1.	Agua Caliente	102
2.6.3.	FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DEL QUICHE	104
2.6.3.1.	Baños de Pachitac	104
2.6.4.	MUNICIPIO DE SACAPULAS	104
2.6.4.1.	Sacapulas	104
2.6.4.1.2.	Otras Fuentes Termales	105
2.6.4.1.2.1.	Algunos datos del Municipio de Sacapulas	106
2.6.5.	Santa Cruz del Quiché	107
2.6.5.1.	Principales lugares turísticos y sitios de recreación del departamento de Quiché	109
2.7.	DEPARTAMENTO DE SOLOLA	110
2.7.1.	Peña de Oro Pachichiyut Municipio de Panajachel	111
2.7.1.1.	Pachichiyut	111
2.7.2.	FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA PALOPO	111
2.7.3.	Pamacanya, del municipio de Santa Cruz La Laguna	112
2.7.4.	Fuentes Termales del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán	113
2.7.5.	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán	114
2.7.6.	Lago de Atitlán	116
2.7.7.	Origen geológico del Lago de Atitlán	117
2.7.8.	Datos generales del departamento de Sololá	117
2.9.	DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ	120
2.9.1.	San Lorenzo, municipio de Pastores	121
2.9.2.	Fuentes Termales	122
2.9.3.	Datos generales del Departamento	122
2.9.4.	Principales lugares turísticos y centros de recreación del departamento	123

	Página	
2.16.	DEPARTAMENTO DE ZACAPA	160
2.16.1.	Santa Marta, municipio de Zacapa	161
2.16.2.	Estanzuela	162
2.16.3.	Análisis Químico Termal Santa Marta	162
2.16.4.	Principales lugares turísticos y sitios de recreación del departamento	163
2.17.	DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ	164
2.17.1.	Fuentes Termales municipio de Salamá	165
2.17.1.1.	Agua Caliente	165
2.17.2.	Salamá, Cobán,	166
2.18.	DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ	169
2.18.1.	Departamento de Alta Verapaz	170
2.18.2.	Fuentes Termales del Departamento	172
2.18.3.	Principales lugares turísticos y sitios de recreación del departamento	172
CAPITULO III		
3.1.	Situación	173
3.1.1.	Introducción	173
3.1.2.	Límites	173
3.1.3.	Posición Astronómica	173
3.1.4.	Extensión Superficial	173
3.2.	ASPECTOS GEOLOGICOS	173
3.3.	VULCANISMO. DEFINICIONES.	176
3.3.1.	Cadena Volcánica de Guatemala	177
3.3.2.	Algunas definiciones sobre las manifestaciones de Vulcanismo	177
3.3.2.1.	Volcán	177
3.3.2.2.	Erupción	178
3.3.2.3.	Magma	178
3.3.2.4.	Lava	178
3.3.3.	LISTADO DE VOLCANES DE GUATEMALA	178
3.3.4.	Tipo de Volcanes	179
CAPITULO IV		
4.	ASPECTOS TECNICOS Y CIENTIFICOS DE LAS FUMAROLAS Y MANANTIALES TERMALES	180
4.1.	Fumarolas	180
4.2.	Manantiales Hidrotermales	181
4.3.	Manantiales o Fuentes Termominerales	182
4.4.	Caracteres de un Manantial Termomineral	184
4.5.	Propiedades Físicas	185
4.6.	Aguas Minerales	188
4.6.1.	Origen de las Aguas Minerales	189
4.6.2.	Clasificación de Aguas Minerales	189
4.6.3.	Fuentes Termales de dos clases	189
4.6.4.	Clasificación de Aguas Minerales	190

	Página	
2.10.	DEPARTAMENTO DE GUATEMALA	125
2.10.1.	Fuentes Termales del Municipio de Amatitlán	126
2.10.1.1.	Balneario Maya	126
2.10.1.2.	Balneario Roca-Arena	126
2.10.1.3.	Balneario Santa Teresita	126
2.10.1.4.	Otras Fuentes Termales de Amatitlán	127
2.10.2.1.	FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA	127
2.10.3.	LAGO DE AMATITLAN	128
2.10.4.	DATOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA	129
2.10.5.	Principales lugares turísticos y sitios de recreación del departamento de Guatemala	131
2.11.	DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA	135
2.11.1.	Laguna de Ixpaco	136
2.11.2.	El Playón	136
2.11.3.	Cuilapa	137
2.11.4.	Principales lugares turísticos y sitios de recreación del departamento	138
2.12.	DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO	140
2.12.1.	Municipio de Sanarate	141
2.12.2.	Fuente Termal, Aldea Los Plátanos	141
2.12.3.	Balnearios Termales municipio de Guastatoya	141
2.12.4.	Lugares turísticos y sitios de recreación del departamento	141
2.13.	DEPARTAMENTO DE JUTIAPA	142
2.13.1.	Cuenva Andá Mirá Municipio de Jalpatagua	143
2.13.2.	Fuentes Termales Los Ausoles	144
2.13.3.	Jutiapa Departamento	145
2.13.4.	Principales lugares turísticos y sitios de recreación del departamento de Jutiapa	148
2.14.	DEPARTAMENTO DE JALAPA	149
2.14.1.	Agua Caliente Municipio de Jalapa	150
2.14.2.	Turicentro Agua Tibia, Monjas	150
2.14.3.	Balneario Los Chorros municipio de San Pedro Pinula	150
2.14.4.	Agua Tibia, municipio de San Pedro Pinula	151
2.14.5.	Agua Caliente	151
2.14.6.	Jalapa Departamento	151
2.14.7.	Principales lugares turísticos y de recreación del departamento de Jalapa	153
2.15.	DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA	154
2.15.1.	Camotán, Municipio de Camotán	155
2.15.2.	Los Milagros, municipio de Esquipulas	155
2.15.3.	Esquipulas, municipio	157
2.15.4.	Departamento de Chiquimula	157
2.15.5.	Principales lugares turísticos y sitios de recreación del departamento de Chiquimula	158

5.	MODELO DEL CUESTIONARIO	Página 193
	CONCLUSIONES	198
	RECOMENDACIONES	201
	APENDICE	203
	Folleto de Promoción del Balneario Termas Pallares	213
	BIBLIOGRAFIA	214

INTRODUCCION

El deseo de contribuir a promover el incremento de la actividad turística en general hacia otras regiones del país, motivaron la realización del presente Informe de Práctica Supervisada, el cual por medio de la investigación efectuada, proyecta en su conjunto el significado del potencial turístico que representa el aprovechamiento adecuado de los recursos turísticos, específicamente nuestras Fuentes Termales, localizadas en la provincia Volcánica, lugar donde se encuentran situados 33 interesantes, bellos y majestuosos volcanes, que constituyen uno de los atractivos turísticos relacionados con el deporte del Andinismo y la especialidad geológica de Guatemala.

No es mi intención apartarme del tema central al mencionar los volcanes, pero las Fuentes Termales y las Fumarolas forman parte integrante del Vulcanismo.

El desarrollo del presente trabajo de Práctica Supervisada no fue fácil ni rápido llevarlo a feliz término, se dificultó por escasez bibliográfica, además, se puso de manifiesto el poco interés de algunas Autoridades Departamentales y Municipales que no proporcionaron la información necesaria. Pero esa misma dificultad constituyó el estímulo necesario para seguir adelante con el fin de crear algo útil que se pretende sea encausado hacia una corriente utilitaria de progreso y beneficio económico para el país.

Especialmente a los departamentos en que sus Autoridades y Gubernamentales y Municipales demostraron su interés en la posibilidad de llevar a cabo proyectos turísticos, los cuales necesitan del apoyo Estatal necesario, razón por la cual las Autoridades y Organismos correspondientes deben de hacer conciencia y contribuir a dotar a las poblaciones respectivas de Turicentros, que respondan a las necesidades del Turismo Nacional y Extranjero, a la vez que facilitarán el acceso al Turismo y la Recreación a las clases sociales menos favorecidas.

Deseando que mi modesto aporte contribuya a estimular el interés de inversionistas de la iniciativa privada, nacionales o extranjeros, a los profesionales que deseen aprovechar los manantiales medicinales, a las Autoridades del actual Gobierno, al INGUAT, a las Autoridades de las Facultades

Universitarias existentes en nuestro país para incluir el estudio del Crenoterapia.

En este orden de ideas que contribuirán a la orientación y reactivación de la actividad turística y recreacional que formarán parte de un verdadero desarrollo económico y social que beneficiará al país.

Antes de concluir con esta breve introducción del Informe de Práctica Super-
visada sobre: Salud, Turismo y Recreación, deseo dejar constancia de mi agrade-
cimiento a las siguientes instituciones y personas que con su valiosa colabo-
ración fue posible realizarlo.

Autoridades Gubernamentales y Municipales de los departamentos y municipios que respondieron a la información solicitada.

Unidad de Estudios de Geotermia del INDE
Colaboración e Información

Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología
(INSIVUMEH)
Información

Doctor Eduardo A. Chen, Dermatólogo
Información

Doctor Manuel Serrano
Información

Sra. Alice de Mateu, Catedrática de Francés
Por su colaboración

Licenciado Armando Velásquez
Por su colaboración

Licenciado Henning Detlefsen
Excelente asesor y colaborador

Ingeniero Carlos Lavalle S.
Información y colaboración

Sra. Lía de León
Colaboración

Dr. Haroldo Herrera
Información y colaboración

JUSTIFICACIONES

Guatemala posee gran cantidad y variedad de recursos naturales, entre los que se destacan nuestras FUENTES TERMALES, las cuales desde tiempos remotos han sido muy solicitados por sus cualidades **terapéuticas**.

Considerando que muchas poblaciones del interior del país carecen de centros recreacionales adecuados en los cuales sus habitantes y visitantes pueden disfrutar de unas horas o la permanencia de algunos días en los manantiales termales, gozando de momentos de sano esparcimiento y descanso tan necesarios en la época actual, para aliviar en parte las tensiones y presiones de la vida cotidiana.

Estos habitantes de las poblaciones del interior del país a consecuencia de lo retirado que se encuentran de los Centros Turísticos establecidos en el litoral del Pacífico o Atlántico y por los factores de tiempo, distancia y los problemas de transporte se les dificulta el traslado hacia estos centros vacacionales.

Las Fuentes Termales medicinales son abundantes en nuestro país, muchas se encuentran en la inmediata cercanía de las poblaciones, por lo que se hace necesario habilitarlas aprovechando las aguas termales a fin de que las poblaciones respectivas puedan contar con Turicentros que de esta naturaleza son de aceptación general y rentables, así como también podría envasarse sus aguas y expedirlas al público embotelladas. Es muy importante que las edificaciones respondan a las necesidades del Turismo nacional y extranjero, y en un futuro cercano puedan brindarle a los usuarios los tratamientos terapéuticos por medio de las aguas termales desde el punto de vista medical.

Indudablemente las poblaciones se verán doblemente favorecidas económicamente, además cada región tiene atractivos turísticos diferentes que ofrecer y sus tradicionalmente bellas y famosas artesanías, lo cual conjuntamente contribuirá a fomentar y promover el turismo nacional y extranjero hacia estas regiones.

I. ASPECTOS GENERALES DEL TURISMO

1.1. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL TURISMO

El hombre ha viajado por múltiples razones, este es un fenómeno natural en la humanidad, la incesante búsqueda de lo desconocido. Pero también el trabajo y el descanso han acompañado al hombre desde su origen, tanto el hecho de viajar como la recreación han seguido la transformación de la humanidad en los últimos milenios. El Turismo ha tomado otra faz, para reportar los desplazamientos religiosos, comerciales o militares de las tribus de la antigüedad, bíblicas o de los peregrinos de la Edad Media.

Con el desarrollo de la civilización industrial, el turismo se ha transformado en sí en un fenómeno del empleo y consumo del tiempo libre, en el conocimiento del propio país o países extranjeros, el llamado turismo internacional el que se efectúa cruzando fronteras. La expansión del turismo ha sido un elemento económico y social a nivel mundial, después de 1945 el turismo presenta un rápido crecimiento por sus efectos favorables en la balanza de pagos, la cuna del turismo son las estructuras urbanas e industriales de la Europa Occidental y de la América del Norte a partir de 1840.

1.2. PREHISTORIA DEL TURISMO

Quiénes fueron los primeros turistas: Fueron gentes atrevidas que partieron en viajes desafiando peligros y fatigas. Podría confundirse a estos exploradores, misioneros, comerciantes o peregrinos con aquellos viajeros que descubrirían Grecia guía en mano. Podría confundirse o considerarse las peregrinaciones Helénicas o las descripciones de Grecia del escritor Pausanias como una guía de turismo o como un libro de geografía. Este documento escrito 150 años antes de Cristo, producto auténtico de una época la Paz Romana en el cual se daba una descripción de los lugares a visitar de Delfos a Olimpia, pasando por Atenas. Este género tendrá muchos imitadores.

En el siglo IV antes de Jesucristo los caminos estaban llenos de viajeros, la invasión bárbara todo lo hizo desaparecer, se tendrá que esperar diez siglos, el XIV para volver a encontrar cierta tranquilidad.

Jehan de Mandeville publica sus viajes por Tierra Santa, es una guía para peregrinos que describe con precisión los hechos reales, los que no se pueden comparar con las descripciones imaginarias o reales de los escritos del veneciano Marco Polo. En la Edad Media se registraba un flujo turístico a los balnearios como Baden - Baden por las cualidades curativas de los baños termales, (siglo XV) se fomentaba la sociabilidad que es la forma más natural de recrearse, (Alemania Occidental). Después surge la época del Renacimiento y del Gran Siglo, las personas que viajan por Europa atraídas por las actividades culturales de las capitales más importantes o por las Cortes Reales fueron numerosas.

Cerca de 1672 llegan a Francia: Alemanes, polacos, daneses, holandeses, ingleses que tienen a la mano una guía fiel que se esfuerza en dar los rudimentos del lenguaje la descripción de las rutas que conducen a ciudades o sitios de los más famosos, en especial París y su vida nocturna.

Se ofrecían dos viajes: El pequeño Tour que comprendía París y el suroeste de Francia. El gran Tour que comprendía más de la mitad del Centro de Francia, el suroeste y Borgoña.

Hacer el gran Tour es una expresión que pasa a Inglaterra en el siglo XVIII y designa exactamente el viaje por el continente europeo. Es así como en Inglaterra por los años de 1811 por primera vez la palabra turismo significa el hecho explícito, la teoría y la práctica del viaje por placer, y en el placer estaba la motivación principal del viaje.

El número de personas que pudieran efectuar un viaje que les pareciera agradable y atractivo en su propio país o por el extranjero, estaba restringido el viaje a caballo, en coche, aún en diligencias era penoso, poco confortable, resultaba peligroso y caro por lo que cerraba las puertas del placer incomparable que trae consigo un continuo cambio de lugares, la admiración sentida por las bellezas naturales y el conocimiento de otras culturas solamente a la aristocracia y a personas de amplios recursos económicos les interesaban, gracias a los escritos de los prerromántici

cos y de los románticos se creó el gusto por viajar, al extranjero y a las regiones de Europa: Italia del Sur, España y Grecia. Entre los años de 1840 a 1860, la situación cambió rápidamente con el invento del ferrocarril; 1839 es un dato clave para el turismo moderno: Es la fecha en que lanzaron las primeras guías turísticas "BEADECKER" Un viaje por el Rhin editado en Coblenza a partir de un manuscrito de J. A. Klein.

1.3.

EL SIGLO DE BEADECKER:

En 1839 J. A. Klein volvió a viajar por el Rhin, describió de una forma maravillosa a los románticos alemanes el inventó un género nuevo, construyendo una obra metódica, ordenada con informaciones precisas y claras. Karl Beadecker la imprime de esta forma la primera guía moderna ha nacido, coincide con una guía de viajes editada en Inglaterra por John Murray poco competitiva en la misma época se edita un Manual para viajar por Suiza, en medio siglo toda Europa fue cubierta de guías turísticas, al mismo tiempo que por el ferrocarril. La puesta en explotación de las líneas inglesas, francesas, alemanas y después italianas hicieron posible un mayor desplazamiento de turistas.

Antes de la Segunda Guerra Mundial decir un Beadecker era designar una guía de viaje. Es la época de la explosión turística italiana, un siglo antes que la explosión turística española. Surge la época por el gusto de la playa, Berc Plage en Flandes al norte de Francia centro turístico de importancia climática, en 1822 es fundada la primera asociación de Balnearios en Dieppe, algunos años más tarde estas asociaciones se enseñorearon hacia el litoral del Mediterráneo aún hoy día es una de las más conocidas en su Sede dentro del principado de Mónaco, esta época es también la "bella época" de la Costa Azul. De los casinos de las Estaciones Termales descubiertas o redescubiertas por el Segundo Imperio, hoy día estos balnearios europeos famosos por sus instalaciones modelo, adaptadas a las más modernas exigencias higiénicas y científicas, la categoría profesional de los médicos y la virtud curativa de antigua probada de las aguas termales, en Francia se encuentran aproximadamente 300 Balnearios Termales. Algunos aso-

ciados en la Cadena Termal del Sol.

El Oriente, el Extremo Oriente, América se vuelven destinos Turísticas y no solamente países de emigración o de comercio.

Los innovadores comprenden la importancia del Turismo, en Inglaterra Tomas Cook inventa el viaje de grupos, establece su oficina y en 1841 transporta a sus 570 primeros clientes en tren especial entre Leicester y Loughborough, para un congreso antialcohólico. En 1846 organiza el primer viaje con guías. En 1851 fundó una verdadera asociación con su hijo "La agencia de viajes". Thomas Cook and Son". Que dio origen a millones de viajes. que abrió numerosas oficinas o agencias de viajes en 68 países, en 1862 otro promotor del turismo Thomas Bennett de origen inglés instala en Noruega una famosa agencia de viajes.

En 1863 Thomas Cook logra introducir los viajes a plazos, todo incluido: Transporte, hoteles, restaurantes, organiza el primer viaje de grupos hacia Suiza en 1863 y en el mismo período inventa los cheques de viajero que serán después largamente difundidos y continuados a partir de 1882 por American Express, su hijo continúa la obra, su gran triunfo en la organización a inicios del siglo es el viaje a Tierra Santa del Kaiser Guillaume II.

Otro gran promotor del Turismo Internacional es el hotelero Charles Ritz, que a fines del siglo XIX le da un impulso sin precedentes a la hotelería de lujo, en donde se apreciaban el confort y el lujo para la alta sociedad de esa época, y al refinamiento de cierto turismo. Simultáneamente se desarrolla una pequeña y mediana hotelería que fue la base que sirvió para el desarrollo de un turismo de masas a partir de los años 30.

1.4. EL TURISMO DE MASAS:

En 1936 la posibilidad de desplazarse en vías de recrearse o hacer una cura termal estaba todavía reservado a una clase privilegiada, el carácter elitista del turismo tuvo una transformación cuando fueron fundadas asociaciones para efectuar viajes dentro de el mismo país, esta modalidad del turismo es que el hecho de viajar

se transforma en una necesidad ligada al tiempo libre, es la conquista social de las vacaciones retribuidas, esta necesidad social tiene la misma importancia como la que se concede a la educación o la libertad porque atiende el descanso del hombre, a su recreación, al mejoramiento y conservación de su salud y al enriquecimiento de su cultura, la mejor forma de lograr los objetivos anteriores es por medio de un cambio de ambiente, especialmente en la actualidad cuando las poblaciones han crecido tanto que han provocado serios problemas ecológicos, de salud y de lucha por la supervivencia, la expansión del turismo nacional ha sido muy rápida en los países desarrollados y se transforma en turismo de masas, la redistribución de las rentas en todo un país aumenta su estabilidad económica, la industria del automóvil baja los precios de los viajes, esto hace que sea posible la salida de franceses, belgas, alemanes, etc., a vacacionar hacia las playas españolas de la Costa Brava, se inician los vuelos Charter, por otra parte los servicios de información y propaganda han sido mejorados, los países que por tradición han sido y siguen siendo destinos turísticos han desarrollado una política aduanera positiva, las atracciones y los motivos de visita se han multiplicado al lado de la hotelería tradicional, las agencias de viajes han sido más y mejor utilizadas, estos factores constituyen los principales elementos del turismo internacional.

Las consecuencias económicas de la expansión del turismo en el mundo son inmensas, tanto en el plan de la Balanza de Pagos de los países, como las aportaciones del turismo al producto nacional, todo producto o servicio tienen un impuesto que favorece el Estado.

El hecho de viajar al extranjero pudiera ser considerado como un factor importante del progreso social y cultural, es permitir y contribuir al conocimiento de otras culturas, el mejoramiento de las relaciones y el hecho de transferir de país a país ideas nuevas e innovaciones.

1.2. DEFINICIONES E IMPORTANICA ECONOMICA DEL TURISMO

Si bien el hecho de viajar va unido a la evolución de la humanidad, la recreación y descanso está unido al hombre desde sus albores, tanto el hombre moderno como el antiguo realizan actividades para su propia satisfacción, buena parte de estas actividades las dedica a recrearse o a viajar, el descanso es la compensación a la fatiga producto del trabajo. Hoy se descansa además para restablecer el agotamiento que produce el trabajo intelectual o las tensiones emocionales, entre el descanso y el trabajo existe un tiempo libre que se puede conceptualizar en dos formas distintas y continuas Recreación y Turismo.

1.2.1 TURISMO RECEPTIVO

El turismo hoy día se manifiesta como una actividad económica, social y cultural de gran importancia, la mayoría de los gobiernos le conceden su máxima atención porque el turismo se ha revelado como una potente fuerza económica, pues los ingresos de cambio provenientes de tal concepto han servido en muchas ocasiones bien para fortalecer o para nivelar el déficit que viene padeciendo la Balanza de Pagos. El turismo significa para un país receptor una fuente de ingresos, ya que residentes de otros países llegan a él y consumen sus ahorros, el turismo internacional trae consigo un desplazamiento de personas provenientes de otros países, su importancia reside y se aprecia por la contribución de los pagos que efectúan los turistas, tomando en cuenta que todos los artículos o servicios llevan un impuesto y esto favorece al Estado.

Son muchos los países que han logrado sobrepasar con el turismo a otras partidas de exportación y casos hasta de equilibrar y superar su balanza de pagos, ejemplo: Algunas Islas del Caribe que no tienen producción agrícola ni industrial, está el caso de Grenada 24%, Montserrat 22%, Bahamas 54%, conceptos en gasto de visitantes que supera a la exportación de café, frutas tropicales y objetos manufacturados, constituyéndose en la principal fuente de ingreso y generadora de empleos, en comparación al tamaño y situación geográfica, México presenta un 3.3%.

Según el Organismo Mundial de Turismo para que exista el turismo es necesario que el usuario permanezca fuera de su domicilio habitual por un tiempo superior a 24 horas, y significa que debe realizarse cuando menos una pernoctación. La posición geográfica de un país determina el desarrollo del turismo receptivo, dependiendo desde el punto de vista de su proximidad a los principales países emisores, la economía en el gasto del transporte internacional es un factor decisivo porque el costo total del viaje es sensiblemente más barato sobre todo si el país elegido posee cualidades que lo distinguan.

Los países desarrollados y altamente industrializados ofrecen a sus visitantes una gama de atractivos turísticos, a la promoción de sus valores sociales y culturales se agrega el deseo, la curiosidad por conocerlos, estos deseos permanentes en el hombre de viajar al extranjero, se facilitan más por el progreso de los sistemas de transporte aéreo y la construcción de carreteras internacionales favorece la afluencia de turistas a los países vecinos y ciudades fronterizas de cierta importancia económica, por medio de autobuses o en sus propios automóviles.

1.2.2. TURISMO FRONTERIZO O EXCURSIONISMO

La mayoría de los países y los organismos internacionales agregan el resultado económico de los viajes fronterizos a la cuenta del turismo receptivo, siendo esta otra de sus modalidades.

A este tipo de viajeros también se les llama excursionistas o pasantes.

Cuando un país desarrollado limita con uno del tercer mundo y posee atractivos especiales, su situación es muy buena porque esos mercados están integrados por un gran número de personas de capacidad económica para viajar al extranjero. Lo mismo sucede con dos países subdesarrollados, donde el de mayor poder económico beneficia a su vecino. El turismo internacional en todo el mundo ha demostrado un notable crecimiento a partir de la Segunda Guerra Mundial, pero esto no significa que su futuro esté asegurado, pueden suceder acontecimientos que perturben la paz o la tranquilidad de un país. El turismo es sensible a cambios socioeconómicos

o políticos tanto en el país emisor como en el receptor. pueden ser la violencia. las huelgas. o la mala imagen de cualquier país, otro factor decisivo es que un país se vuelva un destino caro frente a otros que le hacen competencia y ofrecen viajes de igual calidad a menor precio y que serán elegidos por más que los sistemas de promoción del primer país se empeñen en demostrar lo contrario. Otro problema es la recesión económica de parte de los principales países emisores o de los conflictos internos de tipo social o político.

Los ingresos de divisas provenientes del turismo receptivo, que es el dinero en moneda extranjera con el cual un país puede comprar en el extranjero, se contabiliza en las cuentas nacionales como una exportación y al igual que cualquier producto exportable está sujeto a las fluctuaciones del mercado internacional.

1.2.3. TURISMO INTERNO Y RECREACION

El turismo interno lo componen los residentes nacionales, o extranjeros en un país que usan y consumen servicios turísticos, realizando un viaje dentro del territorio nacional por un plazo mayor de 24 horas, pero menor de 90 días, el motivo puede ser diferente, se excluye la actividad de trabajo, al lugar o lugares de destino. El turismo interno tiene aspectos muy importantes como el de atender el descanso de los nacionales y el otro en que no se gastan divisas y el Capital Nacional se difunde produciendo un consumo que contribuye al desarrollo económico y al conocimiento de su propio país antes que el extranjero, y que posteriormente cuando viajan al exterior sirvan como elementos de promoción de su país y de este modo dar a conocer los valores y expresiones socio-culturales para incentivar el turismo receptivo.

A cualquier tipo de uso que el hombre haga de su tiempo libre, siempre que este uso se realice en una actitud placentera, siendo por lo tanto el turismo una forma particular de recreación.

En los conceptos modernos de turismo se incluye el tiempo libre como el conjunto de actividades que se realizan una vez terminados los períodos de trabajo cotidiano, semanal o anual, estas

actividades pueden ser diversas como el deporte, caminatas, excursiones en fin toda una gama heterogénea de acciones y tareas del cuerpo y de la mente que son satisfactorias porque se pueden elegir libremente. El tiempo libre es un número de horas o días disponibles para el descanso. En relación con el tiempo de duración de las actividades recreacionales, la mayor parte de estas actividades son de carácter urbano, incluyendo otras que se pueden realizar en la periferia de la ciudad, y que no exceda de dos horas de distancia tiempo, para un viaje de ida y regreso que se realiza fuera de la ciudad hacia un centro o atractivo turístico sin pernoctación se considera un viaje recreacional.

La declaración de los Derechos Humanos artículo XXIV confirma que: Toda persona tiene el derecho al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y a las vacaciones pagadas. En los países desarrollados de Europa y Norte América el turismo nacional supera al receptivo porque cuentan con una clase media económicamente desarrollada que les permite efectuar viajes de vacaciones y se desplazan en su mayoría en sus propios automóviles, y la clase media baja en ferrocarril, esto sucede también en algunos de los países en vías de desarrollo, la excepción son los países subdesarrollados o del Tercer Mundo clasificados por su extrema pobreza, que a causa de esa misma situación registran un escaso movimiento turístico interno que a veces cuando el país tiene atractivos turísticos de jerarquía internacional son superados por el turismo receptivo. En algunos países del Tercer Mundo en los cuales su economía está menos atrasada y que cuenta con la clase media aceptablemente desarrollada, el fenómeno turístico interno favorece la redistribución del ingreso mediante el gasto que efectúan los viajeros procedentes de ciudades grandes o de los que habitan en la capital trasladarse al interior del país donde se encuentran o localizan los atractivos naturales y centros turísticos.

1.2.4

QUE ES TURISMO

Definiciones de turismo hay muchas pero la más aceptada es la de los profesores Krapf y Hunsiker considerados como los funda-

dores de la investigación turística: Turismo es el conjunto de fenómenos económicos y sociales producidos por el desplazamiento y permanencia de personas fuera de su domicilio habitual, en tanto que dichos desplazamientos y permanencia, no estén motivados por una actividad lucrativa, que pueden ser motivados por la necesidad de recreación, deporte, aventura, religión, salud, cultural, etc.

Turismo es por un lado un conjunto de turistas que se desplazan en su tiempo libre y que cada vez son más numerosos, por otro son los fenómenos y relaciones que esta masa produce a consecuencia de sus viajes.

Turismo es todo el equipo receptor de hoteles, transportes, agencias de viajes, restaurantes, turicentros, guías, intérpretes, espectáculos, industrias y artesanías, etc. Que el núcleo debe habilitar para atender a las corrientes turísticas que lo invaden y que no las promovería si no las recibiesen, Turismo son las organizaciones privadas y públicas que surgen para fomentar la infraestructura y la expansión del núcleo, las campañas de propaganda que hay que planear, ejecutar y difundir, la creación de oficinas de información. El estudio del Turismo para deducir las líneas generales de la política a seguir, en general esta actividad económica que consiste en un conjunto de bienes y servicios que se venden al turista, estos bienes y servicios están interrelacionados, de manera que ausencia de uno de ellos obstaculiza y hasta impide la venta o prestación de todos los otros, además tiene la característica especial que solo es posible producirlos en localizaciones geográficas rígidamente predeterminada a las cuales se traslada el turista, aunque estos servicios se puedan vender en el lugar donde se producen o fuera de él, es decir en el punto de origen de la demanda. El turismo solo tiene lugar si existen ciertas atracciones que motivan al viajero de abandonar su residencia habitual y permanecer cierto tiempo fuera de ella.

La Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo, nos da la siguiente definición:

Artículo 24:

Se entiende por turista:

- a- Al nacional y el extranjero residentes que con fines de recreación, deporte, salud, estudio, vacaciones, religión y reuniones se traslada de un lugar a otro de la República, y
- b- El extranjero que con los mismos fines ingresa al país.

La definición de la Organización Mundial de Turismo es la que se emplea para definir los términos "Turista", "Excursionista", "Visitante" las cuales figuran en la siguiente forma:

Para fines estadísticos la expresión visitante, denota a una persona que visita un país diferente de aquel en el cual tiene de ordinario su residencia, con fines distintos al de ejercer una ocupación remunerada en el mismo país que visita. Esta definición comprende:

TURISTA: Visitantes Residentes en el extranjero que temporalmente permanecen en el país al menos 24 horas, las finalidades de su viaje pueden clasificarse de la siguiente forma:

- a- Placer, distracción, vacaciones, salud, instrucción, religión, deporte.
- b- Negocios, familia, misiones, reuniones.

EXCURSIONISTAS: Visitantes residentes en el extranjero que temporalmente permanecen menos de 24 horas en el país que visitan. (Incluyendo los viajeros que integran parte de una excursión).

Las estadísticas no deben incluir a los viajeros que no penetran al país en el sentido jurídico, por ejemplo: Las personas en tránsito aéreo que no salen de la zona de tránsito del aeropuerto previamente delimitado.

Turismo Receptivo:

Se refiere a los turistas residentes en el extranjero que temporalmente visitan Guatemala.

Turismo Emisor:

Se refiere a los turistas guatemaltecos que salen del país para visitar temporalmente otros lugares.

Turismo Interno:

Se refiere a los turistas nacionales que viajan dentro del territorio nacional, que tiene como meta propiciar la actividad económica del país.

Promover el turismo nacional es un elemento indispensable para lograr la reafirmación de nuestra identidad nacional por medio del conocimiento de las tradiciones, costumbres, y del patrimonio cultural y natural, indudablemente la práctica del turismo debe iniciarse desde temprana edad, contribuyendo a la preservación de nuestras tradiciones y costumbres y de nuestro patrimonio cultural, histórico y natural, facilitar excursiones a centros de interés turístico para los estudiantes de nivel primaria a diversificado. El conocimiento de los atractivos turísticos de nuestro país contribuirá a crear una concientización para preservar todos los valores antes mencionados.

Es evidente que el conocimiento de su propia cultura, tradiciones, costumbres y su patrimonio histórico y natural es un elemento indispensable para reafirmar la identidad nacional, que se puede lograr a través de la práctica del turismo y la recreación, el desarrollo y promoción de la actividad turística favorecerá la economía del país, posteriormente la difusión de nuestros valores socioculturales a nivel internacional, incentivarán el mercado receptivo.

1.3. TURISMO Y RECURSOS NATURALES

1.3.1. RECURSOS NATURALES:

Un país o región son potencialmente ricos cuando contienen satisfactores naturales que, utilizados por el hombre llegan a ser valores económicos.

Los recursos naturales se dividen en dos grupos:

Los Inorgánicos: Relieve, clima, minerales, aguas.

Orgánicos o Bióticos: Constituidos por la flora, la fauna y el hombre. Estos recursos deben localizarse por medio de la exploración e inventariarse.

Todo país interesado en promover la industria turística deberá necesariamente adoptar medidas tendientes a localizar todos aquellos recursos naturales, sociales y culturales que motiven el viaje de los visitantes; dichos recursos deberán de analizarse, clasificarse y seleccionarse en orden de jerarquía. De acuerdo con el grado de atracción y aprovechamiento para ser ofrecido al turista.

La localización de estos recursos desde luego debe hacerse adoptando disposiciones que regulen su aprovechamiento económico, su conservación y la restauración y embellecimiento de los que puedan ser habilitados a corto plazo y acordes a la demanda del turismo nacional y extranjero en especial este último.

1.3.2. INVENTARIO DE RECURSOS TURISTICOS

No existe una clasificación formal de los llamados recursos turísticos que pueden constituir el Inventario Turístico de un país. Su diversidad es enorme y van desde los monumentos históricos y artísticos a los paisajísticos, las playas, lagos, zonas de montaña, balnearios o estaciones termales, jardines, parques nacionales, curiosidades de la naturaleza, grutas, la artesanía y el folklore, el equipo dispuesto para su uso y disfrute. Los atractivos turísticos que son los elementos básicos del producto turístico, nada valen en un mercadeo si no son conocidos, esto significa que no se les han dado ningún valor, porque no han sido explotados.

El turismo como se puede observar es factor de conservación y promoción de los valores sociales y culturales, de ahí es que se oriente el esfuerzo al aprovechamiento racional de los recursos y de las bellezas naturales y a la capacitación de los recursos humanos en todos los niveles, para permitir el uso y evitar el abuso, así como a crear normas de preservación del patrimonio turístico natural o cultural de un país.

En una planificación es preciso llegar a determinar el Inventario de recursos turísticos en una forma de lo más completa posible. No obstante, como la planificación va en función de las

áreas geográficas, el inventario turístico debe figurar como un conjunto integrado de recursos para cualquiera de ellas.

En el levantamiento del inventario se tiene que establecer todo un trabajo de campo racionalizado, con el fin de visitar cada uno de los municipios identificados como efectivos y potenciales en el proyecto de identificación del espacio turístico y así posteriormente poder realizar la organización del territorio en zonas, corredores, y áreas turísticas con el propósito de efectuar la promoción adecuada de la misma.

1.3.3. PRODUCTO TURISTICO:

Es el conjunto de bienes y servicios que se ofrecen al turista para su disfrute, y su confort material o espiritual, en forma individual o colectiva, es una serie de atracciones, alojamiento y entretenimientos que se pueden ofrecer en función de sus atractivos, facilidades y accesibilidad.

Si los atractivos turísticos son de calidad, esto es lo que influye en los futuros clientes seleccionen su lugar de destino, y son los elementos que generan un mercado masivo, si esos atractivos son de calidad. El atractivo se refiere a todos los lugares, objetos o acontecimientos de interés turístico tales como diversidad de paisajes, climas, tradiciones, balnearios, variedad folklórica, musical y hasta culinaria, arquitectura colonial, grutas, sitios arqueológicos, es en fin todos aquellos recursos que pueden ser básicos para el fortalecimiento de la industria turística. Y que nada valen sobre un mercado turístico si no son puestos en valor y explotados.

Necesariamente para ponerlos en valor y con el fin de explotarlos se requiere de instalaciones turísticas, a las que se le agrega la infraestructura, para conformar todo el conjunto denominado patrimonio turístico.

La primera parte de producto turístico está integrado por los recursos naturales, humanos y artificiales. Por último comprender las ciudades, y los asentamientos humanos que generan interés de valor artístico, arqueológico, o histórico así como de in

dole comercial.

Entre las unidades turísticas que pueden ser bienes muebles o inmuebles, o empresas que formen parte alguna como: edificios, monumentos, museos, obras de arte, bibliotecas, teleféricos, fuentes termales, cables aéreos, etc., que por su naturaleza cultural, de recuperación de la salud o turística, deben ser de especial atención por parte del Estado o de los particulares para preservarlos, controlarlos recuperar su valor y promoverlos.

1.3.4. FACILIDADES TURISTICAS

El segundo componente del producto turístico, son los que permiten al turista poder permanecer en el lugar donde se encuentran uno o varios atractivos turísticos, estos son Hoteles en sus distintas modalidades, incluyendo los turicentros que cubren la parte correspondiente a los alojamientos, la parte correspondiente a los alimentos y bebidas: los restaurantes y similares, las amenidades o distracciones y entretenimientos, entre los cuales se incluyen los tour y las excursiones. La segunda parte es el denominado equipamiento turístico y comprende parte de las estructuras de producción.

1.3.5. ACCESIBILIDAD:

Es la que permite el desplazamiento del consumidor hacia el lugar o lugares donde se encuentran los atractivos turísticos y se refiere a las vías de acceso, tales como el transporte aéreo, a través de los vuelos regulares charter o particulares.

El transporte terrestre que comprende el automóvil particular que es una de las modalidades de desplazamiento más común en los países desarrollados, le supera el ferrocarril en Europa. El automóvil rentado, el autobus, el ferrocarril, que es un medio de transporte económico y cómodo.

El marítimo que incluye el barco regular y al crucero el transporte fluvial y el lacustre.

Cuando se tienen el conocimiento de lo que se puede ofrecer se busca a quien ofrecerlo y en que oportunidad, si esta depende de

de la estacionalidad: Cuando la mayor parte de personas gozan de sus vacaciones, comúnmente denominada alta estación y de las condiciones económicas de los futuros clientes se puede ofrecer en Agencias de viajes, líneas aéreas, individualmente o en forma colectiva.

En turismo el cliente en el que se traslada al lugar de producción, y la venta puede ser en el lugar de producción o fuera de ella, en el punto de origen de la demanda.

Los usos de los medios de difusión y propaganda son los que atraerán al futuro cliente.

Es muy importante la determinación del conjunto de valores turísticos con los que se cuentan, porque son básicos para el fortalecimiento de la industria turística en nuestro país y que conforman todas los atractivos y diversidad de elementos que de una u otra forma contribuyan al esparcimiento, descanso o recuperación de la salud o llevar a cabo alguna actividad relacionada con el motivo del viaje, ya sea en forma individual, colectiva en familia o grupos de excursionistas. Uno de los puntos más importantes es que encuentren en condiciones de ser aprovechados y comercializados, encausando el interés de los turistas y propiciar de este modo la duración de la estadía y que el consumidor salga satisfecho de haber consumido un producto turístico de calidad, las impresiones y atenciones recibidas hará que regrese nuevamente a disfrutar de él o al expresarlas hará que otros lo visiten.

1.3.6. IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA TURISTICA EN LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL.

La industria turística, está unida a otras actividades empresariales necesarias para el desarrollo del turismo Servicio de Teléfonos, correos y telecomunicaciones. Los guías, círculos recreativos, centros nocturnos, oficinas de información, además de la del alojamiento, y transporte, agencias de viajes, etc.

La importancia empresarial dentro de la actividad turística para un país receptor, descansa en la forma en que sean aprovechados sus recursos turísticos que pueden ser en su orden natural,

cultural o social, y de la debida promoción de los mismos, ya sea para incentivar el mercado local o receptivo. De las áreas atractivas y accesibles de un país han surgido los primeros centros turísticos, los cuales con base en experiencia de otros países, han dado paso a la iniciación de empresas y a su crecimiento que mediante una orientada promoción asegure el éxito deseado.

En el caso de Guatemala que se ha iniciado hace algunas décadas en la explotación del turismo, se plantea la situación favorable de poder aprovechar las experiencias de otros países y se trata de utilizar los recursos naturales que no han sido aprovechados en todo su valor clasificados como unidades turísticas y denominadas Fuentes Termales tan abundantes en nuestro país, o manantiales minerales. Los hay fríos, tibios y calientes en algunos lugares cercanos a los mismos surgen vapores termales.

Este obsequio de la naturaleza le proporciona al turismo los medios para conservar, fomentar y restaurar la salud como clave fundamental del bienestar físico, mental y social. Para lograrlo los turistas se desplazan a lugares de buen clima, que posean aguas termales.

Balnearios Termales, los más conocidos por sus cualidades curativas, su fama atrajo muchos turistas quienes viajaron desde lejanas poblaciones para efectuar una curación o simplemente atraídos por la curiosidad que despertó en algunas personas, el deseo de conocer los balnearios y la región donde se encuentran.

En el Departamento de Zacapa: Balneario Santa María.

En el Departamento de Quetzaltenango: Almolonga, Aguas Amargas y Georginas, este último habilitado como Turicentro.

Desafortunadamente para los guatemaltecos en cuanto a la aplicación científica de las aguas de los manantiales termales y para que estos y otros balnearios encuestados cumplan con su debida función, es indispensable los conocimientos de médicos especializados en Crenoterapia: Tratamiento terapéutico por las aguas minerales naturales.

El conocimiento y la capacidad de todas las personas que estén relacionadas con esta clase de empresa, y que por lo consiguiente puedan ofrecer y proporcionar los mismos servicios profesionales que ofrecen los Balnearios Europeos: Españoles, franceses o alemanes. Se estarán aprovechando en todo su valor estas aguas medicinales, que siempre han atraído y retenido el interés del hombre en toda época.

Pero también se necesitan de instalaciones y edificaciones adecuadas en las que se unan armoniosamente la elegancia de las formas y los colores. Además del uso de compuestos modernos para evitar los problemas de corrosión, empleando tecnología moderna.

En cuanto a la explotación económica de las Termas con fines turísticos puede ser:

Balnearios:

Clasificación de los Balnearios por especializaciones terapéuticas, el tratamiento hidromineral de los balnearios, en sus múltiples facetas.

Establecimientos exclusivamente dedicados al envase de sus aguas de régimen y de mesa.

Establecimientos que explotan los baños y el embotellado.

Turicentro:

La colaboración con las municipalidades en orientación técnica y los fondos necesarios donde las construcciones respondan en funcionalidad, belleza arquitectónica para ofrecer al Turista Nacional y Extranjero un producto de calidad.

Se programó itinerario de viajes con el objeto de conocer cada uno de los balnearios encuestados y su situación actual: Algunos se encuentran en su estado natural, en estos lugares los usuarios sufren incomodidades por falta de vestidores, y sin embargo son frecuentados. En otros las edificaciones son antiguas y a veces muestran ser producto de la improvisación por falta de orientación técnica y las posibilidades económicas y las necesidades. Finalmente las que se encuentran habilidades como turicentros, que ofrecen algunas comodidades el Turista Nacional y Extranjero.

jero.

Actualmente la importancia económica que se le confiere a la actividad turística en Guatemala con la finalidad de incrementar, fomentar al turismo nacional y extranjero. Así como de incentivos a la creación de nuevas empresas, para impulsar el desarrollo económico de nuestro país, está contemplado en el Decreto 1701 LEY ORGANICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO. Capítulo I Artículo 1o.

Capítulo II Artículo 4o. inciso e), f), g), l)

Capítulo VII Artículos del 30 al 36.

Artículo 1o. Que dice así: Se declara de interés nacional la promoción, desarrollo e incremento del turismo y por consiguiente, compete al Estado dirigir estas actividades y estimular al sector privado para la consecución de estos fines.

Capítulo II. Artículo 4o. El INGUAT queda obligado a desarrollar las siguientes funciones encaminadas al fomento del turismo interno y receptivo.

- Inciso e) Habilitar fuentes de aguas medicinales y Centros de Recreación con sus fondos propios; y colaborar con las municipalidades respectivas en la dotación de los servicios esenciales y en el embellecimiento y ornamentación de los mismos, cuando tales zonas están bajo su custodia.
- f) Construir hoteles o albergues responsabilizándose en todo caso de que tales construcciones respondan a las necesidades del turismo nacional, en cuanto a funcionalidad y belleza, y procurando que la arquitectura de dichas construcciones estén en consonancia con el ambiente, uso y tradiciones de la zona. Dichas edificaciones, cuando sean hechas por cuenta propia, deben ser entregadas para su explotación a personas idóneas, en el sentido que se considere conveniente a los intereses de la nación y especialmente al incremento del turismo.
- g) Divulgar las propiedades terapéuticas de las Fuentes de

Aguas Medicinales. Despertando el interés de los guatemaltecos y extranjeros por aprovecharlas.

- l) Colaborar con el Instituto de Recreación de los Trabajadores, en la organización de turismo obrero.

Con los establecimientos de enseñanza en la promoción del turismo escolar, para los cuales el INGUAT, de común acuerdo con los propietarios o arrendatarios de hoteles, debe fijar tarifas especiales en temporadas apropiadas, que permitan el fácil conocimiento de las diferentes zonas turísticas del país al mayor número de personas de escasos recursos económicos.

- m) Fundar por cuenta propia y con la ayuda de las universidades una escuela de turismo, en colaboración con las entidades interesadas en esta materia; abrir centros de capacitación y adiestramiento para el personal al servicio del turismo y otorgar becas para los guatemaltecos que se distinguen o tengan vocación. Puedan asistir a escuelas de turismo en el extranjero con iguales fines.

- q) Proporcionar toda información que se le solicite, sobre lugares, servicios y cualquier objetivo turístico.

Art. 5o. Son también funciones específicas del INGUAT para promover el turismo receptivo.

- a. Fomentar y estimular la inversión de capital guatemalteco o extranjero en hoteles y centros de recreación dedicados al turismo, proporcionando las informaciones que se le soliciten en todo lo relativo a impuestos, tasas, incentivos y demás datos que pueden fundamentar los estudios previos de inversión.

Gracias al proceso democratizador que se está viviendo actualmente en el país, el cual ha dado lugar al incremento del turismo receptivo y al interno que favorecen la economía nacional.

Este incremento atrae el interés de los inversionistas nacionales o extranjeros, circunstancias favorables que propician la inversión de Capital y la puesta en marcha de proyectos especí-

ficos, por parte de la iniciativa privada y del INGUAT. Indudablemente contribuirán al desarrollo e incremento de los tres grandes mercados turísticos: Mercado Interno, Mercado Regional y Mercado Receptivo.

