

1507
A696d
1996

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura



“Diagnóstico del Potencial Ecoturístico en el Municipio de Suchitoto y Propuesta Urbanística y Arquitectónica Modelo en el Caserío Agua Caliente”

Trabajo de Graduación presentado por:

Urania del Socorro Arias López
Telma Carolina Guzmán Granados
Emma Edith Huezco Rodríguez

Para optar al título de:

ARQUITECTO

Febrero 1996



15100520

San Salvador

El Salvador

Centro América

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



Rector:

DR. BENJAMIN LÓPEZ GUILLEN

Secretario General:

LIC. ENNIO ARTURO LUNA

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Decano:

ING. JOAQUÍN ALBERTO VANEGAS AGUILAR

Secretario:

ING. JOSÉ RIGOBERTO MURILLO CAMPOS

Escuela de Arquitectura

Director:

ARQ. MAURICIO AMILCAR AYALA SALAZAR



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Trabajo de Graduación para optar al grado de:
ARQUITECTO

**“Diagnóstico del Potencial Ecoturístico en el Municipio
de Suchitoto y Propuesta Urbanística y Arquitectónica
Modelo en el Caserío Agua Caliente”**

Presentado Por:

Urania del Socorro Arias López
Telma Carolina Guzmán Granados
Emma Edith Huevo Rodríguez

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Coordinador Asesor:

Arq. Gilda Elizabeth Benavides

Asesor:

Arq. Ernesto Hirlemann Pohl

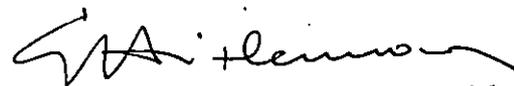
Jurado:

Arq. Miguel Angel Pérez

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

**“Diagnóstico del Potencial Ecoturístico en el Municipio
de Suchitoto y Propuesta Urbanística y Arquitectónica
Modelo en el Caserío Agua Caliente”**


Arq. Gilda E. Benavides
Asesora Coordinadora


Arq. Ernesto Hirlemann Pohl
Asesor



AGRADECIMIENTOS

Estamos profundamente agradecidas con todas aquellas personas que nos apoyaron y guiaron de una u otra manera para formular nuestras propias ideas; a aquellas que estuvieron cuando las necesitamos, con entusiasmo sin ningún interés, que vivieron nuestras angustias, risas y desvelos, que dejaron en este esfuerzo parte de su tiempo no importándoles sus propios intereses, a aquellos que nunca nos dijeron "NO" demostrándonos su verdadero apoyo y sincera amistad.

Gracias:

Chiqui, Nidia Lulea Rodríguez, Antuaneth Cuestas,
Tania Durán, Xiomara Molina, Jesse López,
Alvaro Zaldraga, Milton López, Francisco Meza,
Luis Galvèz, Freddy Arias, Oswaldo Masín, Erik Umazor,
Arq. Alba Gladis de Alvarez, a nuestros profesores, al
personal tanto de la Biblioteca de la F.I.A.; de Copicentro
XEROX como de la Fundación CORDES-Suchitoto por su
incondicional ayuda.

Urania, Telma y Emma

- A Dios todopoderoso

Por su amor infinito y sin límites.

- A mis padres José Efraim y María Elvira; a mis hermanos Aleyda Antonieta, José Freddy y Lucio Albino. Por su amor, confianza, comprensión y apoyo moral e incondicional, por estar conmigo en todo momento, por haber sido tolerantes y por las horas de atención que les resté aún cuando me necesitaron para dedicarlos a este ideal.

- A mi abuelita Zolla y mis tios, especialmente Tía Concha, Tía More

Por su cariño y consejos y a tío Julio que aunque no vió culminada mi carrera estuvo siempre orgulloso de mí.

- A Chiqui (Arq. Juana María de Martínez)

Por su apoyo en todo momento y porque no hay palabras para agradecerle su amistad.

- A mis compañeras y amigas Emma y Telma

Que soportaron pacientemente mis debilidades, exigencias, que supieron enseñarme que necesitamos de los demás, que somos humanos y nos equivocamos.

- Dedico también este trabajo fruto del esfuerzo, dedicación y compañerismo a todas aquellas personas que durante mi paso por la escuela de Arquitectura me brindaron su fiel amistad, su estímulo y guía, que me alentaron cuando flaqueé y que me ayudaron a convertir mi sueño en realidad, a todos aquellos que confiaron en mi capacidad y creyeron plenamente en mí.

URANIA

- A Dios Todopoderoso

Cuya luz ha iluminado mi vida cada instante, a él dedico con todo amor mi vida y mi carrera profesional.

- A mis madres Etelvina de Guzmán y Felipa Guzmán

A ellas porque me guiaron con consejos, cariño y comprensión, brindándome confianza y apoyo toda mi vida a ellas dedico especialmente este trabajo con el amor que se merecen.

- A mis hermanas Delfina y Marlene Guzmán

Dedico este trabajo, para que la culminación de mi carrera sea para ellas una recompensa a su amor, esfuerzo y sacrificio. Las amo mucho.

- A Edgard Abrego

Por estar siempre a mi lado, brindándome su amor, apoyo y comprensión en todos los momentos de mi carrera.

- A mis hermanos y sobrinos

Delmy, Felipa, Juan José, Ruben, Evelyn, Carito, Junior y Allieen, por ser tan especiales e importantes para mí, con mucho amor les dedico mi trabajo.

- A mis amigas y compañeras de tesis

Porque juntas logramos culminar este trabajo, venciendo todos los obstáculos que se presentaron durante el desarrollo del mismo.

TELMA CAROLINA

- A Dios Nuestro Señor:

Por haberme dado el valor y fortaleza en los momentos más difíciles y permitirme llegar al final de esta meta. Gracias Señor.

- A mis padres María Luisa Rodríguez y Filadelfo Huezó

Por ser el objetivo principal de mi triunfo, porque nunca me faltó su apoyo y comprensión, por su sacrificio durante toda mi carrera, dedico principalmente este trabajo con mucho amor.

- A mis hermanos Ana Miriam, Glida Doris y Jorge Alberto Huezó Rodríguez

A ellos por confiar en mí, por brindarme su apoyo hasta el final y por ser los mejores hermanos, los quiero mucho.

- A mis sobrinos

Por alegrarme en los momentos más difíciles, que Dios los bendiga

- A mis cuñados Luis Alonso Gálvez y Francisco Orlando Alfaro

Por haberme brindado su cariño, apoyo incondicional y porque son como mis hermanos.

- A mis amigas y compañeras de tesis Urania y Telma

Por no flaquear en los momentos más difíciles y por su esfuerzo de continuar contra todas las dificultades, que llegamos a superar juntas.

-A todas las personas, familiares y amigos que creyeron en mí y ayudaron cuando más los necesite.

A todos infinitas Gracias.

EMMA.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	
OBJETIVOS	
JUSTIFICACIÓN	
LÍMITES Y ALCANCES	
CONSIDERACIONES GENERALES	
A. CONCEPTUALIZACIÓN	7
B. MARCO INSTITUCIONAL	10
C. TURISMO EN EL SALVADOR	11
SUS IMPLICACIONES Y PROYECTOS	
CAPÍTULO I	
DIAGNÓSTICO DEL POTENCIAL ECOTURÍSTICO EN EL MUNICIPIO DE SUCHITOTO.	
1. Marco contextual	
1.1 Localización Geográfica	14
2. Marco Histórico	16
2.1 Reseña	
"Antes y después de la conquista	16
3. Aspectos Arquitectónicos del Área	20

3.1	Tipología y Organización Espacial	20
3.2	Principios Arquitectónicos.....	23
3.3	Estilos y Detalles Arquitectónicos	24
4.	Aspectos del Medio Ambiente	29
4.1	Situación del Medio Ambiente en El Salvador.	29
5.	Análisis General	
5.1	Delimitación del Estudio	
5.1.1	Introducción	30
5.1.2	Estrategia	31
5.2	Análisis Fislográfico	33
5.2.1	Climatología	33
5.2.2	Topografía.....	35
5.2.3	Hidrografía	37
5.2.4	Tipos de Suelo.....	39
5.3	Aspectos Urbanísticos	42
5.3.1	Usos de Suelo.....	42
5.3.2	Equipamiento Comunal	44
5.4	Factor Económico y Social	56
5.4.1	Actividades Productivas.....	56
5.4.2	Tenencia de la Tierra	58
5.4.3	Fuentes de Apoyo a la Organización Comunal.....	60
5.4.4	Población Beneficiada	61
5.4.5	Costumbres y Tradiciones	62
6.	Identificación de Lugares con Potencial Ecoturístico en la Zona	63
6.1	Recursos Ecoturísticos y de Patrimonio Cultural Arquitectónico	63

6.2	Descripción de Lugares	65
6.3	Matriz Evaluativa	88
6.4	Conclusiones.....	97
6.5	Recomendaciones Básicas para un Desarrollo Ecoturístico en la Zona.....	101

CAPÍTULO II

PROPUESTA URBANÍSTICA Y ARQUITECTÓNICA MODELO EN EL CASERÍO
AGUA CALIENTE.

ANÁLISIS DEL CASERÍO AGUA CALIENTE.

1.	Consideraciones Generales	104
1.1	Localización Geográfica	104
1.2	Reseña Histórica del Caserío	106
2.	Análisis de Sitio	107
2.1	El Sitio	107
2.1.1	Clima	107
2.1.2	Topografía.....	109
2.1.3	Hidrografía	111
2.1.4	Suelos.....	113
2.2	El Contexto.....	115
2.2.1	Uso de Suelo y Equipamiento Comunal	115
3.	Infraestructura Productiva.....	128
4.	Infraestructura de Servicios	129
5.	Análisis de la Situación Ambiental en el Caserío .	
5.1	Contaminación Ambiental	135
5.2	Paisaje Natural	137
6.	Factor Socio-Económico.....	141
6.1	Aspectos Demográficos.....	141
6.2	Tenencia de la Tierra	143
6.3	Recursos Productivos	145

7. Conclusiones	146
-----------------------	-----

FORMULACIÓN Y APROXIMACIÓN FORMAL

8. Programa Urbano	149
9. Capacidad del Proyecto Ecoturístico	154
10. Conceptualización de Proyectos	167
11. Programa Arquitectónico	171
12. Criterios de Diseño Urbano	176
13. Criterios de Diseño Arquitectónico	178
14. Agrupación de Áreas	181
14.1 Relación de Áreas	181
14.2 Relación y Conceptos de Diseño	182

RECOMENDACIONES TECNICAS

16. Criterios Tecnicos	193
17. Criterios para la Relación de Vegetación y Rotulación	208
18. Propuesta de Boletín Informativo y Guía para Visitantes	220
19. Propuestas Urbanísticas y Arquitectónica 19.1 Planos	224
20. Conceptos y Términos Empleados	226
21. Bibliografía	231

INTRODUCCION

En búsqueda de lograr una propuesta de desarrollo ecoturístico en el municipio de Suchitoto que permita salir del estancamiento económico a las áreas rurales a través de sus recursos naturales y partiendo que al presente no existe ningún estudio de este tipo, se propone este diagnóstico e identificación de lugares con potencial ecoturístico en la zona.

Este estudio se sustenta en un análisis que sobre dicha micro-región se ha elaborado. En su parte inicial este análisis comprende una etapa de diagnóstico del municipio en general, referenciándolo a los lugares ecoturísticos identificados.

Así mismo dicho análisis contiene una parte de conclusiones en la que se incorporarán aspectos económicos, sociales, políticos, ecológicos y a su vez recomendaciones necesarias para impulsar el ecoturismo en el municipio de Suchitoto.

En base a todo esto se toma el caserío Agua Caliente y se hace un análisis más específico, proponiendo un modelo de Centro Ecoturístico, con sus reglamentaciones y regulaciones, el cual permita orientar a otros proyectos similares en el área.



OBJETIVOS

GENERAL:

- Contribuir con la identificación de los lugares con vocación de desarrollo ecoturístico en el municipio de Suchitoto y la elaboración de una propuesta arquitectónica modelo para el caserío Agua Caliente que sirva de guía en proyectos similares del área, ayudando con esto a sentar las bases de un desarrollo económico y cultural en el municipio.

ESPECIFICOS:

- Identificar lugares que permitan la explotación ecoturística en el municipio de Suchitoto.
- Elaborar una propuesta urbanística y arquitectónica, para el desarrollo ecoturístico en el caserío Agua Caliente.
- Presentar recomendaciones básicas para el desarrollo institucional de proyectos ecoturísticos en la zona.

JUSTIFICACION

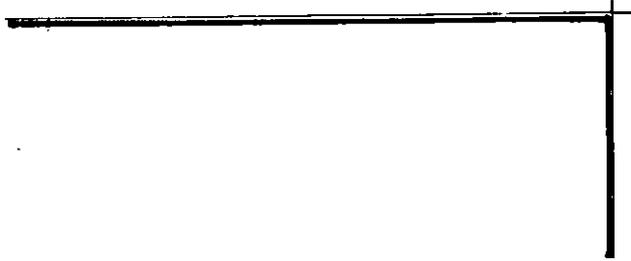
El àrea en estudio es actualmente uno de los lugares que, luego de haber sido repoblado, no ha podido sentar una base econòmica firme, permanente y a la vez estable. La zona posee lugares donde el recurso natural-paisajista aún no ha sido explotado por falta de políticas encaminadas para tal fin, pero que pueden, si se apoyan en nuevas ideas de carácter arquitectònico, y de una administraciòn eficaz por parte de sus habitantes, convertirse en fuente de ganancias socio-econòmicas; esto permitirá que los servicios bàsicos, de los cuales carecen actualmente, se obtengan en un futuro, a medida que se desarrolle el àrea. Obviamente el problema no puede ser resuelto desde un punto de vista estrictamente físico, ya que se està dejando a un lado el gran potencial econòmico del recurso natural, que en ocasiones es mayor a la productividad que las actividades agrícolas rinden y que actualmente es apreciado únicamente por los habitantes del lugar, no habiendo ningùn estudio, ni infraestructura que respalde la actividad turística fácilmente explotable en la zona, por lo que organismos que apoyan a estas comunidades y principalmente CORDES (Fundaciòn para la Cooperaciòn y el Desarrollo Comunal de El Salvador), requieren de una identificaciòn detallada de aquellos puntos que pueden explotarse ecoturísticamente en el municipio, conduciendo dicho estudio a la selecciòn de uno de los potenciales con mayores recursos, como lo es , el caso del caserío Agua Caliente.

LIMITES Y ALCANCES

LIMITES

- El estudio ecoturístico abarca el sector comprendido entre la carretera hacia Agullares y las riberas del Lago Suchitlán, así como también el entorno inmediato del municipio de Tenancingo y el relieve geográfico del volcán de Guazapa y Tecomatepeque.

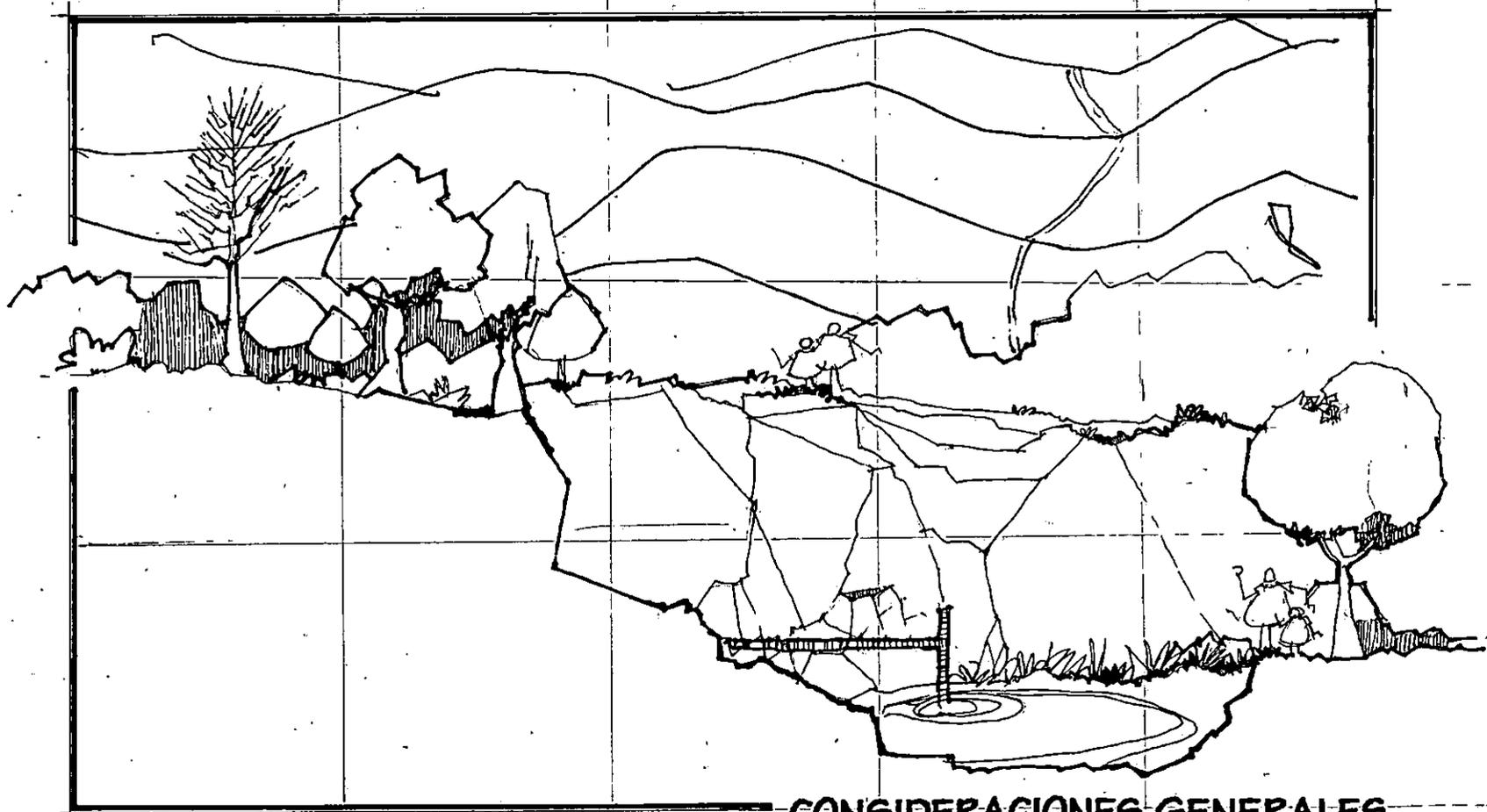
- El trabajo será desarrollado académicamente en un tiempo de diez meses a partir del inicio del ciclo I año 1995. La concretización del proyecto dependerá del apoyo de las entidades gubernamentales y de las organizaciones internacionales, a su vez del desarrollo local de las comunidades del sector.



ALCANCES

- El proyecto beneficiará a la población por medio de un desarrollo económico Auto-Sostenible, implementado por la Fundación CORDES y apoyado también por la municipalidad como parte de apoyo del gobierno de El Salvador con los proyectos de desarrollo ecoturístico y protección al medio ambiente que se están dando en la zona.

- La población beneficiada con este tipo de proyectos será la del municipio de Suchitoto así como también el visitante ecoturista nacional y extranjero.



CONSIDERACIONES GENERALES

Conceptualización

Marco Institucional

Turismo en El Salvador

CONCEPTUALIZACION

El ecoturismo palabra compuesta que se forma de dos conceptos, que son Ecología y Turismo definiéndose éstos, así:

Ecología : Ciencia que estudia la relación existente entre los seres vivos y su medio, a gran escala (ecosistema terrestre, marino) y a niveles inferiores (una laguna, un bosque, un prado.)

Turismo : Es aquella acción de viajar por distracción y recreo "así como" el conocimiento y la apreciación de la belleza escénica.

En la práctica, el turismo no es más que la forma de aprovechamiento particular del tiempo libre y la recreación relacionada con el placer, el descanso y el deporte; éste puede clasificarse en varias categorías:

Turismo Interno o Nacional :

Se refiere a aquellos desplazamientos relacionados por los habitantes de un país determinado hacia áreas dentro del propio país.

Turismo Externo

Es aquel relacionado exclusivamente con aquel desplazamiento del individuo hacia otro país distinto en el cual reside permanentemente.

Turismo Religioso

Es aquel turismo que promueva las actividades de tipo espiritual o de naturaleza mística.

Turismo Deportivo

Aquel que desarrolla actividades de tipo físico y cuya finalidad es proporcionar una válvula de escape a las energías, ya sea practicadas u observadas.

Son muchas las modalidades encerradas en el amplio mundo del turismo, cada una de ellas tiene algo especial que la hace diferente a las demás.

El Ecoturismo es una de ellas, el cual puede ser definido como un turismo orientado a la naturaleza cuya principal atracción es el contacto personal con la misma.

Si bien los ecoturistas y los turistas convencionales pueden utilizar las mismas áreas naturales, sus actitudes, intereses en el medio ambiente y sus actividades son relativamente diferentes. El turista tradicional llega a las áreas naturales (como playas, lagos o bosques) sin ningún o poco interés en actividades relacionadas con la naturaleza, en contraste con esto, los ecoturistas son atraídos por preservar, observar, estudiar y admirar los rasgos naturales del sitio.

En el caso del ecoturismo existe una ventaja en el comportamiento social del hombre y ésta es, que los ecoturistas se adaptan con más facilidad a las condiciones del área natural visitada. En muchos casos el ecoturista no espera obtener alojamiento, alimentación o vida nocturna, estándares normales de comodidad para los turistas tradicionales, para la mayoría de los ecoturistas compartir las condiciones de vida, costumbres y comidas locales más bien enriquece su experiencia vacacional. A pesar de esto, el ecoturista es muy exigente en la información del área visitada, éstos esperan obtener información para estudio, lectura e incluso esperan aprender mucho de sus guías sobre las especies o bellezas que el lugar posee.

Entre las actividades que un ecoturista realiza están : tomar fotografías, estudiar flora y fauna, plantar, caminar en áreas naturales, escalar, etc.

El ecoturismo a diferencia del turismo se rige por las siguientes características.

- Una nueva forma de hacer turismo donde existe una actitud diferente de quien visita, no necesariamente un área natural, ésta puede ser un sitio arqueológico o una comunidad rural.

- El visitante debe ocasionar el mínimo impacto posible al área o a la comunidad visitada y por el contrario debe contribuir a la preservación de ésta.

- Ecoturismo y masificación de turistas no son compatibles.

- Es admirar y valorar la naturaleza en su estado más natural.

- Es contemplar un sitio arqueológico o una edificación de la época colonial sin deteriorarla valorando de esta manera todo aquello que es propio del lugar y que forma parte de su cultura (gastronomía, música, danza, arquitectura, etc.)

- Las especies animales se contemplan en su hábitat natural y no en jaulas.

- El beneficio debe ser directo para las comunidades locales, este beneficio económico puede darse de diferentes maneras.

a. Involucrando a los habitantes en la prestación de servicios al ecoturista.

b. Pequeños empresarios que puedan prestar servicios de hospedaje, comida, transporte, venta de artesanías (elaboradas localmente)

c. Las construcciones deben diseñarse y planificarse de tal forma que se integren de la mejor manera al entorno natural y cultural del área, que la enriquezca y no que la degrade.

d. En la construcción debe utilizarse materiales propios de la región.

e. El conjunto de construcciones debe integrarse y formar parte del paisaje circundante.



Con las características y definiciones anteriormente descritas se puede entonces hablar y hacer una definición de lo que más se acerca a Ecoturismo: es viajar hacia lugares no perturbados o contaminados con el principal objetivo de estudiar, admirar, valorar, disfrutar y preservar las riquezas naturales y culturales de una determinada región promoviendo así una nueva forma de hacer turismo.

MARCO INSTITUCIONAL

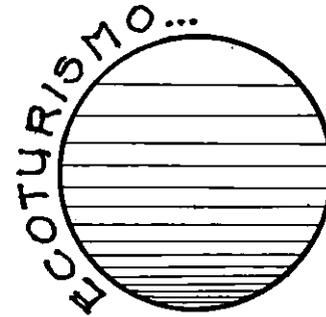
En El Salvador desde 1924 siendo presidente de la república Doctor Alfonso Quiñonez Molina (oriundo de Suchitoto) se crea la primera Junta de Fomento del Turismo en el país; desde entonces hasta la fecha una sola institución ha velado por el fomento, promoción y reglamentación del turismo nacional, conociéndose en la actualidad como Instituto Salvadoreño de Turismo (ISTU).

Es importante citar que desde la formación de la primera entidad de turismo, las personas involucradas en este quehacer , tenían cada vez más conciencia de la inmensa utilidad que esta " industria sin humo " podía proporcionar al país, diversificando la economía e incluso conformando un vehículo de desarrollo regional.

Actualmente otras instituciones de carácter privado están dedicándose también a la promoción del turismo en el país, como La Cámara Salvadoreña del Turismo y el Buró de Convenciones.

FUENTE:

Reseña Histórica del ISTU.
Folleto.



CAPITULO I
DIAGNOSTICO DEL POTENCIAL ECOTURISTICO
EN EL MUCICIPIO DE SUCHITOTO.

Marco Contextual

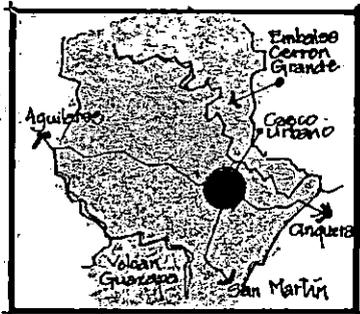
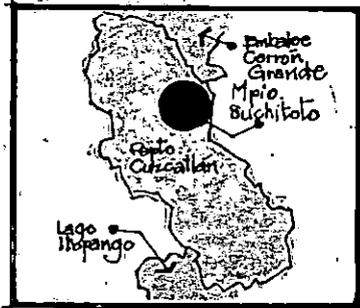
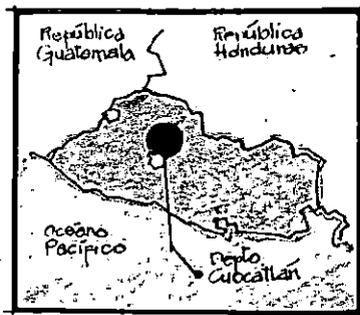
Marco Històrico

Aspectos Arquitectònicos del àrea

Aspectos del Medio Ambiente

Identificaciòn de lugares

Anàlisis General



1. MARCO CONTEXTUAL

1.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA

El municipio de Suchitoto se encuentra localizado en el departamento de Cuscatlán, en la zona paracentral del país; a 46 Km de la ciudad capital San Salvador ; cuenta con una extensión geográfica de 330 Km² y a 400 msnm.

La carretera que conduce de San Salvador a San Martín y de éste a Suchitoto, (es pavimentada) así como las que van desde los municipios de Cinquera y Aguilar son las principales vías terrestres que llevan al casco urbano del municipio, encontrándose éstas dos últimas en la actualidad, sin revestimiento asfáltico.

DIVISIÒN POLITICA

El municipio de Suchitoto està conformado por 76 caserios y 28 cantones siendo estos ùltimos :

1. Collma
 2. Las Delicias
 3. El Corozal
 4. Consolaciòn
 5. Hacienda
 6. San Lucas
 7. Buena Vista
 8. El Zapote
 9. Plataneros
 10. Palo Grande
 11. Mirandilla
 12. Ichanguero
 13. Estanzuela
 14. Aguacayo
 15. San Juan
 16. El Caulote
 17. Millingo
 18. Montepeque
 19. Bermuda
 20. Palacios
 21. El Molino
 22. Tenango
 23. Guadalupe
 24. Pepelshtenango
 25. Copapayo
 26. San Cristòbal
 27. El Roble
 28. El Tablòn
-

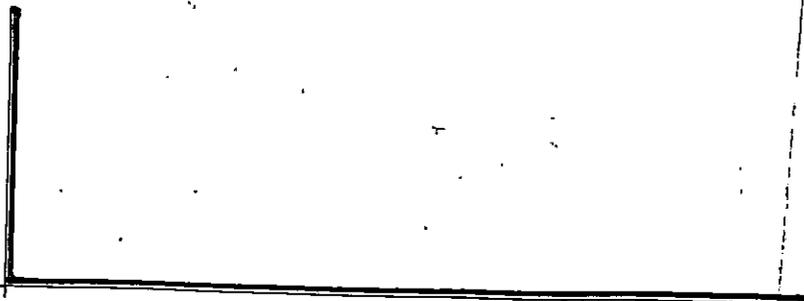
2. MARCO HISTORICO

2.2. RESEÑA

" ANTES Y DESPUES DE LA CONQUISTA "

Antes de la conquista de los españoles, el territorio ocupado por el viejo Imperio Maya estaba poblado por grandes grupos aborígenes, descendientes de los primeros pobladores de la región. Estos grupos se concentraron en las tierras altas de Guatemala, Honduras y El Salvador.

A principios del siglo XVI el territorio conocido actualmente como república de El Salvador tenía los siguientes asentamientos.



Es así, que el municipio de Suchitoto es parte del vasto territorio ocupado por los pipiles en el país; se dice que estos no fueron descendientes de los mayas sino ascendientes de los aztecas o mejicanos*, su idioma oficial era el nahuatl (que significa cosa que suena bien), Suchitoto se deriva de éste, significando "lugar de pájaros y flores".

Siendo en el año 1524 cuando el conquistador Pedro de Alvarado atraviesa el río Paz (Guatemala), comenzando de esta forma el primer intento de conquista en el ahora territorio salvadoreño.

A finales del mismo año (6 de diciembre de 1524) los españoles capitaneados por el hermano de Don Pedro de Alvarado, llegan por segunda vez a Cuscatlán, específicamente al valle de Suchitoto y es hasta el 1ro. de abril de 1528 después de cruentas batallas, que establecen la villa de San Salvador en el paraje de La Bermuda, situado a 8km. al sur del actual casco urbano del municipio en estudio.

No se sabe con exactitud a qué se debe el nombre de La Bermuda, pero según folletería proporcionada por el Ministerio de Educación "Historia de la Hacienda La Bermuda" , existen dos versiones :

- Una por abundar en el lugar una gramínea parecida a una especie existente en España conocida con ese nombre.
- La segunda dice que Don Pedro de Alvarado envió al lugar como corregidor a Bartolomé Bermúdez y éste al establecerse en el sitio le da el nombre de Bermuda en honor a su nombre.



FUENTE:

* Toala
Historia de la arquitectura en El Salvador
Ricardo Moreno Calderón.

Los actuales restos de esta importante villa son conocidos como "Ciudad Vieja" término erróneo ya que nunca alcanzó la categoría de ciudad.

En 1539 se efectuó el traslado oficial de La Bermuda a su nuevo sitio, esto a consecuencia de que en la zona donde se encontraba, era muy pedregosa y poco fértil, además por la abundancia de rayos y tormentas en la zona, pero sobretudo por el hecho que la villa quedaba demasiado alejada de los grandes núcleos indígenas, los cuales después de pacificar la región, podrían ser de mayor utilidad en cuanto a las necesidades de la colonia.

Ya para el año de 1740 Suchitoto contaba con 215 habitantes; y para el 12 de junio de 1824 estaba integrada en la marcación de El Salvador, en ese momento Suchitoto se encontraba anexado a México llegando a ser nombrado uno de los pueblos más importantes del territorio.

Para entonces sólo existían tres edificaciones con techos de teja: la Iglesia Parroquial, La Casa Parroquial y la casa particular de don Patricio Mejía llamada por eso la "Casa de Las Tejas"

Por decreto ejecutivo del 22 de mayo de 1835 Suchitoto es declarado cabecera del departamento de Cuscatlán conjuntamente con los distritos de Chalatenango, Tejutla, Opico, Cojutepaque y Olocuilta, y no es hasta el 22 de marzo de 1836, bajo el gobierno de don Diego Vigil que Suchitoto es elevado al rango de villa, ya para entonces era una próspera comunidad agrícola, pues el aflujo en la zona cada vez tomaba más importancia.

El suceso más relevante del mismo año 1858 (15 de julio) es que Suchitoto es ascendido al título de ciudad, por este tiempo todavía estaba rodeada de una extensa vegetación boscosa; y para 1890 el centro de Suchitoto ya se encontraba dividido en cuatro barrios: San José, Santa Lucía, El Calvario y Concepción.

No se puede dejar de lado, al cantón y caserío de Aguacayo lugar importante en la zona, el cual en 1811 se convierte de caserío a pueblo ; siendo una de las edificaciones más importantes de éste: la Iglesia , la cual se levantó en el año de 1820 y sirvió de filial a la de Suchitoto.

Dentro de las personalidades más sobresalientes originarias de Suchitoto tenemos :

- a. Gral. José Mariano Hernández (28/07/1786)
que fungió como vice presidente de la república en 1854.
- b. Dr. Alfonso Quiñonez Molina (22/05/1850)
que fue presidente de la república en los años
1915 - 1915 ; 1918 - 1919 ; 1923 - 1927, y el
- c. Dr. Pio Romero Bosque (1860)
que fue presidente de la república de 1927 a 1931.

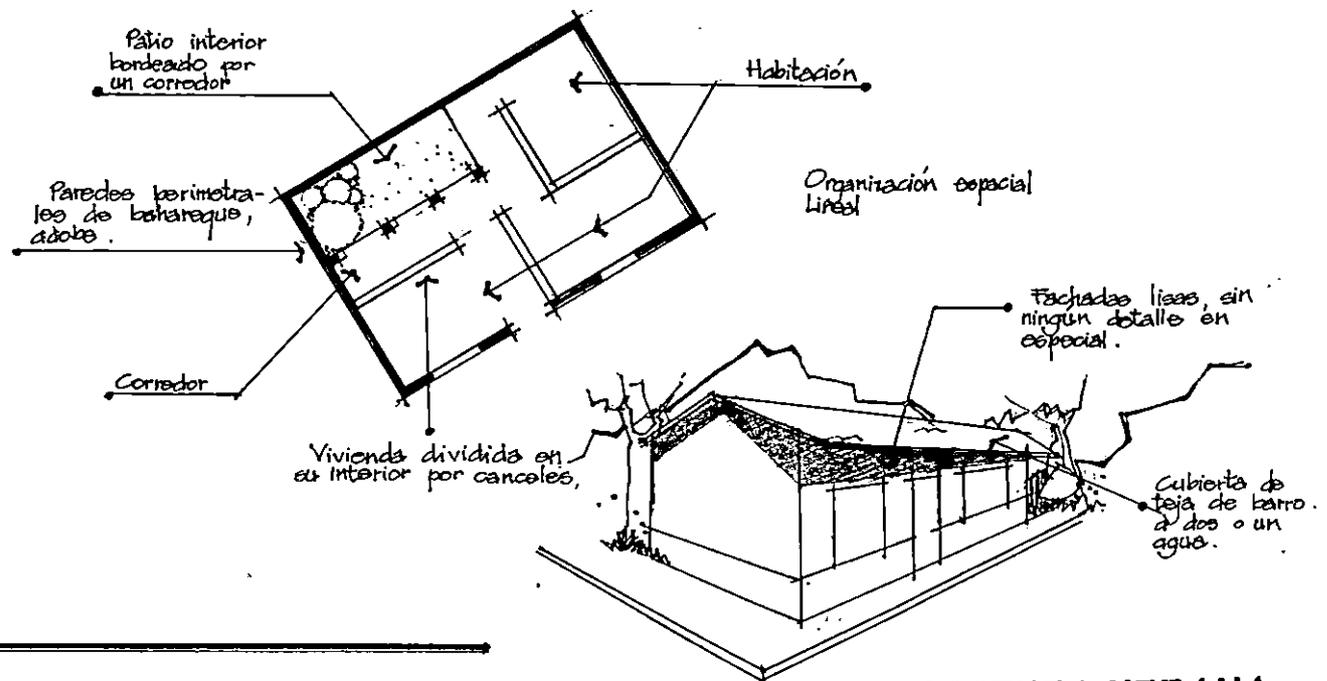


3. ASPECTOS ARQUITECTONICOS DEL AREA

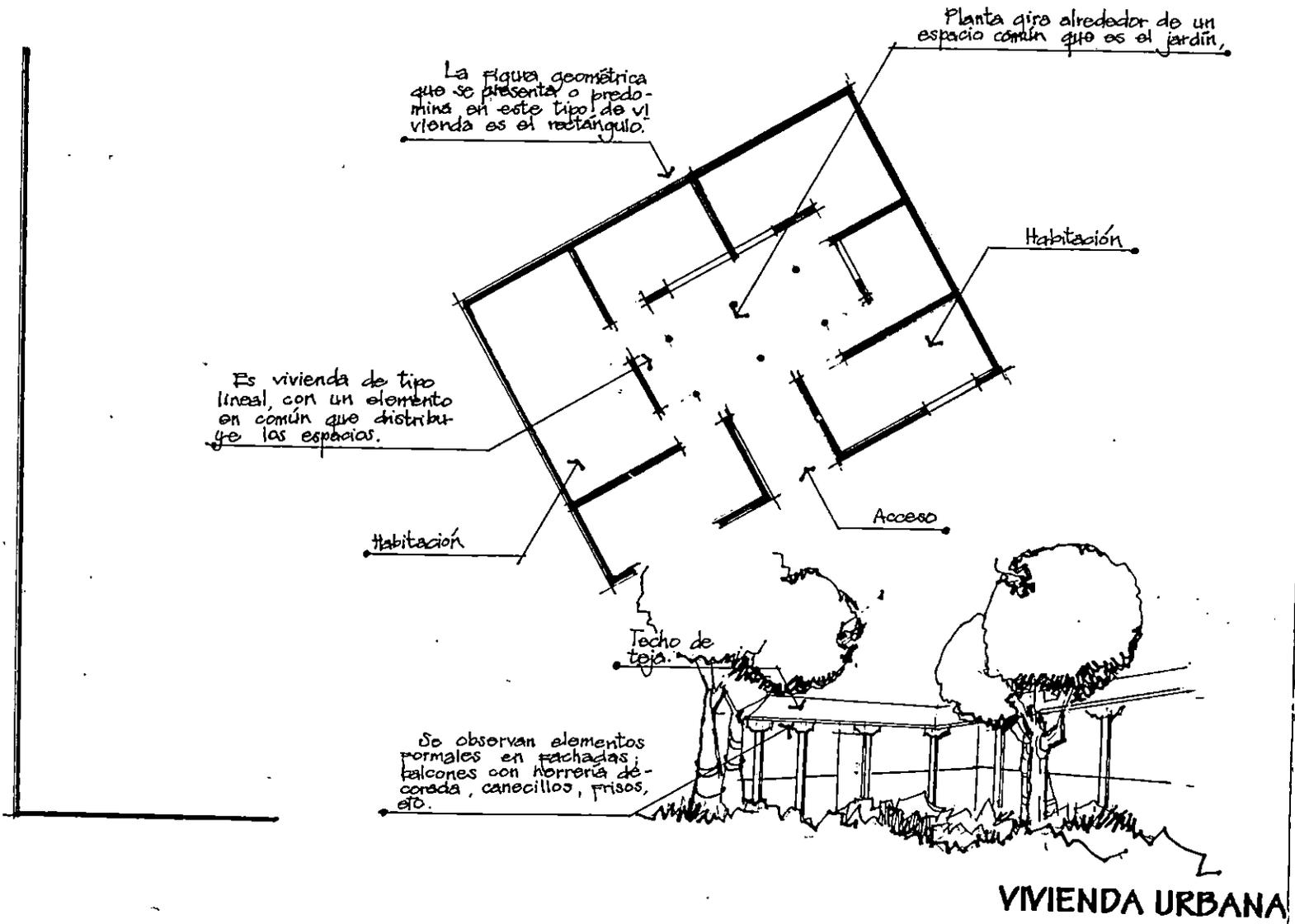
3.1. TIPOLOGIA Y ORGANIZACION ESPACIAL

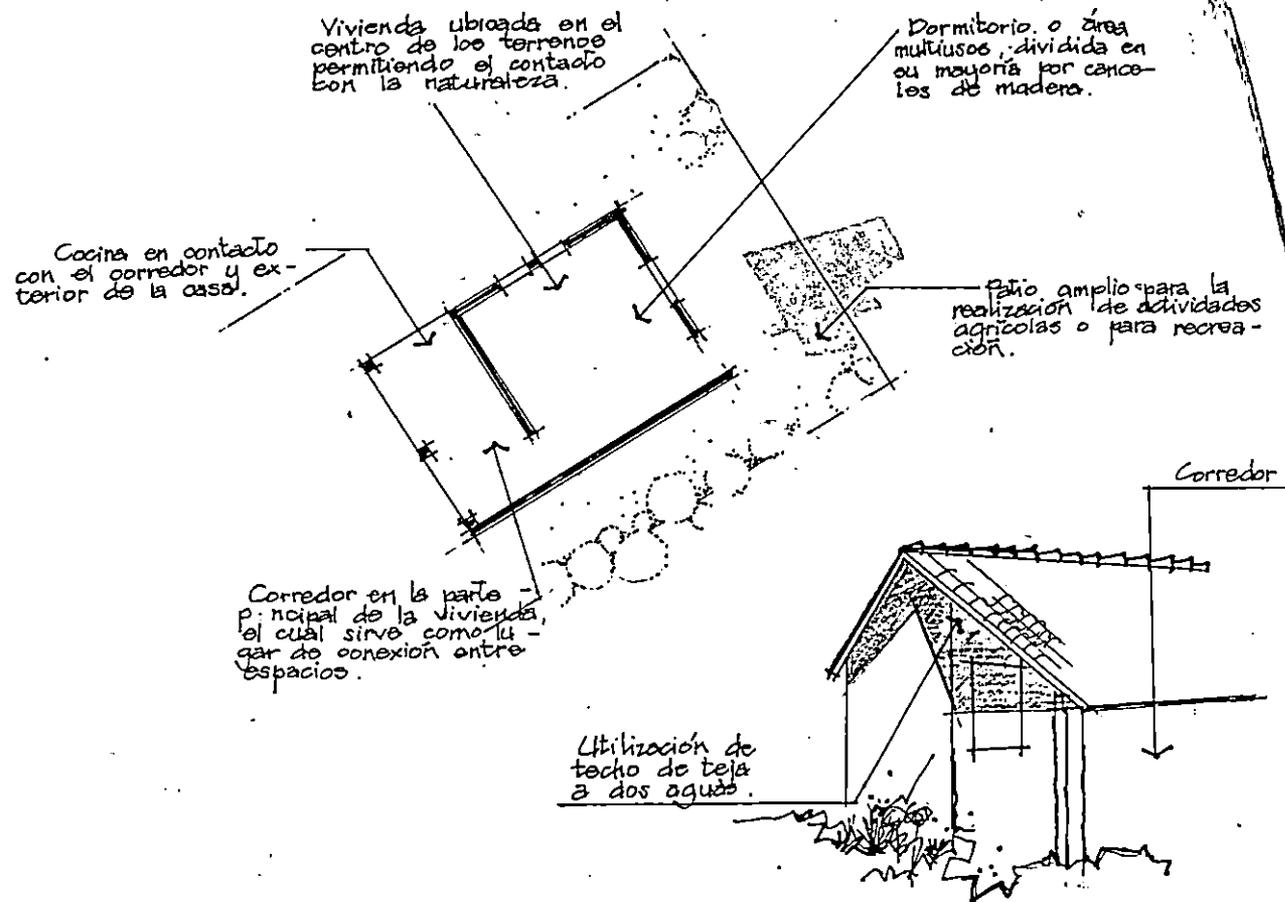
A. VIVIENDA URBANA

B. VIVIENDA RURAL



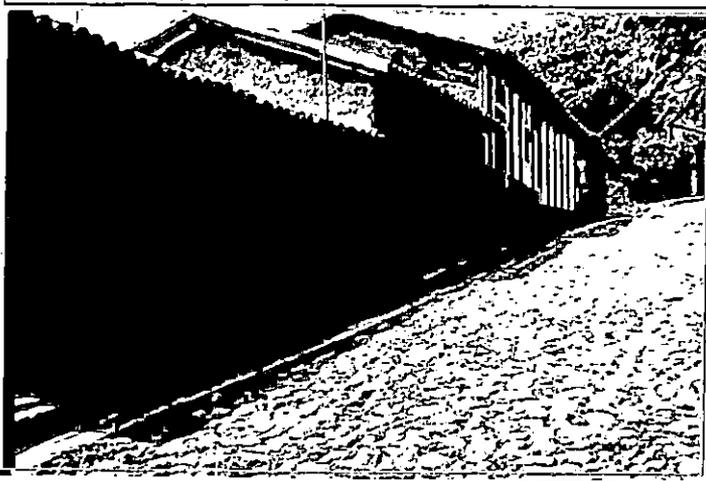
VIVIENDA URBANA





VIVIENDA RURAL

3.2. PRINCIPIOS ARQUITECTONICOS



Proporción

Puede decirse que existe un equilibrio volumétrico en la ciudad así como en el resto del municipio; las dimensiones se mantienen tanto por altura como con elementos decorativos, lo que genera armonía y equilibrio.



Textura

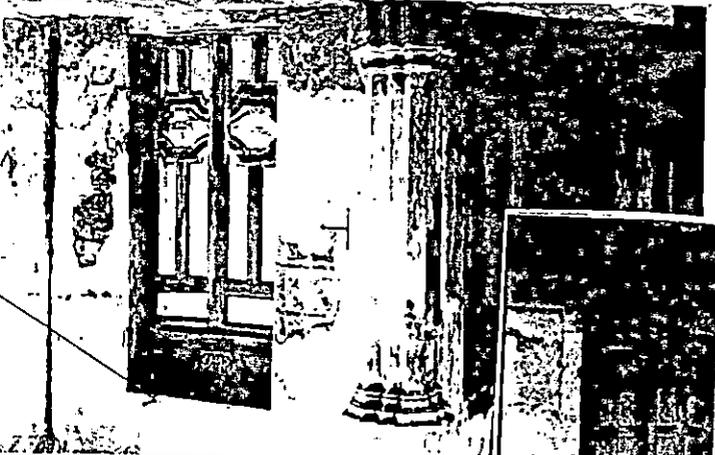
Se observan diferentes texturas en las paredes de fachada de viviendas, en los zócalos enfatizados con ladrillo u hormigón azotado...

3.3. ESTILOS Y DETALLES ARQUITECTONICOS

Suchitoto posee gran riqueza arquitectónica producto del auge y crecimiento dado en época de la Colonia. su estilo arquitectónico colonial se ve influenciado por el Neoclásico, observándose en elementos de fachada como: columnas (con sus partes : base, fuste y capitel), entablamento o cornisamiento (arquitrave, friso, cornisa), el frontón o tímpano y una cornisa inclinada como última protección.

El estilo colonial se manifiesta, con la presencia de elementos y detalles arquitectónicos propios de la época como :





Dintel
Parte superior de
la puerta.

Columnas
Decorando portones
de viviendas, con
puerta decorado.