En América Latina solamente existen dos Balnearios de la categoría que se pretende sea creado en Guatemala, que ofrecen servicios especializados en Crenoterapia. Fortalecería muchas de las actividades con las que se relaciona, incidencia importante que constituye una fuente de investigaciones científicas necesarias, las cuales contribuirán a que este recurso natural: Nuestros manantiales termales sean aprovechados en su máximo beneficio y comercializados.

Es conocido el interés que despierta en el hombre desde tiempo inmemorial el poder curativo, interno o externo de las aguas termales cuando contienen sales o radiactividad.

En Guatemala las investigaciones científicas en el uso y aplicación de los manantiales termales, podría asegurarse que hasta la fecha escasamente existen investigaciones efectuadas que muestren como resultado un conocimiento más amplio en cuanto a las cualidades medicinales internas o externas de estos manantiales.

Solamente se tienen las investigaciones efectuadas por el Dr. Rodolfo Robles de los manantiales termales: Georginas, Aguas Amargas y Santa Marta.

Las más recientes investigaciones que deben al Dr. Eduardo Chen Especializado en Dermatología, que efectuó estudios sobre la aplicación de las aguas termales del balneario Aguas Amargas logrando efectiva curación en pocos días de eccemas eremitosas producidas por el sol. El agua les fue administrada a sus pacientes 3 veces al día, una hora antes de cada comida, empezando por una cucharada aumentando gradualmente hasta llegar a tomar medio vaso. También fue empleada en curar llagas y úlceras de la piel. Úlceras en el estómago e intestinos y corrige las deficiencias hepáticas. El Dr. Chen fue alumno del Dr. Robles y desde entonces se comprobó los resultados de sus estudios. Es una verdadera lástima que los guatemaltecos no sepan aprovechar el valor que

tienen estas aguas termales, obsequio de Dios todopoderoso.

Cuando se dio inicio al proyecto "Turicentro Georginas", en esa época surgió el interés de inversionistas en aprovechar parte del manantial Aguas Amargas para ser envasado y expenderlas al público embotelladas, debido a circunstancias y razones que se desconocen, la solicitud llevada a efecto a la Comuna Zunileña fue denegada.

Han transcurrido años y la mentalidad o el temor de perder el derecho a este u otro manantial no influye en el ánimo de los habitantes en cuya jurisdicción municipal se localizen, la existencia de leyes que protegen su patrimonio, no signifique un despojo de bienes.

Para el empleo de las termales es necesario un análisis químico cualitativo y cuantitativo con arreglo a la teoría de los iones, micrográfico y bacteriológico. Hechos por una persona autorizada. O en el Centro de Investigaciones de Ingeniería, Ciudad Universitaria.

De los balnearios termales visitados, solamente el situado en el municipio de Zacapa, tiene a la vista de todas las personas un cuadro en el cual se encuentra el análisis químico de estas fuentes, y una pequeña pizarra donde está escrito para que se pueden emplear. En el balneario Aguas Amargas hay un letrero grande que contiene las indicaciones necesarias para bañarse y como deben beberse, cortesía del Dr. Eduardo Chen. El mayor número de personas que frecuentan los balnearios termales, lo hacen para disfrutar del tranquilo manantial o de baños de vapor natural "Sauna" quienes consideran que son necesarios para conservar la salud.

Otros acuden para aliviarse o curarse de artritis, dolores reumáticos, musculares, huesos fracturados, esguinces, y comúnmente para bañarse como aseo personal.

En el medio indígena son muy apreciados y estimados, usualmente después de acontecido el nacimiento de un bebé, llevan a la

señora tres meses después, y puede ser en los Vahos o en un balneario termal. Generalmente en el altiplano del país usan el Tuj; cuando la enfermedad es causada por la tristeza le agregan al agua del baño flores que exhalan delicadas fragancias, para lograr una mejor curación efectúa el zahorin una ceremonia especial. Aún existe la costumbre de enterrar o mojar a la efigie o ídolo posiblemente de Ixquel, protectora de la salud y fecundidad, para que el agua termal le caiga bien a toda la familia. Cercanos a las fuentes termales se encuentran altares o quemaderos donde elevan sus plegarias al Dios mundo y a otras deidades. Estos ritos han sido transmitidos de generación a generación.

El costumbrismo y los ritos paganos que se practican en determinadas regiones del país, constituyen una fuente de atractivo que puede fortalecer mucho la afluencia de visitantes nacionales o extranjeros. Estas "Costumbres y Ritos" se transmiten de generación a generación, se observan en el Altiplano de la República.

Con la afluencia de turistas nacionales y extranjeros, se ve un incremento en la demanda de bienes y servicios turísticos y la necesidad de ofrecer a los visitantes modernas instalaciones en las que se les puede proporcionar: Salud, distracción y descanso. El turismo estimula la inversión y fortalece a muchas de las actividades con las que se relaciona.

La habilitación de Turicentros o Centros de Recreación constituyen una fuente de trabajo tan necesaria dado el gran número de desocupación existente, con el aumento de turistas viene a favorecer los transportes, hoteles, comercio, artesanías, etc. Creando condiciones favorables que constituyen oportunidad de ocupación para considerable número de personas.

El incremento en la demanda de bienes y servicios turísticos beneficia los sectores agrícola, comercial e industrial, por los productos que se necesitan para atender a los turistas, por lo que esta industria contribuye al fortalecimiento de estas tres importantes actividades, es raro el precio de un bien que no tenga una

parte de impuestos en su valor, por lo que cualquier gasto efectuado por el turista nacional o extranjero, forma parte integrante de un ingreso que favorece el erario nacional.

Por lo cual la actividad turística es un factor de incidencia importante en la economía del país, además del conocimiento de nuestro patrimonio natural e histórico, elementos que integran nuestras culturas, y difusor de nuestros valores y expresiones socioculturales en el extranjero, proyectando una imagen positiva a nivel internacional de nuestro país, contribuyendo al mejoramiento de las relaciones con otros países transfiriendo de país a país ideas nuevas e innovaciones, haciendo de la actividad turística un instrumento de paz.

1.4. ELEMENTOS Y METODOS

1.4.1. ELEMENTO: TERMALES

Son los manantiales de agua caliente medicinales que el hombre los explotaba en la antigüedad en balnearios, la ciencia de curar con las aguas medicinales es muy antigua, tiene su origen en Grecia y estas tradiciones unidas a los conocimientos de la Medicina Moderna dieron nacimiento a las curas termales, en esta terapia se encuentra una buena parte de la enseñanza para la salud actual basada en la prevención.

Esto da lugar a que las personas se dirijan a lugares de buen clima que tengan Fuentes Termales, estos Balnearios ofrecen los medios para conservar la salud, fomentarla y restaurarla, como clave fundamental del bienestar físico, mental y social.

Los desplazamientos motivados por el turismo de salud son altamente rentables, de larga permanencia y de volumen, porque el paciente va acompañado de su familia o amigos, que aprovechan para conocer el país, o lugar donde se encuentre el Balneario, y mientras el enfermo recibe tratamiento, a quienes lo acompañan se le ofrecen distracciones.

La facilidad del idioma sirve de elemento de enlace entre los países Latinoamericanos, y se pueden integrar paquetes turís-

ticos, los hoteles para este turismo exigen que en cada habitación se encuentre la existencia de un baño de artesa, y piscina para el servicio de todos los huéspedes, o visitantes, agregando otra para niños. Servicio de Restaurant y de pensión alimenticia. Cuentan con médicos especializados para la atención de los turistas, salones de gimnasia, toma de agua, y demás aspectos que se relacionan con la salud, limpieza epidérmica, curas de reposo, etc., y desde luego cada Balneario debe de ofrecer dependiendo de la composición química de sus aguas, las indicaciones de los tratamientos de las enfermedades que puedan curar.

En nuestro país se tienen una gran cantidad de Fuentes Termales algunas se encuentran con edificaciones que ofrecen solamente el servicio de baños con un número determinado de artesas y son muy antiguas, y a veces muestran ser producto de la improvisación por falta de orientación técnica y las posibilidades económicas y las necesidades y finalmente las que se encuentran habilitadas como Turicentros que ofrecen algunas comodidades al turista nacional o extranjero.

La posibilidad de un proyecto turístico en los actuales balnearios Aguas Amargas en el Departamento de Quetzaltenango y Santa Marta en el Departamento de Zacapa, que al tener edificaciones adecuadas, instalaciones para el confort y comodidad de los turistas, en que la elegancia de las formas armonicen con los colores y la presencia de médicos especializados, de esta manera el turista puede sacar todos los provechos felizmente posibles de una curación, gracias por una parte a los cuidados termales específicos que son dados bajo control.

Indudablemente con la creación o renovación del termalismo y su desarrollo estos balnearios incluyendo el de las Georginas y otros estarían cumpliendo con su verdadera función. Indudablemente atraería a considerable cantidad de turistas nacionales y extranjeros y su fama atravesaría fronteras.

1.4.2.

TECNICAS DE INVESTIGACION

Encuesta por cuestionario

Encuesta por teléfono

Entrevista personal y telefónica

Trabajo de Campo

Inicialmente, previo a realizar el trabajo de investigación por medio de comunicación telefónica me dirigí a las Gobernaciones departamentales y algunas Municipalidades de la República, especialmente las que se encuentran situadas a inmediaciones de la Cadena Volcánica, en el Altiplano del país, los Cuchumatanes, Sierra de Chuacús, Sierra de Chamá. Con el objeto de obtener información, la cual obtuve por medio de un cuestionario, enviado por correo certificado, teléfono. Entrevista personal y posteriormente se efectuó un largo recorrido que se llevó a cabo en diferentes etapas.

Fue motivo de satisfacción ver el interés de los encuestados satisfacción que se acrecentó cuando me fueron solicitados más cuestionarios y al entrevistar a las Autoridades Municipales me brindaron toda su colaboración. De esto se deduce el interés de las Autoridades Gubernamentales y Municipales en fomentar, desarrollar y promover el turismo interno y receptivo hacia sus respectivas localidades, que ofrecen variedad de elementos entre los cuales se encuentran las Fuentes Termales, las cuales son muy apreciadas por sus propiedades medicinales y consideran que deben de ser habilitadas como Turicentro por ser de aceptación general, por la necesidad de permanecer unos días, los turistas necesitan de alojamiento tipo bungalow o apartamento con su bañera e instalaciones necesarias según el clima, servicio de restaurant, piscinas, vestidores, sanitarios, teléfono, energía eléctrica, etc.

Las municipalidades no disponen de los fondos necesarios para efectuar remodelaciones y/o inversiones para la construcción de un Turicentro. En este caso es el INGUAT el llamado a proporcionar la ayuda económica y técnica. O en su caso el INFOM.

En el caso de que decidiera construir un complejo moderno que reúna todas las necesidades que exige el Turismo Receptivo e Interno, indudablemente se tomaría como modelo alguno de los modernos y afamados Balnearios Termales Europeos, que ofrecen servicios especializados en Crenoterapia. Es muy conveniente aprovechar las ofertas de Becas para estudios universitarios especializados. De los países recientemente visitados. Ayuda científica y económica.

Los encargados de los actuales balnearios que tiene nuestro país tienen conocimiento de las propiedades terapéuticas de las fuentes medicinales y de las enfermedades que pueden ser curadas.

Pero un conocimiento completo es ignorado, solamente se tienen los estudios científicos realizados por el Dr. Rodolfo Robles, Dr. Chen, Dr. Manuel Serrano.

Después de que cada una de las unidades (artesas) fue usada proceden a efectuar la limpieza de las mismas, en las piscinas solamente el cambio de agua y limpieza se efectúa cada semana. En muchos establecimientos se les niega el uso de las piscinas a las personas que padecen de enfermedades infecto-contagiosas con el fin de proteger a las personas sanas y tengan el deseo de seguir frecuentándolo.

Existen otros balnearios que se ocupan de ofrecer sus servicios a personas que padecen de enfermedades de la piel y puedan ser contagiosas.

1.5.

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LAS FUENTES TERMALES

Si las aguas termales conservan sus secretos curativos y de componentes minerales, no es precisamente porque no se haya tratado de descubrirlos y darlos a conocer se sabe que esta medicina suave de más de 3,000 años de antigüedad ha sido muy apreciada por los personajes más importantes de nuestra historia desde Heródoto, hasta la fecha son preferidas y retienen el interés de los hombres.

Los griegos fueron los primeros en descubrir sus propiedades

curativas, posteriormente los romanos hicieron de sus Termas lugares excepcionales de salud, comodidades y recreación. En el año 323 después de Cristo en tiempos del Emperador Caracalla fueron edificados establecimientos de baños públicos había en ellos además de los baños fríos, calientes y de vapor, sales de masaje, reposo, gimnasio, piscinas, bibliotecas y jardines donde pasearse, para el disfrute y salud del pueblo romano, no solamente en Roma había termas, estas se construyeron en todas las Municipalidades importantes también circos, hipódromos. Los romanos no solamente llevaron sus ejércitos conquistando países, también llevaron la ciencia de curar con las aguas termales, sus antiguas construcciones o lo que queda de ellas se pueden localizar en todo lo que fue el Gran Imperio Romano. Al extender su conquista a la Galia, encontraron numerosos balnearios Termales en los cuales también los galos los explotaban. Estas tradiciones unidas a los conocimientos de la Medicina Moderna dieron nacimiento a las Curas Termales, en esta terapia se encuentra una buena parte de la enseñanza para la salud actual basada sobre la prevención. Se puede imaginar a los generales romanos tomando sus apreciados baños termales, descansando de sus agotadoras jornadas de conquista, curándose de los malestares de sus fatigados cuerpos y espíritu.

En los lugares donde habían termas fueron construyéndose templos dedicados a las ninfas y otras deidades porque el poder curativo de los manantiales medicinales estaba asociado a la religión, en varios manantiales medicinales de la antigüedad que por diferentes circunstancias fueron abandonados y tras excavaciones efectuadas para su reconstrucción o en busca de la veta de agua, fueron encontrados numerosos exvotos y monedas antiguas.

En el primer siglo de la Roma Imperial, se tenía la costumbre de salir de la ciudad y trasladarse a la zona de bahías situada en la costa de Campania cerca del puerto militar de Misenum, para pasar temporadas de descanso, disfrutando del buen clima y de los beneficios de las fuentes termales que había en el lugar localizado en el golfo de Napoles, las personas que llegaban a este lugar procedían de ciudades cercanas.

En el Japón las caldas de Nishiyama fueron descubiertos alrededor del año 700 por unos cazadores, sus aguas de hicieron famosas como remedio para las enfermedades del estómago, la emperatriz Koken viajó a las caldas desde Kyoto, este balneario se encuentra en la cordillera meridional de los Alpes Japoneses.

En Guatemala los quichés tenían la costumbre de frecuentar los pozos de agua caliente, según leyendas del Popol-Vuh los príncipes Balan-Agab, Balan-Quitze, Iqui-Balam solían frecuentar cierto pozo de agua caliente para su aseo y salud. En esos rumbos existen vestigios de los templos dedicados a Avilix, Hacabitz y Tohil.

Uno de los cronistas, historiador notable y consumado lingüista de la época de la Colonia Fray Francisco Jiménez que perteneció a la Orden de los Predicadores se le debe el noble afán de escribir una relación de las maravillas de estas tierras tan diferentes a las europeas de donde procedían los religiosos.

El conocimiento de las cosas del Reino de Guatemala fue surgiendo a medida del intercambio ideológico y de la comprensión religiosa.

De la obra Historia Natural del Reyno de Guatemala Título VII. Relata lo que Fray Francisco Jiménez vio: Encontró en estas tierras muchísimas fuentes de muy variadas cualidades y así se refiere en particular de algunas cosas maravillosas y sean las primeras, las aguas calientes que conocidamente son de azufre, que las hay en muchísimas partes. No sabía si en todas partes tenían las mismas cualidades, todas convienen en ser unas aguas de mal olor y peor sabor, y en ser muy medicinales para las personas que tienen bubas y los indios usan mucho para bañarse en ellas y a sus criaturas donde las tienden a mano y también suelen fecundar a la mujer para que conciba, como se ha visto por el efecto muchas veces, pero eso será a las que son estériles por frialdad de la matriz que calentándosela las fecundara. Al que se halla mal acomplejado le irrita los humores, de modo que suele quedar para siempre peor de lo que estaba, como lo ha visto de las aguas ca-

tierras de Inzuitlán. También suelen curar unas reumas o corrientes de la cabeza terrícolas, como vi en el milite Ignacio en las aguas calientes de Salamá. Que le cayó a un hombre, donde se le hizo una gran bota, que nunca sanó de ella. Y así de menester mucho tiempo y cuidado en estas aguas de azufre.

En el camino que de Guatemala va para la Provincia de la Verapaz, pasando el río Grande (Motagua) están unos manantiales de agua de azufre, salen por las aberturas y hoyos de un gran peñasco muy tendido, y pasando por ahí y acercándose a ver aquellas aguas, advertí que borbollando lentamente y corriendo por el peñasco abajo cuando miraba con atención alguno de aquellos tantos ojos de agua, borbollaban con mucha violencia, y tanto que se solía levantar como una tercia en alto, y dejándolo de mirar volvía a suceder lo mismo, no se si sería por alguna antipatía o simpatía de mi vista, o sucediese con otro que la mirare, junto a aquella agua pasa el camino real y cuantos indios de las Verapaces pasan hechan allí un leño y dicen que es para que se caliente una vieja, que está calentando aquella agua, en cualquier pocito de aquella agua hechan a cocer cualquier cosa que ellos quieran, de carne u otras cosas y en breve se cuece, aunque queda desabrido lo que se cuece en aquella agua. (Ruta la Canoa).

Junto al pueblo de San Lorenzo del Texar (en el municipio de Pastores) junto a Guatemala, está un ojo de agua muy copioso, que borbolla por las quebraduras de una peña y sale muy caliente, pero es el agua excelente para beber y se enfría breve, como yo lo he visto cuando administraba aquellos pueblos, esta dicen que es de alumbre, y mixturándose con ella otro arroyito frío que baja de una quebrada es un baño admirable y saludable, y es muy frecuentada de muchos de Guatemala y muchos sanan de muchos males con este baño especialmente de llagas.

En este pueblo de ZACAPULAS, a la orilla de un gran río que corre debajo del pueblo, por entre peñas nace una agua muy caliente, por muchas partes, pero no borbolla de donde tomó su nombre este pueblo de Zacapulas que quiere decir "Agua que hierve

lentamente". Esta agua caliente la debe calentar el mineral de sal que está cerca de este paraje donde los indios de este pueblo sacan para su manutención la sal que venden, y parece ser así porque el agua es un poco salobre, siendo dulce la que desde allí adelante por el puente, va naciendo del mismo cerro y de parte de estos manantiales hice una pila (depósito) cerca del puente para que los de aquel lado tuviesen agua limpia para beber cuando el río viene turbio. En esta agua caliente se están continuamente bañando los indios y aunque algunos lo tienen a mal, por ser pueblo caliente lo que yo veo en él es que la gente vive sana, y hay muchos viejos de muy crecida edad, y que estando enfermos se van a bañar a estas aguas y sanan.

El Poeta Rafael Landívar también expresó su admiración por la propiedad curativa de las fuentes termales, que no deja de ser un enaltecedor pregón de América y que valoriza este recurso natural, de su empleo y aprovechamiento.

El Agua Landívariana:

El agua es la suprema excelencia. Me arrebatan por su blando murmullo los manantiales cristalinos, borbotando entre niveas arenas, y en cuyas márgenes las Ninfas se adormecen.

Nadie, sin embargo más sediento de las aguas termales como el enfermo que arde atormentado por la fiebre de su cruel dolencia, porque ningún achaque martirizará los miembros con tal acerbo dolor, ni consumirá al organismo con fiebre mortal al que no expulsen los baños del cálido manantial, ni las fiebres, ni llaga ulcerada ni peste gállica, ni el achaque depravado que paraliza los miembros, jamás pudieron pertinaces resistir a dichas aguas medicinales.

Pues nunca las espléndidas termas extranjeras de marmóreas artesas, ni las de antaño envanecidas por el brillo impecable de la plata, pudieron superar a los manantiales borbotantes.

Respecto al empleo de los vapores medicinales "fumarolas" en la región de Quetzaltenango, en el medio indígena son muy aprecia-

dos por las señoras naturales que acuden después del parto, al balneario denominado los Vahos, costumbre transmitida de generación a generación.

También acude gran número de personas que desean disfrutar de un baño de vapor natural, aliviarse de resfriados o de reumatismo. Este balneario se encuentra situado en la falda norte del Cerro Quemado.

1.5.1.

CIUDADES DE BALNEARIOS

En todas las épocas el hombre ha atribuido propiedades curativas a ciertas aguas, generalmente suelen tratarse de manantiales que brotan de corrientes subterráneas, cuyas aguas están cargadas de partículas radiactivas, azufre, sales o sustancias minerales diversas. En épocas en que los recursos de la medicina y la industria farmacéutica eran escasos, dichos manantiales eran sumamente apreciados y por la dificultad del transporte de sus aguas era necesario acudir a ellos para seguir un tratamiento prescrito. Pero no obstante los avances de la medicina moderna, acuden a los manantiales de propiedades curativas muchos aguistas según estadísticas presentadas por la Cadena Thermalista Del Sol de la República de Francia y de otras entidades comerciales o turísticas que se encuentran en Europa y otros lugares del mundo. Algunas de tales fuentes termales eran conocidas y famosas en la antigüedad y dieron nacimiento a varias ciudades, ya desde entonces se han visto concurridos estos lugares, a menudo a costa de largos desplazamientos, también se ve el caso Bahías situada en la costa de Campania, donde habían fuentes termales, los romanos acostumbraban pasar temporadas de descanso, se fueron levantando residencias en esa época que podrían ser el antecedente de un asentamiento humano, de carácter transitorio, destinado al descanso.

La frecuentación a los balnearios termales por razones de salud y la concurrencia a los mismos se convirtió en moda y tuvo su auge a principios del siglo XIX y a mediados del siglo. Fue la

época brillante del Balnearismo. Tanto que se intentaba descubrir en cualquier parte fuentes curativas. Es la época de las grandes Estaciones Termales tales como Baden-Baden, Vichy, Marienbad, Eugénie-Les-Bains, etc.

Las instalaciones que se construían estaban destinadas a la alta sociedad, sin embargo la democratización de los medios de transporte atrajo una clientela cada vez mayor, y surgieron hoteles y pensiones al alcance de todas las fortunas.

Así nacieron verdaderas ciudades que deben su origen a las propiedades de determinada fuente. El tratamiento hidromineral de los balnearios en sus múltiples facetas: Baño de lodo, baños térmicos, inhalaciones, saunas, el problema de su localización era fácil solución a causa de las exigencias, determinadas por la presencia de la fuente. Las sustancias minerales buscadas no se encuentran en estado libre en el Sial. Es decir la costra superficial de la tierra. Las aguas que las contienen proceden de capas más profundas y brotan aprovechando grietas de la tierra a lo largo de fallas y en torno a los volcanes, en áreas todavía no consolidadas, no se encuentran en los escudos bálticos y canadienses por ejemplo. Pero las fallas que permiten la existencia de cursos de aguas subterráneas son numerosas y algunas miden varios kilómetros de largo. Es cuando intervienen las condiciones humanas para conseguir que la numerosa afluencia de visitantes origine el nacimiento de una ciudad o de hoteles, conviene en primer lugar que el acceso sea fácil, es necesaria la presencia de alrededores agradables. El clima. Pero una de las condiciones más importantes es la vecindad de una población numerosa.

La formación de nuevos poblados alrededor de fuentes termales medicinales, ha sido un fenómeno que se repite en varios países donde se encuentran uno o más establecimientos termales de baños podría citarse a VICHY localidad turística, industrial y recreacional, de la República de Francia. El agua de sus manantiales es especial para los que padecen del hígado, también es usada para embotellarla. Como Centro Turístico recibe más de un cuarto

de millón de curistas y visitantes, atraídos por su fama internacional.

Sus aguas embotelladas son vendidas por todo el mundo, antes de la Segunda Guerra Mundial podía comprarse en algunos establecimientos comerciales situados en la Ciudad de Guatemala.

La propia existencia de fuentes termales de nacimiento como "Vichy" a diversas industrias: Embotellamiento de las aguas termales para su expedición a otros lugares, fabricación de pastillas, y como anexas, la confitería y las industrias farmacéuticas, sin contar con las diversas industrias relacionadas con la presencia de una clientela más o menos enfermiza (calentapies de caucho) y rica (fabricación de piezas y repuestos para automóviles). Dichas industrias han determinado en Vichy, una aglomeración de 44,000 habitantes.

Las ciudades balnearios más frecuentadas pueden recibir más de 100,000 personas, Vichy contaba con 13,000 antes de la II Guerra Mundial. La población fija no es solamente una población hotelera.

Ciudades Especializadas:

Estas ciudades especializadas están agrupadas alrededor de un establecimiento termal. Donde los más lujosos hoteles alternan con pensiones modestas. La gente acude para un tratamiento de curación limitada, pero no se trata de enfermos solamente, pues ellos llegan acompañados de alguna persona, a veces la cura requiere únicamente un momento de jornada, por lo que reclaman la existencia de diversiones, por este motivo se instalan parques en torno al balneario, se construyen paseos en los bosques de los alrededores, situando bancos en lugares que abarquen bellos panoramas, se instalan campos de golf, y otros deportes. Al mismo tiempo se organizan conciertos y espectáculos. Las diversiones condicionan el éxito de la temporada y de la Estación e incluso adquieren una importancia esencial, junto a las personas que siguen el tratamiento, se mezclan gentes que acuden para gozar de

tales diversiones y por lo tanto les confieren todavía mayor importancia. Así el casino termina de ocupar tanto lugar en la vida de la Estación como la fuente termal. A este respecto es muy importante el hecho de que con frecuencia la sociedad arrendataria de las aguas ofrece gratuitamente sus aguas termales a todos los visitantes, obteniendo así un incremento en los recursos de explotación de los hoteles, casinos y diversos terrenos deportivos.

Desde luego el éxito de la temporada depende en gran parte en la forma que ha sido promovidas.

Vichy alcanzó gran éxito gracias al inspector Prunelle médico. En el verano es un centro turístico, muchas firmas francesas de alta costura, joyerías, perfumerías, etc., trasladan a Vichy su cuartel general en esos meses, Vichy brilla entonces con la alta sociedad y allí se desarrollan todos los acontecimientos mientras París duerme bajo el calor. Carreras de caballos, concursos deportivos, desfile de modelos, festivales folklóricos, festivales musicales, teatros, exposiciones de arte, exhibición de modelos de automóviles, etc. Encuentran el marco adecuado en lo que comenzó solamente como Centro Medicinal. Por otra parte la industria de curación continúa con su cuerpo médico, sus baños y el embotellamiento de sus aguas que se venden en toda Europa por decenas de millones de botellas.

Las aguas de Vichy son propiedad estatal, concedidas en explotación cada treinta años a la "COMPAIGNE FERMIERE DES EAUX", Vichy se encuentra en el centro de Francia, especializadas en las enfermedades de la digestión, gastroenteritis, úlcera, todos los trastornos digestivos, y el hígado.

VITTEL

Situada al este de Francia, es una de las estaciones termales más célebres de Europa. Posee tres manantiales con virtudes terapéuticas conocidas y reconocidas por los médicos.

Posee hoy dos mil habitaciones a disposición de sus "aguas-

tas". La creación de Vittel es obra de la familia. Los Bouloumia, que dedicaron sus esfuerzos a esta empresa, en la segunda mitad del siglo XIX. Posee una clientela cosmopolita. El paisaje de Vittel es famoso, especialmente por su parque de 150 Ha.

El Gran Manantial: Medianamente mineralizado, cura las afecciones urinarias, la Gota, la Obesidad.

El Manantial Hepar: Tiene tres fuertes grados de magnesio. Cura todas las afecciones del hígado, las migrañas, jaquecas constantes. El Manantial "Marie": medianamente mineralizado cura las afecciones del hígado, de las vías biliares, además Vittel ofrece una escala completa de tratamientos en hidroterapia, electroterapia, y masajes, es también una de las estaciones mejor equipadas para practicar los deportes en un ambiente rodeado de la verde naturaleza.

ROYAT

Ciudad famosa por sus aguas termales situada en el Centro de Francia.

Auvergne. Sus aguas contienen anhídrido carbónico especiales para las arterias de las piernas a base de baños e inyecciones de gas termal al 99%. Después del tratamiento baños, reposos, ofrece conciertos, conferencias, deportes.

1.5.2. LO QUE CURAN LAS ESTACIONES TERMALES

En las estaciones termales curan los males crónicos donde los medicamentos químicos no hacen efecto, o solamente temporalmente, las aguas termales son un medio de tratamiento dentro de una terapéutica particular que es la crenoterapia. Que es el tratamiento por medio de las aguas termales. Que no se resume a la simple administración de las aguas termales por vía interna o externa, pero que se complementan por medio de los tratamientos específicos a cada estación, es decir el agua, el clima y las diversas disciplinas tales como la dietética, reposo, el reaprendizaje de una higiene de vida en un acercamiento natural favo-

rable, este es el complemento que existe dentro de la cura termal propiamente dicha y los recursos a tales prácticas de salud, que permiten alcanzar una verdadera normalización psicológica.

Los resultados de esta medicina suave son clasificados, analizados, estos conocimientos se registran cuidadosamente. Los efectos de una cura termal no se puede decir que dure todo un año. En la mayoría de los casos la curación se siente después de la primera cura. pero en otros casos, a veces tres curas son necesarias.

Cuando se trata de una cura a la "francesa" esta dura 21 días, la experiencia ha demostrado la curación ideal.

En Italia se contemplan de 12 a 14 días, pero las mejorías desaparecen pronto de 3 a 4 meses después.

Los medios para beneficiarse de los provechos del termalismo: Primero preguntar a su médico su opinión y sus consejos, seguidamente informarse de la Estación Balnearia que corresponde a su caso, obtener de la Seguridad Social que reembolse o pague los gastos de viaje, gastos médicos, también puede escoger si así lo desea, un hotel de lujo de 4 estrellas o terrenos de Camping o de Caravanig admirablemente equipados.

1.5.3. BALNEARIOS TERMALES

No se puede nombrarlos todos pero si se ha seleccionado los más importantes, algunos que interesan especialmente a la mujer, los cuales tienen por especialidad el tratamiento de afecciones ginecológicas, reumáticas bajo todas sus formas, problemas venosos, renales, metabólicos, dermatológicos, etc.

1.5.4. ESTACIONES TERMALES

BUDAPEST

Es, probablemente, el mayor centro termal de Europa. tuvo, a principios del siglo XX y entre las dos Guerras Mundiales, su mayor esplendor y a sus aguas debe la ciudad su desarrollo. En la actualidad, el gobierno húngaro, tras el Telón de Acero, está iniciando grandes esfuerzos para volver a recibir las corrientes

turísticas perdidas, y, precisamente sobre la virtud curativa de sus aguas. Más de un centenar de manantiales termales y unas cuatrocientas fuentes salinas y magnésicas se encuentran en la misma ciudad y en sus alrededores. Una docena de establecimientos termales la convierten, como dice Charles Réau, en la metrópoli del balnearismo. Ejemplo de determinismo geográfico, las autoridades húngaras establecieron las normas generales del urbanismo futuro de la ciudad conjuntamente con el desarrollo de los tres grandes centros termales que en ella presentaban mayor efectividad. Son éstos, citando textualmente a Réau:

El Bois de Ville municipal, con una extensión de más de 100 Ha., donde se celebran las Ferias Internacionales y los acontecimientos mundanos de importancia. Es, verdaderamente, el jardín público de la capital, al que acuden los habitantes en busca de distracción y descanso, dentro de un marco agradable y encantador. En él se encuentra el magnífico establecimiento termal de Szecheny, propiedad de la ciudad, que se surte de dos potentes fuentes termales que arrojan un caudal de 15 millones de litros. Dispone también de una piscina y playa artificial muy frecuentada. En él se tratan enfermedades reumáticas, de estómago e intestino.

La Isla Santa Margarita, en el centro de la ciudad, está estrechamente ligada a la historia local. En 1908, fue recuperada por la Comisión de Obras Públicas, ya que, desde varias generaciones atrás, se hallaba en posesión de la familia de los archiduques húngaros. Gracias a los trabajos emprendidos por la Comisión Termal, la isla se convirtió en un centro de distracciones, deportes y gran elegancia. Restaurantes, clubs, jardín japonés, piscinas dotadas de oleaje artificial, teatro al aire libre, etc., sirven de marco al magnífico establecimiento Santa Margarita, así como a los hoteles Palatinus, Dahlia y Margarita, explotados por la Sociedad Palatinus Park.

El establecimiento trata la neurastenia, enfermedades de corazón, depresiones y fatigas nerviosas. Otros dos establecimientos termalés forman parte también de este centro, pero se encuen-

tran situados fuera de la isla, en la orilla derecha del Danubio; el San Lucas que posee, además de sus fuentes termales, un lago de lodo de composición vegetal y mineral para el tratamiento del reuma, enfermedades nerviosas y molestias causadas por fracturas; y el establecimiento César, con los mismos tratamientos que el anterior más el de enfermedades propias de la mujer y las causadas por el hígado.

Situado en las laderas del Monte Saint-Gellert. El establecimiento termal del mismo nombre estaba considerado como el más lujoso de la capital. Dotado de hotel de lujo y hermosas terrazas, constituía un centro elegante y mundano. Dos piscinas, una con oleaje artificial y otra de aguas espumosas, completan la instalación terapéutica de los baños modernos. Los manantiales arrojan unos tres millones de litros al día. Como muchos otros establecimientos Saint-Gellert está abierto todo el año.

Al pie del monte Saint-Gellert se encuentra el establecimiento termal denominado Rudas, que conserva parte de las instalaciones hechas en tiempos de la dominación turca, en 1560; está especializado en los tratamientos reumáticos, afecciones nerviosas, estomacales e intestinales, empleando estas aguas por vía interna. En la pendiente norte de este monte se halla el establecimiento de Saint-Imre, cuyas propiedades son semejantes a las de Rudas.

Al lado de los establecimientos termales, de sus hoteles y de los anexos dedicados a los deportes y distracciones mundanas, se hallan los sanatorios, a los que frecuentemente se aplica la palabra alemana sanatorium cuando la lengua francesa reserva dicha palabra para los establecimientos que reciben únicamente a enfermos tuberculosos. Estas indicaciones darán idea de la amplitud del programa urbanístico emprendido por el Municipio de Budapest, y cuya causa central es el termalismo.

Gran parte de todas estas instalaciones fueron destruidas o dañadas de consideración durante la guerra, pero las autoridades y

el pueblo húngaro han realizado prodigios para la reconstrucción y adaptación de los centros termales a las fórmulas de post-guerra.

Los grandes balnearios austriacos poseen su propio instituto de investigación, no solamente para el control permanente de los medios terapéuticos utilizados, sino también, para el estudio y mejora de los procedimientos empleados. Así han sido desarrolladas nuevas formas específicas de tratamiento, que han venido a unirse a las ya conocidas de antiguo. Entre ellas podemos citar, a) el emanatorium natural de aire caliente, que se aplica entre otros lugares en la galería termal subterránea de Badgastein (Salzbourg); b) la pulverización y la iontoforesis, para el tratamiento de los ojos, con las aguas iodadas de Bad Hall (Alta Austria); c) el jardín terapéutico de Bad Schallerbach, el mayor centro de terapia subcutánea de la Europa Central.

En Italia se encuentran las más importantes instalaciones para el tratamiento por fangoterapia (baños de fango), indicados para reumatismo, lesiones de huesos, linfatismo, afecciones ginecológicas y de las vías respiratorias, etc. Generalmente son aguas clorurado-sódicas mezcladas con derivados del petróleo y arcilla. Salso Maggiore y Montecatini son las principales estaciones italianas. Agua Ternre está surgiendo actualmente como nuevo competidor.

Los balnearios italianos, como los españoles, gozan de una temporada de baños de mayor duración.

Núcleo de Bohemia. Destacan en él Karlovy-Vary, más conocida con el nombre de Carlsbad con la famosa fuente del Sprudel, una de las más cálidas de Europa: 75 grados centígrados; la de Marianske Lazne (Marienbad) famosa por la presencia de la corte austro-húngara y los escritos de Goethe, Wagner e Ibsen; y Frantiskovy Lazne (Franzensbad), que posee fangoterapia.

Wiesbaden. Charles Réau, al tratar las estaciones alemanas, indica cómo Wiesbaden, apoyada en una ciudad de 180,000 habitantes, yuxtapone la actividad comercial de ésta con la propiamente termal de sus balnearios. Es ejemplo parecido al de Budapest, y el reverso

de lo que ocurre. Por ejemplo, en Italia, Pinerolo, o Pinerolo (Escapa), en los que la ciudad balnearia vive separada de la aldea que la vio nacer.

Krynica. Estación polaca, data de 1926, siendo una de las más modernas y lujosas de Europa. El desarrollo de la estación se basa, también en el aprovechamiento de los deportes de invierno con funiculares que la enlazan a excelentes pistas.

Hissar. A 45 kilómetros al norte de Plovdiv (Bulgaria), es una de las estaciones más ricas y diversificadas del mundo. Antes de la Segunda Guerra Mundial recibía una clientela procedente de Grecia, Turquía y Egipto. Su desarrollo forma parte de los planes del gobierno búlgaro en la atracción de divisas europeas.

Médico-Sanitario. En cada balneario existía, hasta 1944, un Médico-Director que era representante del Estado. Las vacantes se cubrían por oposición entre aspirantes clasificados previamente por especialidades terapéuticas y formaban, una vez designados, el Cuerpo Médico de Baños.

Extinguido este Cuerpo de Médicos-Directores fue sustituido en la fecha indicada por el de Médicos-Inspectores con las mismas prerrogativas que las de aquél. Los balnearios piden una libertad médica total que, presuponen, contribuirá al desarrollo de estos centros.

Hotelero. Los requisitos exigidos a los hoteles de los balnearios no coinciden con los de los restantes establecimientos hoteleros del país. Sí, por un lado, no se exigen algunas condicionales (doble puerta en habitaciones, menor número de cuartos de baño, etc.), por el otro, se pide obligatoriamente capilla, parques de recreo, piscina, etc.

En los casos de existencia de varios hoteles en una sola propiedad, el todo funciona como complejo hotelero, con oficina general para reservas, contabilidad, etc. Diversos departamentos tienen entonces a su cargo, la organización de competiciones y juegos, relaciones públicas y propaganda, personal, conservación y obras, etc.

El Balneario es, en general, una explotación estacional. Esto agrava los problemas económicos, ya que durante un breve verano debe obtenerse un razonable beneficio. Si se estima el costo de una habitación en 200,000 pesetas para una ocupación anual de ciento cincuenta días, ello obliga a un coste de 200 pesetas diarias, solamente para cubrir el interés del capital al 5 por 100 sin contar amortizaciones, luz, calefacción, lencería, etc.

Para la estaciones francesas la rentabilidad se considera positiva cuando exceden de 1,500 bañistas con veintiun días de ocupación.

Como en España el average of stay no excede de nueve días, puede comprenderse que son muy pocos los balnearios españoles que, en realidad pueden considerarse buen negocio.

Balneario Termas Pallares.

Este balneario termal se encuentra en Alhama de Aragón, España. Ofrece servicios especiales de Masaje sub-acuático, Baño carbo-gaseosos, Aerosoles, Inhalación-Vaporización, Duchas Rectal y vaginal. Sus aguas contienen: Cloruro potásico, Cloruro sódico, cloruro litínico, Cloruro amoníaco, Sulfato cálcico, Bicarbonato magnésico, Bicarbonato ferroso, Alúmina, Acido metasilicico.

Clk	0.0113
ClNa	0.1456
Cl Li	0.0015
Cl NH ₄	0.0020
SO ₄ Ca	0.3471
(As O ₄) ₂ Ca ₃	0.00015
(PO ₄) ₂ Ca ₃	0.00155
CO ₃ H Na	0.0118
(CO ₃ H) ₂ Ca	0.06008
(CO ₃ H) ₂ Mg	0.2779
(CO ₃ H) ₂ Fe	0.0031
Al O ₃	0.000315
SiO ₃ H ₂	0.0151

INDICACIONES: Asma, Reumatismo, Artritis, Neuralgias, Ciática, Sistema Nervioso, Insomnios, Catarros Bronquiales, Sinusitis, Listiasis renal, Hipertensión, Alergias, Procesos Ginecológicos, Obesidad, limpieza epidérmica (tras aplicaciones cosméticas).
Curas de reposo.

Tiene hoteles de 3 y dos estrellas y restaurante con servicio a la carta. Y pensión alimenticia.

Balneario de Panticosa

Era ya famoso por las virtudes curativas de sus aguas sulfurosas radiactiva a 50 grados centígrados. Según documentos, en el año de 1619, pero es evidente que la comarca era conocida desde la época del Imperio Romano, explotación de seis manantiales tradicionales a los que se le agrega un séptimo descubierto recientemente y se le puso el nombre de Tiberiano por haberse hallado monedas de este Emperador y cerámica "sigillata". Una sociedad Aguas de Panticosa, es propietaria del mismo desde 1900. Tiene 6 hoteles, cuatro restaurantes, iglesia, casino, teatro, salón, comercios, servicios de teléfonos y telégrafos, campos para deportes, piscinas, servicio de helicópteros, autocares.

BALNEARIOS ESPAÑOLES

Por su triple caracter los balnearios dependen administrativamente:

Por sus aguas: Dirección General de Minas.

Por ser centros médicos: Dirección General de Sanidad.

Por ser centros turísticos: Dirección General de Empresas y Actividades Turísticas.

Por su personal: Dirección General de Trabajo.

Asimismo deben estar encuadrados en el Sindicato de Actividades Turísticas (hostelería y similares).

Existe también una Junta Asesora de Balnearios y Aguas Minero-medicinales, que funciona como Consejo Técnico de todos los problemas del Balnearismo. Tiene un Comité Permanente. Su organización puede verse en la Orden de 9 de marzo de 1953.

La promoción de los balnearios españoles que nacían bajo el franco dependencia de balnearios, en 1930: 116 en 1964: 106 en 1972. curva de concurrencia casi horizontal, ha sido objeto de especial interés por la Subsecretaría de Turismo (28-XII-1963), con la creación de una Sección de Créditos amortizables en veinte años, con el interés normal del Crédito Hotelero.

En España, la Orden de 25 de mayo de 1945, enmarca la clasificación de los Balnearios por especializaciones terapéuticas, en cuatro grupos:

- 1) Aparato digestivo, nutrición y piel.
- 2) Aparato circulatorio y respiratorio.
- 3) Reumatismo
- 4) Sistema nervioso.

Por otra parte, la Reglamentación de trabajo para la industria de Hostelería, los clasifica en:

- a) Establecimientos exclusivamente dedicados a balnearios.
- b) Establecimientos exclusivamente dedicados al envase de sus aguas de régimen y de mesa.
- c) Establecimientos que explotan la temporada balnearia y el embotellado.

También clasifica por la importancia económica, mediante otros tres grupos, según el volumen actual de concurrentes o embotellaje:

- 1) Balnearios con más de 2,500 aguistas o más de 1,5 millones de botellas.
- 2) Balnearios con 1,000 a 2,500 personas ó 500,000 botellas hasta 1,5 millones.
- 3) Balnearios que no llegan a los límites anteriores.

Como en muchos casos, el balneario forma un complejo hotelero: La clasificación de categoría viene dada por el hotel de más categoría del conjunto.

1.5.5. ACCION DE LAS AGUAS MINERALES

Son varios los factores con que debe contarse en la acción de dichas aguas. La termalidad, los gases y las sales que llevan disueltas, la Electricidad y la Radioactividad, son otras tantas condiciones que explican el modo de obrar de aquella. Aronsson, clasificando. Las diferentes acciones de las aguas, había admitido una Dinámica, ya estimulante, ya sedante, otra alterante, ya diluyente, ya reconstituye, ya específica; otra eliminadora y otra revulsiva. La primera obraría por la termalidad y la composición química sobre el sistema nervioso, el corazón, la piel, el estómago y el útero. Los elementos activos serían el hidrógeno sulfurado, el ácido carbónico, los carbonatos sódicos, y térreos, y el hierro. En este grupo entrarán las propiedades eléctricas de las aguas que manifiestan sobre el sistema nervioso, aún después del enfriamiento de éstas, y del transporte del manantial.

1.5.6. MODO DE ADMINISTRACION Y DOSIS

Las aguas termales y minerales pueden emplearse al interior en bebidas, y al exterior en baños generalmente locales, duchas de agua, de vapor, o de gases que desprenden las aguas minerales también pueden, usarse en inhalación, pulverización. Vahos, aplicaciones parciales, compresas embebidas en agua mineral, cataplasmas, iodos y aguas madres.

BEBIDA:

Algunas aguas no se usan más que en esta forma, la cantidad que debe tomarse varía según su composición. La resistencia del enfermo y el objeto que nos propongamos.

Algunos manantiales como los sulfurados sódico y cálcicos, no pueden recomendarse sino con prudencia, al principio de la cura y en sujetos muy excitables, como los tuberculosos con hemoptisis entonces se principiará por cantidades mínimas, como una cucharada de sopa, y aún cortada con leche. En cambio, otras aguas como las sulfatadas y bicarbonatadas, deben ingerirse en ciertas curas como la de diátesis úrica, a dosis considerable (10 a 12 veces). Habida

cuenta de las excepciones, las aguas se toman en general a la dosis considerable de 2 a 4 vasos de 100 a 125 Gr. cada uno dejando un intervalo de quince a veinte minutos. Deben evitarse las dosis excesivas, que ocasionan una indigestión de agua mineral con consecuencias a veces muy graves. Las precauciones son muy necesarias, sobre todo en las aguas carbónicas, que deberán dejarse algún tiempo en reposo, una vez extraídas para expulsar el ácido en exceso, con lo que se evitarán fenómenos de congestión cerebral análogos a la borrachera.

Lo mejor es tomar el agua por la mañana, en ayunas, y si conviene reiterarla, se beberá de nuevo antes de la comida. Si se administran baños o duchas, se tomará antes el agua de bebida, exceptuándose los casos en que se quieran producir con aquellos una sudación abundante y prolongada. Beber el agua durante el baño expone a náuseas y vómitos, hay aguas que no pueden administrarse puras sino a dosis mínimas. Tratándose de aguas sulfuradas, y para sujetos muy excitables como los hemoptoicos será bueno mezclarlas con infusiones béquicas y emolientes o edulcoradas con jarabes, si el enfermo reside lejos del manantial, no por esto debe dejar de visitarlo y beber el agua allí mismo, con lo que ganará los benéficos efectos del ejercicio.

1.5.7. INDICACIONES Y CONTRA INDICACIONES DE LAS AGUAS MINERALES

Se ha visto como las indicaciones de las aguas minerales termales se encuentran en las diátesis y en las enfermedades crónicas. Entre las primeras debemos citar principalmente: La Gota, la Polisacia, la Diabetes, la Anemia y el Escrofulismo, unas mismas aguas pueden modificar favorablemente una diátesis y las enfermedades crónicas que son su consecuencia.