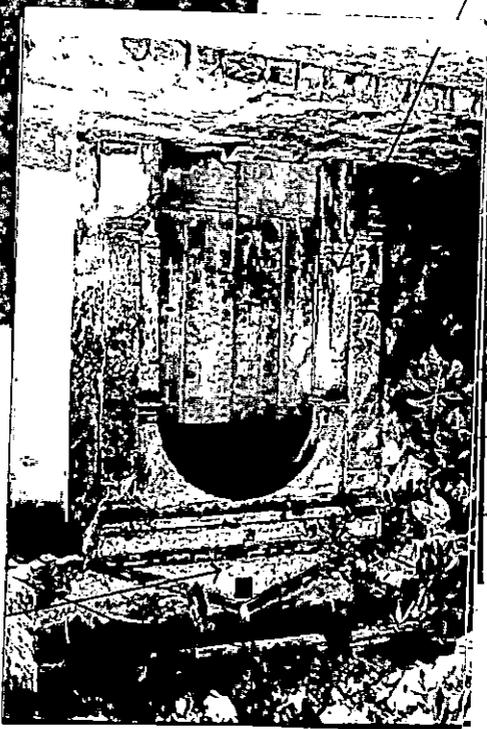
Puerta de madera
labrada

Moldura

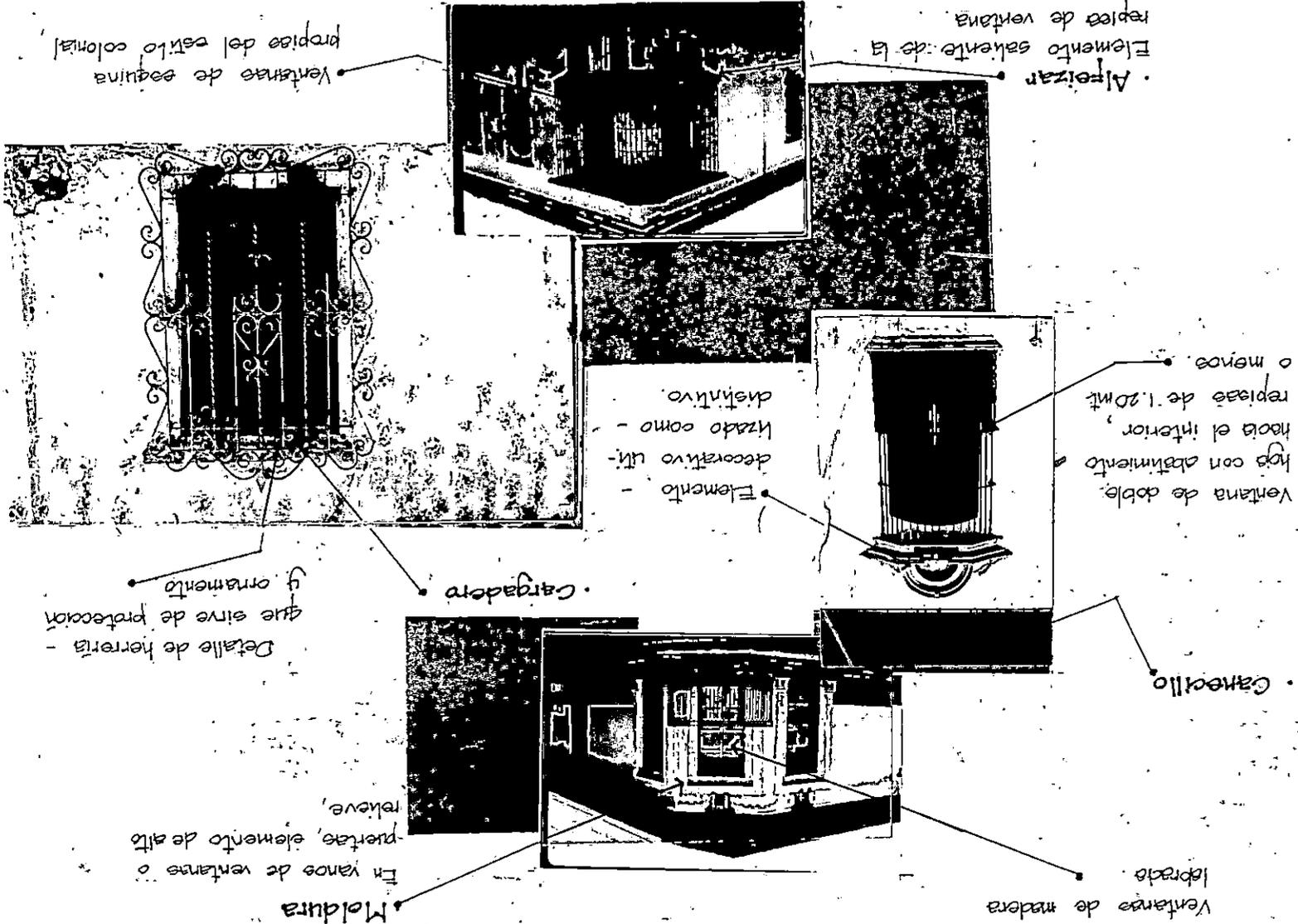
Arco Oival

Frieo

Cornamiento
o Remate



Fronton
Sobre zaguanes o ventanas,
influencia Neoclásica.





• Pared de adobe que alcanza alturas de 5mt. (máx), en algunos casos la pared a unos 80 cm. es de adobe y continúa luego de bahareque variando en exterior.

Fundamentalmente las estructuras de las edificaciones coloniales fueron formadas por materiales de la región no teniéndose noticias que se utilizara el hierro como refuerzo.

La mayoría de casas tienen techos de teja de barro, sobre estructura de madera y cielo falso de madera labrada.



• Zaguán

• Dintel

• Fiestón

Motivo ornamental compuesto de cintas, flores, ... etc.

• **Portal**
 Corredor abierto hacia la calle, techado y apoyado en columnas.



• Columnas

Influencia Neoclásica



• **Piso**
 Utilizo de ladrillo de cemento de colores vivos y combinados en el interior simulando una alfombra

• **Columnas**
 Características en la Iglesia de la Santa Lucía, son de carácter iónico con ornamentos espiraliformes en el capitel al exterior y corintio en el interior.



• Tratamiento en aceras, Laja o ladrillo de barro cocido.

4. ASPECTOS DEL MEDIO AMBIENTE

4.1. SITUACION DEL MEDIO AMBIENTE EN EL SALVADOR

En época de la colonia, el país estaba cubierto con extensas zonas boscosas, pero a través del tiempo este paisaje ha sido alterado drásticamente, suelos erosionados, destrucción casi completa de selvas y bosques, así como la extinción de muchas especies valiosas de flora, fauna y mantos acuíferos; el deterioro ambiental se ha incrementado, cerca de las dos terceras partes de las tierras de El Salvador están severamente erosionados y sólo el 2% de zonas boscosas se encuentran intactas, esto a contribuido a generar sequías cada vez mayores, el 90% de los ríos se encuentran contaminados por: aguas negras, agroquímicos y desechos industriales, lo cual afecta principalmente al aprovechamiento de la actividad pesquera.*

A pesar de todos estos problemas ambientales, el país posee aún recursos naturales de gran belleza escénica, que unidos a las dinámicas características de sus habitantes pueden sustentar un desarrollo basado en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de los habitantes del lugar.

FUENTE:

* SEMA . Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente
Estrategia Nacional del Medio Ambiente.

5. ANALISIS GENERAL

5.1. DELIMITACION DEL ESTUDIO

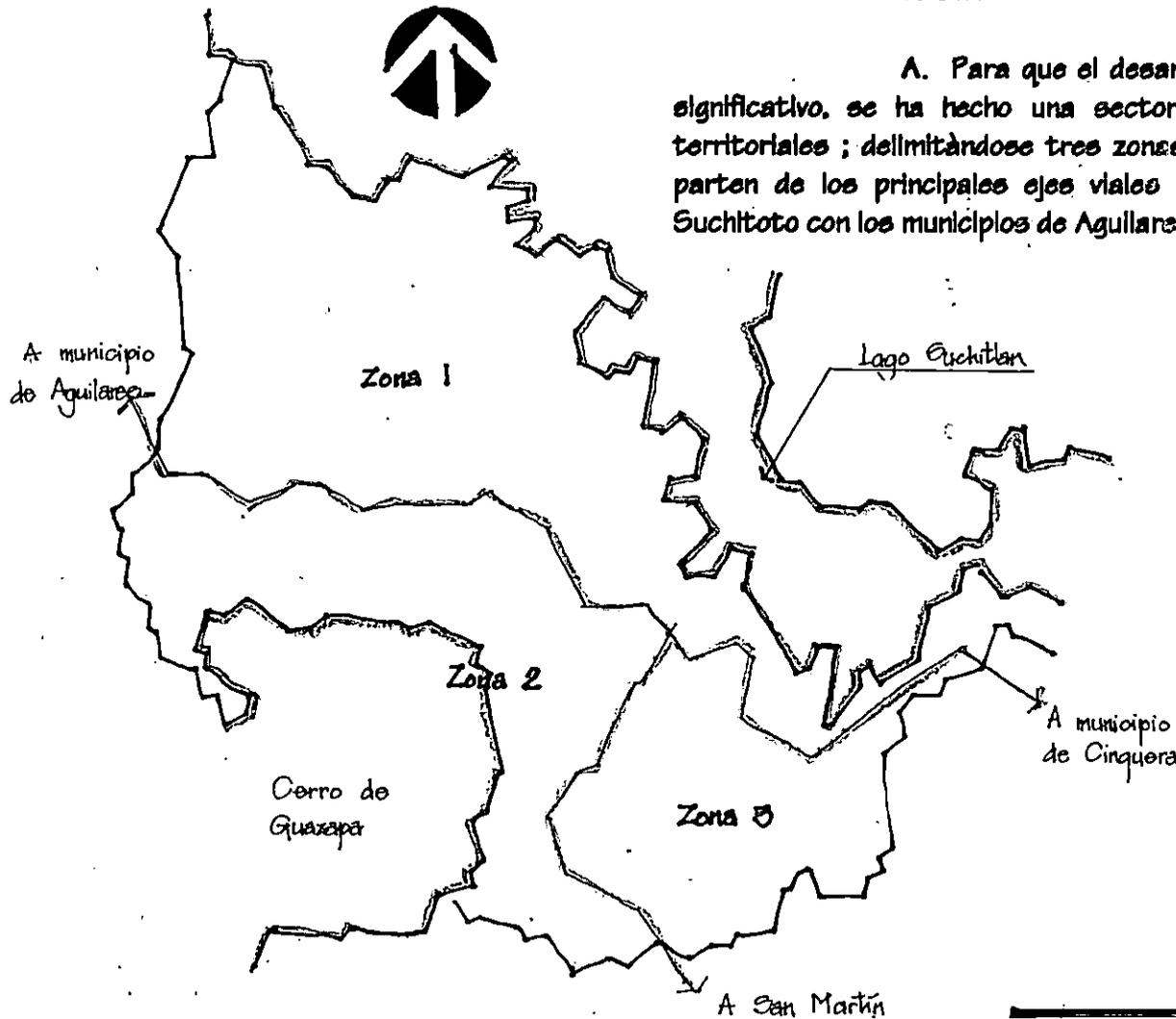
5.1.1. INTRODUCCION

La propuesta de identificación de lugares con potencial ya sea natural o históricos en el municipio de Suchitoto, que puedan llegar a tener auge y desarrollarse a través del ecoturismo, se sustenta en un diagnóstico que sobre dicha micro-región a continuación se presenta.

En su parte inicial, el estudio pone en consideración aspectos que van desde un análisis fisiográfico general de la zona hasta la etapa de conclusiones de este primer capítulo; todo esto nos permitirá conocer bajo qué condiciones, qué fortalezas y potencialidades está el lugar identificado y qué capacidad o posibilidad de albergar instalaciones, de permitir cambios tiene cada uno.

5.1.2. ESTRATEGIA

A. Para que el desarrollo del proyecto tenga un impacto significativo, se ha hecho una sectorización fundamentada en aspectos territoriales ; delimitándose tres zonas o franjas de operación, las cuales parten de los principales ejes viales que relacionan al casco urbano de Suchitoto con los municipios de Aguilar y Cinquera.



B. Dentro de cada zona se han agrupado diferentes lugares tanto de patrimonio natural como cultural, así como los caseríos donde se encuentran (Sub-áreas) de acuerdo a criterios que servirán para la depuración del diagnóstico.

C. Para consolidar cada uno de los proyectos identificados en este estudio debe potenciarse la organización existente en todo el municipio de Suchitoto a través del involucramiento de los miembros en el desarrollo de sus comunidades.

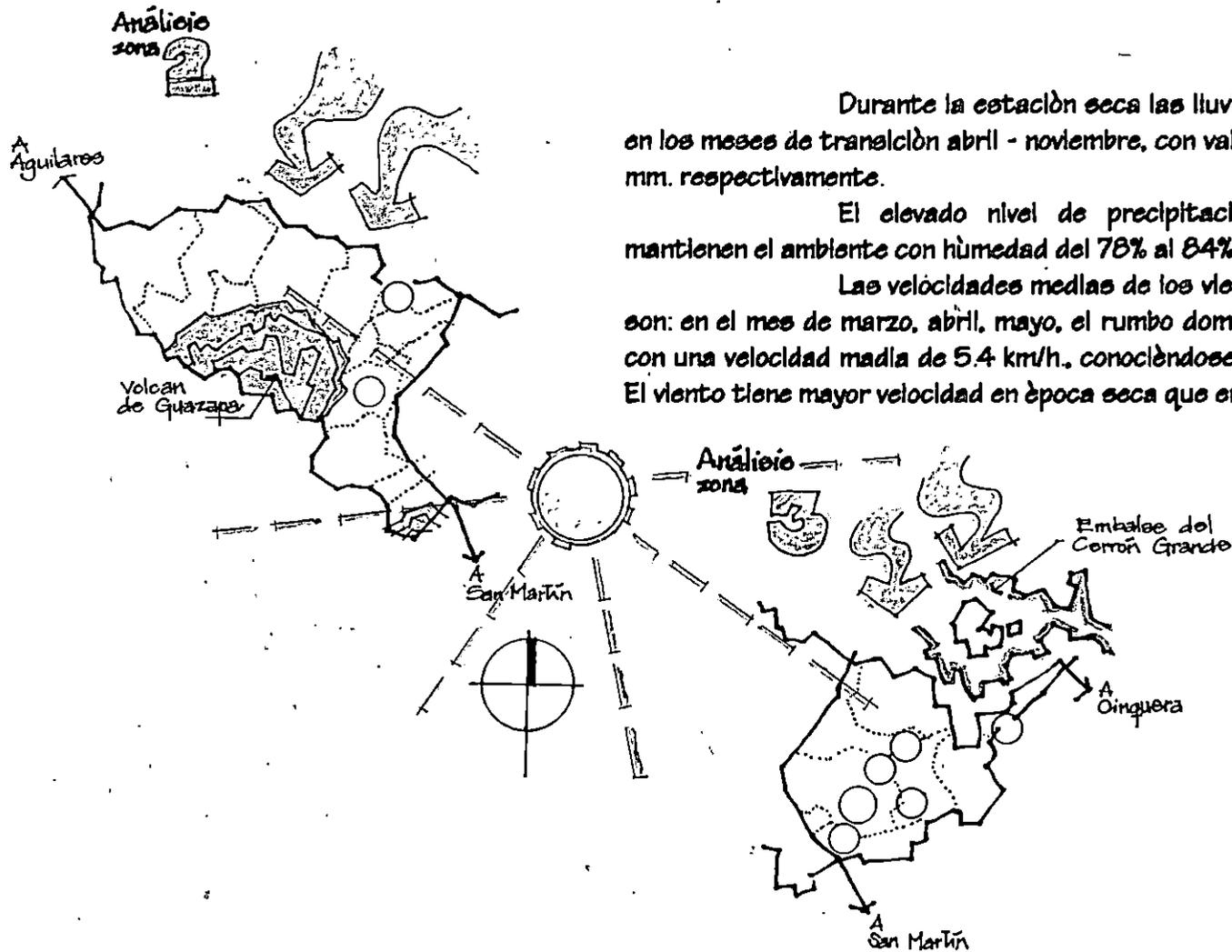
Dentro del proyecto cada una de estas zonas juegan un papel importante por las siguientes razones:

- Su ubicación cercana al área metropolitana de San Salvador, por el lado norte al lago Suchitlán, en el sector sur-oeste del volcán de Guazapa, área forestal, lo que le permite servir de área filtro y contención al deterioro ecológico.
- La necesidad de relacionar el desarrollo de la zona con la defensa del medio ambiente, del lago Suchitlán, el volcán de Guazapa y todos aquellos lugares del área hasta ahora identificados.
- La posibilidad que dan los lugares de importancia histórica y natural para actividades tanto turístico-ecológicas como turístico-históricas.

5.2. ANALISIS FISIOGRAFICO

5.2.1. CLIMATOLOGIA

Según datos tomados sobre estudios realizados por el departamento de meteorología del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). El Salvador se encuentra ubicado en el cinturón climático de los trópicos en donde pueden distinguirse tres zonas climáticas de acuerdo a la altura sobre el nivel del mar de las mismas; es así que la zona del estudio (el municipio de Suchitoto), se encuentra entre el rango de 0 - 800 msnm. lo que se conoce como Sabanas Trópicales Calientes o Tierras Calientes, contando al igual que el resto del país con dos estaciones: de noviembre a abril estación seca y la lluviosa de mayo a octubre, las temperaturas máximas en la zona se dan en los meses marzo, abril y mayo y las mínimas en diciembre, enero y febrero con los valores extremos de 39°C - 26°C, la temperatura del mes más caluroso puede llegar hasta 39°C . La precipitación pluvial media anual es de 1758 mm. donde las lluvias fuertes de temporal ocurren de junio a septiembre; durante esta estación lluviosa la precipitación es aproximadamente el 93% de toda la precipitación media anual, es decir 1634.44 mm.



Durante la estación seca las lluvias máximas se presentan en los meses de transición abril - noviembre, con valores promedio de 45 y 58 mm. respectivamente.

El elevado nivel de precipitación pluvial y evaporación mantienen el ambiente con humedad del 78% al 84% en el área.

Las velocidades medias de los vientos en el área de estudio son: en el mes de marzo, abril, mayo, el rumbo dominante del viento es el sur con una velocidad media de 5.4 km/h. conociéndose con el nombre de ventina. El viento tiene mayor velocidad en época seca que en la lluviosa.

FUENTE:

Datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

6.2.2. TOPOGRAFIA

35
61

	Topografía Semi-Plana con mejores recursos topográficos.
	Topografía Accidentada con mayores problemas topográficos.

A la topografía se le considera como las diferencias de elevación, inclinación y formas de relieve que una superficie de terreno presenta.

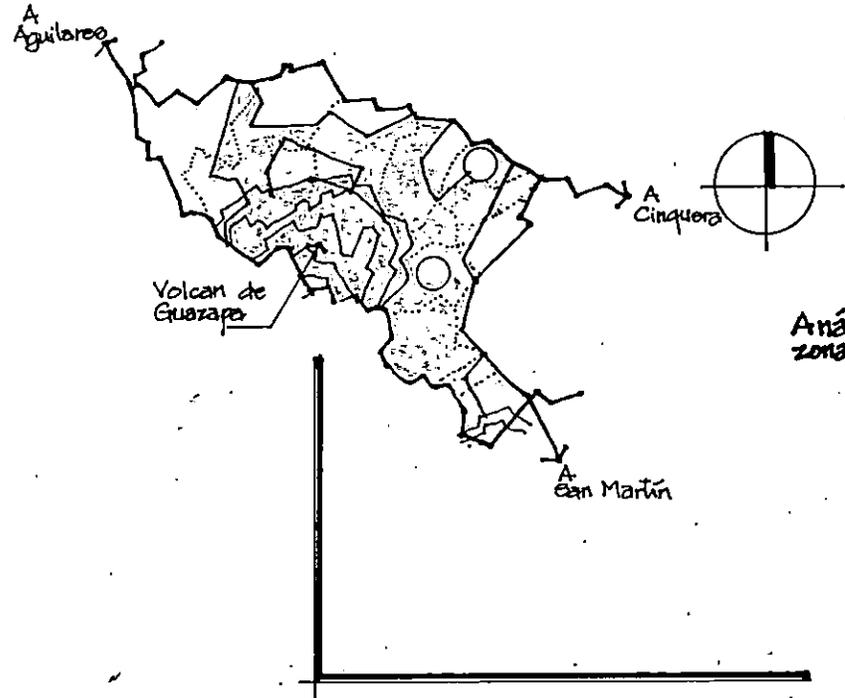
La mayoría de lugares tanto de patrimonio cultural o natural de la zona se encuentran ubicados en áreas donde existen problemas topográficos bastante visibles; observándose marcadamente en la zona dos y tres (parte sur del municipio)

Estos terrenos accidentados poseen pendientes altas menores de 25% con alturas que varían de 10 a 25 mnm. Dichas zonas no son muy aptas para la agricultura, la urbanización y la construcción, por otra parte poseen escasez de mantos acuíferos y si lo hay se encuentran a grandes profundidades.

A excepción del Salto Los Limones y las Aguas Termales que se encuentran en áreas semi-planas ubicadas al norte, en donde no se presentan accidentes naturales problemáticos.

La zona posee terrenos con suaves pendientes, menores al 13% y alturas que varían de 0 a 8 msnm. estas áreas son aptas para el desarrollo urbano, puesto que no requieren movimientos de tierra; pueden a su vez destinarse para uso agropecuario o áreas verdes ya que las variaciones topográficas pasan casi inadvertidas.

Análisis zona
2



Análisis zona
3



5.2.3. HIDROGRAFIA

El recurso agua como elemento imprescindible, base del bienestar del hombre y sostén de la vida misma entorno al cual se ha desarrollado diversas culturas y sociedades, viene soportando desde épocas remotas una incontrolada explotación, mala utilización y alarmante contaminación; problemática que en nuestro país va acentuándose cada vez más.

En el municipio de Suchitoto (objeto de nuestro estudio) se observa, que al norte de la zona, en donde se presentan menos problemas topográficos, el potencial hidrológico es mayor, contando esta área con aproximadamente 20 yacimientos de agua, repartidos entre los cantones: 1. San Lucas, 2. Haciendita, 3. Buena Vista, 4. El Zapote, 5. Consolación y 6. Las Delicias.

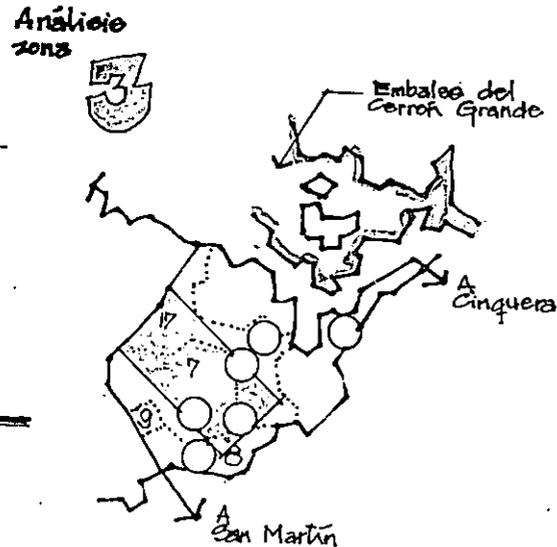
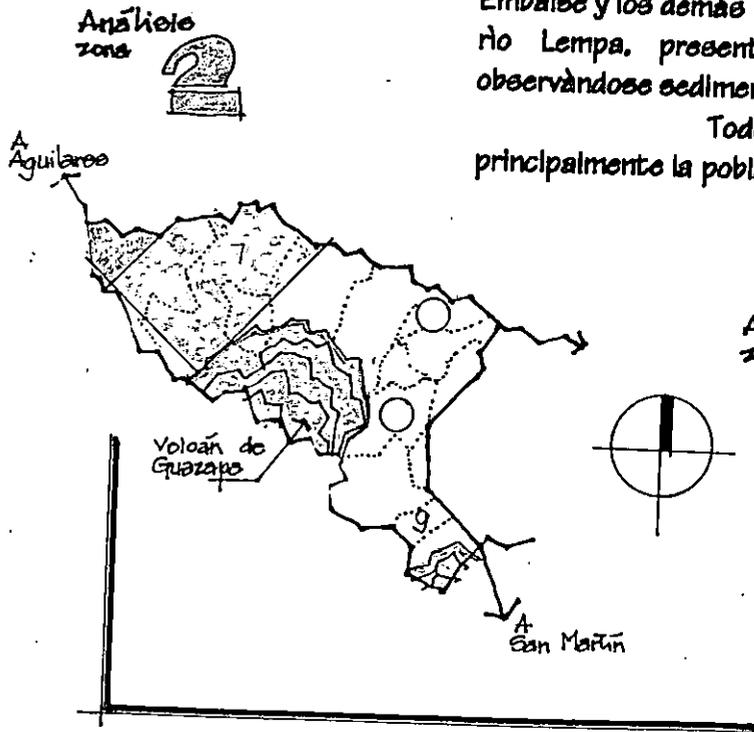
En la zona sur (zona dos y tres) , por la misma configuración topográfica (alta y accidentada) no le es favorable para dicho potencial, por lo que solamente esta área cuenta con 7 yacimientos ubicados en los cantones: 7. Bermuda, 8. El Molino, 9. Palacios y 10. Millingo.

En estos ríos se evidencia la contaminación a que están sujetos, debido a desechos industriales, químicos, domésticos y pesqueros que son arrojados a los ríos del municipio, los cuales desembocan en el Embalse, contaminando aún más el río Lempa.

Sin embargo se tiene la ventaja de que grandes cantidades de químicos e insecticidas, utilizados en los años 60's (época en que se cultivaba intensamente el algodón y la caña de azúcar en la zona) han disminuido debido, a la aplicación de la agricultura orgánica en la zona.

Los mantos acuíferos que se encuentran en la zona, el Embalse y los demás ríos por tener alimentación indirecta (subterránea) del río Lempa, presentan también problemas graves de contaminación, observándose sedimentos de limos y raíces.

Todo esto repercute en la salud de la población, principalmente la población del área rural.



5.2.4. TIPOS de SUELO

		Vegetación natural, matorrales y pasto; maicillo, maíz, arroz, yuca.
		Se encuentran cultivos arroz, caña, maíz, pasto.
mayor		Vegetación natural, pasto, bosques, cultivos de caña, maíz, cebolla, maicillo.
		Pequeñas parcelas de maíz, maicillo, cebolla y arroz, el resto es pasto y vegetación natural.
V.C		Vegetación natural chaparro, arbustos, pastos, bosques, maíz, maicillo, cebolla etc.
AM		Cultivos maíz, maicillo, caña, algunos árboles frutales.
V.F		Caña de azúcar en menor escala, pasto, maíz y vegetación natural.

La clasificación de suelo del municipio nos permite conocer el uso potencial para la zona, es así que los suelos comprendidos en el municipio son:

ZONA 1:

En esta zona abundan pequeñas parcelas de maíz, maicillo y arroz; la caña de azúcar se siembra en su mayoría al lado oeste de esta área y en menor escala al este; el pasto y la vegetación natural se dan en toda el área.

La mayoría de los suelos de la zona no tienen limitaciones que restrinjan su uso, usándose para toda clase de cultivos con excelentes rendimientos, pero en algunas áreas se presentan suelos pedregosos de manejo difícil, siendo áreas más apropiadas para pastos.

ZONA 2 Y 3:

Presentan:

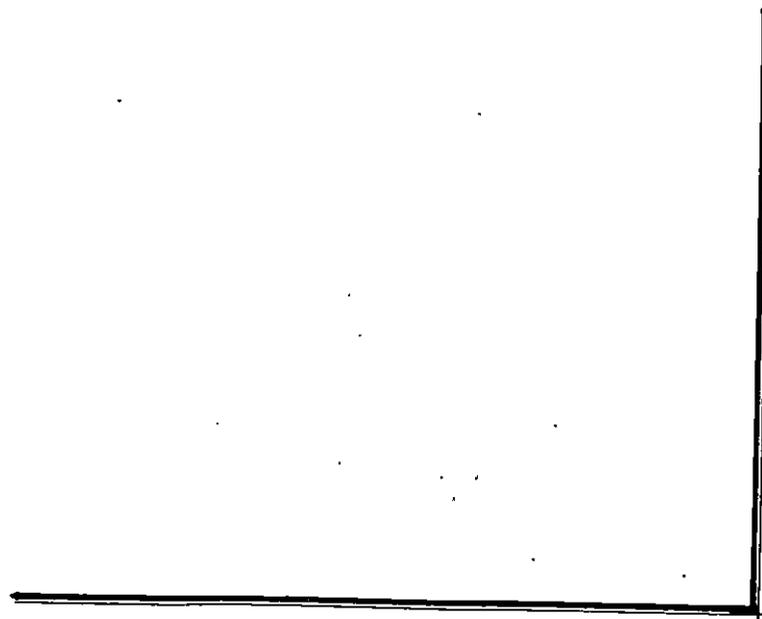
- a. Suelos de buena productividad para la agricultura como en la zona 1.
- b. Suelos pedregosos en terrenos accidentados los que se localizan más al lado sur este del municipio, que dificultan su manejo para la agricultura.

En esta área se encuentra la reserva forestal del volcán de Guazapa, así como la de Pepelhtenango; notándose también áreas dispersas de árboles y arbustos que sirven de pulmones naturales de la zona.

La mayoría de sitios tanto de patrimonio cultural como natural no se encuentran dentro del radio del área destinada para la agricultura; pero existen lugares que están invuidos en éstas, tal es el caso del Salto Los Limones, Aguas Termales, río Quezalapa (zona 1); Casco Hda. Bermuda, Ciudad Vieja y Cerro Campana (zona 3), aunque esto no restringe ni impide que sean visitados, por el contrario, ni influyen ni obstaculizan las actividades agrícolas ahí realizadas.

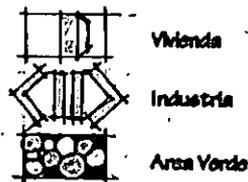
Es importante tener en consideración que el suelo del municipio es eminentemente agrícola, cuyos cultivos están íntimamente ligados con la eficiencia del suelo y con las variaciones topográficas y climáticas; no obstante, la forma en que dicha actividad se realiza amenaza el

medio ambiente, pues se continúa quemando la tierra y utilizando pesticidas para evitar las plagas que invaden a las siembras; la contaminación por: exposición de excretas a campo abierto por falta de letrinas o el drenaje de aguas servidas vertidas al suelo, la basura de tipo inorgánico que no es degradable afecta aún más el grado de contaminación del suelo de la zona, esto repercute en los lugares que pueden explotarse para el desarrollo ecoturístico en el municipio.



5.3. ASPECTOS URBANISTICOS

5.3.1. USOS de SUELO



El análisis de uso de suelo en el municipio permite delimitar claramente las actividades a que se dedica el sector y la manera en que están relacionadas, encontrando que los usos más frecuentes son el de vivienda, comercio, industria y recreación.

En las tres zonas en estudio puede observarse que la vivienda es el uso predominante, siendo ésta el elemento característico del sector; vivienda unifamiliar constituida en su mayoría por edificaciones, de un sólo nivel, lo que significa que cada caserío se desarrolla horizontalmente y en forma dispersa, causando graves problemas para dotarlos de servicios de infraestructura.

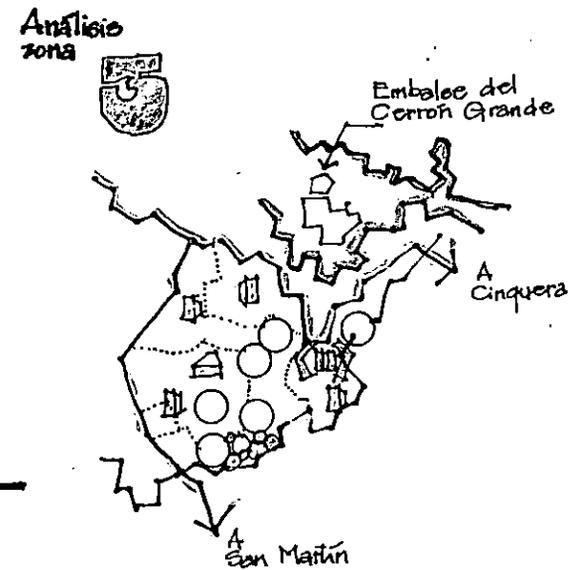
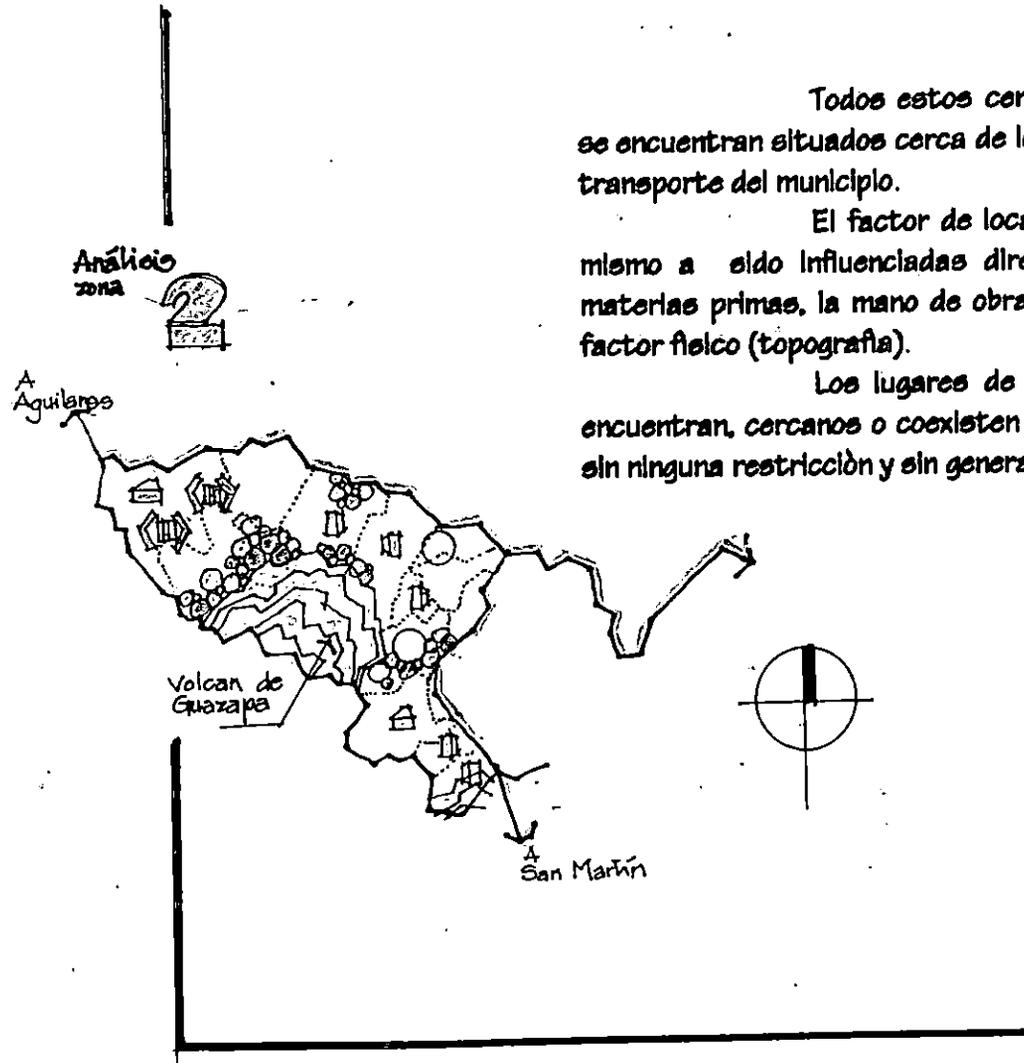
En la zona, el comercio comparado con los demás usos de suelo es el más pequeño, se localiza principalmente en el casco urbano de Suchitoto y en lugares más accesibles al mayor número de clientes potenciales (de productos agrícolas).

La industria (liviana) en el sector se encuentra muy cerca a este uso, tal es el caso de los cantones San Lucas y Collma, donde se localizan los ingenios de San Francisco y Collma respectivamente; en el cantón Aguacayo funciona a su vez una fábrica de concentrado que distribuye y vende el producto a los municipios cercanos.

Todos estos centros de comercialización y procesamiento se encuentran situados cerca de los ejes de estructura vial y del sistema de transporte del municipio.

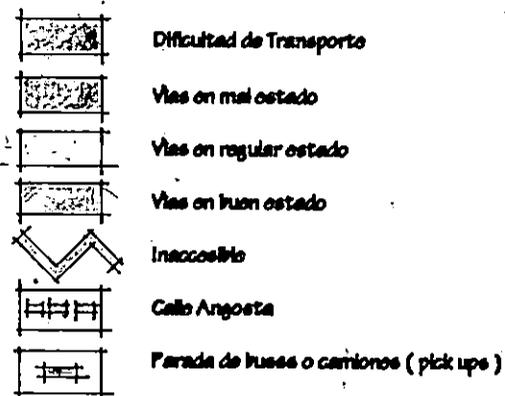
El factor de localización para las zonas industriales en el mismo a sido influenciadas directamente: a. por la procedencia de las materias primas, la mano de obra, el mercado, el transporte etc., b. por el factor físico (topografía).

Los lugares de potencial ecoturístico en el municipio se encuentran, cercanos o coexisten con la vivienda complementándose entre el sin ninguna restricción y sin generar conflictos.



5.3.2. EQUIPAMIENTO COMUNAL

- Sistema vial y transporte



El sistema vial que físicamente relaciona al municipio se da por medio de tres vías principales:

- a. Del casco urbano al municipio de Cinquera (de tierra).
- b. Del casco urbano al municipio de Aguilares (de tierra).
- c. La que conduce de San Martín al casco urbano de Suchitoto (pavimentada).

La primera presenta problemas serios en época de invierno debido al empozamiento del agua en la vía principal que conduce hacia el cantón el Caulote donde se encuentran lugares como Los Tercios, Las Aguas

Termales y río Quezalapa, la Reserva Forestal de Popelshenango a la cual se llega por la prolongación de la misma vía se ve también afectada.

Al lado oeste del municipio se entra por la vía que conduce del casco urbano de Suchitoto al municipio de Aguilares, encontrándose esta hasta el cantón Aguacayo en mal estado, ya que es una calle angosta que dificulta el paso en ambos sentidos de vehículos, viéndose afectados también los cantones Platanares (donde se ubica Cueva Hedionda), Palo Grande y San Lucas, conduciendo esta hacia el Salto Los Limones dentro de la zona de cultivo de caña de azúcar en el lugar. El tramo que lleva de Palo Grande hacia Buena Vista y Haciendita está en buen estado.

La última cuenta con tramos, donde la dificultad de tránsito al ramificarse hacia los cantones Estanzuela e Ichanquezo son frecuentes; en este último se encuentra la iglesia del mismo nombre que figura entre los lugares ecoturísticos en estudio; de este lugar hacia el volcán de Guazapa su tránsito es bastante inaccesible.

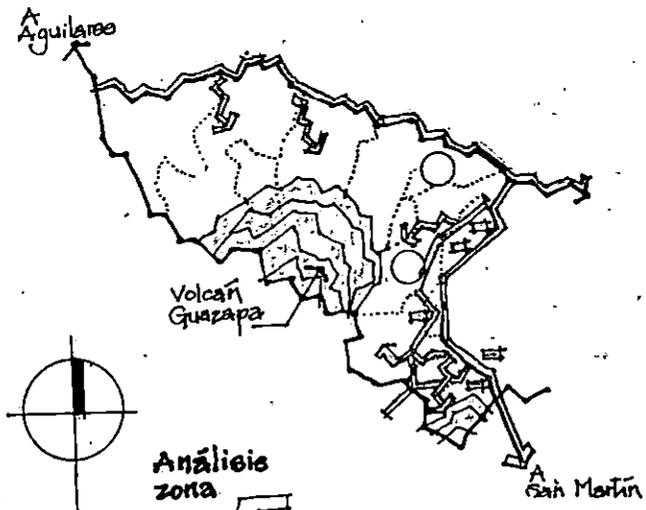
Al lado este de esta vía los caminos vecinales que conducen a los cantones El Molino, Bermuda y Millingo también presentan problemas ya que carecen de tratamiento y son bastante angostas.

Dentro de cada cantón la distribución vial se da por medio de caminos vecinales y veredas, además en algunos puede llegarse por medio de vía acuática.

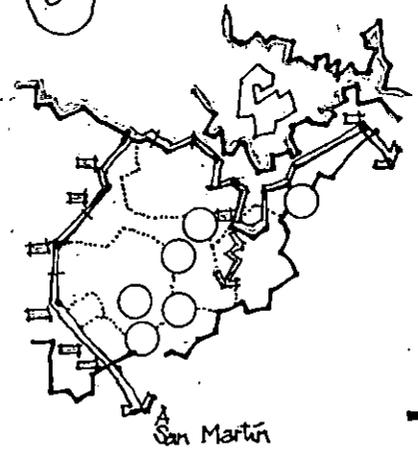
Caminos vecinales:

La mayoría de los cantones están comunicados por caminos vecinales de tierra, los cuales no tienen tratamiento alguno; su ancho de rodaje es menor o igual a 5 mt. y mayor a los 3 mt.

Análisis zona 2



Análisis zona 5



Veredas:

Este tipo de sistema vial es utilizado como medio para acortar distancias entre caseríos o dentro de ellos, pudiendo desplazarse en éstos por medio de bestias o peatonalmente.

Via acuática:

Esta vía de comunicación se da a través del Embalse desde el casco urbano de Suchitoto hacia los cantones que tienen contacto directo con el mismo; actualmente esta vía está siendo utilizada con fines de transporte colectivo y recreativo (turístico); entre los lugares que se ven favorecidos por esta vía están: Cueva Hedlonda (cantón Platanares), Casco urbano de Suchitoto (cantón San Juan), Aguas Termales y río Quezalapa (cantón El Caulote), Reserva Forestal de Pepelshtenango (cantón Pepelshtenango)

El transporte colectivo se da a través de buses interdepartamentales que hacen su recorrido San Salvador - Suchitoto y de Suchitoto - Aguilares. Actualmente el sector transportista cuenta con 27 unidades; entre las rutas que prestan este servicio están la 117, 119, 124, 125, 126, 127, 129, 141, 145, y la 165; hacia los caseríos se llega a través de pick ups, camiones o por medio de bestias.

- Educación



Infraestructura Provisional



Falta Infraestructura



Infraestructura deteriorada pero recuperable

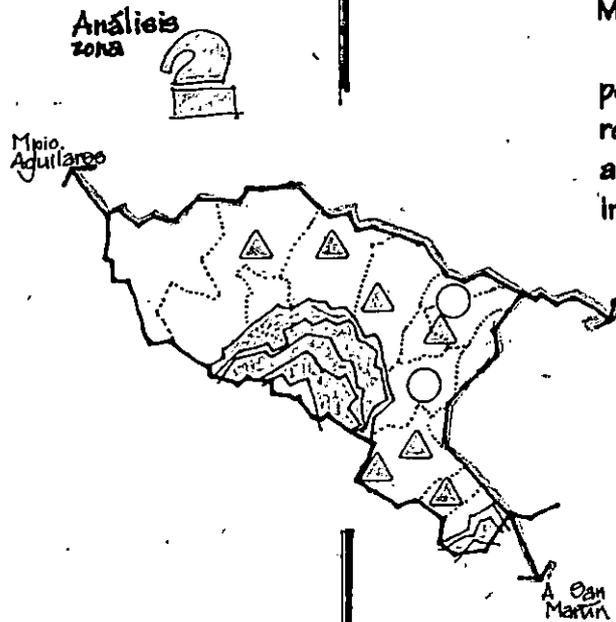
El grado promedio de educación en toda la zona es el tercer grado; en el área rural existe una población actual de 19809 ha.* de la cual 2266 son estudiantes distribuidos en los 28 cantones con los que cuenta el municipio de Suchitoto, caracterizándose, la mayoría de las escuelas del sector por brindar el servicio de primer ciclo; un número menor de escuelas prestan el servicio hasta segundo ciclo. La única escuela en el área rural que atiende estudiantes hasta el tercer ciclo se encuentra en el cantón y caserío Ichanquezo, la cual fue construida por medio del FIS. Es importante citar que la población demandante alcanza los 3164 estudiantes entre niños y jóvenes en el área rural.

En la mayoría de cantones falta infraestructura (ver zona 1 y 2) en otros existe provisionalmente. En el casco urbano existe un nivel de educación que va desde parvularia hasta bachillerato; en total hay cinco Instituciones educativas, con infraestructura que les permiten atender a una población demandante de 2140 (de la zona urbana), estas Instituciones están bajo la dirección del Ministerio de Educación.

FUENTE:

* CORDES. (Fundación para la cooperación y el desarrollo de El Salvador)

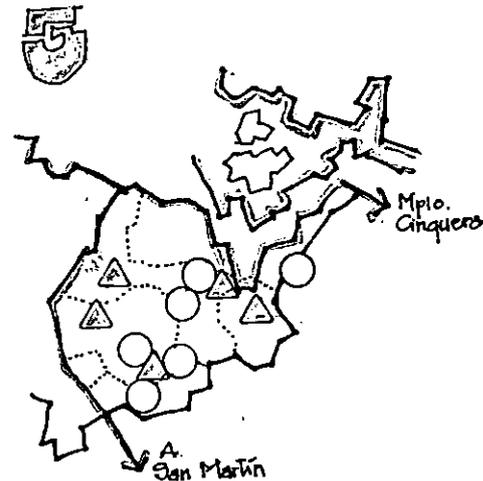
IBDEM-GTZ. (Arq. Wilson Cartagena)



Las instituciones de tercer ciclo y educación media ubicados en el área urbana atienden actualmente a una población de 1414 alumnos, que habitan en el área urbana y los cantones aledaños a ésta; como Millingo, El Caulote, San Juan y Aguacayo.

El grado y el sistema de educación, la infraestructura y el personal capacitado son los vehículos que deben explotarse e impulsarse en la región, para el conocimiento, desarrollo y fortalecimiento del ecoturismo, aunado a esto, la capacitación de mano de obra local en función del mismo, es importante.

Análisis zona



FUENTE:

Datos poblacionales
Alcaldía Municipal de Suchitoto a través del estudio realizado al sector por ISDEM-GTZ

- Salud



Caserío con botiquín



Puesto de Salud



Centro de Salud

Dentro del municipio de Suchitoto la atención de salud se brinda de dos formas:

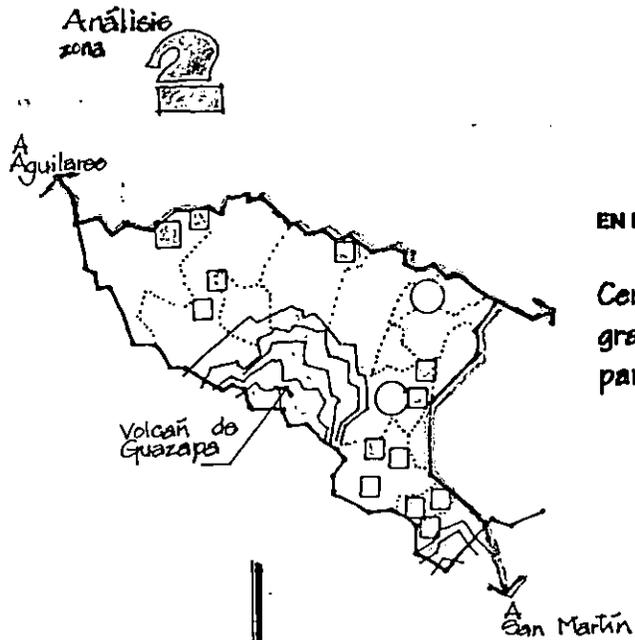
EN EL AREA RURAL:

- a. A través de un promotor de salud que visita cada caserío (por días), dando atención de medicina preventiva y otra.
- b. Asistencia por medio de primeros auxilios a través de un botiquín, ubicado en caseríos y atendido por un habitante del mismo, el cual es asesorado previamente.

La ubicación de estos botiquines en el área con respecto a los lugares evaluados es realmente importante ya que es necesario prevenir accidentes, eliminando en lo posible el tener que llegar al hecho lamentable de la curación, del dolor y de la muerte que pudo ser evitada.

En lugares como Salto Los Limones, Las Ventanas, Las Tres Pozas, Salto Oscuro, Los tercios deberá proveerse de botiquines como una parte complementaria de éstos, en el caso que fuesen explotados ecoturísticamente.

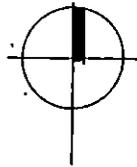
Los únicos caseríos que poseen puestos de salud en el área rural son San Francisco en el cantón San Lucas y La Mora.



EN EL AREA URBANA:

La atención de salud se encuentra centralizada en un Centro de Salud adaptado provisionalmente y tres clínicas asistenciales gratuitas auspiciadas por ONG's, así como por medio de dos médicos particulares.

Análisis zona



- Recreación



Lego Duchitlán



Cancha de Fútbol



Pozas, Cuevas y Saltos.

La recreación trae consigo la diversión a la cual se le considera como "... una actividad normal y una necesidad... es a veces activa como en el caso del deporte y otras pasiva como en el del espectáculo ..."

En la mayoría de los cantones (área rural) del municipio los pobladores han destinado un espacio abierto utilizado para la práctica de los deportes como el fútbol - softbol; en el área urbana debe sumarse a éstos el basquetbol; siendo todos practicados por niños, jóvenes e incluso por adultos.

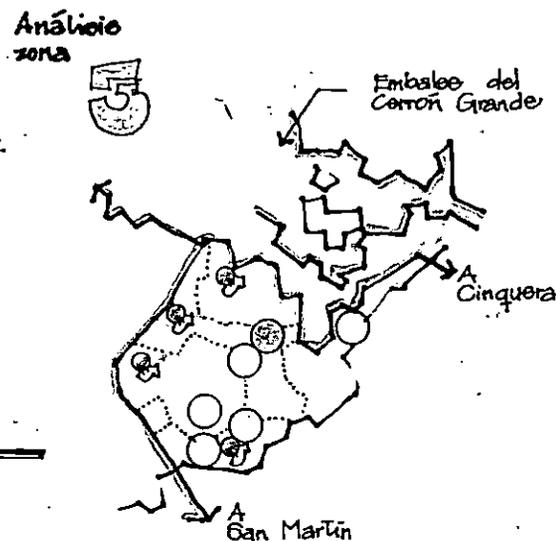
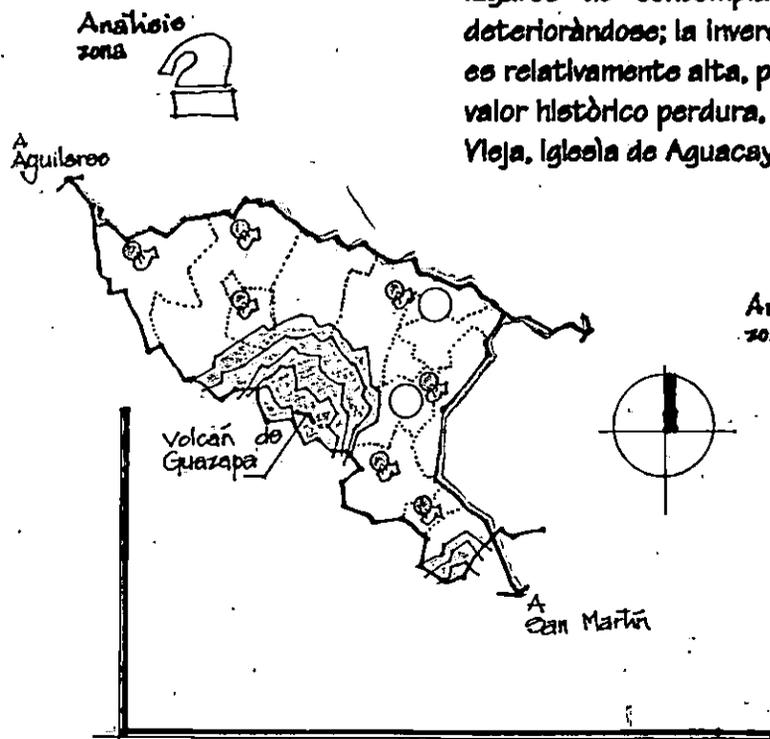
Existe además en el municipio la recreación orientada a la visita, exploración de lugares naturales como ríos, saltos, pozas, cuevas etc. Este tipo de diversión debe ser guiada y controlada llegando a obtener el máximo beneficio tanto para el ecosistema del sector como para los pobladores del área.

FUENTE:

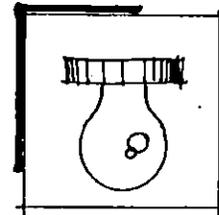
Pag. 292. Iniciación al Urbanismo
de Domingo García Ramos.

Entre la diversión de tipo pasivo están los actos culturales: de danza folklórica, conciertos de música sacra o clásica (entre otros) que se realizan en la ciudad siendo éstos exclusivos para poder ser apreciados por pobladores de la misma y por visitantes que llegan a verlos y/o escucharlos, este tipo de espectáculo se realiza muchas veces en la iglesia Santa Lucía, en la plaza San Martín o casa de don Alejandro Cotto.

Además de esto, el municipio de Suchitoto cuenta con lugares de contemplación escénica y de interés cultural, que están deteriorándose; la inversión de reconstrucción y reparación de éstos últimos es relativamente alta, pero puede conservarse lo que queda de ellos ya que el valor histórico perdura, siendo el caso del casco de la Hda. Bermuda, Ciudad Vieja, Iglesia de Aguacayo y la de Ichanquezo.



- Servicios



a. ENERGIA ELECTRICA

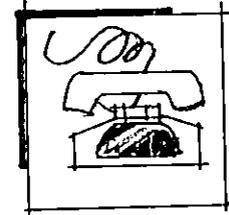
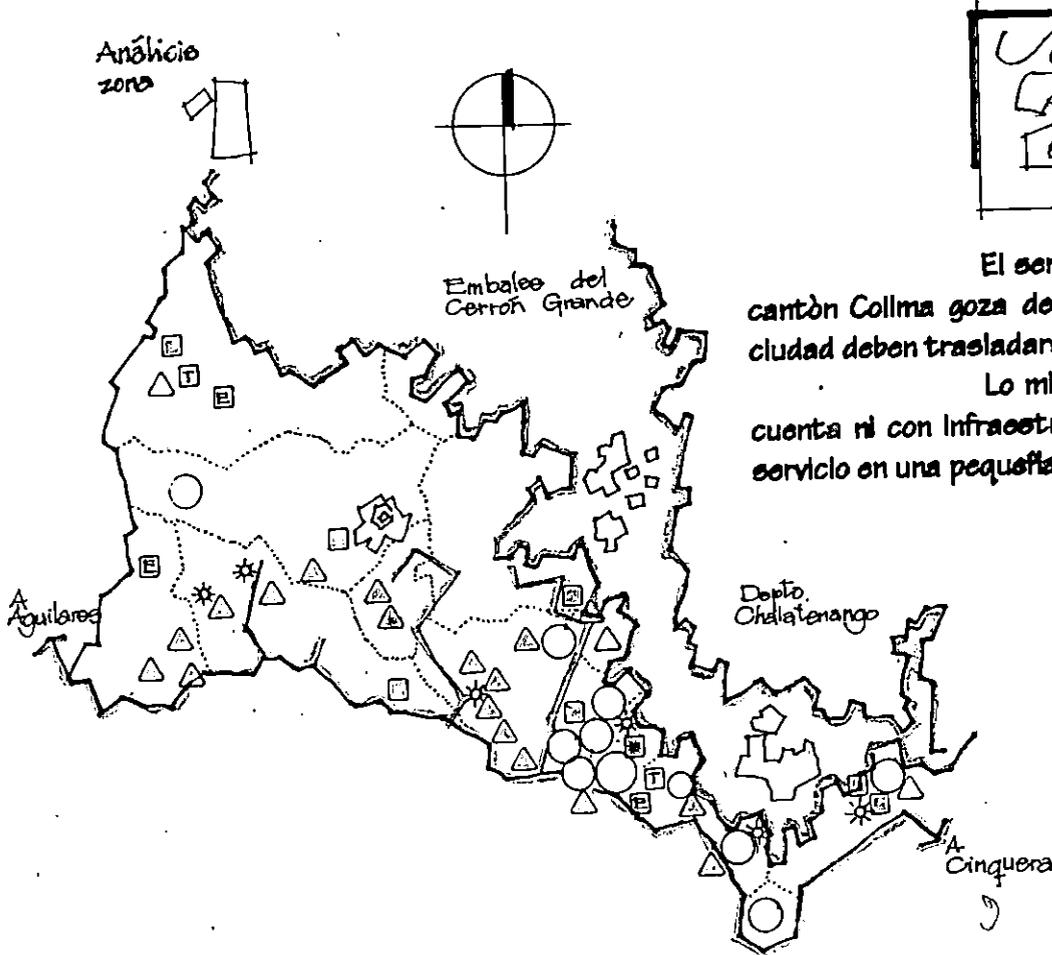
 Proyectos en ejecución

 Proyectos solicitados



Solamente en 26% de la población total rural del municipio posee energía eléctrica, el resto de la población recurre a sistemas alternativos para generar energía, tales como: baterías de vehículos, lámparas de gas, candelas y la utilización de candelas. Los cantones que se ven beneficiados con este servicio son: Collma, San Lucas, El Zapote, Platanares, Aguacayo (zona 1); Ichanquezo y Montepeque (zona 2); Millingo (zona 3).

Actualmente se han solicitado proyectos que cubran con la demanda existente en el área rural siendo los cantones Haciendita, Consolación, El Corozal, Pepelshenango, Copapayo, Estanzuela, Palacios, El Molino El Caulote y Tenango, los que se encuentran esperando respuesta a su solicitud.

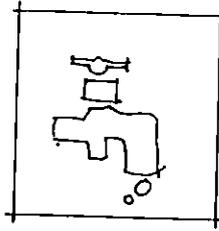
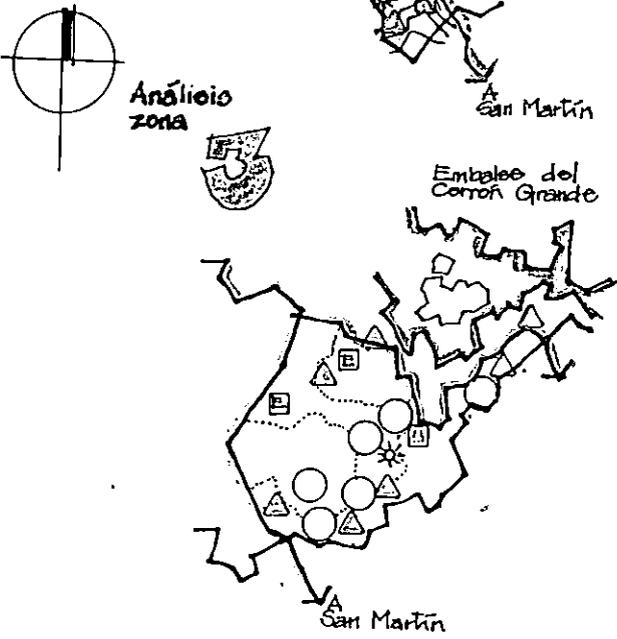
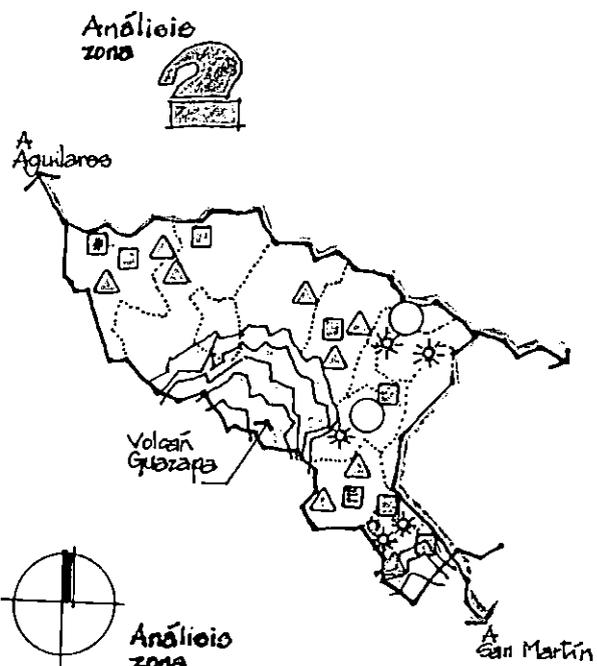


b. SERVICIO TELEFONICO



El servicio telefónico en el área rural es nulo, únicamente el cantón Collma goza de este servicio. Los pobladores de las afueras de la ciudad deben trasladarse hacia el casco urbano para hacer uso de él.

Lo mismo ocurre en el caso del servicio de correo, éste no cuenta ni con infraestructura propia en la ciudad, teniendo que prestar su servicio en una pequeña área ubicada en la alcaldía.



c. AGUA POTABLE

- Conexión domiciliar
- Tanques
- Nacimientos de Agua
- Pozos

En el sector rural la población se abastece : 1. tanques de captación que distribuyen el agua a través de grifos públicos; 2. por medio de nacimientos y quebradas cercanas; 3. con agua lluvia en invierno o por medio de pozos individuales en verano.

A pesar de que en el municipio existe gran potencial hidrológico este no es aprovechado por:

- la contaminación del agua
- la falta de recursos.

d. AGUAS NEGRAS



- No poseen letrinas
- Poseen letrinas (100% de los pobladores)
- Poseen letrinas (75 % de los pobladores)
- Poseen letrinas (50% de los pobladores)

Dentro del área rural no existe sistema de drenaje de A.N., este sistema de desalojo es dado a través de letrinas aboneras y de fosa séptica; en otros representa un grave problema, ya que recurren al campo y en época de invierno estos desechos son arrastrados por el agua, contaminando los mantos acuíferos, vertientes, quebradas y al mismo lago.

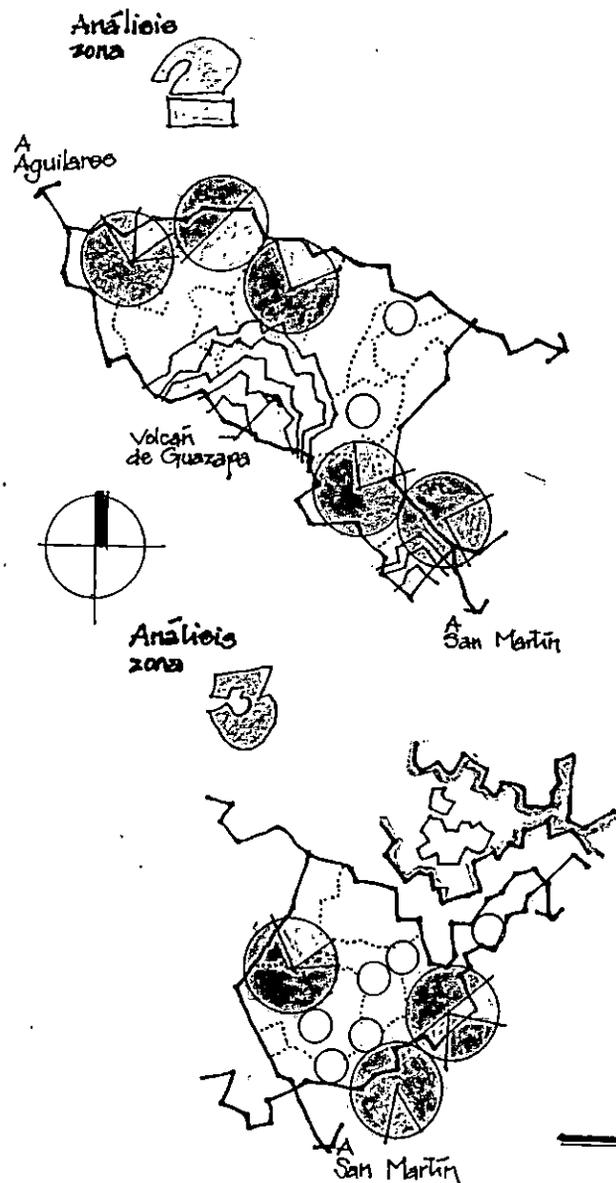
5.4. FACTOR ECONOMICO-SOCIAL

5.4.1. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

	Dedicada a la pesca artesanal
	Dedicada al comercio
	Población empleada
	Dedicada a la pesca comercial
	Dedicada a la ganadería
	Dedicada a la agricultura

En el municipio puede observarse que la principal actividad productiva es la agricultura ya sea con fines de:

- a. Subsistencia que sólo alcanza a satisfacer las necesidades del consumo interno, venta en menor escala e intercambio; la labor agrícola tiene serias dificultades por: la falta de tecnificación y por las deficientes vías de comunicación que hay en el sector.
- b. Extracción comercial con siembras orientadas hacia la producción y venta externa (a mayor escala) como la caña de azúcar , cereales y hortalizas.



Seguida a ésta, la ganadería tiene gran auge en la zona, la crianza de ganado vacuno y la comercialización de productos derivados de ésta, son las labores más comunes de los pobladores dedicados a dicha actividad productiva.

En las tres zonas estudiadas puede observarse que la mayoría de los pobladores se dedican a estas dos actividades principalmente; los lugares identificados por tanto se encuentran rodeadas de áreas destinadas al cultivo o al pastoreo.

El comercio de bienes y servicios, así como la pesca ya sea artesanal y/o comercial son actividades también bastante estables en el área.

Frente a éste panorama deben entonces planificarse estas actividades ya que dependiendo del uso o manejo que se les dé llegarán a favorecer a la protección y la conservación del paisaje de los lugares en estudio.

5.4.2. TENENCIA de la TIERRA

Luego de las Negociaciones y los Acuerdos de Paz, el recurso tierra viene a ocupar un papel importante en la consolidación de la misma.

El municipio ha sido repoblado, reubicando así a desmovilizados (excombatientes) y tenedores (repobladores, desplazados y repatriados) dentro de los 28 cantones que conforman el sector, de los cuales un 26% ya tienen sus tierras escrituradas y entregadas, un 43% se encuentran en proceso, lo que provoca una inestabilidad y dificultad para el desarrollo económico de sus habitantes; un 31% continúan siendo propietarios de sus antiguas tierras y no entran en el proceso de transferencia de tierras de los Acuerdos de Paz, otras pertenecen a cooperativas como La Conqueta, San Francisco y Colima, cuyas tierras fueron conservadas por los cooperativistas.

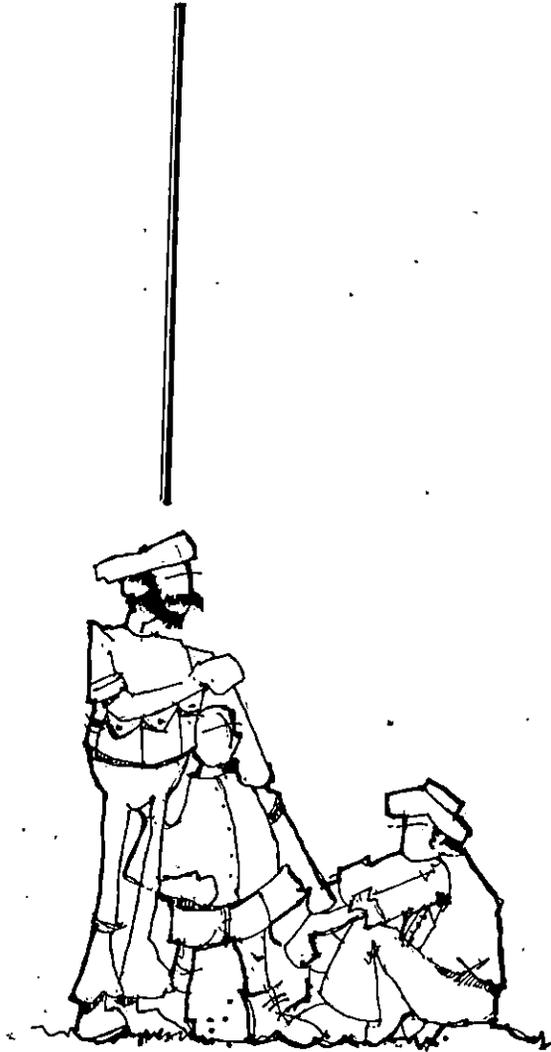
Los terrenos donde se ubican los lugares de posible explotación ecoturística, identificados en el municipio como Sitio Los Limones, las tierras de los alrededores de la Iglesia de Ichanquezo y el volcán de Guazapa se encuentran en la actualidad en proceso de legalización; no siendo éste, el caso del resto de lugares, donde la mayoría de terrenos han sido ya legalizados, perteneciendo a los pobladores; la excepción la da Los Tercios que se encuentra en una propiedad privada que no fue afectada en el proceso de transferencia de tierras.

En el país existen formas de propiedad jurídicamente establecidas y que en la zona son muy comunes tal es el caso:

- a. Individual: la cual es poseída o pertenece a una persona natural o jurídica.

- b. Comunal: pertenece a la persona jurídica, la comunidad compuesta por miembros.
- c. Colectiva: pertenece a la persona jurídica, la cooperativa compuesta por socios.
- d. Proindiviso: pertenece a todos y a cada uno de sus miembros compartiendo igual responsabilidad e igual derecho.

De esto, dependerá el manejo y el uso que se le dará a la tierra en el municipio, pues sus miembros serán los que tomen las decisiones de promover los recursos del medio ambiente del lugar donde habitan, o de deteriorarlos aún más.



5.4.3. FUENTES DE APOYO A LA ORGANIZACION, A LAS ACTIVIDADES FINANCIERAS Y A LOS RECURSOS PRODUCTIVOS DE LA ZONA.

Toda la población reubicada en el sector antes y luego de los acuerdos, necesitó como en otros lugares del país (con la misma situación) del surgimiento de instituciones no gubernamentales que les prestaran ayuda y les permitiera iniciar proyectos encaminados a solventar la precaria situación en la que se encontraban, ya que no estaban organizados y no tenían ninguna idea de cómo salir adelante.

En principio la ayuda prestada fue humanitaria posteriormente se convirtió en ayuda productiva en donde las ONG's tienen el papel de gestionar y formular proyectos, dando el apoyo técnico y capacitación a los pobladores, todo esto se realiza a través del apoyo financiero que la ayuda internacional proporciona, es importante hacer notar que los diversos caseríos que se ubican en la zona en su mayoría se encuentran organizados y trabajan tanto en cooperativas como individualmente, lo que ayuda en gran medida a la obtención de préstamos y créditos por parte de estos organismos a los pobladores.

El gobierno por su parte, en la actualidad está dando créditos agropecuarios y se encarga de la reparación y construcción (en parte) de infraestructura social y productiva. Sumado a los demás recursos humanos y materiales que la mayor parte de la población organizada tiene; están los recursos naturales: paisaje, flora, fauna, el lago, volcán de Guazapa etc.

Las ONG's que trabajan en el sector han y siguen ayudando tanto en el área urbana como en la rural, en esta última es necesario hacer notar que hay excepciones como en el caso de las comunidades : Tecomatepe, San Francisco, Collima , San Juan, Millingo, Tenango, El Zapote, La Cruz, Coyotes, Palacios y Molino porque : a. no se encuentran organizadas, b. porque son parte de cooperativas que se encuentran bastante estables y solventes para seguir adelante.

5.4.4. POBLACION BENEFICIADA

El municipio cuenta con 28621 ha. distribuidos en 330 km² de los cuales el 30% pertenecen al área urbana (8812) y el 70% restantes conforman la población rural de la zona (19809).

No se tienen datos exactos de la población que habita en las cercanías de los lugares con potencial ecoturístico, pero sí puede preverse que tanto éstos como los pobladores de los caseríos aledaños se verían favorecidos al explotarse el ecoturismo en el sector.



5.4.5. COSTUMBRES Y TRADICIONES

Suchitoto se viste de fiesta del 6 al 13 de diciembre cuando la ciudad celebra sus fiestas patronales en honor a la Inmaculada Concepción y a Santa Lucía; además de esta celebración, durante todo el año la solemnidad de las celebraciones de Semana Santa; la Procepción de los Frutos en mayo; la bendición de las Flores en octubre; así como en junio mes dedicado al Corazón de Jesús, en donde "las peregrinaciones" en las cuales los pobladores de los diferentes cantones del municipio llegan al casco urbano de llenándolo de alegría, son características.

Las actividades cívico-recreativas dan inicio con el tradicional desfile del correo representado por "los viejos enmascarados"; la quema de pólvora, alboradas, serenatas y juegos recreativos (como el palo encebado, juego de las naranjas, la carrera de cintas y balles populares) es lo más representativo que se da en la ciudad durante las fiestas.

Fecha importante para Suchitoto es el 15 de julio, cuando esta celebra su aniversario por el título de ciudad conferido por el capitán general Gerardo Barrios en 1858.

El municipio a través de Concultura y del Patronato Cultural de Suchitoto realiza festivales permanentes de arte y cultura, los cuales son disfrutados tanto por la población como por sus visitantes; el deporte es otra actividad unificadora tanto en el área urbana como rural, las charlas acompañadas con bebida y música, constituyen costumbres peculiares en la zona.



6. IDENTIFICACION DE LUGARES CON POTENCIAL ECOTURISTICO EN LA ZONA.

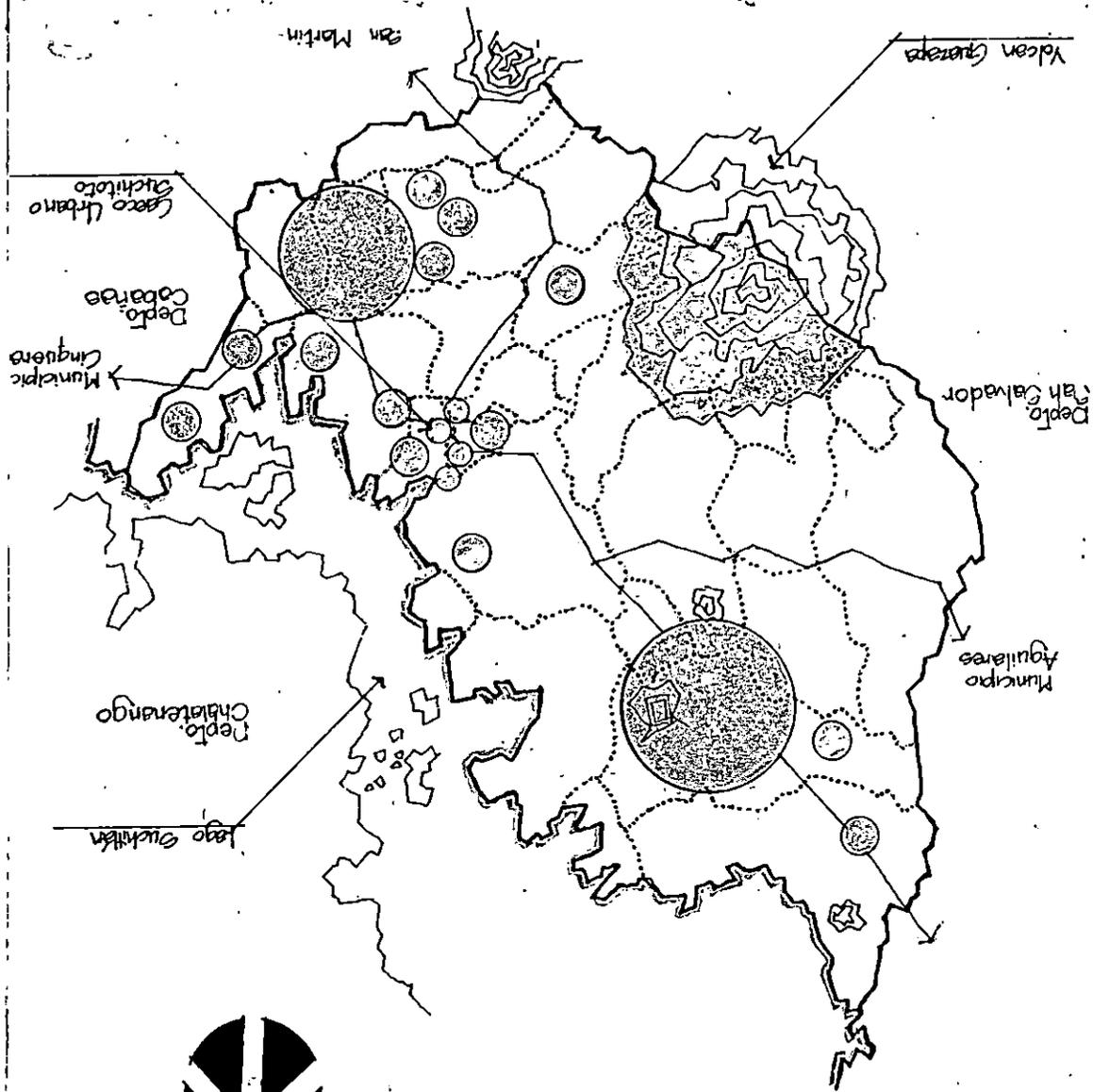
6.1. RECURSOS ECOTURISTICOS Y PATRIMONIO CULTURAL ARQUITECTONICO

EN EL AREA URBANA:

El comportamiento del desarrollo urbano generado desde su fundación mantienen en el centro de la ciudad de Suchitoto las características de cuadrícula urbana colonial tanto en calles como avenidas; la mayoría de éstas son empedradas, manteniendo en gran parte de la ciudad su aspecto colonial.

En el casco urbano hay sitios de interés cultural:

El parque central y sus edificaciones aledañas entre ellas la Iglesia Santa Lucía, los Portales, la Alcaldía Municipal, la Casa de Don Alejandro Cotto, la Plaza San Martín, el Centro Cultural Oscar Arnulfo Romero, la ciudad misma que fue declarada en 1975 por Concultura "Patrimonio Cultural Arquitectónico"



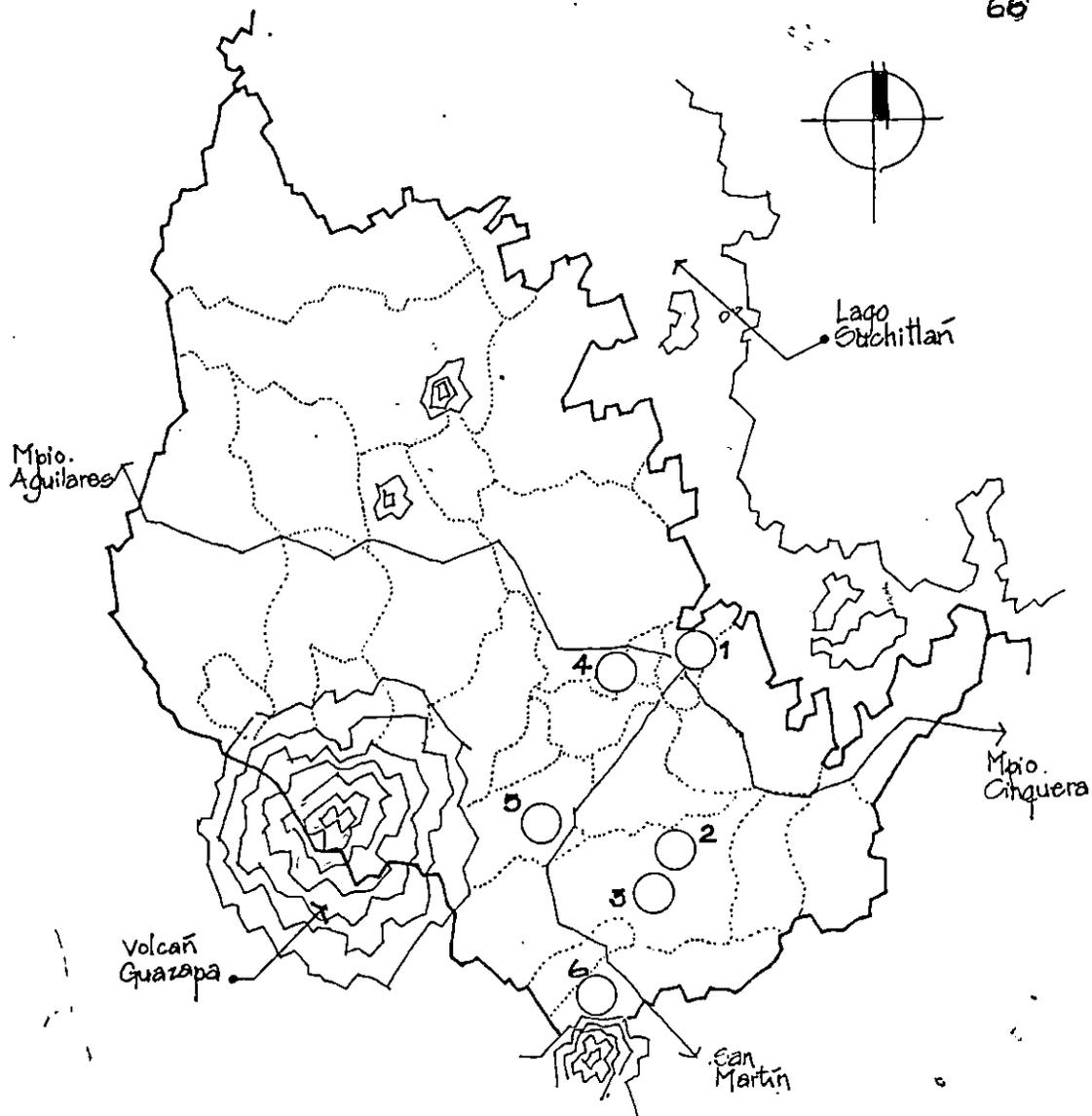
6.2. DESCRIPCION DE LUGARES

PATRIMONIO CULTURAL

1. Casco Urbano de Suchitoto
2. Ciudad Vieja
3. Casco Hacienda Bermuda
4. Iglesia de Aguacayo
5. Iglesia de Ichanguzo
6. Cerro Campana

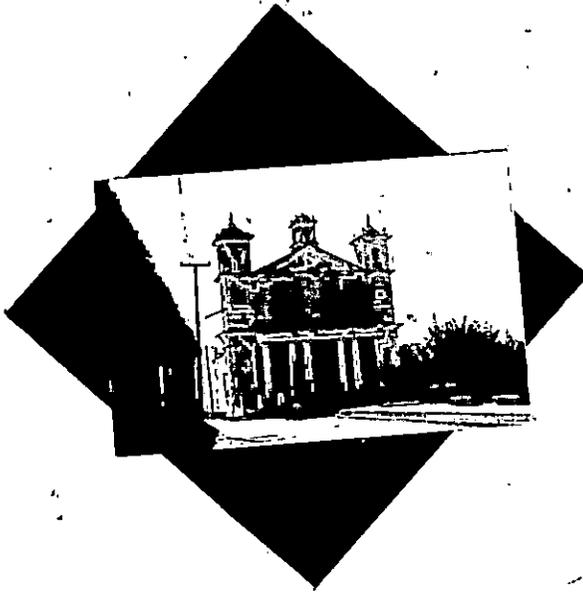
PATRIMONIO NATURAL

1. Salto Los Limones
2. Lago Suchitlán
3. Cueva Hedlonda
4. Las Ventanas
5. Salto Oscuro
6. Salto El Cubo
7. Salto El Hojuehte
8. Las Tres Pozas
9. Los Tercios
10. Las Aguas Termales
11. Río Quezalapa
12. Salto de Agua de Bermuda
13. Reserva Forestal de Pepelsténango
14. Volcán de Guazapa



LUGARES PATRIMONIO CULTURAL

1. Caesco Urbano Suchitoto
2. Ciudad Vieja
3. Caesco Hacienda Bermuda
4. Iglesia de Aguacayo
5. Iglesia de Ichanquezo
6. Cerro Campana

**Nombre:**

Casco Urbano Suchitoto

Localización:

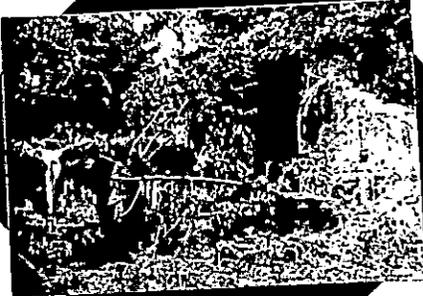
Se ubica en la parte norte del municipio, a orillas del lago Suchitlán y a 46km. de la ciudad de San Salvador.

Descripción:

Suchitoto es una de las pocas ciudades del país que aún conserva ese carácter de ciudad colonial. Tiene un aire español, con balcones de hierro forjado, traspattos, paredes blancas, portales, calles empedradas, etc. Patrimonio cultural e histórico digno de conservarse y promoverse tanto dentro como fuera del país.

Accesabilidad Estacional:

En toda época del año, especialmente durante sus festividades en diciembre o semanas culturales programadas a lo largo del año.

**Nombre:**

Ciudad Vieja

Localización Geográfica:

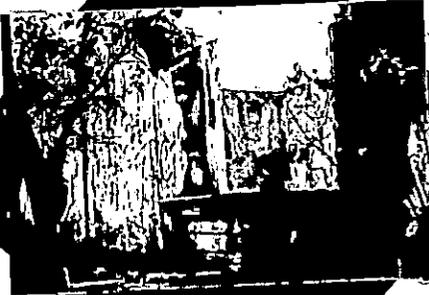
Se encuentra localizado en el cantón Bermuda, situado al sureste del municipio de Suchitoto, en las faldas del Cerro Tecomatepeque y a 6km. de la carretera que une al casco urbano de Suchitoto con la ciudad de San Martín.

Descripción:

Lugar de gran importancia histórico-cultural, ya que es la zona donde se estableció por segunda vez la ciudad Capital, utilizando el término erróneamente ya que no alcanzó a lograr esta categoría, sino hasta el 27 de septiembre de 1546.

Accesabilidad Estacional:

Visitada en cualquier época del año, ya que la calle secundaria que conduce a ella (de la principal que se dirige a Suchitoto) se conecta directamente con el lugar.

**Nombre:**

Casco Hacienda Bermuda

Localización:

Se localiza en el cantón Bermuda al sur-este del municipio de Suchitoto, a 1 km. de la carretera pavimentada que une San Martín con el casco urbano del municipio.

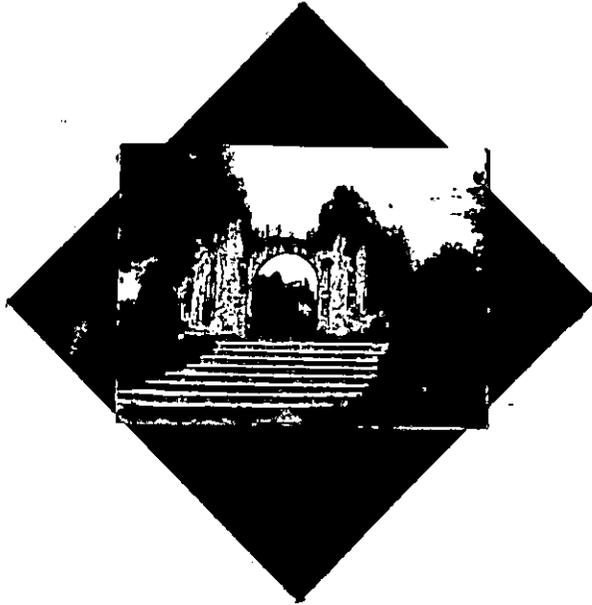
Descripción:

El casco de la Hacienda Bermuda posee un gran valor histórico; aspectos arquitectónicos impresionantes en su casi inexistente edificación (por su destrucción en el reciente conflicto armado); se cree fue construida hacia 1600, en plena época de la colonia.

Actualmente la casa está reducida únicamente a paredes rotas, totalmente deterioradas, vestigios de trascendencia e incalculable valor.

Accesabilidad Estacional:

Al lugar puede llegarse a disfrutar de su paisaje y encanto en cualquier época del año.

**Nombre:**

Iglesia de Aguacayo

Localización:

A dicha edificación se llega tomando la vía que va del casco urbano de Suchitoto hacia Agullares; localizándose en el cantón Aguacayo al noreste del municipio.

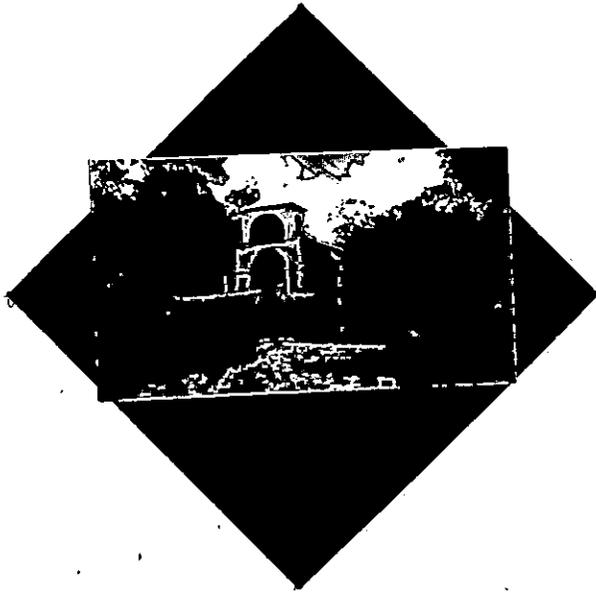
Descripción:

El lugar es ejemplo vivo de las huellas que dejó la guerra, que acabó con casi todo lo que tuviera vida en la zona; a pesar de esto emerge entre ruinas y frondosos árboles, una parte de la que fuera la fachada de la iglesia que conserva aún un aire de estilo colonial.

Esta iglesia se construyó hacia 1820 y sirvió de filial a la que fungía en el casco urbano de Suchitoto.

Accesabilidad Estacional :

Debido a su calle principal estrecha y polvorienta debe tenerse cuidado en época de invierno; en verano es más factible y seguro llegar sin problemas al lugar.

**Nombre:**

Iglesia de Ichanquezo.

Localización:

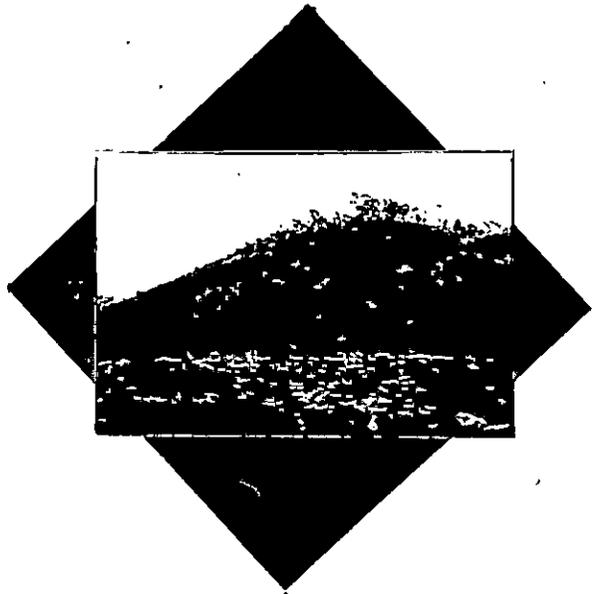
Se encuentra localizada al sur-oeste del municipio de Suchitoto, en el cantón Ichanquezo y a 6km. del casco urbano.

Descripción:

Esta es una de las pocas iglesias de la época colonial, que se conservan casi intacta, por lo que se considera dentro del patrimonio cultural del municipio. La iglesia fue construida en honor a la virgen de Los Dolores y sus fiestas patronales son celebradas en el mes de noviembre.

Accesabilidad Estacional:

Accesible en cualquier época del año, ya que no hay ningún obstáculo que impida el paso tanto en invierno como en verano.

**Nombre:**

Cerro Campana

Localización:

Desde la calle que conduce al casco urbano proveniente de San Martín puede observarse el Cerro; el cual está ubicado al sur del municipio.

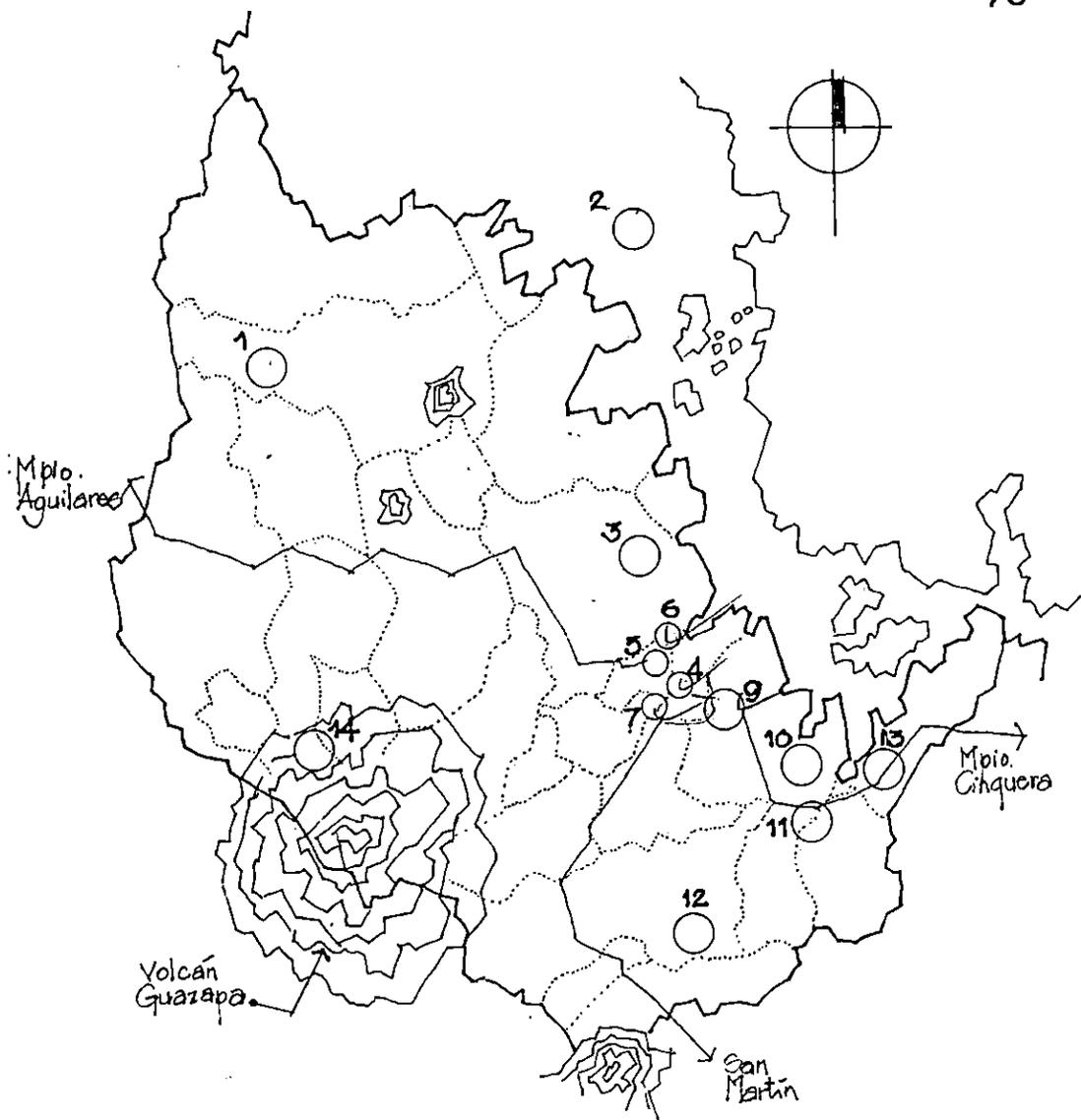
Descripción:

Este cerro es reconocido por su gran valor histórico; cuentan que los nativos del lugar (pipiles), al verse acosados por los conquistadores españoles idearon diversas formas para mantenerse alerta y avisarse cuando éstos invadirán sus tierras, es así que como en el lugar abundaban piedras sonoras, al llegar intrusos a sus propiedades, los indígenas hacían sonar las piedras, las cuales lo hacían como campanas, de ahí su nombre.

Luego y durante la guerra este cerro tuvo y tiene su historia.

Accesibilidad Estacional:

Al lugar puede llegarse en cualquier época del año.



LUGARES PATRIMONIO NATURAL

1. Salto Los Limones
2. Lago Suchitlán
3. Cueva Hedionda
4. Las Ventanas ✓
5. Salto Oscuro
6. Salto El Cubo ✓
7. Salto El Hojuehte ✓
8. Las Tres Pozas
9. Los Tercios ✓
10. Las Aguas Termales
11. Río Quezalapa
12. Salto de Agua de Bermuda
13. Reserva Forestal de Pepeishtenango ✓
14. Volcán de Guazapa



Nombre:

Salto Los Limones

Localización:

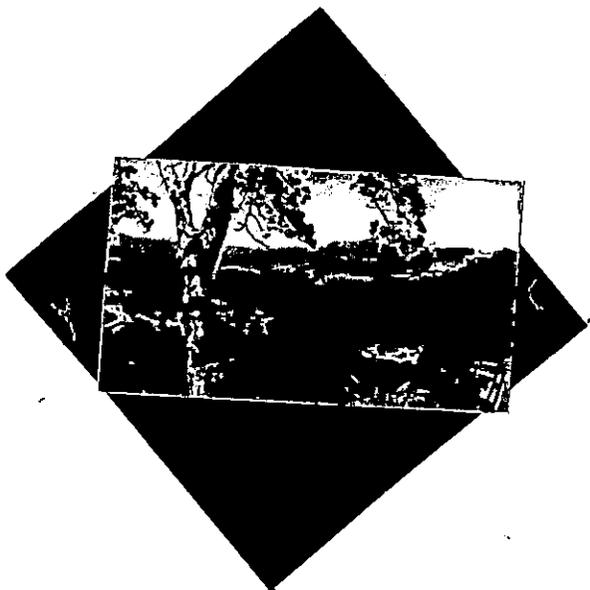
Está localizado en el cantón Las Delicias al poniente del municipio de Suchitoto, llegando por la vía que conduce de Suchitoto a Aguilares.

Descripción:

Es la formación de cascadas naturales, que se generan en las inmediaciones del río Los Limones; rodeado de abundante vegetación, la cual proporciona al lugar un atractivo paisajista de singular belleza.

Accesibilidad Estacional:

El sitio es factible en invierno o verano, con dificultad muchas veces en época de cosecha de la caña de azúcar, ya que se encuentra rodeado por plantaciones de este producto, dificultando por esto en gran medida su acceso al visitante.

**Nombre:**

Lago Suchitlán

Localización:

Está circunscrito entre los departamentos de Chalatenango y Cabañas, a 47 kms. al norte de San Salvador.

Descripción:

Lago artificial que cuenta con una superficie de 135km², 80 metros de profundidad y una elevación de 243 msnm; es el resultado de las necesidades energéticas que el país requería.

El Embalse del Cerrón Grande o Lago Suchitlán como se le conoce, es relativamente joven, entró en operación el 16 de febrero de 1977, no cuenta por tanto con una historia abundante pero sí tiene un atractivo y belleza natural muy apreciada y reconocida en la zona, sus aguas son explotadas mayormente para la pesca.

Accesabilidad Estacional:

Factible en cualquier época del año.

**Nombre:**

Cueva Hedlonda

Localización:

Se encuentra localizada al nor-oeste del municipio de Suchitoto, en el cantón Platanares, caserío Zacamil II a 15kms. del casco urbano.