Vichy, por ejemplo, no solo corrige el artritismo, sino que cura la Litiasis Biliar. Igualmente pueden tratarse con el régimen Hidromineral las secuelas de varias enfermedades agudas que, como los infartos y congestiones viscerales que tanto atormentan a los enfermos. Es de importancia fijar el momento en que debe principiar

una cura de aguas minerales. No deberá jamás empezarse durante las fases agudas o exacerbaciones de un proceso crónico, sino que se aguardarán los períodos de calma. Por término medio se dejarán pasar tres o cuatro semanas después de las complicaciones agudas.

Como contraindicaciones generales pueden señalarse, a más las referentes al último grado de degeneración visceral, entonces el organismo, que vive en estado de intoxicación permanente, se halla expuesto a no poder resistir los efectos del agua mineral por falta de reacción.

Hay incidentes que contra indican el tratamiento como la Hemoptisis, las enfermedades que admiten compensación, las cardiopatías, se tratarán según aquella se efectúe o no. En tales enfermedades y requiere una gran prudencia, por la dificultad de fijar de antemano la reacción de cada enfermo, la infracción de estos preceptos puede acarrear las más graves consecuencias para los enfermos.

Los meses en que la acción terapéutica del agua parece más favorable son los meses de junio a septiembre, las enfermedades del hígado se beneficiarán mejor de una cura durante los meses de menos calor y los reumáticos al contrario durante los de verano.

Para el mayor número de casos, las aguas minerales podrían aprovecharse durante todo el año.

En lo que se refiere al tiempo en que debe durar una cura hidromineral. Algunos autores han protestado contra toda regla de este sentido; dadas las grandes diferencias individuales entre los enfermos. Otros han fijado períodos variables entre nueve y veinte días, en general, debe dejarse a la apreciación del médico Hidrólogo y desconfiar de las sensaciones subjetivas por demás engañosas. Aunque el ejercicio no sea del todo indispensable en una cura Hidromineral; sin embargo, es conveniente en la inmensa mayoría de los casos. En los balnearios alemanes se concede una gran importancia a este precepto. Igualmente debe vigilarse el régimen de mesa, la experiencia enseña la indigestibilidad de muchos alimentos y frutas. Las distracciones numerosas y variadas son también necesarias para los bañistas, en quienes la tristeza, y la soledad producirían, sin duda estados de ánimo hipocóndricos. Lo primero que interesa es sustraer al enfermo a las preocupaciones de su mal. Y devolverle la confianza en su curación.

2. BALNEARIOS Y TURICENTOS TERMALES EN GUATEMALA

Nuestro país posee gran cantidad de fuentes termales la mayor parte de ellas se encuentran en su estado natural Pozas o comúnmente llamados Ojos de Agua.

Algunas habilitadas como establecimientos dedicados exclusivamente el servicio de baños tan antiguos como famosos por las cualidades medicinales por las sales o la radiactividad que contienen los manantiales termales y otros como Turicentro que en ambos casos pertenecen a personas particulares o a las municipalidades de cada departamento que respondió a la información solicitada y donde se localizan estos accidentes geológicos, también se incluyen los vapores naturales.

A continuación se presentan los Balnearios y Turicentros con los que cuenta nuestro país y su situación actual. Clasificados por Departamentos para su localización geográfica, y algunos datos relacionados con el departamento en cuestión. Por zonas geotermales que incluyen el análisis químico de muestra por área de la zona respectiva y el mapa correspondiente a las Fuentes termales de Guatemala.

En la página # 56 y 57.

LISTADO

- 2.1. DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
 - 2.1.1. Municipio de San Marcos
 - 2.1.1.1. La Castalia
 - 2.1.1.2. Poza La Cimarrona o Agua Caliente.
 - 2.1.1.3. Al Agua Tibia municipio de San Pedro Sacatepéquez.
- 2.2. DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
 - Fuente Salina del municipio de Soloma; Fuente Salina del municipio de San Mateo Ixtatán, Fuente Termal: Islán.
- 2.3. DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO
 - 2.3.1. Municipio de Cantel
 - 2.3.1.1. Chicovix
 - 2.3.2. Municipio de Zunil
 - 2.3.2.1. Aguas Amargas

- 2.3.2.2. Paquí
- 2.3.2.3. Agua Tibia o Antiguos Baños del Cura
- 2.3.2.4. Piedra Pache
- 2.3.2.5. Fuentes Georginas
- 2.3.2.6. Paseo Las Fumarolas
- 2.3.2.7. Campo de Geotermia de Zunil.
- 2.3.3. Municipio de Quetzaltenango
 - 2.3.3.1. Los Vahos.
- 2.3.4. Municipio de Almolonga
 - 2.3.4.1. Cirilo Flores
 - 2.3.4.2. El Recreo
 - 2.3.4.3. Fuente Saludable
 - 2.3.4.4. Comunales
 - 2.3.4.5. Sulfurosos
 - 2.3.4.6. Centros de Natación
 - 2.3.4.6.1. Villa Alicia
 - 2.3.4.6.2. El Paraíso
 - 2.3.4.6.3. Turicentro Agua Tibia Los Chorros
- 2.4. DEPARTAMENTO DE SUCHITEPEQUEZ
 - 2.4.1. La Memoria
- 2.5. DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN
 - 2.5.1. Municipio de San Bartolo
 - 2.5.1.1. San Bartolo
 - 2.5.2. Municipio de San Cristóbal Totonicapán
 - 2.5.2.1. Fray Bernardino
 - 2.5.2.2. Agua Tibia
 - 2.5.2.3. Agua Tibia
 - 2.5.3. Municipio de San Francisco El Alto
 - 2.5.3.1. Agua Tibia
 - 2.5.4. Municipio de Momostenango
 - 2.5.4.1. Payaxu
 - 2.5.4.2. Pala Chiquito
 - 2.5.4.3. Pala Grande
 - 2.5.4.4. El Salitre

2.5.5. ~~Municipio de Totonicapán~~

2.5.5.1. Agua Caliente

2.5.5.2. Agua Zarza

2.5.5.3. Comunales

2.6. DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

2.6.1. Municipio de San Andrés Sajcabajá

2.6.1.1. Agua Caliente

2.6.2. Municipio de Zacualpa

2.6.2.1. Agua Caliente

2.6.3. Municipio de Santa Cruz del Quiché

2.6.3.1. Pachitac

2.6.4. Municipio de Sacapulas

2.6.4.1. Fuentes Termales de Sacapulas

2.7. DEPARTAMENTO DE SOLOLA

2.7.1. Peña de Oro Pachihiyut Panajachel

2.7.2. Fuentes Termales de Santa Catarina Palopó

2.7.3. Fuentes Termales de Pamancanyá o Zununá de Santa Cruz La Laguna

2.7.4. Fuentes Termales del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán

2.7.5. Fuente Termal muy mineralizada Santiago Atitlán inmediaciones finca Cohoyá.

2.8. DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

Los Aposentos, Los Lirios, Ojo de Agua, San Martín Jilotepeque.

2.9. DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ

2.9.1. San Lorenzo del municipio de Pastores.

Almolonga, Medina y El Cubo.

2.10. DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

2.10.1. Fuentes Termales del municipio de Amatitlán

2.10.1.1. Maya

2.10.1.2. Roca-Arena

2.10.1.3. Santa Teresita

2.10.1.4. Otras Fuentes Termales del municipio de Amatitlán

2.10.2. Otras Fuentes Termales del departamento de Guatemala

Los Acoles, municipio de San Raymundo

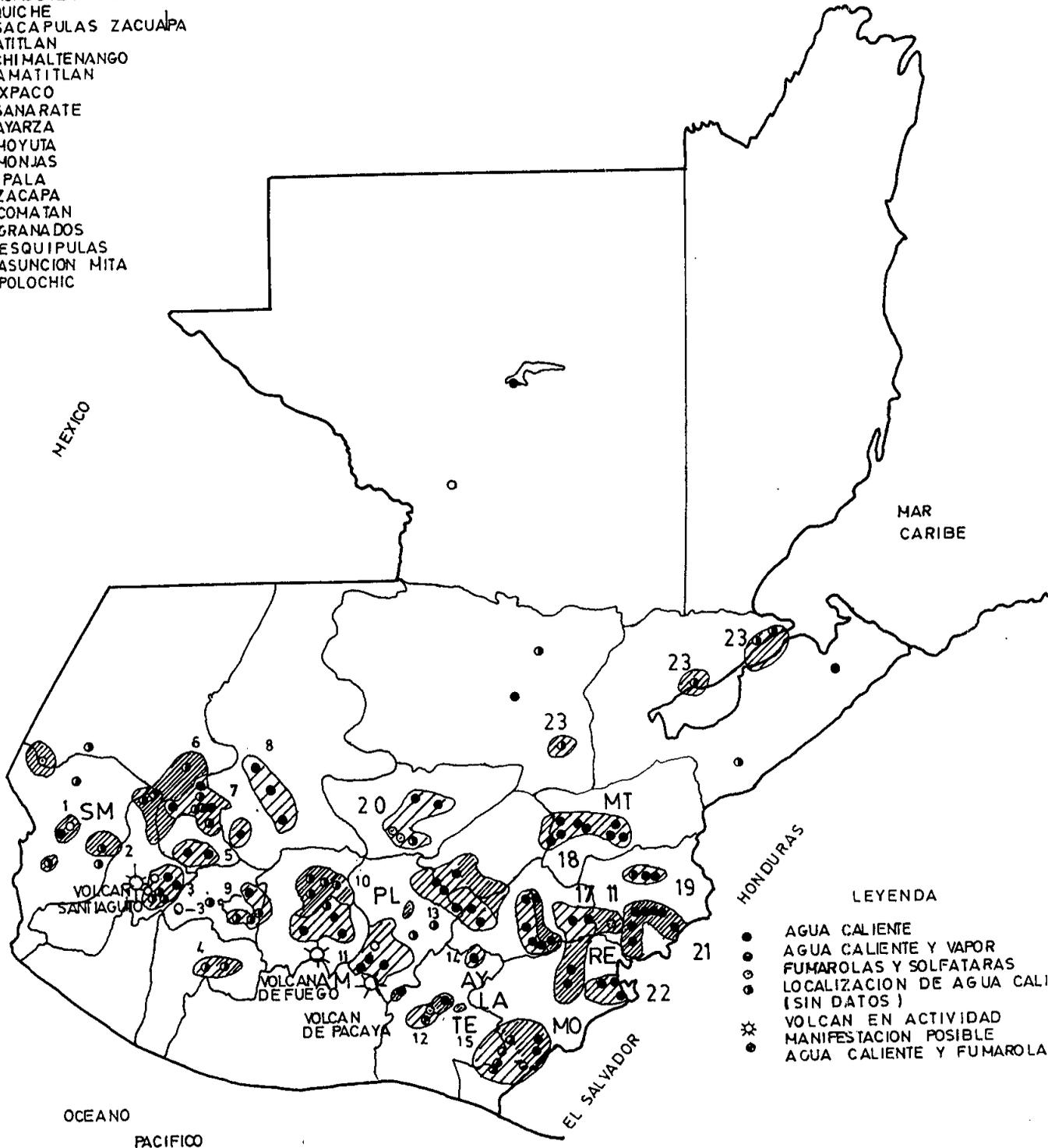
El Zapote, Los Plátanos.

- 2.11. DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA
 - 2.11.1. Laguna de Ixpaco
 - 2.11.2. El Playón
 - Ayarza y Retana
- 2.12. DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO
 - 2.12.1. Municipio de Sanarate
 - 2.12.1.1. Aldea Los Plátanos y Río de los Plátanos.
 - 2.12.2. 2 Balnearios particulares centros de natación Guastatoya.
- 2.13. DEPARTAMENTO DE JUTIAPA
 - 2.13.1. Cueva Anda Mirá, municipio de Jalpatagua
 - 2.13.2. Los Ausoles del municipio de Moyuta.
 - 2.13.3. 1 jurisdicción de Jutiapa; 1 jurisdicción de Asunción Mita.
- 2.14. DEPARTAMENTO DE JALAPA
 - 2.14.1. Agua Caliente municipio de Jalapa.
 - 2.14.2. Turicentro Agua Tibia. Municipio de Monjas
 - 2.14.3. Los Chorros. Municipio de San Pedro Pinula
 - 2.14.4. Agua Tibia. Municipio de San Pedro Pinula
 - 2.14.5. Agua Caliente. Municipio de Mataquescuintla
- 2.15. DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA
 - 2.15.1. Jocotán. Municipio de Jocotán
 - 2.15.2. Esquipulas. Fuentes Termales del municipio de Esquipulas.
 - 2.15.3. Ipala
- 2.16. DEPARTAMENTO DE ZACAPA
 - 2.16.1. Santa Marta. Municipio de Zacapa
 - 2.16.2. Estanzuela
- 2.17. DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ
 - 2.17.1. Municipio de Salamá
 - 2.17.2. Agua Caliente
 - 2.17.3. Granados, Cubulco, Rabinal, Agua Tibia
- 2.18. DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ
 - 2.18.1. Agua Zarza o Caliente. Municipio de Tamahú.
 - 2.18.2. Agua Tibia. Municipio de Telemán
 - 2.18.3. Chalijá. Municipio de San Miguel Tucurú
 - 2.18.4. Tolijá. Municipio de Santa Cruz
 - 2.18.5. Los Nueve Cerros, Fuentes Salinas. Municipio de Cobán.

- 2.19. DEPARTAMENTO DE IZABAL
- 2.19.1. Agua Caliente. Municipio de Puerto Barrios.
Las Pavas. Municipio de Puerto Barrios.
- 2.20. DEPARTAMENTO DE PETEN
- 2.20.1. Petexbatún

ZONAS DE INTERES GEOTERMICO

1. TAJUMULCO
2. SAN MARCOS
3. ZUNIL
4. LA MEMORIA
5. TOTONICAPAN
6. MONDOSTENANGO
7. QUICHE
8. SACAPULAS ZACUAPA
9. ATITLAN
10. CHIMALTENANGO
11. AMATITLAN
12. IXPACO
13. SANARATE
14. AYARZA
15. MOYUTA
16. MONJAS
17. IPALA
18. ZACAPA
19. COMATAN
20. GRANADOS
21. ESQUIPULAS
22. ASUNCION MITA
23. POLOCHIC



- LEYENDA
- AGUA CALIENTE
 - AGUA CALIENTE Y VAPOR
 - FUMAROLAS Y SOLFATARAS
 - LOCALIZACION DE AGUA CALIENTE (SIN DATOS)
 - ☆ VOLCAN EN ACTIVIDAD
 - MANIFESTACION POSIBLE AGUA CALIENTE Y FUMAROLA

ZONAS DE INTERES GEOTERMICO IDENTIFICADA POR ORDEN DE IMPORTANCIA

CATEGORIA "A"	CATEGORIA "B"	CATEGORIA "C"
1. AMATITLAN AM	1. LOS ACHIOTES LA	1. PALENCIA PL
2. SAN MARCOS SM	2. MOYUTA MO	2. RETANA RE
3. QUETZALTENANGO	3. IXTEPEQUE	3. AYARZA AY
ZUNIL OZ	IPALA II	4. ATITLAN AT
4. TECUANBURRO TE		5. MOTA GUA MT

ESTUDIOS GEOTERMICOS
DEPARTAMENTO DE GEOQUIMICA

TABLA No.1

RECOPILACION RESULTADOS DE ANALISIS DE AGUAS TERMALES (PPH)-PARTES POR MILLAR DEL AREA DE

FECHA	MUESTRAS ELEMENTOS	=																			
		1	2	3	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	P.H.	1.5	8.62	9.02	6.6	9.06	7.16	8.05	7.20	7.20	7.13	7.65	8.2	7.12	6.12	7.5	6.56	7.48	7.66	7.11	7.14
	Temperatura °C	43.0	44.0	89.0	50.0	91.0	58.0	88.0	95.0	93.0	73.0	35.0	94.0	36.0		89.0	49.0	53.0	47.0	71.0	43.0
	Sodio Na.	52.97	501.36	545.50	209.88	457	238.38	231.76	8860	655.98	300.24	50.60	11.64	9.74	29.21	282.35	192.78	255.09	86.65	691.38	209.07
	Potasio K.	2.40	38.45	51.00	21.43	49.98	18.26	9.61	82.66	32.28	34.60	4.33	3.08	2.11	11.53	12.80	15.19	19.80	5.38	120.16	15.96
	Calcio Ca.	40.9	5.57	7.30	32.20	5.97	109.65	16.92	42.19	60.54	40.80	191.04	7.96	14.63	15.92	15.92	32.34	11.94	5.97	50.25	9.95
	Magnesio Mg.	0.67	0.02	0.30	19.43	0.20	7.10	0.20	0.51	1.11	13.04	57.02	0.06	11.48	3.02	2.69	61.49	1.01	0.45	11.19	7.98
	Litio Li.	ND	4.84	2.70	1.53	2.38	1.01	0.61	3.49	1.92	1.35	ND	ND	ND	0.07	0.34	0.71	1.01	0.02	3.44	0.71
	Silice SiO ₂	39.24	317.84	404.0	90.21	289.8	117.73	137.34	298.2	84.2	68.67	51.01	100.07	35.31	41.21	107.91	25.36	51.01	74.55	90.25	88.28
	Boro B	ND	23.90	26.20	4.77	3.40	5.54	1.97	11.24	13.30	4.93	0.01	3.61	0.26	ND	1.83	3.61	1.11	0.16	10.89	2.01
	Cloro Cl	16.99	697.78	728.50	159.52	294.91	214.93	74.98	184.6	83.08	71.98	49.98	24.99	17.99	22.99	91.97	41.99	112.26	15.00	636.80	118.96
	Sulfato SO ₄ ^m	1462.91	149.42	210.20	208.91	376.28	37.63	486.74	81.90	133.98	146.59	705.02	16.82	2.54	8.84	155.80	105.68	235.78	3.33	137.38	56.97
	Bicarbonato HCO ₃ ⁻	24.40	112.24	95.90	284.21	361.12	341.6	109.8	109.8	122.0	99.55	185.44	29.28	302.56	112.24	529.48	99.76	529.90	329.12	500	146.40
	Cloro Cl/HCO ₃ NaEq.	1.20	10.70	13.08	0.97	1.41	1.08	1.18	21.70	11.75	0.12	0.46	1.46	0.10	0.35	0.30	0.14	0.59	0.11	1.10	1.40
	Cloro Cl/B Boro	ND	8.90	8.48	10.23	26.45	11.82	11.63	37.57	10.81	4.45	1524.21	2.10	21.20	---	15.30	3.53	31.07	28.38	17.83	18.07
	Sodio Na/K Potasio	38.33	122.26	18.20	16.60	15.55	22.06	40.32	18.27	34.37	17.81	20.00	6.34	8.40	4.38	37.21	21.51	21.76	26.93	9.79	23.74
	Silice SiO ₂	93.0	195.48		126.93	182.98	140.54	148.20	191.53	124.78	115.79	103.36	132.36	89.05	94.93	126.33	89.10	103.36	119.37	220.20	126.86
	Sodio Potasio Calcio NaKCa	21.27	197.99		128.08	216.93	91.09	113.05	200.84	143.10	149.25	24.61	58.10	10.34	95.54	129.4	59.33	156.22	104.87	127.95	199.30

2.1. DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

CABECERA DEPARTAMENTAL: CIUDAD DE SAN MARCOS

ALTURA TOMADA EN LA CABECERA: 2,398.00 mts. s.n.m.

EXTENSION: 3,791 Kms. cuadrados.

DISTANCIA DE LA CAPITAL A LA CIUDAD DE SAN MARCOS: 247 Km.

DISTANCIA DE CIUDAD DE SAN MARCOS AL AGUA TIBIA: 2 km.

DISTANCIA DE CIUDAD DE SAN MARCOS A LA CASTALIA: 14 km. a 12 km.

DISTANCIA DE CIUDAD DE SAN MARCOS A EL AGUA CALIENTE: 15 km.

2.1.1. FUENTES TERMALES, MUNICIPIO DE SAN MARCOS

2.1.1.1. LA CASTALIA

Se encuentra a 12 kms. aproximadamente de la ciudad de San Marcos, por camino de terracería se mantiene en buenas condiciones la mayor parte del tiempo, verano e invierno. En este lugar se encuentran varias fumarolas y nacimientos de agua caliente, unos en la gruta que se encuentra en dicho lugar y otros cerca de la carretera.

Estos vapores se han usado para resfriados, dolores musculares, paludismo, algunas afecciones de la piel, artritis, así como el agua que nace en estos manantiales, desde tiempos muy lejanos hasta fecha reciente, ofrece:

2 vestidores modestos,

1 tanque comunal

sanitarios.

2.1.1.2. AGUA CALIENTE O POSA LA CIMARRONA

Este manantial se encuentra situado aproximadamente a 15 ó 18 km. de la ciudad de San Marcos. Pero no transitan vehículos en los dos km. finales. Solamente hay una verda que conduce a una poza de agua caliente. No se conoce su temperatura. Pero si es muy apreciada por los lugareños, con fines terapéuticos y aseo personal.

2.1.1.3. AGUA TIBIA: BALNEARIO

Fuentes Termales, Municipio de San Pedro Sacatepéquez.

Se encuentra localizado a 2 km. de la ciudad de San Marcos en jurisdicción del municipio de San Pedro Sacatepéquez.

Ofrece: 2 piscinas grandes, una para niños, una para adultos.

Vestidores y sanitarios, para hombres y otros para mujeres.

Ranchito con churrasqueras.

2.1.2. DATOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO

2.1.2.1. SAN MARCOS:

Municipio del departamento de San Marcos, cabecera Departamental: Ciudad de San Marcos.

Altura: 2,398.00 s.n.m. Extensión del municipio: 3,791 kms.²

Posición geográfica: Latitud 14° 57' 48" norte
 Longitud 91° 47' 44" oeste.

Fiesta Titular y Religiosa.

FERIA DE LA PRIMAVERA: 25 de ABRIL. Santo Patrono SAN Marcos. De Lengua indígena predominante, Lengua Man.

Colindancias del municipio: Al norte: Ixchiguán, Tejutla, Comitancillo. (S.M.); al este San Lorenzo y San Pedro Sacatepéquez (S.M.), al sur con Esquipulas Palo Gordo y San Rafael Pie de la Cuesta (S.M.); al oeste con San Pablo y Tajumulco. (S.M.).

El municipio es atravesado por la Ruta Nac. 1. y la Carretera Internacional del Pacífico CA-2 que conduce a la frontera con México. Así como las Rutas Nacionales 12-S y 12-N. Por ser cabecera departamental cuenta con rutas departamentales, municipales, caminos de herradura y veredas que unen a los centros de población y producción agrícola.

La población de el departamento de San Marcos es de 328,420 habitantes y una densidad de 87 habitantes por km. cuadrado de su población 168,120 corresponden al sexo masculino y 160,300 al sexo femenino. 40,700 (12.4%) se localizan en el área urbana y el 287,720 (85.6%) en la rural. De este total 129,580 (39.5%) son ladinos y 198,840 (60.5%) indígenas.

Sus 3,791 km. cuadrados están distriuidos en 29 municipios.

Solamente se nombran los municipios en los cuales existen nacimientos o manantiales termales y minerales, de los cuales se obtuvo la información necesaria.

La población económicamente activa se dedica a la agricultura, especialmente el café, banano, caña de azúcar, cacao, etc. también trigo, avena, cebada, papas, frijol, maíz.

Este departamento colinda al norte con Huehuetenango, al este con Quetzaltenango, al sur con Retalhuleu y el Océano Pacífico.

Este es el único departamento del Altiplano noroccidental que tiene servicio de ferrocarril y playas en el Pacífico, en esta

área se encuentra el Puerto Marítimo de Ocosingo, un puerto fluvial y dos terrestres en la frontera con México.

Este departamento cuenta con recursos naturales que pueden ser aprovechados para el Turismo, entre ellos se encuentran los manantiales termales y minerales que pueden ser explotados para el turismo, siempre y cuando las edificaciones estén acordes a las necesidades que solicitan esta clase de viajeros, ofreciéndoles toda clase de comodidades y atractivos, descanso y salud en íntimo contacto con la naturaleza.

Estos centros pueden atraer muchas personas, tomando en consideración que se encuentran a corta distancia de la cabecera departamental, y de cualquiera de los puertos de entrada que comunican al país con la república de México.

Cruzan el departamento las Rutas Nacionales CA-2 o Carretera Internacional del Pacífico; CA-1; 1a 1; 6-W; 1a 12-N; 12-S. Y otras que unen los municipios y centros de producción agrícola.

PUERTOS DE ENTRADA:

De ciudad de San Marcos a (Ayutla) Tecún Umán 90 km. por la CA-2 de ciudad a San Marcos a (Malacatán) El Carmen 65 km. Por la CA-1.

Nota: En el departamento de Huehuetenango se encuentra el puerto de entrada, La Mesilla la carretera interamericana que sale de la ciudad Capital CA-1 entronca con México y se une a la red vial de El Salvador en San Cristóbal, departamento de Jutiapa. En un total de 509 km. de Guatemala a La Mesilla 342 km. de Guatemala a San Cristóbal Frontera, 167 km.

2.1.2.2. SAN PEDRO SACATEPEQUEZ:

Municipio del departamento de San Marcos, cabecera municipal ciudad de San Pedro Sacatepéquez.

Extensión aproximadamente: 253 km. cuadrados.

Altura: 2,350 mts. s.n.m.

Latitud 14° 52' 57"

Longitud 91° 46' 13"

FIESTA TITULAR RELIGIOSA: Del 24 al 30 de junio. Santo Patrono San Pedro.

Lengua Indígena predominante Mam

Colindancias del municipio: Al norte con San Lorenzo (S.M.); al este San Antonio Sacatepéquez (S.M.); Palestina de Los Altos y Ostuncalco (Qe); al sur San Cristóbal Cucho, El Tumbador y Nuevo Progreso (S.M.); al oeste San Marcos y Esquipulas Palo Gordo (S.M.).

La Ruta Nacional 1 atraviesa la cabecera municipal aproximadamente 1 km. al este de la cabecera departamental a San Marcos y unos 8 km. al oeste de la cabecera municipal de San Antonio Sacatepéquez. El municipio cuenta con caminos de herradura y veredas que unen a sus poblados entre sí, y con los municipios vecinos.

Etimología: Sacatepéquez, plural de zacate (familia: gramíneas) como geonimia, puede traducirse por zacateras o en el cerro del zacate, de la raíz zacatl y el sufijo de lugar tepec. Voces Mexicanas.

La principal industria es la textil. En pequeña escala hay elaboración de jabón negro (conocido como de coche), ladrillos, teja de barro y de candelas. Los habitantes se dedican a la agricultura, cosechando principalmente: maíz, frijol, papas, cebada, habas, etc.

Cercanos a la cabecera municipal se encuentran los baños de La Castalia y el Agua Tibia.

Se dice que son medicinales cinco fuentes termales en Tajumulco, tres en San Marcos, dos en Comitancillo y una tibia en San Pedro Sacatepéquez. También se tiene conocimiento de otra fuente termal en Catarina. Y otra que nace dentro de una gruta.

2.3.

DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

CABECERA DEPARTAMENTAL: CIUDAD DE QUETZALTENANGO

ALTURA TOMADA EN LA CABECERA: 2,333.03 mts. s.n.m.

Parque Centroamérica

2,357 mts. s.n.m.

Parque Benito Juárez

EXTENSION: 1,951,00 km. cuadrados

DISTANCIA DE LA CAPITAL A LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO: 200 km

DISTANCIA DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO A CANTEL: 6 km.

DISTANCIA DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO A ZUNIL: 11 km

DISTANCIA DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO A ALMOLONGA: 5 km.

ESTACIONES DE TERAPIA TERMAL

5 en la parte baja

2 en la parte alta que son los más antiguos.

construidos con piedra laja y tashcal

1 piscina grande.

2 servicios sanitarios

2 dormitorios para las personas que deseen quedarse algunos días.

1 capilla con la Virgen de Lourdes.

Su festividad el 11 de febrero y se oficia misa por el cura párroco de la Iglesia de Zunil. Este balneario es atendido por un guardián y su ayudante.

Específicamente son indicadas para curar algunas enfermedades del hígado, artritis, reumatismo, alergias, algunas enfermedades del aparato digestivo.

RECOMENDACIONES E INSTRUCCIONES PARA BAÑARSE EN LAS AGUAS MEDICINALES, LAS MEJORES DEL MUNDO.

10. Mojarse la cabeza con agua amarga, esto evita el desmayo.
 20. Introducir gradualmente el cuerpo o echarse agua con la ayuda de una palangana o guacal.
 30. Permanecer en el agua de 10 a 30 minutos en cada baño.
- FORMA DE TOMAR EL AGUA.
10. Usar una pajilla para evitar la acción del agua en los dientes.
 20. Enjuagarse con agua dulce o potable después de tomar el agua amarga.
 30. Tomar una onza media hora antes de cada comida. 3 veces al día, o durante 3 semanas o un mes. Se puede principiar por una onza y aumentar gradualmente cada dos días hasta llegar a cuatro onzas.
 40. Deberá suspenderse o disminuirse en caso de cólico o diarrea.
- Cortesía del DR. Eduardo Chen, Dermatólogo y Alergista y Agencia de Viajes Jerry's Tours.

2.3.2.1.1. Análisis de las aguas amargas termales, muy curativas de Zunil, departamento de Quetzaltenango, República de Guatemala, Centro América.

2.3.1. FUENTE TERMAL DE MUNICIPIO DE CANTEL

2.3.1.1. BALNEARIO CHICOVIX

Se encuentra situado en la aldea del mismo nombre. Río Samalá de por medio.

Es propiedad de la municipalidad de Cantel.

A una distancia de 1 km. de la carretera que conduce al Pacífico. (9-S).

El manantial tiene una temperatura media de 40° C. Ofrece a los visitantes: 6 baños tipo artesa.

2 sanitarios.

1 tanque comunal

Parqueo

Guardianía

Semanalmente acuden de 50 a 75 personas.

Curan: Enfermedades reumáticas y traumatismos.

El área que rodea a esta fuente es totalmente rocosa. Con algunas especies de ciprés, pino, etc. El relieve del terreno es el que le proporciona un singular encanto.

En el camino de acceso se encuentra la Planta Hidroeléctrica de Zunil, propiedad de la municipalidad de Quetzaltenango, Estación Piscícola, Jardín Botánico, en el que se cultivan especialmente flores.

2.3.2. FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE ZUNIL

2.3.2.1. BALNEARIO AGUAS AMARGAS

Propiedad municipal.

Se encuentra situado en la aldea La Estancia de La Cruz, a 3 km. de distancia. Carretera de terracería. Sobre la carretera que conduce al Pacífico. Ruta Nacional 9-S y a 3 km. de cabecera municipal. Este balneario es uno de los más visitados de la zona, por su acción terapéutica actúa en el cuerpo humano, sus cualidades curativas son reconocidas y recomendadas por nacionales y extranjeros.

Hay 3 puentes de madera reconstruidos ya que esta carretera es cruzada por los ríos: Samalá, Tzajmac y La Muralla.

Este balneario ofrece a los usuarios y visitantes:

Sodio (Na)	11.00 "	11.00 "
Litio (Li)	0.00 "	0.00 "
Amonio (NH4)	0.30 "	0.50 "
Calcio (Ca)	31.00 "	41.00 "
Magnesio (Mg)	12.00 "	23.00 "
Cloro (Cl)	28.00 "	18.00 "
Sulfatos (SO4)	520.00 "	460.00 "
Fluor (F)	0.10 "	0.00 "
Fosfatos (PO4)	0.43 "	0.43 "
Boro (HBO2)	11.60 "	4.70 "
Silice (SiO2)	250.00 "	218.00 "
Acido Sulphirico (H2S)		
	0.70 "	0.70 "
Arsenico (As)	0.02 "	0.01 "

Nota: ppm - partes por millón

Estas aguas amargas, que son mejores que las aguas de Vichy, según informe del sabio doctor Don Rodolfo Robles, en el aparato respectivo descarga en un décimo de segundo su gran radiactividad. Curan las enfermedades de la piel, reumatismo, estomacales, hígado, vista, oído, etc., etc.

Se hace esto en bien de la humanidad enferma. Análisis tomado el 3 diciembre 1973. Atentamente

Junio 30 de 1975

José A. de León G.

Exp. minero, que hizo exploraciones mineras en la república en tiempo de la Administración General Ubico, con muy buenos resultados.

NOTA: Existen otros manantiales en el mismo lugar.

2.3.2..2. BALNEARIO PAQUI:

Se encuentra situado a 200 metros del centro de la cabecera municipal, obra de reciente construcción, la que contribuye al sano esparcimiento de la juventud.

Ofrece a los usuarios:

- 1 piscina de natación
- 2 vestidores para hombres
- 2 vestidores para mujeres
- 1 sanitario para hombres
- 1 sanitario para mujeres

Regaderas para ser usadas antes de ingresar a la piscina.

Se les pondrá agua caliente en un futuro cercano de uno de los numerosos manantiales de agua caliente que nacen en este lugar.

Jardinización, parqueo.

Se puede ingresar al mismo, desde la carretera asfaltada 9-S, a pocos metros.

2.3.2.3. BALNEARIO AGUA TIBIA O ANTIGUOS BAÑOS DEL CURA:

Se encuentran localizados a 300 metros del centro de la cabecera municipal.

Ofrece al público:

5 baños individuales tipo artesa.

Estos balnearios son muy solicitados por las personas que habitan en Zunil y de poblados lejanos.

Alivian la artritis, ayudan a sanar golpes, quebraduras, torceduras. Y las señoras que recién han tenido familia.

2.3.2.4. FUENTE TERMAL PIEDRA PACHE

1 piscina

Situado a 7 km. de la cabecera departamental de Quetzaltenango. Carretera asfaltada 9-S que pasa por Almolonga.

En jurisdicción del municipio de Zunil, propiedad particular, en la finca Piedra Pache a la orilla de la carretera principal, atractivo lugar que invita al descanso, tiene bosque y goza de clima agradable.

ANALISIS QUIMICO SANITARIO DEL AGUA, INFORME No. 6266

RESULTADO

1. Aspecto: Claro	4. Sabor: -----	7. Temperatura: 70.0°C			
2. Color: 2.0 unidades	5. Turbidez: *	(en momento de la toma)			
3. Olor: Inodora	6. pH	7.4. 8 Dureza: 66.0mg/1			
Sustancias	mg/1	Sustancias	mg/2	Sustancias	mg/1
Amoníaco	NH3 0.14	Fluoruros F	0.19	Sólidos totales	665.0
Hierro Total	Fe 0.26	Cloruros Cl	102.00	Pérdidas por ignición	432.0
Manganeso	Mn ---	Nitritos NO2	0.038	Sust. mineral fija	233.0
Cloruro residual	---	Nitratos NO3	0.05	Sólidos en suspensión	6.0
Oxígeno consumido	---	Sulfatos SO4	16.0	Nitrógeno Alb.	0.10
Observaciones:		Bicarbonatos		180.0	
		Alcalinidad total		180.0	
Sodio	15.50 mg/1	Potasio		4.80 mg/1	
Calcio	17.65 "	Magnesio		5.85 "	
Sólidos disueltos	500.00 "				

Guatemala, 23 de marzo de 1973

(1) Los datos del encabezamiento han sido tomados literalmente de la etiqueta

Lic. Sonia Flores P.
Jefe Lab. Químico Sanitario

2.3.2.5. TURICENTRO FUENTES GEORGINAS

En el departamento, éste es el único centro que ofrece comodidades e instalaciones adecuadas al turismo nacional y extranjero. Se encuentra localizado a 16 km de la ciudad de Quetzaltenango. En jurisdicción del municipio de Zunil. Carretera al Pacífico.

Ofrece:

10 bungalows (apartamentos) con dormitorio, baño, closet, servicio sanitario, artesa o bañera, y chimenea.

Servicio de bar con capacidad para 18 personas o más.

Servicios sanitarios

Servicio de agua potable

4 Piscinas: una grande, dos medianas y una pequeña.

2 plantas eléctricas que surten los requerimientos necesarios.

Parqueo, jardinería

Pequeña capilla.

Este turicentro fue construido por el INGUAT en colaboración con la municipalidad de Quetzaltenango. Inicialmente hubo unas deficiencias de carácter técnico en la construcción, las cuales fueron superadas por la municipalidad de Quetzaltenango para dejarlo en condiciones que garantizarán la comodidad y esparcimiento previstos. Sus aguas medicinales son recogidas directamente de los manantiales termales que los originan, una frondosa y exuberante vegetación los rodea, este atractivo y maravilloso lugar donde se encuentra emplazado el Turicentro es único.

Con el fin de incrementar el turismo hacia el Turicentro Fuentes Georginas es necesario que se asfalte los 4 km. que lo separan del entronque con la carretera asfaltada que conduce al sur del país.

Las aguas del manantial termal Georginas debidamente analizadas podrían ser envasadas y expenderlas al público embotelladas y como se mencionó anteriormente se considera necesario los conocimientos científicos en cuanto a la aplicación interna y externa de las aguas termales. Para que este centro turístico cumpla con su debida función.

Este Centro Turístico lo tiene en arriendo una persona particular, la que atiende al visitante que busca unas horas de sano esparcimiento, aprovechando estas aguas medicinales. Los precios son normados por la municipalidad de Quetzaltenango.

Las manifestaciones de el Azufral, Aguas Amargas y Georginas están comprendidas dentro del tipo Acido, lo cual sugiere que pueden ser aguas superficiales calentadas por gases con alto contenido de compuestos sulfurosos provenientes directamente de una cámara **magnética**, en la cual probablemente se forman los fluidos sobre calentados con alto contenido de compuestos volátiles que al migrar hacia la superficie, no atraviesan ninguna formación de rocas con alto contenido de humedad que pueda condensarlos y permitir la interacción roca agua termal, que es la que produce aguas

con alto contenido salino de sus características de aguas sulfurosas.

En la región de Quetzaltenango hay fuentes termales de varias clases, las de Zunil y Almolonga son sulfurosas.

Existen varias fuentes alcalinas cerca del pueblo del Palmar, tan buenas como la de Vichy (Francia) y las de Valz, siendo abundantísimas y muy cargadas de ácido carbónico. Hay dos principales una tibia de 25°C y la otra fría de 16°C; ambas son cristalinas y acuden a ellas gran número de personas a tomarlas y bañarse.

Además de las que se encuentran en la cuenca del Río Samalá en el municipio de Zunil.

2.3.3.1.1. Acción de las Sales de las Termas Georginas:

Estudio efectuado por el Dr. Manuel Serrano Muñoz.

Azufre: Acción antifúngica, desinfectante de la piel, en uso externo e interno.

Aluminio: Antiácido, acción principal (agrío en las molestias digestivas).

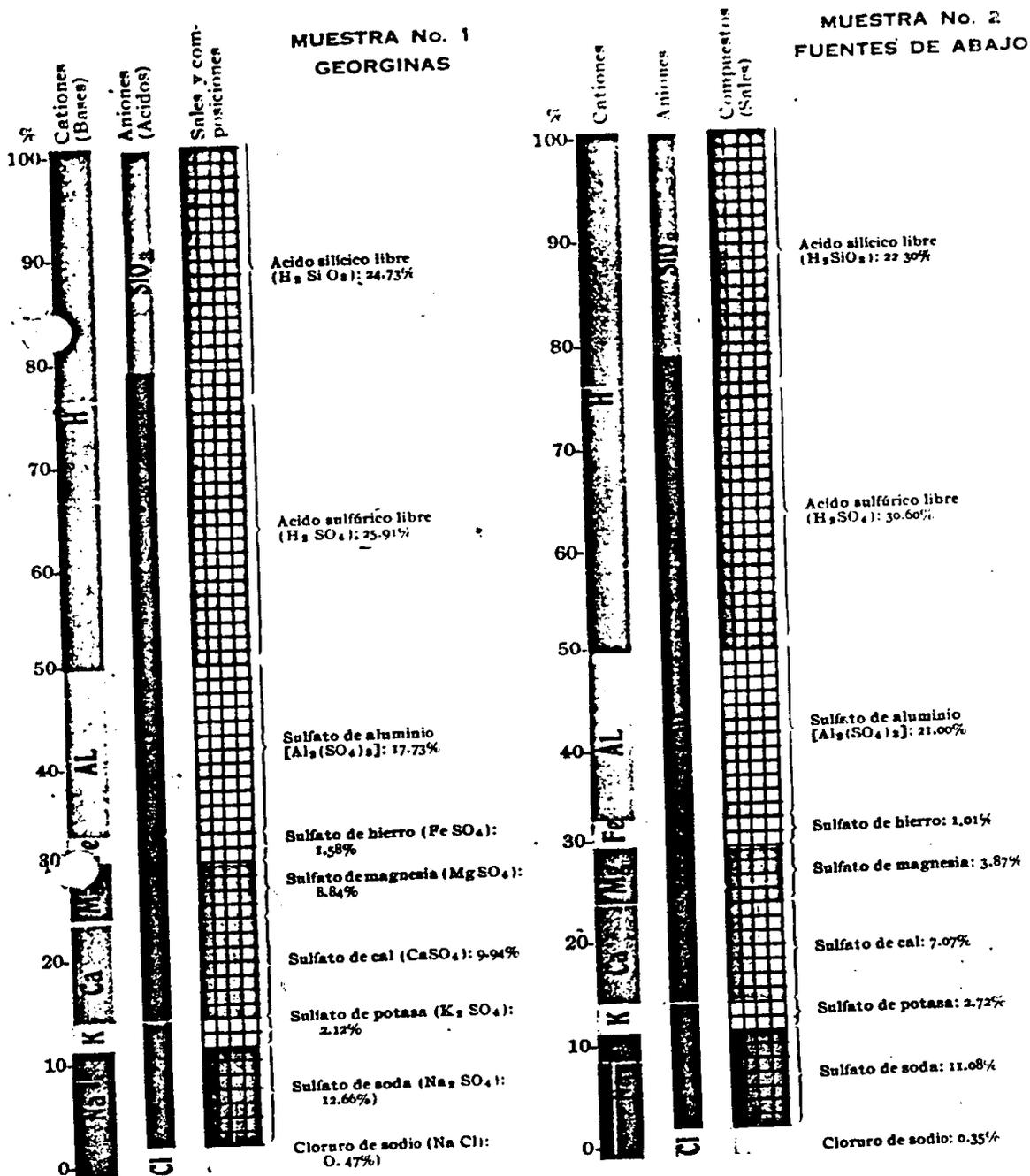
Sulfato de Hierro: Hierro antianémico (anemias ferroprivas, hemostático).

Sulfatos de magnesio (Sal Inglesa), digestivo laxante.

Sodio y potasio: Iones contenidos en la sangre determinantes de la isotonia.

2.3.2.5.1.

REPRESENTACION GRAFICA DE LAS SUBSTANCIAS CONTENIDAS EN LAS AGUAS PROCEDENTES DE LAS "FUENTES GEORGINAS"



2.3.3. MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO

2.3.3.1. BALNEARIO LOS VAHOS:

Este balneario se encuentra situado en la falda norte del Cerro Quemado.

Distancia de la ciudad de Quetzaltenango, 4 km por camino de terracería, transitan los vehículos con cierta ~~dificultad~~ en algunas ocasiones, debido a que la carretera se encuentra en mal estado, no obstante es frecuente observar que muchas personas de la ciudad de Quetzaltenango y de otras poblaciones acuden en busca de los vapores medicinales que en dicho lugar se encuentran.

El uso de baños turco-ruso, y de saunas está muy generalizado y bastante solicitado en cualquier parte, en Quetzaltenango se encuentra este centro de inapreciable valor, sus vapores medicinales se recogen directamente del lugar de donde emanan y también el aprovechamiento de su caudal puede aumentarse.

Ofrece a los usuarios:

4 baños unidades con sus respectivos descansos, en cada una de ellas hay alumbrado eléctrico.

2 sanitarios.

El agua que se utiliza en los baños es potable. Es transportada desde la ciudad.

Sala general de descanso.

Es necesario que se construyan las edificaciones adecuadas que proporcionen las comodidades requeridas por los usuarios de este servicio, el financiamiento podría lograrse por medio de CORFINA o bien de la iniciativa privada, esta inversión proporcionaría una fuente de mayores ingresos económicos.

El acceso a este balneario puede hacerse como sigue:

Sobre la Ruta Nacional 9-S. Asfaltada unos dos km. al sur de Quetzaltenango, hacia los poblados de Almolonga y Zunil, al este del Cerro La Pedrera, se aparta un desvío que conduce a los baños Termales Los Vahos. Desde este lugar puede apreciarse magníficas vistas hacia el Valle de Quetzaltenango y de Palujuno.j. Varios senderos conducen a la cima del Cerro Quemado, siendo por este sector la ascensión más fácil.

La última erupción del Cerro Quemado tuvo lugar en el año de 1818. Pero tiene manifiestos signos de actividad "Fumarolas y Manantiales Termales".

2.3.4. FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE ALMOLONGA

2.3.4.3. BALNEARIO CIRILO FLORES

Ofrece: 17 baños individuales.

Cada baño tiene instalación de agua fría y caliente, el agua caliente se recoge a una temperatura de 45°C. del volcán Cerro Quemado.

Todos los baños tienen instalación de alumbrado eléctrico, el agua fría se obtienen por medio de un tanque de enfriamiento, para que el usuario temple el agua a su gusto.

Los precios son relativamente bajos y se hace por unidad utilizada; dos sanitarios, parque, tienda.

Propiedad de la municipalidad de Quetzaltenango.

Observaciones: Necesitan reacondicionamiento, la edificación es muy antigua.

2.3.4.2. BALNEARIO EL RECREO

ofrece: 2 baños individuales.

El agua que surte a estos baños también es sulfurosa se recoge a tres diferentes temperaturas 45°C, 57°C y 65°C. Servicio eléctrico en cada unidad.

Tienda. Parqueo.

Propiedad particular. Precio por unidad utilizada.

2.3.4.3. BALNEARIO FUENTE SALUDABLE

Ofrece: 5 baños sencillos y dos grandes.

Agua sulfurosa, temperatura de 57°C a 65°C.

Tienda, parqueo.

Propiedad particular. Precio por unidad utilizada.

2.3.4.4. COMUNALES

8 bañeras o artesas

Alumbrado Eléctrico

Propiedad municipalidad de Almolonga.

2.3.4.5. BAÑOS SULFUROSOS

4 baños individuales

Servicio de alumbrado eléctrico.

Precio por unidad utilizada.

2.3.4.2. CENTROS DE NATACION

2.3.4.2.1. BALNEARIO VILLA ALICIA

3 piscinas, una grande, una mediana, una pequeña.

4 vestidores para mujeres

4 vestidores para hombres.

Servicios sanitarios.

1 pequeño restaurant

4 ranchos o champas con sus respectivas churrasqueras o parrillas

Parqueo. Propiedad particular.

2.3.4.2.2. BALNEARIO EL PARAISO

3 piscinas

sanitarios

Parqueo, pequeño mirador al valle de Almolonga.