Descripción:

Este es un lugar apropiado para visitantes aficionados al alpinismo, ya que esta cueva se encuentra a medlaciones de un pequeño cerro, desde donde se puede visualizar, el atractivo paisaje natural de la zona en donde se encuentra.

Accesabilidad Estacional:

Puede ser visitada preferiblemente en verano, ya que escalar en invierno se hace casi imposible, debido a los deslaves que sufre el terreno del lugar en esta época.



Nombre:

Las Ventanas

Localización:

Entra en el radió que pertenece al casco urbano, en el cantón San Juan.

Descripción:

Paraje natural de gran belleza escènica, que permite la contemplaciòn de especies vegetales en contraste con la quietud de la corriente de agua del río San Nicolàs. Esta poza de 2mt. de profundidad, a 45km. de la ciudad de Suchitoto, es visitada con frecuencia por lugareños y turistas nacionales, quienes disfrutan bañándose y contemplando la vegetaciòn existente en sus alrededores.

Accesabilidad Estacional:

Difícilmente puede llegarse al lugar en Invierno .



**Nombre:**

Salto Oscuro

Localización:

Se encuentra ubicado en el cantón Aguacayo al sur poniente y a una hora de la ciudad de Suchitoto.

Descripción:

Salto cuya riqueza natural, es la vertiente de agua que se forma, debido al cambio de nivel en la zona del curso del río San Nicolás, el cual forma una cascada de frías aguas, de una altura aproximada a 8 metros, ésta viene a desembocar a una poza donde los visitantes nadan, se bañan o simplemente contemplan sobre sus piedras la abundante vegetación allvestre que la rodea.

Accesabilidad Estacional:

Lugar que puede ser visitado en toda época del año, pero es más recomendable sea visitada en verano.

**Nombre:**

Salto Los Cubos

Localización:

Se encuentra ubicado en el cantón San Juan en las cercanías del casco urbano de Suchitoto.

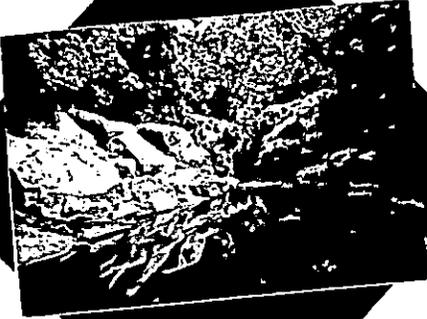
Descripción:

Este lugar denominado Salto Los Cubos se caracteriza por poseer dos pozas naturales originadas a lo largo del curso del río San Nicolás.

La zona donde está localizado, tiene cambios topográficos frecuentes, grandes depresiones que conforman este salto de agua; lo especial de él es que se encuentra encerrado en un paraje de grandes formaciones rocosas, que simulan las paredes de un cubo de 10 metros de altura aproximadamente, de ahí es que deriva su nombre.

Accesibilidad Estacional:

Es un lugar cuyas condiciones son propicias para ser visitado más en verano que en invierno, debido a lo escabroso que puede resultar el camino en la estación lluviosa.



Nombre:

Salto El Hojuehte

Localización:

Se encuentra en el cantón San Juan a 1km. aproximadamente del casco urbano de Suchitoto.

Descripción:

Càscada que se encuentra entre formaciones rocosas, a una altura aproximada a los 4 metros, la cual termina en una poza de agua cristalina que refleja el paisaje natural circundante.

Accesabilidad Estacional:

El sitio puede ser visitado principalmente en época de verano.

**Nombre:**

Las Tres Pozas

Localización:

Ubicado en las cercanías del casco urbano de Suchitoto en el cantón San Juan.

Descripción:

Su atractivo consiste en la unión natural, de tres pozas seguidas una de otra, cuya profundidad no sobrepasa del metro y medio; estas pozas están ubicadas dentro del cauce del río San Nicolás.

Dichos cuerpos de agua funcionan como piscinas naturales o espejos de agua rodeados a su vez de amplia vegetación, que le da al lugar un maravilloso atractivo ecoturístico.

Accesabilidad Estacional:

Difícilmente puede llegarse al lugar en invierno debido a que se producen deslizamientos de tierra en esta época.

**Nombre:**

Los Tercios

Localización:

Se encuentra al nor-oeste de la ciudad de Suchitoto a 4 km. de distancia de ésta.

Descripción:

Es una singular conformación rocosa, que desprende de una altura de 12 metros un torrente de agua que sigue su curso hasta desembocar en el río Lempa, formando así en aquel lugar una hermosa cascada natural; cuyas paredes forman un desfiladero que simula piezas superpuestas cortadas y bien ajustadas entre sí con gran precisión, pareciendo haber sido construidas por la mano del hombre.

Accesibilidad Estacional:

Es accesible en invierno y verano, pero su restringido atractivo de cascada sólo se aprecia en época de invierno, por lo que se considera un lugar propicio para ser visitado en esta época.

**Nombre:**

Aguas Termales
(Hervidero de Agua Caliente)

Localización:

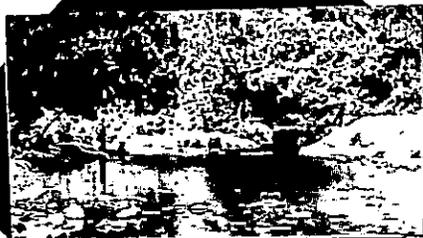
Localizado en el caserío Agua Caliente, cantón El Caulote
aproximadamente a 8 km. del casco urbano de Suchitoto.

Descripción:

La característica de estas aguas es la de ser sulfúreas y de mantenerse a una temperatura elevada (a punto de ebullición en su nacimiento), algunas personas las consideran aguas medicinales. Esta maravilla natural despierta la curiosidad de visitantes tanto nacionales como de extranjeros que llegan al lugar.

Accesabilidad Estacional:

En cualquier época del año.



Nombre:

Río Quezalapa

Localización:

El río se encuentra localizado al sur-este del municipio de Suchitoto, nace en Tejutepeque y desemboca directamente en el Lago Suchitlán, el río tiene su acceso principal por la vía que conduce del casco urbano de Suchitoto hacia el municipio de Cinquera.

Descripción:

El río Quezalapa comparte su recorrido con los cantones El Caulote, Pepelshtenango, y Tenango. Se encuentra rodeado de abundante vegetación formando pozas en su largo recorrido, su ancho varía conforme el cauce del mismo, pero es en el caserío Las Vegas donde alcanza su mayor amplitud y sus mejores vistas.

Accesabilidad Estacional:

Accesible en cualquier época del año.



Nombre:

Salto de Agua de Bermuda.

Localización:

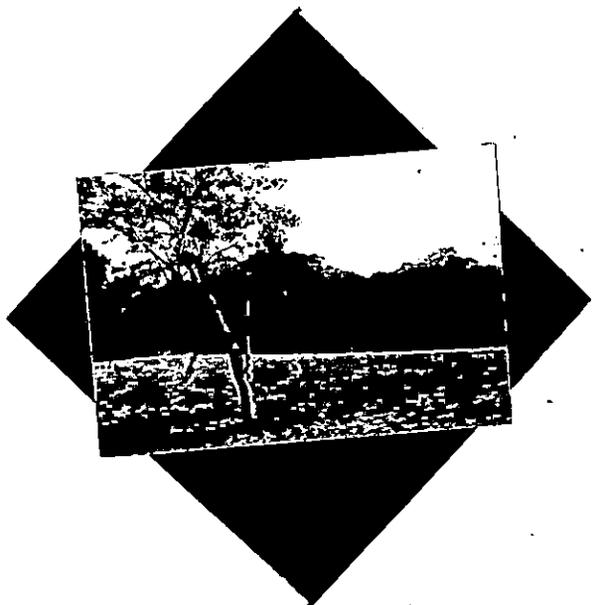
Está localizado el sur-este del municipio de Suchitoto en el cantón Bermuda a 9 km. del casco urbano.

Descripción:

Es un salto de agua, formado de una cascada de 3 metros de alto, ésta viene a terminar con una poza, cuyo radio oscila entre 2.5 y 3 metros aproximadamente. Siendo sitio propicio para bañarse y para acampar cerca de sus alrededores.

Accesibilidad Estacional:

Este salto es accesible más que todo en época de verano.



Nombre:

Cerro Pepelshtenango

Localización:

Ubicado al nor-este del municipio, en el cantón del mismo nombre, sobre la vía que conduce al casco urbano con el municipio de Cinquera.

Descripción:

El municipio cuenta con recursos ecológicos, forestales entre la que se encuentra este cerro. El abandono de casi 10 años, permitió la regeneración de sus tierras y el crecimiento de especies vegetales propias de la zona, las cuales sirven en la actualidad de refugio a especies animales a punto de extinguirse.

Actualmente organismos no gubernamentales gestionan proyectos en el lugar para su conservación.

Accesabilidad Estacional:

El lugar puede visitarse en verano, ya que en invierno se presentan problemas en la vía, debido a que ésta se pone fangosa e intransitable en esta época.



Nombre:

Volcàn de Guazapa

Localizaciòn:

Està ubicado entre los departamentos de Cuscatlàn y San Salvador, a 10.5 km. al sur-oeste de la ciudad de Suchitoto.

Descripciòn:

Volcàn de Guazapa, llamado incorrectamente Cerro de Guazapa, tiene una elevaciòn de 1438 mt. sobre el nivel del mar. Es un viejo volcàn del cual no hay registro de erupciones; tiene profundas depresiones que vienen a formar varias cùepides casi desprovistas de vegetaciòn y fuertemente erosionadas.

Accesabilidad Estacional:

Tiene acceso libre principalmente en el verano.

6.3. MATRIZ EVALUATIVA

6.3.1. VARIABLES DE EVALUACION

Se hace necesario evaluar los lugares de gran belleza natural e histórica identificados en el municipio de Suchitoto, bajo el análisis anteriormente hecho y a través de una matriz evaluativa que permita detectar en forma simplificada, las condiciones en que se encuentran, para ello se utilizarán los parámetros a continuación descritos :



A. PAISAJE NATURAL

Que el sitio se considere por su notable paisaje natural y su papel de contemplación y protección a la diversidad de especies un lugar de equilibrio ecológico.



B. SINGULARIDAD (RASGOS ÚNICOS O ESPECIALES

Se refiere a la frecuencia con la que aparece ese rasgo o valor en el lugar. Singularidad indica el grado de importancia esencial del lugar con respecto a toda el área circundante.



C. ESTACIONALIDAD

Es el tiempo o periodo en que el rasgo puede permanecer asequible al visitante a lo largo del año. Esto puede ser debido a factores climáticos, biológicos o de conservación.

⊕ **D. ATRACTIVO**

La capacidad que tiene el sitio en cuestión para despertar la curiosidad y el interés en el visitante.

⊕ **E. RESISTENCIA AL IMPACTO**

Es la capacidad del lugar para resistir la presión de visitas y el uso. Esta capacidad dependerá de las características ecológicas del lugar y de la fragilidad del recurso en evaluación.

⊕ **F. RESCATABILIDAD DEL LUGAR**

Esta se refiere a la posibilidad que tiene el lugar de poder ser rescatado con la ayuda de la comunidad y/o de organismos gestores por medio de actividades como: reforestación o revegetación, limpieza, ornato, etc.

⊕ **G. POTENCIAL HISTORICO**

El lugar posee rasgos y características de gran potencial cultural que revelen ciertos valores del patrimonio, que no estén suficientemente asumidos por el visitante.

⊕ **H. RIQUEZA HISTORICA Y CULTURAL**

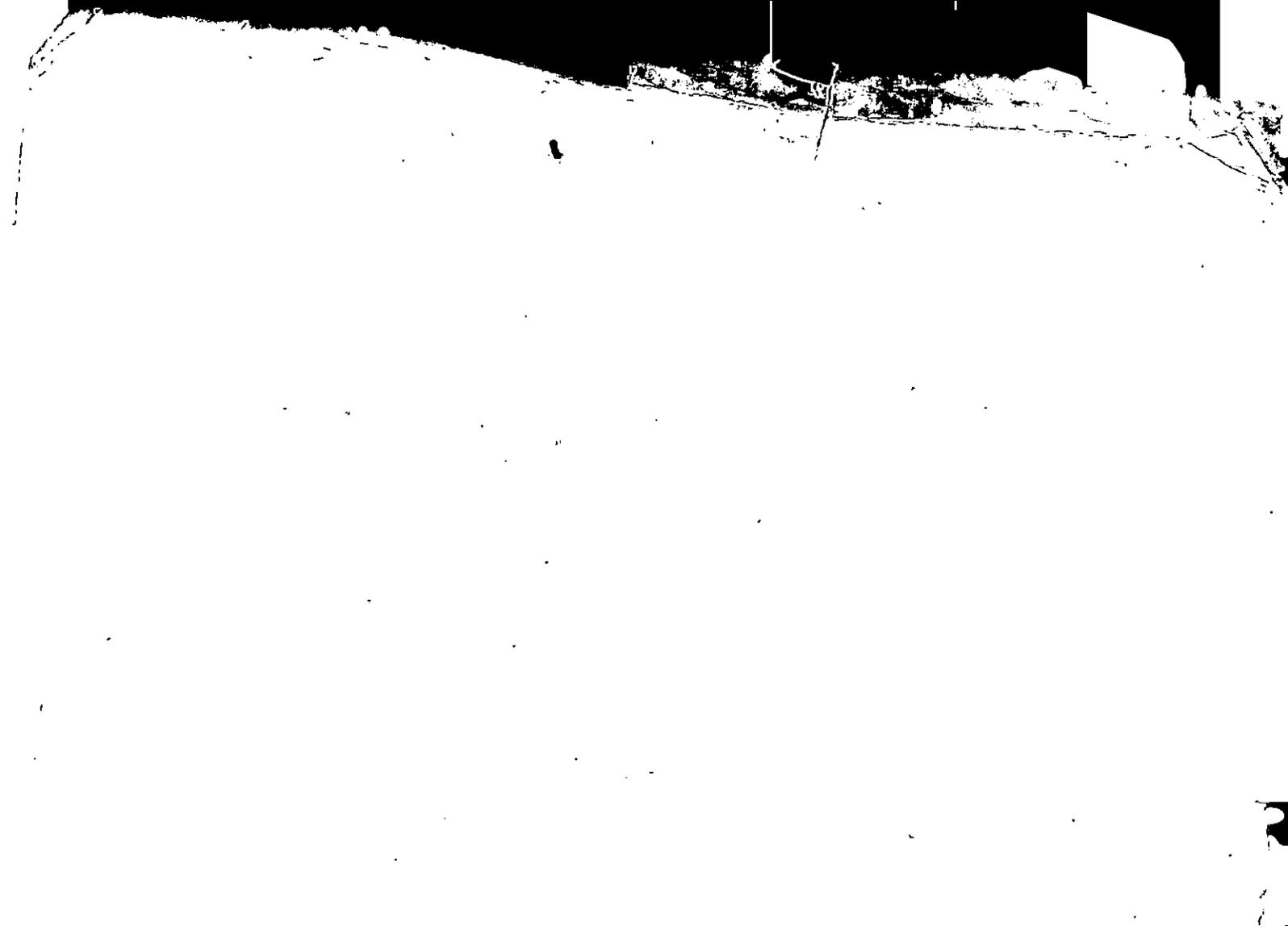
Entendiéndose esta variable como aquella en que el lugar es conocido por historias por parte de los pobladores.

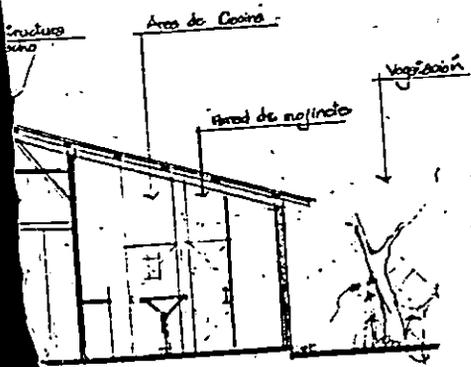
⊕ **I. SERVICIOS**

Es la facilidad que ofrece el lugar para la obtención de servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, etc.) o que existan otras alternativas de obtención de dichos servicios, procurando que no causen por ello algún deterioro.

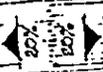
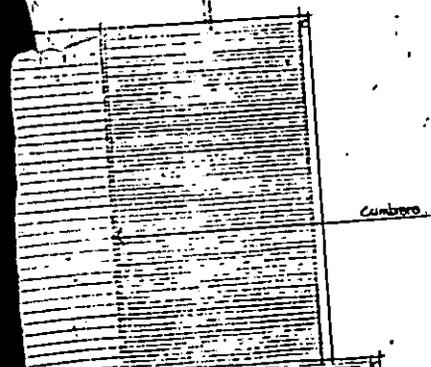
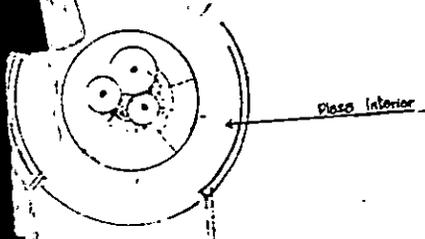
⊕ **J. ACCESIBILIDAD**

Que el sitio sea accesible en forma terrestre o acuáticamente; considerado en el primero vías de acceso, en buenas condiciones para transportarse tanto en vehículo como a pie; con lo que respecta al segundo se debe tomar en cuenta el caudal navegable para evitar problemas. Por otra parte se tomará en cuenta el tiempo que se tarda el turista en llegar al lugar.

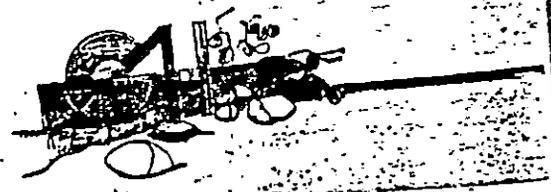




Seccion A-A
 escala 1:70



Conel



	hoja: 9/25	fecha: Enero/56	proyecto: Administración General
Tercero: Organización del Potencial Económico en el Municipio de Guatitubo y Urbanística del Cuerpo Agua Caliente			

- ⊕ **K. ACCESO A UNA DIVERSIDAD DE PUBLICO**
Se refiere a la posibilidad física que ofrece el lugar para que una amplia variedad de público lo visite. Ciertos lugares presentan características que no permiten el acceso a ancianos, niños y minusválidos, lo que causa una disminución en la posibilidad de acceso directo.
- ⊕ **L. AFLUENCIA ACTUAL DE PUBLICO**
Es la cantidad de público que se estima visita, se concentra o reúne en ese momento en el lugar en cuestión o en sus alrededores inmediatos.
- ⊕ **M. NECESIDAD DE INFRAESTRUCTURA**
Se refiere a las facilidades que ofrece el lugar de ser acondicionado para recibir visitas considerando su estado actual de acceso y conservación.
- ⊕ **N. SITIO RECONOCIDO POR EL ISTU**
Que el sitio haya sido, identificado por el ISTU, de acuerdo a los parámetros, que dicha institución utiliza para reconocer un lugar con potencial de este tipo.
- ⊕ **O. MANTENIMIENTO**
Se refiere a que el lugar en evaluación no genere un costo elevado con su mantenimiento (cuando éste llegue a ser punto de desarrollo.)
- ⊕ **P. APROVECHAMIENTO DEL LUGAR**
Debe priorizarse y respetar el lugar, que tenga un potencial natural propio, de conservación tanto para la flora como para la fauna y en otros casos potencial cultural.
- ⊕ **Q. PRODUCTIVIDAD**
El lugar para poder ser desarrollado no debe interferir con áreas de pasto o zonas destinadas por su vocación productiva al desarrollo de la agricultura.
- ⊕ **R. POBLACION BENEFICIARIA**
Considerar que el sitio seleccionado le beneficie al lugar con una fuente de ingresos más eficiente y productiva.

t o t a l	MATRIZ Aspectos ECONOMICOS													
	Variable		Mantenimiento			Aprovechamiento del Lugar			Productividad			Población Beneficiaria		
			3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
		Ponderación	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
1	a	Lugar a Evaluar	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
2		Salto el Cubo	2	2		3			3			3		
3		Las Tres Pozas	2	2		3			3			3		
4		Las Ventanas	2	2		3			3			3		
5		Salto de Agua	4	2		3			3			3		
6		Los Tercios	2	2		3			3			3		
7		Salto Los Limones	2	2		3			3	2		3		
8		Salto Oscuro	2	2		3			3	2		3		
9		Aguaes Termales	2	2		3			3	2		3		
10		Lago Suchitlán	2	2		3			3	2		3		
11		Cerro de Guazapa	2	2		3			3	2		3		
12		Salto El Hojuehte	2	2		3			3	2		3		
13		Río Quezalapa	2	2		3			3	2		3		
14		Guava Hedionda	2	2		3			3	2		3		
1	b	Cerro Papeteñenango	2	2		3			3	2		3		
2		Casco Urb. Suchitoto	2	2		3			3	2		3		
3		Iglesia de Ichanguero	2	2		3			3	2		3		
4		Iglesia de Aguacayo	2	2		3			3	2		3		
5		Casco Hda. Bermuda	2	2		3			3	2		3		
6		Ciudad Vieja	2	2		3			3	2		3		
		Cerro Campana	2	2		3			3	2		3		

Ponderación:	a.	Patrimonio natural	Observaciones:
	b.	Patrimonio Cultural	Rango ≥ 10 puntos, cumple con las condiciones de ésta matriz.
	3		
	2		
	1		

Variable		MATRIZ Aspectos SOCIO-CULTURALES																		t o t a l	
		Atractivo			Potencial Histórico			Resistencia al Impacto			Rescatibilidad del Lugar			Riqueza Histórica y Cultural			Singularidad				
		Ponderación	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2		1
	Lugar a Evaluar	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M		
b.	1	Casco Urb. Suchitoto	3			3			3			3			3			3			18
	2	Iglesia de Ichanquezo		2		3			3			3			3			3			15
	3	Iglesia de Aguacayo		2		3			2			3			3				2		13
	4	Casco Hda. Bermuda	3			3			2				1	3					3		15
	5	Ciudad Vieja	3			3			2				1	3					3		14
	6	Cerro Campana	3			3			2			3			3				3		17

Ponderación:		b. Patrimonio Cultural	Observaciones: Rango \geq 15 puntos, cumple con las condiciones de ésta matriz. Si es $<$ a 15 no cumple con la condición de ésta.
B: bueno	3		
R: Regular	2		
M: Malo	1		

		MATRIZ Aspectos GENERALES																		t o t a l			
		Variable			Servicio			Accesibilidad			Afluencia actual al Público			Acceso a una diversidad de público			Facilidad de infraestructura				Sitio reconocido por ISTU		
		Ponderación			B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M		B	R	M
	Lugar a Evaluar	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	
a	1	Salto el Cubo		2				2			3					1			1			1	10
	2	Las Tres Pozas		2				2			2					1			1			1	9
	3	Las Ventanas		2				2			3					1			1			1	10
	4	Salto de Agua		2				2								1			1			1	9
	5	Los Tercios	3				3							2		3			3			3	10
	6	Salto Los Limones	3				3				3			3		3			3			3	18
	7	Salto Oscuro	3					2			3				1			1				1	11
	8	Aguas Termales	3				3				3			3		3			3			3	18
	9	Lago Suchitlán	3				3				3			3		3			3			3	18
	10	Cerro de Guazapa	3				3				3				1	3			3			1	14
	11	Salto El Hojuehte		2				2			3				1			1				1	10
	12	Río Quezalapa	3				3				3			3		3			3			1	16
	13	Cueva Medionda		2				2				2			1			2				1	10
	14	Cerro Pepelshenango		2			3					2			2		3					1	13
b	1	Casco Urb. Suchitoto	3				3			3			3		3			3			3	17	
	2	Iglesia de Ichanquezo	3				3				2		3		3			3			3	17	
	3	Iglesia de Aguacayo	3				3					1	3		3			3			3	14	
	4	Casco Hda. Bermuda	3				3				2		3		3			3			3	17	
	5	Ciudad Vieja	3				3				2		3		3			3			3	17	
	6	Cerro Campana	3				3				2			2		3			3			1	14

Ponderación: B: bueno 3
R: Regular 2
M: Malo 1

a. Patrimonio natural
b. Patrimonio Cultural

Observaciones: Rango ≥ 14 puntos, cumple con las condiciones de ésta matriz. si es < 14 no cumple con la condición de ésta.

MATRIZ Aspectos ECOLOGICO																				t o t a l
Variable	Paisaje Natural			Singularidad			Estacionalidad			Atractivo			Resistencia al Impacto			Rescatabilidad del lugar				
Ponderación	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		
Lugar a evaluar	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M		
1	Salto El Cubo	3			3			3			3			3			3			16
2	Las Tres Pozas		2		3				2		3				2		3			14
3	Las Ventanas		2			2			2			2			2		3			13
4	Salto de Agua		2			2				1		2			2			2		11
5	Los Tercios		2		3					1		2				1		2		11
6	Salto Los Limones	3			3			3			3				2	1		3		17
7	Salto Oscuro	3			3			3			3				2		3			17
8	Aguas Termales		2		3			3			3				2		3			16
9	Lago Suchitlán	3			3			3			3				2		3			16
10	Cerro de Guazapa	3			3				2		3				2		3			17
11	Salto El Hojuehte	3			3				2		3				2		3			16
12	Río Quezalapa	3				2		3			3				2			3		15
13	Cueva Hedlonda	3			3			3			3				2		3			16
14	Cerro Pepelshenango	3				2			2		1	3			2		3			15
15	Cerro Campana		2			2		3				2			2		3			15
												2			2		3			14

Ponderación:	B: bueno 3	a.	Patrimonio Cultural	Observaciones:
	R: Regular 2			Rango \geq a 14, cumple con las condiciones de ésta matriz, si es $<$ a 14 no cumple con la condición de ésta.
	M: Malo 1			

		CUADRO RESUMEN									
		Matriz	Ecológica		Socio-Cultural		Económica		General		Total
		Lugar a Evaluar	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
a	1	Salto el Cubo	16		—	—	11			10	37 •
	2	Las Tres Pozas	14		—	—	11			9	34 •
	3	Las Ventanas		13	—	—	11			10	34 •
	4	Salto del Agua		11	—	—	11			9	31 •
	5	Los Tercios		11	—	—	11		16		36 •
	6	Salto Los Limones	17		—	—	10		18		45
	7	Salto Oscuro	17		—	—	10			11	38
	8	Aguas Termales	16		—	—	10		18		44
	9	Lago Suchitlán	17		—	—	10		18		45
	10	Cerro de Guazapa	16		—	—	10		14		40
	11	Salto El Hojushte	15		—	—	11			10	36 •
	12	Río Quezalapa	16		—	—	11		16		43
	13	Cueva Hedionda	15		—	—	11			10	36 •
	14	Cerro Pepelshtenango	15		—	—	10			13	38
b	1	Casco Urb. Suchitoto	—	—	18		11		18		47
	2	Iglesia de Ichanguzo	—	—	15		10		17		42
	3	Iglesia de Aguacayo	—	—		13	10		14		37 •
	4	Casco Hda. Bermuda	—	—	15		11		17		43
	5	Ciudad Vieja	—	—	14	14	10		17		41
	6	Cerro Campana	14		17		10		14		41

Ponderación: Cumple con el rango de su matriz No cumple con el rango de su matriz	a.	Patrimonio Natural	Observaciones: El lugar posee potencial ecoturístico, pero no soporta la construcción de infraestructura
	b.	Patrimonio Cultural	

ECONOMICOS

Fortalezas	Oportunidad	Debilidad	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Zona considerada con gran potencial Eco-turístico • Recursos hidrológicos aptos para la explotación turística y pesquera • Suelo con alta capacidad para la producción agrícola • Las comunidades del municipio cuentan con el apoyo técnico y financiero por parte de las organizaciones que trabajan en la zona • Experiencia en las actividades productivas como: siembra de granos básicos, cuidado de ganado y en otras actividades como la construcción y manejo de materiales locales (adobe, bahareque, bloque) 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentan con apoyo y ayuda internacional (Financiero) para el desarrollo Ecoturístico • Oportunidad de fuentes de ingreso por medio del Ecoturismo y de la comercialización de productos agrícolas y pesqueros • Realización de proyectos en mejoramiento de vías e instalación de servicios (Energía Eléctrica, agua potable, aguas negras, etc.) • Recursos hidrológicos en disponibilidad para energía eléctrica, pesca, riego y turismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Malas condiciones de algunas Vías de Comunicación • Transporte deficiente para el libre tránsito de turistas y productos de comercialización 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de no consolidación financiera • Posibilidad que el sector privado, luche por acaparar los proyectos Eco-turísticos y de esta manera lucrarse de ellos

6.4. CONCLUSIONES ECONOMICAS

1. Con el apoyo internacional financiero se realizaràn proyectos de reparaciòn de vías de comunicaciòn que nos permitiràn el libre trànsito de turistas y productos de comercializaciòn.
2. Con la ayuda financiera se podràn realizar proyectos ecoturísticos como por ejemplo: " en el caserío Agua Caliente "
3. Se obtendrán nuevas fuentes de ingreso por medio del Ecoturismo
4. Se cuenta con experiencia productiva y mano de obra calificada para la construcciòn de infraestructura ecoturística.
5. Se pretende que la consolidaciòn de las organizaciones en las comunidades del municipio, contribuya para que ellos mismos sean los que administren sus proyectos, así como tambièn, se encarguen de la distribuciòn de sus productos.

CONCLUSIONES SOCIALES

- 1. La participación de los pobladores motivados a trabajar juntos por el progreso de su comunidad, ayudará a disminuir la pobreza extrema.**
- 2. La diversidad de ONG's ayudarán con apoyo técnico y financiero, a resolver demandas sociales y equipamiento comunal.**
- 3. El acceso a escuelas mejorará el nivel de educación de la población, lo cual es una oportunidad para la difusión de nuevas ideas entre los pobladores.**
- 4. La participación de los pobladores en la toma de decisiones, ayudará a acelerar el proceso de incorporación social, mejoras sociales en general (salud, educación, mejor calidad de vida, etc.)**

SOCIALES

Fortalezas	Oportunidad	Debilidad	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Comunidades organizadas en su mayoría con una directiva comunal establecida • Participación del poblador en la toma de decisiones y en servicios comunales • Participación de la mujer y los jóvenes como apoyo en las actividades productiva • Concentración de ONG'S trabajando en el municipio • Actualmente se está construyendo y mejorando escuelas, clínicas, casa comunal.. etc. (gestiones realizadas por ONG'S) 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtienen a través de la organización comunal, la resolución a problemas, necesidades y derechos • Pobladores motivados a trabajar juntos por el progreso de su comunidad • Oportunidades para impulsar el rescate y promoción de valores culturales dirigidas hacia la restauración arquitectónica y recuperación del medio ambiente <p>Todo esto impulsado y promovido a través del ECOTURISMO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de educación, lo que dificulta concientizar a la población • Dificultad en la asimilación de nuevas ideas por aferrarse a costumbres o ideas tradicionales • Proceso tardío de incorporación Social • Falta de equipamiento comunal 	<ul style="list-style-type: none"> • Trato diferenciado de las ONG'S hacia las comunidades • Aumento de la pobreza extrema, esto no favorece para impulsar proyectos eco-turísticos • Desintegración comunal ya que las demandas sociales no les son resueltas • Obetaculización por parte del gobierno y empresa privada en contra del proceso de organización popular.

—POLITICOS

Fortalezas	Oportunidad	Debilidad	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Uniformidad en las comunidades del municipio de suchitoto, en la tendencia política (FMLN) • Proceso de legalización de tierras por medio de los acuerdos de paz. <p><i>Nota: en algunas comunidades ya se efectuó la legalización de tierras</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstrucción nacional por el Gobierno, ONG'S y organismos internacionales • Manifestación por parte del Estado, del plan nacional de turismo y el compromiso de apoyar con programas sociales • Ex-combatientes incorporados en el proceso de pacificación 	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de poder de las directivas comunales en la toma de decisiones para la realización de proyectos Eco-turísticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Monopolización por parte de la empresa privada en el desarrollo de proyectos Eco-turísticos • Futuros problemas legales por inseguridad colectiva en la tenencia de la tierra • El incumplimiento de los acuerdos de paz.

CONCLUSIONES POLITICAS

1. Existe consolidación de las organizaciones debido a una tendencia política común, lo que permitirá que las decisiones puedan ir encaminadas a la realización de proyectos ecoturísticos, los cuales serán para beneficio de todos.
2. Existe posibilidad de desarrollo de proyectos ecoturísticos en la zona debido al apoyo de diversas ONG 's que trabajan en la zona.
3. La legalización de tierras que se está realizando a través de los Acuerdos de Paz , permiten seguridad en cuanto a la tenencia de la tierra para el desarrollo de proyectos ecoturísticos en la zona.

6.5. RECOMENDACIONES BASICAS

Para un desarrollo ecoturístico en la zona

De todo lo anterior se puede recomendar:

A. Explotar el medio silvestre con fines recreativos y educativos no debe ser una labor desordenada, requiere la búsqueda de sitios idóneos que no interfieran con las actividades económicas, por tanto el uso de suelo no debe planearse marginándolo de las características ecológicas del medio o desconociendo la potencialidad y diversidad de los recursos disponibles.

B. Debe educarse a la población que llega a lugares con vocación ecoturística sobre la susceptibilidad del sitio y a los pobladores sobre aspectos como : preservación o uso de la vegetación en forma conveniente, según su vocación.

C. Para integrar el desarrollo físico de este tipo de proyectos al medio ambiente natural se requiere respetar y utilizar racionalmente el medio, por lo que será necesario una zonificación del uso del suelo y del control de las edificaciones, a su vez debe hacerse un estudio de Impacto Ambiental, un estudio Fisiográfico del área, antes de llevar a cabo el desarrollo de cualquier Centro Ecoturístico en el lugar.

ECOLOGICO

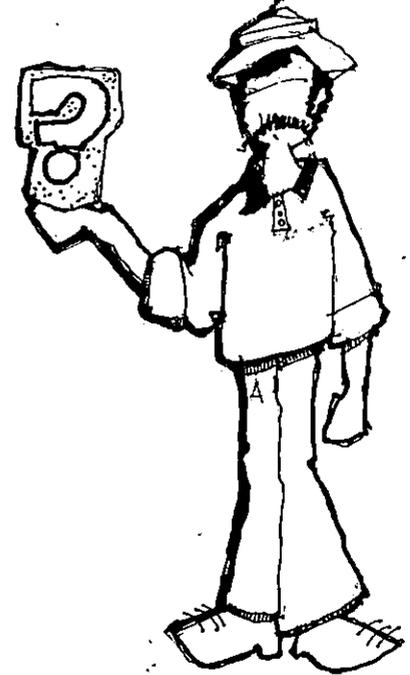
Fortalezas	Oportunidad	Debilidad	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Suelo con gran potencial ecológico • Recursos naturales de tipo hidrológico y variada flora y fauna • Paisaje escénico aprovechable para la explotación ecoturística 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización y Desarrollo de proyectos Ecoturísticos • Preservar o rescatar el medio ambiente, a través del Ecoturismo. • Zonificación adecuada en el uso del suelo de acuerdo a su potencial • Campaña de concientización y valorización del medio ambiente dirigidos a la población • Protección de flora y fauna, por medio de reglamentos que impidan la tala de árboles y la caza de animales (Sancionando a quienes los incumplan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de un ordenamiento territorial en el Municipio • Disminución de zonas arborizadas a causa de la tala de árboles, efectuada por la mano del hombre 	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro acelerado del medio ambiente y peligro de volver irreversible el daño ecológico • Transformación del clima en la región a causa de la deforestación • Falta de protección de la cuenca del río Lempa • Intervención del hombre en forma inadecuada frente a los recursos naturales • Peligro de extinción de algunas especies de animales

D. Para fomentar la preservación de lugares ecoturísticos a nivel del municipio deben establecerse antes programas de normalización que conlleven: normas de conservación y/o preservación de recursos naturales de belleza natural o de valor histórico o cultural.

E. Debe crearse un área de restricción en el lugar de estudio, ya que cualquier tipo de actividad productiva en el área puede llegar a ejercer considerables presiones sobre las áreas naturales destruyendo y utilizando indiscriminadamente el medio.

F. El centro a desarrollarse deben funcionar como un mecanismo socio-económico y tener la misión de conservar el paisaje, los objetos naturales e históricos y de vida silvestre (si la tienen), permitiendo el disfrute del lugar y brindando esparcimiento, cultura, ciencia, turismo etc., modelando de esta forma en el visitante una conciencia bio-ética y una conducta racional frente al medio que lo rodea.

G. Darle al visitante una guía de orientaciones y recorridos al inicio de la aventura en el lugar, ya que con esto, despertarán en él el gusto de visitar el lugar y sus alrededores.



CAPITULO II
PROPUESTA URBANISTICA Y ARQUITECTONICA
MODELO EN EL CASERIO AGUA CALIENTE.

Análisis del Caserío Agua Caliente
Formulación y Aproximación Formal
Recomendaciones
Propuesta

ANALISIS DEL CASERIO AGUA CALIENTE

1. CONSIDERACIONES GENERALES

1.1. LOCALIZACION GEOGRAFICA

El caserío Agua Caliente se ubica al nor-este del municipio de Suchitoto, en el departamento de Cuscatlán a 8 km. del casco urbano, siendo sus tierras bordeadas por el río Palancapa al oeste, el Embalse del Cerrón Grande al norte y el río Quezalapa al este.

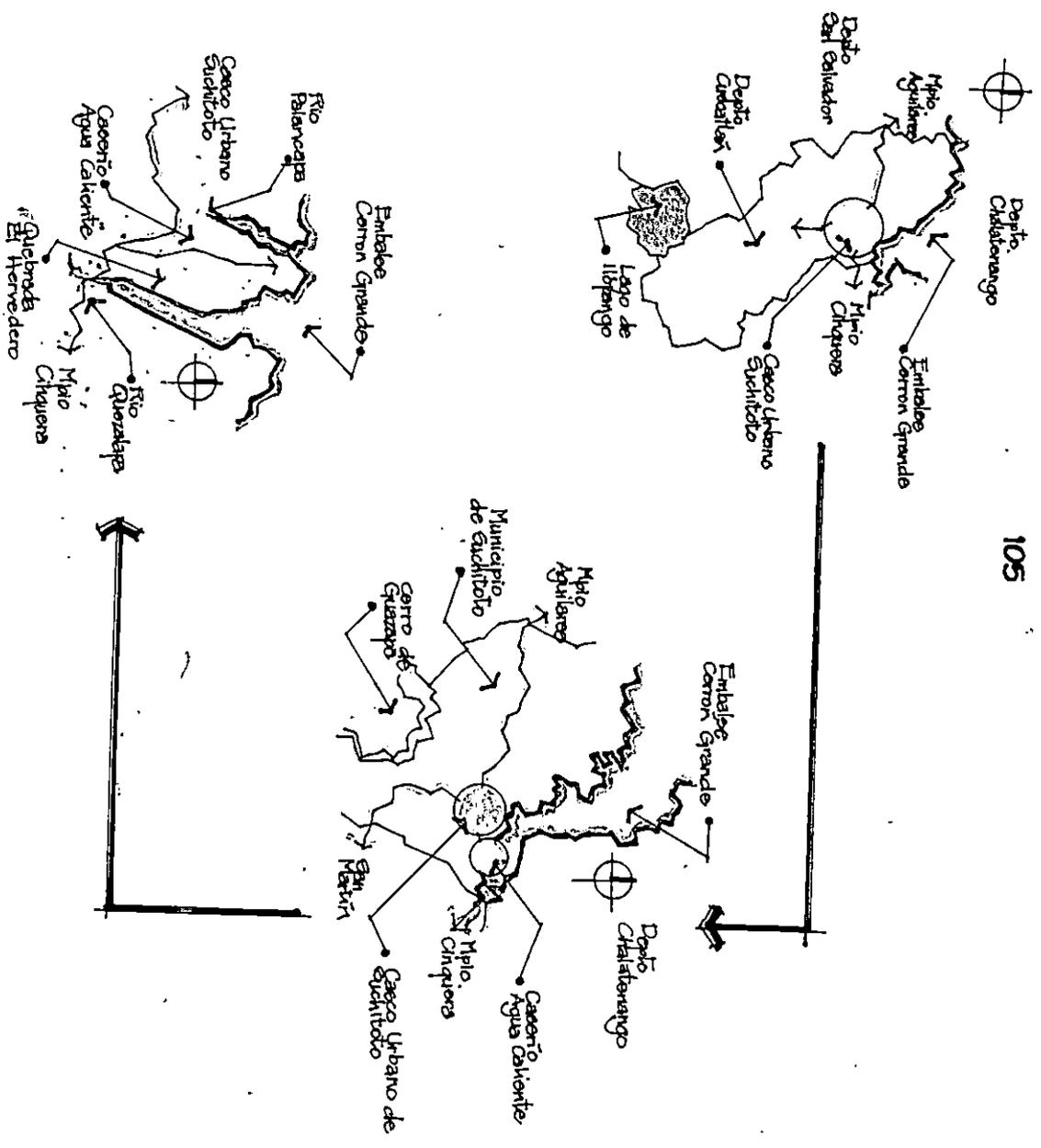
Cuenta con una extensión geográfica de 291 mz. y una altitud de 280 msnm. *

Al caserío puede llegarse a través de la calle que comunica los municipios de Suchitoto- Cinquera, así como por el Embalse del Cerrón Grande, siendo este último muy poco utilizado.

La temperatura media es de 27 grados centígrados en época de invierno y 32 grados centígrados en verano.

FUENTE:

* Diccionario Geográfico de El Salvador
Tomo II MOP.



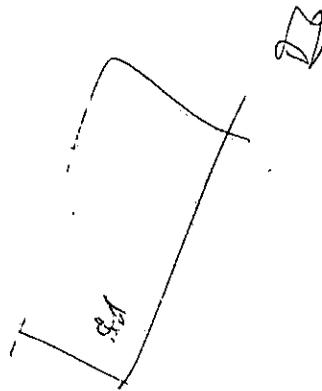
1.2. RESEÑA HISTORICA DEL CASERIO AGUA CALIENTE

Antes de la guerra (1979 - 1992), Agua Caliente funciona como hacienda; manejada por sus propietarios los señores Gilberto y Ernesto Cañas Prieto.

Con la puesta en marcha de la reforma agraria por parte del gobierno, una porción de las tierras de la hacienda pasa a manos del estado a través del ISTA por lo que dichas tierras quedan repartidas en 42 mz. propiedad del ISTA y las 249 mz. restantes propiedad de los señores Cañas Prieto.

Agua Caliente constituye una hacienda estable hasta el inicio de la guerra ... Como esta zona fue una de las áreas fuertemente afectadas durante el conflicto en el país, sus dueños y algunos de sus pobladores huyen del lugar hacia San Salvador, ciudad de Suchitoto y a otros sectores tanto del interior como del exterior del país; más del 40% se incorpora a la guerrilla, convirtiéndose Agua Caliente en una zona de control popular del FMLN. Después de 12 años de conflicto armado, se inician las negociaciones de los Acuerdos de Paz entre el gobierno y el FMLN, llegándose a firmar finalmente dichos acuerdos el 16 de enero de 1992 en Chapultepec, México. En este momento, empiezan a gestionarse movimientos organizativos repoblacionales a nivel nacional, es así como el 15 de agosto de 1991 con la ayuda de diversas organizaciones no gubernamentales, se ubican las primeras familias en Agua Caliente, las cuales desmontan y preparan las tierras para habitarlas; posteriormente nuevas familias se asientan en el caserío hasta constituir un total de 45. Dichas familias las constituyen excombatientes del FMLN, tenedores y repatriados.





107

2. ANALISIS DE SITIO Y CONTEXTO

2.1. EL SITIO

2.1.1. CLIMA

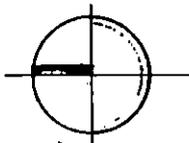
El caserío Agua Caliente se encuentra clasificado en las Sabanas Tropicales Calientes, teniendo una precipitación pluvial igual a la del resto del municipio 1758 mm; la temperatura oscila entre los valores extremos de 39°C a 26°C siendo éstas, las temperaturas máximas y mínimas del mes más caluroso.

La velocidad media de los vientos es de 0.3 km/h, siendo el rumbo dominante el viento del norte. La fuerza de éste, es una brisa muy débil en los meses de marzo a mayo; sin embargo de junio a febrero el rumbo dominante es el nor-este.

Proyecto Lago

Embalse del Carrón Grande

Casero Agua Caliente



A Ciguana

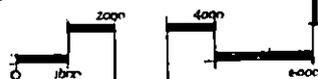
Rio Auzalapa

Quebrada El Hervidero

Estacionamiento

Embalse del Carrón Grande

Proyecto Aguas termales



escala gráfica 1:1000

Rio Ciguana

A Nuchitoto

... CLIMA

vientos fuertes
vientos suaves

sol fuerte
T° 26°C a 39°C

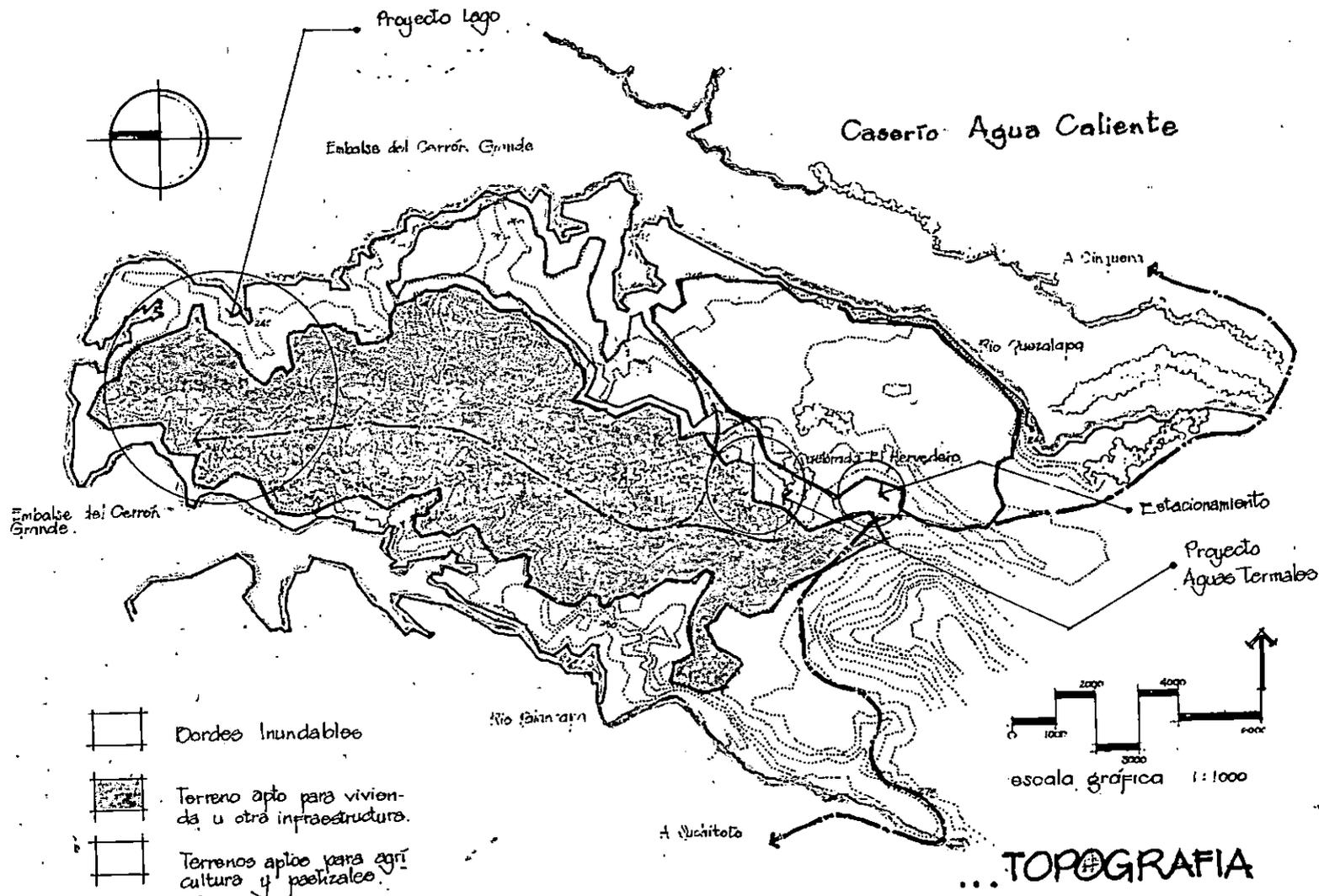
2.1.2. TOPOGRAFIA

La topografía donde se ubica la comunidad Agua Caliente tiene una altura que casi no varía, va de los 243 mts. a los 261 mts. sobre el nivel del mar, por lo tanto, atendiendo a la clasificación que se hace de las tierras y por la altura que estas presentan, el área pertenece a las zonas conocidas como Tierras Bajas (0 -800 msnm.). Esta situación incide directamente sobre la agricultura y el clima del lugar.

El terreno muestra dentro del relieve cambios de nivel; las partes más bajas se encuentran bordeando al Lago Suchitlán, río Quezalapa y es en esta parte, donde el terreno es más apto para la agricultura y pastizales, ya que existen pendientes naturales promedio del 1%; y la parte más alta localizada a lo largo del terreno (calle principal) es óptima para el desarrollo de vivienda u otra infraestructura.

FUENTE:

Clasificación de tierras del ministerio de Agricultura y Ganadería
MAG.



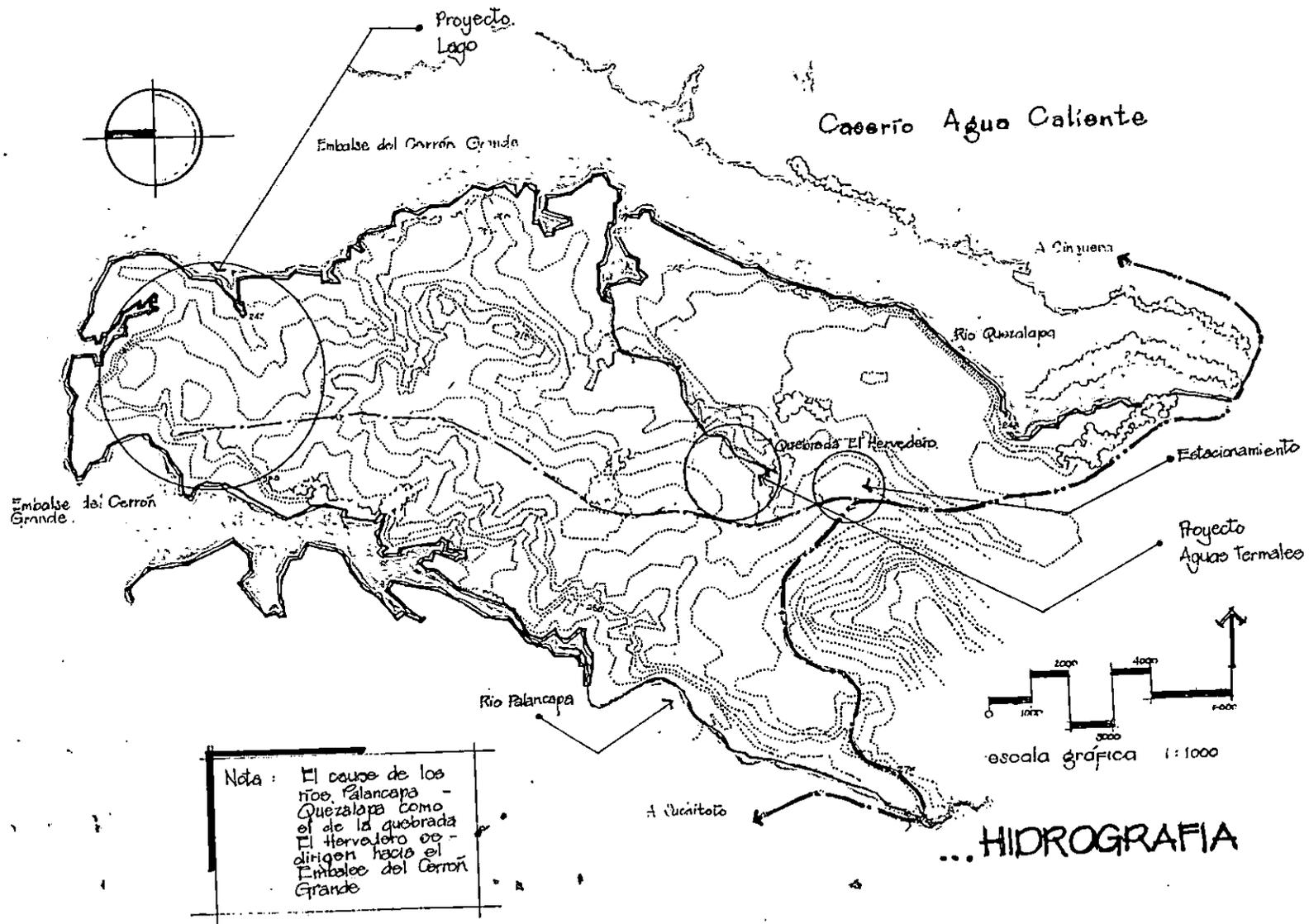
2.1.3. HIDROGRAFIA

Entre los principales recursos hídricos con los que cuenta el caserío se tienen: el río Palancapa, río Quezalapa, los cuales bordean y delimitan el caserío. Este último tiene una longitud aproximada de 20 km. pasando a 4 km. del municipio de Cinquera, finalizando su recorrido al oriente de Agua Caliente y desembocando sus aguas en el embalse del Cerrón Grande.

El río Palancapa recorre una distancia aproximada de 12.5 km. y nace al este del volcán de Guazapa, pasando por el cantón Ichanquezo y caserío San Rafael, Nietamalapa, Los Aguacates continuando su cauce al poniente del caserío Agua Caliente delimitándolo y finalmente desembocando en el embalse del Cerrón Grande.

La Quebrada " El Hervadero." nace al oriente del caserío Agua Caliente, a unos 300mt. de la vía principal del mismo. Teniendo una extensión aproximada de 600 mt. , uniéndose finalmente al cauce con el río Quezalapa.

El Embalse del Cerrón Grande o Lago Suchitlán es una formación artificial llevada a cabo en el río Lempa, como resultado de un proyecto hidroeléctrico, que entró en operación el 6 de febrero de 1977 en el país, siendo éste una de las fuentes principales de energía en el país, este lago se localiza entre los departamentos de Chalatenango y Cabánas, bordea específicamente la parte norte del municipio de Suchitoto y por ende el caserío Agua Caliente, y cubre una superficie de 135 km².



2.1.4. SUELOS



La clasificación de suelo del lugar permitirá conocer el tipo de suelo que predomina en el caserío Agua Caliente siendo estos:

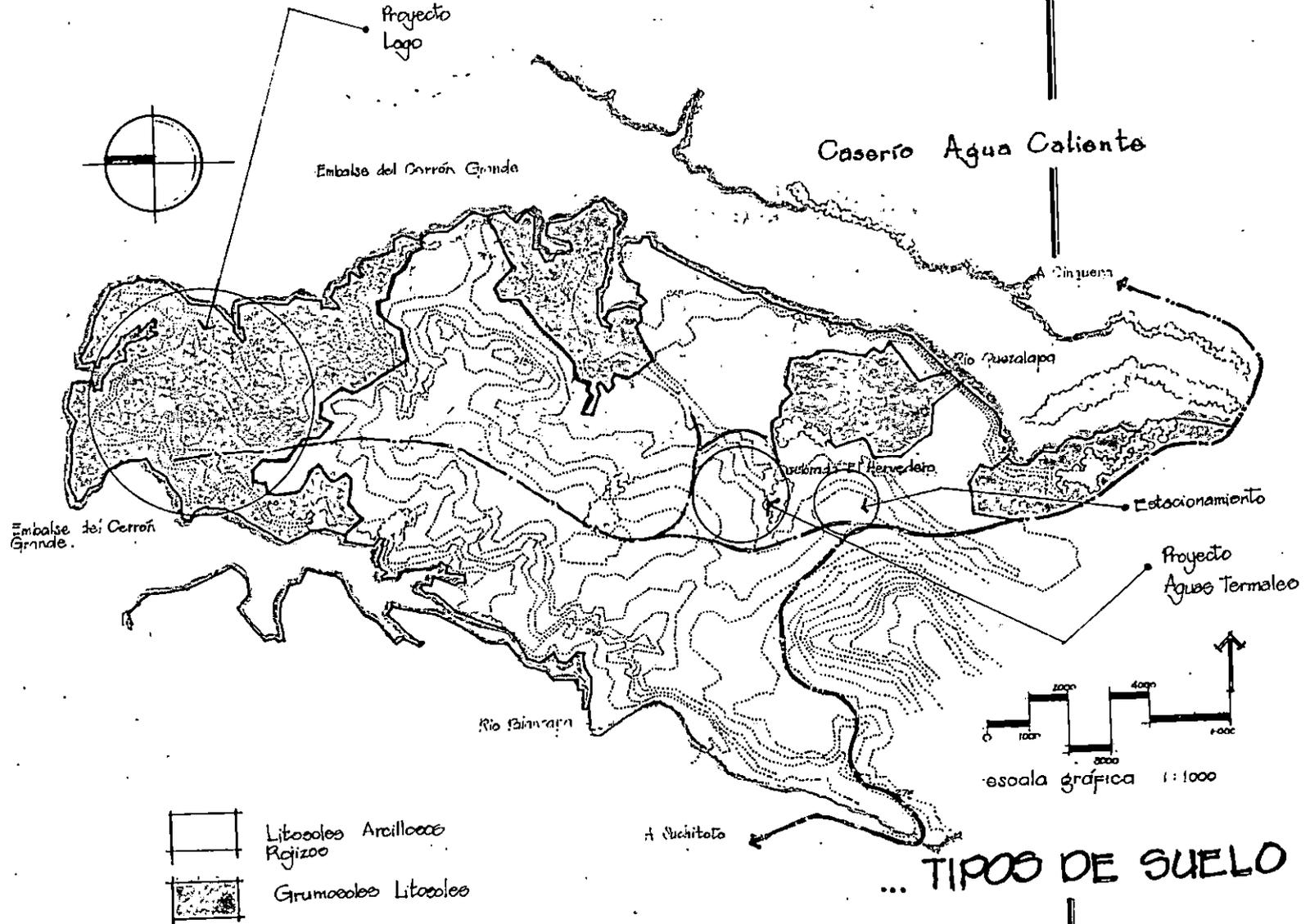
- GRUMOSOLES, LITOSOLES y LATOSOLES ARCILLOSO ROJIZO:

Suelos pedregosos y muy poco profundos con bajo a muy bajo y de manejo agrícola difícil, son áreas apropiadas sólo para pastos.

- LATOSOLES ARCILLOSO ROJIZO y LITOSOLES ALFISOLES

Son suelos que no tienen limitaciones que restrinjan su uso son adecuados para un amplio margen de plantas y pueden ser usados con toda seguridad para toda clase de cultivos con excelente rendimiento.

Sin embargo se encuentran áreas dispersas adecuadas para cultivos de granos como el maíz y ajonjolí. Las características, calidad de suelo, estructura interna y grado de humedad son aspectos determinantes para detectar el tipo de vegetación que puede soportar y sembrarse en el caserío.



... TIPOS DE SUELO

2.2. EL CONTEXTO

2.2.1. USO DE SUELO y EQUIPAMIENTO COMUNAL

En el desarrollo de esta parte, se hará una breve descripción, la cual dará una idea más clara de la situación actual del equipamiento comunal y distribución de uso de suelo, que el caserío Agua Caliente posee.

- AREA AGRICOLA

En el caserío Agua Caliente el área agrícola se encuentra localizada en la parte sur del mismo, cuya topografía un tanto accidentada no es un obstáculo para la siembra, puesto que se encuentra favorecida por la humedad que los ríos Quezalapa y Palancapa le proporcionan al suelo de esta zona. Los principales cultivos que se siembran son : maíz, ajonjolí y malcillo.

El área agrícola se encuentra alejada del lago Suchitlán a unos 800 mt. aproximadamente, esto facilita que en la zona cercana al lago se pueden instalarse proyectos ecoturísticos y de explotación de pesca artesanal, actividades que no afectarían a la producción agrícola del caserío. En el área a lo largo del cauce de la quebrada donde se localizan las aguas termales, no se explota la agricultura debido al vapor que las aguas emanan, ocurriendo lo contrario en sus alrededores, éstos últimos no se verían afectados por la adaptación en el lugar de un proyecto ecoturístico, ya que éste se localiza en un área no utilizada para la siembra.

El caserío tiene como principal actividad productiva la agricultura. Actualmente, luego de los acuerdos de paz se trabaja la tierra en el sector:

- a. A nivel de cooperativa
- b. A nivel individual

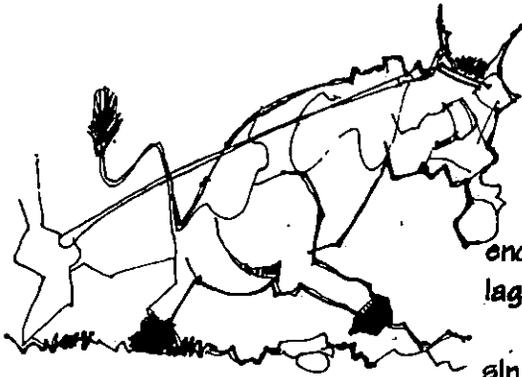
A nivel de cooperativa en el caserío existe una porción de tierra comunal destinada a la actividad agropecuaria, la cual es trabajada por los pobladores del mismo, y las ganancias o especies producidas, son repartidas entre los pobladores que colaboran en dicha actividad.

A nivel individual, a cada familia le es asignada una porción de tierra para que sea trabajada individualmente y cuya producción le pertenece. Es así como en el caserío, se practica una agricultura de subsistencia que solo alcanza a satisfacer las necesidades de consumo interno, venta e intercambio proporcionando ingresos por familia de 600 colones a 1000 colones mensuales obtenidos por cultivos como maíz, maicillo y ajonjolí.



Cooperativa

Individual



- AREA DE PASTOS

Para dicha actividad se ocupan 100 manzanas del caserío encontrándose éstas, localizadas en la parte norte del mismo, bordeando al lago Suchitlàn.

Esta àrea es bastante plana con pendientes menores al 1%; sin mayores problemas topogràficos, existiendo como ùnica dificultad, la reducciòn del àrea de pastos que se da a causa del invierno, ya que en esa època crece el lago inundando un 10% del terreno, siendo un àrea bastante sobrada con respecto a la cantidad de animales que en ella pastorean actualmente.

Por tanto al desarrollar un proyecto ecoturístico en el lugar, se contará con suficiente àrea, la cual podrá dividirse en dos zonas de pastoreo y la propuesta ecoturística.

Ademàs este rubro de producciòn en el caserío, se trabaja a nivel de cooperativa y a menor escala individual.

Actualmente a nivel de cooperativa se cuenta con 55 cabezas de ganado que se albergan en un establo propiedad de la comunidad, èste fuè construido con la ayuda de la fundaciòn CORDES cuyo personal da capacitaciòn a la poblaciòn para el manejo y cuidado de dicha actividad.

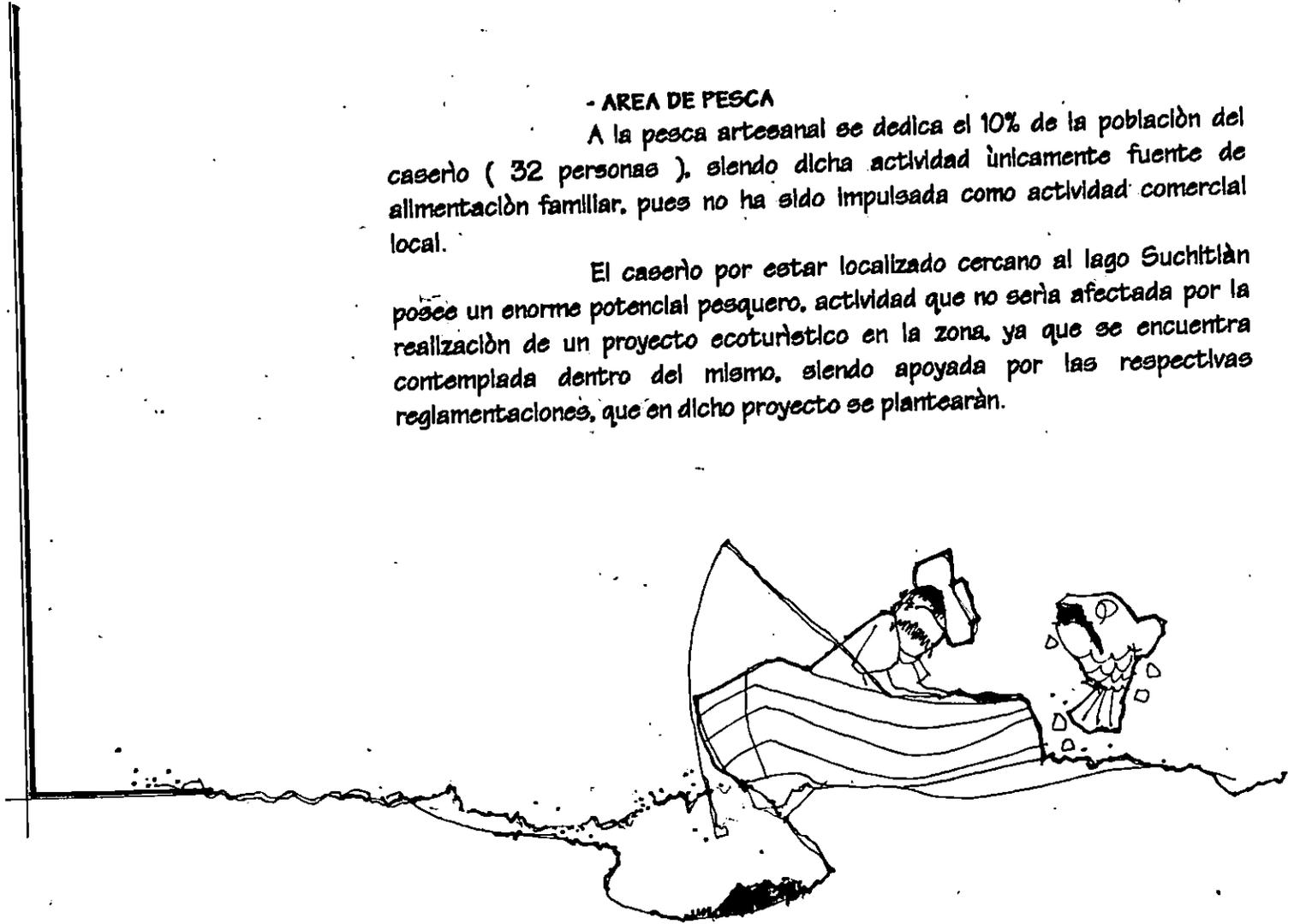
- AREA OCIOSA

Esta àrea se encuentra localizada en el sector sur-oeste del caserío, siendo una zona no descombrada por lo que se le denomina àrea ociosa, apesar de ello el suelo del lugar es fèrtil y apto para la siembra ya que pertenece al grupo de los latosoles arcilloso rojizos y de los litosoles alfisoles.

- AREA DE PESCA

A la pesca artesanal se dedica el 10% de la población del caserío (32 personas), siendo dicha actividad únicamente fuente de alimentación familiar, pues no ha sido impulsada como actividad comercial local.

El caserío por estar localizado cercano al lago Suchitlán posee un enorme potencial pesquero, actividad que no sería afectada por la realización de un proyecto ecoturístico en la zona, ya que se encuentra contemplada dentro del mismo, siendo apoyada por las respectivas reglamentaciones, que en dicho proyecto se plantearán.



- COMERCIO

En cuanto al comercio de bienes y servicios en el caserío Agua Caliente existen dos tiendas las cuales se encuentran bastante surtidas con artículos de consumo primario.

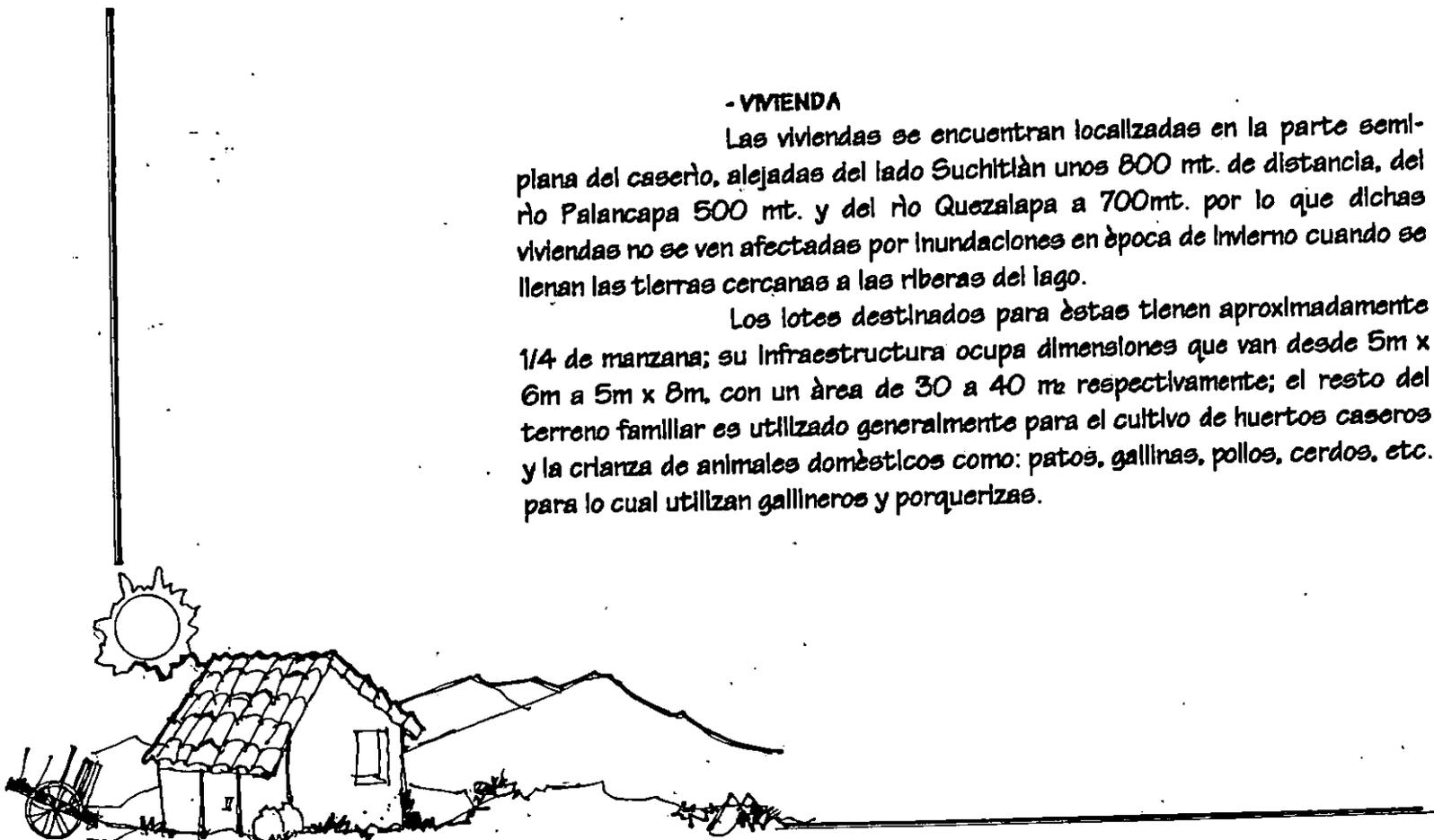
En el caserío también existe una fábrica de bloques de concreto la cual genera empleos, en mínima escala a una pequeña parte de la población.



- VIVIENDA

Las viviendas se encuentran localizadas en la parte semi-plana del caserío, alejadas del lado Suchitlán unos 800 mt. de distancia, del río Palancapa 500 mt. y del río Quezalapa a 700mt. por lo que dichas viviendas no se ven afectadas por inundaciones en época de invierno cuando se llenan las tierras cercanas a las riberas del lago.

Los lotes destinados para éstas tienen aproximadamente 1/4 de manzana; su infraestructura ocupa dimensiones que van desde 5m x 6m a 5m x 8m, con un área de 30 a 40 m² respectivamente; el resto del terreno familiar es utilizado generalmente para el cultivo de huertos caseros y la crianza de animales domésticos como: patos, gallinas, pollos, cerdos, etc. para lo cual utilizan gallineros y porquerizas.



- INSTITUCION

En cuanto a este aspecto se refiere, solamente se encuentran en el caserío las áreas destinadas a la escuela, área techada para reuniones, clínica y el centro agroecológico. Es así como se puede detectar que en la zona existe poca utilización de territorio destinado para este uso de suelo, ocupando aproximadamente el 1% del área total del territorio del caserío.

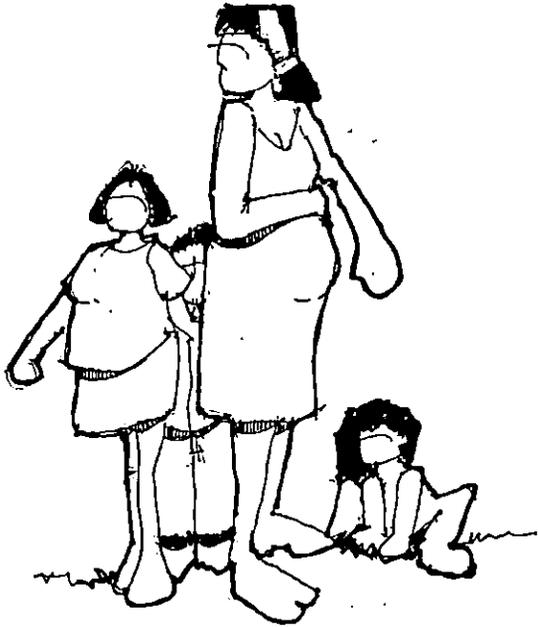
a. Área techada para reuniones:

El caserío no posee casa comunal bien establecida, sin embargo cuenta con un área techada para reuniones, la cual consta de un área de 50 mt² aproximadamente, donde se realizan diversas actividades: fiestas, charlas, capacitaciones, reuniones de interés comunal, etc. Esta edificación provisional se localiza en la zona central del caserío cuya construcción esta hecha a base de columnas de madera, sin paredes, techo de teja de barro y piso encementado; posee además una pequeña área libre para juegos en donde se ha improvisado un tablero de baloncesto, el cual es utilizado por los jóvenes de la comunidad.

b. Clínica

Actualmente se encuentra en construcción una unidad médica ubicada céntricamente en el caserío; improvisando por el momento el servicio de salud en las viviendas de los promotores de salud capacitados, los cuales son pobladores del lugar. personas que se limitan únicamente a vacunar y suministrar algún medicamento común a los pobladores. además de estos promotores se cuenta con el servicio de una partera, que se encarga de atender la mayoría de las mujeres del caserío que se encuentran en estado de gravidez.

Las enfermedades más comunes que padece la población son: de tipo respiratorio, intestinal, parasitarias y las de origen viral.



c. Escuela

El caserío cuenta con amplio terreno construido específicamente para guardería (Centro de Desarrollo Infantil) sin embargo, en la actualidad es ocupado para impartir clases de primero a tercer grado; siendo éste último el nivel de educación máximo con el que cuenta la población del caserío Agua Caliente.

d. Religión

Actualmente en el caserío Agua Caliente se carece de una infraestructura destinada al servicio del culto religioso, es por esta razón que la población creyente del caserío cuando quiere asistir al culto religioso los domingos, tiene que desplazarse hasta el casco urbano de Suchitoto.

Según datos proporcionados por la directiva del caserío la población del lugar se identifica con el pensamiento religioso católico.

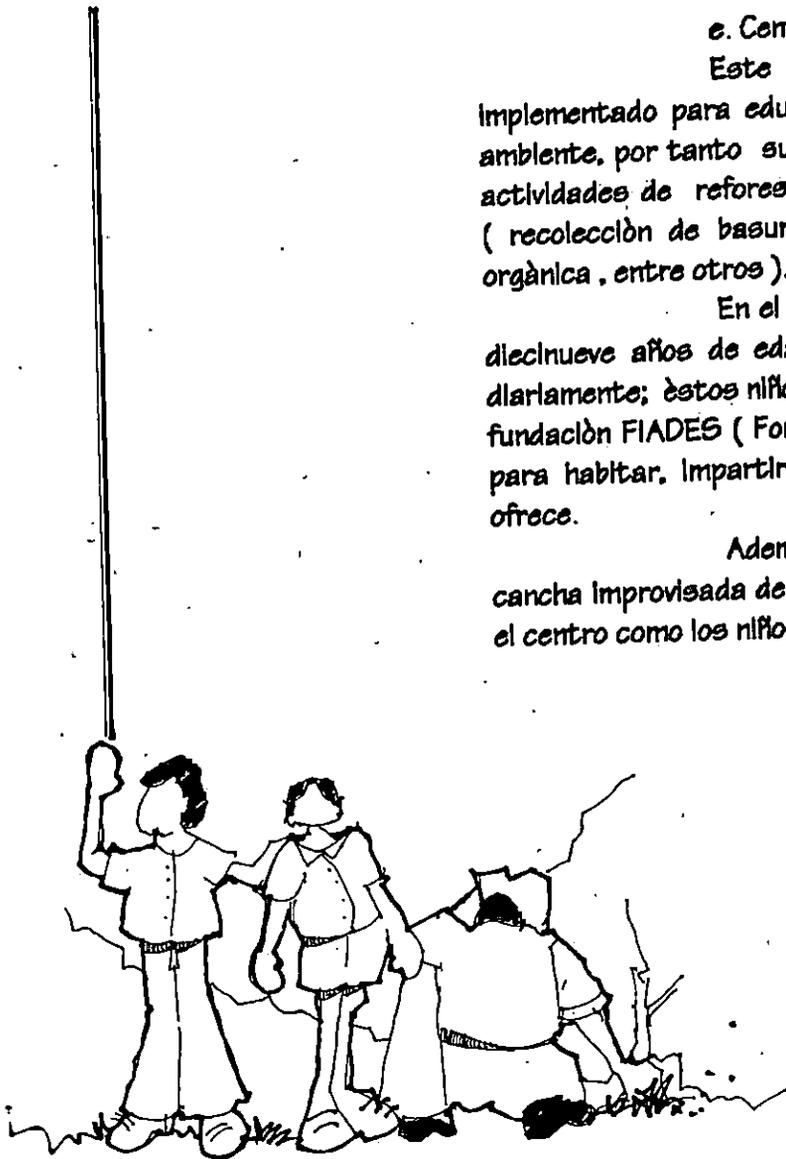


e. Centro Agroecológico

Este centro para niños huérfanos de la guerra fue implementado para educar bajo la concepción de la valorización del medio ambiente, por tanto sus educandos bajo este objetivo se dedican a realizar actividades de reforestación, campañas contra la contaminación ambiental (recolección de basura, control de quemas , impulso de la agricultura orgánica , entre otros).

En el centro viven aproximadamente 24 niños entre ocho y diecinueve años de edad, a los cuales se le imparten clases ordinarias diariamente; estos niños se encuentran alojados en un local equipado por la fundación FIADES (Fondo de Iniciativa para las Américas), el cual es apto para habitar, impartir clases y otras actividades básicas que el centro ofrece.

Además de esto, el lugar posee un área libre utilizada como cancha improvisada de fútbol, donde se recrean tanto los niños que viven en el centro como los niños del caserío en sus momentos libres.

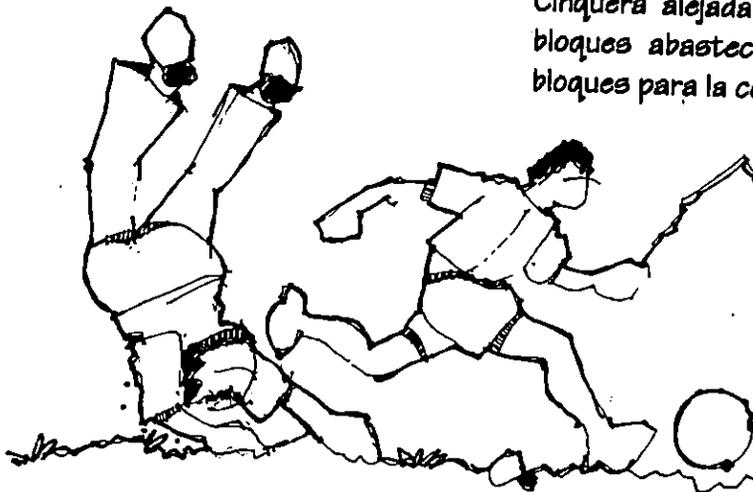


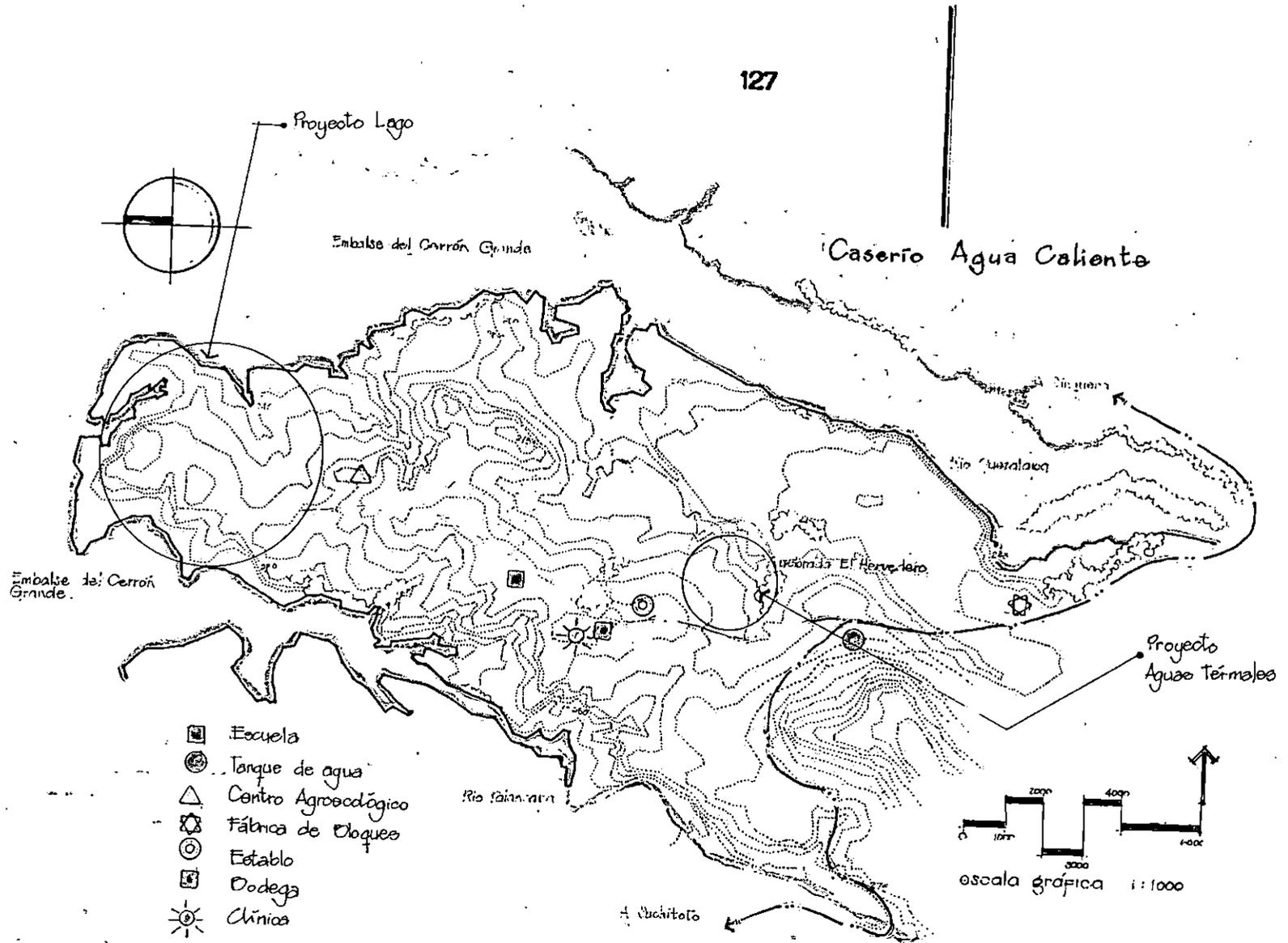
-RECREACION

La práctica del deporte es una de las principales distracciones entre los niños, jóvenes y hasta de adultos, los cuales además participan como espectadores; desgraciadamente en el caserío no existe una área comunal específica para la realización de estas actividades; por lo que la población recurre, únicamente a pequeñas áreas dispersas de juego, localizadas: en la escuela, el centro agroecológico y la casa comunal, siendo estos espacios insuficientes, para suplir dicha necesidad de recreo.

- INDUSTRIA

En el caserío, la industria no posee un uso de suelo predominante, sino por el contrario se carece prácticamente de ese, existiendo solamente en el lugar una fábrica de bloques de concreto situado sobre la vía que conduce al casco urbano de Suchitoto hacia el municipio de Cinquera alejada del área habitacional y de la de cultivo. Esta fábrica de bloques abastece al caserío y cantones cercanos, con la producción de bloques para la construcción de viviendas, bodegas, etc.





... EQUIPAMIENTO SOCIAL

3. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

3.1. ESTABLO

El establo ocupa un área de 700 metros cuadrados destinados para albergar 50 cabezas de ganado, las cuales fueron compradas a través del financiamiento proporcionado por la fundación CORDES.

Además de esto, dicha entidad imparte prácticas y capacita a los pobladores para la crianza y cuidado del ganado, el cual desde hace 6 meses le pertenece a la comunidad, dedicándose éstos en la actualidad a la crianza de ganado lechero, cuyos derivados aún no se comercializan; la leche obtenida es repartida entre los beneficiarios de la cooperativa que participan en dicha actividad.

Por otra parte algunos pobladores poseen ganado propio, a esto le sacan provecho, a través de actividades como: venta de ganado, venta de leche y/o de los derivados de ésta en pequeña escala.

3.2. BODEGA

La comunidad cuenta con una bodega que sirve para guardar equipo, maquinaria agrícola y la procesadora de alimento para el ganado, planta de energía o motor de diésel, productos e insumos agrícolas (como abonos) y otros utensillos de pertenencia comunal.

Dicha bodega se localiza en el caserío, cercana al establo y la clínica. Los materiales con las que está construida son de bloque de concreto, techo de lámina de asbesto cemento, piso encementado, puerta de hierro y ventana de celosía de vidrio con defensas de hierro como protección, el área de construcción de dicha bodega es de aproximadamente 250 mt² con una altura de 3 mt.



4. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

La actual falta de algunos servicios básicos en la comunidad, así como la falta de Infraestructura básica que un asentamiento necesita para vivir y desarrollarse tanto social, como espiritual y económicamente lleva un gran esfuerzo, ya que es de prioridad satisfacer las necesidades más elementales que la comunidad reclama.

El impacto generado por las soluciones de las nuevas demandas: energía eléctrica, drenaje de aguas lluvias, fosas sépticas, agua potable, basura y comunicaciones, implica un cierto grado de deterioro ambiental, pero como son necesarias para el funcionamiento del proyecto es necesario buscar soluciones que minimicen los afectos negativos que pueden causar y lograr así un buen desarrollo y un magnífico funcionamiento para el proyecto.

4.1 AGUA POTABLE

El actual abastecimiento de agua potable (A.P.) en la comunidad lo hacen mediante cinco cantareras colectivas. El consumo promedio diario por familia es: para beber y comer utilizan 10 galones por familia por día, para actividades domésticas son 50 galones por familia por día, y para actividades agropecuarias utilizan 70 galones siempre por familia en un día, teniendo así un total de 130 galones.

$$\begin{array}{r} 4 \text{ litros} \\ \times \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1 \text{ galón} \\ 130 \text{ galones} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} X = 520 \text{ litros por } 45 \text{ familias} \\ 23400 \text{ lt. diarios en la comunidad.} \end{array}$$

Teniendo en cuenta que cada cantarera tiene un caudal de 25" / galón o sea 0.15 lt./ seg.* y proporciona 12960 lt. al día por cantarera o sea: $0.15 \text{ lt.} \times 60 \text{ seg} \times 60 \text{ min.} \times 24 \text{ horas} = 12960 \text{ lt.}$, esto multiplicado por 5 cantareras nos da 64800 lt. (Con el cálculo anterior se comprueba que se satisface la demanda de agua potable de la comunidad.)

Actualmente el agua utilizada para diversos quehaceres y para beber se encuentra almacenada en un tanque localizado justo en la entrada del caserío, dicha agua proviene de un nacimiento ubicado en el cerro Caesa Blanca en la zona sur del caserío Agua Caliente.

FUENTE:

* Cálculo hecho por el grupo en un grillo de la comunidad.

4.2. AGUA LLUVIA

Debido a la topografía y actual ubicación de las viviendas en el caserío en la zona más alta no hay ninguna canalización, las aguas superficiales producto de las lluvias son desalojadas en forma natural al lago Suchitlán y a los ríos Quezalapa y Palancapa, aunque en algunas áreas hay sobresaturación de aguas creando así charcos y lodasales.

4.3. AGUAS NEGRAS

En la comunidad actualmente no existe ningún sistema de tratamiento de aguas negras, el producto de las aguas utilizadas en el lavado de ropa, utensillos de cocina, aseo personal y cantareras son drenadas superficialmente lo que crea contaminación por charcos que se forman, etc. La comunidad posee letrinas aboneras; las cuales no generan aguas residuales que puedan crear o actuar como agentes contaminantes del agua y/o del suelo.

4.4. ENERGIA ELECTRICA

La comunidad Agua Caliente carece de suministro de energía eléctrica, actualmente algunas familias se auxilian con lámparas de gas, velas, candiles y hasta baterías de vehículos para uso doméstico.

También cuentan con una planta eléctrica de diesel, pero por factores económicos el funcionamiento de dicha planta es restringido y es utilizada únicamente para trabajos que requieren electricidad (como soldadura) y otras veces para una actividad comunal en especial (fiestas, reuniones, etc.)

Es por tanto que la comunidad tiene la necesidad de contar con el servicio eléctrico en forma permanente para la vivienda, servicios comunales y proyectos ecoturísticos y es a través del fondo de Inversión social FIS. que se está gestionando este servicio al lugar.

4.5. VIAS DE COMUNICACION

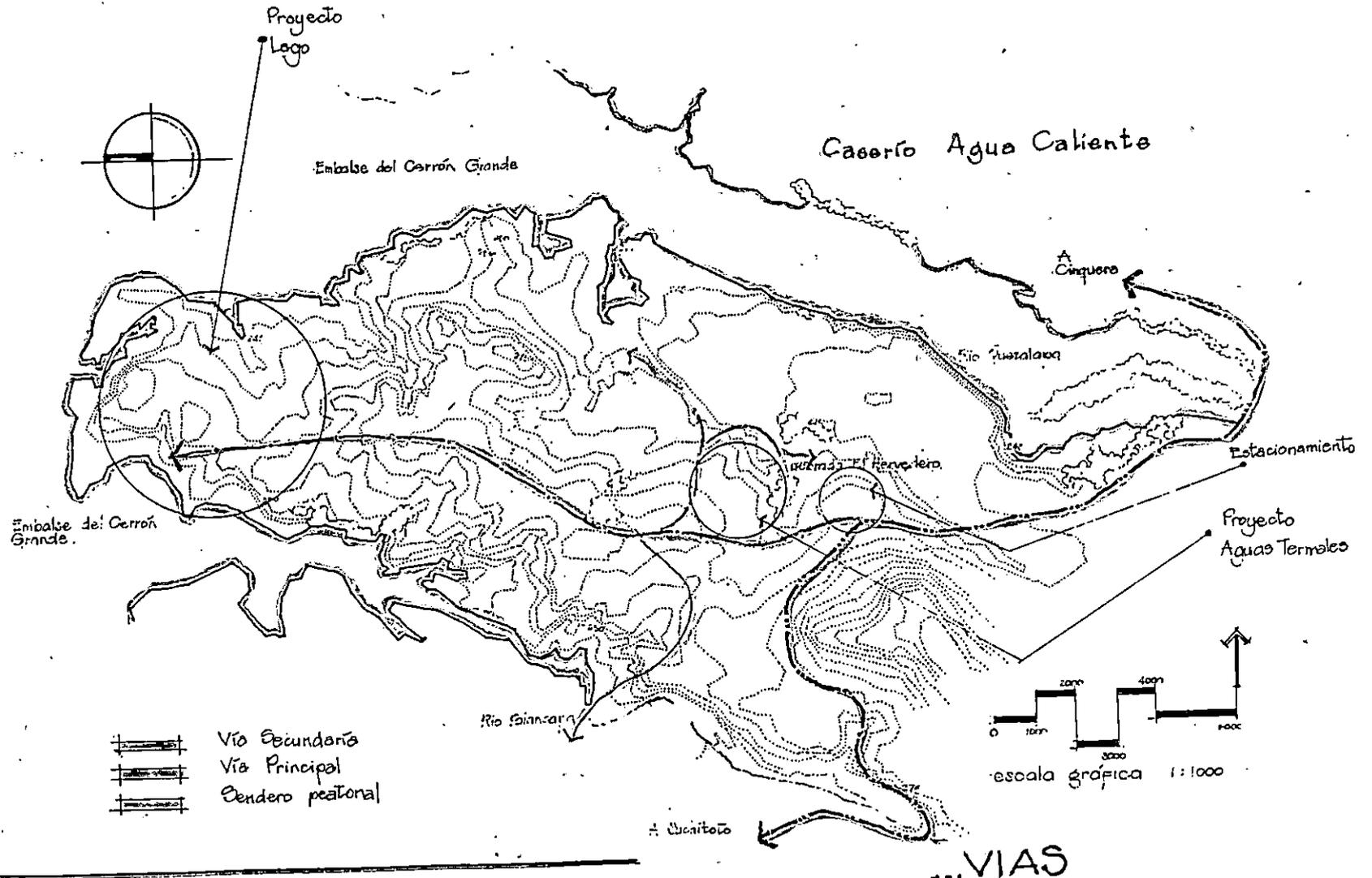
La comunidad cuenta con una vía principal de tierra, la cual se desplaza a lo largo del caserío pero, debido a que ésta no se encuentra revestida, en época de invierno se ve afectada a causa del empozamiento de agua lluvia, causando de esta forma problemas de erosión en la zona, impidiendo el acceso de vehículos en algunos tramos.

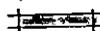
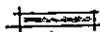
También se cuenta con senderos peatonales que ayudan a las circulaciones y favorecen de esta forma las diferentes actividades que se produzcan a través de ella.

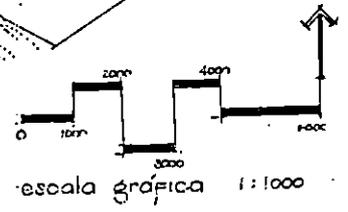
Se necesita para ello considerar el material en la superficie, el ancho necesario para cada tipo de circulación, para ello se presenta un cuadro, con los anchos mínimos para cada tipo de circulación que también serán tomados en cuenta para el proyecto ecoturístico.

TRANSPORTE y ANCHO mínimo de vía (mt.)	
Automovil	2.00
Bestia	1.00
Camión	2.50
Bicicleta	0.70
Carretilla	1.00
Peatón	0.75

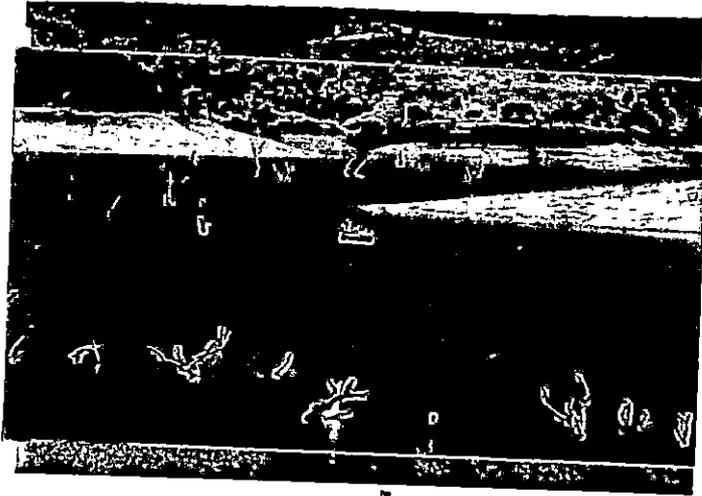
En cuanto a las telecomunicaciones, la población se traslada a la ciudad de Suchitoto que se encuentra a 8 km., para tener acceso a líneas telefónicas, telégrafo, correo, etc.



-  Vía Secundaria
-  Vía Principal
-  Sendero peatonal



...VIAS



5. ANALISIS de la SITUACION AMBIENTAL en el CASERIO AGUA CALIENTE.

5.1 CONTAMINACION AMBIENTAL

5.1.1. AGUA

El caserío Agua Caliente se encuentra favorecido por el río Quezalapa, el río Palancapa, la quebrada El Hervedero y el lago Suchitlán como ya se ha planteado.