Se hace notar que el acceso es de terracería para ambos balnearios, los cuales se localizan en la cabecera municipal de Almolonga, la municipalidad con la ayuda del vecindario podrían adoquinar la calle o asfaltarla, además de preocuparse por evitar la basura, que da muy mal aspecto y acondicionar el parqueo respectivo, en cuanto al acceso al Paraíso, deberá construirse un puente, pues al llegar la época lluviosa la quebrada aumenta su caudal dificultando el paso de vehículos.

2.3.4.2.3. BALNEARIO TURICENTRO AGUA TIBIA. LOS CHORROS

1 piscina grande con trampolin

1 piscina pequeña para niños

vestidores

sanitarios

mesas de cemento con sombrillas para almorzar o descansar.

1 kiosko en el cual venden alimentos y bebidas.

2 artesas

Temperatura 35°C.

Propiedad particular. Parqueo es necesario acondicionarlo y el acceso adoquinarlo.

Carretera asfaltada 9-S Quetzaltenango-Zunil, vía Almolonga.

Es notorio el incremento de usuarios a estas instalaciones especialmente los domingos y festivos.

El municipio de Almolonga es el principal productor de verduras, el desarrollo agrícola que han logrado sus habitantes constituye un importante complemento a los visitantes, en sus festividades religiosas se conocen las costumbres y tradiciones, bailes de moros, conquista, venados, etc.

2.3.5. LAS FUMAROLAS

Este es un paseo muy interesante, se encuentra localizado en la vega del Río Samalá, en el Cantón Choacruz a 1 km. de el centro de la población de Zunil, en este bello paraje, se localizan fumarolas y nacimientos de agua caliente, en los cuales se forman pequeñas posas.

En el desfiladero en el cual corre el Río Samalá se puede apreciar una catarata o caída de agua a una distancia de 1 km. del pueblo de Zunil, este río es de una riqueza hidráulica inagotable, mueve la planta hidroeléctrica Zunil I propiedad de la municipalidad de Quetzaltenango, y la hidroeléctrica de Santa María de Jesús en jurisdicción del municipio de Zunil, propiedad del Estado.

2.3.6. CAMPO GEOTERMICO DE ZUNIL

Situado en jurisdicción del municipio de Zunil, lugar en el cual los trabajos preliminares se ejecutaron en forma esporádica entre 1973 y 1977, con asistencia técnica del Gobierno del Japón, los estudios preliminares, así como las prospecciones Eléctricas y sísmicas de reflexión y refracción para detectar el basamento granodiorítico. En 1977 el INDE emprendió la ejecución de los estudios del Campo Geotérmico de Zunil en forma sistematizada a nivel de factibilidad preliminar, definiendo el área promisoría para llevar a cabo el programa de perforación exploratoria profunda y determinar la existencia de vapor natural en cantidades comerciales que pudiera justificar la instalación de la primera Unidad Geotérmica. La temperatura máxima media es de 287° C a 1,330 mts. de profundidad. Se ejecutaron 6 perforaciones exploratorias profundas, 5 de las cuales producen vapor en cantidades comerciales y tienen capacidad de conjunto de 13 MW. La evaluación del reservorio, lleva

da a cabo por medio de la simulación de operaciones del modelo matemático del área de influencia de las perforaciones, indica que existe una potencia probada de 15 MW, de suficiente duración para abastecer la central durante el período de su vida útil y que los parámetros de presión y temperatura del fluido permanecen dentro de los límites prácticos de utilización.

2.3.7. ALGUNOS DATOS GENERALES DE QUETZALTENANGO

2.3.7.1. QUETZALTENANGO: Municipio del departamento de Quetzaltenango. Municipalidad de primera categoría.

EXTENSION: 120 km. cuadrados.

FIESTA TITULAR: Se celebra en la semana que comprende el 15 de septiembre conociéndose como FIESTA NACIONAL, FERIA DE LA INDEPENDENCIA, O DIA DE LA INDEPENDENCIA.

FIESTA PATRONAL: Del 10. al 31 de octubre. En honor de la Virgen del Rosario, patrona de Quetzaltenango, día principal el primer sábado del mes.

FESTIVIDAD RELIGIOSA:

SEMANA SANTA: Este se celebra en Quetzaltenango con mucho esplendor y solemnidad. Tiene fama en Centro América, existe gran afluencia de turistas nacionales y extranjeros.

ETIMOLOGIA: Quetzaltenango; Voces Tlascaltecas, que significan "En la Muralla del Quetzal" Quetzal nombre con que se designa al Ave Nacional (Pharomacrus Mocino).

La palabra Quetzal viene de la voz mexicana Quetzallal, que significa "Hermosa Pluma Verde". La Etimología que en el siglo pasado dio el presbitero Fernando Dávila de la palabra "Xelajú" y con la interpretación del Dr. Domingo Juarros en su Compendio de la Historia significa bajo del gobierno de los Diez, lo que hace pensar que aquella ciudad indígena que encontraron los conquistadores estaba gobernada por diez capitanes.

COLINDANCIAS:

Al norte con el municipio de San Mateo, La Esperanza, Olin-tepeque (Quet.), San Andrés Xecul (Toto.), al este por Zunil, Almolonga, Cantel y El Palmar (Quet.) y al oeste por Concepción Chiquirichapa y San Martín Sacatepéquez (Quet.).

Datos Históricos:

Quetzaltenango es la segunda ciudad de la república, obtuvo el título de ciudad por el decreto del 29 de octubre de 1825, constituida como capital del Estado de Los Altos en 1828.

La historia del territorio que hoy ocupa el departamento de Quetzaltenango se remonta a varios siglos antes de la conquista, conocido como Culajá "Garganta de Agua" durante la dominación Mame y figuran en los títulos de la casa de Ixquín-Nehaib, Señora del Territorio de Otzayá, títulos de las tierras en la acepción moderna, conocido como Mimá Amac, un pueblo muy grande de indios mames principales, que fue conquistada en el año 1300 por el Rey Quicab El Grande, se le menciona indistintamente como Xelajú, Quiej, Nimá Amac, Quiché Culajá Xelajú y Xelajú.

Al igual que otros lugares del altiplano occidental, éstos estaban habitados primitivamente por grupos de culturas agrícolas y por lo tanto avanzadas, que fueron conquistadas por pueblos cuyos viajes desprovistos de la mitología forman el principio de la representación de las historias indígenas que han sido conservadas, durante el primer tiempo que siguió a la conquista española, hubo una destrucción sistemática de documentos, se considera afortunado contar con transcripciones de escritos indígenas relacionados con la época prehispánica, los documentos y códices originales se encuentran en los principales museos de Europa y EE. UU.

Sin embargo, se conocen antecedentes a partir del siglo XV después de la existencia del Imperio Maya-Quiché, período Colonial, Independencia, Estado de Los Altos y Epoca Actual. Que reúnen un conjunto de pasajes políticos, económicos, culturales y sociales.

Quetzaltenango está situada en el altiplano del occidente de la Sierra Madre en un extenso valle que por el norte limita con la serranía de Olintepeque, Río Sigüilá o Xequijel de por medio, al este por el volcán Cuxliquel, la Sierra de Chuatroj y el Río Samalá; del lado sur por los domos volcánicos conocidos localmente como Cerro Quiac, Huitán, Baúl (o Tecún Umán), Candelaria, La Pedrera y el volcán Cerro Quemado, por el suroeste, con la planicie denomina-

sometida posteriormente a una sobrefusión: Es una pasta-Feldes-pática blanca transparente a veces un tanto amarillosa llena de cavidades más dura y vitrificada que la pomez, más uniforme y llena de anfiboles negros, esta piedra es extraída de La Pedrera, se deja labrar fácilmente, no obstante tener un gran poder de resistencia para la tensión, lo que la hace muy valiosa como material de construcción.

El departamento de Quetzaltenango según Acuerdo Gubernativo 128 está considerado como Zona de Interés Turístico, por ser uno de los departamentos con mayores recursos naturales para su explotación turística, con la ventaja de que dichos recursos se localizan a distancias relativamente cortas de la cabecera departamental.

Clima:

Quetzaltenango goza de excelente clima en la mayor parte del año, la zona del altiplano tiene una altura media de 2100 mts (6,930 pies) sobre el nivel del mar es fría y seca. La temperatura máxima de 25.7 y la mínima 14.9, la zona de la costa es húmeda y calurosa, la zona intermedia con alturas de 1800 y 400 (1320 pies) metros s.n.m. Es de clima templado y vegetación exuberante.

Topografía:

El terreno del departamento está constituido principalmente de rocas originadas durante el terciario tardío o el cuaternario.

El suelo del valle contiene grandes depósitos de pumita, resultado de erupciones atribuidas a los volcanes del altiplano, cerros, volcanes, desfiladeros, valles, llanuras, ofrecen variados contrastes y dan marco a sus bellos paisajes. La evolución geológica revela la decidida influencia volcánica en relación con la estructura y el relieve morfológico de la superficie terrestre, dentro de la zona de gran sismicidad que se conoce como "Círculo de Fuego del Pacífico", por esta misma razón uno de los atractivos más típicos del departamento son sus aguas medicinales, existen gran cantidad de fumarolas y manantiales termales de dife

da Valle del Pinal, un ancho Valle entre los volcanes Cerro Quemado, Santa María y Siete Orejas.

El terreno ligeramente ondulado continúa hasta la alta cuenca de Quetzaltenango y llega al borde del declive en Olin-tepeque. Con rumbo hacia el este, se ensancha hacia los Llanos de Urbina que terminan en el característico macizo del cerro de Totonicapán Cuxlique y por el sur con el Cerro Quiac.

La ciudad de Quetzaltenango constituye el centro de las actividades económicas, sociales y culturales del occidente de la República en orden de importancia ocupa el segundo lugar como ciudad en Guatemala, además de su larga tradición cultural, social, política y deportiva dentro del ámbito nacional.

Quetzaltenango cuenta con recursos que ofrecen comodidades requeridas por los visitantes, hotelería, transportes, servicios públicos, medios de comunicación técnica, bancos, restaurantes, agencia de viajes, escuela de aprendizaje de Idioma Español.

Servicio de taxis, que presta eficiente servicio y son conocedores de muchos puntos de interés turístico.

Quetzaltenango tiene edificios famosos por su belleza como el Teatro Municipal y el Palacio Municipal, Banco de Occidente, los Institutos Normales para Varones y Señoritas, Templo Minerva.

Sede del Obispado de Los Altos, entre sus templos se destacan Catedral (antes Iglesia del Espíritu Santo), El Calvario, y La de San Nicolás de estilo gótico; Parque Centroamérica. Y otros edificios de propiedad particular. Merecen también mencionarse los edificios modernos de la Escuela de Enfermeras, Complejo Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos, Universidad Rafael Landívar, Complejo Deportivo, Estadio Escolar Mario Camposeco, Centro Comercial Municipal, CEFEMERC, Club Quetzalteco, Parque Artesanal CORFINA, Brigada Militar.

Los edificios del Palacio Municipal, Teatro Municipal, Banco de Occidente, Parque Centroamérica; y otras edificaciones fueron construídas con la preciosa piedra de origen eruptivo

rentes características. Algunas habilitadas por los municipios como establecimientos de baños y otras solamente con servicio de piscinas y cafetería o tienda, una se encuentra habilitada como Turicentro a 20 Km. de la cabecera municipal y departamental, de las cuales se hace una descripción de acuerdo con la información obtenida.

Cuando los geólogos franceses Dollfus S. Mont-Serrat visitaron el Cerro Quemado en el año de 1866, más de cincuenta fumarolas estaban activas al oeste y suroeste de la chimenea de 1785, una de ellas tenía una temperatura de 150°C y contenían por lo menos el 75% de vapor de agua, con una gran proporción de ácido sulfúrico (1%), clorhídrico (4-5%), carbónico y nitrógeno.

El volcán tiene muchas fumarolas y unas solfataras que son activas continuamente, en 1894 al visitar Karl Sapper el volcán, la fumarola más caliente tenía una temperatura de 101.5°C., desde entonces la actividad ha continuado en disminución. Las cercanas fuentes calientes de los baños Rosario, se encuentran posiblemente sobre una falla al igual que los baños de Almolonga.

Los azufrados y las fumarolas a lo largo del desfiladero del Río Samalá, también sale vapor del bloque de la corteza de lava en un corte de la carretera, alimentado posiblemente por una fumarola que se encuentra debajo. Las fuentes termales tienen un orden especial: Al oriente y a lo largo del Río Zunil están los famosos hervidores de este nombre, y hacia el mismo lado un poco más al norte brotan las todavía más famosas aguas termales de Almolonga, siguen la denominada Piedra Pache, Chicovix, dando la vuelta por el norte están las llamadas "Tzakmekenha" "Agua Caliente Blanca" y las de Batán, a cuyos calientes hervideros desde época muy antigua iban los indios a lavar sus lanas, de que forman un artículo tan principal de su comercio, las de Pahula, completando el arco hacia el occidente se encuentran las vertientes termales que nacen en las faldas de la cadenita del Siete Orejas, junto a las fuentes frías que proveen de agua a la ciudad, así como en este lugar en otros parajes volcánicos, al

lado de las fuentes termales brotan otras purísimas y frías, que no habiendo atravesado las capas de ignición no pierden la temperatura natural correspondiente a la gran altura de las mesetas donde nacen, todas estas termales son marcadamente alcalino cloruradas, no sulfurosas, y de especie análoga en su composición química a las que brotan en El Cubo, Medias y San Lorenzo en los terrenos volcánicos de la antigua y a las de San Miguel en la República de El Salvador, su origen no es debido solo al depósito de aguas, que no hallan curso libre, sino a la acción de los cloruros alcalinos disueltos en las termales y tal vez a alguna emanación clorhídrica que influyen muy enérgicamente en las materias feldespáticas y dan como resultado una pasta lodosa fina como la parte cenagosa de las ciénagas de Almolonga y Quetzaltenango. Los manantiales termales además de tener propiedades terapéuticas a veces muy importantes pueden ser útiles para la generación de fuerza motriz, en base a la composición química de los nacimientos termales y a su temperatura elevada, captando el vapor que las mismas producen. O tomando el agua a temperatura elevada en el municipio de Zunil se encuentra localizado el Campo de Geotermia del mismo nombre. Al occidente del municipio antes mencionado, en el Volcán Cerro Quemado.

En base a exploraciones recientemente efectuadas por la Unidad de Estudios de Geotermia del INDE. En el área de la cuenca del río Samalá afluyen un sistema hidrotermal líquido de tipo Cloruro-Sódico; de tipo Bicarbonatadas-Sódica, y de tipo Acido. Las manifestaciones de tipo Cloruro-Sódico se encuentran localizadas en ambos lados del cañón formado por el Río Samalá. Las Aguas Termales representativas del tipo Cloruro-Sódico y su formación sugiere la condensación de los fluidos provenientes del magma, al atravesar zonas permeables o acuíferas en su recorrido hacia la superficie, al estar en contacto agua de alta temperatura con las rocas, se produce interacciones, solubilizando componentes. Las manifestaciones del Azufre. Fuentes Georginas, Aguas Amargas están comprendidas dentro del tipo ácido SO₂ = 4.

2.3.7.2. DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

Nombre geográfico Oficial del Departamento, municipio y cabecera departamental, situado en la parte Sur-occidental del país, limita: al norte con el departamento de Huehuetenango, al este con los departamentos de Totonicapán, Sololá, al sur con los departamentos de Suchitepéquez, Retalhuleu, y al oeste con el departamento de San Marcos.

Quetzaltenango, es uno de los departamentos más importantes de la República y del sur-occidente, las condiciones geográficas de su terreno que influyen en su temperatura y clima, a consecuencia de su clima diferente, es su múltiple producción agrícola y pecuaria, se produce trigo, verdura, café, con sus productos agrícolas especialmente verduras y pomáceas, surte otros mercados del interior del país y del extranjero, particularmente a los del área centroamericana; produce ganado vacuno, lanar, etc.

La población económicamente activa se dedica a la agricultura, el comercio, la industria y la artesanía. La cabecera departamental cuenta con varias industrias, entre ellas: La producción de harina de todo tipo, peletería, plásticos, vidriería, zapaterías, tejidos autóctonos, alfarería, artículos de mimbre, industrias de importancia: Industria Licorera Quetzalteca una de las más grandes de C.A., L W S. Enlatadora de Frutas, vegetales, etc., Cervecería Nacional; Aguas gaseosas, cerveza, Cantel: Hilados y tejidos. Capuano: Hilaturas Centroamericanas, Fábrica de Casimires, tejidos, alfombras, tenerías: Arriola, Ten-Pac.

VIAS DE COMUNICACION:

El departamento cuenta con importantes carreteras que forman una tupida red, comunicándolo a los departamentos vecinos y al resto del país.

Las principales Rutas Nacionales que de la ciudad capital conducen a diferentes puntos, se encuentra la Ruta CA-1 conocida como Interamericana totalmente asfaltada que conduce a la frontera con México y atraviesa el departamento de este a oeste, en el lugar donde se encuentra El Mirador, se obtiene una magni-

fica vista del Valle de Quetzaltenango, emergiendo hacia el sur el volcán Santa María y frente al mismo el Volcán Cerro Quemado, al paraje Cuatro Caminos hay 185 km. desde la ciudad capital 14 Km. a la cabecera departamental. La Ruta 12-S que enlaza el departamento de Quetzaltenango con el departamento de San Marcos. La Ruta Nacional 9-S que parte de la ciudad de Quetzaltenango totalmente asfaltada con rumbo aproximado suroeste, lleva el enlace con la carretera CA-2, Carretera Internacional del Pacífico, esta carretera en su trayecto de 47 km. muestra magníficas vistas a los ojos del viajero y las diferentes regiones de la cambiante vegetación, es una de las pocas carreteras del mundo con 2,000 m. de diferencia en altitud, en su trayecto se encuentran las Fuentes Termales de los municipios de Almolonga, Cantel, Zunil y Campo de Geotermia de Zunil que es uno de los más grandes reservorios del país, magníficas artesanías en cada uno de sus poblados y su tradicional folklore, iglesias coloniales, en Zunil se venera al San Simón. "Mashimom" la mistificación entre lo pagano y lo católico, sitios arqueológicos El Quiac y Chuitinamit. cerca de la Hidroeléctrica de Santa María de Jesús.

2.3.7.3. CANTEL

Municipio del Departamento de Quetzaltenango,

Extensión: 28 km. cuadrados.

Altura: 2,370 mts s.n.m. Latitud: 14° 48' 37", Longitud: 91° 27' 18".

Aproximadamente a 6 km. de la Ciudad de Quetzaltenango, sobre la ruta departamental 7 que parte de Quetzaltenango, a 11 km. entronca con la Ruta Nacional 9-S que en jurisdicción de el municipio de Santa Cruz Muluá (Reu), entronca con la Ruta Nacional CA-2.

Etimología: Como casi todos los pueblos primitivos, los quichés rendían culto a la serpiente. El cantil (*Agkistrodon bilineatus*), vibora sumamente peligrosa por su veneno, aparece mencionado en todas las crónicas indígenas de Guatemala.

FESTIVIDADES RELIGIOSAS: Asunción. Se celebra el 15 de agosto.

Lengua Indígena Mayoritaria: Quiché.

Sitio arqueológico: Samalá.

La mayoría de sus habitantes se dedican a las faenas agrícolas. En jurisdicción de Cantel se encuentra la Fábrica de "Cantel" que elabora telas de algodón de gran aceptación.

Cerca del pueblo de Cantel se encuentran unas grutas de singular atractivo. Son muy visitadas.

Tiene una Iglesia Colonial.

La municipalidad de Cantel considera que por carecer de recursos económicos no pueden hacer trabajos de reacondicionamiento y menos de lograr construir un Turicentro. Pero si el INGUAT les proporcionara la ayuda técnica y económica que se necesitaría. Se tendría un lugar adecuado para contribuir al descanso y recreación para las comunidades aledañas y el incremento que pudiera tener la economía de la Municipalidad o bien un centro de recreación y financiado por la iniciativa privada y el gobierno central en beneficio de la clase trabajadora y laborante del país.

La municipalidad de Zunil considera que siendo poseedora de recursos naturales tan especiales como son los manantiales termales, que gozan de la fama de ser medicinales, solicitados por nacionales y extranjeros siendo la concurrencia actualmente numerosa en todos ellos. Los ingresos con los que cuenta la municipalidad solamente alcanza para las reparaciones necesarias, y de un tiempo a esta parte se han hecho mejoras como todos comprendemos que las municipalidades son de escasos recursos económicos, algunas de ellas en un tiempo gozarón de algún ingreso a cuenta de energía eléctrica, siendo este centralizada, perdieron este ingreso.

En la mayoría de casos el INGUAT es quien debería proporcionar la ayuda financiera y técnica para poner en marcha un plan de desarrollo de Centros de Interés Turístico Nacional, aprobar los planes respectivos para la creación de Turicentros y su funcionamiento, siendo estos rentables por sí mismos.

En lo que concierne a el Balneario Aguas Amargas, es uno de los más antiguos del país, y solicitado desde el tiempo de nuestras abuelitas cuando se viajaba en diligencias o a caballo. En décadas anteriores, se presentó a la municipalidad de Zunil una Compañía que deseaba e estaba interesada en emplear el agua que ahí nace para embotellarla y ponerla al alcance del público. Se ignora porque razones no fue posible conseguir este fin. Posiblemente las autoridades edilicias de esa época no tuvieron interés alguno.

Con gran interés y con ayuda del Gobierno y otras entidades privadas, se lograría construir lugares de recreación, descanso, y las comodidades necesarias, empleando tecnología adecuada y moderna.

2.3.7.4. ZUNIL

Municipio del departamento de Quetzaltenango.

Altura: 2,076.66 mts. s.n.m. Latitud: 14° 46' 59". Longitud: 91° 29' 03".

Extensión: 92 km. cuadrados.

FESTIVIDAD RELIGIOSA: Santiago. Se celebra del 23 al 26 de noviembre.

Lengua indígena predominante: Quiché.

Día de Mercado: Lunes.

Los habitantes de Zunil se dedican en pequeña escala a la elaboración de tejidos típicos, a la agricultura en mayor escala, se cultiva toda clase de legumbres, en especial la cebolla, maíz, frijol, trigo, también flores y frutas, propias de la región.

Además de sus baños medicinales los que gozan de fama; se encuentran entre cerros y barrancos que rodean a la cabecera minas de azufre, azogue, hierro, mercurio.

Colinda al norte con Almolonga, Quetzaltenango, (Quet.) y Santa Catarina, Ixtahuacán (Sol.), al sur con Pueblo Nuevo y Zunilito (Such.), al oeste con El Palmar (Quet.).

Zunil cuenta con dos carreteras asfaltadas que conducen a Quetzaltenango, 9-S y la departamental 7. La Ruta 9-S. Entronca en Santa Cruz Mulúa con la Ruta Nacional CA-2. Los poblados están

unidos entre sí y con los municipios vecinos, por medio de roderas y veredas.

Uno de los atractivos especiales es la veneración a Mashimon, la mistificación entre lo pagano y lo católico.

Campo de Experimentación de Geotermia, es un gran reservorio que se supone estará funcionando en un futuro cercano.

2.3.7.5. ALMOLONGA:

Municipio del departamento de Quetzaltenango.

Extensión: 20 km. cuadrados.

Altura: 2,251.21 mts. s.n.m. Latitud 14° 48' 53". Longitud 91° 29' 38".

FIESTA TITULAR Y RELIGIOSA: 27 al 30 de junio, Santo Patrono San Pedro Apostol. Patrón del Pueblo.

Lengua indígena predominante: Quiché.

Etimología: Voces mexicanas: Deriva de atl = agua; molo, forma apocopada de moloni, manar agua, y ca = sufijo locativo. "Lugar donde nace el agua", debido a las fuentes termales que existen dentro de su jurisdicción.

Antiguamente se conocía Almolonga como Sacpoliaj, mencionándose así en los títulos de la casa Izquim Nehaib, Señora del Territorio de Otzayá. La mayoría de sus habitantes se dedican al cultivo de verduras y en menor escala tejidos típicos. Siendo la verdura su mayor potencial. Exporta a El Salvador, Honduras y México.

2.3.7.6. LUGARES Y SITIOS DE INTERES TURISTICO Y DE RECREACION DEL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

1 Chuicavioc en los Llanos del Pinal.

Lugar donde se cree que murió Tecún Umán.

2 Parque Nacional El Baúl, situado en el Cerro El Baúl.

3 Parque Benito Juárez

4 Parque Centro América

5 Parque Tecún Umán

6 Parque Minerva, y pequeño zoológico en el mismo lugar.

7 Parque de Artesanías. (CORFINA)

8 Mercado de Artesanías, el cual se celebra cada primer domingo de

cada mes en el Parque Centro América.

9 Balneario Los Vahos, a 20 minutos del Parque Central.

Baños Turco Ruso

10 Centro de natación Danilo López o El Chirriez

11 En Almolonga:

Baños de Almolonga, y centros de natación.

Fuente saludable, Cirilo Flores, El Recreo, Los Baños, Villa Alicia, El Paraíso, exporta verduras (La Hortaliza de América)

12 En Zunil:

Jardín Botánico y Estación Piscícola.

Aguas Amargas

Turicentro Las Georginas (propiedad de la municipalidad de Quetzaltenango).

Las Fumarolas, Cataratas del Río Samalá.

Mirador María Auxiliadora.

Paseos para Andinistas:

Volcán Cerro Quemado, Volcán Santa María y Santiaguito, Volcán y Laguna de Chicabal, Volcán Siete Orejas o Cacique Dormido, Volcán Zunil, Volcán Santo Tomás, Volcán Lacandón.

2.3.7.7. LUGARES DE INTERES TURISTICO:

1 Catedral Altense. En época de la Colonia Iglesia del Espíritu Santo destruida por terremotos, quedando solamente el frente, considerado, como reliquia histórica y monumento nacional, de esta construcción también quedó lo que hoy es la capilla de la Virgen del Rosario Patrona de Quetzaltenango, dedicándole todo el mes de octubre a su veneración, su protección a la ciudad de las erupciones del Cerro Quemado.

2 Teatro Municipal:

Escenario de las manifestaciones culturales a través de muchas décadas.

3 Casa de la Cultura:

Que alberga 3 diferentes museos.

La biblioteca Alberto Velásquez la segunda en Guatemala.

4 Centro Comercial Municipal

5 Iglesia del Calvario.

6 Cementerio General.

Declarado recientemente monumento nacional por contener monumentos, esculturas y mausoleos de estilo veneciano.

7 Mercado La Democracia.

8 Estadio Deportivo Mario Camposeco.

9 Complejo Deportivo

10 Complejo Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos

11 Universidad Rafael Landívar

12 Club Quetzalteco

13 Brigada Militar, Edificio que perteneció a la Estación Central del Ferrocarril de Los Altos.

14 Templo a Minerva.

15 Pasaje Enriquez

16 Banco de Occidente

17 Palacio Municipal

18 Instituto Normal para Varones de Occidente

19 Instituto Normal para Señoritas de Occidente

20 Escuela de Enfermeras

21 Escuela de Artes y Oficios Femeniles.

Otros lugares que son frecuentados y pueden habilitarse para el Turismo.

Fuente Termal de San Juan Ostuncalco

Siete Chorros, Ixbaquichoy, Molino Viejo, Agua Tibia en La Esperanza.

Mirador de Magerman:

Lugar situado en la falda del volcán Santa María, puede apreciarse con toda su majestuosidad las erupciones del volcán Santiaguillo y la vista hacia la Costa Sur, podría habilitarse un albergue de montaña, con sus comodidades, tiene ese lugar un microclima especial.

2.5. DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN

CABECERA DEPARTAMENTAL: Ciudad de Totonicapán.

Altura tomada de la cabecera; 2,496 mts. s.n.m.

EXTENSION DEL DEPARTAMENTO: 1,061 km. cuadrados.

DISTANCIA DE LA CAPITAL a la ciudad de TOTONICAPAN 186 km.

SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN: 14 km.

DISTANCIA de la ciudad de TOTONICAPAN a la Cabecera Municipal de MOMOSTENANGO: 33 km.

DISTANCIA de la ciudad de TOTONICAPAN a la Cabecera Municipal de SAN BARTOLO: 51 km.

DISTANCIA de la ciudad de TOTONICAPAN a la Cabecera Municipal de SAN FRANCISCO EL ALTO: 18 km.

2.5.1. MUNICIPIO DE SAN BARTOLO

2.5.1.1. SAN BARTOLO:

Balneario Termal Sulfuroso. Ofrece:

- 10 artesas privadas antiguas
- 10 Artesas modernas o bañeras
- 3 vestidores
- 3 tanques antiguos
- 2 tanques modernos
- 1 piscina grande

Albergue sin mobiliario

8 regaderas, cuatro para mujeres y cuatro para hombres: Sanitarios consistentes en letrinas.

1 Tienda.

Parqueo aproximado para 20 automóviles.

Churrasqueras. Y ranchitos para almorzar.

distancia de la cabecera municipal 2 km. terracería de la Ruta Nacional CA-1 o Interamericana. 12 km. a la cabecera municipal. Terracería. Kilómetro 203.

Mantenimiento: 3 empleados municipales efectúan limpieza, el cobro es normado por la municipalidad respectiva.

Las edificaciones de el Balneario San Bartolo se deben a la municipalidad respectiva y a un Comité integrado por los vecinos de San Bartolo Aguas Calientes, el INGUAT no les ha proporcionado ninguna ayuda.

Energía Eléctrica en todas las instalaciones.

Acuden unos 700 bañistas al mes, del mismo municipio y de otros lugares cercanos: Quetzaltenango, Totonicapán, Huehuetenango.

El balneario de San Bartolo está rodeado de verde floresta en la que predomina el pino y eucalipto, la suave fragancia del bosque cercano perfuman el ambiente bañado de sol.

2.5.2. FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN

2.5.2.1. BALNEARIO PRAY BERNARDINO

Ofrece: Dos piscinas de natación, 6 artesas, vestidores.

Este balneario está siendo remodelado por un Comité integrado por los vecinos de San Cristóbal Totonicapán.

Este tranquilo y pintoresco lugar está rodeado de pinos, tradicionalmente a la sombra de sus árboles se acostumbra efectuar días de campo los días domingo o feriado a pocos metros de la carretera que conduce a Totonicapán.

2.5.2.2. BALNEARIO AGUA TIBIA:

Ofrece: 7 artesas

1 piscina de natación en construcción.

Guardianía.

Es propiedad de la municipalidad de San Cristóbal Totonicapán, se están efectuando remodelaciones y concurren aproximadamente unas 200 personas los fines de semana.

2.5.2.3. Se localizan otros dos balnearios particulares que ofrecen en total 6 unidades.

Todos son usados para el aseo personal, en algunos casos para aliviar reumatismo, torceduras, o resfriados. Y después del parto.

Los precios son normados por la municipalidad.

2.5.3. BALNEARIO TERMAL DE SAN FRANCISCO EL ALTO

2.5.3.1. AGUA TIBIA

Tiene un pequeño tanque de agua tibia. Localizado en el Paraje Los Molinos. kms. 192.50 Ruta Nacional CA-1 Interamericana. Desvío en Puente Cuache. A 200 metros camino de terracería, de fácil acceso.

El área que los circunda está constituida en una parte de bosques y un pequeño campo de grama natural, cercanos se encuentran dos molinos antiguos movidos por agua.

Lugar de recreación propio para días de campo, por ser tan pintoresco atrae gran cantidad de excursionistas, que se conducen en vehículo o a pie, es de gran interés para el turismo local, algunos extranjeros que han pasado por este lugar, en sus ojos ha quedado la huella de este bello paisaje. Sus aguas no se usan con fines curativos solamente para aseo personal.

Podría habilitarse churrasqueras, ranchitos con mesas y bancos y acondicionarse el parqueo, habilitarse una piscina para recreación y esparcimiento de los vecinos y turistas que lo visitan.

Acuden un promedio de 100 a 75 personas por semana, en días festivos o feriados aumenta.

2.5.4. FUENTES TERMALES DE MOMOSTENANGO

Se encuentran tres manantiales termales:

2.5.4.1. PAYAXU

A una distancia de 60 metros de la Alcaldía Municipal.

2.5.4.2. PALA CHIQUITO

A 4 km. de distancia camino a Chimilla

2.5.4.3. PALA GRANDE

A 6 km. distancia camino a San Bartolo

Hay carretera de terracería que conduce a los mismos, transitable en verano.

1 artesa rústica

Tienen un estanque pequeño de ganzos

1 tanque de natación de agua fría

1 cuarto de artesa familiar

1 galera donde se queda la ropa de los bañistas.

Estos balnearios han sido remodelados y acondicionados para los vecinos del lugar, se le han agregado otras artesas, acuden semanalmente unas 400 personas.

Estos balnearios son muy solicitados por poseer cualidades curativas y preventivas, sus aguas brotan a borbotones, contienen calcio y azufre. Son usadas para curar: Poliomiелitis, artritis, reumatismo, sistema neuro-muscular.

El marco escénico es muy agradable por lo que son merecedoras de una visita. Hace mucho tiempo fueron conocidas como las de Batán. Y estos hervideros los utilizaban los tejedores de frazadas de lana para lavar sus lanas, y frazadas.

2.5.4.4. EL SALITRE

Propiedad particular.

2.5.5. FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE TOTONICAPAN

2.5.5.1. AGUA CALIENTE

Se encuentra situado a uno (1) km. de la cabecera municipal, son azufrados. El acceso es de terracería. Este manantial termal aflora a la superficie pero no se ha determinado la temperatura,

ni tampoco los componentes minerales y los litros que pueda arrojar por segundo.

Este balneario medicinal es muy estimado por la comunidad indígena y ladina, son protegidos y conservados por la asociación de 48 cantones de la ciudad de Totonicapán. Quienes les dan el mantenimiento necesario y los conservan muy limpios y presentables. Es propiedad de la Municipalidad de Totonicapán desde hace más de 100 años.

Ofrece:

6 unidades tipo artesa o bañera

Estos balnearios son muy antiguos, tienen más de 100 años de pertenecer al pueblo de Totonicapán y en el transcurso del tiempo no se le ha efectuado ninguna remodelación.

Si tienen el deseo de convertirlo en Turicentro.

2.5.5.2. AGUA CALIENTE O ZARZA:

Se localiza a uno (1) km. de la cabecera municipal de la ciudad de Totonicapán. Tienen acceso de terracería pudiendo transitar vehículos.

Este manantial termal aflora a la superficie, desconociéndose su temperatura, el gasto de agua, y los componentes minerales. Es propiedad de la municipalidad de Totonicapán, el cobro es normado por la misma municipalidad.

Sus aguas medicinales son muy estimadas por los vecinos de este lugar y por la asociación de 48 cantones que integran la población de Totonicapán, cabecera departamental, quienes les dan mantenimiento y los mantienen muy limpios, confrotables y presentables.

6 artesas o bañeras de uso familiar.

2.5.5.3. TERMALES COMUNALES:

Se encuentra situado a uno (1) km. de la ciudad de Totonicapán. Tiene acceso para vehículos, camino de terracería. La municipalidad de Totonicapán es propietaria de este centro, el servicio es cobrado por la misma, parte de los ingresos se invierte en el mantenimiento y en cada uno de los balnearios hay guardián y ayudante.

Ofrece: A los usuarios tres artesas individuales.
Las tarifas son módicas.
Todas las edificaciones son antiguas.

En estos balnearios debe efectuarse una remodelación completa la concurrencia actual es numerosa y al convertirlo en Turicentro podría tener mayor afluencia.

TOTONICAPAN: Las más importantes. Hay fuentes termales en la Jurisdicción de Totonicapán.

3 Totonicapán

1 San Francisco El Alto

1 Sija: Agua Tibia

3 San Cristóbal Totonicapán: San Bernardino
Agua Tibia

6 Momostenango: Cacnayil
Payacú
Agua Tibia
Palá Grande
Palá Chiquito
El Salitre

1. San Bartolo

2.5.6.

TOTONICAPAN

Departamento y cabecera departamental y municipal del mismo nombre.

Etimología: Se forma de las raíces totl = pájaro, nica = cerro y el sufijo locativo pan; es decir lugar o cerro de los pájaros.

Voces mexicanas.

FERIA TITULAR Y RELIGIOSA: En honor de San Miguel, se celebra del 24 al 30 de septiembre.

El departamento se encuentra situado sobre la Sierra Madre, la cual lo atraviesa de noroeste a sureste. La población económicamente activa se dedica a la agricultura, el comercio y la industria. Consistiendo sus productos principalmente en trigo de buena calidad, maíz, frijol, avena, cebada, papas, etc. Industria como la fabricación de muebles de madera, fábricas de cerámica, tenerías y tejedurías, dos molinos para la elaboración de harina,

dos fábricas de aguardiente, alfarería, existen grandes rebaños de ovejas, se encuentran en el departamento minas de oro, plata y plomo, no explotadas.

El departamento posee grandes extensiones frías y solamente los municipios de Santa María Chiquimula y Momostenango que son templados, la cabecera departamental y municipal tiene clima frío, pero sano y saludable, en tiempos determinados del año se forman nieblas y vientos que forman una llovizna, que localmente se conoce como salud del pueblo.

El municipio posee un sistema de montañas que se desprenden de la cordillera principal entre las que figuran Cuxniquel, Campanabaj, Cerro de Oro, Tunabaj, Caxtum, etc. Con vegetación variadísima en las que figuran pino, roble, ciprés, los bosques son comunales de los indígenas.

Los balnearios termales están aproximadamente 1 km. al sur de la cabecera departamental, conocidos como Sulfurosos o de Zarza y Baños Termales. Totonicapán constituye una fuente de atracción turística, por sus pasajes históricos también cuenta con recursos naturales que de ser bien aprovechados podrían constituirse en una fuente de explotación turística para atraer visitantes nacionales y extranjeros. Los Balnearios Termales, Los Riscos de Momostenango. Sus mercados tradicionales de San Francisco El Alto, San Cristóbal Totonicapán, sus artesanías. La ciudad de Totonicapán conserva su Plaza Central dejando ver su trazo colonial de donde parten sus principales calles, se destacan su Iglesia Católica templo que terminó de construir en 1880, se venera la imagen de San Miguel patrono del pueblo. Su Teatro Municipal inaugurado en 1924 de estilo neoclásico. También tiene edificios modernos entre los que se destacan el Hospital Regional uno de los mejores equipados. Totonicapán distancia 198 km. de la ciudad de Guatemala, y capital de la República, a 28 de Quetzaltenango, a 14 km. de la Ruta Nacional CA-1 que conduce a Huehuetenango, rumbo a La Mesilla, en el Paraje denominado Cuatro Caminos.

Colinda el departamento al norte con Huehuetenango, al este con Quiché, al sur con Sololá y al oeste con Quetzaltenango.

Las principales rutas nacionales que cruzan el departamento, son la CA-1, la No. 1 y la No. 9-N, contando con buenas rutas departamentales que unen a la cabecera departamental, con todas las cabeceras municipales dentro del departamento de terracería. A excepción de las que conducen a San Cristóbal Totonicapán y San Francisco El Alto. La carretera que conduce al Quiché por el Campanabaj debería habilitarse, acorta una gran distancia con ahorro de tiempo y combustible.

2.5.6.1. MOMOSTENANGO: Municipio del departamento de Totonicapán

Altura: 2,234.55 mts. s.n.m.

FESTIVIDAD RELIGIOSA: Santiago que es el Santo Patrono. Se celebra del 25 al 30 de julio.

La Ruta Departamental Totonicapán 2 comienza en el km. 180.60 de la Ruta Panamericana No. 1., en San Cristóbal Totonicapán. Habiendo aproximadamente de 4 km. a San Francisco El Alto; de ahí hay unos 15 km. a la cabecera municipal de Momostenango. y de este lugar 14 km. a San Bartolo. Cuenta además, con caminos de herradura y veredas que unen a la cabecera municipal con poblados y municipios cercanos.

Limita al norte con San Carlos Sija (Quet), San Bartolo y Santa Lucía La Reforma (Tot.), al este con San Antonio Ilotenango (Quiché), Santa María Chiquimula y Santa Lucía La Reforma (Tot.), al sur con Totonicapán y San Francisco El Alto (Tot.), al oeste con San Carlos Sija (Quet.).

La población económicamente activa se dedica a la agricultura, cosechando especialmente frutas como duraznos, peras, manzanas, granadillas, limas, naranjas. Su principal industria es la fabricación de ponchos de lana, también tejidos típicos en algodón y seda, y lana.

El actual Momostenango en la época precolombina es mencionado como Chuvá Tzac o Chuatzac. Según documentos indígenas, así como otros pueblos de los cakchiqueles y mames, cayeron bajo el yugo de los Quichés en el siglo XIV. Chuatzac significa en Quiché: Tierra Blanca, porque en sus alrededores abunda la tierra blanca y fina.

En la época colonial fue conocido Momostenango como Santiago Momostenango, nombre dado por los Tlascalas, derivándose de "momo", most = cada día. Traducida haciendo la aglutinación al final, "tenango" quiere decir: En la muralla, indicando que todos los días estaba vigilada la fortaleza para su defensa contra la invasión. En el transcurso del tiempo cambió su nombre actual. Momostenango, los indígenas de Momostenango, en su mayoría de la raza Quiché, todavía practican algunos ritos en Chozabales o quemaderos de copal pom, en montículos negruzcos de piedra y barro calcinado, observándose el calendario y ritos mayas. La más antigua ceremonia llamada Guaqxaquib Bats cuyos rituales se celebran cada 260 días festejando el comienzo del calendario Sagrado Maya-Quiché, en la cual se congregan millares de indígenas de todos los ámbitos de la república.

Sus ponchos de lana tejidos en telares rústicos accionados con los pies son famosos más allá de las fronteras de la República. También hay telares donde se fabrican tejidos típicos de algodón, seda y lana. Usan tintes propios vegetales.

Muchas colinas y cerros rodean la cabecera municipal siendo plano solamente el centro de la población y casi inmediatamente a la misma están los famosos "Riscos" que casi siempre son de forma cónica, dando un aspecto similar y típico de la región al terreno. Sus cerros y montañas son estribaciones de la Sierra Madre y de Los Cuchumatanes. Hay muchos árboles, se utilizan en construcción y como combustible (leña) de los habitantes.

2.5.6.2. PRINCIPALES LUGARES TURISTICOS Y SITIOS DE RECREACION DEL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN

- 1 El Coliseo Municipal, en la ciudad de Totonicapán, es importante porque mantiene una exposición permanente de industrias de la Asociación Mutualista de Obreros de Totonicapán.
Iglesia Parroquial.
Baños de Agua Caliente Azufrados.
- 2 Balneario Santisteban en el municipio de Totonicapán. Propio para días de campo. Está a pocos km. de la ciudad.

3 Baños San Bernardino de agua fría. Situados en un bello paraje a orilla de la carretera que de cuatro caminos conduce a la cabecera departamental.

4 Iglesia de San Cristóbal Totonicapán, de estilo colonial, convento data de 1600.

Baños termales, azufrados: Pahulá, Agua Tibia.

5 Baños termales azufrados en San Bartolo, municipio de Totonicapán.

6 La población de Momostenango, cabecera del municipio del mismo nombre. Es famosa por sus frazadas de lana y sus "riscos".

Hay cinco baños termales de aguas azufradas a los cuales se les atribuyen propiedades curativas.

Palá Grande, Palá Chiquito, Payexu, El Salitre, El Barranco.

7 La población de San Francisco El Alto, cabecera municipal del mismo nombre, su Iglesia Colonial, y sus antiguos edificios. Su tradicional mercado de "Todos los Viernes" en donde se venden telas típicas de algodón, de lana y de seda, objetos de barro, y toda clase de animales, verduras, flores, granos, frutas de distintas regiones de tierra fría como de tierra caliente, pescado seco de varias clases. Goza de un clima frío y sano, y de un magnífico paisaje, y vistas especiales.

Cercano a la población se encuentra un sitio denominado Los Molinos, lugar apropiado para días de campo, también tiene agua termal tibia.

2.6. DEPARTAMENTO DE EL QUICHE

CABECERA DEPARTAMENTAL: SANTA CRUZ DE EL QUICHE

Altura tomada de la cabecera: 2,022 mts. s.n.m.

EXTENSION DEL DEPARTAMENTO: 8,378 km. cuadrados.

DISTANCIA DE LA CAPITAL a la Cabecera Departamental, SANTA CRUZ DE EL QUICHE: 158 km.

DISTANCIA de la ciudad SANTA CRUZ DE EL QUICHE a PACHITAC. 5 km. BALNEARIO.

DISTANCIA de la ciudad de SANTA CRUZ DE EL QUICHE a cabecera municipal de ZACUALPA 42 km.

DISTANCIA a El Balneario AGUAS CALIENTES: 10 km.

DISTANCIA de la ciudad de SANTA CRUZ DE EL QUICHE a la cabecera municipal de SAN ANDRES SAJCABAJA: 18 km.

DISTANCIA a el Balneario AGUA CALIENTE (TU-BAL) 7 km.

2.6.1 BALNEARIO AGUA CALIENTE DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRES SAJCABAJA

2.6.1.1. AGUA CALIENTE

Carretera de terracería.

Distancia de la cabecera municipal, 7 kilómetros.

Distancia de la cabecera departamental, 38 kilómetros.

Es propiedad municipal, desde la época en que se fundó el municipio. El agua que fluye a la superficie se mantiene en ebullición, arroja 16 litros por segundo.

Es azufrada, se puede beber pero con fines curativos ya que dicha agua contiene azufre. Esta fuente termal es muy apreciada por sus fines curativos como el reumatismo, resfriados y algunas alergias.

Tiene al servicio de los usuarios un tanque de regular tamaño, en el cual las personas que visitan este lugar lo usan para bañarse.

2.6.1.2. COSTUMBRES Y CREENCIAS RELACIONADAS CON EL BALNEARIO.

Se tiene la creencia que la persona que se baña en dicho balneario siempre regresa a este lugar.

En el medio indígena para bañarse las señoras que recién han tenido familia, contratan los servicios de un curandero o zajorin quien es el que receta el baño. Y él dice si le va a caer bien o no a la señora, que puede ser también en Temascal o Tuj. Acostumbran hacer rogaciones Al Dios Mundo. Y a algunos Santos Católicos como Santa Ana, La Virgen María, hacen ofrendas con velas, licor, copal, pon, incienso.

Cuentan los antiguos que se encontró en este lugar una campana que se encuentra en la Iglesia de la población, al servicio de la misma.

Cerros donde hacen rogaciones y donde se encuentran los altares o quemaderos.

Chuchiq-Mus, Tzajmajul, Chiap o Chiac, Shabaj.

Este balneario se encuentra al pie de El Cerro Mamaj que significa Cerro Grande. Y al nacimiento del agua le nombran Tu-Bal que significa donde brota el agua. Hirviente o borbotante.

Usan los cogollos del árbol del suquinay macerados con el agua que brota, en agua caliente para faumentos o lienzos, de esta manera curan el reumatismo.