El grado de contaminación que poseen los ríos en el caserío es mínimo, debido a que en éstos aún no desembocan desechos químicos, ni sólidos producidos por fábricas industriales, ni tampoco llegan a éstos desechos de aguas negras.

Por tanto, actualmente sólo se encuentran contaminados por el jabón que utilizan las señoras para lavar y por basura tanto orgánica como inorgánica (frutos, hojas, excretas de animales, botellas, plásticos, papel, palos etc., los cuales son arrojados a éstos.

Otro recurso hídrico de importancia es el lago Suchitlán el cual se encuentra contaminado debido, a que en él desembocan desechos de aguas negras, desechos industriales, domésticos químicos y pesqueros. Es así que los mantos acuíferos cercanos al lago presentan graves problemas de contaminación, observándose además sedimentos limosos y raíces que se crían en su fondo.

5.12. AIRE

En el área de estudio existen emanaciones de humo producto de quemas a malezas dejadas por cultivos anteriores, por combustión de basura siendo este último uno de los métodos utilizados por la población para la desintegración de la misma.

A pesar de todo esto, el aire muestra un grado de afección mínima pues estas son situaciones que no se repiten con frecuencia.

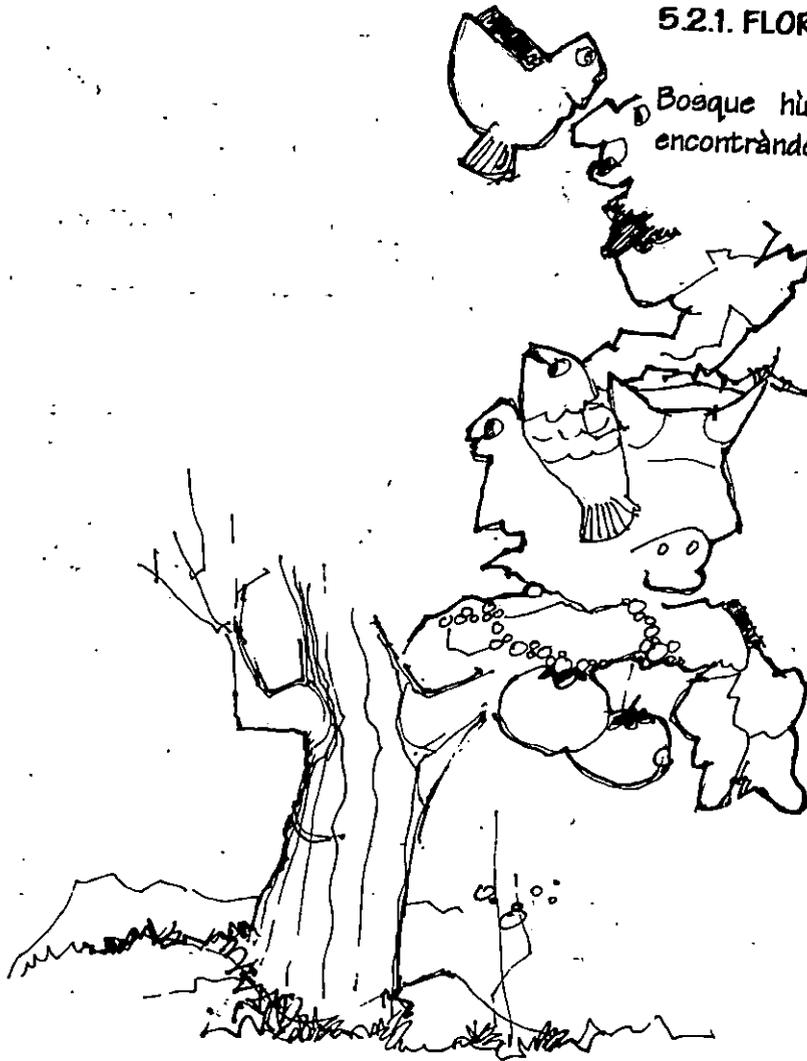
5.13. SUELOS

En el recorrido por el caserío se han identificado varias formas de contaminación de los suelos como la contaminación por exposición de excretas a campo abierto, en zonas cercanas a algunas viviendas, contaminación mínima por basura que en su mayoría es de tipo orgánico; esta se descompone y se incorpora al suelo o es ingerida por animales domésticos, causando así mayores problemas.

La falta de lavaderos, baños y por no existir drenajes de aguas negras, ni de aguas servidas hace que sean vertidas directamente al suelo, afectando a éste por el uso del jabón, que no se absorbe fácilmente.

5.2 PAISAJE NATURAL

5.2.1. FLORA Y FAUNA



Entre la riqueza natural existente en el caserío tenemos:
 Bosque húmedo subtropical con bio-temperaturas mayores de 24°C,
 encontrándose especies animales y vegetales tales como:

a. Fauna Silvestre

Peces: mero, chimbera, mojarra, camarones

Aves: pavos, palomas zopilotes, gavilanes, gorrión, gaviotas,
 pichiches.

Reptiles: garrobos, serpientes, iguanas.

Mamíferos: cuzucos, venados, zorros.

b. Fauna Doméstica

Ganado vacuno, mular, caballo, asnal, perros, gatos,
 cerdos, gatos, cerdos etc.

Aves de corral: gallinas, patos, gallos y pollos.

c. Especies Vegetales:

Frutales: mangos, jocotes, marañones, papayas, limones,
 nances, anonas.

Maderables: almendro de río, laurel, conacaste, morro, teca,
 ceiba, barlo, roble, madre cacao, sauce llorón.

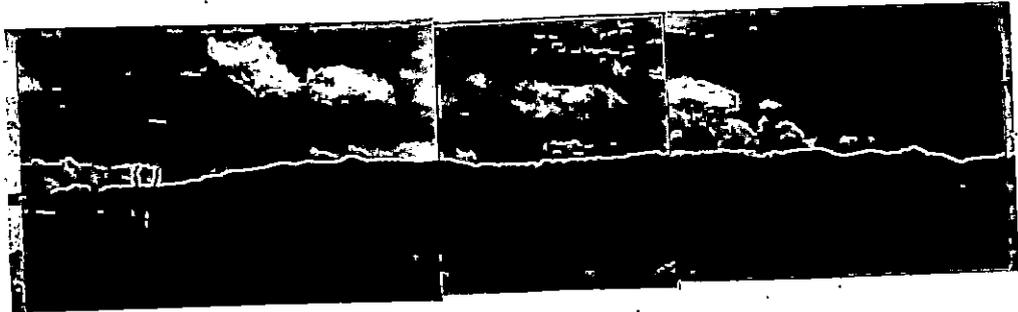
Ornamental: maquillshuat, tihullote, caulote.

Allmenticias: maíz, malcillo, ajonjolín, chile verde

Medicinal: limón, ruda, albahaca.

Plantas de forraje: hoja de maíz, zacatón, maíz de guinea,
 paja.

5.2.2. PAISAJE y VISTAS



Dentro de los aspectos importantes a tratar con respecto al ecoturismo tenemos el paisaje natural, el cual estará íntimamente ligado con el proyecto propuesto.

Se han identificado lugares en el caserío Agua Caliente, cuyas características rigen su particular riqueza natural entre ellas: la flora, el color, cuerpos de agua y perfiles naturales, dentro de estos lugares tenemos:

Lago Suchitlán:

Su atractivo consiste en la concentración de gran extensión de agua, cuya visual horizontal proporciona reposo y contrasta con la variedad de vegetación y elevaciones territoriales cercanas, lomas y cerros. Este lago es relativamente joven no cuenta con una historia abundante, es una de las fuentes principales de energía eléctrica con que cuenta el país.

Río Quezalapa:

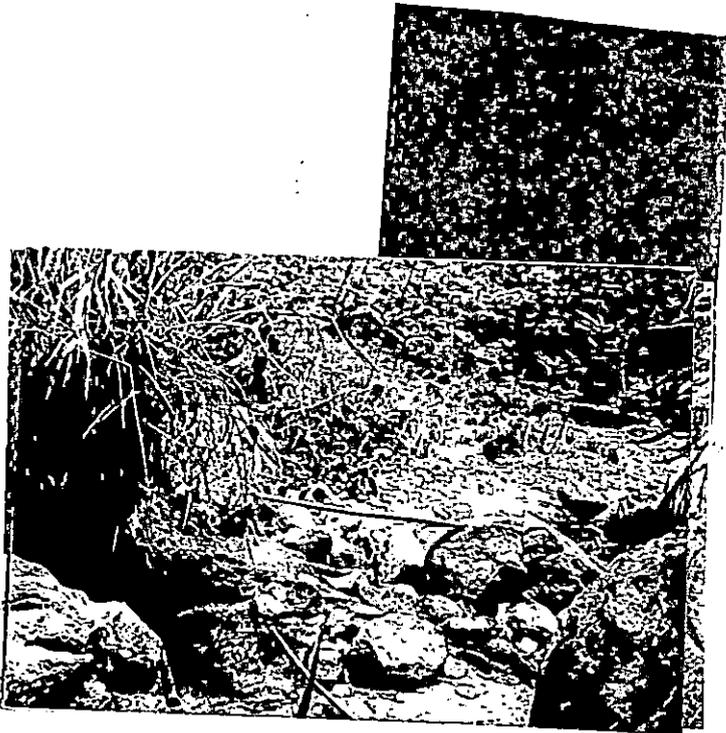
Este río se origina al oeste del municipio de Tejutepeque, pasando a 4 km. al oeste del municipio de Cinqüera, siguiendo posteriormente su recorrido al lado oriente del caserío Agua Caliente y desembocando sus aguas en el lago Suchtlán.

Este se encuentra rodeado de abundante vegetación y algunas pozas en su largo recorrido, su ancho varía conforme su trayecto, pero es en el caserío Las Vegas donde alcanza su mayor amplitud permitiéndolo ser un lugar propicio para caminatas, recorridos al aire libre y para bañarse.

Aguas Termales:

Entre las características que estas aguas proporcionan está el de ser sulfúreas y mantenerse a una temperatura elevada (a más de 100°C), además de esta característica, el lugar se encuentra bordeado por abundante vegetación, que se dispersa de las riberas del río Quezalapa (el cual se conecta directamente con el cause de las aguas termales) hacia el exterior.

Este nacimiento natural de aguas despierta la curiosidad de visitantes, muchos de ellos que visitan el lugar con frecuencia consideran que estas son medicinales, aunque esto no ha sido comprobado científicamente.





6. FACTORES SOCIO-ECONOMICOS

6.1. ASPECTOS DEMOGRAFICOS

Según datos proporcionados por CORDES, el caserío de Agua Caliente cuenta con una población de 315 habitantes, esta población se encuentra repartida entre niños, jóvenes, adultos y ancianos.

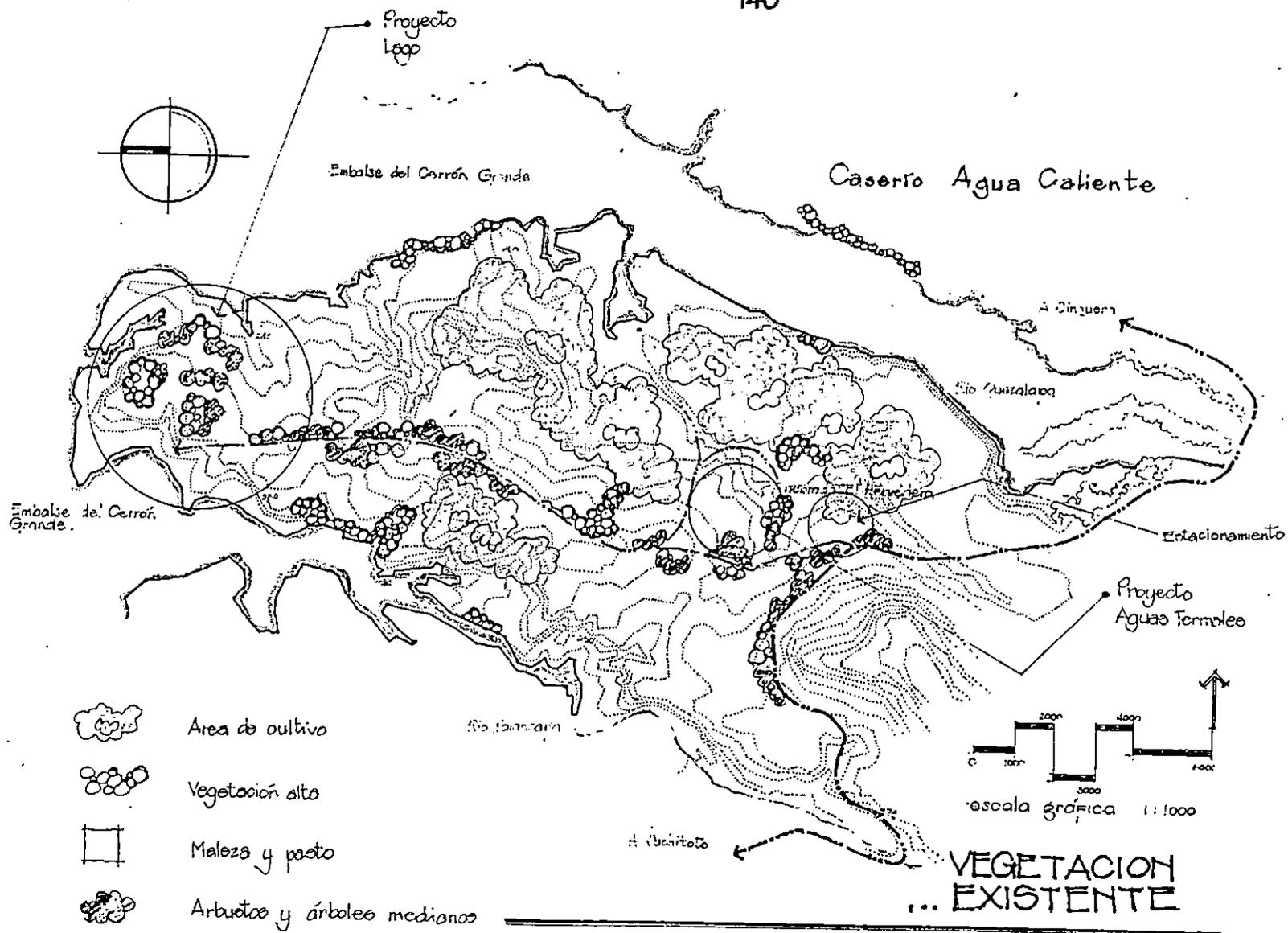
En nuestro país los límites de edad para la población económicamente activa son un mínimo de 10 años y un máximo de 60 años, aunque este último puede variar por encima de los setenta años.*

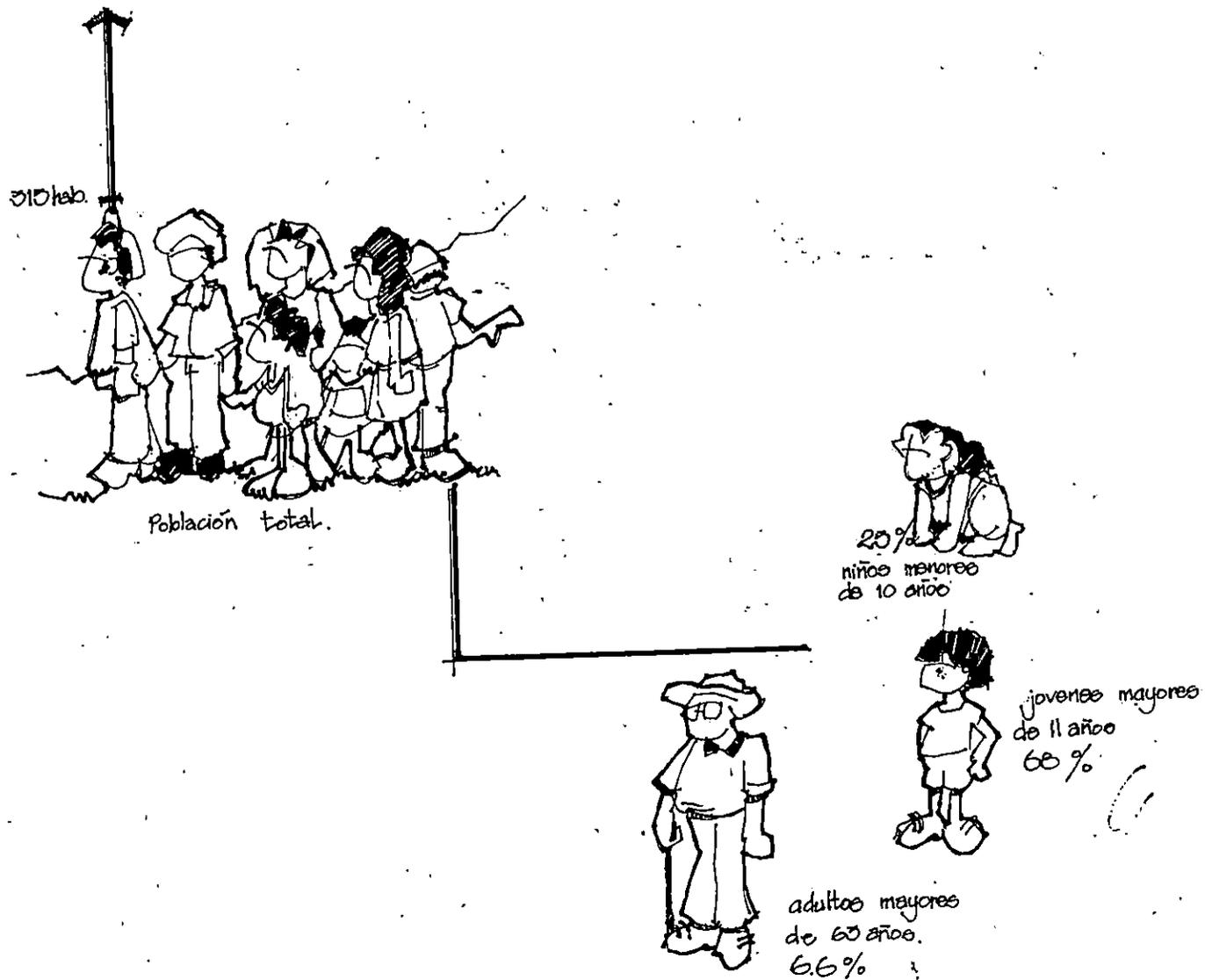
En el caserío la población total de 10 años de edad y más, es de 215 habitantes aproximadamente, la cual excluye a los ancianos pobladores mayores de 60 años y a niños menores de 10 años, clasificando a los primeros en población económicamente activa y población dependiente.

El número de miembros de cada familia está compuesta de 7 a 8 personas; las uniones familiares o matrimonios escasos se dan a temprana edad, lo que evidencia el crecimiento vegetativo de la población, sin embargo vale la pena mencionar que el crecimiento poblacional de los últimos 4 años en el caserío Agua Caliente, se ha dado por efectos migratorios, los cuales resultaron después del asentamiento de la población en el lugar.

FUENTE:

* Censo Nacional de Población





6.2. TENENCIA de la TIERRA

Luego de las negociaciones y la firma de los Acuerdos de Paz, el caserío Agua Caliente se encuentra poblado por: desmovilizados (excombatientes del FMLN); tenedores (repobladores, desplazados y repatriados).

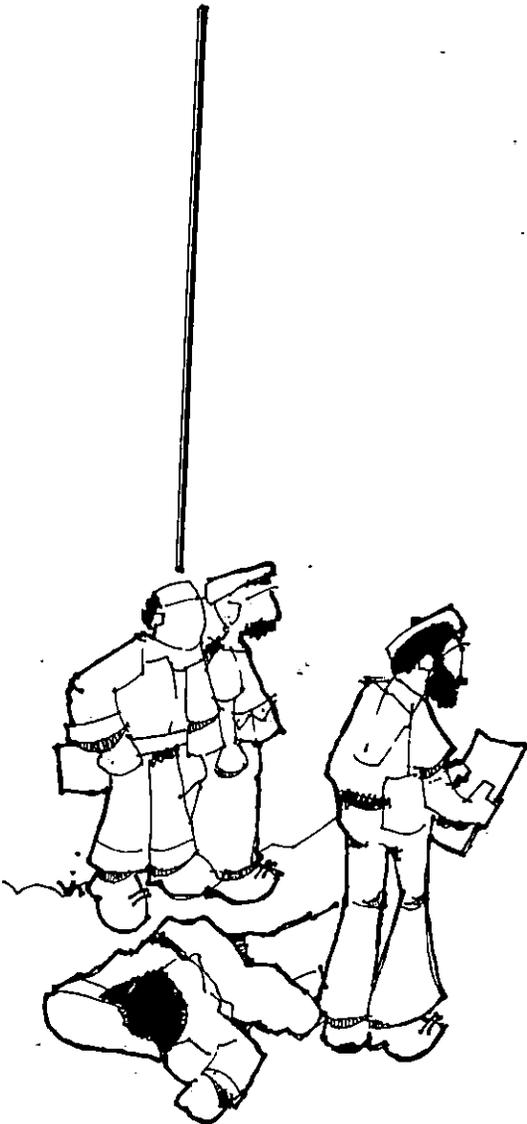
Dichas personas se ubican actualmente en las tierras pertenecientes a la hacienda Agua Caliente la cual cuenta en la actualidad con una extensión territorial de 291 mz.; estas tierras les fueron expropiadas a Gilberto y Ernesto Cañas Prieto.

Luego de la finalización del conflicto, la propiedad pasa a manos del Banco de tierras quienes al verificar los futuros propietarios proceden a escriturar a nombre de toda la comunidad Agua Caliente, ofreciendo 15 años para pagar al Banco de tierras y dándoles 5 años de gracia. La forma de propiedad por la cual jurídicamente se repartieron estas tierras es el ProIndiviso la cual consiste en la propiedad pertenece a todos y a cada uno de sus miembros compartiendo igual responsabilidad e igual derecho.

TENENCIA de la VIVIENDA

Al hablar de tenencia de la vivienda, se refiere a la condición que cada familia tiene de ser propietaria de esta, adjudicada por el Banco de Tierras después de los Acuerdos de Paz.

Este título solamente incluía la dotación del terreno, por lo que otras instituciones como FUNDASAL y CORDES les proporcionaron a los pobladores el financiamiento para la construcción de las mismas.



MATERIALES de CONSTRUCCION

Los materiales más usados en paredes para la construcción de viviendas son el bahareque y el adobe indicando que el nivel de la población es exiguo. Este sistema de construcción comparado con el sistema mixto (ladrillo de obra) y concreto estructural resulta más económico. El cuadro siguiente muestra datos precisos de los diferentes sistemas.

N° de Viviendas Predominante por material en paredes				
Concreto 12	Adobe o Bahareque 18	Ladrillo de obra 5	lamina Galvanizada 10	Otros

No. de viviendas predominantes por material en techo					
Teja en barro 20	Teja de Cemento 5	Lamina de asbesto con 12	Lamina Galvanizada 8	Paja o Palma	Otros

No. de viviendas predominantes por material en piso		
Ladrillo de cemento 2	Suelo de tierra 38	Encementado 5

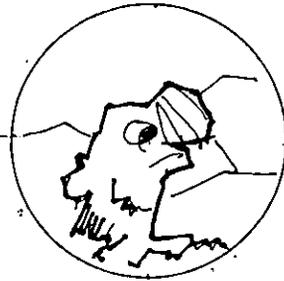
No. de viviendas predominante por material en puerta		
madera 30	Lamina troquelada 6	Lamina galvanizada y madera 9

No. de viviendas predominantes por material en ventana		
madera 30	Celosía de Vidrio 6	Lamina galvanizada y madera 9

Nota: Las viviendas existentes del caserío se encuentran en buen estado ya que solo tienen 4 años de haber sido construidas.

6.3. RECURSOS PRODUCTIVOS

La población del sector se encuentra en su mayoría organizado, recibiendo apoyo de OG's y ONG's en lo que se refiere a préstamos y servicios (salud, educación y apoyo técnico etc.) lo que viene a contribuir a la generación de empleo y al mejoramiento de las condiciones de vida de la población.



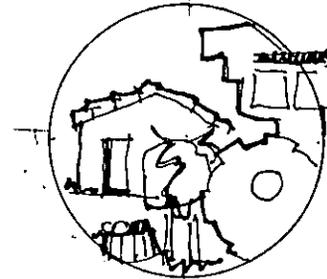
Recursos Naturales

- paisaje
- flora
- ríos
- lago Suohitlán



Recursos Humanos

- Apoyo Internacional
- Colaboración de ONG's.
- Trabajadores (agricultores, maestros promotores de salud...)



Recursos Productivos

- infraestructura social y productiva

7. CONCLUSION

ASPECTO ECONOMICO

- A. El caserío de Agua Caliente cuenta con apoyo financiero por parte de ONG's como CORDES a través de la Comunidad Económica Europea.
- B. Cuenta con recursos productivos como:
Naturales (paisaje, flora, ríos y el lago.); Materiales (Infraestructura social y productiva); Humanos (apoyo internacional ONG's, agricultores, maestros, promotores de salud, mano de obra calificada para la construcción, etc.)
- C. Para realizar el proyecto ecoturístico en el caserío de Agua Caliente, CORDES, gestionará el financiamiento, presentando dicho proyecto a la Comunidad Económica Europea.
- D. Fuentes de Ingresos de la población a través de actividades productivas como la agricultura, la ganadería, la pesca (ésta en menor escala)
- E. Nuevas fuentes de ingreso obtendrán los pobladores del caserío a través del ecoturismo.

ASPECTO SOCIAL

A. El caserío Agua Caliente es una comunidad que se encuentra organizada y trabaja en cooperativa.

B. Cuentan con apoyo técnico y financiero, lo cual ayudará a mejorar e implementar nueva infraestructura comunal (ermita, centro comunal, casa comunal, área recreativa, escuela, etc.). Esta infraestructura responderá a las necesidades de la población del caserío.

C. El nivel de educación es bastante bajo (el tercer grado en la mayoría de la población del caserío), en la actualidad existe una infraestructura destinada a guardería (Centro de desarrollo infantil), que es utilizada como escuela, dicha edificación resulta insuficiente a la demanda poblacional estudiantil del caserío Agua Caliente.

D. La población del caserío se encuentra en un proceso de incorporación social, es decir que se requerirá de algún tiempo mientras la comunidad llegue a desarrollarse y estabilizarse plenamente.

ASPECTO POLITICO

A. Actualmente se realizó el proceso de legalización de las tierras en el caserío Agua Caliente, lo cual permite seguridad en cuanto a la tenencia de la tierra para que se pueda así desarrollar el proyecto ecoturístico.

B. Existe una tendencia política común, esto ayudará a minimizar separaciones en la población, en cuanto a intereses comunales y políticos se refiere.

C. El caserío Agua Caliente cuenta con potencial ecológico, recursos naturales como los ríos y lago que bañan sus tierras, esto permitirá desarrollar un proyecto ecoturístico en el lugar.

ASPECTO ECOLOGICO

A. Se cuenta con un centro agro-ecológico lo cual beneficiará al proyecto ecoturístico facilitando actividades tales como: reforestación, tratamiento y recolección de basura, tratamiento de aguas servidas y aguas negras, capacitación en el manejo y utilización de los recursos, campañas de protección y valoración del medio ambiente, etc.

B. Se estipularán reglamentos para la protección de la flora y la fauna, teniendo como caso específico dentro del caserío a los pichiches, aves que tendrán especial cuidado en el proyecto ecoturístico a realizarse en el caserío Agua Caliente.

FORMULACION Y APROXIMACION FORMAL

8. PROGRAMA URBANO

Definido el proyecto ecoturístico en el caserío Agua Caliente se determinará el equipamiento y servicios básicos por medio del programa de necesidades que responderá a las exigencias de la población en el mismo.

Es así que se presentan las diferentes características del programa y la definición de cada una de ellas:

NECESIDAD:

Requerimientos básicos que responden a las actividades que se desarrollan o desarrollarán en el área, las cuales están en función de las perspectivas de desarrollo de la población.

ACTIVIDAD:

Son las diferentes labores o quehaceres efectuados por la población de acuerdo a sus necesidades.

ESPACIO NECESARIO

Es el área o lugar preciso para realizar las actividades.

ZONA:

Es el área destinada para la realización de un conjunto de actividades afines.

Se hace necesario plantear en este programa urbano para el desarrollo ecoturístico del caserío Agua Caliente los siguientes aspectos:

a. El proyecto ecoturístico estará regido por la inversión económica tanto para la infraestructura como por el recurso natural que este proyecto requiera.

b. Se debe tomar en cuenta que para impulsar el ecoturismo es necesario establecer períodos en los cuales se realicen actividades comunales para la regeneración de los recursos naturales del caserío, apoyados principalmente por el centro agro-ecológico que funciona en el lugar.

c. Debe educarse y concientizarse a la población en la valoración de los recursos naturales con los que cuenta.

d. Capacitar a la población sobre el manejo y cuidado que debe tener el proyecto.

Se entenderá por Centro Ecoturístico una infraestructura múltiple que responda a las necesidades siguientes:

a. Garantizar un espacio para estudios, investigaciones y experimentaciones científicas; además de actividades de protección, valoración y utilización adecuada de los recursos ecológicos.

b. Garantizar la posibilidad de permanencia ecoturística de personas interesadas en disfrutar las oportunidades que el medio ambiente del lugar ofrece, bajo la guía y control del personal local. Esto significa que el proyecto ecoturístico debe cumplir con:

a. Equipamiento e Infraestructura Comunal			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	Eespacio NECESARIO	ZONA
Habitar en un lugar protegeree del clima y de agentes externos	Descansar, dormir, comer, cocinar, necesidades fisiológicas, etc.	Unidad habitacional y servicio sanitario	Lote Vivienda
Obtener alimentación y una fuente de ingresos	Cultivos de hortalizas y crianza de animales	lote productivo	
Asegurar fuentes de ingresos tanto comunales como familiares	crianza de ganado vacuno. pastoreo Siembra de granos básicos. Guardar, Almacenar.	Establo. Area de pasto. Area de cultivo familiar, comunal. Bodega de insumos agrícolas y ganaderos.	Equip. Comunal Básico
Atención médica general para la comunidad, que atienda los casos de control y promoción de salud en forma accesible y adecuada.	Consulta, control y curación	Dispensario de Salud	
Celebración de actividades socio- culturales propios de la comunidad.	Reuniones y festejos	Casa comunal	

Equipamiento e Infraestructura Comunal			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO NECESARIO	ZONA
<p>Atención espiritual, debido a la falta de una institución, que coordine las actividades espirituales y religiosas las cuales permitan el desarrollo integral del individuo.</p> <p>La comunidad se identifica con el pensamiento religioso católico.</p>	<p>Culto Religioso Católico</p>	<p>Ermita</p>	<p>Equip. Comunal Básico</p>
<p>Recrearse en forma activa o pasiva</p>	<p>Diversión y Juegos</p>	<p>Area Recreativa</p>	
<p>Obtención de artículos de Primera necesidad</p>	<p>Vender, comprar</p>	<p>Tienda Popular</p>	
<p>Transformación de Materia prima</p>	<p>Moler</p>	<p>Molino Popular</p>	

Equipamiento e Infraestructura Ecoturística			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	Espacio NECESARIO	ZONA
Brindar los servicios básicos de estancia, recreación y alimentación al visitante ecoturista	Alojamiento, descanso	Cabañas	Equip. Social Básico
	Información, registro	Administración	
	Comer	Comedor	
	Almacenaje	Bodega	
	Observación y Admiración paisajista. Estancia temporal	Miradores	
	Conocimiento del lugar	Plaza interior del Proyecto	
	Jugar, Distracción	Area recreativa (caminata, paseos a caballo en lancha.	
	Protección del agua y el suelo	obras de protección (De la erosión y la contaminación)	

9. CAPACIDAD DEL PROYECTO ECOTURISTICO

Para determinar el tamaño de la población usuaria, se analiza esta y se clasifica en:

- a. Población Residente
- b. Población visitante o ecoturistas posibles

a. Población Residente

Para establecer la capacidad de soporte habitacional, se determinará la densidad bruta en el caserío. Tenemos que actualmente existen 45 lotes o viviendas las cuales equivalen a 45 familias, cada grupo familiar consta de un promedio de 7 miembros por familia, entonces tenemos:

$$\begin{aligned} \text{Población total} &= \text{N}^\circ \text{ de familias} \times \text{N}^\circ \text{ de miembros} \\ &= 45 \text{ fam.} \times 7 \text{ miembros} \\ &= 315 \text{ hab.} \end{aligned}$$

Según datos proporcionados por la fundación CORDES tenemos que cada familia es propietaria de un lote es de $1/4$ de manzana = $2500 \text{ m}^2 = 1747.27 \text{ m}^2$.

Asumiendo:

$$\begin{aligned} \text{Área útil} &= \text{N}^\circ \text{ de lotes} \times \text{área de cada lote} \\ &= 45 \text{ lotes} \times 1/4 \text{ m}^2 \\ &= 11.25 \text{ m}^2 \times 6989.09 \text{ m}^2 / 1 \text{ m}^2 \\ &= 78627.26 \text{ m}^2 \text{ por } 1 \text{ ha. entre } 10000 \text{ m}^2 \\ &= 7.86 \text{ ha.} \end{aligned}$$



Densidad bruta habitacional

densidad = nº de habitantes entre área útil habitacional

densidad = 315 hab. entre 7.86 ha.

= 40.07 hab/ ha

= 40 hab/ ha.

Análizando en conjunto las áreas aptas para lotes a mediano y largo plazo (3 - 5 años) posibles en el caserío, se hace necesario proyectar debido al crecimiento poblacional vegetativo que se generará dentro de unos años, el número de lotes que en este lapso de tiempo se dará, así que

Área de cada lote = 1/4 de mz. = 1747.27 m²

Teniendo un área disponible en el caserío de
60000 m² / 1747.27 m² = 34.34 lotes

De 34 lotes posibles proyectados habrá un incremento en la población de :

Aumento población = (34 lotes = 34 fam.) x (7 Nº miembros prom. por fam.)

Aumento de población = 238 hab.

Es de esta forma como se puede determinar una proyección poblacional futura de: 315 hab. existentes actualmente en la comunidad más 238 hab. proyección futura da como resultado 553 hab. aproximadamente; teniendo un total de lotes 45 lotes existentes en la actualidad más 34 lotes proyectados dando un total de 79 lotes.

b. Población visitante o ecoturistas posibles

Para determinar la capacidad de carga ecoturística, no se pueden utilizar los mismos parámetros que se utilizan en el turismo tradicional, ya que las características masivas, depredadoras y contaminantes de este último no se adaptan a las exigencias de un proyecto ecoturístico.

Por otro lado, tampoco puede utilizarse metodologías que solamente se basan en el número de visitas al lugar, sino que es necesario que se evalúe la cantidad de personas, ya que en el proyecto se provee además de la visita, la permanencia temporal del ecoturista en el caserío.

Sin embargo, actualmente existe una metodología en la que se determina la capacidad del proyecto ecoturístico por tres tipos o niveles de capacidad de carga como son:

- a. Capacidad de carga física
- b. Capacidad de carga real
- c. Capacidad de carga efectiva o permisible.

La capacidad de carga consiste en tratar de identificar y estimar el nivel permitido de explotación * o puede definirse como el concepto de que varios factores de resistencia ambiental permiten incrementos significativos en una población dependiente sólo hasta cierto punto. Pasando ese punto, no sólo se obvian futuros incrementos significativos en una población dependiente (árboles, ganado bovino, peces, etc.) sino que el mismo recurso (suelo, pasto, agua, etc.) comienza a deteriorarse.*

FUENTE:

* Análisis de la capacidad de carga para visitación
en las áreas silvestres de Costa Rica

CONCEPTOS:**A. Capacidad de carga física**

Se entiende como el límite máximo de visitantes que puedan caber en un espacio definido.

B. Capacidad de carga real

Es el límite máximo de visitantes determinado a partir de la capacidad física, luego de aplicar a esta los factores de corrección correspondientes a cada ciclo en base a sus características particulares. Los factores de corrección se obtienen considerando variables ambientales, físicas, ecológicas y de manejo.

C. Capacidad de carga efectiva o permisible

Es aquella que se obtiene de comparar la capacidad real con la capacidad de manejo que tiene la administración del área. La capacidad de manejo está determinada por la disponibilidad de personal, equipo, facilidades y recursos financieros. La capacidad de carga efectiva será determinada por la capacidad de manejo, que en ningún caso podrá ser superior a la capacidad real.

Para definir cada nivel de capacidad de carga se usan las siguientes variables:

Capacidad de carga física

Espacio físico de cada sitio relacionado al espacio que ocupa una persona normalmente en un determinado tiempo.

Ejemplo:

1. Capacidad de carga física	
Se toma como norma general el que cada persona necesita un metro cuadrado para moverse libremente y es aplicable principalmente a senderos	En el proyecto además de los senderos, se proveerán áreas de juego, comida al aire libre e infraestructura.

2. Capacidad de Carga Real	
<p>2.1 variables ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> - horas del sol Se determina horas hábiles para visita la horas diarias de luz solar - Precipitación fluvial Consideran tiempo no hábil el invierno - Inundaciones Junto con las lluvias se considera el riesgo de inundaciones que afectan el acceso normal en algunos sectores 	<ul style="list-style-type: none"> - Se han previsto actividades ecoturísticas diurnas y nocturnas (como lo es la pesca y lunadas) - Predecir los días exactos de lluvia es bastante improbable - En las instalaciones cercanas al lago se prevén las inundaciones en la época de invierno

Continuación Capacidad de Carga Real	
<p>2.2 Variables físicas</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Erosión Se toman en cuenta parámetros como la pendiente, textura del suelo, y numero de visitas 	<ul style="list-style-type: none"> - Se toma en cuenta el proyecto de este parámetro, y , para disminuir el problema de la erosión por el tráfico se diseñará la menor cantidad posible de senderos
<ul style="list-style-type: none"> - Grado de dificultad Se mide el grado de dificultad de accesibilidad que tendrán los visitantes en el lugar debido a la erosión. 	<ul style="list-style-type: none"> - El tipo de pendiente que se observa en el caserío no representa dificultad de acceso (topografía semiplana)
<p>2.3 Variables Ecológicas</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Disturbio de Fauna Zonas donde existen animales bastante susceptible a la presencia humana. 	<ul style="list-style-type: none"> - La poca presencia de la fauna en el caserío, anula en cierto grado el disturbio de la fauna
<p>2.4 Variables de Manejo</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Cierres temporales para mantenimiento Se determina en base a las necesidades de mantenimiento de los sitios de visita 	<ul style="list-style-type: none"> - El proyecto es afectado por este factor ya que se estiman necesario

2. Continuación Carga Real

- Horario de Visita

Se utiliza el horario de trabajo legalmente establecido por un período de 8 horas diarias para las visitas públicas

- Tamaños de los Grupos

Se toma como base la experiencia en algunas áreas similares donde se da el ecoturismo; que un guía esta en capacidad de conducir un grupo máximo de 20 personas

- distancia entre grupos basado también en otras áreas protegidas que es de una distancia mínima de 50 mts.

- Este parámetro también afecta al proyecto, así como a todos los sitios de visita

- Se tomara en cuenta la disponibilidad de personal que tenga el caserío para atender a los ecoturistas.

- en el proyecto se preverá este parámetro de acuerdo al número de visitantes permisibles en el lugar.

<i>3. Capacidad de Carga Efectiva o Permisible</i>	
<i>Se determina la capacidad de manejo mínima necesario considerando las necesidades de personal, facilidades y equipo</i>	<i>Además de los factores ambientales, este factor también es importante, ya que el personal disponible las facilidades financieras y el equipo se determinará en gran parte por el número de personas permisibles en el proyecto.</i>

Capacidad de carga real

- A. Variables ambientales (horas de sol, precipitación fluvial)
- B. Variables físicas (erosión, grado de dificultad)
- C. Variables ecológicas (disturbio de fauna, deterioro de flora)
- D. Capacidad de manejo (cierres temporales para mantenimiento, horario de visitas, tamaño de grupo, distancia entre grupo)

Capacidad de carga efectiva

Capacidad de manejo (personal, equipo, facilidades, recursos financieros)

Algunos parámetros usados en este tipo de metodología por visitas, es el de determinar el número de visitas a un sitio con espacio definido en un tiempo dado luego de someterlo a factores de corrección expresado en porcentaje según particularidades del lugar.

Sin embargo es un cálculo cuantitativo, computarizado con poca objetividad, donde sus datos no son lo suficientemente confiables para que los recursos ambientales sean dejados en manos de una computadora ya que "no existe una forma matemática que indique cuantos turistas son suficientes"

Es así que para definir la cantidad óptima de visitantes al proyecto, se asumirá una capacidad máxima de 75 personas basadas en las características que definen el ecoturismo no masivo como son:

- a. que sea una zona de reserva ecológica donde el acceso restringido.
- b. que los visitantes se les resuelvan sus necesidades de la manera más adecuada y a su vez respetable, con métodos sencillos de dotación de insumos y tratamiento de desechos.
- c. que se cumplan los objetivos de promoción y educación ambiental, lo cual da resultados satisfactorios con grupos pequeños.

La poblaci3n visitante asumida, se evaluar3 en base a aspectos que permitan deducir si la cantidad propuesta es la adecuada.

- a. Abastecimiento de agua potable
- b. Cantidad de basura a procesar
- c. Oferta de transporte acu3tico
- d. Consumo de madera rústica para infraestructura
- e. Personal de atenci3n al proyecto

Abastecimiento de agua potable

El proyecto exige la dotaci3n de agua potable, para el consumo de los visitantes y para la demanda diaria de la comunidad.

Según datos obtenidos por CORDES en la comunidad Agua Caliente, la demanda como ya antes se cálculo es de 130 galones por familia por día.

Para el consumo de agua de los ecoturistas, hemos de destinar únicamente en 60% de lo que la comunidad consume diariamente.

$60\% \times 10270 \text{ galones} = 6162 \text{ galones entre } 79 \text{ n}^\circ \text{ de lotes} = 78 \text{ visitantes.}$

Cantidad de basura a procesar

"Según estadísticas elaboradas en nuestro país una persona genera 2.5 kg. de basura."

En el área rural disminuye esta cantidad por lo menos de basura inorgánica... pero se toma este parámetro por la tendencia de comportamiento de los visitantes, los cuales llevan alimentos empacados con aluminio, vidrio, plástico generando basura no degradable.

Procesamiento de basura:

- Inclinaci3n con energía solar
- basura orgánica enterrada, recolecci3n y clasificaci3n para reciclaje de lo utilizable.

El personal para la recolección y tratamiento de basura es de un máximo de 5 operarios con implementos tales como palas, carritos recolectores, etc.

Entonces:

Un carrito recolector manipula 100kg. de basura

= 550 lb. = 5.5 quintales

100 kg x 2 operarios entre 2.5 kg.

= 80 visitantes



FUENTE:

Reportaje Medio Ambiente
N° 4. La Basura
Diario de Hoy 1994

Demanda de transporte acuático

La capacidad que tiene las lanchas de 15' de longitud es para 20 a 25 personas, pero con equipaje es de 15 personas.

Asumiendo el número de lanchas en el caserío:

6 lanchas en el lago Suchitlán

6 lanchas por 15 personas

= 90 visitantes

Consumo de madera rústica para Infraestructura

Se propone que de la vegetación moderable existente en el caserío de Agua Caliente, se toma el 1% de éstos previendo siempre su respectiva regeneración (reforestación).

Área de árboles maderables

40 mz. x 0.01 = 0.4 mz. x 6989.09

= 2795.63 mz

Si para una unidad de aproximadamente 5 por 7.5 mz que albergue a un grupo de 4 o 5 personas se requiere un área aproximada de madera de 50 mz equivalentes a 25 árboles adultos *

2795.63 mz entre 50 mz = 55.90 unidades destinadas en:

30% equipamiento

10% obras en zonas verdes

20% obras en administración

10% obras de protección

30% alojamiento

En base a esto tenemos:

56 unidades x 0.3 x 4 personas = 67.2 visitantes

= 67 visitantes

FUENTE:

Según experiencias constructivas en la comunidad

Personal de atención al proyecto

Dentro de la conceptualización del proyecto se define que el personal encargado debe ser mínimo para evitar el incremento de la capacidad de albergue, asegurado con buena comunicación gráfica (por medio de rótulos, mapas señalización y a la vez instruyendo al turista para que éste colabore con el mantenimiento de las instalaciones y la protección de los recursos naturales que aprecia y consume.

Población de la comunidad que podría trabajar con el ecoturismo:

- Administración 2
- Limpieza, aseo y alimentación 4
- Transporte acuático 6
- Colaboradores 4

total 16 personas

Un grupo de 5 personas es atendida con facilidad por una sola persona tenemos que:

16 personas atendiendo el lugar x 5 ecoturistas
= 90 visitantes ecoturistas

Resumiendo los datos obtenidos de los aspectos analizados tenemos:

Agua a dotar	78 visitantes
Basura a procesar	80 visitantes
Transporte acuático	90 visitantes
Infraestructura necesaria	67 visitantes
Personal de atención necesaria	80 visitantes
total = 395 visitantes	

Este resultado 395 dividido entre 5 dará la capacidad del proyecto el cual es el de 79 ecoturistas visitantes.

10. CONCEPTUALIZACION de PROYECTOS ECOTURISTICOS

Antes de presentar el desarrollo del programa arquitectónico se hará mención de los espacios que se incluirán, las actividades que en ellos se desarrollarán y la relación que por afinidad de actividades, existe entre dichos espacios.

En esta fase de conceptualización entre los espacios que se incluirán están:

administración

cabañas

comedor

miradores, glorietas, estancias

areas de comida al aire libre

espacios para juego

De acuerdo a las actividades que se desarrollarán en el centro ecoturístico en el caserío están:

recreación

descanso

observación y contemplación

alimentación

circulación peatonal

vigilancia y control

mantenimiento de la zona

necesidades fisiológicas

10.1. ADMINISTRACION

El proyecto buscarà (como la mayoría) la creación de espacios semi-abiertos integrados a la naturaleza, desde los cuales el visitante ecoturista domine visualmente todo el conjunto:

cabañas

comedor

miradores y zona recreacional.

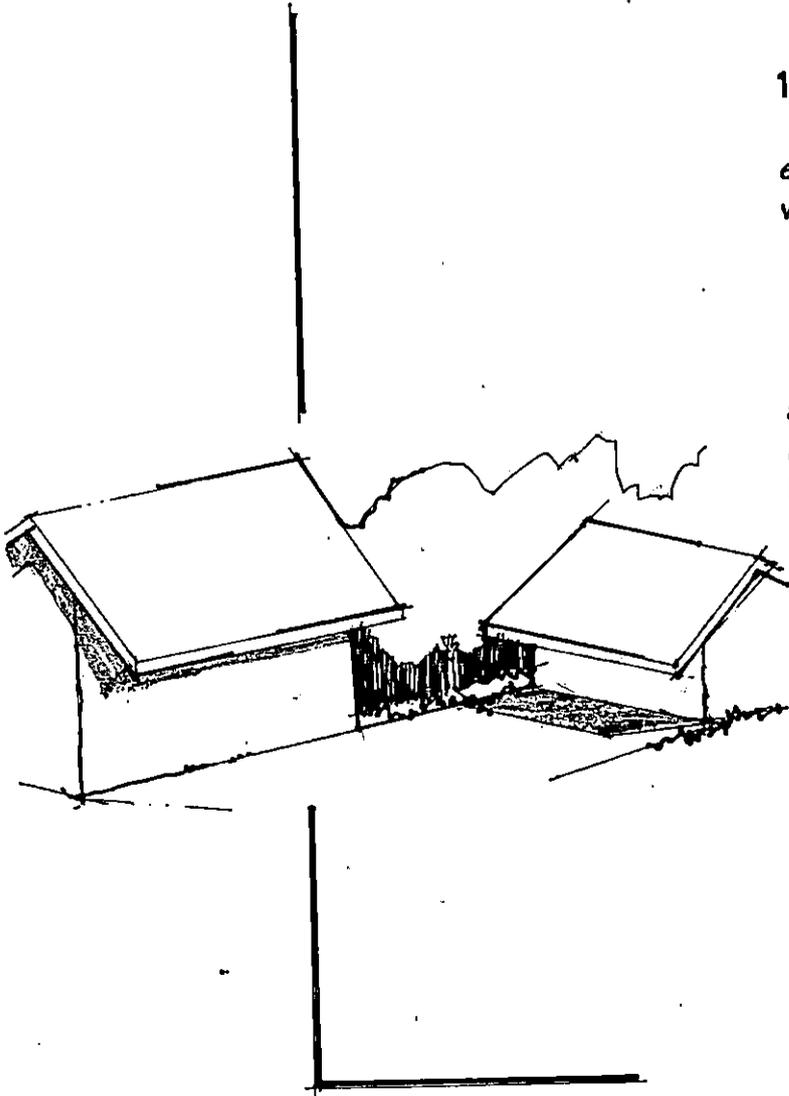
Cada uno de estos proyectos estarán bajo el control de la administración, cuyo principal objetivo será manejar las actividades a llevarse a cabo en el centro; además de completar y dotar de los servicios que cada instancia requiera.