Cercano al balneario se encuentra un vivero de INAFOR, donde hay viveros de árboles frutales y de reforestación.

La vegetación que rodea este bello lugar está compuesta de árboles de encino, roble, pino ixcanal, corozo, guayabo, copal-pon habitan en estos bosques: Mapaches, conejos, ardillas, tacuasines, aves cantoras silvestres: Birguiras, Expumullas.

Etimología:

Antiguamente los indígenas denominaban a San Andrés Sajcabajá como Tzutujá que significa Agua Floria.

Ya en el título Real de Don Francisco Izquín Nejaib. Del año de 1588, se le menciona como Saccabajá. Corrupción de Sac-Cabajá o Zac-Cabajá: Caba significa: Sacrificios; já significa: casa. Era un pueblo importante, donde había un templo de sacrificios consagrado a los dioses Tojil o Yohil y Avilitz.

Existen dos sitios arqueológicos:

Sajcabajá

Lagunita.

La fiesta titular del Santo patrón del pueblo San Andrés se celebra del 25 al 30 de noviembre.

La lengua indígena predominante es la Quiché.

La mayoría de sus habitantes pertenecen a la religión católica.

Hay tres cofradías importantes que son las encargadas de celebrar las fiestas a los Santos Mayores y Menores, integradas por:

- 1 Aguapes
- 2 Cahipes
- 3 Nimyaxes
- 4 Quinjaes.

Los habitantes de San Andrés Sajcabajá se dedican a la agricultura, en pequeña escala a la ganadería, entre las pequeñas industrias locales figura la confección de petates y sopladores, se cultiva la caña de azúcar, cibaque o tul, maíz, frijol, en los

líderos siembran palo de pito, en la variedad de árboles frutales se encuentra zapote, injerto, zunza o moshpin, paterna, pitaya.

El balneario de San Andrés Sajcabajá: Es un lugar adecuado para contribuir al sano esparcimiento de los habitantes de las comunidades de esa área, por lo que se hace necesario dotarlo de instalaciones adecuadas para convertirlo en Turicentro, tomando en cuenta que sus aguas son medicinales, siendo esta una de sus características principales y la de proporcionarle a las personas de escasos o medianos recursos recreación y descanso, con un íntimo contacto con la naturaleza.

2.6.2. BALNEARIO AGUA CALIENTE, DEL MUNICIPIO DE ZACUALPA

2.6.2.1. Distancia 7 kilómetros de la cabecera municipal.

La carretera que conduce a dicho lugar es en parte asfaltada y parte de terracería.

Es propiedad municipal, desde la época en que se fundó el municipio.

Distancia de la cabecera departamental de Santa Cruz del Quiché 50 kilómetros. Situada sobre la Ruta Departamental del Quiché 2.

Hay campo de aviación cercano a la cabecera municipal.

Este balneario alimentado por Fuentes Termales que fluyen a la superficie arroja la cantidad de 0.16 litros por segundo. Con una temperatura de 36 grados centígrados.

El agua contiene azufre, es radioactiva.

Tiene virtudes curativas y terapéuticas, curan diversas enfermedades: Alergias, reumatismo, resfriado, torceduras, etc.

Algunos usuarios o curistas usan el cogollo del árbol Suquinay para faumentos que alivian los malestares causados por el reumatismo, los cuales son macerados en el agua caliente que nace en este balneario.

El balneario cuenta con:

4 unidades tipo apartamento

4 vestidores

4 sanitarios

1 piscina para adultos

1 poyo para cocinar (plancha de metal con discos)
 Mesas y banquetas de concreto para merendar
 1 tienda pequeña
 Parqueo para veinte vehículos aproximadamente.

Un guardián es el encargado del cobro a los usuarios, del aseo de la misma y cuidarlo.

Este balneario se encuentra rodeado de bosques de pino, roble, encino, guayabo, ixcanal, copal-pon.

La fauna de estos bosques lo forman: ardillas, conejos, mapaches, tacuasines y coyotes, aves silvestres cantoras como la birguira, espumulla, censontle.

Es merecedora de visitarse, aproximadamente llegan unas cien personas, tanto la municipalidad de Zacualpa y la de San Andrés Sajcabajá por tratarse de municipalidades de escasos recursos económicos no disponen de capital necesario para invertir en instalaciones necesarias que respondan a las necesidades del turismo nacional, empleándose en su construcción una tecnología adecuada, para lo cual las autoridades u organismos correspondientes deben hacer conciencia y proporcionarle a las comunidades del área un Turicentro, el que sería rentable por si mismo dadas las características especiales del lugar. Y el número de personas que acuden a estos balnearios es de 200 a la semana, aumentando sus visitantes en época de feriado o vacaciones.

Se hace ver que es necesario darle mantenimiento a la carretera reparando el asfalto que se encuentra en mal estado.

La municipalidad de Zacualpa considera necesario un reacondicionamiento para convertirlo en Turicentro, debido a que las aguas de este manantial tienen virtudes curativas, y son de aceptación general. Como es una municipalidad de escasos recursos económicos la ayuda económica que pudiera solicitar depende del Gobierno Central, y su promoción al INGUAT.

Etimología: Zacualpa significa: Lugar abundante en promontorios sobre los cuales adoraban sus ídolos los indígenas.

Está compuesto de Tzacualli Montículos y pan, desinencia locativa y abundancial.

Fuentes y Guzmán en su Recordación Florida, menciona:

"En sitio ameno y delicioso, que llaman Tzacualpa. Quiere decir: Pueblo Viejo...".

En la jurisdicción del municipio se encuentra un sitio arqueológico explorado por Lothrop. Wauchope y Pollock, denominado Zacualpa.

Feria Titular: Del Espíritu Santo. Se celebra 40 días después del Viernes Santo y tiene una duración de 4 días.

La mayoría de sus habitantes se dedican a la agricultura. Existiendo pequeñas industrias de tejidos de algodón y de lana.

La mayoría de sus habitantes habla el idioma Quiché.

2.6.3. FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DEL QUICHE

2.6.3.1. BAÑOS DE PACHITAC

Ofrece:

dos piscinas, una grande y una regular

Vestidores para hombres y para mujeres

Sanitarios para hombres y mujeres

4 artesas.

Este balneario de aguas mineralizadas termal, el agua es tibia, tiene un kiosko para descansar y tomar los alimentos, está todo jardinizado, tiene guardianía y el cobro del servicio está normado por la municipalidad de Santa Cruz del Quiché. Distancia 5 km. de la cabecera departamental camino de terracería.

OBSERVACIONES: El camino de acceso debería asfaltarse.

Los baños de artesa o bañera deben de reacondicionarse.

2.6.4. MUNICIPIO DE SACAPULAS

2.6.4.1. SACAPULAS: Se encuentran a la orilla del río numerosos manantiales termales, y temascales naturales muy abundantes en esta región. A la orilla del río que corre abajo de la población existen numerosos pocitos de agua de diferente temperatura, desde la tibia a la muy caliente, son muy frecuentados por los naturales que acuden en grupos familiares a tomar su baño vespertino, no existen vestidores, cerca se encuentran las minas de sal negra. Antiguamente el pueblo de Zacapulas se llamó TUHAL o

TUJAL que significa temascales en lengua Quiché los cuales son muy abundantes en esta región.

El Río Sacapulas es también el Río Negro o Chixoy.

2.4.1.2. OTRAS FUENTES TERMALES

Una fuente hirviente existe en las inmediaciones de Sacapulas, otra fuente salina, en la aldea Magdalena, otra caliente San Andrés Sajcabajá, otra sulfurosa en Zacualpa. Otra en Chichicastenango en inmediaciones del pueblo en un barranco, que época anterior estuvo habilitada.

Cinco termales sulfurosas en la cabecera departamental.

A poca distancia de Sacapulas se encuentran varios manantiales termales muy interesantes, los cuales nacen directamente del granito.

Un primer grupo se compone de unos veinte manantiales poco más o menos diseminados en la orilla del río y tan cerca de él que muchos son cubiertos por las aguas cuando el río está crecido. La temperatura es bastante variable como lo prueba las cifras siguientes: 41°C, 80°C, 47°C, 20°C, 49°C, 00°C, 52.20°C, 58.00°C 70.10°C.

Las aguas de estos manantiales tienen un sabor a la vez salado y amargo, muy semejante al del agua del mar, debido a la presencia simultánea del cloruro de sodio y del sulfato de magnesio; prueba de ello son los resultados obtenidos con los reactivos químicos siguientes:

Nitrato de Plata.....precipitado blanco abundante, se ennegrece a la luz

Acetato de plomo..... Precipitado blanco abundante.

Cloruro de bario..... Precipitado blanco, bastante abundante.

Oxalato de amoníaco... Precipitado ligeramente blanco

Amoníaco..... Nada.

Al este de la ciudad existe también otro grupo, pero en menor número y no presentan los mismos caracteres tan marcados como los anteriores. La temperatura no es superior de 35°C a 50°C. Probablemente porque están mezclados con manantiales fríos

y las reacciones son menos enérgicas sobre todo en lo que concierne a la presencia de los cloruros. Estos sin embargo son los que los indígenas han escogido para explotar la sal, y sus procedimientos aunque primitivos no dejan de ser interesantes. Alrededor de los cuatro o cinco puntos de donde nace el agua salada han sido cavados con las manos, pequeños hoyos circulares de un metro cincuenta de diámetro y groseramente amurallados con piedras secas. Estos hoyos se encuentran diseminados en una pequeña extensión plana de trescientos metros a cuatrocientos metros de largo por doscientos cincuenta de ancho que se extienden a lo largo del río Chixoy. Esta llanura preparada por la naturaleza ha sido trabajada artificialmente para el efecto.

2.6.4.1.2.1. ALGUNOS DATOS DEL MUNICIPIO DE SACAPULAS

FERIA TITULAR: Del 1o. al 6 de agosto en honor del patrono Santo Domingo de Guzmán.

Lengua indígena predominante Quiché.

En los títulos territoriales de Chaltitán y de Aguacatán, consta que la primitiva Sacapulas, conocida con el nombre de Lamanc.

Estaba situada unos 22 km. al oeste de Cunén y unos 28 de la actual cabecera, en el lugar llamado Magdalena. Por guerras con los pueblos de la sierra y otras cosas calamitosas, fue destruida la población y sus habitantes emigraron al entonces Chaltitán, a Cunén y Uspantán. Una parte fue a fundar la nueva Sacapulas a las márgenes del río Chixoy o Negro, conocido en esa región como río de Sacapulas.

Según se desprende de la Real Cédula del 10 de junio de 1540, donde se prevenía al Obispo Francisco Marroquín la formación de poblaciones ordenadas, por lo fragoso de la sierra y para adoctrinarlos.

La actual Sacapulas se formó con los otros pueblos de la sierra de Sacapulas, junto con Joncab, Chajul, Ilom, su nombre en Quiché era Tuhál o Tujal, que significa Temascales. Baños de vapor natural muy numerosos en esta región. En el título Real, de don Francisco Ixquín Nehaiba del año de 1558 figuraba como la casa del señor de Tujá.

Su principal industria consiste en la elaboración de sal, objetos de plata, hilados y dulces de panela.

2.6.5. SANTA CRUZ DEL QUICHE: Municipio y cabecera departamental de El Quiché, municipalidad de 1a. categoría.

FERIA TITULAR: Del 14 al 19 de agosto en honor de la Patrona del pueblo Santa Elena de la Cruz.

Extensión: 128 km. cuadrados.

Altitud: 2,021.46 mts. s.n.m.

Latitud: 15° 02' 12" Longitud: 91° 07' 00". Banco de marca establecido en el parque de la cabecera.

La cabecera está situada en un hermoso valle, de clima frío y bastante sano con abundante agua. Cercanos a la población existen algunas fuentes minerales a las cuales se les atribuye propiedades medicinales. Santa Cruz del Quiché fue erigida en villa por decreto de la Asamblea Federal Constituyente el 12 de noviembre de 1825 y elevada a ciudad por decreto gubernativo del 26 de noviembre de 1924. La actual cabecera ha tenido varias denominaciones Quiché, Quixché, Zmachí Gumarcaj y Utatlán y desde que fue fundada por el Obispo Marroquín Santa Cruz del Quiché.

Etimología: Quiché significa: árbol o palo dulce qui = es dulce, che = palo. Otra interpretación etimológica de bosque de qui = bastante, muchos, y ché = árbol, voces quichés, Zmachí dicen que se llamaba el lugar de la primitiva ciudad y particularmente el Alcazar de los reyes. Pa tinimit Gumarcaj, por la anteposición de pa indica una capital del reino expresa una ciudad amurallada o cercada. Lengua indígena predominante Quiché.

Distancia 167 km. de la ciudad capital, carretera asfaltada a 40 km. de distancia del entronque con la carretera interamericana CA-1 que de Guatemala conduce a la frontera con México. Vía Huehuetenango.

En el departamento predominan los climas fríos y templados, hay también unas zonas cálidas, la población económicamente

activa se dedica a la agricultura, preferentemente a los cultivos que su variado clima permite, se cultivan cereales, cítricos, las pomáceas, y otros de gran valor económico como el café.

En el subsuelo hay minas de hierro, plata, mármoles, plomo, etc.

El Quiché es un departamento con recursos naturales que pueden ser aprovechados turísticamente, a escasos kilómetros de población se encuentran las ruinas de Utatlán, cuando visité esta población en el sitio arqueológico se encuentra un museo de construcción moderna y algunas edificaciones antiguas cercanas al mismo recién desenterrados y descombradas que indudablemente corresponden a los antiguos palacios, además el acceso a este sitio arqueológico estaba siendo arreglado y posiblemente asfaltado en un futuro cercano, a 18 km. de la cabecera departamental se encuentra el municipio de Santo Tomás Chichicastenango, bastante frecuentado por turistas del exterior y nacionales, por sus costumbres y ritos tradicionales; en la cabecera departamental hay servicios públicos, bancarios, de comunicación técnica, hospedaje modesto sin baño privado y se nota la ausencia de restaurantes. Pero en realidad Chichicastenango atrae una gran cantidad de turistas y tiene buenos hoteles y restaurantes. Quiché cuenta con paisajes rurales muy atractivos que podrían aprovecharse y también sus manantiales minerales (termales), con edificaciones adecuadas que pueden proporcionarle a el turismo nacional y extranjero un lugar de recreación y descanso. Las principales rutas nacionales dentro del departamento son la 7-W que proviene de Alta Verapaz, y cruza el territorio nacional de este a oeste, conduciendo al departamento de Huehuetenango, tiene rutas municipales, algunos municipios están unidos por medio de caminos de herradura y veredas.

La extensión del departamento es de 8,378 kms. cuadrados, distribuidos en 18 municipios.

El departamento colinda al norte con México, al este con Alta y Baja Verapaz, al sur con Chimaltenango y Sololá, al este por Totonicapán y Huehuetenango.

2.6.5.1. PRINCIPALES LUGARES TURISTICOS Y SITIOS DE RECREACION DEL DEPARTAMENTO DE QUICHE.

- 1 Balneario de Pachitac, a 5 km. de Santa Cruz del Quiché.
- 2 Laguna de Lemoa, a 8 km. de la cabecera departamental.
- 3 Las Ruinas de Utatlán, a 3 km. de la cabecera departamental.
- 4 Villa de Chichicastenango, que es uno de los lugares de mayor atracción turística del Quiché, y de casi toda la república. Es notable su Iglesia Colonial, construida en el año de 1540, el museo de Reliquias Mayas y la colección de Jade Americano, que están en el convento de la Iglesia. En Chichicastenango, el turista puede apreciar con toda su originalidad, los trajes típicos más vistosos, así como los ritos religiosos y las costumbres de los indígenas descendientes de los antiguos mayas. La palabra Chichicastenango, según etimología, significa "En el cercado de las ortigas".
- 5 Sacapulas.

2.7. DEPARTAMENTO DE SOLOLA

CABECERA DEPARTAMENTAL: Ciudad de SOLOLA

Altura tomada de la cabecera: 2.114 mts. s.n.m.

EXTENSION DEL DEPARTAMENTO: 1,061 km. cuadrados.

DISTANCIA DE LA CAPITAL a la ciudad de SOLOLA 122 km.

DISTANCIA DE la ciudad de SOLOLA a la cabecera municipal de SANTA CATARINA IXTAHUACAN: 41 km.

DISTANCIA de la ciudad de SOLOLA a la cabecera municipal de SANTA CATARINA PALOPO: 13 km.

DISTANCIA de la ciudad de SOLOLA a la cabecera municipal de SANTA CRUZ LA LAGUNA: 7 km.

2.7.1. FUENTES TERMALES DE PEÑA DE ORO

PACHICHYUT, MUNICIPIO DE PANAJACHEL

Los manantiales se encuentran situados a ciento cincuenta metros de la carretera que de Panajachel conduce a Santa Catarina Palopó en el paraje denominado PACHICHYUT Peña de Oro. No tienen nombre.

Distancia de la municipalidad de Santa Catarina Palopó a los nacimientos de las fuentes termales, 1,500 metros.

El lugar es rocoso, unos nacimientos se encuentran en la playa. En el lado oriente de Peña de Oro, se encuentra un nacimiento que se menciona como caliente, situado en propiedad particular.

En el lado oriente de Peña de Oro se encuentra otro nacimiento, en el que el agua que nace es tibia. Ambos son de origen volcánico.

Algunas personas visitan estos lugares con el propósito de usar o servirse de estos manantiales sulfurados, y apreciar el bello escenario en el cual están situados.

Según información de algunos pacientes se han curado de reumatismo, inflamación de los riñones, vejiga.

2.7.1.1. PACHICHYUT: Este paraje está situado en jurisdicción del municipio de Panajachel. Al sureste de la cabecera, es famoso por los muchos nacimientos de aguas termales y los chalets que se están construyendo en la orilla y laderas del lago de Atitlán.

La municipalidad de Panajachel considera que debería hacerse un estudio para la construcción de un Turicentro que responda a las necesidades del Turismo Nacional y extranjero, aprovechando que este es un lugar muy visitado. Las fuentes termales se encuentran situadas en la Playa del lago de Atitlán en jurisdicción de este municipio. Se desconoce la temperatura, la cantidad de agua que brota, por carecer de los medios necesarios, en cuanto al contenido de minerales de estas aguas también se ignora.

2.7.2. FUENTES TERMALES DE SANTA CATARINA PALOPO

Se encuentran pequeñas vertientes de agua caliente azufrada

que surgen entre las rocas a orillas del Lago de Atitlán, en jurisdicción de la municipalidad de Santa Catarina Palopó. Están situadas en propiedad privada, caminos de vereda conducen a estos nacimientos.

Desde el Lago, cuando se viaja en lancha, se puede admirar los numerosos y bellos chalets particulares que parecen estar suspendidos en la vegetación que nace entre las rocas.
Santa Catarina Palopó.

Municipio del departamento de Sololá, a cuatro km. de Panajachel por carretera vecinal de terracería. Está unido por veredas y caminos de herradura a los municipios vecinos. El tráfico con los municipios vecinos se hace principalmente por lancha, a través del lago de Atitlán.

La fiesta titular se celebra del 24 al 26 de noviembre.

La lengua indígena predominante es la Cakchiquel.

La mayoría de sus habitantes se dedican a la agricultura, encontrándose en pequeña escala, el tejido de telas típicas y de petates de tul.

La municipalidad de Santa Catarina Palopó informa que no fue posible establecer cuantos litros arrojan por segundo ni la temperatura que tienen estos nacimientos de aguas sulfurosas por estar situados en un lugar rocoso a orilla del lago de Atitlán, no existe área disponible como para la habilitación de un centro turístico, aunque si se pudiera la ayuda estatal siempre sería necesaria.

2.7.3. FUENTE TERMAL PAMACANYA, DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA.

Distancia en kilómetros al municipio: 4 de terracería.

Distancia en kilómetros al caserío Jaibalito, 1.1 vereda.

Distancia en kilómetros a la aldea Tzumuná, 4 a 5 vereda.

Al lugar denominado PAMACANYA solo se puede entrar por camino de extravío o vereda y en lancha, ya que se carece de carretera.

La fuente termal nace dentro del Lago de Atitlán. En las orillas y regada dentro del lago.

Según informe recibido de la municipalidad respectiva, no se encuentran interesados en que esta fuente termal sea aprovechada con fines económicos y turísticos, tomando en consideración que es un lugar desconocido y de difícil acceso.

En lo que se refiere a sus componentes químicos no se han efectuado los análisis correspondientes, se desconoce cuantos litros brotan por segundo.

Santa Cruz La Laguna está situada aproximadamente a 14 kilómetros de la cabecera departamental Sololá. Este municipio está unido a los vecinos por medio de caminos de herradura y veredas.

La mayoría de sus habitantes se dedica a la agricultura, se cosecha principalmente maíz, frijol, cebolla, tomate y varias clases de frutas.

La lengua indígena predominante es la Cakchiquel.

La Fiesta Titular se celebra del 9 al 11 de mayo.

2.7.4. FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA IXTAHUACAN.

Se encuentran situadas en los caseríos:

Puwual Aj. Guineales. Distancia de la cabecera municipal 32 km.

San Miguelito, distancia de la cabecera municipal 24 km.

OTRO:

De la Carretera Internacional del Pacífico CA-2 que pasa por San Antonio Suchitepéquez, (municipio del departamento de Suchitepéquez) del cual parte o da principio la Ruta Departamental Suchitepéquez 8 que conduce a Santo Tomás La Unión. (Aprox. 14 km.) hasta las fuentes termales hay más o menos 17 km. De los cuales 15 km. de ellos es de terracería y dos de herradura.

I. De Santo Tomás La Unión, hasta donde se encuentran las fuentes distancia unos siete km.

II. De Santa Catarina Ixtahuacán, hay 32 km. hasta las fuentes por medio de camino de herradura.

Estos manantiales que afloran a la superficie con relación a cuántos litros arrojan por segundo, no se tiene información exacta, como tampoco de su temperatura porque no se ha efectuado

ningún estudio relacionado con el mismo. Se considera balneario, únicamente por ser que a estos lugares llegan muchas personas a bañarse, todo es al aire libre. Este balneario natural goza de mucho crédito en la población sur occidental. Acuden diariamente un promedio de 250 personas por semana y de treinta y cuarenta durante las veinticuatro horas.

Las virtudes curativas de estas fuentes termales se han divulgado por medios orales y curan: reumatismo, calambres, dolor de estómago, dolor de cabeza, paludismo.

Las fuentes termales se encuentran rodeadas de frondosos bosques que cubren los cerros próximos a estos lugares. Ofreciendo un clima y un panorama típico de esta región.

Las comunidades en las cuales se encuentran situadas estas fuentes termales, solicitadas por los vecinos de estos lugares y personas que acuden desde muy lejos en busca de sus cualidades curativas, no disponen de edificaciones necesarias.

Las autoridades edilicias visualizando las incomodidades que sufren los visitantes, estos balnearios carecen de las construcciones necesarias, siendo esta municipalidad de escasos recursos económicos, las autoridades correspondientes e instituciones afines deben hacer conciencia y dotar a las comunidades en cuestión de los servicios necesarios, que en este caso serían rentables por si mismos, para el aprovechamiento en forma eficiente de los recursos naturales, es también necesario construir carreteras asfaltadas.

La construcción de un Turicentro que solucione en forma adecuada y con tecnología moderna los requerimientos necesarios para atender la demanda del turismo nacional y extranjero, proporcionando recreación, salud y descanso.

2.7.5.

MUNICIPIO DE SANTA CATARINA IXTAHUACAN, DEPTO. DE SOLOLA.

Etimología: de Ixtahuacán. Lugar de vista, vega, planicie, llanura cultivada. Formado de ca = lugar; ua = posesivo calificativo de paraje, y de Ixtli = vista. El geroglífico representación de tierra cultivada, idiograficando una llanura.

Voces mexicanas. Karl Scherzer se refiere al municipio como Santa Catarina Islavacán (pie de mujer).

Por otro lado, en Guatemala hay varios poblados que después del nombre católico lleva el de Ixtahuacán, voz distintiva o sea llanura, vega, planicie cultivada. Elementos: Can = lugar; us = posesivo calificativo de paraje, y de Ixtli = vista. El jeroglífico representa una extensión de tierra cultivada.

Según los títulos de la casa Ixquin-Nehaib, Señora del Territorio de Otzayá, del siglo XVI, el actual pueblo fue conquistado por la nación Quiché en el año 1300, conociéndose entonces como Sihá o Sijá.

Los del pueblo de Sihá, eran de la tribu de Yloncab, según el título de Totoncapán.

La lengua indígena predominante es la Quiché.

La Fiesta Titular se celebra del 24 al 26 de noviembre.

La Ruta Departamental Sololá No. 2 une a la cabecera municipal de Santa Catarina Ixtahuacán con la de Nahualá, donde entronca con la Ruta departamental Sololá No. 3, cuenta asimismo, con caminos de herradura y veredas que une a los poblados entre sí y con los municipios vecinos.

Colindancias:

Al norte con Nahuala (Sol.); al este con Santa Lucía Uta-tlán, Santa María Visitación, Santa Clara La Laguna y Juan La Laguna (Sol.), al sur con Santo Tomás La Unión, San Pablo Jocopilas, Samayac y San Francisco Zapotitlán (Such.), al oeste Santo Tomás La Unión (Such.), Cantel y Zunil (Quet.).

PANAJACHEL:

Etimología Cakchiquel: De pan, forma locativa que significa en: Aj = caña y achel, matasanos, (*casimiroa edulis*) podría traducirse por lugar de cañas y matasanos, por ser muy abundantes en esta jurisdicción. Pan, preposición locativa pa, con una neufónica para usarla delante de las vocales.

Atravesado por la Ruta Nacional 1 que la capital conduce a la frontera con México. Panajachel está aproximadamente a unos 8 kilómetros de la cabecera departamental Sololá a 8 km. de San Andrés Semetabaj. Cuenta con caminos vecinales hacia los municipios vecinos.

La fiesta titular del pueblo es celebrada del 2 al 6 de **Octubre**, Patrón del pueblo San Francisco.

Mencionado en los Anales de los Cakchiqueles (Memorial de Sololá) como Ajchel, durante la época colonial fue conocido como San Francisco Panajachel.

Su principal industria es la Turística.

Panajachel es el centro de población más grande y desarrollado turísticamente de sus alrededores, donde el visitante puede encontrar todo tipo de comodidades, buenos hoteles, piscinas, deportes acuáticos, pesca, paseos a caballo. Viajes en lancha a pueblecitos indígenas de gran atractivo como Santiago Atitlán, San Antonio Palopó, San Lucas Tolimán, Santa Clara La Laguna, Santa Catarina Palopó.

A sólo dos horas de la capital.

Lengua indígena predominante: Cakchiquel.

Entre los principales cultivos se cuenta al café, legumbres, y caña de azúcar, cuenta con algunas industrias pequeñas, como tejidos de telas típicas, una fábrica de hielo, varias curtiembres, en los terrenos se encuentran: Arena de plata, caparrosa, ocre, tizate y arcillas de varias clases.

2.7.6. LAGO DE ATITLAN

La tradición y grandiosa bella del Lago de Atitlán indujeron a declarar, por acuerdo gubernativo de fecha 26 de junio de 1,955, a toda la cuenca y a las faldas de sus volcanes, parque nacional.

Lago de Atitlán palabra derivada de Atl = agua y titlán = lugar.

Se encuentra ubicado en uno de los lugares más bellos de la república, en el altiplano occidental del departamento de Sololá con una altura sobre el nivel del mar de 1,564 metros.

Están coronadas sus riberas del lado sur, por una cadena de volcanes de las más bellas de Guatemala. Uno de sus conos, ancho y doble y extinto al parecer. Llamado volcán de Tolimán, con el Cerro de Oro, en su base tiene una altura de 3,537 metros s.n.m. El volcán Atitlán se yergue en un sólo cono, alcanza tie-

ne una altura de 3,537 m. s.n.m.

La última erupción fué el día 3 de junio de 1853. Y hacia la derecha del lago al poniente, el también extinto volcán de San Pedro, con 3,000 metros de altura, separando de este volcán de la cadena montañosa del norte y colocada a sus faldas está la bellísima bahía de San Pedro y frente a ella el macizo Chuiquistilin. (Las Cristalinas) con bellas playas doradas, y hacia el lado del altiplano norte, un imponente y no menos bella cadena de montañas, asiento de varios pueblos, entre los cuales y enclavada en las alturas de Las Cristalinas, está Santa Clara La Laguna.

2.7.7. ORIGEN GEOLOGICO DEL LAGO DE ATITLAN

Según los estudios de Williams (1960), la cuenca del lago se debe a hundimientos de bloques en una cubeta estructural, debidos a la migración del magma en la profundidad.

Se entiende la depresión estructural, bajo la cuenca del lago, limitada por fallas curvas, que incluyen no solamente la superficie del lago, sino la región alrededor del volcán de San Pedro y la base del volcán de Tolimán, el hundimiento se realizó en una región en que rocas plutónicas forman el basamento sobre el cual se extienden gruesas unidades de rocas volcánicas terciarias. Los asentamientos de la cuenca han expuesto en la orilla sur-poniente y sur, partes en que se observa el basamento plutónico, como por ejemplo, en la escarpa de falla que se nota al final de la bahía en frente.

La cuenca así formada, fue taponada superficialmente por derrames de lava de los volcanes Tolimán y Atitlán, permitiendo la formación del embalse que hoy día constituye al lago. El desagüe del lago, no es superficial, sino subterráneo con filtraciones por la bahía de San Lucas.

La cuenca es Caldrón subsidence, lo anterior demuestra el enorme cataclismo que dió origen a nuestro bello Atitlán, por efectos de cambios geológicos del planeta.

2.7.8. DATOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLA

Departamento que colinda al norte con Totonicapán y El

Quiché, al este con Chimaltenango, al sur con Suchitepéquez y al oeste con Quetzaltenango y Suchitepéquez. Su extensión superficial de 1,061 km. cuadrados, distribuidos en 19 municipios. El municipio de Sololá, cabecera del departamento se encuentra a 2,113.50 metros de altura s.n.m., con latitud norte de $14^{\circ}46'26''$ y longitud oeste de $91^{\circ}11'15''$.

Dista 117 de la ciudad Capital y a 90 de Quetzaltenango en carretera asfaltada. La cabecera departamental se encuentra a 15 km. de Carretera Interamericana, Ruta Nacional-1, que de la Capital conduce a la frontera con México vía Huehuetenango y las departamentales que la unen con sus municipios. Su población económicamente activa se dedica a la agricultura, entre los productos que cultiva: el trigo, maíz, frijol, verduras, etc., artesanías, además tiene algunos molinos de trigo productores de harina de trigo. El departamento de Sololá tiene una variedad de recursos turísticos cuya explotación, indudablemente resultaría de beneficio económico, positivo para el país, particularmente para el departamento. Entre sus recursos naturales tiene el Lago de Atitlán, considerado como una de las bellezas más grandes del mundo.

Sus fuentes termales, la majestuosidad de sus volcanes, variedad de paisajes, la producción típica de artesanías, las costumbres y prácticas ancestrales que aún se observan en los municipios que rodean el lago, constituyen su patrimonio, el cual puede convertirse en una fuente de gran valor turístico. Necesariamente para incrementar el turismo hacia este lugar, hace falta turicentros y la carretera completa de circunvalación del lago. El Turismo sólo visita Panajachel, pero podría lograrse hacia otros municipios que no tienen carretera de acceso y que ofrecen una serie de atractivos.

2.7.9. PRINCIPALES LUGARES TURISTICOS Y SITIOS DE RECREACION DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLA.

- 1 Panajachel. Cabecera del municipio del mismo nombre, en las riberas del Lago de Atitlán. Tiene balnearios y hoteles con

todas sus comodidades a orillas del lago. En Panajachel puede admirarse toda la belleza del Lago de Atitlán y de los volcanes de Atitlán y San Pedro.

El Lago de Atitlán está rodeado de muchos pueblos interesantes, en sus riberas existen nacimientos de fuentes termales.

Es el segundo en superficie de la República, después del lago de Izabal, y su profundidad máxima es de 333m. Panajachel es uno de los lugares turísticos más visitados de la República, por sus bellezas naturales y su magnífico clima.

2 Paseo Los Cipresales y Xanba en Sololá.

3 Grutas El Cristalino y balneario de Payaxza en Santa Clara La Laguna.

4 Cuevas de Sepex y nacimiento de agua Chilepex en el municipio de Santa Lucía Utatlán.

5 Mirador de Raxoñ y paseo El Bosque en Nahualá.

6 Balneario El Mangalite en Santiago Atitlán.

7 Mirador El Peñón de los zopes, en San Marcos La Laguna.

2.9

DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ**CABECERA DEPARTAMENTAL:** Ciudad de Antigua Guatemala.**Altura tomada en la Cabecera:** 1,530.17 m. s.n.m.**EXTENSION DEL DEPARTAMENTO:** 465 km. cuadrados.**DISTANCIA DE LA CAPITAL a la ciudad de Antigua Guatemala:** 45 km.**DISTANCIA DE LA CIUDAD DE ANTIGUA A BALNEARIO SAN LORENZO** 6 km.

2.9.1. BALNEARIO SAN LORENZO

Se encuentra situado en el Municipio de Pastores a (3) tres km. de la carretera que de Antigua Guatemala conduce a Chimaltenango. Es propiedad de la Municipalidad de Pastores, desde la época de su fundación, el acceso al mismo es en parte terracería y asfalto, el cual hace aproximadamente unos 20 años que se asfaltó teniendo un puente de ingreso.

Estos manantiales afloran a la superficie con un promedio de (un galón en 12 segundos). Y con una temperatura de 45° centígrados.

Ofrece a los usuarios:

- 1 piscina para adultos.
- 5 baños individuales tipo artesa.
- 2 vestidores usados indistintamente.
- 2 sanitarios

Parqueo aproximado para unos diez vehículos.

Facilidad de acceso para personas que se conducen en silla de rueda.

- 2 empleados son los encargados de cuidar y limpiar este balneario.
- 2 churrasqueras.

Mesas y bancos para almorzar (se debe llevar los alimentos).

Este tranquilo y bello lugar está rodeado de bosques de pino y de ciprés, es el habitat de los animales propios de ésta región habiendo un pequeño riachuelo que nace cerca del balneario el cual es de agua fría. Las autoridades edilicias tienen interés en aprovechar ésta vertiente para construir un estanque y criar gansos y patos, jardinizar lo que se pueda, a fin de que el marco escénico sea más agradable a la vista de los visitantes y usuarios, también tienen en su poder un estudio y planes para efectuar una remodelación en las edificaciones, considerándose esta área como de recreación popular ya que acuden semanalmente un promedio de doscientas personas, siendo los días de descanso y vacaciones, como la Semana Santa en la que acuden mayor número de

personas, este lugar como muchos otros en la República de Guatemala carecen de las instalaciones adecuadas, acordes a la época actual, que satisfaga las necesidades del turismo nacional y extranjero, por lo que las Autoridades correspondientes y organismos a fines deberían dotar a ésta área en cuestión de las instalaciones adecuadas para convertirlo en Turicentro a fin de contribuir a un sano esparcimiento en ésta fuente de renovación de la salud, además proteger y preservar el marco ecológico escénico, restaurar lo que sea necesario para que se proteja los acuíferos.

La municipalidad es de escasos recursos económicos, de ingresos muy escasos, y al estar arreglando este lugar, llegaría mayor número de visitantes, con lo que la inversión se recuperaría, aumentarían los ingresos de la municipalidad y económicamente se contribuiría a darle trabajo a muchas personas que lo necesitan.

2.9.2. FUENTES TERMALES

De Ciudad Vieja o Almolonga, el Cubo y los baños de medicina al sur de Antigua.

Las más notables son las Aguas de Medina, el agua de la fuente es cristalina de 25° C y fuertemente sulfurosa, sus propiedades medicinales contra el reumatismo y las afecciones de la piel son notables.

El estado de estos balnearios deja mucho que desear, con la acción del terremoto del 76 pudo haberse perdido la veta del acuífero, si los propietarios quisieran podrían habilitarlos nuevamente.

2.9.3. DATOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ, CABECERA DEPARTAMENTAL ANTIGUA.

FIESTA RELIGIOSA O TITULAR: Primer Viernes de Cuaresma (movible).

El relieve que presenta el departamento es variado debido a que se encuentra situado sobre la Sierra Madre. Tiene altas mesetas; profundos barrancos por donde corren por lo regular

ríos; conos volcánicos y pequeños valles. El principal río que atraviesa el departamento es el Guacalate, uno de cuyos afluentes El Pensativo, se une a él a la altura de Ciudad Vieja. El clima predominante es el templado y frío en las alturas. El principal renglón de la economía, además del turismo es la agricultura. La cabecera departamental fue en tiempo de la colonia la capital del Reino de Guatemala, conocida como Santiago de los Caballeros de Guatemala. Según Fuentes y Guzmán en su Recordación Florida, el nombre de Sacatepéquez proviene de dos dicciones de la lengua del país de los pipiles: Sacat, que es yerba y Tepet que es cerro o sea "cerro de hierba". El departamento fue creado por decreto de la Asamblea Constituyente del 4 de noviembre de 1825.

2.9.4. PRINCIPALES LUGARES TURISTICOS Y CENTROS DE RECREACION DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ.

La ciudad de Antigua Guatemala cabecera del departamento de Sacatepéquez, es en su conjunto un Gran Centro Turístico, de atracción para nacionales y extranjeros. Habiendo sido declarada en 1965 como MONUMENTO DE AMERICA.

La ciudad de Antigua Guatemala antes llamada CIUDAD DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS DE GUATEMALA, fué la capital del REINO DE GUATEMALA del año 1543 a 1773, en que fué destruida en parte por los terremotos de Santa Marta, trasladándose al valle de la Ermita, en donde se encuentra actualmente la Capital de la República de Guatemala.

Los lugares turísticos más importantes de la ciudad de Antigua Guatemala son los siguientes:

- 1 El Palacio de los Capitanes Generales.
- 2 El Palacio del Ayuntamiento.
- 3 La Antigua Universidad de San Carlos de Guatemala.
- 4 La Catedral
- 5 El Museo de Santiago
- 6 El Museo del Libro.
- 7 El Museo Colonial
- 8 Las Iglesias de La Merced, Capuchinas, Santa Clara, La Recolectión y San Francisco.

En los alrededores de la ciudad de Antigua Guatemala, existen lugares turísticos y de recreación, tales como Ciudad Vieja, en donde estuvo antiguamente la capital de Guatemala. Iglesia Colonial.

Los pueblos: San Antonio Aguas Calientes, San Juan del Obispo, Santa María de Jesús y la aldea de San Felipe de Jesús, muy visitada por su Cristo Yacente, conocido como El Señor de San Felipe.

También son dignos de mención los baños de San Lorenzo el Tejar y los de Medina y el Cubo en restauración.

2.10. DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

CABECERA DEPARTAMENTAL: Ciudad de Guatemala

Altura tomada en la Cabecera: 1,502.32 mts. s.n.m.

EXTENSION DEL DEPARTAMENTO: 2,126 km. cuadrados.

DISTANCIA DE LA CAPITAL a la Ciudad de AMATITLAN 28 km.

DISTANCIA DE LA CAPITAL a San Pedro Ayampuc 23 km.

2.10.1. FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE AMATITLAN

2.10.1.1. BALNEARIO MAYA

Orilla del río Michatoya, a 2 km. de CA-9

4 unidades

sanitario

Propiedad privada. 400 personas aproximadamente concurren cada semana.

2.10.1.2. BALNEARIO ROCA-ARENA

A 3 km. de la

3 piscinas

Vestidores

Sanitarios y duchas para hombres y para mujeres.

Servicio de cafetería y restaurant

Parqueo

Propiedad privada

2.10.1.3. BALNEARIO SANTA TERESITA

Riberas del río Michatoya

3 Piscinas para adultos

10 Piscinas para niños

8 Bañeras o artesas individuales de azulejo

17 Baños individuales de vapor natural

2 Vestidores y 5 sanitarios hombres, regaderas

2 Vestidores y 5 sanitarios mujeres, regaderas

Servicio de cafetería

Alumbrado eléctrico en todas las instalaciones

Teléfono

Propiedad privada

Parqueo. Jardinería

Guardiana

Facilidad de acceso para personas que se conducen en silla de ruedas. Temperatura de 90°C.

Sus aguas son empleadas para las personas que padecen de artritis, concurren más o menos unas 1,000 personas o más, las instalaciones permiten el acceso de personas de diferentes clases sociales que las visiten.

Propiedad privada

2.10.1.4. Otras Fuentes Termales de Amatitlán:

En las inmediaciones de este lago se encuentran varias fuentes Termales que ocupan un espacio de más de trescientos metros de largo y en un número como de doce a quince, pero de abundancia variable unos llenando tanques en donde el agua se renueva a cada momento y otros formando pequeñas lagunetas donde el agua se queda sin corriente, las temperaturas son distintas, probablemente por la mezcla con las aguas del río. Se encuentran en diversos puntos: a 50°, 30°, 59°, 75°, 65° y 68°C. El agua es Alcalina-Clorada.

El Roble, Joyas de Morán, Ojo de Agua del Aguacate, Ojo de Agua de la cumbre de San Nicolás en Santa Inés Petapa, una de agua caliente llamada El Bebedero en Petapa; una fría medicinal en San Vicente Pacaya y varias calientes por Panquejchó.

2.10.2.1 FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA

El Zapote y Ojo de Agua, en inmediaciones de la capital.

FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO AYAMPUC.

LOS ACOLES:

5 son los manantiales termales

3 de ellos en la jurisdicción del municipio del Progreso.

2 en San Pedro Ayampuc.

El primero nace al pie de una peña caliza, al correr forma una quebrada de una vara de ancho; el 2o. forma un borbollón que se levanta como un (1) pie sobre la tierra, y nace también de otra roca de cal, saliendo el tercero de un cerro, este último es más pequeño de los que se encuentran en el municipio de San Pedro Ayampuc. Al que se llega por un desfiladero difícil de atravesar, se siente olor de azufre, solicitados por curar enfermedades reumáticas.

Se encuentran quemaderos donde efectúan ceremonias al Dueño del Cerro, llevando candelas y copalpon.

Acuden a San Pedro Sotojil llevando candelas grandes ceremoniales, especialmente el 3 de Mayo, día de la Cruz van al Cerro y frente al zahorín del lugar piden fuertes lluvias para abundantes cosechas.

2.10.3. LAGO DE AMATITLAN:

Situado en el municipio de Amatitlán, al Sur de la Capital de la República y a 1,187m. s.n.m.

Rodeado al norte por masas abruptas de rocas, presenta en ese lado una profundidad más considerable que al sur, su longitud es de 15 a 16 km. y su latitud de 5 a 6, estando dividido en dos porciones por medio de un relleno sobre el cual pasa el ferrocarril que de la capital conduce al Puerto de San José.

Recibe al norte el río de Villalobos y desagua al sur por el río Michatoya, el cual sale en forma de un torrente fogoso que se precipita en voluminosas cascadas por Escuintla y desagua en las playas del pácifico, en donde forma numerosos esteros.

El lago de Amatitlán debe su origen a causas volcánicas. El río de Villalobos se dirigía antes directamente al mar por un valle transversal, pero cuando tuvieron lugar los fenómenos geológicos que dieron origen a las formaciones volcánicas Pacaya y Agua, coincidieron con una elevación del suelo que interrumpió el curso de las Aguas del Villalobos mucho más vasto y profundo que el actual Lago de Amatitlán, ofreciendo una prueba de ello, los restos que se observan cerca de Palín. Poco a poco sus aguas formaron en las últimas faldas del Pacaya, la profunda cañada, por donde se precipita el Michatoya.

2.10.4. DATOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.

GUATEMALA: Ciudad. Nombre geográfico normalizado: Ciudad de Guatemala. La ciudad de Guatemala, cabecera del departamento y municipio del mismo nombre, es a la vez la capital de la República, donde residen los tres Poderes del Estado. Situada en el altiplano central.

Altura: 1,502.32 mts. sobre el nivel del mar.

Latitud: $14^{\circ} 35' 11''$ Longitud: $90^{\circ} 31' 58''$.

Temperatura promedio: 18°C .

FESTIVIDAD RELIGIOSA Y TITULAR:

Del 12 al 18 de agosto en honor con motivo de la ASUNCION DE NUESTRA SEÑORA, día principal 15 de agosto.

El punto de origen de las carreteras en la República conocido como kilómetro "0", está situado frente al Palacio Nacional, en la 6a. calle entre 6a. y 7a. Av. de la zona 1, banco de marca en este lugar es de 1,498.89 mts. s.n.m., latitud $14^{\circ} 38' 29''$, longitud: $90^{\circ} 30' 47''$.

Estimología de la palabra Guatemala: Muchos son los estudios sobre la etimología de "Guatemala", sin que hasta la fecha se haya establecido con certeza, siendo uno de los temas más discutidos por los hombres de ciencias, quienes le han dado diferentes interpretaciones, con innumerables hipótesis aparecidas en obras de geografía e historia nacionales: Monografías, revistas, así como la prensa nacional. Se ha querido ver que proviene del egipcio puro de gua-tem-ra, que significa "Senda del sol por la noche". Gu-hate-znal-há "Cerro de agua" Arzobispo Dr. García Pelaéz; Guahitimala "Lugar arbolado" (Torcuato Tárrego), "Coctemalán" "Palo de lecha" (Fuente y Guzmán). Después de los terremotos de 1773 quedando destruida la antigua Capital, fué trasladada por mandato del monarca español Carlos III por Cédula del 21 de Julio de 1775 al paraje de la Virgen, el ayuntamiento celebró su primera sesión el 2 de enero de 1776 en el Valle de la Ermita, habiendo celebrado solemnes oficios en la pequeña iglesia del Cerro del Carmen, a los que asistieron las autoridades civiles y militares y los vecinos que por grado o por fuerza habían abandonado la antigua ciudad.

GUATEMALA: Departamento colinda al norte con el departamento de Baja Verapaz, al este con: El Progreso, Jalapa y Santa Rosa; al sur con el de Escuintla y al oeste con los de Sacatéquez y Chimaltenango creado por decreto de la Constituyente del 4 de Noviembre de 1825. Además de dos ciudades principales: Ciudad de Guatemala y Amatitlán y tres villas San Juan Sacatepéquez, Villa Canales, Villa Nueva. Las restantes cabeceras municipales tienen categoría de pueblo, En total el departamento 17 municipios, con sus 2,126 km. cuadrados de extensión situados sobre la Cordillera de los Andes y sus estribaciones, ofrecen todas las singularidades de ella, tanto en eminencias, como en cimas escarpadas y pro-

fundas, llanuras y grandes valles planos y feroces. En general las tierras del departamento son fértiles, se cultiva en abundancia: Maíz, frijol, legumbres, flores, etc. sus habitantes dedican especial atención a la crianza de ganado vacuno de superior calidad, la industria del país se concentra en la capital. Los principales productos industriales: Alimentos procesados, productos lácteos, textiles, vestuario, tenerías productos de cuero, madera y papel, imprentas, materiales de construcción, vidrio, químicos, aceites, jabones, ensamblaje de automóviles, electrodomésticos, aguas gaseosas, cerveza, concentrado para animales, estructuras metálicas, etc. El Lago de Amatitlán situado en el municipio del mismo nombre constituye el mayor Centro Recreacional de los guatemaltecos y de otras poblaciones cercanas. En sus márgenes y en el desague del lago existen fuentes termales. Por los lados sur y sur-oeste del departamento, están los volcanes de Pacaya, cuya cima forma el límite parcial con el departamento de Escuintla y el de Agua, cuya cúspide es en ese punto el trifinio entre los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Escuintla. Las cumbres principales son las llamadas de Don Justo, las del Tular en San José Pinula, las de San Juan Sacatepéquez y las de San Pedro Sac. Palencia y las elevadas montañas de las Nubes, que alcanzan alturas mayores de 2,500 metros s.n.m.