10.2. CABAÑAS

La administración pondrá al servicio del ecoturista un área de permanencia media-temporal (cabañas) para lo cual se pretende proyectar la construcción de dos tipos de unidades, con servicios de letrina y ducha independientes, rodeados de vegetación (por lo que será barrera natural entre áreas con hermosas vistas hacia el lago de Suchitlán, río Palancapa y Quezalapa.).

Estas guardarán una relación muy estrecha entre el medio natural y lo construido creando condiciones de tranquilidad, en donde los colores de la naturaleza jugarán un papel importante.

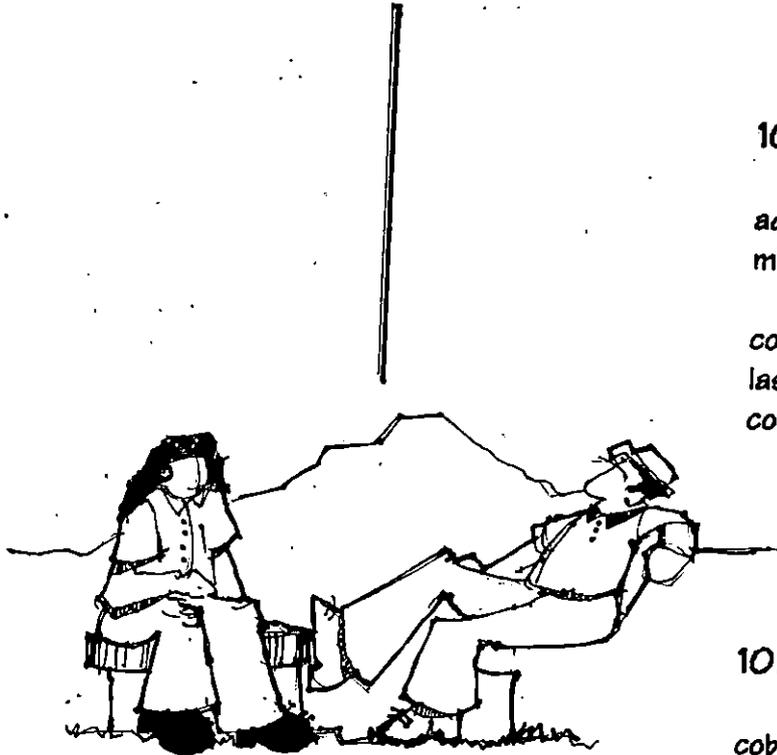
Toda la infraestructura se incorporará al paisaje y al caserío, por lo que habrá un predominio de formas sencillas y utilización de materiales con acabados naturales y de abundancia en el lugar.



10.3. MIRADORES, ESTANCIAS y GLORIETAS

Desarrollando paralelamente áreas libres y regido por la administración, de los cuales es complemento, se deberán construir: miradores, muelle y glorietas.

Estas contendrán una mínima Infraestructura (veredas con materiales que ayuden a evitar la erosión como el cascajo), que propicien las actividades recreativa-ecoturística de estancia temporal y contemplación, las cuales estarán cercanas al lago y a las aguas termales.



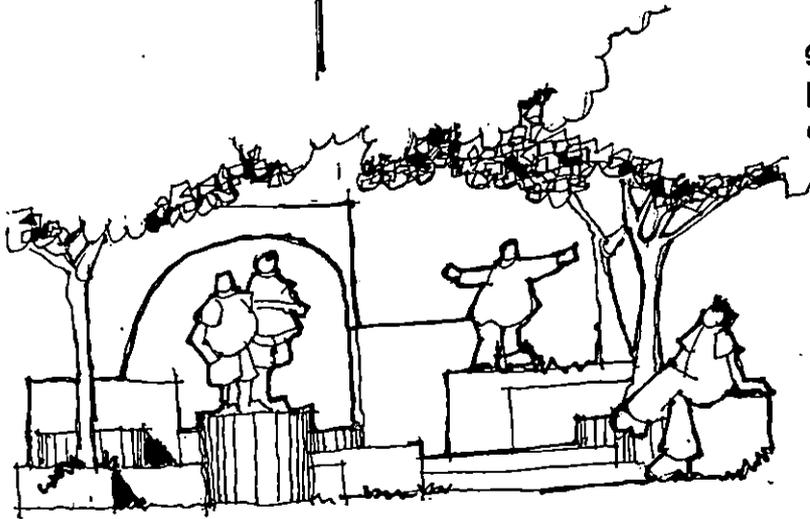
10.4. COMEDOR

Este sub-proyecto de servicios vendrá a respaldar y a dar cobertura a las demás áreas que se desarrollarán en el centro eco-turístico; además de contar con un comedor centralizado en la administración; éste contará y controlará a otros, cuya ubicación deberá ser clara y estratégica con espacios semi-abiertos para lograr establecer una completa integración visual eco-turista-paisaje; ya que no resulta lógico que se haga un edo comedor que proporcione el servicio en el centro, además se considera que con ellos se logrará crear espacios de gran interés para el ecoturista.

10.4. CONTROL

Esta àrea tendrà como principal objetivo la atenciòn primera que encuentre a su llegada el visitante eco-turista, para la cual se pretende una estructura abierta que permita visualizar y apreciar el exterior.

Este control serà un àrea de respaldo de la administraciòn general del Centro, en actividades de vigilancia, informaciòn (charlas preparatorias para visitantes) y venta de artesanias permanentes, elaboradas por los pobladores tanto de la comunidad como de los alrededores.



10.5 ESPACIOS para JUEGOS

El Centro contarà con diversas àreas para recreaciòn y libre esparcimiento para niños, jóvenes y adultos; rodeadas de vegetaciòn, complementando con èsto el àrea de reserva forestal del lugar.

Estas àreas de juego sin duda constituiràn elementos de gran importancia para el desarrollo del Centro cuyos senderos y àreas libres se encuentran estrechamente ligadas, proporcionando para cada àrea un tratamiento especial segùn las actividades a realizar.

11 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

11.1 PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

- Estacionamiento
- Administración
- Area Libre

Sub-Proyecto	Espacio	Area (M ²)	Iluminación		Mobiliario Equipo	Observación
			N	A		
Estacionamiento	Estacionamiento	459.00	•	—	CT-3	15 vehículos
	Area de carretas	30.00	•	—	—	
	Circulación Personal	90.00	•	—	—	
Administración	Administración	70.00	•	—	—	
Area Libre	Area verde	2,762.25	—	—	—	
	Area total----->	3,411.25				

11.2 ZONA DEL LAGO

- Area de Administración
- Area de Aseo

Sub-Proyecto	Espacio	Area (M ²)	Iluminación		Mobiliario Equipo	Observación
			N	A		
Administración	Vestíbulo, Sala de Espera, Recepción e Información	27.20	•	•	A-3	
	Area de Exposición	20.00	•	•	A-4	
	Bodega General	6.25	•	•	A-5	
	Oficina del Administrador	12.00	•	•	A-6	
	Comedor, Bar, Pista y Comedor	161.00	•	•	A-7	
	Cocina y Bodega	20.00	•	•	A-8	
	Ropería	5.00	•	•	A-9	
	Vestidores Hombres	8.00	•	•	A-10	
	Vestidores Mujeres	8.00	•	•	A-11	
Aseo	Letrinas Hombres (3) (c/u 21.50 m ² x 7)	150.5	•	•	A-12	
	Letrinas Mujeres (3) (c/u 21.50 m ² x 7)	150.5	•	•	A-12	
	Desvetideros Hombres (c/u 23.5 m ² x 3)	70.50	•	•	A-10	
	Desvetideros Mujeres (c/u 23.5 m ² x 3)	70.50	•	•	A-11	

Sub-Proyecto		Espacio	Area (M ²)	Iluminación		Mobiliario Equipo	Observación
				N	A		
Alo- ja- mien- to	CS	Habitación Sencilla	9.00	•	•	C-1	
		Corredor-Comedor	20.00	•	•	C-2	
	CD	Habitación Sencilla	9.00	•	•	C-1	
		Corredor-Comedor	20.00	•	•	C-2	
		Habitación Principal	9.00	•	•	C-3	
Area Recreativa	Juegos para Niños	5,250	•	•	R-1		
	Juegos para Jóvenes (Ciclovías y Cabalgatas)	2,000	•	•	R-2		
	Area de Descanso y Estancia Familiar	600.00	•	•	R-3		
Area Libre	Area de comida Campestre	6,000.00	•	•	R-7		
	Area de Pesca	4,900.00	•	•	—		
	Area de Protección y Nidación de Pichiches	13,500.00	•	•	—		
	Area Verde	70,490.05	—	—	—		
Plazas y Senderos	Plaza de Recibimiento	77.00	•	•	R-3		
	Plaza de Vestibular	225.00	•	•	R-3		
	(Senderos) Circulación Peatonal	33,000	•	•	R-3		

CS = Cabaña Sencilla

CD = Cabaña Doble

11.3 ZONA AGUAS TERMALES

- Area cafetería
- Area Piscinas Naturales
- Area Plazas y Senderos
- Area Libre

Sub-Proyecto	Espacio	Area M ²	Iluminación		Mobiliario Equipo	Observación
			N	A		
Cafetería	Area de mesas	85.25	•	•	CT-1	
	Cocina	25.00	•	•	CT-2	
	Mirador	65.00	•	—	CT-3	
	Letrinas de Hombres	21.90	•	•	A-1	
	Letrinas de Mujeres	21.50	•	•	A-1	
Piscinas Naturales	Piscina Niños	9.00	•	—	R-5	
	Piscina Adultos	15.00	•	—	R-4	
	Devestideros Hombres	23.50	•	•	R-7	
	Devestideros mujeres	23.50	•	•	R-7	
	Letrinas hombres	21.50	•	•	A-1	
	Letrinas Mujeres	21.50	•	•	A-2	
Plaza y Senderos	Plazoleta para Hervedores	49.00	•	•	—	
	Estancias Familiares	20.00	•	—	R-3	
	Circulación Peatonal (Senderos)	1035.00	•	•	R-3	
Area Libre	Area Verde	43,713.75	—	—	—	

Zona	Sub-Proyecto	Area (m2)	Cantidad	Area total:
Proyecto Del Lago	Cabañas Sencillas	33.00	5	165.00
	Cabañas Dobles	42.00	13	546.00
	Aseo	442.00	—	442.00
	Administración	267.45	—	267.45
	Area Recreativa	7,850.00	—	7,850.00
	Area Libre	94,890.05	—	94,890.05
	Plazas y Senderos	3,607.50		3,607.50
		Total:		107,768.00 M ²

Areas Totales de Terrenos	
Zona de aguas termales	45,150.00 m2
Zona Lago Suchitlan	107,768.00 m2
Zona Complementaria	3,411.25 m2
Total =	156,329.25 m2 = 22.37 MZ

Area Total = 22.37 MZ.

Nota: El área libre incluye, zonas de conservación y reforestación Ecológica.

12. CRITERIOS de DISEÑO URBANO

12.1. DESARROLLO ECOTURISTICO

El àrea cercana al lago se aprovecharà para el desarrollo del centro ecoturístico, ya que es rica en vistas, paisaje y zonas no utilizadas para cultivar.

Se aprovecharàn las vistas panoràmicas por medio de la topografía elevada del sector.

Se dejarà un àrea de proteccìon en las riberas del lago, ya que es un àrea con riesgo de inundaciòn en èpocas de invierno.

Se aprovecharà el lago para hacer recorridos en lancha, desde Suchitoto al caserío y viceversa, los recorridos peatonales se realizaràn a travès de senderos a lo largo de todo el centro, generando a la vez durante el recorrido, lugares de estancia contemplaciòn del paisaje.

Se restringirà el acceso acuàtico al centro ecoturístico, por medio del uso de barreras muertas.

No se instalarà infraestructura en àreas con vegetaciòn sino por el contrario se conservaràn y aprovecharàn.

Deberà crearse zonas específicas de descanso con abundante vegetaciòn, variada y agradable que ayude y permita oxigenar el àrea.

○ Se crearàn piscinas dependientes del nacimiento de aguas termales con fines recreativos.

○ Se implementarán en el lugar, criaderos de aves para evitar su extinción (garzas, chiltotas, pichiches, pericos) con lo que se contribuirá al mejoramiento del deteriorado ecosistema de la zona.

○ El estacionamiento deberá estar ubicado fuera del área de desarrollo ecoturístico para evitar la contaminación y a la vez obligar al ecoturista a hacer el recorrido por la comunidad.

○ Deberá articularse y minimizarse el impacto de nuevas edificaciones a través de la creación de microambientes naturales.

○ El acceso por la vía terrestre se hará por un mismo lugar, con el objeto de optimizar el control y seguridad al ecoturista.

✓ ○ Tanto las circulaciones como la señalización dentro del proyecto ecoturístico deberán ser claras y bien definidas entre las distintas áreas, para evitar confusión por parte de los visitantes.

○ Se hará de una plaza vestibular que sirva para distribuir a la mayor parte de áreas.

✓ ○ La ubicación de las cabañas responderá a la necesidad de brindar un área de tranquilidad al ecoturista.

✓ ○ Se adaptará en la medida de lo posible el proyecto ecoturístico a la topografía existente, evitando así movimientos de tierra.

13. CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

13.1. CRITERIOS FORMALES PAISAJISTICOS

13.1.1. EJES COMPOSITIVOS Y VOLUMETRIA:

Se emplearán ejes compositivos orgánicos para crear riqueza, diversidad de espacios y ambientes los cuales se extiendan principalmente a nivel horizontal que vertical.

El carácter formal a enfatizar en la infraestructura del proyecto es de "tipo campestre" con un predominio de formas sencillas como base utilizando para ello, alturas máximas de 1 a 2 niveles, ya que se le dará prioridad a la aplicación de tecnologías constructivas sencillas y materiales naturales o rústicos, logrando así una mayor integración con el paisaje natural y evitando a la vez obstacullizar vistas, cortar corrientes de aire o crear barreras entre el proyecto y los cuerpos de agua o masas naturales como el (lago, ríos, bosque).

13.2. CRITERIOS TECNICOS CONSTRUCTIVOS

13.2.1. MATERIALES Y CARACTER FORMAL:

Los materiales constructivos serán los existentes en el caserío, ya que se pretende utilizar materiales que impliquen bajo costo de inversión, fácil manejo y sobre todo que sean de aceptación por los pobladores del caserío. Es así que tenemos los siguientes materiales:

Paredes	bloque de concreto, ladrillo de obra y adobe
Cubiertas	teja de cemento, teja de barro
Pisos	pedra, losetas de concreto, ladrillo de barro

Nota:

En cuanto a la madera, se utilizará en algunos detalles la teca, pues abunda en las cercanías del caserío Agua Caliente.

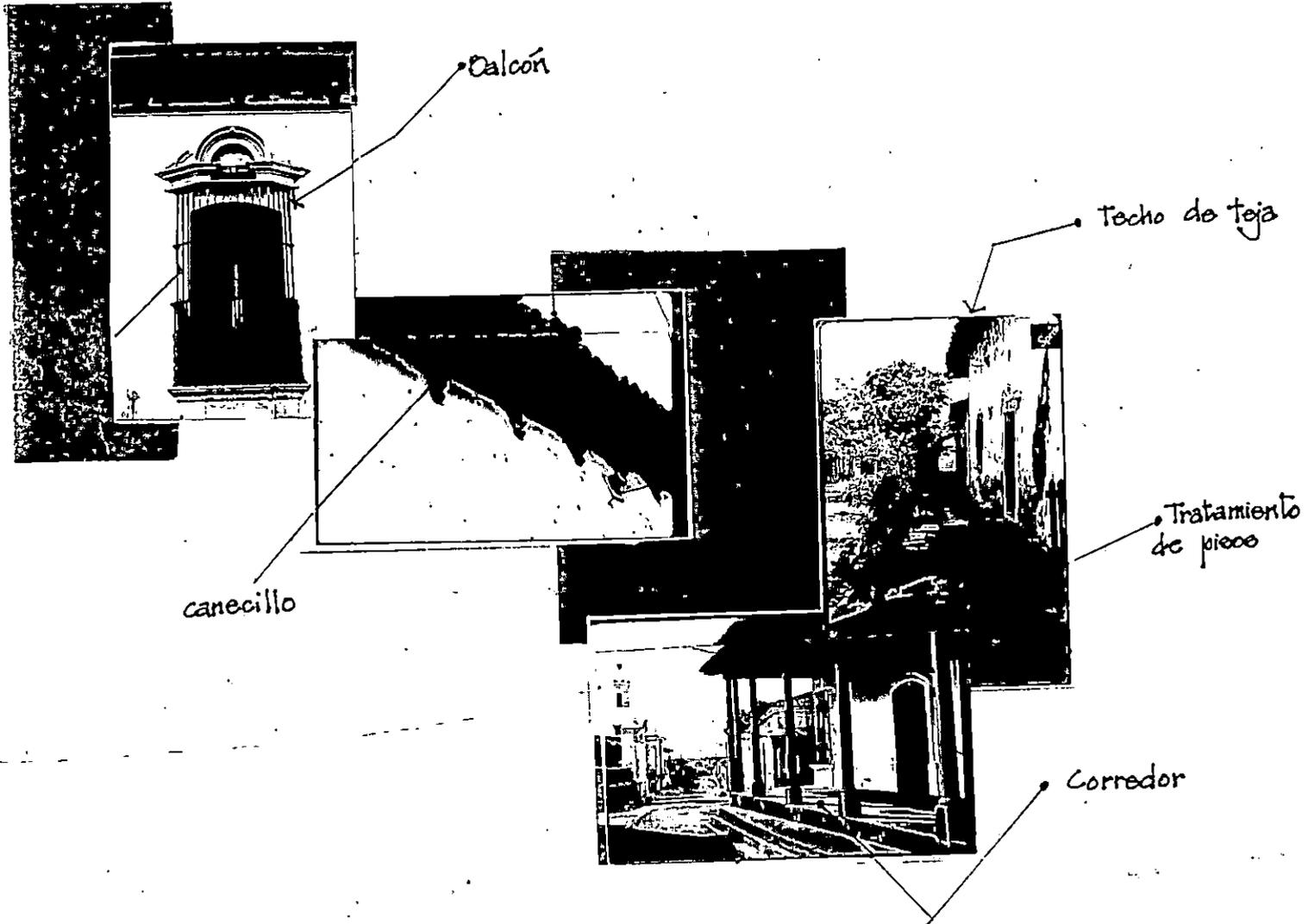
Se recomendarà y propondrà se utillice empedrados con otro tipo de material selecto compactado resistente a la erosión y que permita el drenaje de las aguas lluvias.

Con el deseo y anhelo de valorizar el patrimonio cultural del sector, los detalles constructivos que se retomarán en el proyecto serán de tipología colonial como ejemplo: zócalos, trellas, pèrgolas, canchillos en los cielos, balcones, pisos de piedra (ladrillo de barro y loseta de concreto), techos de teja, estructura de madera, el corredor como elemento de continuidad y de interacción social.

13.2.2. COLORES Y TEXTURA:

El predominio de colores que fundamentalmente se utilizan son los colores pardos, arcillosos y blancos para lograr con éstos, ambientes frescos y generar contrastes agradables con la vegetación, cuerpos de agua y cielo.

En cuanto a la textura superficial de los volúmenes se les aplicarán acabados naturales y rústicos, que permitan proporcionar ambientes campestres ideales para tareas de recreo y descanso, aplicando tratamientos mínimos cuya única finalidad será la de garantizar una mayor duración de las estructuras sin aplicar recubrimientos que oculten las propiedades inherentes de los materiales.

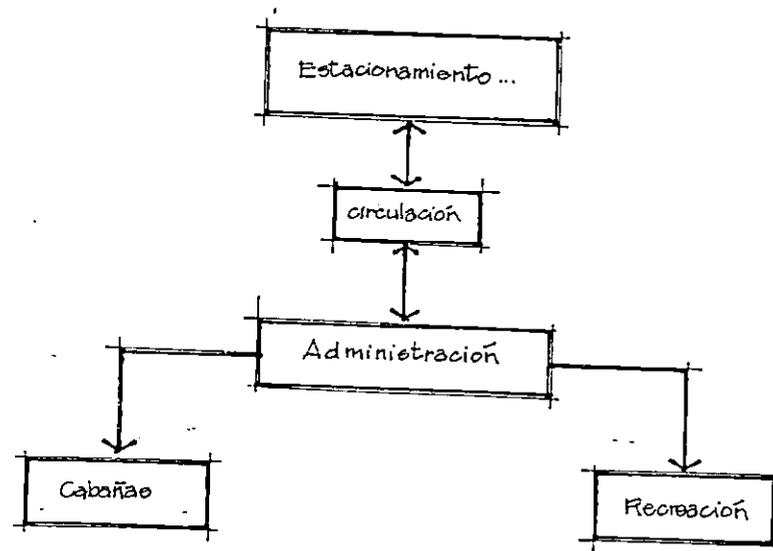


14. AGRUPACION de AREAS

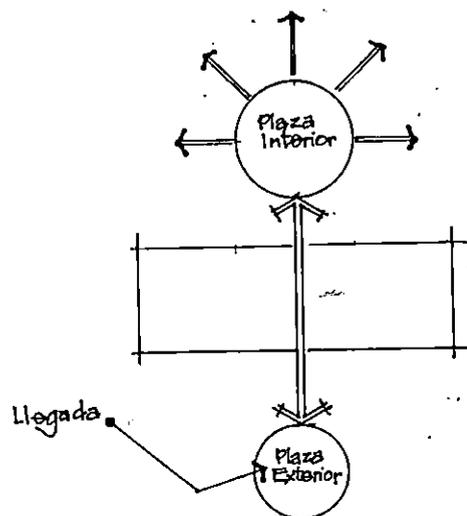
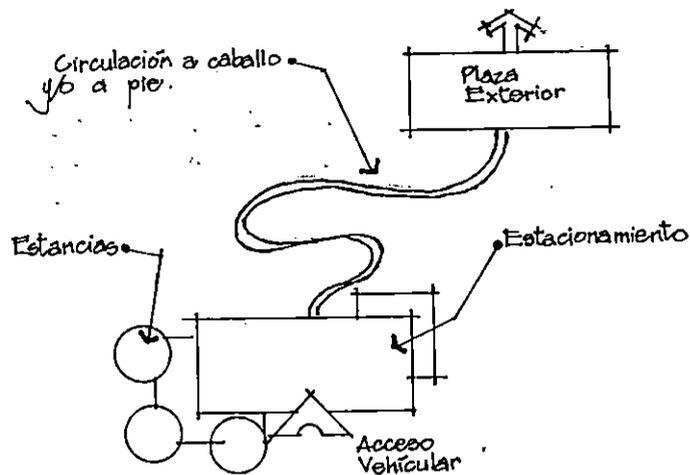
14.1. RELACION de ZONAS

14.1.1. La relación directa esta dada por la estrecha vinculación de las zonas con base a los servicios que presta cada uno.

14.1.2. La relación indirecta es la que se da cuando los servicios son hasta cierto punto excluyentes, es decir que su relación es casi nula.



14.2. RELACION y CONCEPTOS de DISEÑO



14.2.1. ESTACIONAMIENTO

El estacionamiento al igual que la plaza exterior reciben al usuario e indican movimiento entre dos lugares.

La circulación o sendero tiene una función definida que es la de proporcionar un recorrido directo, dinámico y agradable hacia las instalaciones.

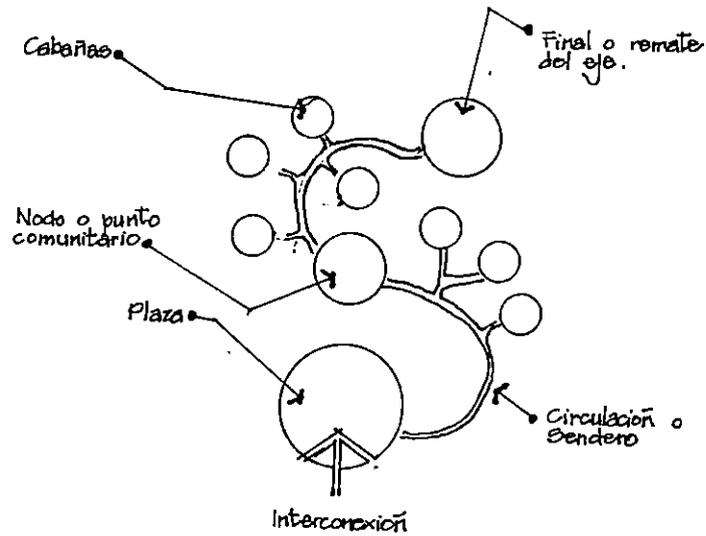
14.2.2. ADMINISTRACION

La plaza exterior da la bienvenida al usuario, es el vínculo entre el espacio público y el privado.

La circulación directa es una búsqueda de continuidad

La plaza interior supone la llegada al corazón del conjunto, dada su ubicación céntrica permite predominio visual sobre el conjunto.

La separación entre las zonas sirve como articulación.

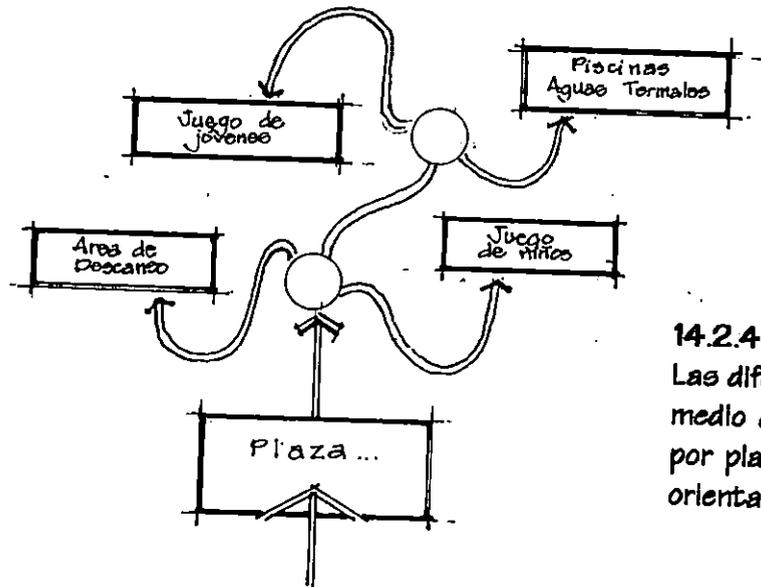


14.2.3. CABAÑAS

La organización se hará por medio de senderos dinámicos que permitan apreciar la riqueza natural.

Se utilizarán nodos que sirvan como áreas de descanso y permitan el esparcimiento, rompiendo a la vez con un recorrido rutinario.

El final o remate, es un punto de finalización estratégica, que dará al usuario un atractivo especial como premio al largo recorrido.



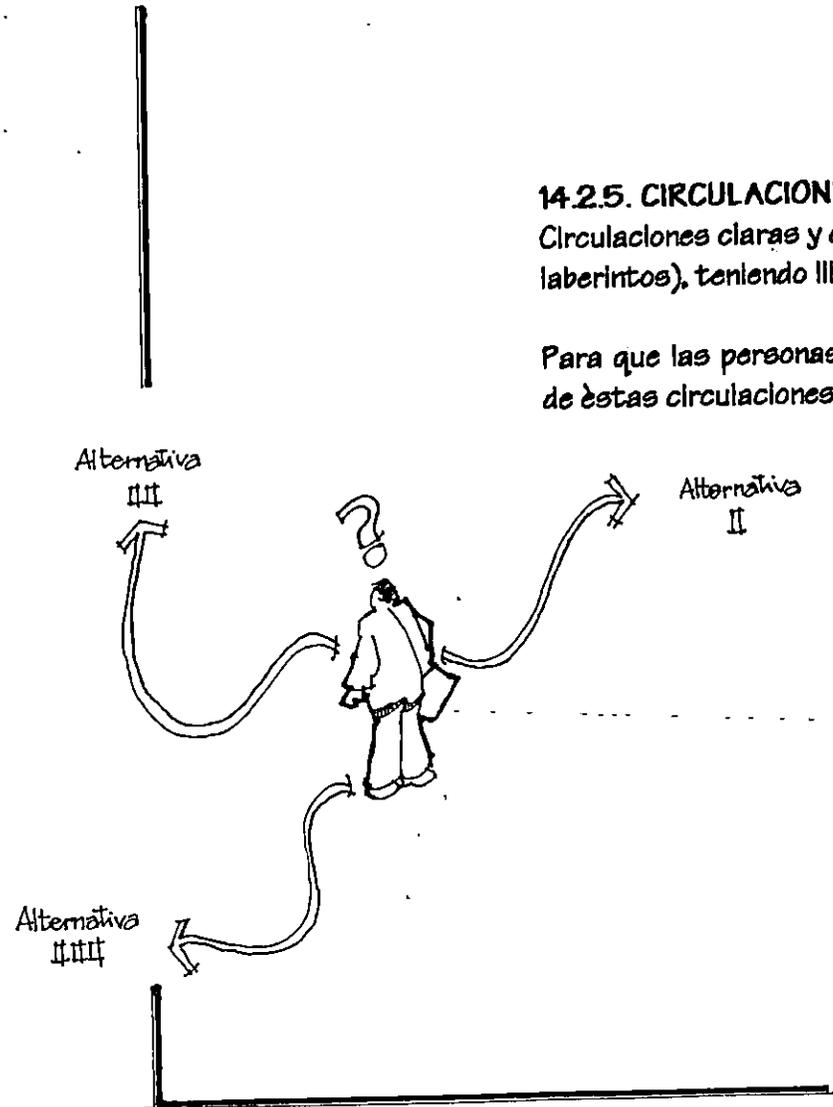
14.2.4. AREA RECREATIVA

Las diferentes áreas recreativas se relacionarán por medio de circulaciones en forma orgánica e integradas por plazuelas que servirán de descongestionamiento y orientación.

14.2.5. CIRCULACIONES GENERALES O SENDEROS

Circulaciones claras y dinámicas (esto no significa laberintos), teniendo libertad de opción.

Para que las personas se orienten en las encrucijadas de estas circulaciones se utilizarán rótulos.



15. CRITERIOS DE EVALUACION PARA LA SELECCION DE ZONIFICACION

15.1. PLANTAMIENTO

Esta actividad esta enfocada a plantear alguna alternativa de distribución espacial del asentamiento específicamente el centro ecoturístico. Para llegar a una zonificación del centro se han tenido en cuenta el uso de variables tales como:

PRIVACIDAD:

Que el lugar permita cierto grado de aislamiento para la contaminación por ruidos y a la vez lograr una mejor entromisión de otras áreas, para conservar la tranquilidad y comodidad del ecoturista.

ACCESIBILIDAD

Se refiere a la facilidad de acceso y que no exista ningún obstáculo que impida al ecoturista la llegada al lugar.

TOPOGRAFIA

Que los terrenos a evaluar posean topografía lo menos accidentada posible y que a la vez permita la adaptación de infraestructura en dichas áreas.

VISTAS

Aprovechamiento de la visibilidad y contemplación del paisaje circundante en los diferentes terrenos.

DISTURBIO DE LA FAUNA

Respetar las áreas en donde la presencia del hombre perturbe a la fauna existente.

VISIBILIDAD

Que el terreno este ubicado en un punto estratégico que permita el control y manejo de la mayoría de áreas contempladas en el proyecto.

INTERFERENCIA DEL AREA DE PRODUCCION

Que los terrenos seleccionados para el desarrollo de la infraestructura de cada uno de los proyectos no interfieran con las áreas productivas existentes en el caserío.

RESPECTO A LA VEGETACION EXISTENTE

Que la instalación de la infraestructura no implique tala de árboles, si no por el contrario se logre la conservación de estos.

AREA ESPACIADA

Sitio con una extensión territorial conveniente para el desarrollo de las actividades en cada uno de los proyectos; que permita recorridos idóneos o suficientes para la contemplación dinámica y pausada del paisaje en el lugar.

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Que el lugar ofrezca más facilidad para ser dotado de agua potable.

CERCANIAS A CUERPOS DE AGUA

Que los sitios cercanos a cuerpos de aguas sean de primordial importancia, ya que estos generarán ambientes propicios para el desarrollo de actividades recreativas.

Area de administración**Ubicación:**

La administración constituirá un punto central de atención y a la vez dominante en el proyecto ecoturístico y que rija a su vez la mayoría de las áreas contempladas; por tanto el área administrativa se ubicará en una zona centralizada entre los terrenos que obtuvieron mayor ponderación al ser evaluados.

Area Piscinas Naturales

Ubicación

Este no se tomará en cuenta para evaluación por medio de matrices ya que estarán ubicadas indiscutiblemente en el cauce natural de la quebrada "El Hervedero" a 200 metros del origen de dichas aguas, distancia considerada debido a que en ese punto, el agua ha reducido su temperatura de tal manera que esta pueda ser apta para realización de baños con índole recreativa.

Estacionamiento

Ubicación

Para la ubicación de dicho estacionamiento se tomo como principal criterio la lejanía de este, para que no contamine el ambiente en el caserío. Se ubicó al costado sur-oriente del acceso al caserío ya que este cuenta con una topografía semi-plana y con extensión favorable que permite la localización del estacionamiento.

15.2. PROCESO de EVALUACION

Para elegir la alternativa de zonificación más conveniente y adecuada a la demanda de las necesidades del centro (ya escritos en el programa urbano); los terrenos se evaluarán en base a los criterios de diseño que califican las diferentes necesidades espaciales.

La metodología que se estableció para la evaluación de los diferentes terrenos dispuestos en el caserío para el desarrollo ecoturístico es la siguiente:

15.2.1. En base a los criterios de diseño ya establecidos y teniendo en cuenta la conceptualización de ecoturismo se hizo una separación de variables (ya anteriormente descritos), que permitan especificar las condicionantes del proyecto.

15.2.2. El grado de cumplimiento de cada una de las variables.

EVALUACION DE ALTERNATIVAS

Se establecen tres alternativas de terrenos posibles para el desarrollo de cada proyecto, estos se evaluarán en base a las variables ya planteadas que reciben una ponderación en base a su grado de importancia.

Superior:

Variable con un cumplimiento máximo en el funcionamiento del proyecto.

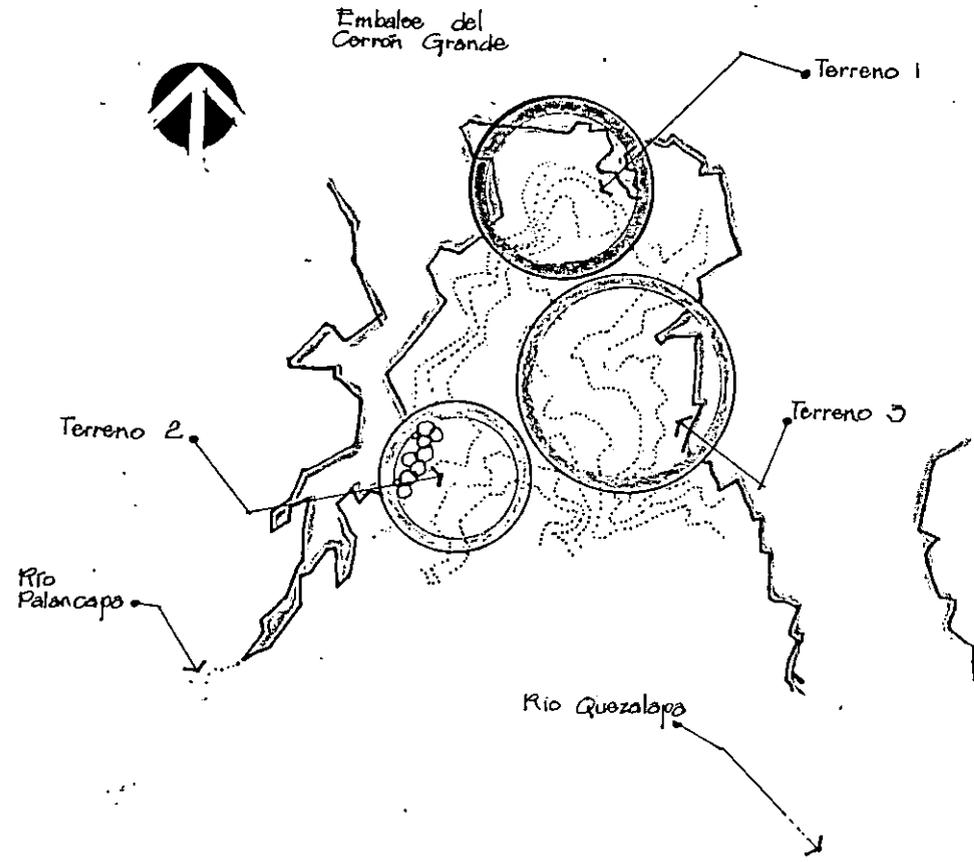
Término Medio

Variable con bastante cumplimiento.

Inadecuado

Variables con poca importancia.

UBICACION DE LOS TERRENOS EN EVALUACION
AREA DEL LAGO



Ponderación

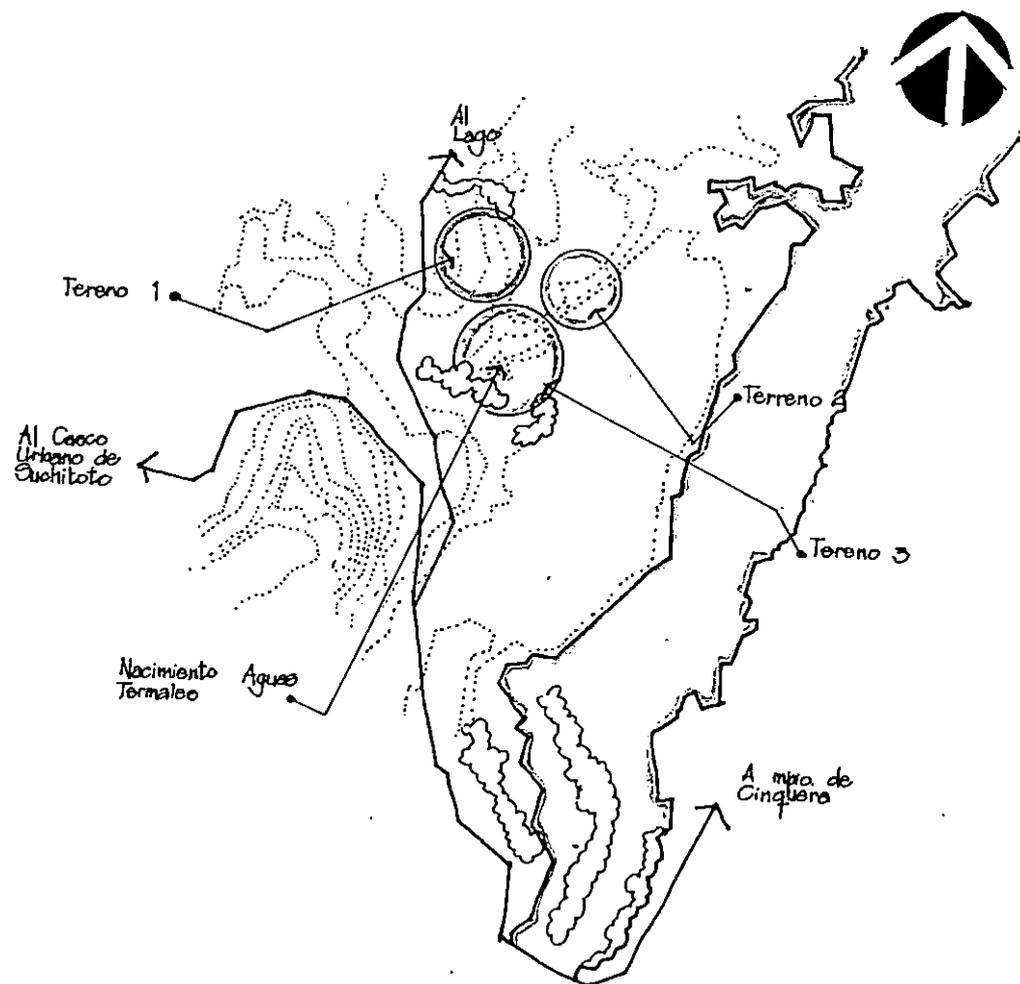
- Superior
- Término Medio
- Inadecuado

	Área Recreativa						
				Cercanía a cuencas de agua	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				Accesibilidad	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				Topografía	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				Vistas	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				Respeto a la vegetación	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				Área Espaciosa	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				No Inundable	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Disturb. de la fauna	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
Terreno 1							
Terreno 2							
Terreno 3							

	Vivienda						
				Tranquilidad	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				Accesibilidad	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				Topografía	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				Vistas	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				Respeto a la vegetación	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				Área Espaciosa	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				No Inundable	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Factibilidad de Servicios	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
Terreno 1							
Terreno 2							
Terreno 3							

	Administración						
				Accesibilidad	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				Topografía	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				Visibilidad y Control	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				Factibilidad de Servicios	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				No Inundable	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Terreno 1							
Terreno 2							
Terreno 3							

UBICACION DE LOS TERRENOS EN EVALUACION AREA AGUAS TERMALES



Ponderación

- Superior
- Término Medio
- Inadecuado

Administración		Terreno 1	Terreno 2	Terreno 3
Visitas		○		
Accesibilidad		○	●	●
Topografía		○	○	
Facilidad de Servicios		○		
Area Espaciosa		○	○	
No interfiere area productiva		●	●	●

RECOMENDACIONES TECNICAS de INSTALACIONES para el PROYECTO ECOTURISTICO.

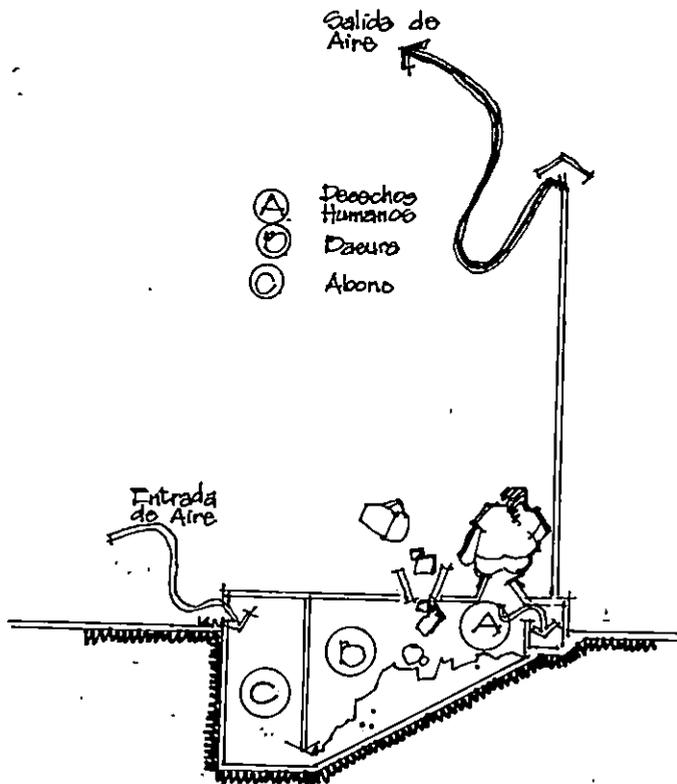
16. CRITERIOS TECNICOS

16.1. DESALOJO AGUAS NEGRAS

Se desarrollarán mecanismos no contaminantes del manto freático por lo que se recomienda para el desahajo y tratamiento de las aguas negras:

a. La solución de servicios sanitarios tipo aboneras ya que permite confiar los desechos humanos; son letrinas sencillas 12 m² aproximadamente y de fácil mantenimiento, las que no generan aguas residuales. Estas letrinas se recomiendan en terrenos duros, rocosos o cuando el manto freático se localiza a poca profundidad, la excavación tendrá una altura mínima de 1.50 m² entre el fondo del foso y el nivel de las aguas freáticas; para este tipo de letrina deberá extraerse los desechos periódicamente y tener siempre a la mano material desecante como: ceniza o cal combinada con tierra blanca o aserrín o simplemente la cal pura.

b. El sanitario tipo clivus: los desperdicios (excremento y orina) se mezclan con la basura de la cocina (cáscaras, papel, etc.) y se convierten lentamente en abono en forma de tierra negra. Si el manto freático no es muy superficial, la fosa se construirá enterrada; en el caso que el terreno donde el manto freático se encuentra poco profundo, se hará la fosa sobre el nivel del suelo.



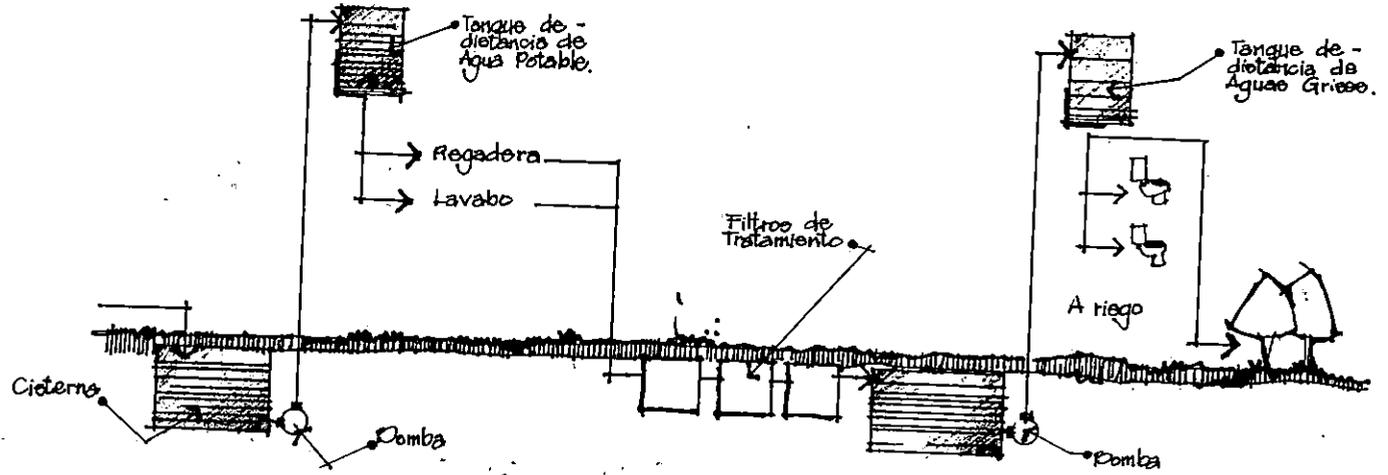
16.2. AGUAS JABONOSAS

El reciclaje de las aguas jabonosas consiste, en volver a usar el agua potable que viene de la red de primer uso, utilizada en regadera y lavamanos y en algunos casos del lavatrastos, siempre y cuando no se use detergente; estos muebles deberán estar conectados a un drenaje independiente, separado de las agua negras.

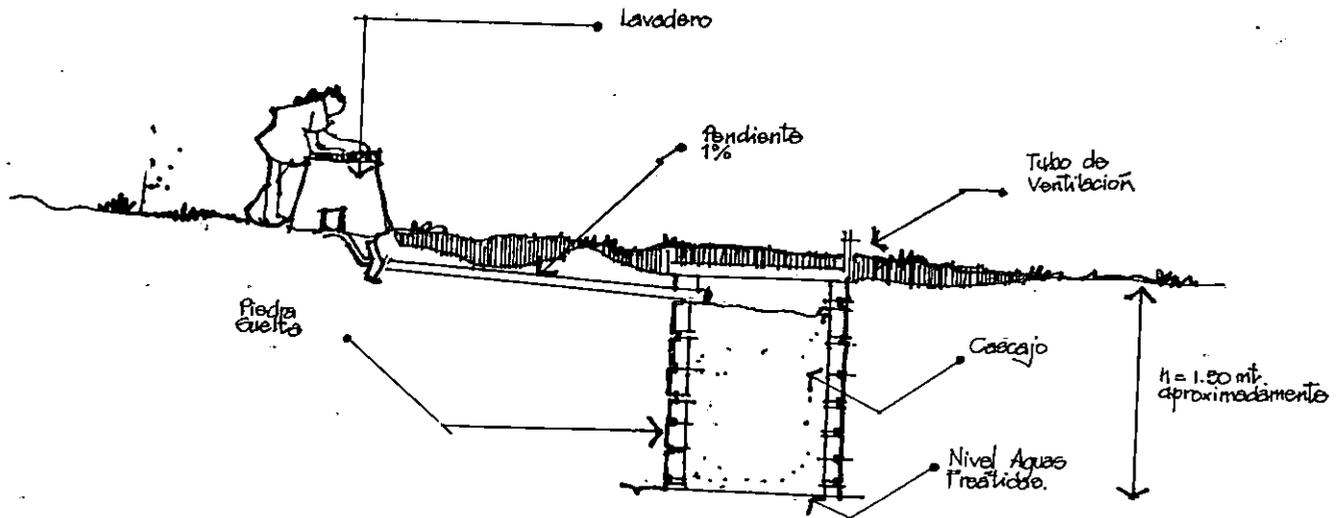
El agua lluvia, también puede conectarse al de las jabonosas o grises para su tratamiento y reciclación; el tratamiento consiste en filtración, decantación, oxigenación, clarificación y desinfección para ser bombeadas a un tanque elevado y utilizarlas en los inodoros y en el riego de áreas verdes; para que esto funcione no se debe verter por la regadera o lavamanos, detergentes, aceites o solventes, lavar pañales, lavar los muebles sanitarios con detergente o productos químicos, ya que la planta de tratamiento no puede y eliminarlos.