Los ríos principales: El río Piscaya que nace en el departamento de Chimaltenango que recibe varias vertientes que desemboca en el río Grande o Motagua.

El río Panax de corta extensión que desagua en el Motagua.

El de las Vacas y el río Platano ocupan extensos valles y sus afluentes riegan casi todo el departamento. El río Cañas nace en el municipio de San José Pinula, del declive meridional de la cresta orográfica que divide los ríos del departamento de Guatemala, bajan hacia el sur, las vertientes del río Villalobos, que después de recibir al río Villa Nueva, desemboca en el Lago de Amatitlán cuyo desague es el río Michatoya. Además de la tupida red de carreteras que de la Capital conducen a diferentes puntos de la República, la vía ferrea atraviesa el municipio en

sus dos ramales: Hacia el norte así como el que va hacia el sur y la frontera de México.

Cuenta con varios aeropuertos, el principal "La Aurora".

La ciudad de Guatemala por ser el Centro de todas las actividades administrativas, económicas y culturales ofrece una gama de atractivos desde: Zona viva, Museos, Edificios Antiguos y Modernos, Mercado de Artesanía, etc. Lo más importante se encuentra a continuación.

2.10.5. PRINCIPALES LUGARES TURISTICOS Y SITIOS DE RECREACION DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.

CULTURALES

Capital de la República, centro administrativo, comercial y cultural del país, que ofrece en su arquitectura un interesante contraste, desde Iglesias coloniales hasta los modernos edificios de las últimas décadas del presente siglo. Con diversos atractivos culturales, las ruinas de Kaminal Juyú, Mixco Viejo.

MUSEO NACIONAL DE ARTES E INDUSTRIAS POPULARES: Que ocupa la antigua mansión del presidente José María Reyna Barrios nacido en 1892. Colecciona Artesanía y Trajes Típicos.

MUSEO DE ARQUEOLOGIA Y ETNOLOGIA NACIONAL: Está considerado como el más importante de los museos en todo Centro América. Posee colecciones de piezas prehispánicas de toda Mesoamérica en sus diferentes períodos, traídas de sitios como Quiriguá, Tikal, El Mundo Perdido y otros lugares de la República.

MUSEO IXCHEL

MUSEO DE HISTORIA NATURAL

MUSEO DE BELLAS ARTES

CENTRO CIVICO:

Un magnífico complejo arquitectónico, con edificios modernos que albergan instituciones como la Municipalidad, Banco de Guatemala, Ministerio de Finanzas Públicas, Crédito Hipotecario Nacional, la Corte Suprema de Justicia y el Instituto Guatemalteco de Turismo.

PALACIO NACIONAL:

Sede de las oficinas del Presidente de la República,

mandado a construir durante el gobierno del General Jorge Ubico, en los años 1939 a 1943. Fué dirigido por el Arquitecto Rafael Pérez de León y por el Ing. Enrique Riera y consta de tres niveles. Su interior posee pinturas de grandes artistas como Alfredo Gálvez Suárez, Carlos Rigalt, representando escenas de la Conquista, de la vida indígena y colonial y vitrales realizados por don Julio Urruela.

TEATRO NACIONAL:

Se levanta al oeste del Centro Cívico de la ciudad, inspiración del Ing. Efraín Recinos Valenzuela, considerado como uno de los más modernos en América Latina, con capacidad para 2,200 sillas, además del gran teatro el complejo posee en su interior un teatro pequeño para conciertos de música de cámara y dramas y un teatro al aire libre.

MAPA EN RELIEVE:

Parque a Minerva. Sitio famoso por el MAPA EN RELIEVE DE LA REPUBLICA. DE GUATEMALA, es un mapa a escala, obra del Ing. Francisco Vela originario de Quetzaltenango, fue terminado en 1905 da una impresión asombrosamente viva de la topografía guatemalteca.

Cuenta con miradores para apreciarlo desde lo alto, localizada en la zona 2, al final de la Avenida Simeón Cañas.

MERCADO DE ARTESANIAS:

Sobre la entrada principal al aeropuerto Internacional La Aurora, zona 13. Es una construcción amplia con bastantes tiendas, el visitante encontrará una amplia gama de la artesanía del país.

TEATRO ABRIL

PRINCIPALES IGLESIAS:

CATEDRAL METROPOLITANA (1782-1868) (7 Av. entre 6 y 7 C. zona 1). Ejemplo admirable del Arte Eclesiástico Colonial del período neoclásico guatemalteco.

Se instaló en ella el primer órgano litúrgico del país. Sin duda, el Templo más hermoso e imponente en América.

NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES (11 Av. y 5 C. esquina zona 1).

Consagrada el 30 de enero de 1813, su construcción duró aproximadamente treinta años. El estilo exterior es neoclásico e interior puramente barroco de muros gruesos de mampostería, arcos de calicanto. Se destaca por su imaginería, pintura y hermosos retablos.

TEMPLO Y CONVENTO DE SANTO DOMINGO (12 Av. y 10 C. esquina zona 1). Su construcción empezó en 1782, completándose en 1808. Es poseedor de criptas subterráneas. Con estilo barroco.

ERMITA DEL CARMEN (1 C. y 12 Av. zona 1)

La más antigua y la primera construida en el Valle de la Ermita, estrenada en el año de 1620. Posee cubierta abovedada y cúpula sobre el presbiterio. Se caracteriza por sus elementos arquitectónicos individuales, tales como el campanario, la cruz y un torreón en la plaza de acceso. Se cree que en determinada época, ésta sirvió de fortín y está situada en un cerro con el mismo nombre.

EL CALVARIO (18 C. y 6 Av.A, zona 1)

Fué habilitada al culto en noviembre de 1932, posee un gran historial, por haber estado situada en varios lugares de la ciudad capital. Está compuesta de tres naves, coronada de cúpula la principal, de estilo neoclásico. Podría decirse que es uno de los templos más contemporáneos en la historia de Guatemala.

SAN FRANCISCO (6 Av. y 13 C. zona 1)

Comenzada el 3 de Mayo de 1800 y consagrada en su totalidad en el año de 1851, cuenta en su interior con diez altares; su trazo en planta posee forma de cruz latina.

De estilo neoclásico y sobresaliente por sus imágenes notables por su belleza artística. Además cuenta con un museo de imágenes centenarias, único en su género.

SAN MIGUEL CAPUCHINAS (10 Av. y 10 C. esquina zona 1)

Consagrada en 1789, pequeño templo que se distingue por sus retablos puramente barrocos, antiquísimos óleos y por sus magistrales tallas policromadas. Es una de las iglesias que mantiene el estilo barroco casi en su totalidad.

SANTA TERESA (4 C. y 9 Av. zona 1).

Poseedora de estilo neoclásico con tres naves, coronada de cúpula la principal. Restaurada en su totalidad, ya que sufrió serios daños con el terremoto de 1976. Fue trasladada de la Antigua Guatemala por la orden de las Monjas Teresianistas al Valle de la Ermita. Se distingue por su riqueza en arte e historia.

CAPILLA YURRITA (C. Mariscal Cruz zona 4).

Poseedora de algunas artísticas tallas en retablos y puertas. De estilo original por tener incluidos varios estilos arquitectónicos. Su nombre se deriva del apellido de su propio constructor. Es una de las capillas contemporáneas que representan una época en Guatemala.

SANTUARIO DE GUADALUPE (1 Av. y 6 C. A, zona 1).

Destruído por completo por el terremoto de 1917. De estilo neoclásico, poseedor de tres naves, coronada de cúpula la principal. Este santuario es de relevante importancia, pues es en donde se celebra el Día de la Virgen de Guadalupe el día 12 de diciembre.

2.11. DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

CABECERA DEPARTAMENTAL: Ciudad de CUILAPA

Altura tomada de la Cabecera: 894 mts. s.n.m.

EXTENSION DEL DEPARTAMENTO: 2,955 km. cuadrados.

DISTANCIA DE LA CAPITAL A LA CIUDAD DE CUILAPA. 61 km.

DISTANCIA DE LA CIUDAD DE CUILAPA a la Cabecera Municipal de Pueblo Nuevo Viñas: 19 km.

DISTANCIA DE PUEBLO NUEVO VIÑAS a LAGUNA DE IXPACO 12 km. terracería.

DISTANCIA DE CIUDAD DE CUILAPA a EL PLAYON 6 km. a 8 km.

DISTANCIA DE CUILAPA a IXPACO 20 km. aproximadamente.

2.11.1. LAGUNA IXPACO:

Laguna de AGUAS AZUFRADAS en jurisdicción del municipio de Pueblo Nuevo Viñas S. R. a una distancia de 12 km.

Es de propiedad particular.

Brotan varios manantiales, el más grande está situado casi en el centro de la misma. Son de agua azufrada, también existen fumarolas que exhalan vapores en forma intermitente. Es un extremo de la laguna, cerca de donde tiene el desagüe natural denominado Río Ixpaco.

Este interesante lugar se encuentra rodeado de montañas con bosques de variada vegetación y la fauna propia de la región, también se encuentra en sus inmediaciones varias fincas dedicadas a la producción de café.

Sitio arqueológico cercano denominado IXPACO en jurisdicción de Pueblo Nuevo Viñas S.R.

2.11.2. EL PLAYON:

Nacimiento de pequeño manantial de aguas azufradas y pequeñas fumarolas, se aprecia fuerte olor a azufre. Se forman varias positas de agua caliente. El agua brota a alta temperatura, se siente caliente la superficie del terreno cuando se atraviesa este lugar, se forma un pequeño arroyo el cual desemboca en el río Los Esclavos. Se localiza a 500 metros de la carretera que de Cuilapa conduce a Taxisco. Ruta Nac. 16 que entronca con la Ruta CA-2.

En estos dos sitios podría construirse un Turicentro y si fuera posible acondicionar en Ixpaco un balneario como Santa Teresita o Rocarena. El financiamiento podría gestionarse en CORFINA o por medio de INGUAT.

La Laguna de Ixpaco es de azufre, fueron estimadas un millón de toneladas métricas de azufre puro al año y de 15 a 20 años de trabajo continuo. El azufre se encuentra corrientemente en o cerca del borde de los cráteres volcánicos activos o extinguidos, donde se ha depositado de los gases emanados en las erupciones, se emplea en la fabricación de ácido sulfúrico, cerillas, pólvora, abonos, insecticidas, caucho, en medicina y en la pre-

paración de pulpa de la madera para la fabricación de papel. (Pg. 95 de Explotación del Subsuelo del Crnl. Manuel G. Samayoa O.)

2.11.3. CUILAPA: Municipio del departamento de Santa Rosa. Cabecera Departamental Ciudad de Cuilapa.

Extensión aproximadamente 365 km. cuadrados.

Altura: 893.31 metros sobre el nivel del mar.

Latitud: $14^{\circ} 16' 42''$. Longitud: $90^{\circ} 18' 00''$.

FIESTA TITULAR: Del 23 al 27 de Diciembre.

Etimología: Hace algún tiempo Cuilapa se llamaba Cuajiniquilapa. Se deriva de CAUJINICUIL o QUIJINICUIL llamado también en favor de la brevedad, CUJI o CUXIN. Fruta del árbol "Minosa Inga, o Merinoso Inga de los botánicos. Cuajiniquilapa o Guajinicuilapa, significa en el lugar de cuajinicuiles, cuajiniquiles o patenas. Voces mexicanas Cuah-xinicuil-apa, abundancia de cuajiniquiles. El contenido etimológico corresponde a las dos toponimias que designan el mismo lugar. La sustitución fue debida sin duda, a uno de los fenómenos fonéticos que más han modificado la estructura de las palabras, especialmente los nombres geográficos. La ley del menor esfuerzo. Colinda al norte con los municipios de Nueva Santa Rosa y Casillas (S.R.), al este con Oratorio (S.R.) y San José Acatempa (Jut.), al sur con Chiquimulilla, Ixhuatán y Oratorio (S.R.), al oeste con pueblo Nuevo Viñas y Barberena (S.R.).

Sobre la Ruta Nacional 2 que de la ciudad Capital conduce a la frontera con El Salvador, Cuilapa está a 61 km. por carretera asfaltada. Y se encuentra unida con todos los municipios vecinos y del departamento por medio de rutas departamentales, caminos de herradura y veredas. El municipio cuenta con ingenios de azúcar, varios de panela, beneficios de café, siembras de frutas y elaboración de ladrillo de barro y teja. El departamento de Santa Rosa colinda al norte con los departamentos de Guatemala y Jalapa, al este con Jutiapa, al sur con el Océano Pacífico al oeste con el departamento de Escuintla.

Sus 2955 km. cuadrados están repartidos en 14 municipios.

De sus 109,836 habitantes correspondiendo a las áreas urbanas 13,525 y a las rurales 96,300 Censo General de Población de 1950.

Entre el elemento indígena se encuentran restos mezclados de Xincas, Pocomames y Pipiles.

La población económicamente activa se dedica a la agricultura, ganadería y en algunas regiones cerámica.

Por la topografía de su terreno hay variedad de climas, desde el frío de las montañas de La Soledad y Mataquesquintla, hasta el caliente de la costa, en general el clima es templado y sano.

La cordillera principal está compuesta de rocas eruptivas tanto antiguas como modernas. La cordillera meridional al descender su terreno hacia el mar, por estas circunstancias hay valles profundos eminencias y altiplanicies de consideración, barrancos, llanuras, etc. y las formaciones de vegetación propia de la zona, le dan un carácter especial al departamento. Los volcanes Tecuamburro, Jumaytepeque y Cerro Redondo le añaden escabrosidad al terreno, en estas regiones también se encuentran manantiales termales y minerales. Principalmente la LAGUNA DE IXPACO a corta distancia de la Cabecera Departamental, su creación como Departamento data del año 1852 por acuerdo gubernativo del 8 de Mayo.

El departamento está cruzado por varias Rutas: Carretera Internacional CA-1; Ruta Internacional del Pacífico CA-2; Ruta Nacional Panamericana 2; Ruta Nac. 22 ó CA-8, etc. Cuenta así mismo con rutas departamentales que unen a la cabecera con todos los municipios y con los departamentos vecinos.

2.11.4. PRINCIPALES LUGARES TURISTICOS Y SITIOS DE RECREACION DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA.

- 1 Río Los Esclavos en el municipio de Cuilapa.
- 2 Paseo La Avellana, La Candelaria y Monterrico, en el municipio de Taxisco. Todos en las riberas del canal de Chiquimullilla, en donde abunda la pesca y la cacería de aves y otras piezas.

Parque Nacional y Biotopo Universitario. Decreto 35-73 Dic. 1977.

Centro de Estudios Marinos y Acuicultura (CEMA).

- 3 Playas: El Hawai, El Ahumado, Las Lisas, Agua Dulce, Los Limones, Chapetón en el municipio de Chiquimulilla.
- 4 Lago azufrado de IXPACO. Balneario El Chorro y Ruinas de Ixpaco en el municipio de Pueblo Nuevo Viñas, El Playón. Nacimiento de aguas sulfurosas y fumarolas a 50 m. de la carretera.
- 5 Playas El Papaturo y cataratas de Moctezuma en el municipio de Guazacapán.
- 6 Laguna de Ayarza y paseo El Cerrito en el municipio de Casillas.
- 7 Laguna de El Pino, en el municipio de Santa Cruz Naranja.
- 8 Río Margaritas en el municipio de Oratorio.
- 9 Laguna de Retana.

2.12.

DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

CABECERA DEPARTAMENTAL: Ciudad de EL PROGRESO.

Altura tomada de la Cabecera 517 mts. s.n.m.

EXTENSION DEL DEPARTAMENTO: 1,922 km. cuadrados.

DISTANCIA DE LA CAPITAL a la Ciudad de EL PROGRESO: 78 km.

DISTANCIA de la Ciudad de EL PROGRESO a el municipio de SANARATE: 20 km.

- 2.12.1. FUENTE TERMAL DE SANARATE.
- 2.12.2. En la aldea denominada "Los Platanos" de el Municipio de Sanarate corre un riachuelo de origen termal, pero el mismo ubicado en un terreno de propiedad privada, se desconoce el lugar de nacimiento. Su temperatura y composición, su gasto, según información recibida de la Gobernación Departamental de El Progreso, Guastatoya, pero se tiene información en la cual el nacimiento termal es frecuentado por gran cantidad de personas del mismo municipio y el municipio vecino, con fines recreacionales aproximadamente concurren unas 200 personas los fines de semana tienen interés en construir un Turicentro.
- 2.12.3. En la Cabecera Departamental Guastatoya. Se encuentran al pie del Cerro La Virgen: Dos balnearios Termales Particulares, los cuales son muy solicitados en fines recreacionales. Ambos tienen piscina y todas sus comodidades.
- Distancias:
- De la Cabecera Departamental a el Municipio de Sanarate.
- De la Ciudad Capital a la Ciudad de El Progreso. 78 km.
- La principal Ruta Nac. que atraviesa el Departamento es la C-A-9, que conduce de Guatemala a Puerto Barrios, asfaltada.
- El ferrocarril también cruza todo el Departamento.
- Los poblados están unidos entre sí y con los municipios vecinos, por medio de caminos de herradura y veredas.
- FIESTA TITULAR: Del Señor de Esquipulas, se celebra del 12 al 16 de Enero.
- La de Sanarate: 2a. Semana de Noviembre.
- 2.12.4. LUGARES TURISTICOS Y SITIOS DE RECREACION DEL DEPARTAMENTO DEL PROGRESO.
- 1 Balneario La Poza Azul y El Chorro, paseo La Lomita en el municipio de El Progreso.
 - 2 Iglesia Colonial en la aldea San Clemente, municipio de Morazán.
 - 3 Balneario Punta Gorda en el municipio de San Antonio La Paz.
 - 4 Río Motagua con playas y balnearios en los municipios de San Agustín Acasaguastlán Morazán; El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán.
 - 5 Río Agua Caliente en la Aldea Los Plátanos.

2.13. DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

CABECERA DEPARTAMENTAL: Ciudad de Jutiapa.

Altura tomada en la Cabecera: 906 metros sobre el nivel del mar.

EXTENSION DEL DEPARTAMENTO: 3,219 km. cuadrados.

DISTANCIA de la Capital a la Ciudad de JUTIAPA. 119 km.

DISTANCIA de la Ciudad de JUTIAPA a la Cab. Mun. de Moyuta. 57 km.

DISTANCIA de la Ciudad de JUTIAPA a la Cab. Mun. de Jalpatagua 81 km.

2.13.1. "CUEVA DE ANDA MIRA" MUNICIPIO DE JALPATAGUA.

Se encuentra situada a 150 metros a la carretera asfaltada hacia El Salvador. Camino de terracería.

Es propiedad de la Municipalidad de Jalpatagua.

El agua que nace en la Cuevita es tibia, de origen volcánico, tiene olor a azufre.

El balneario de Andá Mirá ofrece a los visitantes:

Amplio parqueo	Vestidores
Currasquera	1 sanitario
Mesas de cemento	
Piscina pequeña	Un pequeño comedor y tienda, la cual
La Cuevita	es atendida por su propietaria.

La Cuevita:

Gruta de regular dimensión en la cual nace el agua que llena la piscina y el rebalse de la misma se usa para el aseo.

Abajo de este balneario corre un río, el cual le dá un marco escénico especial a este atractivo lugar, Río Pululá, de Jutiapa Cabecera Departamental a Jalpatagua hay 81 km.

Este lugar es muy visitado, aproximadamente llegan unas 250 personas en días festivos y fines de semana de 100 a 150 personas, por costumbre no se paga el ingreso al mismo, sería mayor la afluencia de turistas o visitantes si se preocuparán más por arreglar dicho balneario, el ingreso que tiene la Municipalidad respectiva es muy escaso, y el INGUAT nunca se ha preocupado por esta zona de la República.

La Municipalidad de Jalpatagua considera que este atractivo lugar debería ofrecer a los visitantes nacionales como extranjeros las comodidades adecuadas que exige el turismo.

Este balneario debería ser remodelado, la construcción de las edificaciones deberán estar acordes con el marco escénico, el acceso al mismo adoquinarse y la jardinizción deberá tomarse muy en cuenta para proporcionarle al conjunto las características que lo diferencian de otros Turicentros.

Considerando que en esta área no se encuentra alojamiento

adecuado, dormitorio con baño privado, servicio de cafetería o comedor, parqueo para carros, piscina, etc.

Siendo la municipalidad de escasos recursos económicos, el INGUAT podría financiar los proyectos, previo estudio de la capacidad del complejo, determinantes del diseño en el cual las edificaciones no deben ser producto del acondicionamiento de las necesidades y medios, en los cuales se logra una solución deficiente, se debe procurar utilizar la tecnología apropiada, moderna y funcional.

Esta área presenta un conjunto efectivo de atractivos turísticos por lo que puede someterse a programas especiales de promoción, desarrollo y conservación (Art. 2o. Ley de Fomento Turístico Nac.). Las personas individuales o jurídicas pueden realizar inversiones y también los particulares, podrían así mismo solicitar al INGUAT la ayuda necesaria. (Art. 9o., Art. 10o., Art. 12o.).

2.13.2. FUENTES TERMALES LOS AUSOLES

Propiedad de la Municipalidad de Moyuta.

Están situadas en una de las laderas del volcán de Moyuta cercanas al municipio, en la aldea Buena Vista. La temperatura es de 80° Centígrados. En otros nacimientos la temperatura es baja considerándose como agua tibia.

Se encuentran geiseres, hervideros de agua caliente, en su forma natural.

En esta área no se encuentra alguna edificación que ofrezca a los visitantes mínimas comodidades.

NOTA: El campo geotérmico de Moyuta conocido ya desde muchos años atrás como una zona de potencial interés geotérmico, en el otoño de 1975 se dió inicio a un estudio a nivel de factibilidad preliminar, con el objeto de averiguar la existencia de un campo geotérmico de interés comercial y seguir sucesivamente con las etapas de factibilidad y desarrollo. Actualmente las perforaciones exploratorias previstas en ésta fase están todavía en curso y hasta la fecha los datos obtenidos no llegan a conclusiones definitivas, según información reciente de la Municipalidad de Jutia-

pa, los pozos de exploración fueron sellados recientemente.

Por lo que la abundancia del agua termal y el grado de calor aumentó, por lo que podría ser aprovechado en la construcción de un balneario con fines curativos, de recreación y descanso. Para el turismo nacional y extranjero, aunque la construcción de un centro de recreación y descanso para los trabajadores del estado y de la iniciativa privada **podría** ser factible, siempre y cuando el gobierno autorice esta inversión.

Distancias:

De la carretera que conduce a El Salvador a Moyuta. 35 km.

De Moyuta a la Aldea Betenia. 8 km.

2.13.3. JUTIAPA. DEPARTAMENTO. Cabecera Departamental Ciudad de Jutiapa.

Colinda al norte con Jalapa y Chiquimula; al este con la República de El Salvador; al Sur con el Océano Pacífico, al oeste con el Departamento de Santa Rosa.

ALTURA: 905.95 m. s.n.m.

Latitud: 14° 17' 49"

Longitud: 89° 53' 41"

EXTENSION: 3.219 metros cuadrados repartidos en 17 municipios con un total de 199,053 habitantes según censo de 1964.

FIESTA TITULAR Y RELIGIOSA:

Se celebran dos fiestas titulares del 22 al 24 de Julio y del 10 al 16 de Noviembre.

Jutiapa cuenta con magníficas carreteras como la Ruta Nac. 22 o CA-8; la Carretera Internacional del Pacífico o CA-2, que llega a orillas del Río Paz. Para unir con la República de El Salvador; la Ruta Nac. 23 de Jutiapa a la frontera; la Ruta Nacional 2, o CA-1 que de la ciudad Capital conduce a San Cristóbal frontera; la Ruta Nac. 19 que del Departamento El Progreso conduce a la ciudad de Jutiapa, así como gran cantidad de rutas departamentales y municipales que unen a diferentes municipios entre sí y con la cabecera departamental.

La vía férrea en el ramal que parte de Zacapa, atraviesa la parte oriental del departamento y llega a la República de El Salvador, pasando por la Aldea fronteriza Anguitú.

El clima en general es templado y sano, la zona orográfica del país es zona meridional, al aproximarse más al Pacífico, estrechando la faja de tierra llamada costa, y sus mesetas principales declinan gradualmente hasta quedar la gran presión del valle de Jutiapa encerrado entre los picos volcánicos menos elevados de la cordillera y el valle formado por el Río Paz. Los ríos principales son: Paz, Tamasulapa, Ostua, Chingo. Entre los lagos figura: El Güija, cuya tercera parte pertenece a El Salvador y la Laguna Atescatempa.

Jutiapa está comprendida en la misma zona física del departamento de Santa Rosa, por lo tanto no es de extrañar que su riqueza no ceda en nada a la de este departamento.

La población económicamente activa se dedica a la crianza de ganado vacuno, porcino, produce quesos y mantequilla de buena calidad, carne, pieles, en tierra fértil se cosecha: Maíz, frijol, tabaco, papas, banano, caña de azúcar, lenteja, maicillo, frutas diversas.

Dentro del departamento se encuentran importantes ruinas que demuestran el gran adelanto alcanzado por las razas indígenas en la época precolombina: Xincas, Pipiles, Popolucas.

Entre los señoríos indígenas que existían todavía en la época de la Conquista estaban los de MITLAN hoy Mita, así como los del PAXA, voz que más tarde fuera transformada en Pasaco. Se hace mención especial de la toma del Peñol de Jalpatagua, lugar en que se libraron numerosos encuentros y batallas entre los españoles conquistadores y los indígenas, que defendieron con sus vidas sus territorios.

Etimología: De JUTE; APAN = Río, que significa en el Río de los Jutes. También se supone que la palabra Jutiapa proceda de la corrupción de la palabra Mexinca XO-CHI-APAN = Río de las Flores; de Xochitl = flor; apan = río; mientras que hay algunas opiniones que el nombre proviene de ENJUTAR, término que es usado por los fabricantes de artefactos de barro, industria que aún ejercen los naturales.

El departamento fué creado por acuerdo gubernativo del 8 de mayo de 1852, en este departamento están LOS AUSOLES en Moyuta y La Cuevita en Jalpatagua, ambos de origen volcánico. Volcanes de Moyuta: Culma y Tاهual.

Jalpatagua:

Municipio del departamento de Jutiapa.

Etimología: De Jalpatlaguac, formada así: Jal = aspiración de Atl = agua; Patlaguac = ancho, es decir río ancho, voces mexicanas. El principal patrimonio del municipio es la agricultura, no hay industrias principales que puedan mencionarse.

Colindancias:

Al norte con San José Acatempa y Quezada (Jut.), al este con Jutiapa y Comapa (Jut.), y la República de El Salvador; al sur con la República de El Salvador, así como Conguaco y Moyuta (Jut.); al oeste con Oratorio y Moyuta (Jut.).

Aproximadamente 10 Km. más adelante de Cuilapa en la Ruta Nac. 2 entronca la Ruta Nac. 22 (CA-B), que conduce a la Cabecera Municipal de Oratorio unos 7 km., de allí a Jalpatagua hay unos 26 km., continuando hacia la frontera con El Salvador, totalmente asfaltada.

La Ruta Departamental Jutiapa 3, tienen unos 7 km. de Moyuta a Conguaco de allí hay aproximadamente 14 km. a Jalpatagua, terracería. De aquí, hay unos 9 km. a la Ruta Nac. 2, donde entronca en el km. 100.79 en la Aldea El Chaparrón municipio de Quezada.

Moyuta:

Municipio del departamento de Jutiapa.

Etimología: Antiguamente Moyutla, colectivo de moyotl, mosquito, zancudo, es decir, lugar donde abundan los mosquitos, voces mexicanas.

Colindancias:

Al norte con Oratorio y Tecuaco (S. R.); al este con Jalpatagua y Conguaco (Jut.) y la República de El Salvador; al sur con la República de El Salvador y el Océano Pacífico; al oeste con Pasaco (Jut.).

En la aldea El Chaparrón (mun. de Quezada, Jut.), en el km. 100.79 de la Ruta Nac. 2, se inicia la Ruta Departamental Jutiapa No. 3, que conduce a Jalpatagua (aproximadamente 18 km.) de allí a Conguaco hay unos 14 km. y de este lugar a Moyuta, aproximadamente 7 km. El municipio cuenta además con caminos de herradura y veredas que los unen a la cabecera, con sus poblados y municipios vecinos.

2.13.4. PRINCIPALES LUGARES TURISTICOS Y SITIOS DE RECREACION DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA:

- 1 Paseo "El Cerro Colorado" a inmediaciones de la ciudad de Jutiapa.
- 2 Nacimiento de agua "La Asequia" en el municipio de El Progreso.
- 3 Balnearios "Mongoy", "Atatupa" y "Ostúa". Lago de "Guija" y "El Cerrito Las Lajas" en el municipio de Asunción Mita. Todos con carretera de la cabecera municipal.
- 4 Laguna de "Atescatempa", famosa por sus mojarras de magnífica calidad, Mirador del Volcán de "Chingo" en el municipio de Atescatempa.
- 5 Ruinas de "Sinaca Meyaco" en el municipio de Comopa.
- 6 Balneario de "Andá Mirá" en el municipio de Jalpatagua.
- 7 Volcán de "Moyuta" en el municipio de Moyuta. Al pie del volcán está situada la cabecera municipal y en sus alrededores hay un nacimiento de aguas calientes y azufradas. "Los Ausoles" según etimología significa "Olla Hierviendo". Laguna de "San Juan" a inmediaciones de la carretera.
- 8 Laguna "Del Comendador", laguna "Encantada" y la laguna de "Nisguaya" en el municipio de Pasaco, todas con variedad de peces y aves acuáticas.
- 9 Gruta al pie del volcán Las Flores, municipio de Jutiapa.

2.14. DEPARTAMENTO DE JALAPA

CABECERA DEPARTAMENTAL: Ciudad de Jalapa.

Altura tomada de la Cabecera: 1362. Mts. sobre el nivel del mar.

EXTENSION DEL DEPARTAMENTO: 2,063. Km. cuadrados.

DISTANCIA DE LA CAPITAL a la Ciudad de JALAPA: 100 km.

DISTANCIA de la Ciudad de JALAPA a la Cab. Mun. de San Pedro Pinula 20 km.

DISTANCIA de la Ciudad de JALAPA a la Cab. Mun. de Monjas: 23 km.

FUENTES TERMALES DEL DEPARTAMENTO DE JALAPA

2.14.1. AGUA CALIENTE:

Se encuentra situado en el Municipio de Jalapa a una distancia de la Ciudad de Jalapa de 12 km., brota de una peña de entre las rocas, surge a una temperatura que podría ser de 50°C., forma un pequeño riachuelo que corre libremente, se desconoce su rendimiento y su composición química. El camino que conduce hasta el manantial termal es una vereda.

2.14.2. TURICENTRO AGUA TIBIA:

Se encuentra ubicado en el municipio de Monjas a una distancia de 22 km. de la ciudad de Jalapa, carretera alfaltada, Ruta Nac. 19 del Progreso a Jutiapa de la cabecera municipal de Monjas al Balneario 1 km. de terracería.

Ofrece al público:

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1 piscina para adultos. | 1 piscina para niños. |
| 4 vestidores para mujeres. | |
| 1 sanitario | |
| 4 vestidores para hombres. | |
| 1 sanitario para hombres. | |
| 1 salón de usos múltiples. | |
| Parqueo | Administrador o encargado |
| Jardinización | 1 guardián |

Los días festivos y fines de semana asiste gran cantidad de personas, pero no se tiene un dato estadístico. **Tibia.**

2.14.3. BALNEARIO LOS CHORROS.

Se encuentra ubicado en el municipio de San Pedro Pinula, a una distancia de 22 km. de la ciudad de Jalapa, Ruta Nc. 18. El agua que alimenta este balneario es TIBIA.

Ofrece al público:

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1 piscina para adultos. | 1 piscina para niños |
| 4 vestidores para mujeres. | |
| 1 sanitario, regaderas. | |
| 4 vestidores para hombres. | |
| 1 sanitario, regaderas. | |

Los sanitarios son letrinas, no tienen sanitarios formales.

La carretera al asfaltarse lograría una mayor afluencia de turistas.

Jardinización adaptada a la configuración del suelo (relieve).

Parqueo

Tienda pequeña

No se tienen datos estadísticos del número de visitantes.

2.14.4. AGUA TIBIA

Este manantial se encuentra situado a 25 km. de la ciudad de Jalapa en el municipio de San Pedro Pinula, Ruta Nac. 18. Hipotermal. Tibia.

Camino de herradura o vereda. De la carretera al manantial 2 km.

2.14.5. AGUA CALIENTE

Este manantial se encuentra situado a una distancia de 45 km. de la ciudad de Jalapa en el municipio de Mataquescuintla, a orillas del Río Agua Caliente, de la cabecera municipal 25 km. Termal.

2.14.6. Jalapa: Departamento

Colinda al norte con los departamentos de El Progreso y Zacapa; al sur con los de Jutiapa y Santa Rosa; al este con el de Chiquimula; al oeste con el departamento de Guatemala.

Extensión aproximadamente: 2,063 km. cuadrados.

Estimología: De la voz mexicana Xalapan, la cual se origina de Xaxalli, que significa arena y pan, mucha abundancia, aunque no falta quien piense que el origen de esta voz se debe a la abundancia del árbol Jalapa (*Exogonium officinale* o *Ipomosa purga*), que existió en abundancia en otro tiempo por estos lugares.

La fiesta titular se celebra del 23 al 26 de diciembre y se conoce como Feria de Navidad.

Sobre la Ruta al Atlántico en el departamento de El Progreso, hay un desvío que en una extensión de 2 km. conduce a la cabecera municipal de Sanarate; de allí a Sansare hay aproximadamente 14 km., de allí sobre la misma ruta hay aprox. 34 km. a la cabecera de Jalapa, sobre la misma ruta hay aproximadamente 23 km. a la cabecera de Monjas.

según el Censo de Población, tenía 97,996 habitantes distribuidos en sus 7 municipios respectivamente.

La población económicamente activa se dedica a: Fabricar objetos de jarcía, cerámica, sombreros de palma, pieles curtidas, piedras de moler, hay siembras de café, tabaco, maíz, frijol, trigo, chile, frutas diversas, miel de abejas, crema, quesos, también se encuentra ganado vacuno, caballar y porcino.

El departamento es bastante montañoso y quebrado, por la parte Sur está un ramal de la Cordillera Sierra Madre que se vifurca en la vecindad de Chimaltenango, entrando este ramal por Mataquescuintla, La soledad.

Araisapo, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque, contienen muchas altiplanicies y valles hermosos como el de Jalapa y Pinula y Monjas, donde se asientan estas poblaciones, cadenas de cerros, colinas, desfiladeros y barrancos cubiertos de vegetación llenan en su mayor parte el territorio del departamento, que en general es escaso de agua potable por lo que debería realizarse proyectos de irrigación y reforestación, los principales ríos son el de Jalapa, el Grande o Guastatoya y el de Monjas. Existen manantiales minerales y termales en Monjas y San Pedro Pinula conocidos como Agua Tibia y los Chorros.

En su suelo y subsuelo existen varios minerales que se encuentran sin explotación técnica. Se encuentran los volcanes de Jumay, Alzatate, Tual, Monterrico; Jalapa fué conocido antes como Santa María Jalapa, fué separada de Jutiapa por acuerdo del 23 de Febrero de 1848, creándose el departamento de Jalapa por decreto del 26 de Noviembre de 1873. San Pedro Pinula: Municipio del departamento de Jalapa.

Fiesta Titular

De Candelaria, se celebra del 1o. a 5 de Febrero, los habitantes de esta región se dedican a la ganadería, se elabora en suficiente cantidad mantequilla, quesos. Entre sus industrias principales están en primer término, la fabricación de sombreros de palma, alfarería y algunas tenerías.

Colindancias:

Al norte con El Jícaro (El Prog.) y San Diego (Zac.); al este con San Luis Jilotepeque (Jal.); al sur con Monjas y San Manuel Chaparrón (Jal.); al oeste con Jalapa (Jal).

Sobre la Ruta Nac. 18 que conduce al departamento de Chi-quimula de la cabecera departamental Jalapa, hay aproximadamente 20 km. a la cabecera municipal de San Pedro Pinula; de ahí 21 km. a San Luis Jilotepeque y unos 14 km. a la cabecera municipal de Ipala. De San Luis Jilotepeque parte la Ruta Departamental, Jalapa I, que conduce a la cabecera municipal de San Manuel Chaparrón unos 19 km. y de ahí hay unos 21 km. hacia el oeste, para entroncar con la Ruta Nac. 19 en su km. 133.63, unos 7 km. al norte de Monjas, y unos 16 km. al sur - este de Jalapa. Cuenta con caminos de herradura y veredas que unen a sus poblados entre sí y con los municipios cercanos.

2.14.7. PRINCIPALES LUGARES TURISTICOS Y DE RECREACION DEL DEPARTAMENTO DE JALAPA.

- 1 Laguna de "Achiotes Jumay" a 5 km. de distancia de la ciudad de Jalapa.
- 2 "El Salto", "El Paraíso" a 8 km. de la ciudad de Jalapa.
- 3 Las ruinas coloniales de "Ingenio de Ayerza", también en el municipio de Jalapa.
- 4 Balneario "Los Chorros" y "El Agua Tibia" en el municipio de San Pedro Pinula.
- 5 Balneario de "Agua Caliente" y "Los Encuentros", y la Iglesia Colonial en el municipio de San Luis Jilotepeque.
- 6 La laguna del "Hoyo", el balneario "Agua Tibia" y el río "Mojarritas" en el municipio de Monjas.
- 7 Los balnearios de "El Cajón", "Iganacio" y "Taburetes" en el municipio de San Manuel Chaparrón.
- 8 Balneario "San Juan" en el municipio de San Carlos Alzatate.

2.15. DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

CABECERA DEPARTAMENTAL: Ciudad de CHIQUIMULA

Altura tomada de la Cabecera: 424 mts. s.n.m.

EXTENSION DEL DEPARTAMENTO: 2,376 km. cuadrados.

DISTANCIA DE LA CAPITAL a la Ciudad de CHIQUIMULA. 167 km.

DISTANCIA de la Ciudad de CHIQUIMULA a la Cab.Mun. de CAMOTAN:
35 km.

DISTANCIA de la Cab. Municipal a el balneario Agua Caliente: 2
km.

2.15.1. AGUA CALIENTE, CAMOTAN

Manantial azufrado localizado en el municipio de Camotán a 35 Km. de la ciudad de CHIQUIMULA. Camino de Terracería. Ruta Nacional 21, llamada de Copán que conduce a el puerto de entrada El Florido. Comienza en Vado Hondo Km. 210.69 de la Ruta No. 20. Se encuentra a pocos metros de la carretera antes mencionada. Bajo la sombra de matiliguates nace este manantial y llena dos piletas en las cuales los visitantes pueden darse un baño, el agua puede beberse directamente del manantial, no así de las piletas, no hay vestidores, por lo general se usa el interior de los automóviles para este fin. Las personas que visitan este lugar los fines de semana suman un total de 60 aproximadamente. Siendo los días festivos o de feriado como la Semana Santa cuando se hace notar mayor afluencia, muchas familias van a cocinar sus alimentos a orillas del río que pasa a unos 100 metros, es poco caudaloso, pero se ve que en invierno su caudal aumenta, hay mucha arena fina y gruesa, también piedras.

De la carretera a la orilla misma del río hay bastante espacio, y queda en alto. En este tranquilo y pintoresco lugar podría construirse un centro de Recreación, Descanso y Curación. Muchas personas que visitan Copán, Centro Arqueológico maya situado en la República de Honduras, pero muy cerca de frontera de Guatemala podrían disfrutar de este oasis, siempre y cuando tenga las comodidades que el turismo nacional y extranjero necesita.

2.15.2. FUENTES SULFUROSAS: LOS MILAGROS

Situadas a orillas del río del mismo nombre, cuyas aguas corren en los alrededores de la Iglesia de Esquipulas, las que atraen a muchos peregrinos por los poderes curativos. Pequeñas tabletas de "Tierra Santa" llamados benditos y con la estampa del Cristo Negro son vendidas en las cercanías del templo, pues los romeros creen que esa tierra, que es de Caolín blanco obtenido en las montañas cercanas, tiene poderes curativos y las comen o beben diluidas en agua.

Datos Históricos: Durante la conquista en el siglo XVI. La parte oriental del país, ya denominada Esquipulas, estaba poblado por indígenas de la raza Chortí. El nuevo sitio fundado en el año de 1560 y 1570 por los españoles, fue poblado por los indios, llamándolo Santiago de Esquipulas en honor a su jefe. En 1578 al prohibir la Iglesia Católica la adoración a los ídolos indios, se construyó una pequeña capilla, más tarde colectaron los habitantes del lugar unos 100 tostones (50 onz. de plata para comprar una imagen sagrada, y el provisor Eclesiástico y Vicario General del Nuevo Obispado de Oriente, Cristóbal de Morales, le encargó al escultor Quirio Cataño en 1594 la imagen, del Cristo esculpido, conocido también como Santo Cristo Negro de Esquipulas, por el color café obscuro. La fama del Cristo Negro se extendió rápidamente por América Central y México y los milagros que le atribuyen, contribuyeron a despertar el interés general. Son innumerables. las curaciones milagrosas atribuidas al Cristo Negro en diferentes épocas de enfermedades como epilepsia, parálisis, malaria, fiebre amarilla, rabia, locura, ceguera, como la curación de don Juan Palomeque y Vargas, rico comerciante de Santiago de los Caballeros de Guatemala, episodio que ha sido inmortalizado en novelas históricas, existiendo testimonios de personas que fueron salvadas milagrosamente de morir a manos de malhechores, tormentas, guerras, etc.

El poder curativo del milagroso Cristo Negro, fue oficialmente reconocido por la Iglesia Católica en 1737 cuando el Arzobispo Fray Pedro Pardo de Figueroa, fue curado de una enfermedad contagiosa. El Arzobispo en señal de gratitud y devoción, ordenó la construcción de la hermosa Iglesia de estilo Barroco, este templo fue terminado en 1758 y el Cristo de Esquipulas fue trasladado definitivamente al mismo. El Arzobispo Pardo de Figueroa está sepultado al pie del Altar Mayor del Santuario.

Etimología: Esquipulas, plural castellano del singular hipotético Esquipulas; palabra derivada del Nahoá: Isquí de Isquit chochitl. Cierta planta muy apreciada (Burrerira, formosa, Hems.). Paraje donde abundan las flores. La palabra se formó de la

raíz = isquitltzuchil = flor; los sufijos abundanciales "pal" y "la" = Tierras floridas.

FIESTA TITULAR: Del Patrón Santiago, el 25 de julio.

ROMERIAS AL SEÑOR DE ESQUIPULAS: Mes de enero y Semana Santa concurriendo desde hace años, personas de toda Centroamérica, oportunidad en que se celebran dos grandes ferias.

2.15.3. ESQUIPULAS

Municipio del departamento de Chiquimula, municipalidad de 2a. categoría, Extensión: 532 km. cuadrados.

ALTITUD: 950 m. s.n.m. LATITUD: 14º 33' 48". LONGITUD: 89º 21' 06".

Está unida al resto del país, por medio de la Ruta Nacional 18 que se origina en jurisdicción del departamento de Guatemala en el km. 16.80 de la Ruta Nacional 2, habiendo aproximadamente hacia la frontera de Honduras 11 Km. Nuevo Ocotepeque.

2.15.4. DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

CHIQUIMULA: Cabecera Departamental, ciudad de Chiquimula.

ALTURA: 423.82 m.s.n.m.

LATITUD: 14º 47' 54". LONGITUD: 89º 32' 48".

EXTENSION: 2,376 km. cuadrados divididos en 11 municipios con un total de 151,241 habitantes según censo de 1964.

FESTIVIDAD RELIGIOSA Y TITULAR: Nuestra Señora del Tránsito del 12 al 18 de agosto.

LENGUA PREDOMINANTE: Chortí.

ETIMOLOGIA: La etimología de Chiquimula es colectivo de Chiquimolín, nombre mexicano del jilguero.

Colinda al norte con Zacapa, al este con la República de Honduras, al sur con la república de El Salvador y el departamento de Jutiapa, al oeste con los de Jalapa y Zacapa.

Las principales rutas que atraviesan este departamento son: Las Nacionales 18, que procede de la Capital, conduce a Esquipulas y la 20 que de Zacapa va a Concepción Las Minas, la vía férrea, en su ramal que de Zacapa conduce a El Salvador que también atraviesa el departamento. La Ruta 21 que de Chiquimula conduce a El Florido, pasando por Camotán, municipio donde se lo-

caliza el manantial de agua caliente a pocos metros de la carretera.

El terreno de Chiquimula es sumamente montañoso, penetra a él un brazo de la Cordillera de Los Andes que llega más allá de la cabecera departamental. Por el este del departamento, se separa de dicho sistema y se desarrolla en sentido de sur a norte tomando el nombre de Sierra o Montañas del Merendón, que forma en su mayor extensión el límite entre Guatemala y Honduras. Esta cordillera arcaica recibe distintos nombres, y alcanza diversas alturas. En sus cumbres se forman altiplanicies frías, cerros, lomas, mesetas, repliegues y precipicios y extensas hondonadas, por donde corren ríos y torrentes de precipitado curso. Los ríos principales son: San José, Jocotán, Shutaque, Lempa que se origina en los ríos Olopa y Sacramento.

Es el departamento más importante de la zona oriental de la República y uno de los más antiguos. En tiempo de la Colonia fue conocido como Corregimiento de Chiquimula. Por decreto del 4 de noviembre de 1825 de la Asamblea Constituyente fue erigido departamento en noviembre de 1871, el departamento se dividió en dos: Chiquimula y Zacapa.

La calidad de su suelo es excelente, es riquísimo en minas de plata, hierro, cobre, antimonio, cuarzo, ~~hulla~~ y algunos lavaderos de oro. Se fabrica sombreros de palma, jarcia, candelas. El comercio se reduce al intercambio de sus productos con los departamentos vecinos y países vecinos. en el municipio de Ipala se encuentra el volcán con el mismo nombre y en el mismo una laguna en su cráter que recibe el nombre de Ipala. En una de sus laderas y cerca del municipio se encuentra un manantial de agua caliente a una distancia de 100 metros aproximadamente de la Carretera Nacional 18 que viene de la capital.

2.15.5. PRINCIPALES LUGARES TURISTICOS Y SITIOS DE RECREACION DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA.

Entre los lugares turísticos de mayor atracción para propios y extranjeros, tenemos la ciudad de Esquipulas, cabecera del municipio del mismo nombre, la cual es famosa por su Cristo

Negro, hecho por el escultor Quirio Cataño en el año de 1594. El poder milagroso y curativo del Cristo Negro de Esquipulas, fue oficialmente reconocido por la Iglesia Católica, cuando el Arzobispo Fray Pedro Pardo de Figueroa fue curado de una grave enfermedad. El Arzobispo en gratitud, ordenó la construcción del majestuoso templo que ahora conocemos, el cual fue terminado en el año de 1758. Actualmente Esquipulas tiene categoría de BASÍLICA desde el año de 1962. Siendo una de las más notables de la América Latina. Esquipulas es constantemente visitada por personas de todos los países, en las "romerías" de enero y Semana Santa, es visitada por muchos extranjeros. En los alrededores de "La Basílica" está también el riachuelo de "Los Milagros", a cuyas aguas se les atribuyen poderes curativos. Esquipulas fue elevada a categoría de ciudad, el 11 de octubre de 1968. La palabra Esquipulas según etimología, significa "Paraje de Las Flores".

2 Baños azufrados en el municipio de Camotán

3 Laguna de "Ipala" que está en el cráter del volcán de Ipala, en el municipio de Ipala.

4 Balneario de Chutaque a orillas del río Chutaque, a 10 km. de la ciudad de Chiquimula.

2.16. DEPARTAMENTO DE ZACAPA

CABECERA DEPARTAMENTAL: CIUDAD DE ZACAPA

ALTURA tomada de la cabecera: 185 mts. s.n.m.

EXTENSION DEL DEPARTAMENTO: 2,690 km. cuadrados.

DISTANCIA DE LA CAPITAL a la ciudad de ZACAPA: 151 km.

Distancia a el Balneario SANTA MARTA: 6 km.

2.16.1. FUENTE TERMAL SANTA MARTA, DEL MUNICIPIO DE ZACAPA

Se encuentra situado a seis (6) km. de la cabecera departamental. Es propiedad de la municipalidad de Zacapa.

El agua que aflora a la superficie tiene una temperatura de 82º centígrados. Es agua hipertermal, radioactiva, poco mineralizada, según análisis del Laboratorio Químico Leg. de la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia de Guatemala.

El Balneario de Santa Marta ofrece a los usuarios:

6 baños tipo artesa tamaño regular en azulejo.

Sanitario.

1 Sala de descanso, banca adosada a la pared, y una pequeña capilla en el mismo lugar, que está situado en la entrada a la izquierda.

Un bien cuidado jardín horizontal divide la edificación en la que están situados los baños. El patio está cementado.

Hay facilidad para las personas que necesitan ser transportada en silla de ruedas.

Personas que llegan al balneario, 200 aproximadamente por semana.

Según información recibida de la municipalidad de Zacapa, muchas personas han curado sus enfermedades en Santa Marta, pero no se cuenta con estadísticas. Un guardián es el encargado de lavar a diario las artesas usadas, y mantener la más estricta limpieza del edificio.

El ingreso recibido por usuarios, es empleado en cubrir en parte el sueldo que devenga el encargado o administrador, y el guardián.

El balneario de Santa Marta fue conocido desde 1935 y muy solicitado, sus edificaciones datan de esa fecha, por lo cual debe ser remodelado, hay espacio suficiente y pueden construirse piscinas una para adultos, otra para niños, además de área recreacional.

El acceso a este balneario es de terracería. El área que rodea este pintoresco lugar, es típica de la región, cerca del parqueo se encuentra a la vista del público que lo visita un naci

miento de agua que sale de una roca, el cual está protegido por una reja de corta altura, el agua sale a borbotones, también hay un riachuelo formado por pequeños nacimientos de agua muy caliente.

La municipalidad de Zacapa considera que podría construirse un Turicentro, siempre y cuando el INGUAT les preste la ayuda necesaria, o bien financiarse por medio del INFOM.

Esta clase de proyectos benefician a la población la cual contaría con un Centro de Recreación y descanso tan necesarios hoy día, además incrementaría la afluencia de Turismo hacia esta población que se vería doblemente beneficiada.

Se hace notar la falta de restaurantes de buena categoría, así como de alojamiento que ofrezca servicio completo.

En el balneario Santa Marta existe una pequeña edificación que parece ser una capilla por su arquitectura exterior, empleada según parece para vestidores.

2.16.2. En Estanzuela se encuentra una fuente termal clasificada como yodada. Existen más fuentes termales en el departamento.

2.16.3. ANALISIS

Del agua de las fuentes de Santa Marta, situadas en el municipio de Zacapa, practicado por el Laboratorio Químico Legal de la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia de Guatemala.

TEMPERATURA DEL AGUA	82°C
RADIOACTIVIDAD	25.28 milimicrocuries
REACCION AL TORNASOL	LIG. ALCALINA
RESIDUO FIJO A 180° C	536.00 MIGS. POR LITRO
SILICE EN-SiO ₂ -	87.00
HIERRO EN-Fe ₂ O ₃ -	Vestigios
ALUMINA EN -Al ₂ O ₃ -	No hay
CALCIO EN -CaO-	67.00
MAGNESIA EN -MgO-	10.80
POTASIO en -K ₂ O-	9.90
SODIO EN -Na ₂ O-	88.70

SULFATOS EN -SO ₃ -	164.00
CLORUROS EN -Cl-	78.00
AC. CARBONICO TOTAL -CO ₂ -	27.50
TOTAL DE BASES	263.40
TOTAL DE ACIDOS	<u>269.50</u>
	532.90

CONCLUSION: AGUA HIPERTERMAL, RADIOACTIVA, POCO MINERALIZADA.

JULIO VALLADARES M.

Director del Laboratorio

Zacapa, febrero de 1944.

2.16.4. PRINCIPALES LUGARES TURISTICOS Y SITIOS DE RECREACION DEL DEPARTAMENTO DE ZACAPA

- 1 Río Motagua, con balnearios y playas pintorescas en los municipios de Zacapa, Huité y Teculután.
- 2 Baños medicinales Santa Marta. Muy solicitados por sus cualidades curativas y medicinales.
- 3 Paseo Doña María en el municipio de Gualán.
- 4 Balneario Barranco Colorado en el municipio de Teculután.
- 5 Grutas de Santa María, en Teculután al pie de Sierra de Las Minas.
- 6 Estanzuela, Museo "Paleontológico y de Historia Natural".

2.17. DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

CABECERA DEPARTAMENTAL: Ciudad de SALAMA.

Altura tomada de la cabecera: 940 mts. s.n.m.

EXTENSION DEL DEPARTAMENTO: 3,124 km.

DISTANCIA DE LA CAPITAL a la ciudad de Salamá: 144 km.

2.17.1. FUENTES TERMALES DEL MUNICIPIO DE SALAMA

2.17.1.1. AGUA CALIENTE

A tres km. del centro de la ciudad de Salamá en el barrio del mismo nombre.

En los terrenos que ocupa HORTICULTURA. Al perforar pozos para agua potable, se encontró agua caliente. La temperatura no se conoce.

En la Base Militar. Se tiene el conocimiento que también se encontró agua caliente.

En la Sierra de Chuacus por la carretera que de Salamá conduce a Guatemala antes de llegar a la aldea La Canoa y a 500 metros de la carretera se encuentra un nacimiento de agua de origen termal de temperatura alta, el cual no se ha establecido. Brota de entre las peñas y rocas de este lugar, ni tampoco su caudal o gasto, pero dado el interés que las autoridades edilicias tengan, es de gestionar al INGUAT para que proceda a efectuar los estudios necesarios, con la finalidad de darle un aprovechamiento adecuado a los recursos naturales, como lo son las fuentes termales, dadas sus cualidades curativas, la construcción de edificaciones adecuadas, que ofrezcan a los habitantes de estas regiones y a los visitantes, los servicios necesarios, para atender la demanda del turismo. La inversión proporcionaría trabajo a las personas que habitan en esta región, en la construcción del Turicentro así como para el personal al servicio del mismo, el cual sería rentable por sí mismo.

La falta de lugares de recreación adecuados que proporcione a las comunidades cercanas salud, descanso y un sano esparcimiento en íntimo contacto con la naturaleza. Para los innumerables viajeros que transitarán por esta carretera hacia el norte del país, ofrecerles la posibilidad de alojamiento, y servicios en un marco ecológico escénico de esta naturaleza es admisible, pero toda ésta área debe ser protegida para que el equilibrio de la naturaleza sea preservado en beneficio de fauna y flora, declarándolo Parque Nacional. La deforestación a la que está sometida terminarán en poco tiempo con El País de la Eterna Pri-

mavera. En esta sierras es el habitat natural de nuestra ave símbolo El Quetzal. En ellas encuentra su alimento, y su forma de vida. 24 caballerías que forman El Biotopo Universitario son pocas en producción alimentaria para la vida silvestre, la existencia de regiones boscosas son necesarias, y contribuyen al establecimiento del ciclo hidrológico. Y la conservación de muchos nacimientos de agua o quebradas, las cuales son necesarias para la vida silvestre y humana. Uno de los atractivos naturales de esta región, son las orquídeas entre las cuales sobresale nuestra flor nacional: La Monja Blanca. *Lycaste Skinneri* Alba.

2.17.2. SALAMA

Municipio del departamento de Baja Verapaz, cabecera departamental Ciudad de Salamá.

Extensión: 776 km. cuadrados.

Altura; 940.48 m.s.n.m. Posición geográfica: Latitud: 15° 06' 12". Longitud 90° 16' 00".

Fiesta Titular y Religiosa: del 16 al 21 de septiembre.

Feria Ganadera.

Santo Patrono: San Mateo.

Lengua Indígena predominante: Kekchí.

Etimología: En Quiché: Tzalamá Río de Tablas. De Tzalam = tabla, a = agua.

Carreteras: La Ruta Nacional 5 que de la capital llega al departamento de Alta Verapaz. Hacia el oeste, la misma entronca con Tactic (municipio de Alta Verapaz), con la Ruta Nacional 7-E asfaltada.

De Salamá parte la Ruta Nacional 17 hacia El Progreso y entronca con la Ruta Nacional CA-9 del Atlántico, asfaltada.

Carretera en construcción Ruta Nacional 5-A, Vía La Canoa. (aldea del municipio de Salamá), acorta distancia hacia la capital en 84 km. solamente falta el puente de terracería.

Colindancias del municipio de Salamá: Al norte con Purulhá (B.V.);

al este con Panzós (A.V.); y San Jerónimo (B.V.); al sur con San Jerónimo (B.V.) y Morazán (Prog.), al oeste con El Chol y San Miguel Chicaj (B.V.).

Topografía: A excepción de la cabecera departamental. Las tierras son en este municipio de naturaleza variada. La parte norte montañosa y de clima frío. Al sureste, la vegetación es menos abundante con temperaturas elevadas. El terreno en sí es quebrado con desniveles que van del 15% al 50%. En los bosques existen maderas preciosas, caoba, cedro, liquidámbar, madera de construcción, pino. Variedad de orquídeas, entre ellas se encuentra nuestra Flor Nacional LA MONJA BLANCA (*Lycaste Skinneri* Alba). Siendo uno de los atractivos especiales de esta región.

Los habitantes de Salamá se dedican principalmente a la industria de sombreros de palma y de hilama, cerámica, tejidos de hilo, elaboración de quesos, crema y mantequilla, un renglón importante en la economía de la región es la ganadería, equina, porcina, vacuna. Se cultiva frijol, maíz, trigo, caña de azúcar, naranjas, flores. En el valle de Salamá se encuentra la estación de Horticultura que se dedica a el cultivo de flores y verduras de la región.

Al sur de la cabecera departamental se encuentra la Sierra de Chuacús con su famosa Peña de El Angel. Al noreste las montañas de Chilasco, Mirandas, Niño Perdido, El Quisis, y San Vicente, al norte el cerro El Carnero, al sur el cerro De La Cruz.

En el Cerro de La Cruz es el lugar en el cual se celebra el Día de La Cruz 3 de mayo. Fiesta Religiosa, durante la cual los indígenas mazates, ejecutan el baile de El Venado. Al pie de este cerro nace el riachuelo Orotap, que tiene la peculiaridad de crecer después del primer aguacero produciendo sus aguas innumerables cantidades de peces ciegos llamados JUILINES de regular tamaño.

A una distancia de 43 km. de la ciudad de Salamá se encuentra el Biotopo Universitario del Quetzal. Región que posee características ecológicas y paisajísticas tales que le confieren una fisonomía particular. Se estableció en el año de 1978 bajo la dirección del Lic. Mario Dary Rivera y la colaboración de la Escuela de Biología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

En 1980 el INGUAT publicó un folleto con sugerencias y recomendaciones para los visitantes a dicho lugar. El mismo queda en el municipio de Salamá sobre la Ruta Nacional 5 a una distancia de la capital de 161 km. carretera a Cobán.

En RABINAL: Población que distancia de Salamá 27 km., en los días festivos en especial el día de Corpus Cristy se presenta el baile EL PATZCA, en otras festividades también ejecutan otros bailes, para los interesados en danzas indígenas es muy importante.

Días Festivos: 29 de junio y del 23 al 25 de enero.

En el año 1537 se exhibió por última vez la famosa danza indígena "Rabinal Achí".

Esta población fue fundada por Fray Bartolomé de Las Casas a unos 8 km. al oeste del actual Rabinal. Llamándose San Pablo Rabinal, en este lugar existiendo restos de la cultura indígena llamándose Chuitinamit antiguo pueblo o también Nimá Tinamit pueblo grande o Tzoc Pocomá. Este sitio arqueológico ha sido explorado por A. L. Smith.

También se encuentran otros sitios arqueológicos:

Cacyú en la cima de un cerro a unos 3 km. de la carretera.

Chipohec: A unos 18 km. al oeste.

Tuculacán: A unos 22 km. al este.

Tiquerán: A unos 18 km. al noroeste.

Esta población es de origen quiché.

Lengua indígena predominante: Quiché.

Río Blanco y Río Negro en el municipio de Cubulco.

Grutas de Chicoy, La Campana y San Isidro en el municipio de Purulhá.

Río Matanzas y Cumbre de Pachulum en el municipio de San Jerónimo, Río Motagua en el municipio de El Chol.

2.18 DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

CABECERA DEPARTAMENTAL: Ciudad de COBAN

Altura tomada de la cabecera: 1317 mts. s.n.m.

EXTENSION DEL DEPARTAMENTO: 8,686 km. cuadrados.

DISTANCIA DE LA CAPITAL a la ciudad de COBAN: 211 km.

DISTANCIA DE LA CIUDAD DE COBAN A la cabecera municipal de
Tamahú: 44 Km.

2.18.1. DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

Cabecera departamental: Ciudad de Cobán.

Altura: 1,316.19 m.s.n.m.

Latitud: 15° 29' 00". Longitud: 90° 19' 35".

Extensión: 8,686 km. cuadrados distribuidos en 14 municipios con un total de 259.873 habitantes según Censo de 1964.

FESTIVIDAD RELIGIOSA Y TITULAR: Del 1o. al 6 de agosto.

Santo Patrono: Santo Domingo.

Lengua Predominante: Kekchí.

Colinda al norte con México y el departamento de El Petén; al este con el de Izabal; al sur con los de Zacapa y Baja Verapaz; al oeste con El Quiché. Cobán está unido al sistema vial de la república por la carretera Guatemala, El Rancho, Salamá, Tactic, Cobán. (Ruta Nacional 5) que tiene ramificaciones para la zona del Polochic hacia El Estor; la de (7-W) San Cristóbal Verapaz hasta el Río Negro o Chixoy; carretera a Cobán-Lanquín-Cahabón. Lanquín-Francisco Vela antes Sebol) (Ruta 5).

El territorio del departamento, especialmente en la parte norte, es sumamente quebrado pero sus montañas y cerros no pierden su natural fertilidad por la acción erosiva. La cual es muy poca debido a que las lluvias nunca son muy fuertes, pero si una lluvia constante llamada Chipi-Chipi.

Los embudos que forman los cerros y las hondonadas, frecuentemente sin salidas naturales rematan frecuentemente en profundos barrancos llamados "siguanes". La Sierra de Chamá pasa al norte de la cabecera departamental, hasta terminar su recorrido en el territorio de Belice.

Debido a su relieve, tiene gran variedad de climas desde las bajas de Panzós hasta las altas de Tactic que es más frío que Cobán. Variedad de cultivos y paisajes, y formas de vestir. La producción pecuaria y agrícola es de cardamomo, cacao, té, maíz, frijol, café, pimienta gorda, pimienta negra, o de castilla, frutas, verduras, ganado vacuno y porcino, orquideas, industrias: una de calzado, minera: plomo, sal, cinc, yeso, jarcia, yute, cobre, petróleo.

En Chinajá, y los rápidos del Río Icholay.

Los artifices, en su mayoría indígenas, son famosos por sus trabajos en plata, especialmente los collares, aretes, pulseras, en algunos municipios aún se conservan bastantes costumbres indígenas especialmente sus fiestas religiosas conocidas como PABANC, costeadas por varias cofradías menores.

En este departamento hay dos derivaciones hidrográficas, una hacia el Lago de Izabal y el Golfo de México la otra. Hacia el primer punto se dirige el Río Polochic que nace en Tactic, corre casi paralelo a la carretera Cobán-Estora Ruta Nacional 7. Es navegable desde Panzós hasta su desembocadura en el Lago de Izabal. El Río Cahabón también nace en Tactic y se une al Polochic en jurisdicción de Panzós. Existen numerosas cavernas entre las que se mencionan Lanquín en el municipio del mismo nombre y al pie de la entrada de la misma nace el Río Lanquín. Candelaria, que es la sexta más grande del mundo (30 km. de extensión) y la segunda en América. La de Juilik y Bombil Pek donde fueron encontrados vestigios de la civilización maya. Entre los ríos que van hacia el Golfo de México, figuran el Chixoy, en Pueblo Viejo y Quixal se encuentra instalada la represa de CHIXOY, hidroeléctrica de reciente inauguración. Al unirse en Petén con el de La Pasión forman el Río Usumacinta. También existen muchos ríos **subterráneos** que en algunas ocasiones salen de las montañas, atraviesan un valle y luego desaparecen en la montaña vecina.

NOTA: Especial atracción turística constituyen las Grutas de Lanquín, declaradas Parque Nacional por Acuerdo Gubernativo del 26 de mayo de 1955, otro atractivo turístico cercano es el puente natural sobre el río Semuc-Champey a 64 km. de Cobán.

Sobre la carretera que conduce a El Estora, Ruta Nacional 7 a la altura de el municipio de Tamahú y en jurisdicción del mismo se encuentran los baños termales que son muy recomendados por cualidades terapéuticas denominados Agua de Zaza, Agua Salada y Agua Azufrada. Tienen pocas comodidades.

2.18.2. Están las fuentes salinas de "Los Nueve Cerros" Cobán; Tolijá en Santa Cruz; Chajilá en San Miguel Tucurú; Agua Zarza; Caliente en Tamahú, agua tibia en Telemán.

La información recibida del departamento de Cobán se debe al Doctor Haroldo Herrera. Las autoridades gubernamentales no proporcionaron ninguna clase de información, por desconocimiento de su patrimonio natural.

2.18.3. PRINCIPALES LUGARES TURISTICOS Y SITIOS DE RECREACION DEL DEPARTAMENTO DE COBAN

- 1 Baños de Aguas Azufradas en el municipio de Tamahú.
- 2 Balnearios: El Tigre, Guaxpón y El Garrobo, en el municipio de San Miguel Tucurú.
- 3 Grutas de Secoró, y ríos de Cahabón, Actelá y Sebol, en el municipio de Santa María Cahabón.
- 4 Grutas de Lanquín en el municipio de Lanquín.
- 5 Río Polochic en el municipio de Panzós.
- 6 Paseo La Colonia, en el municipio de Cobán, habilitado.
- 7 Paseo La Presa y Las Islas, en San Pedro Carchá. (Balneario).

CAPITULO III

3.1. SITUACION

3.1.1. INTRODUCCION

América Central, definición de carácter geográfico-político es la que debe ser usada al referirse a la región comprendida por las áreas de las Repúblicas de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Por otra parte, el término Centroamérica aún se usa como un significado histórico político para designar el territorio ocupado por las repúblicas mencionadas, con excepción de Panamá las que en una época formaron una sola unidad política y constituían cada una de ellas una provincia de la Capitanía General de Guatemala. Pero en geografía física se considera como áreas terrestre y de plataforma continental que se extiende desde el Istmo de Tehuan Tepec, en México, hacia el este y sureste hasta las tierras bajas de Atrato en Colombia.

3.1.2. LIMITES

Guatemala forma parte de ese Istmo y se encuentra limitada al oeste por los estados mexicanos de Chiapas y Tabasco, al norte Estado de Campeche y territorio de Quintana Roo, al este por Belice y el Mar de Las Antillas, la República de Honduras, El Salvador, al sur por El Océano Pacífico.

3.1.3. POSICION ASTRONOMICA:

Se halla comprendida en los paralelos 13° 44' al 18° 30' Latitud Norte y Meridianos 87° 30' y 92° 30' Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich.

3.1.4. EXTENSION SUPERFICIAL Y DIVISION POLITICA

131,800 km. cuadrados incluyendo Belice de 22.900 km.² aprox.
Los 108.900 divididos en 22 departamentos y 325 municipios.

3.2. ASPECTOS GEOLOGICOS:

La estructura geológica de América Central presenta dos partes o provincias diferentes, una Septentrional y la otra Meridional, nuestro país está situado en la provincia Meridional, sin embargo presenta una zona de historia geológica común más joven paralela a la costa del Pacífico.

El territorio está cruzado por dos estructuras geológicas importantes, el Geoanticlinal y Geocinclinal Antillanos que después de diversas acciones tectónicas generaron el relieve actual, el cual ha producido una variedad de climas desde el cálido, templado y frío.

El territorio está dividido en cuatro zonas distintas:

Al norte del país se extiende una zona baja de capas poco inclinadas que cubre la mayor parte del Petén. Está formado por rocas sedimentarias. Le sigue una cordillera en la zona media de capas muy diversamente inclinadas que comprende los Cuchumatanes, La Sierra de Chamá, Santa Cruz y Montes Mayas, formado principalmente de rocas carbonáticas del Cretácico y sedimentos clásticos de la formación Todos Santos. (Pueblo Todos Santos Cuchumatán). La Sierra de Santa Cruz está formada de Serpentinitas. Los montes Mayas cuyo núcleo afloran rocas sedimentarias y metamórficas del Paleozoico. (Las Sierras de Chiapas, Sierra de Cuchumatanes y la de Chamá, así como las serranías menores que se encuentran entre éstas y las Tierras Bajas del Petén y la Península de Yucatán, presentan una topografía típica de Karst, las características de Karst en las sierras se encuentran en su fase juvenil y de madurez, prevalecen las dolinas pequeñas, las cuales son abundantes en algunas partes que han dado lugar a un drenaje subterráneo que ha resultado de la solución de rocas calcáreas, denominados cenotes en México y "Siguanes" en Guatemala. Es común el drenaje subterráneo. El drenaje superficial está restringido a los ríos mayores. Estas cordilleras de calizas contienen multitud de colinas, y grutas como las de Lanquín, Bombil, Pec, etc.

El grupo central denominado Cordillera Central de Guatemala que tiene su principio en El Quiché, Sierra de Chuacús, Las Minas y El Mico, La Sierra de Omoa y El Merendón entre Guatemala y Honduras, formada por rocas metamórficas, sedimentos del Paleozoico, batolitos-graníticos, en menor grado rocas ultramáficas, y rocas sedimentarias mesozoicas, los valles son extensos y longitudinales controlados por las principales zonas de fallas, como son las del Polochic y Motagua, a lo largo de estos

valles corren los ríos de este mismo nombre. La parte inferior del valle del Polochic está ocupada por el Lago de Izabal. Estas sierras han sido levantadas en tiempos recientes, lo cual ha acentuado lo abrupto de su topografía, dentro de estos aspectos puede situarse una vieja superficie de erosión que ha sido levantada, de la cual se encuentran vestigios en la parte alta de la Sierra de Las Minas "Area de **Chilasco**" así como las terrazas del río Motagua y las del Valle de Salamá. La garganta encajonada del río Dulce, desaguadero del Lago Izabal, es también el resultado de un levantamiento reciente. La Cadena Volcánica del Pacífico es parte de una zona de historia tectónica joven, que presenta peculiaridades, tanto del relieve como la constitución geológica que la caracterizan, su topografía se distingue en formas poco erosionadas, en las que prevalecen las superficies originadas por distintos fenómenos volcánicos, ya hayan sido erupciones centrales de lava o materiales piroclásticos, o bien, en erupciones a lo largo de fisuras, consecuentemente han dado como resultado varios tipos de relieve, desde conos con pendientes fuertes a monte bajo con pendientes leves, hasta zonas planas con relleno de valles.

La altura varía, desde muy baja en la parte que colinda con la planicie Costera del Pacífico, hasta más de 4,000 metros en los volcanes de Tacaná y Tajumulco, que son los más altos de América Central. Las alturas mayores, a lo largo de la cadena, se encuentran en Guatemala y disminuyen paulatinamente hasta El Salvador, son aún menores en Nicaragua y aumentan de nuevo en la cordillera volcánica de Costa Rica. (Ver C. Volcánica).

Por último, en la falda meridional de la Cadena Volcánica se extiende hasta el Pacífico una zona de tierras bajas, la cual alcanza su ancho máximo en el centro del litoral guatemalteco y se angosta hacia el oeste y este. En la planicie costera ocurren sedimentos clásticos no consolidados provenientes de los materiales rocosos de las partes altas del norte, es decir gravas, y limos componentes volcánicos que forman las ricas tierras de la zona costera del Pacífico.

El hombre ha sido testigo de espectaculares y numerosas manifestaciones del calor interno terrestre, unas veces por la turbulenta actividad de un volcán, otras, al ver surgir gases o columnas de vapor y otras por la presencia de manantiales termales.

Hasta el presente, la ciencia señala tres orígenes al calor terrestre: la herencia del calor solar guardada en el interior de la tierra, la radiactividad, y los complicados fenómenos físico-químicos en los componentes internos del globo y en los de la corteza.

La hipótesis más generalizada, se debe a la desintegración atómica de materiales radiactivos que por las grandes presiones y temperaturas funden las rocas formando el magma, saliendo a la superficie a través de fisuras o chimeneas volcánicas. Por condiciones tectónicas, estratigráficas y de presión, el magma no siempre logra salir a la superficie, quedándose atrapado a relativamente poca profundidad, irradiando su calor hacia los estratos más someros en donde puede circular agua subterránea y dando origen a un acumulamiento de fluidos hidrotermales.

La zona de debilidad de la corteza terrestre, como son el contacto de las placas tectónicas, se caracterizan por ser zonas sísmicas y en donde se localizan la mayoría de los volcanes hace sospechar que la gran movilidad de esas zonas y demostrada por la existencia de numerosas fallas y fracturas, a consecuencia de los continuos ajustes que en ellas se verifican.

Una de estas zonas se denomina Círculo del Fuego o Circum Pacífico, y que pasa por el Continente Americano desde Tierras del Fuego hasta Alaska.

La Cadena Volcánica del Cuaternario de América Central, es una de las zonas de vulcanismo más activa del mundo y una de las que presenta mayor número de focos volcánicos en relación al área que ocupan.

Muchos de los trabajos iniciales respecto a la geología de América Central se refieren en gran parte, sino exclusivamente a

los volcanes; por ejemplo: Los de Dollfus y Mont-Serrat que vinieron a Guatemala en el año de 1866 enviados por el gobierno de Francia y publicado en 1868 en París. También las investigaciones de Sapper "Volcanes de la América Central". De tipo descriptivo. El conocimiento moderno se debe principalmente a las investigaciones de Howel Williams y asociados y a McBirney, y otros autores.

3.3.1. CADENA VOLCANICA DE GUATEMALA

La Cadena Volcánica está asociada con una zona de afallamiento paralela a la costa del Pacífico, que se inicia aproximadamente, en la frontera entre Chiapas y Guatemala Volcán Tacaná (departamento de San Marcos) y se extiende en dirección Sureste, casualmente hasta otro volcán fronterizo El Chingo entre Guatemala y El Salvador (departamento de Jutiapa). En la que se encuentran 33 volcanes, 3 de ellos en actividad (Santiaguito, Fuego, Pacaya).

La distribución de focos volcánicos, muestra que aunque la zona principal de afallamiento es de noreste a sureste, grupos individuales de volcanes están localizados a lo largo de fallas menores con otras direcciones, principalmente norte-sur, sobre todo en el área sureste de Guatemala. La línea principal de afallamiento paralela a la costa del Pacífico, no es simple, en Guatemala, aparece como una fractura principal, la que, entre el Volcán Tacaná y el de Pacaya (al sur de la ciudad de Guatemala) evidentemente está cubierta por los mismos conos volcánicos, mientras que, entre éste y la frontera con El Salvador, forma un escarpado topográfico y se conoce como la falla de Jalpatagua.

Las erupciones volcánicas de la era terciaria se caracterizaron por ser a través de fisuras mientras que en el cuaternario han sido generalmente por medio de chimeneas volcánicas.

3.3.2. ALGUNAS DEFINICIONES SOBRE LAS MANIFESTACIONES DEL VULCANISMO

3.3.2.1. VOLCAN: Es una grieta o fisura de la corteza terrestre, a través de la cual fluye lava, masas rocosas en estado de fusión, y gases de las profundidades de nuestro planeta, por medio de la cual se liberan grandes cantidades de energía térmica y cinética.

- 3.3.2.2. ERUPCION: Es un ascenso y desgacificación de una magma que proporciona como producto de su consolidación y cristalización, primero lavas y posteriormente rocas volcánicas.
- 3.3.2.3. MAGMA: Masas rocosas en estado de fusión en el interior de la tierra.
- 3.3.2.4. LAVA: Masas rocosas en estado de fusión en la superficie de la tierra.
- 3.3.3. A continuación se presenta una lista de los volcanes que se encuentran a lo largo de la Cadena Volcánica.
- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Tacaná | 18. Pacaya |
| 2. Tajumulco | 19. Cerro Redondo |
| 3. Chicabal | 20. Tecuamburro |
| 4. Santa María | 21. Jumaytepeque |
| 5. Cerro Quemado | 22. Moyuta |
| 6. Santiaguito | 23. Amayo |
| 7. San Antonio | 24. Chingo |
| 8. Lacandón | 25. Culma |
| 9. Zunil | 26. Ixtepeque |
| 10. San Pedro | 27. Suchitán |
| 11. Santo Tomás | 28. Alzatate |
| 12. Atitlán | 29. Tahual |
| 13. Tolimán | 30. Jumay |
| 14. Cruz Quemada | 31. Tobón |
| 15. Acatenango | 32. Monterrico |
| 16. Agua | 33. Ipala |
| 17. Fuego | 34. Quetzaltepeque |

La Cadena Volcánica tiene una extensión aproximadamente de 260 km. y se encuentra a una distancia media de 70 a 80 km. del litoral del Pacífico. Al norte de este Eje Volcánico no se encuentran vestigios de formaciones volcánicas recientes en todos los 350 km. aproximadamente que se extiende desde nuestro territorio hacia aquel rumbo, hasta los confines del departamento del Petén y su frontera con México.

3.3.4. TIPOS DE VOLCANES:

La Cadena Volcánica muestra otros aspectos interesantes por ser una de las áreas en el mundo que permite estudiar una mayor variedad de fenómenos volcánicos, entre las formas volcánicas más comunes predomina los aparatos compuestos de forma cónica, es decir, formados por coladas de lava, capas de escoria, lapilli, ceniza, etc. Entre los cuales están: Volcán de Tacaná, Tajumulco, Santa María, Atitlán, Tolimán, Fuego, Acatenango y Agua.

Volcán en forma de escudo: Cerro Quemado.

Conos con Caldera de Explosión, en los que se conserva gran parte del cono: Ipala.

Caldera mayores en que se preserva apenas la base del cono, formadas por explosiones y colapso, se encuentran en Ayarza y Retana los cuales albergan lagunas.

Los Domos Volcánicos: **Están** representados por el Santiaguito y varios parásitos del Pacaya.

Como accidentes topográficos prominentes se encuentran las depresiones tectónica-Volcánica de Amatitlán.

Las características de la composición de las rocas volcánicas cuaternarias pueden resumirse brevemente, indicando que muchos de los productos volcánicos en América Central Septentrional son de tipo ácido, principalmente riódacítica, y algunas veces hasta riolítica en particular aquellos que corresponden a erupciones violentas y que han rellenado áreas extensas en Guatemala. En algunos de estos valles se asientan poblaciones importantes del área, por ejemplo: Quetzaltenango y Guatemala, presentan gruesos rellenos de tobas y pumíticas que han sido erosionadas localmente, formándose cañones angostos y profundos, generalmente denominados barrancos.

La mayoría de los conos compuestos son de composición andesítica con coladas de basalto, y los domos son más ácidos, prevalentemente dácíticos. Algunos casos excepcionales se encuentran en el sureste de Guatemala, tales como el del Volcán Ixtepeque que es un domo riolítico de obsidiana, y otro el de Obrejuelo, que presenta una combinación de riolita y basalto.

4. ASPECTOS TECNICOS Y CIENTIFICOS DE LAS FUMAROLAS Y MANANTIALES TERMALES

Los vapores y gases volcánicos se desprenden del magma, de acuerdo con los estudios de GAUTIER, indicando que aún las rocas sujetas a fusión producen considerables cantidades de gases y vapores.

En efecto, el mismo Gautier calcula que un kilómetro cúbico de granito, roca formada por feldespatos, cuarzo, mica y algunos ferromagnesianos, puede proporcionar 26,400,000 toneladas de agua y 5,293,000,0000 de metros cúbicos de hidrógeno, que al quemarse, dan a su vez 4,266,000 toneladas de agua.

Actualmente se cree, a reserva de conocer mejor los procesos químicos realizados a grandes temperaturas y presiones y que hoy están fuera del alcance del laboratorio, que los gases de las fumarolas y los líquidos de los manantiales termales, cuando estos son de origen volcánico, provienen del magma en proceso de enfriamiento, o de la fusión de rocas en contacto con el magma de acuerdo con ciertas y complejas reacciones químicas.

Hay algunos estados fumarólicos y numerosísimos casos correspondientes a las aguas termales, que no son de origen volcánico, pues las aguas superficiales pueden descender a cierta profundidad donde se calientan, de tal manera que tornan a salir a la superficie en forma de vapor, o de agua muy caliente. Por tal motivo, las fuentes caloríficas no se originan únicamente por la acción volcánica, sino que pueden ser producidas por la fricción de grandes bloques de la corteza al deslizarse por los planos de fracturas, generando altas temperaturas, así como la verificación de algunas reacciones químicas, como la oxidación de las piritas y la radiactividad.

4.1. FUMAROLAS

Así se llaman las grietas u orificios que exhalan vapores y gases, existentes en las regiones volcánicas.

El estado fumarólico puede ocurrir durante la erupción de un volcán o mucho tiempo después. También se da el caso de que no haya manifestaciones eruptivas, y se observen actividades fumarólicas.

Las fumarolas por su temperatura y la composición de sus gases y vapores se clasifican en:

Secas, Acidas, Alcalinas, Mofetas, Solfataras y algunos tipo de Geiseres.

Las Fumarolas Secas: Tienen una temperatura superior a $500^{\circ}\text{C}.$, contienen vapor sobrecalentado, son emitidas por lava fundida y en ellas hay cloruro de amonio y sublimados metálicos.

Las Fumarolas Acidas: Tienen generalmente una temperatura inferior a $500^{\circ}\text{C}.$, contienen vapor de agua con ácido hidroclicórico y sulfuroso.

Fumarolas Alcalinas: Algunos autores indican en la clasificación como alcalinas a las fumarolas con temperaturas inferiores a $100^{\circ}\text{C}.$, pero que pasan de $40^{\circ}\text{C}.$ Son abundantes en vapor de agua, condensando parcialmente y en las que a veces se forma azufre sublimado.

Las Mofetas: Se caracterizan por desprendimiento de gases más o menos fríos, donde predomina el dióxido de carbono y existe poco nitrógeno.

Solfataras: Son desprendimientos de gases con alto contenido de vapor de agua, ácido sulfhídrico con azufre, el cual se deposita en los orificios de salida.

Geiseres: Los geiseres arrojan vapor de agua, son generalmente manifestaciones póstumas del vulcanismo; muestran a veces algo de bióxido de carbono y en algunos ácidos sulfúricos.

4.2. MANANTIALES HIDROTERMALES

Los manantiales se clasifican por su temperatura y por las sustancias que sus aguas contienen, denominándose con el nombre de la que más abunde en ellas o por su acidez o alcalinidad.

Hay que advertir que la gran mayoría de los manantiales no son de origen volcánico, aunque sean muy calientes o contengan sustancias disueltas en suspensión o radioactivas, pues hay lugares en que las aguas pueden descender a grandes profundidades a regiones del subsuelo donde se registran fenómenos que generan calor y surgen luego a la superficie, como ya se indicó en forma de vapores e intermitentemente o saliendo de manera continua y a

temperatura elevada, ofreciendo vistosos espectáculos que no son sino una de tantas y muy variadas manifestaciones del calor interno de la tierra.

Se comprenderá que en tales casos el vulcanismo no tiene la menor participación en ésta clase de manantiales, pero cuando las aguas se encuentran en las inmediatas cercanías, o se colocan en íntimo contacto con cuerpos volcánicos señalan al brotar en la superficie, la actividad térmica de una zona volcánica, como en el caso de las fumarolas y de aguas termales.

Bien se conoce desde tiempo inmemorial el poder curativo, interno y externo de las aguas, cuando contienen sales o radiactividad.

Los manantiales termales además de tener propiedades terapéuticas a veces muy importante, pueden ser útiles para la generación de fuerza motriz tomando el agua ya a temperatura elevada con lo que se obtiene una gran economía de combustible para producir el vapor o bien captando directamente el vapor que ella produce.

Partiendo de la temperatura media anual del lugar, es decir, la suma de las temperaturas del año dividida por 365, el hidrólogo González Navarro ha formulado la adecuada clasificación siguiente:

- a) Aguas Hipotermas: Las que superan a la temperatura media anual y llegan a los 35°C.
- b) Aguas Termales: Las que están comprendidas entre los 35°C. y los 50°C.
- c) Aguas Hipertermas: Las que están comprendidas entre los 50°C. y los 100°C.

4.3. MANANTIALES O FUENTES TERMOMINERALES

Son manantiales de agua cuya temperatura es sensiblemente más elevada que la del punto de su aparición al exterior.

El calor que poseen y a veces la acción de fenómenos volcánicos le permiten contener minerales en disolución.

El empleo de las aguas minerales en medicina facilita en ciertas enfermedades la absorción de diversas materias, hierro, arsénico, etc., que serían difícilmente asimilable tomados en otra forma, sus caracteres principales son: La constancia de su

caudal, temperatura y composición y su independencia respecto a las variaciones metereológicas.

Sobre el origen de las fuentes termominerales se ha escrito mucho: Generalmente se cree que son infiltraciones de las aguas Meteóricas o de las aguas de mar, las cuales bajo presión de los gases interiores, suben a la superficie, M. Armando Gautier ha dado a conocer una nueva teoría según la cual, muchas aguas termales unidas por su origen común a los fenómenos volcánicos, surgen directamente de las profundidades de la tierra. Ahora bien, estas aguas **proceden** de una especie de destilación de las capas roqueñas.

En otros casos las aguas termales resultan de la oxidación del hidrógeno, desprendido de las regiones incandescentes, este hidrógeno encontrando el oxígeno forma con él, el vapor de aguas que se licua al enfriarse en las fallas a donde le inyectan las presiones subyacentes, las aguas de infiltración tienen por lo común un origen variable, que influye mucho en su composición. Si la cantidad aumenta, su mineralización disminuye, y por otra parte la temperatura excede los 15 grados a 20 grados, puede variar también con la estación y la importancia del rendimiento. Pero sobre todo no se encuentra en las aguas de infiltración, los elementos metálicos o **metaloides** que se hallan comúnmente en las rocas volcánicas: Boro, fosforo, arsénico, bromuro, yodo, fluor, etc. En cambio contienen: Carbonatos y sulfatos terrosos, nitratos y oxígenos libre.

Las aguas de origen ígneo tiene una composición y un rendimiento aproximadamente constante, a menos que no reciban aguas superficiales, este rendimiento es a menudo rítmico con desprendimiento intermitentes de gases, como ocurre en los manantiales de Carlsbad y en los géiseres de Islandia. Por último estas aguas desprenden emanaciones radiactivas, la presencia de carbonatos terrosos es muy secundaria, Gautier afirma por tanto que en muchos casos la concordancia de varios signos permitirá determinar casi con certeza el origen de una agua mineral, termal o fría.

La formación de los manantiales minerales y de las emanaciones de los manantiales calientes minerales de los filones, están provocadas por un fenómeno análogo al de las erupciones volcánicas. Las aguas minerales llegan a menudo al exterior a través de las fisuras del suelo, mientras que las aguas de los manantiales ordinarios son generalmente llevadas a lo largo de una capa impermeable por filtraciones en un terreno permeable.

Cierto número de manantiales termominerales depositan en las fisuras que le dan paso, una parte de los principios minerales que contienen, el examen de algunos de estos sedimentos a dado a conocer claramente el modo de formación de los filones metalíferos que proceden, para la mayor parte de los manantiales calientes, abundantes y muy cargados de minerales.

Los manantiales termominerales son muy numerosos en las regiones en las cuales la corteza terrestre está más dislocada, la actividad de estos manantiales es tanto más grande cuanto que las dislocaciones del suelo son más recientes. Cuando los manantiales minerales están relacionados con fenómenos volcánicos pueden presentar la **apariencia** de volcanes de agua y constituyen entonces lo que se llama Géiseres.

4.4. CARACTERES DE UN MANANTIAL TERMOMINERAL

Cuando se tiene que estudiar un manantial termomineral y examinar las consiciones de explotabilidad, se debe considerar su gasto, composición y temperaturas, es útil estudiar bien las condiciones climatéricas de la región donde se debe captar el manantial, así como también el aspecto y recursos del país y la posibilidad de instalar un balneario o turicentro. El gasto de un manantial es el volumen de agua que es susceptible de dar en 24 horas.

Se debe indicar a que nivel esta cantidad de agua ha sido observada, porque el rendimiento de un manantial aumenta en razón inversa de la altitud del punto de emergencia. El **gasto** aumenta con el número de pozos horodados alrededor del manantial, pero el aumento no es proporcional al número de pozos, el rendimiento de cada pozo disminuye sensiblemente cuando el número de aforos au-

menta, se puede aumentar el gasto aún, tubando el manantial, lo que disminuye la frotación del agua sobre los terrenos atravesados.

Cada manantial termomineral tiene un gasto constante e independiente de las variaciones meteorológicas, pero el gasto es muy variable de un manantial a otro, los unos surgen como pequeños hilillos apenas explotables, los otros al contrario se lanzan en poderoso torrente de agua caliente, las aguas termominerales contienen principalmente carbono, al estado de ácido carbónico libre y a veces al estado de hidrocarburos, carbonatos alcalinos, azufre, sulfuro de hidrógeno y sulfatos, sosa, cal, magnesia, oxígeno, hidrógeno, cloro, yodo y cloruro de sodio, hierro, litio, cobre, zinc, etc.

Estas aguas son diversamente coloreadas: Sea roja, cuando contienen sesquióxidos de hierro, sea amarilla cuando contiene arcilla, son a veces opalinas azuladas o verdosas por sedimento de azufre.

Las temperaturas de las aguas termales varía con la profundidad de su depósito, pero el grado geotérmico varía sensiblemente de un lugar a otro, así en los terrenos volcánicos no debe descender más que algunos metros, para hallar una elevación de temperatura de 1 grado G. (grado geotérmico).

4.5. PROPIEDADES FÍSICAS

1. COLOR:

Varían con la cantidad y la calidad de las aguas, incolora en pequeñas cantidades, azulada o ~~verdosas~~ en grandes masas. Las aguas ferruginosas expuestas por largo tiempo al aire adquieren un color turbio y herrumbroso. Algunos manantiales sulfurados y sulfurosos ofrecen un color blanco ~~amarillento~~ o azulada y cambian luego por la acción atmosférica.

2. OLOR:

Sólo las aguas termales no gaseosas o apenas provistas de gases son realmente inodoras. Impropiamente han llamado así a las que contienen ácido carbónico, pues este lo reconocen fácilmente las personas de fino olfato. Las que más activamente im-

presionan la mucosa nasal son las sulfurosas, principalmente las frías, por desprendimiento del ácido sulfhídrico, tan claramente perceptible. Unas pocas fuentes minerales como las de Poretta, exhalan un olor muy marcado a formeno o gas de los pantanos. Algunas como las de Bourbon Lancy y las de Tona, tienen un olor estercoráceo tan **pronunciado** que las rechazan muchos enfermos. Por último son muchas las que ocasionalmente **desprenden el olor** característico a huevos podridos, por formación accidental de gas sulfhídrico gracias a los sulfatos disueltos en presencia de las materias orgánicas de dichas aguas.

3. SABOR:

El gusto de las aguas minerales puede servir a veces para clasificar. Las sulfurosas tiene un sabor hepático muy pronunciado, lo mismo que las sulfuradas y las améticas o acrototermas son de casi imposible reconocimiento o imposible del todo por su sabor.

4. LIMPIDEZ:

Son turbias por excepción, ya a causa de haber arrastrado materias térreas de las caras intermedias del terreno, ya a causa de haber estado largo tiempo expuestas al aire.

5. DENSIDAD:

Su diferencia no es muy grande con relación al agua destilada, sobre todo en las minerales no gaseosas. En general, no varía entre 0.985 y 1.020. Las aguas améticas o acrototermas son las que tienen menor densidad, que oscila entre 0.234 y de 0.369, viene después las sulfuradas que presentan una diferencia de 0.010 a 0.1012, respecto al agua destilada a igual temperatura las bicarbonatadas y sulfatado sódicas y calcicas, presentan un peso específico más acentuado de 1.001 a 1.005. Las más densas vienen presentadas por poliméticas y clorurado sódicas con cifras de 1.018 a 1.025.

6. UNTUOSIDAD:

Explicase por la gran cantidad de materia orgánica nitrogenada que llevan en disolución, sobre todo cuando son hipertermales y la depositan al enfriarse (pirineos y carpatos).

7. TEMPERATURA:

Es extraordinariamente variable desde el punto cercano al de fusión del hielo, hasta el de ebullición del agua (el manantial Paracelso en Saint-Moritz Suiza tiene +5 grados, 5 el manantial el Hamman-Meskoutin en Argelia + 98 grados).

La realidad es que lo único que puede afirmarse es que impresionan nuestros sentidos de **muy** diversa manera, una agua termal en baño y una agua ordinaria calentada al mismo grado. Al agua mineral se le añade agua fría ordinaria calentada, esto sucede en Vichy, a cuya agua se le añade la de Sichon.

8. ELECTRICIDAD:

Los trabajos de Scoutleten, de Rolles y Brainsmgartner y de Strunz han puesto de relieve las propiedades eléctricas de las aguas minerales que puede explicar sus efectos en muchos casos.

9. RADIOACTIVIDAD:

Esta propiedad se va descubriendo en numerosas aguas y puede explicar los efectos de muchas de ellas, particularmente las acrotermas.

10. COMPOSICION:

La composición de las aguas minerales no puede ser más compleja. Las hay que tienen hasta veinticinco elementos distintos, generalmente no se encuentran ácidos ni bases libres, sino combinados formando sales solubles que representan las materias fijas. El número de dichas sales que contienen la inmensa mayoría de aguas es por lo demás limitado.

De entre los ácidos más frecuentes son: Carbónicos, el silícico, el clorhídrico, el sulfúrico, el sulfhídrico, los ácidos arsénico y arsenioso, el yodhídrico y el bromhídrico. Hay otros acerca de cuya existencia no todos los autores concuerdan, como los ácidos nítrico, bórico sulfuroso e hiposulfuroso, fluorhídrico, crénico y apocrénico, acético, burítico, fórmico y propiónico. Entre las bases importantes figuran la cal, la magnesia, la potasa, la litina, la estronciana, la barita, la alumina y además el hierro, el cobre, el manganeso, el estaño, da la clave de la clasificación química.

Generalmente esta se regula por el elemento ácido en exceso, además las aguas minerales se caracterizan por la presencia de una cantidad mayor o menor de gases. Entre ellos el más frecuente es el ácido carbónico, viniendo después el ácido sulfhídrico, el nitrógeno y el hidrógeno protocarbonado. Además las aguas minerales contienen materias extractivas y depósitos orgánicos llamados comúnmente glairina o baregina y debido a la presencia del esquizomiceto denominado Beggiatoa Nivea.

4.6. AGUAS MINERALES

La definición de las aguas minerales es sumamente difícil por no poderse determinar científicamente lo que debe entenderse por aquellas. En efecto, la noción de aguas minerales viene representada por dos elementos, uno químico, que se refiere a su composición y otro fisiológico, que se refiere a su acción sobre el organismo. Ambos se encuentran reunidos en las aguas para la inmensa mayoría de casos, pero hay algunos en que no sucede así, es decir hay aguas muy mineralizadas que en modo alguno pueden entrar en el grupo de aguas minerales, y otras de muy débil proporción en elementos mineralizantes, que sin embargo, deben incluirse en aquel por su innegable influencia orgánica. La denominación pues de aguas minerales no significa que este justificada por un análisis que relacione su acción terapéutica con su cantidad mayor o menor de principios mineralizantes, el hombre mismo de tales aguas es pues arbitrario en gran parte. En realidad, merecerían mejor el apelativo de medicamentosas o medicinales.

Chevreuil y Macquet las definieron como aquellas en que las investigaciones químicas revelan sustancias gaseosas, sulfurosas, salinas o metálicas.

Lefort afirmó que el agua mineral era lo que por razón de su temperatura superior a la del ambiente o por la cantidad y naturaleza de sus principios minerales y gaseosos tenía una acción fisiológica apreciable a menudo y en todos los casos una acción terapéutica en cierto número de estados patológicos.

4.6.1. ORIGEN DE LAS AGUAS MINERALES

La influencia de los terrenos por que atraviesan, las que arrancan de un terreno primitivo, son termales en alto grado y a menudo sulfuradas, como las de los Pirineos y de los Altos Carpantos.

Cuando proceden de los terrenos de transición, son menos elevadas en termalidad y bicarbonatadas de composición como Vichy y Aquisgrán. Algunas aguas aunque pocas que provienen de terrenos traquíticos, basálticos, porfíricos, ofrecen como carácter poca termalidad y presencia de bicarbonatos como principios fijos.

Cuando las aguas proceden de un terreno volcánico son muy elevadas en termalidad, cloruradas e sulfhídricas, como abundante proporción de ácido carbónico y muchas materias bituminosas como tipo de ellas Hamman, Meskautin en Argelia y Castellamare en Italia.

4.6.2. CLASIFICACION DE AGUAS MINERALES

Tomando las condiciones geológicas de los terrenos según Bragniard, describió siete grupos:

Manantiales de formación primitiva, de transición de sedimento inferior, medio y superior, porfírico y basáltico y de rocas volcánicas, a elevada temperatura y también a emanaciones internas, deben la propiedad de mantener en disolución ciertos principios minerales.

Estos manantiales se distinguen de aquellos cuya mineralización no requiere una temperatura elevada.

4.6.3. LAS FUENTES TERMALES SON DE DOS CLASES

En unas la temperatura elevada es debida a que sus aguas proceden de depósitos muy profundos (fuentes geotermales), mientras que en otras son de procedencia volcánica manifiesta (fuentes termominerales propiamente).

Tanto las unas como las otras salen a la superficie al emerger la capa impermeable sobre que corren, como las fuentes ordinarias, presentándose por entre las grietas de la corteza terrestre, sus caracteres principales son:

La constancia de su caudal, temperatura y composición y su

independencia respecto a las variaciones metereológicas.

Las conocidas fuentes termales de Vichy figuran en la categoría de fuentes termales de origen volcánico; las más calientes salen a la superficie a la temperatura de 35 a 40 grados y están alineadas a lo largo de hendeduras que parecen ser las mismas que dieron paso al basalto de la época miocénica. Estas aguas contienen de 4 a 5 grados de gas carbónico por litro y unos 2.6 gr. de álcalis y de óxidos terros, combinados a los ácidos sulfúricos, clorhídricos, forfóricos y arsénicos, contienen también sílice, hierro, vestigios de ácido bórico.

Estos manantiales han depositado travertinos concrecionados de los cuales uno de los más importantes es la roca de Celestias, formada de hojas verticales de calsita y de aragonito.

4.6.4. CLASIFICACION DE LAS AGUAS MINERALES

Brogniart: Adaptando como base las condiciones geológicas de los terrenos por donde atraviesan las aguas minerales, describió siete grupos. Manantiales de formación primitiva, de transición, de sedimento inferior, medio y superior, porfírico y basáltico y de rocas volcánicas. La que carece de valor para los autores que no toman actualmente como base de clasificación de las aguas minerales las condiciones de los terrenos en que surgen.

Atendiendo a su termalidad, se ha dividido en:

Mesotermiales: Que tienen 33 grados C. de calor a una temperatura ambiente de 15 grados.

Hipertermiales: Las que ofrecen un grado mayor.

Hipotermiales: Las que oscilan entre los 33 grados y 25 grados C.

Prototermiales: Entre los 25 grados y 15 grados C.

Anatermales: O sea inferiores a 15 grados C.

Terapéuticamente: Se han distribuidos en:

Laxantes, purgantes, tónicas, excitantes y atemperantes.

La primera clase se ha subdividido en cuatro órdenes:

Laxantes, tónicas, excitantes, atemperantes y alcalinas.

La tercera clase se ha repartido en dos: Tónicas simples y acidulotónicas.

Ninguna de estas clasificaciones se ha adaptado y generalizado entre los hidrólogos, que únicamente se han tenido a la clasificación química, la cual no dejar de ser artificiosa, por ser muchos y variados los componentes minerales del agua.

Durand Fardel estableció:

- 1.- Sulfurosas (Sódicas o Calsicas)
- 2.- Cloruradas (Sódicas, sulfuradas o bicarbonatadas)
- 3.- Sulfatadas (Sódicas, cálicas o magnésicas)
- 4.- Intermediarias (se refiere a las acrototernas o ametálicas)
- 5.- Ferruginosas

En el grupo llamado de aguas indeterminadas, en la clasificación de Durand Falder, se refiere a las llamadas ametálicas o acrotermas, estas aguas que apenas tienen mineralización han recibido aquel nombre en oposición a las mixtas o polimetálicas, que contienen diferentes principios mineralizantes en proporciones casi iguales. Según se abundancia en principios gaseosos, las aguas se han llamado débiles cuando contienen gases en cantidad inferior a 27 mm^3 y fuertes cuando disfrutan de una proporción mayor.

Denominaciones parecidas han recibido las aguas según la cantidad de principios minerales, y así se han llamado débiles las que tienen 1 gr. por 1.000 Medianas, de 1 a 4 gr. y fuertes, más de 4 gr.

Todas estas clasificaciones son difíciles de aplicar por la complejidad de las aguas que pueden contener escasa proporción de unos elementos y abundancia de otros.

En Alemania ha merecido también mucho favor, una clasificación de las aguas minerales: 1. Natripegas o alcalinas, subdivididas en acidulas simples, acidulas alcalinas, acidulas alcali-muriáticas; 2.- Sulfatado Sódicas; 3.- Calibopegas o ferruginosas alcalinas y alcali salinas, acidulo-ferruginosas, ferruginosas sulfatadas; 4.- Clorurado Sódicas, subdivididas en simples, fuertes, yodobromuradas; 5.- Aciduladas o Purogeas; 6.- Sulfurosas o teiopegas; 7.- Cállicas, subdivididas en simples y sulfura-

das; 8.- Acrototermas o indiferentes, cálsicas, salinas sulfurosas, ferruginosas alcalinas, alcalino salinas, aguas de mesa y purgantes.

En España las aguas minerales se hallan clasificadas oficialmente según Cédula Real, orden de 6 de noviembre de 1876, en seis clases:

1.- Sulfurosas, subdivididas en dos géneros, sódicas y cálsicas conteniendo el primero las variedades yodobromuradas y arsenicales y el segundo las sulfhídricas y selenicas. 2.- Cloruradas, subdivididas en dos géneros, clorurado sódicas y clorurado sódicas sulfurosas, abarcando el primero las variedades cloruro sódicas y bicarbonatadas. 3.- Bicarbonatadas, repartidas en cuatro géneros, sódicas, cálsicas, mixtas y carbónicas. 4.- Sulfatadas subdivididas en sódicas, cálsicas, mixtas y carbónicas, llamadas también acidulas y gaseosas. 5.- Ferruginosas, que contienen los géneros sulfatadas, bicarbonatadas, crenatadas y ferromagnésicas y 6.- Azoadas.

Las conmociones geológicas pueden cambiar la mineralización y la cantidad de gases de las aguas.

Número de unidades?		
Piscina para niños	SI	NO
Número de unidades?		
Piscina para adultos	SI	NO
Número de unidades?		
Restaurant	SI	NO
Cafetería	SI	NO
Tienda de artesanías	SI	NO
Servicios médicos	SI	NO
Primeros auxilios	SI	NO
Energía eléctrica	SI	NO
Teléfono	SI	NO
Agua potable	SI	NO
Capilla	SI	NO
Parqueo	SI	NO
Jardinización	SI	NO
Guardianía	SI	NO
Número de empleados?		
Facilidad de acceso para personas que necesitan ser transportadas en silla de ruedas, hasta el lugar donde se encuentran las instalaciones	SI	NO
Otros:		

11. Considera Ud. que lo anteriormente anotado es necesario
- SI NO

Si se deseará un reacondicionamiento para convertirlo en turicentro debido a que las aguas tienen virtudes curativas, tendrían aceptación general.

Razones:

12. Qué capital disponen para inversiones necesarias en remodelarlas?
- Qué clase de financiamiento necesitaría?

13. Si se tomará la decisión de construir un complejo moderno, que reúna todas las necesidades que el turismo interno y re-

ceptivo necesita, se tomaría como modelo alguno de los modernos y afamados centros de curación y reposo europeos o de alguna otra nación que posea Fuentes Termales y sean explotadas.

SI NO

Razones:

Se le daría el apoyo estatal necesario a esta clase de inversión.

SI NO

Razones:

14. Enumerar y nombrar los componentes minerales de las Fuentes Termales.

15. Para mejor orientación del turismo interno y receptivo qué enfermedades curan y previenen?

16. De los actuales balnearios de Fuentes Termales:

Los administradores, propietarios o arrendatarios tienen conocimientos acerca de las cualidades curativas de dichas Fuentes Termales?

SI NO

Razones:

17. Se tiene personal especializado para atender a los pacientes o visitantes?

18. Se puede beber de estos manantiales?

19. Se difunden las cualidades curativas de las Fuentes Termales?
Por qué medios?

20. Qué número de visitantes o pacientes llegan semanalmente?

21. Teniendo en consideración a la clase obrera del país, en qué forma se colaboraría para el desarrollo de esta clase de visitantes o pacientes?

22. Con respecto a las Fuentes Termales que actualmente se poseen en lo que se refiere a protección, mantenimiento de estos re-

cursos naturales, el área que los rodea, y los bienes materiales que se encuentran al servicio de los usuarios:

En que forma se protegen:

Qué clase de mantenimiento tienen:

Qué cantidad se tienen asignada en el Presupuesto para ese fin?

El ingreso recibido por visitantes, o usuarios a los balnearios a que se destinan?

El ingreso por arrendamiento en que se reinvierte?

23. En otros países se explotan tanto los baños como el agua embotellada, algunas de las firmas comerciales que se dedican a embotellar aguas de mesa (gaseosas o minerales) se ha interesado en embotellar estas aguas de régimen minero-medicinal? De qué fuentes?

24. Se ha presentado de parte de la iniciativa privada la creación de una embotelladora para esta clase de industria?

SI NO

Razones:

25. Se le daría el apoyo estatal necesario: SI NO

Razones:

26. Qué clase de apoyo?

27. Qué cantidad tiene asignada por el INGUAT para fomentar el desarrollo de los balnearios de fuentes termales?

28. En que forma se está promoviendo y fomentando el turismo interno y receptivo hacia estos balnearios termales?

29. El tratamiento que se les pudiera ofrecer a los asegurados sociales obligatorios, sería un factor nuevo encaminado al desarrollo de estos centros de descanso y curación?

Razones: SI NO

30. Una de las modalidades de colaborar con el turismo obrero y la clase trabajadora del país, sería la construcción de modernos centros de curación y reposo por medio del termalismo?

Razones: SI NO

31. Se tendrá un proyecto de común acuerdo con el I.G.S.S., el INGUAT, el IRTRA?

Razones: SI NO

32. Se habilitaría un nuevo parque nacional? SI NO

Se autorizaría la construcción de un área para casas rodantes SI NO

Se autorizaría la habilitación de una área para acampar? SI NO

La conversión de estas áreas, tendrían: Agua potable, energía eléctrica, teléfono, guardianía, etc.

Razones:

33. Favor de: Describir el área que rodea las fuentes termales
 Qué clase de fauna y flora se encuentran en ese ambiente?
 Algún sitio arqueológico cercano?
 Otro atractivo turístico que considere de importancia?
 Considerando que estos recursos naturales representan un factor económico, qué importancia tienen para la comunidad que Ud. dirige?

C.

CONCLUSIONES

- 1 El hecho de viajar es tan antiguo como la humanidad misma; el desplazamiento de personas ha sido motivado por diversas razones, desde la incesante búsqueda de lo desconocido, o los motivos religiosos asociados a la salud que vieron desarrollarse alrededor de los centros de aguas con virtudes curativas o el simple placer de viajar.

El turismo surge en el siglo XX como una actividad económica técnicamente organizada, y condicionada por un conjunto de circunstancias tales como tiempo libre, ingresos suficientes y producto turístico accesible. Despierta el interés de los gobiernos a nivel mundial por sus efectos favorables en la Balanza de Pagos, la redistribución de la renta interna que favorece y fortalece la economía de los países que han incluido el turismo dentro de su programación económica, para lograr un mayor grado de desarrollo económico.

- 2 Constituye un valioso aporte al desarrollo económico por su relación directa o indirecta con otras actividades económicas, y contribuye a la creación de fuentes de trabajo.

- 3 Dentro del marco histórico del turismo, el termalismo ha formado parte integrante e importante del desarrollo turístico. Los balnearios termales conocidos con el nombre de ESTACIONES TERMALES constituyen en sí auténticos Centros Turísticos, concurridos y frecuentados, los cambios estacionales del año, no le impiden a la Industria de la Salud obtener ingresos favorables y rentables.

Fuentes Termales o Termo Minerales existen en todo el mundo, desde las montañas más altas, hasta la orilla del mar, es así como muchos países tienen habilitados sus manantiales medicinales, el Estado o la iniciativa privada han invertido en hoteles, centros turísticos y urbanísticos cerca o alrededor de las mismas.

- 4 Guatemala está cerca de lograr un desarrollo turístico positivo por medio de procesos técnicos a fin de que cada municipio o departamento puedan contar con centros turísticos, estos proyectos turísticos indispensablemente necesitan de el concurso de técnicos y profesionales expertos en cada uno de los campos que abarquen los proyectos en cuestión. Necesariamente el factor indispensable es el financiamiento que puede obtenerse en el interior del país o fuera de él, por medio del INFOM. Por otra parte el INGUAT que puede ya por cuenta propia o colaborar para facilitar los préstamos; CORFINA, o bien de la iniciativa privada. Del Exterior: De inversión directa a la industria del turismo la propone la Corporación Financiera Internacional que fomenta el desarrollo económico de los países miembros.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Institución integrada por miembros que pertenecen a la Organización de Estados Americanos, y su actividad se limita a los países miembros y se encuentran en proceso de desarrollo económico.

Otorga préstamos entre los cuales están los destinados a proyectos que forman parte de un programa nacional de desarrollo.

Agencia Internacional para el Desarrollo (AID)

Institución del Gobierno de los Estados Unidos de América autorizada para realizar un programa de préstamos a largo plazo y bajo interés. Estudios de Pre-inversión y oportunidad de inversiones, podría ser que puedan solicitarse estos recursos.

- 5 La reactivación de la actividad turística en Guatemala está en auge, las personas que visitan nuestro país, desean conocer otras regiones o ciudades del interior, las cuales no están programadas en las rutas turísticas, ya establecidas, estas regiones poseen una serie de recursos naturales, presentan atractivos turísticos y cuentan con la infraestructura necesaria, situadas en zonas de interés turístico nacional.

6 La habilitación de las Fuentes Termales para fines turísticos y recreacionales o de recuperación de la salud, descanso y recreación se considera una decisión justa, ~~necesaria~~ y provechosa en todos los aspectos, estas unidades turísticas se transformarán en verdaderos centros turísticos, debido a que muchos de los mencionados manantiales medicinales se localizan a relativamente poca distancia de las principales ciudades o poblaciones, de las rutas nacionales principales, a esto se agrega los bellísimos paisajes de la campiña guatemalteca, curiosidades de la naturaleza, diferentes manifestaciones folklóricas, culturales e históricas, y la elegancia y belleza de los trajes típicos que luce la mujer indígena diferentes en cada región.

Razones por las cuales las autoridades respectivas y organismo correspondientes deben de dotar a las poblaciones en cuestión de turicentros a fin de que sus habitantes y visitantes dispongan de edificaciones necesarias que contribuyan al descanso, recreación y recuperación de la salud tan necesarios en la época actual.

De esta manera se está fomentando y promoviendo el desarrollo turístico a nivel nacional y se estarán aprovechando y explotando económicamente estos recursos turísticos por tan largo tiempo desaprovechados.

- 1 Se hace necesario presentar propuestas ante Planificación Económica a fin de lograr el financiamiento de los proyectos turísticos.
- 2 Es necesario que el INGUAT efectúe por medio de uno de sus técnicos un ordenado inventario de las fuentes termales existentes en el país.
- 3 El INGUAT debe contratar a un laboratorio privado para el análisis químico de cada manantial, a fin de conocer los componentes de las Fuentes Termales. Así los profesionales especializados puedan orientar la aplicación y acción medicinal de las Fuentes Termales.
- 4 Determinar la capacidad de acuífero, su profundidad por medio de personal especializado y protegerlo.
Dar a conocer las propiedades terapéuticas o medicinales de las Fuentes Termales para interesar a inversionistas nacionales o extranjeros y aprovecharlas.
- 5 En la afluencia de viajeros que ingresan al país, vienen inversionistas, razón por la cual las rutas turísticas deben extenderse hacia otras regiones que ofrecen la infraestructura necesaria y poseen una serie de recursos naturales y atractivos turísticos. Además una población económicamente activa y numerosa.
- 6 Contribuir al descanso de los nacionales.
- 7 Facilitar el acceso al turismo a clases sociales menos afortunadas.
- 8 Facilitarles y contribuir a que los estudiantes de nivel primario a prevocacional y diversificado el conocimiento de diferentes zonas turísticas del país.
- 9 Construir apartamentos o albergues juveniles, con los mismos fines.

10 Se recuerda a los encargados de velar por las condiciones higiénicas de los balnearios, efectuar las inspecciones que la ley ordena a fin de que siempre mantengan la más estricta limpieza, después de que cada unidad haya sido usada.

11 La Compañía Francesa del Termalismo S.A.

Es una institución conocida más allá de las fronteras de Francia, ha suscitado el interés de numerosos países, quienes deseando aprovechar la calidad y competencia excepcionales de la tecnología creada y desarrollada por Francia, para las Estaciones Termales a nivel internacional, es así como los países de Argelia, Tunes, principado de Mónaco, España, Brasil, México y U.S.A. han acudido al interior mismo de las Estaciones de la Cadena Termal del Sol a estudiar las modalidades originales del Termalismo Francés.

Ofrece:

Equipo de técnicos calificados.

Todos los estudios posibles a su realización.

Más de 30 años en experiencia práctica en el dominio del Termalismo.

Entrega llaves en manos de una Estación Termal.

Compagnie Francaise Du Thermalismo.

Chaine Termal Du Soleil 32 Avenue de L' Opera 75002 Paris, Francia.

12 Las municipalidades constituyen uno de los sectores más indicado para lograr un positivo desarrollo turístico que beneficie económicamente a sus respectivas comunidades, mediante la realización de proyectos específicos, en este caso Turicentros que respondan a las exigencias del turismo nacional y extranjero. Por medio del INGUAT o del INFOM mediante el Departamento de Fomento se lograría el financiamiento de los proyectos que encuadren dentro de las normas y condiciones de la asistencia crediticia que presta.

A P E N D I C E

INTRODUCCION

Las Estaciones Termales se caracterizan en ser establecimientos donde se realizan investigaciones científicas, las cuales ofrecen servicios profesionales en la curación de diferentes enfermedades mediante las Aguas Termales y su complementación con la medicina moderna. Estos establecimientos además de los servicios profesionales ofrecen un conjunto turístico y hotelero con el fin de proporcionarle al curista todas las comodidades posibles, tienen bellísimos jardines, paseos, además de piscinas con oleaje artificial, organizan diferentes actividades culturales y científicas para proporcionarle a los curistas y visitantes las atenciones más esmeradas. El uso de las Aguas Termales por sus propiedades curativas o medicinales es tan antiguo como la medicina, mucho antes de Hipócrates y Galeno las Aguas Termales eran utilizadas para curar diversas afecciones; las propiedades curativas de las aguas provienen de sus cualidades físicas, químicas y biológicas.

Considerando interesantes los siguientes artículos que forman parte de uno de los medios informativos más importantes de la Compañía Francesa del Termalismo S.A. "Le Courier" periódico que publica temas acerca del termalismo y promociona todas las actividades de la Cadena Termal Del Sol.

ALREDEDOR DEL CLIMA Y DE LA CURA TERMAL

La complementación terapéutica del termalismo y del climatismo percibida desde mucho tiempo de manera empírica aunque bien que no sea establecida para trabajos clínicos y científicos, deberá inspirar a prescriptores y utilizadores en el modo de escoger una cura termal.

Existe cierto número de afecciones nombradas METEOROSENSIBLES principalmente en patología reumática y respiratoria ORL que en su principio o en su agravación están bajo la dependencia de los factores climáticos estos elementos están caracterizados por el calor y el frío, la humedad, las variaciones barométricas, las precipitaciones atmosféricas y la electricidad del aire, los rayos solares y cósmicos y el compas estacional.

Su influencia se manifiesta en los períodos de fuerte calor, provocando los fenómenos de deshidratación por el sol, y la evaporización cutánea.

Las estadísticas muestran que la canícula aumenta la frecuencia de los infartos del miocardio, los accidentes vasculares y cerebrales, a consecuencia del frío, las grietas de la piel, los disturbios circulatorios y las infecciones broncopulmonares, dicho sea llamado enfriamiento.

El sol es la fuente de toda vida animal y vegetal, sus efectos están de más subrayarlos, la humedad aumenta los dolores artríticos, la niebla incita facilitando la bronquitis crónica. La POLLINOSE creadora de las alergias respiratorias, la presión atmosférica en función de su altitud estimula o aminora los ritmos cardiacos y respiratorios, las variaciones barométricas bruscas descompensan el equilibrio inestable dentro de ciertos síndromes (mentales, cardiovasculares, asmáticos).

La luminosidad estimula todo el aparato endocrino, en fin las bases recientes concernientes a la electricidad ambiental muestran que una ionización positiva es generadora de males diversos, en que la negativa ejerce una influencia sedativa.

La conjunción de todos estos factores climáticos dentro de el curso de una estación, confiere a ciertos períodos del año los riesgos patológicos agravados. El invierno y el otoño son las estaciones de la gripe de las afecciones O.R.L. broncopulmonares. En la primavera y el verano se ven multiplicarse las infecciones intestinales y las parasitarias.

La climatología interviene sea sobre sujetos predispuestos, favoreciendo el nacimiento de los disturbios siempre sobre un terreno patológico ya constituido, en ocasiones las manifestaciones paroxísticas (crisis dolorosas de reumatismo agudo, asma aguda, bronquitis, otitis).

Las observaciones clínicas han demostrado que estos son precisamente las enfermedades que reaccionan mejor a las curas termales, que indican más claramente los efectos nocivos de los climas desfavorables. De donde el interés de escoger y una Estación Termal tratando al

máximo de coordinar la acción termal y climática dentro de un sentido convergente.

Solo citar las dos principales indicaciones crenoterápicas, la reumatológica y las afecciones respiratorias justificables de una cura termal sulfurosa, la orientación del curista debe tener en cuenta dentro de una perspectiva de eficacia, la estancia o permanencia donde se desenvolverá.

Esta es la inquietud de el grupo de la Cadena Termal del Sol de realizar una sinergia funcional termoclimática que la inspiró en la implantación de sus Estaciones situadas en el sur del Mediterráneo y el occidente Océánico de Francia, es ahí donde reumáticos, asmáticos, artríticos y quienes padecen de bronquitis crónica encuentran las condiciones metereológicas de días de sol, de aire puro, de pureza atmosférica, de constancia barométrica que permiten efectuar una cura termal óptima. Los curistas que rinden en invierno a una de estas estaciones que permanecen abiertas, están beneficiados de una doble ventaja realizando su tratamiento sobre la influencia mixta termoclimática y escapan durante tres semanas a los rigores estacionales de ciertas regiones desfavorecidas.

Este aspecto complementario de la acción de las aguas y los climas comprendido en el cuadro más vasto de una verdadera "Ecología Medicinal", deberá conducir a los curistas potenciales a determinar de hecho electivo cuando ellos consideran recurrir para preservar su salud donde sean ofrecidos estos dos métodos naturales de prevención, agregados a los cuidados específicos que ofrece la Estación Termal y Climática.

CRENOTERAPIA:

La sola razón de ser de la Medicina es de aliviar los sufrimientos y la curación del individuo. Ciertamente que hace servir de el espíritu de la ciencia y sus métodos. Debe volverse capaz de prevenir las enfermedades de reconocerlas y tratarlas, pero no es más de una disciplina del espíritu, no es más de motivo valedero de cultivar para la misma ni por la ventaja de aquellos que la practiquen.

Este concepto de la Medicina que expresa Alexis Carrel más o menos hace medio siglo, se encuentra confirmado en los hechos, y está

visto que en la medicina científica se ha logrado la admirable hazaña de prolongar la esperanza de vida humana, la mediana de longevidad pasando de 30 a 40 años antes Paster, y de 70 a 80 años en nuestros días.

Gracias a una severa disciplina que se impone a todo espíritu científico particularmente a la difícil gestión de la búsqueda, la medicina ha puesto a la disposición de los prácticos un verdadero arsenal terapéutico sometido antes de ponerlo en obra, a los criterios científicos, los más modernos y cuyos efectos constituyen incontestables victorias sobre las enfermedades. Pero en el momento mismo donde afirman los éxitos de esta medicina que ha podido tratar y vencer la mayor parte de las afecciones de otros tiempos incurables se observa que la eficacia de muchos tratamientos recientes llevan un reverso en los efectos secundarios nocivos que acompañan su poderoso rol curativo. Este riesgo que se encuentra en la otra faz, pueden dentro de algún caso excepcional ser alentados, pero esta es la honra del Cuerpo Médico de haber reconocido que la mayor parte de los problemas funcionales no necesariamente necesitan de una medicación tan pesada.

Un verdadero caso de conciencia anima hoy día al Cuerpo Médico que admite que toda precaución debe ser tomada a fin de prevenir la deteorización del buen equilibrio de los mecanismos de autodefensa del cuerpo humano por el empleo de una quimioterapia que provoque otros desfallecimientos justificables, la vuelta a nuevos tratamientos. Los numerosos estudios médicos consagrados a este problema, y de la alerta reciente dada por la Organización Mundial de la Salud a propósito de una utilización inconsiderada o incontrolada de ciertos medicamentos, constituyen otras tantas referencias serias que incitan a la prudencia.

Parece admitir que ciertos medicamentos a propósitos de los cuales los laboratorios dan toda la información útil, son necesarios a menudo pero no son siempre indispensables y pertenece al patricio de evitar en razón de su agresividad de poner al paciente en carencia de recursos y destruir o alterar su propios medios de defensa, en otros términos la preocupación es de obtener la curación de la enfermedad sin poner en causa la salud del paciente y la medicina sea así bien

alerta sobre hecho de cada batalla ganada sobre la enfermedad pudiera ser el principio de una alteración del terreno que se podría evitar. En efecto paralelamente a esta medicina científica, utilizando una farmacología cuya acción es inmediata sobre tal o cual síntoma agudo, se impone siempre una medicina de terreno, aquella que se dirige más a la constitución de la enfermedad que a la enfermedad misma, esto es una de las características de la crenoterapia de interesarse en el terreno, así pues al hombre en su conjunto y medio.

Es cierto que esta evolución de la medicina científica no podría ser que provechosa a una renovación del termalismo en su carácter de no agresividad pero a la condición que ella misma busca las vías que le permitan afirmar su credibilidad.

Examinando los últimos expedientes bajo cuales condiciones el termalismo, en razón de su carácter de no agresividad, podría volverse una medicina en parte entera, teniendo recursos a unos métodos rigurosos de experimentación liberados tan posibles de toda apreciación subjetiva. Es la tarea a la cual buen número de termalistas se han consagrado haciendo llevar en un primer término sus estudios sobre el mayor número de casos guardando sin embargo atribuir rápidamente un valor científico a lo que muchas veces no constituye un haz de presunciones sobre los efectos de las aguas termales y sobre su rol dentro de la curación o el mejoramiento de la enfermedad.

El movimiento es sin embargo lanzado y termalismo se aplica en serio y obstinación en acentuar su credibilidad sobre bases de más en más científicas, a fin de vencer las sospechas que pesan aún sobre sus virtudes terapéuticas.

CRENOTERAPIA Y TERMALISMO:

Las aguas termales son el medio de tratamiento dentro de una terapéutica bien particular que es la crenoterapia, y a este punto de vista importa de aportar una clasificación a propósito de la terminología que sirve a designar sea la práctica que reclaman del termalismo el sentido más amplio del término o sea la cura termal propiamente dicha que obedece a unas consideraciones de orden estrictamente medical. Es necesario evitar que se establezca cierta confusión con otras actividades que cubran unas expresiones como turismo de salud, o for-

fait Thermaux, que revelan más de una buena educación sanitaria de la cual no sabrá por otra parte contestar el interés estrictamente del termalismo. Más bien afirándose como soberano en el tratamiento de los males de la civilización que no son más que una amalgama de ciertos síntomas o estados de ánimo pasajeros mal definidos, Surmenage, astenia, desequilibrio nervioso, que son las consecuencias de la vida moderna.

Este para termalismo mantiene un equívoco que se impone de levantar relacionado con la crenoterapia que trata mediante las aguas termales afecciones bien específicas, estas actividades de salud donde figuran mezcladas la dietética, la puesta en forma, la relajación, la ionización, la cura antitabaco, la oxigenoterapia, etc., no hacen en general ninguna referencia a los beneficios intrínsecos de las aguas termales. Esta deriva del termalismo poco puede a veces revestir unos aspectos inesperados que desnaturalizan totalmente el espíritu. Es así como una revista de vulgarización médica escribía que se podía de cualquier forma implantar las termas a domicilio y transformar una sala de baño en un miniestablecimiento termal gracias a la instalación de simples aparatos que producen a voluntad duchas, reguladores, masajes bajo agua, etc. Mientras otros tantos argumentos publicitarios seductores, pero que ocultan totalmente la realidad de la crenoterapia, pues en ninguna parte se habla de aguas termales, este ejemplo y muchos otros riesgos desgraciadamente ocultan la suma de trabajos, estudios e investigaciones llevadas por los termalistas y que tienden a dar a la crenoterapia su verdadera identidad.

Puede resultar de esta amalgama de géneros ~~una~~ extensión borrosa y mal definida de la noción del termalismo, que arriesga a los ojos del Cuerpo Médico en particular de arruinar los esfuerzos de los que se empeñan en renovar la imagen que marca esta terapéutica, pertenece a los termalistas conscientes del valor de la crenoterapia de preservar estas desviaciones y de guardar proa hacia investigaciones científicas precisas y a profundidad a fin de establecer las pruebas cada vez más irrefutables de su eficacia.

Acercamiento a la Crenoterapia:

De tal actitud no será sin embargo que aparente ser una suerte de

cooperativismo termal acaparando cuidadosamente las prerrogativas que le agregan los resultados importantes ya constatados en crenoterapia. Esta posición que puede parecer rigorista no supone de ninguna manera una crítica negativa hacia otras disciplinas anexas de salud que pueden por ejemplo, ejercerse dentro del marco mismo de una Estación Termal. Se trata en particular de todo un acercamiento que los termalistas se esfuerzan de crear alrededor del curista para valorizar al máximo los efectos de la cura, esto último no se resume a la simple administración de las Aguas Termales por vía interna o externa, pero se complementa por medio de un tratamiento que comporta afuera de los que son específicos a cada Estación. Es decir el agua, el clima y las diversas disciplinas, tales como el reposo, el relajamiento, la dietética, el reaprendizaje de una higiene de vida dentro de un acercamiento natural favorable, este es el complemento que existe dentro de la cura termal propiamente dicha y los recursos a estas prácticas de salud que permiten alcanzar una verdadera normalización psicológica.

LA ACCION DE LA CADENA TERMAL DEL SOL

La Cadena Termal del Sol está perfectamente consciente de los problemas y la necesidad de darle pleno valor a la crenoterapia a fin de permitir a los curistas de sacar todos los efectos felizmente posibles a su curación gracias por una parte a los cuidados termales específicos que son liberados bajo control por medio de las Estaciones Termales, por otra parte gracias a un acercamiento excepcionalmente valorizador de la cura.

Los últimos expedientes exponen los resultados clínicos obtenidos dentro de las diversas Estaciones del Grupo, al Cuerpo Médico de estos establecimientos termales se apoyan sobre las investigaciones más recientes de ciencia y la tecnología persiguiendo con esfuerzo permanente las observaciones, reflexiones de las investigaciones sobre los resultados de las curas y la eficacia de las aguas termales. Estos estudios han dado lugar a numerosas publicaciones, principalmente:

De Borbotan - les thermes: resultados adquiridos sobre la circulación venosa.

De Eugénie les Bains: sobre los de las aguas en el tratamiento de la espasmofilia; De Grenoux: sobre 400 expedientes de reumatismo. De la

Preste: sobre los tratamientos de pielonefritis, de litiasis, de cistitis, de afecciones prostáticas, de colitis y de colopatías; DE Boulou: sobre ciertas afecciones hepáticas, migrañas, y aquellas que son activamente investigadas para la aplicación técnica de inyecciones de Gas Termal para el tratamiento de la artritis.

Constatando que entre los muchos casos las investigaciones y experimentaciones, no han podido conocer la notoriedad y el sostén científico que ellos merecen. La Cadena Termal del Sol ha tomado la iniciativa que ilustra perfectamente su deseo de concurrir activamente a una acción promocional en favor de la crenoterapia.

Ella viene en efecto, en hacer un llamamiento a las altas personalidades del mundo médico, profesores de facultades de gran categoría de las afecciones tratadas en las Estaciones del Grupo de constituir un Comité Científico de la Cadena Termal del Sol, cuyo objetivo es: 1) Realizar una estructura de estudio de diversos problemas concernientes a la crenoterapia. 2) De aportar a los responsables de los Estaciones un sostén científico y técnico, tal que las terapéuticas termales actuales y futuras y las instalaciones sean no solamente acordes con las normas de salud pero beneficiando los resultados de los estudios realizados.

Los miembros del Comité participaron con el Cuerpo Médico de los establecimientos termales, de la elaboración de diversos programas de investigación definiendo los ejes y las modalidades para un acercamiento metodológico y riguroso aplicado a la evolución clínica de los resultados obtenidos. El Comité dará los medios para seguir asegurando la difusión de los documentos que habrán sido así elaborados sobre la eficacia de las curas termales y que vendrán a enriquecer los estudios científicos ya existentes, a esta preocupación dirigida sobre el cuidado de aportar en contribución a la elaboración de un termalismo científico, La Cadena Termal del Sol se esfuerza también en crear alrededor de los establecimientos termales un conjunto turístico y hotelero aportando a los curistas una infraestructura valorizante para su cura.

Esto es dentro de un cuadro que ella se esfuerza de adaptar a las exigencias que compartan los tratamientos preconizados por los médicos

termales, que los curistas pueden confortar con cuidados específicos que les son dados en el establecimiento termal y sacar el más grande beneficio para su salud, sabiendo que el período de cura debe ser natural en generar para el curista nuevos hábitos de vida y de este punto de vista la calidad del acercamiento es determinante.

Valorizar la crenoterapia es darle su verdadero lugar en el arsenal terapéutico moderno permitirle jugar plenamente su rol para prevenir, aliviar, curar, tales son los objetivos a los cuales se agrega la Cadena Termal del Sol y no se sabría en definitiva comprender mejor las motivaciones de su acción, evocando una vez más a Alexis Carrel que dijo: No se trata de agregarle años a la vida, más bien de agregar vida a los años.

LA ACCION PROMOCIONAL DE LA CADENA TERMAL DEL SOL A FAVOR DE LA CRENOTERAPIA

Desde hace años la Cadena Termal del Sol aportó un curso de acciones que son llevadas a fin de que el termalismo considerado como una especie de empirismo anticuado, el cual gracias a una activa política de investigaciones efectuadas tanto sobre el Análisis Químico de las Aguas Termales como la eficacia de sus componentes sobre los resultados médicos de los tratamientos termales. Es así como el Cuerpo Médico de las Estaciones Termales del Grupo ha demostrado su preocupación de comprender y analizar los mecanismos y el mejoramiento de los resultados irrefutables que se traducen a la vez la eficacia de las curas termales y su complementación con la medicina tradicional. Estos trabajos de antiguo han sido llevados en verano por las Estaciones Termales con la colaboración de los laboratorios y los servicios especiales de las Facultades de Medicina y diversos institutos de Investigación Médica, no olvidando lo esencial de los estudios, subrayando la importancia de la responsabilidad de la Cadena Termal del Sol, constatando que desafortunadamente estos trabajos no siempre han conocido la notoriedad y el sostén científico que merecerían la iniciativa que confirma el deseo de proseguir activamente una acción promocional en favor de la Crenoterapia a fin de acentuar su credibilidad notoriamente cerca del Cuerpo Médico de poner en disposición de los enfermos nuevos medios terapéuticos técnica y científicamente seguros y comprobados.

Fuera de su acción de información general al lado de su gran público confiando en los grandes medios que son la prensa, la radio y la televisión que representan un efecto financiero excepcional, la Cadena Termal del Sol busca de aportar al Cuerpo Médico toda la información objetiva completa y posible sobre la eficacia de la Crenoterapia.

La Cadena Termal Del Sol y la Formación Profesional:

Siguiendo la acción en favor de la formación continua prevista por el personal al cuidado de los Establecimientos Termales, La Cadena Termal Del Sol con el intermedio de la CRETA de Manosque y con el concurso de Servicios Universitarios de las Facultades de Medicina de Marsella ha elaborado un programa de formación para el personal de las diversas Estaciones Termales, la enseñanza ha sido confiada en particular a los profesores de la Facultad de los Médicos Termales, los terapeutas, fisioterapeutas, igualmente han aportado su colaboración a estos cursos los Técnicos Ingenieros en Minas, los dirigentes de los Servicios de Seguridad Social, los Especialistas en Relaciones Humanas, el programa prevee en particular el estudio de los manantiales termales de Francia, y las formalidades relativas en la preparación y el cumplimiento de las curas. La pasantía comprende los cursos de anatomía, hidrología, las técnicas termales, las modalidades de la aplicación de las prescripciones médicas, los estudios llevan igualmente atender los problemas de carácter humano, las relaciones entre practicantes, agentes al cuidado y curistas muy especialmente se interesan en sensibilizar los futuros cuidados con los problemas de la comunicación con los enfermos y en particular a personas de edad.

(PESETAS) Service charge and taxes included.
 Service et taxes compris.
 Bedienungszuschlag und Abgaben inbegriffen

	(1/7 - 30/9)		(1/10 - 30/6)		
	Pleine saison	Hochsaison	Hors saison	Nachsaison	
	Habitación Room only Chambre seulement Nur Zimmer	Pensión completa Full board Pension complète Vollpension	Habitación Room only Chambre seulement Nur Zimmer	Pensión completa Full board Pension complète Vollpension	
AMAS	Habitación individual con baño Single room with bath Chambre à un lit avec bain Einzelzimmer mit Bad	260	600	235	575
all the year	Habitación doble con baño Double room with bath Chambre à deux lits avec bain Doppelzimmer mit Bad	440	1.120	390	1.070
ROQUE	Habitación individual con ducha Single room with shower Chambre à un lit avec douche Einzelzimmer mit Dusche	260	600	235	575
	Habitación doble con ducha Double room with shower Chambre à deux lits avec douche Doppelzimmer mit Dusche	390	1.070	350	1.030
pen: 1/6-15/10	Habitación doble con baño Double room with bath Chambre à deux lits avec bain Doppelzimmer mit Bad	440	1.120	390	1.070
FERMIN	Habitación individual Single room Chambre à un lit Einzelzimmer	115	330	105	320
pen: 1/6-15/10	Habitación doble Double room Chambre à deux lits Doppelzimmer	215	645	190	620

RANTE	Hotels	
	TERMAS y PARQUE	Hostal SAN FERMIN
season	190	140
last	45	30
	340	215

Tratamiento balneoterápico
 Therapeutic spa treatment
 Traitement balnéothérapique
 Behandlung mit Heilbädern

Servicios especiales: Masaje sub-acuático - Baño carbo gaseoso - Aerosoles - Inhalación-vaporización - Duchas rectal y vaginal.

Special Services: Subaquatic massage - Carbogaseous bath - Aerosols Inhalation-vaporization - Rectal and vaginal douches.

Services spéciaux: Massage sous-aquatique - Bain carbo gazeux - Aérosols - Inhalation-vaporisation - Douche rectale et vaginale.

Spezielle Behandlungen: Unterwassermassagen - karbo-gashaltige Bäder - Aerosol - Inhalation, Verdunstung - rektale und vaginale Spülungen.

Hotels TERMAS y PARQUE Hostal SAN FERMIN

1.425 875

balneario

TERMAS PALLARES

213

INDICACIONES: Reumatismo - Artritis - Neuralgias - Ciáticas - Sistema nervioso-Insomnios-Catarros bronquiales - Asma - Sinusitis - Litiasis renal - Hipertensión - Alergias - Procesos ginecológicos - Obesidad - Limpieza epidérmica (tras aplicaciones cosméticas) - Curas de reposo.

INDICATIONS: Rheumatism - Arthritis - Neuralgias - Sciatic - Nervous system - Insomnia - Bronchial catarrhs - Asthma - Sinusitis - Renal lithiasis - Hypertension - Allergies - Gynaecological processes - Obesity - Epidermic limpidity (through cosmetic applications) - Rest Cures.

INDICATIONS: Rhumatisme - Arthritisme - Néuralgie - Sciatique - Systeme nerveux - Insomnie - Rhume bronchial - Asthme - Sinusite - Lithase rénale - Hypertension - Allergies - Processus gynécologiques - Obésité - Nettoyage épidermique (après applications cosmétiques) - Cures de repos.

INDIZIERUNG: Rheumatismus - Gicht - Neuralgie - Hüftnervenentzündung - Nervensystem - Schlaflosigkeit - Bronchia katarrh - Asthma - Sinusitis - Nierensteinleiden - Blutdrucksteigerung - Allergien - gynäkologische Prozesse - Fettleibigkeit - epidermische Reinigung (nach kosmetischen Behandlungsmethoden) - Ruhkuren.

ANALISIS DE LAS AGUAS - THE WATER ANALYSIS
 ANALYSE DES EAUX - BADERANALYSE

Cloruro potásico	Cl K	0,0113
Cloruro sódico	Cl Na	0,1456
Cloruro litínico	Cl Li	0,0015
Cloruro amónico	Cl NH ₄	0,0020
Sulfato cálcico	SO ₄ Ca	0,3471
Arseniato cálcico	(As O ₄) ₂ Ca ₃	0,00015
Fosfato cálcico	(PO ₄) ₂ Ca ₃	0,00155
Bicarbonato sódico	CO ₃ H Na	0,0118
Bicarbonato cálcico	(CO ₃ H) ₂ Ca	0,00008
Bicarbonato magnésico	(CO ₃ H) ₂ Mg	0,2779
Bicarbonato ferroso	(CO ₃ H) ₂ Fe	0,0031
Alúmina	Al ₂ O ₃	0,000315
Ácido metasilícico	SiO ₂ H ₂	0,0151

Informes - Information

Alhambra de Aragón - Teléfono 1 - España

Delegación en Madrid

Barquillo, 22 - Teléfs, 221 69 58 y 221 69 81

de folleto está sujeto a cambio sin previo aviso.
 contained in this folder is subject to change without notice.

Tout renseignement contenu dans cette brochure est sujet à changement sans préavis.
 Diese Information kann ohne Benachrichtigung geändert werden.