Mantenimiento.

El sistema requiere de asear periódicamente los filtros, lavando las arenas y la cisterna; la colocación de los colorantes y el cloro en los goteros, el cambio de cartuchos del filtro de 100 micras y el proveer que las bombas estén en perfecto estado es pues lo recomendable, ya que una falla ocasionaría la paralización de los muebles sanitarios en el conjunto. Las aportaciones del agua jabonosa o gris, representaría un desalojo diario de 30 a 45 litros por persona, únicamente en lavamanos y regadera. También para las aguas servidas se utilizarán pozos de absorción, cuyas dimensiones dependerán de la cantidad de agua servida al filtrar.



REUSO DEL AGUA JABONOSA SIN UTILIZAR DETERGENTE



Para el abastecimiento de agua potable se explotarán las siguientes fuentes de agua:

16.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA ATMOSFERICA.

Las aguas lluvias están menos expuestas a contaminación por bacterias y parásitos son utilizados principalmente para el uso doméstico. (lavatrastos, lavar ropa, aseo principal). Se guardarán las lluvias en tinacos, tanque o tambo interconectado, se tapa para que no entre el polvo. Los tanques deberán ser colocados abajo del techo arriba de las áreas de uso, como cocina y baño de esta manera no será necesario instalar bombas para subir el agua.

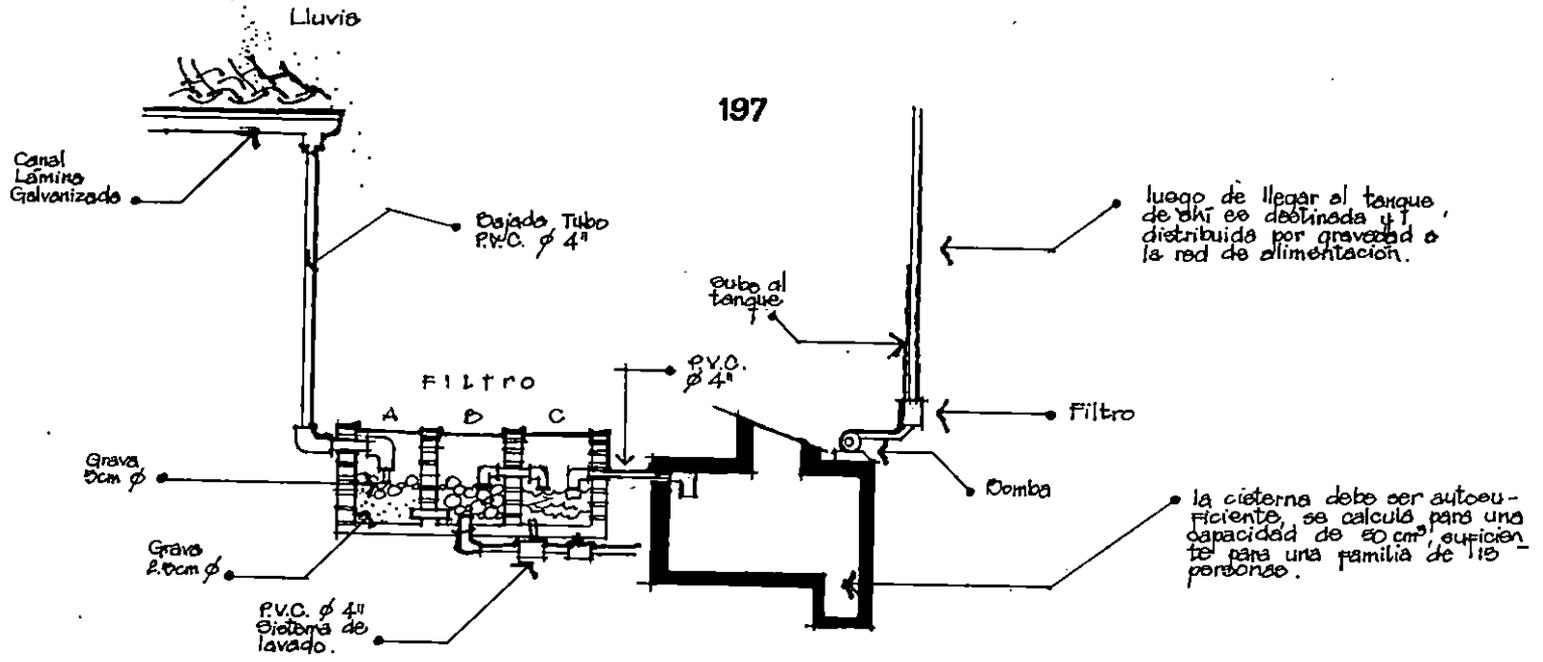
Capatación de Agua Lluvia

Utilizando el agua lluvia se lograrían enormes economías, estas serían de mejor calidad, y no se sustraería el agua de otras cuencas a costos más elevados.

Mantenimiento

El canal debe limpiarse y pintarse exterior e interiormente cada seis meses como mínimo., cada año después del primer mes de lluvia en abril, deberán limpiarse los filtros, sacando las gravas para lavarlos también.

La cisterna deberá vaciarse y limpiarse cuidadosamente para almacenar el agua lluvia, esto se hará a partir del mes de mayo; en las zonas en que la lluvia sea lo suficientemente limpia, es decir no contaminada por humos, gases o partículas en suspensión, se podrá potabilizar para consumo humano, antes de ser consumida el agua, deberá hervirse por lo menos 10 min., estos se medirán a partir de cuando empieza a hervir.



El abastecimiento de agua subterránea se podrá hacer mediante pozos en el sector del lago Suchitlán y cerca de los ríos que bordean el sector, en donde el manto acuífero se encuentra a 1.50 mt. de profundidad, dichas aguas serán utilizadas para uso ganadero, agrícola y doméstico. Estos pozos deben estar separados de la letrina a unos 7.5 o 15 mt. de distancia.

El drenaje de las aguas lluvias que se propone en el caserío será superficial desarrollando obras para su canalización, en aquellos puntos críticos donde los terrenos implican la filtración o elevación, lo cual genera estancamiento de agua.

El suministro de agua potable se distribuirá continuando las redes de agua potable de las cantareras existentes en el caserío.

16.4. ENERGIA

16.4.1. ENERGIA HIDROELECTRICA

Para la dotación de energía se propone la combinación de energía hidroeléctrica cuyos tendidos de postes y calles vendrán desde el cantón El Caulote a unos 4 km. del caserío Agua Caliente (la gestión de energía que la comunidad ha solicitado al FIS, ésta en trámite), y el suministro de energía alternativa en aquellos puntos donde se dificulte el tendido de calles, dentro de las cuales tenemos:

Plantas eléctricas de diesel

Energía solar (paneles, cocinas, calentadores y destiladores solares), evitando de esta manera el uso de leña (que incrementa la depredación y contaminación del medio.

16.4.2. ENERGIA SOLAR

El sol es la fuente de energía menos aprovechada y sustituyen una fuente inagotable de energía, siempre disponible, no contaminante, gratuita, no dañina, de rendimientos decrecientes en costos. En virtud de que tanto las celdas fotovoltaicas como paneles para calentamiento van siendo cada vez más accesibles.

Módulo fotovoltaico

Deben colocarse orientadas al sur para aprovechar al máximo la radiación solar; el ángulo de inclinación estará en función del suelo horizontal, el cual deberá coincidir con el de la latitud del lugar donde se instala, con una variación máxima de 10°C; cuando se conecten varios módulos, deben guardar entre sí iguales características

Regulador

Su función es evitar la sobrecarga de batería.

Desconectador

Evita descargas profundas de la batería e interrumpe la conexión antes de alcanzar valores críticos que la dañaran.

Batería

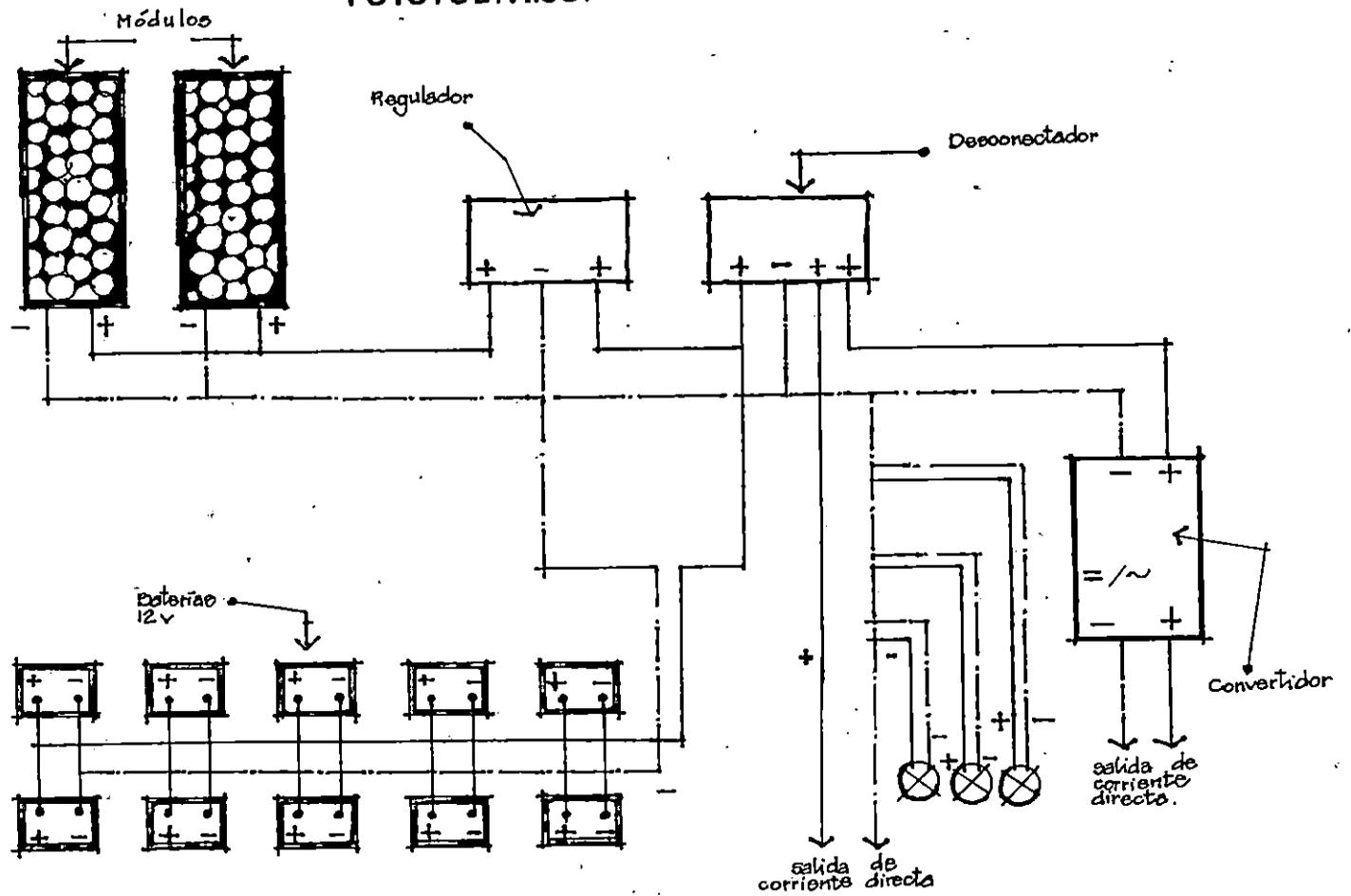
La corriente producida por los paneles, se almacenará en las baterías que deben colocarse en un lugar bien ventilado, protegidas de cambios bruscos de temperatura y de las inclemencias del tiempo.

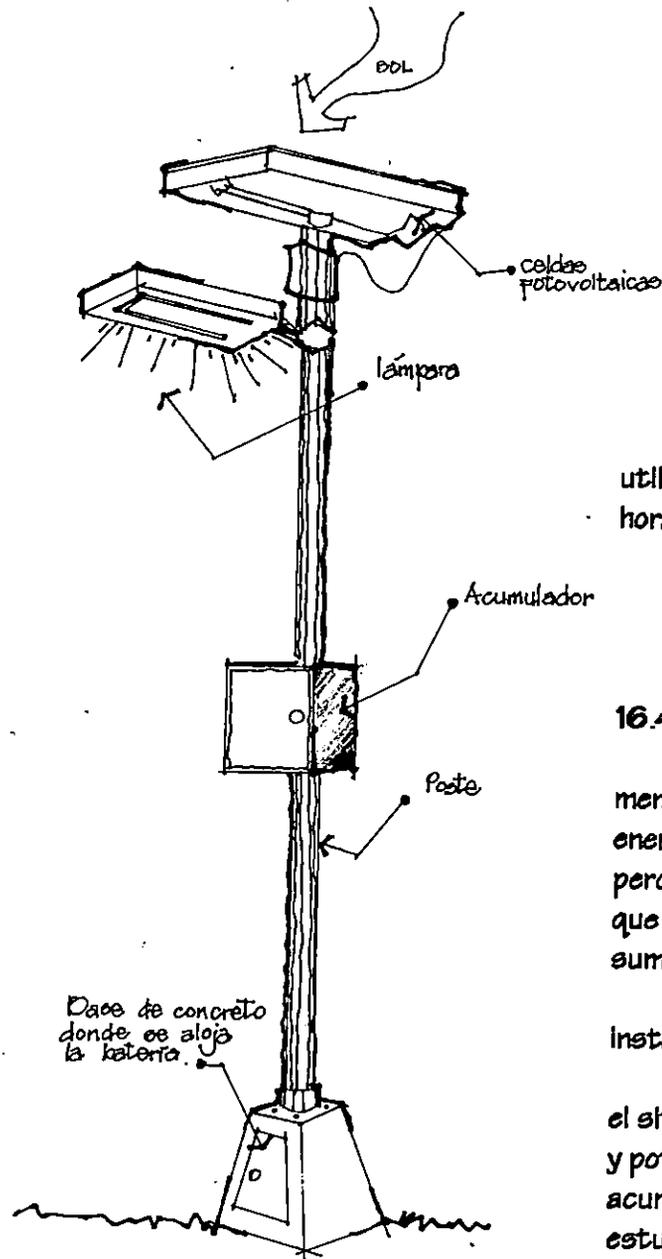
Cables

El tendido de cables debe ser lo más corto posible, para reducir pérdidas de energía por caída de tensión.

Ver en página siguiente el esquema de montaje de un sistema solar fotovoltaico.

ESQUEMA DE MONTAJE DE UN SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO.





Luminaria Solar

Mantenimiento

- Revisar cada 6 meses el nivel del electrolito de la batería
- Limpiar el generador solar-fotoceldas cada 3 meses
- Cambiar la lámpara cada 180 días mínimo

La luminaria solar permite alumbrar durante la noche, utilizando la energía solar almacenada en una batería automotriz durante las horas de sol.

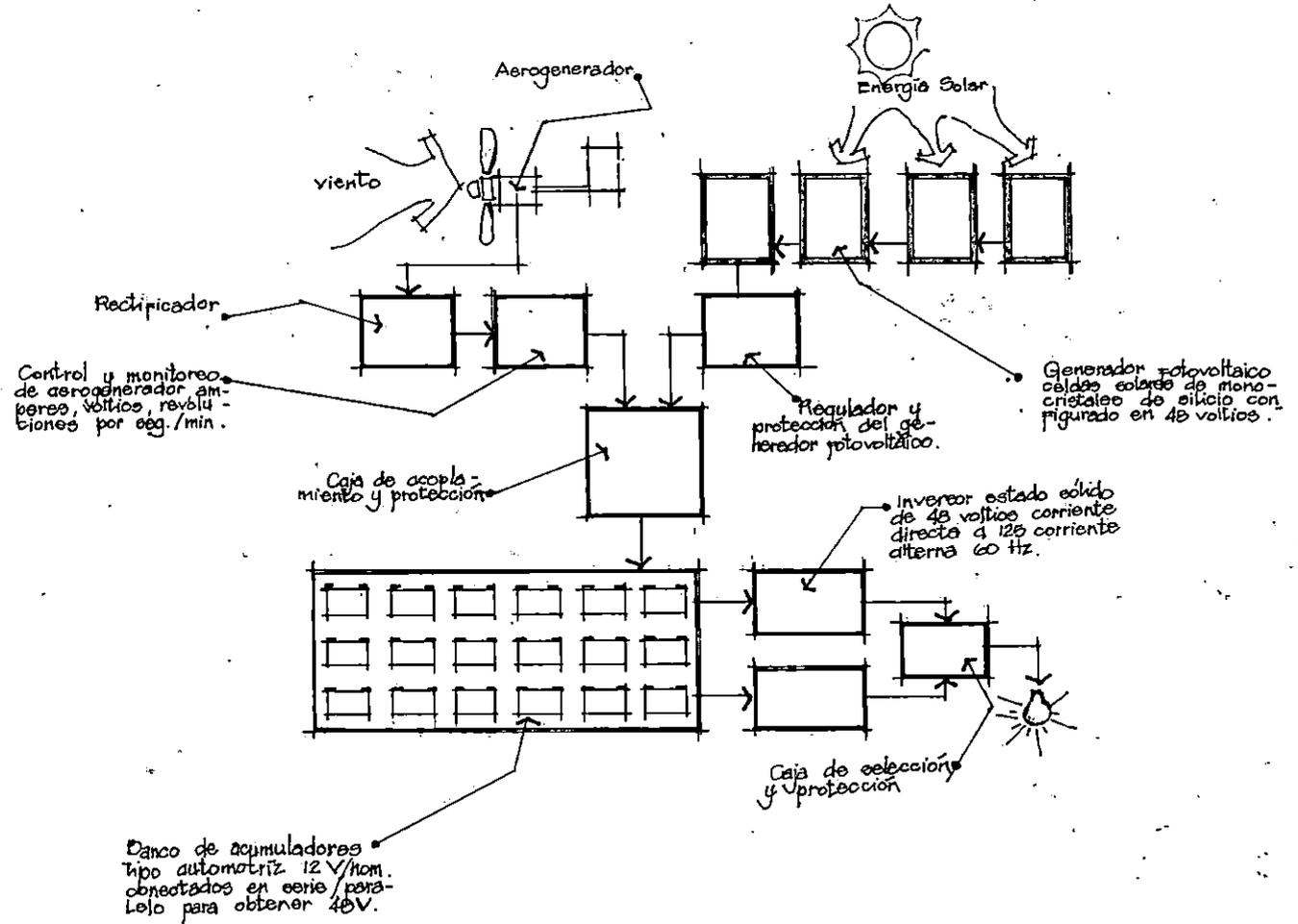
16.4.3. ENERGIA EOLICA-SOLAR

Se estima que la energía que contienen los vientos es más o menos el 2% del total de la energía solar que llega a la tierra. De todas las energías, la solar y la eólica son las que se encuentran mejor distribuidas, pero la mayor dificultad radica en la irregularidad de su producción energética que obliga a instalar costosos sistemas de almacenamiento, para adaptar el suministro a la demanda.

Entre las condiciones que se deben tener en cuenta para instalar el sistema eólico-solar están:

Es necesario realizar un análisis del potencial eólico y solar en el sitio donde se pretende instalar, (para determinar con precisión el tamaño y potencia del aerogenerador) así como la cantidad de celdas fotovoltaicas y acumuladores que deberán usarse. Además es indispensable hacer un estudio económico para elegir este sistema.

GENERADOR DE ELECTRICIDAD CON SISTEMA COMBINADO DE FOTOCELDAS Y AEROGENERADOR.



16.5. BASURA

En el sector se trabaja en alternativas de solución para el tratamiento de basura lo que beneficiará el reciclaje en el caserío hacia dicho lugar, la recolección será manual y el equipo a utilizar será : carretillas, basureros, palas, escobas y rastrillos.

Se concentrará en diversos puntos ubicados estratégicamente en todo el caserío y se clasificará de la siguiente manera:

La basura se compone de varios desperdicios tales como: materia orgánica, papel-cartón, metal, plástico, vidrio etc.

El reciclaje de la basura debe completar varios pasos:

La Inorgánica

1. Generación (limpiarla y clasificarla)
2. Recolección (debe contratarse a algunas personas para dicha recolección).
3. Transporte (del centro de acopio a las Industrias que lo requieran o intermediarios que la comercialicen en gran escala.)
4. Comercialización (que pueda hacerse directamente en las Industrias o bien en una bodega del centro de acopio donde acudan los productores a vender y las Industrias a comprar)

La Orgánica

1. Recolección (del centro ecoturístico a la planta de composteo e individualmente de cada casa en el caserío)
2. Producción (de composta, que también puede ser en la planta e individualmente)
3. Comercialización y distribución de la composta.

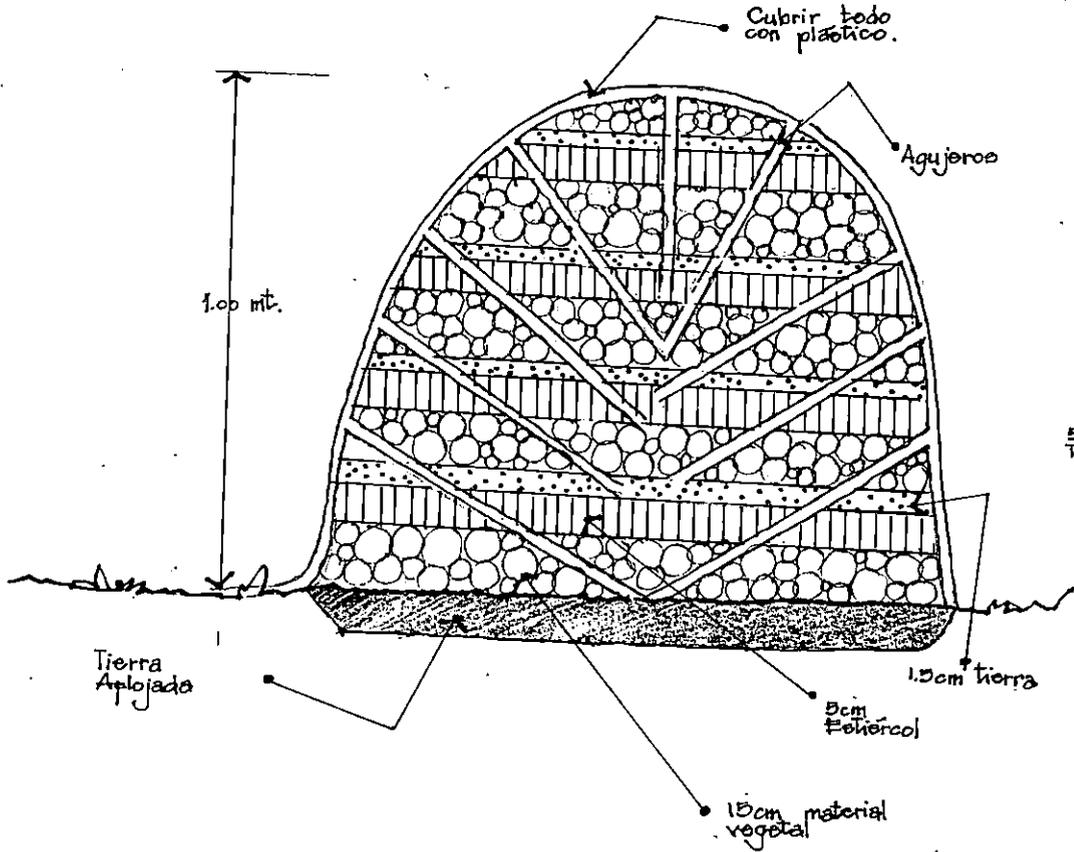
" La Composta ", es uno de los mejores fertilizantes para el huerto y es algo que toda persona puede hacer con materia orgánica que tenga a su alcance, tanto de origen animal como vegetal.

Para elaborar la composta en el caso de Agua Caliente se debe seguir el siguiente procedimiento:

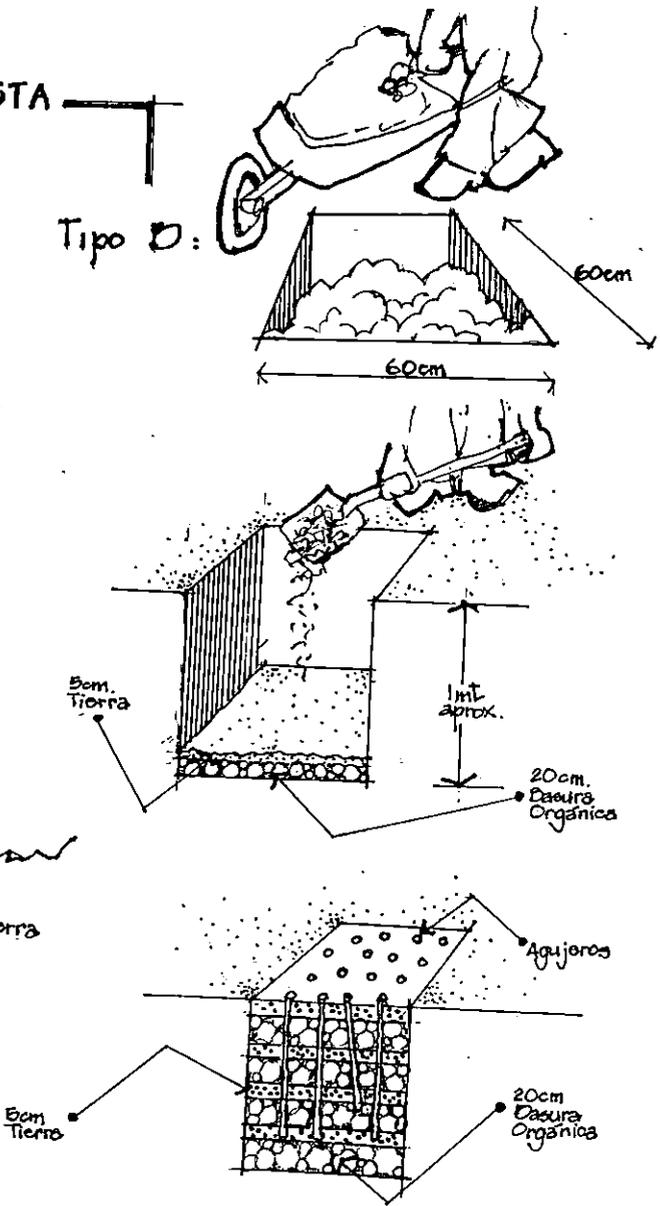
- a. Buscar un lugar apropiado, de preferencia cerca de una fuente de agua y en la sombra
- b. Aflojar la tierra donde estará situada el montón de composta.
- c. Regar la tierra
- d. Tender una capa de 15 cm. de espesor, de material vegetal, desplegar encima una capa de 5cm. de espesor de estiércol y regar 1/2 cm. de tierra.
- e. Regar todo con agua hasta que este húmedo
- f. Repartir la secuencia de capas hasta por lo menos un metro de altura.
- g. Hacer agujeros a los lados y encima para facilitar la entrada de aire hasta el centro.
- h. Tapar el montón con un plástico
- i. Voltear al mes el montón, humedeciendo toda la materia que este seca.
- j. Volver a voltear y a humedecer el montón a los 3 meses y a los 3 meses siguientes, la composta estará lista para ser utilizada como abono.

ESQUEMA COMPOSTA

Tipo A :



Tipo B :



16.6. CONSERVACION Y PREPARACION DE ALIMENTOS

Entre las formas de energía que se proponen para el cocimiento y conservación de alimentos esta:

16.6.1. BIÓGAS

Este es un gas de origen biológico, cuyos principales componentes son el metano y el dióxido de carbono, que se producen como resultado de la fermentación anaeróbica (ausencia de aire) de la materia orgánica provocada por grupos de microorganismos.

Entre los desechos vegetales y animales capaces de producir biogas están: desechos de animales (estiércol de vacas, cerdos, aves); desechos alimenticios, orina, etc.; residuos agrícolas como: semillas, paja, bagazo de caña (en la zona donde se siembra, etc.); desechos de rastros: sangre, carne, desechos de pescado etc.; residuos agroindustriales: aserrín, cascarilla de arroz, desechos de frutas y vegetales, etc.; residuos forestales: ramas, hojas, cortezas, etc.

Para cocinar durante 5 horas en una estufa de 2 quemadores, tomando en cuenta un consumo de 0.5 m³/h de biogas, se requerirán 2.5 m³ de biogas; y para producirlo se necesita 42 kg. de estiércol de vaca fresco al día, esta cantidad se puede recolectar de 4 a 5 vacas.

17. CRITERIOS para la SELECCION de VEGETACION Y ROTULACION

17.1. VEGETACION:

El estilo de los jardines dependerà de la fôrma como se organicen sus elementos, todo jardin revela la psicología de quien lo concibió; reflejando la sencibilidad dominante en una generaciòn, en una època, las modas de una sociedad y hasta las tendencias políticas de un estado.

Un jardin es siempre la naturaleza misma o sometida a reglas o estilos para conseguir un ambiente ideal y que pueden ser clasificados en:

- a. Orgànicos
- b. Arquitectònicos

17.1.1. LOS ORGANICOS

Los elementos sin orden aparente, al igual que en la naturaleza, por tal motivo son libres, irregulares y asimétricos, como ejemplo de esto tenemos los jardines clàssicos chinos, japoneses e ingleses.

17.1.2. LOS ARQUITECTONICOS

Obedecen a un plan rìgido, geométrico y sus líneas deben armonizar con la arquitectura de los edificios. Los estilos de jardinería, por su carácter, trazado de elementos, que en su formaciòn predominan pueden en realidad dividir a los jardines en dos estilos: jardines regulares, geométricos, clàssicos y los jardines irregulares, romànticos.



La vegetación de árboles propuesta se ha dividido en: árboles de sombra, de linderos y arbustos frutales.

En cuanto a plantas tenemos: ornamentales, de moldura, de foliación, de bajo estrato para el diseño de los jardines de sol, que son de gran colorido y aromáticos.

En cuanto a áreas verdes, libres se propondrán los engramados.

Arboles de sombra:

Proporcionarán sombra adecuada para la ubicación de espacios ideales para el descanso, juegos infantiles (asoleamiento intermedio, para áreas de observación y contemplación.)

La vegetación recomendable para esta función tenemos: nance, mango, cocotero, maguey, cacao, mandarinas, huertas de bananos, maquilishuat, conacaste, aguacate, cedro, amate común, palmera común, eucalipto, cortez-amarillo, llama del bosque, carretos, flor de fuego, quina, copinol, bálsamo, castaño, caoba, chaparrales, teca, guarumo, camaroncito, cincho y árbol piramidal.



Guarumo

Danano

Palmera
Chins.

210

Cacao



Mandarino



Arbol
Piramidal



Camaroncito



En el área de nidación de pichiches se propone carreto, conacaste negro y amate blanco.

Los pichiches habitan en lagos y pantanos y no es común en aguas saladas; se alimenta de semillas y plantas verdes; pone sus huevos en los meses de julio y agosto y hacen sus nidos en el hueco de árboles, estas aves pueden permanecer apareadas durante todo el año, pues aún en plena estación seca, las bandadas parecen estar formadas por parejas; son muy numerosas y generalmente muy activas por la noche especialmente cuando hay luna llena.

Entre los depredadores de estos están: el tacuacín y la masacuata; se considera que estos patos probablemente maduran y procrean a la edad de un año y su período de incubación dura de 28 a 30 días.

Plantas Ornamentales

Utilizadas en taludes, pérgolas, áreas de vestibulación y en los rocallados que bordean los árboles de sombra. Entre la vegetación propuesta tenemos:

Plantas en rocallado

cactus, gallo, trepa roca, pinuela, geranio, hiedra, maguey de palma, sábila, agave, tuna, begonia, bromelia, helechos, corazónchino, veranera, san José, chespillo, campanilla morada, velo de novia, bejuco gueguchón, quequesque, centavo, tuya, cinco negritos, hoja de la suerte, flor babona, camarón rojo, etc.

Vegetación de pérgola

Vegetación al borde de los árboles

Cactus



Velo de Novia



Corazón Chino

Hiedra
Ejucos

Mamey
Palmeta

Gallo
Trepas
Roca

Pitulelo

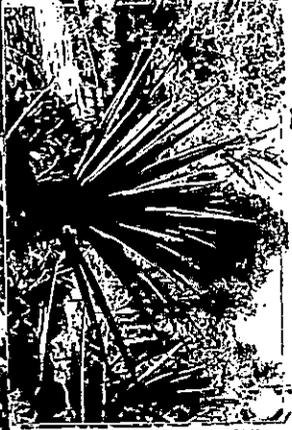
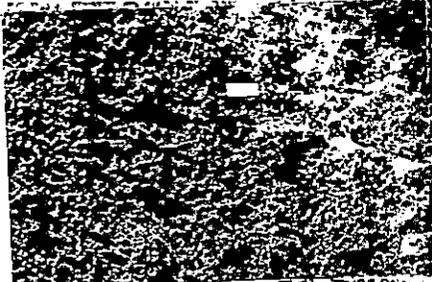
Veranera

San José

Cinco
Negritos

Acave

Savila



213

Flor
Carbona



Hois de la
Estreito

Pejuco
Güegüechon

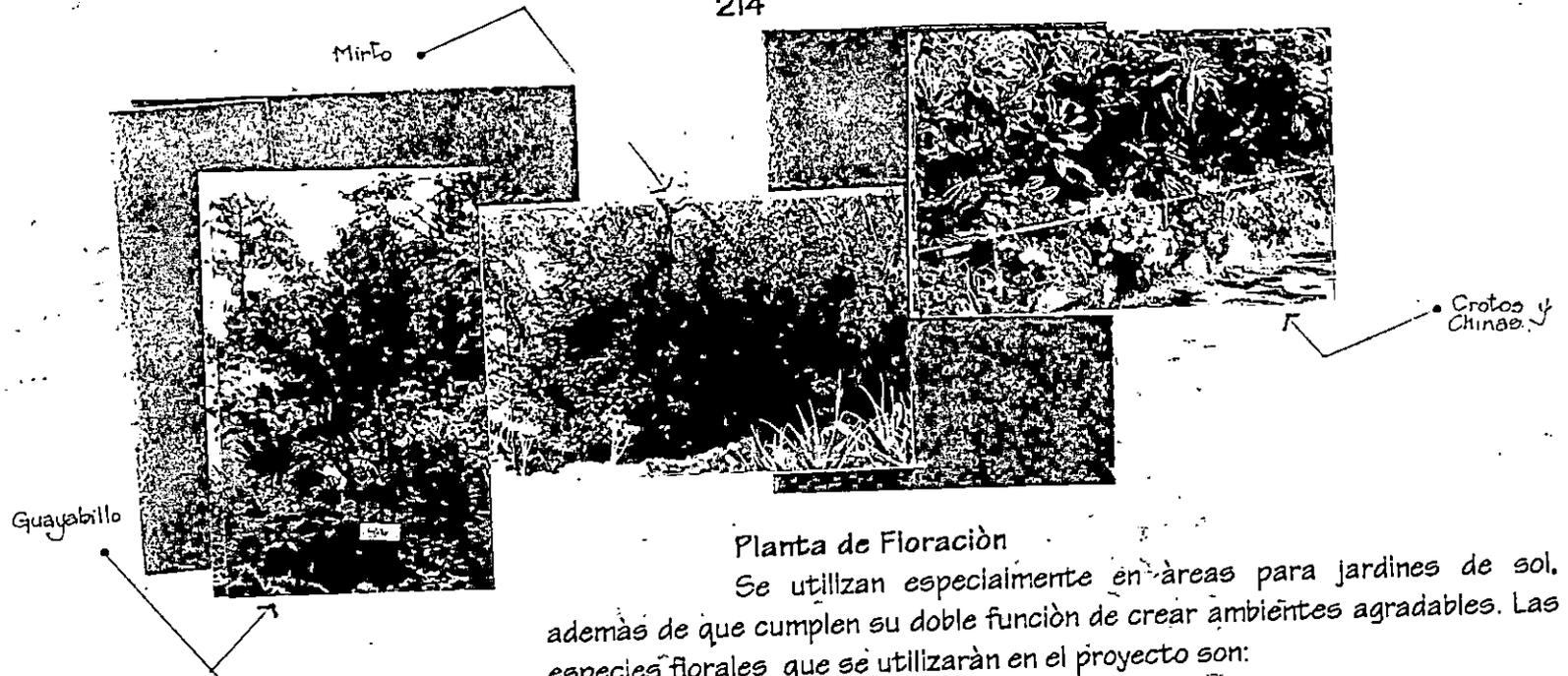


Planta de Moldura

Se emplean para delinear las colindancias entre los espacios propuestos y en los bordes de los caminos (senderos peatonales y juegos). Para esta función se recomiendan: mirto, malvarrosa, croto cola de gallo, croto mamey, plumero rojo, heliconas, guayabillo.



Heliconas



Planta de Floración

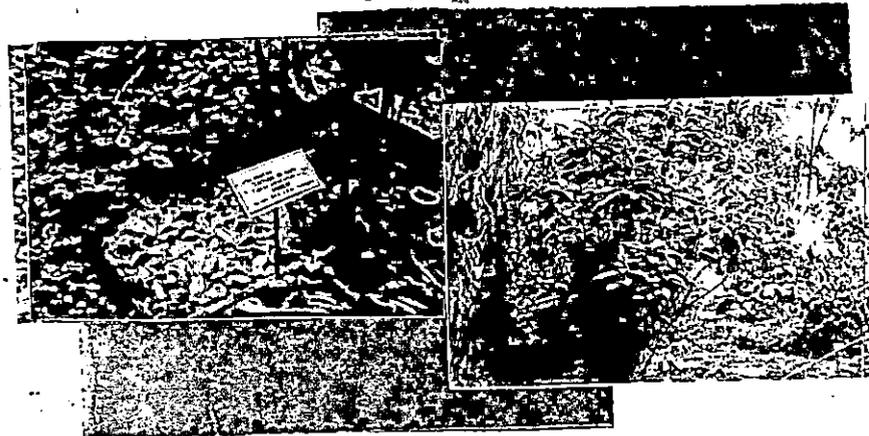
Se utilizan especialmente en áreas para jardines de sol, además de que cumplen su doble función de crear ambientes agradables. Las especies florales que se utilizarán en el proyecto son:

Acuáticos

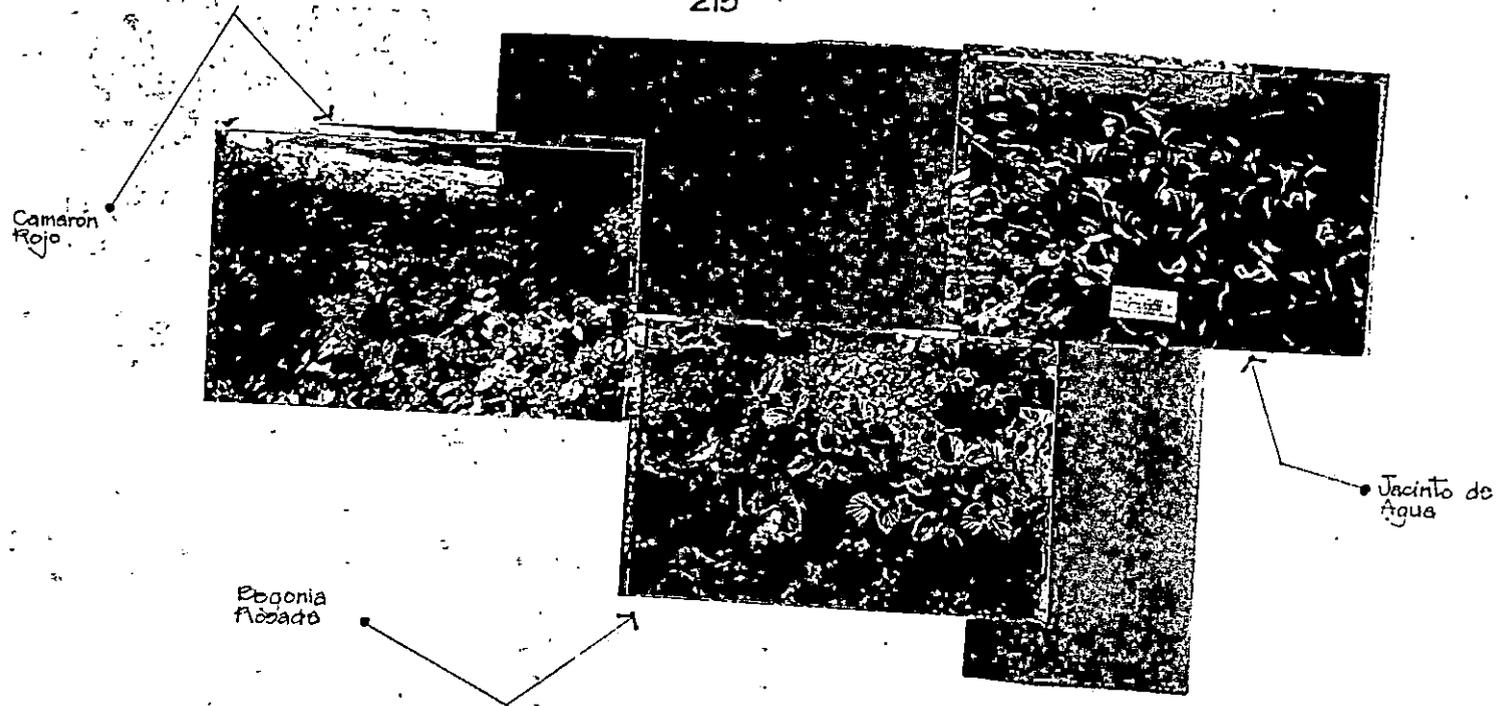
Otros:

ninfa, lirios, jacinto de agua, lechuga de sapo
Itzora. (ixora), camarón rojo, chiñas, antorchas, chulas,
begonia rosada.

Lechuga de sapo



Antorcha
Arbusto

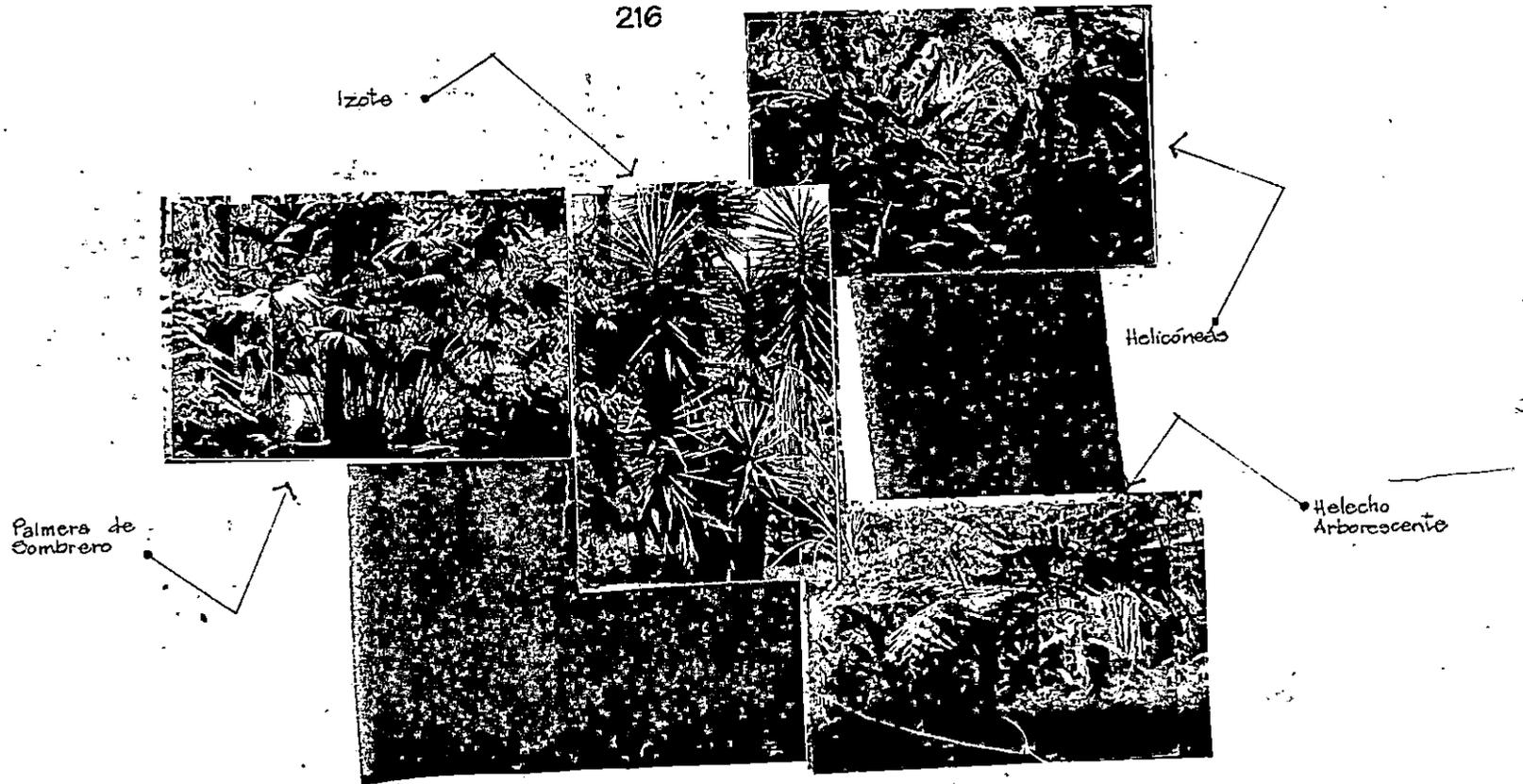


Plantas de Bajo Estrato

Estas se refieren a los engramados de las áreas verdes, se seleccionarán las gramas que necesitan poca frecuencia de riego tales como: grama barrenillo la cual se riega cada mes, grama chalatenango riego cada dos y tres meses.

Plantas como Barrera

Se utilizarán como protección del lago y ríos mediante franjas verdes contra la erosión. Entre las especies propuestas están: madre cacao, pito, izote, bambúguada, zacate vertiler, chilcas, piña o piñuela, heliconeas.



Entre los criterios para la combinación de colores de flores en los jardines del proyecto ecoturístico están:

- Existen dos principios para la combinación de colores:
 - a. Produce mejor efecto una masa de un solo color que una mezcla de colores.
 - b. Es mejor alternar dos colores que mezclar muchos colores.

Según las reglas del contraste de colores, tenemos que las que contrastarán bien son: el rojo con el amarillo y el azul o el amarillo con el azul, el verde con el naranja y violeta, el violeta con el naranja, el rojo con el verde, el amarillo con el violeta, el azul con el naranja.

Los principios para la combinación de flores de distinto color:

Para los colores fuertes y vivos hay que tener en cuenta si contrastan bien o mal. Sin embargo los colores pàlidos se pueden mezclar entre sí de cualquier manera.

- Los colores pàlidos siempre contrastan mal con los colores vivos.

- El fondo blanco hace resaltar todos los colores, un jardín sin flores blancas, aunque este lleno de fuegos y de oros, siempre es un poco oscuro.

Con los fondos verdes, sólo combinan bien el blanco, rojo, naranja y violeta. El amarillo sobre el verde adquiere matiz verde y se oscurece.

La combinación de tres colores debe hacer con la mezcla de dos colores afines y el blanco.

Los colores que al sol resaltan y brillan más, se llaman colores calientes, estos deben ser utilizados en sitios soleados. Estas masas de color caliente (escarlata, carmín, rosa fuerte, naranja, oro, blanco) se obtienen con geranios, margaritas, cannas y muchas plantas anuales de flor.

FUENTE:

Proyecto de jardines
Noel Claraco

17.2. ROTULACION

Los rótulos en el proyecto ecoturístico serán utilizados para:

- a. Orientación en un área determinada
- b. Identificar rápidamente un objeto o sitio de interés
- c. Aumentar el conocimiento sobre regulaciones y reglas importantes.

Entre los criterios que se deberá tomar en cuenta para la elaboración de rótulos en el proyecto ecoturístico están:

○. Los colores a utilizar para los rótulos serán principalmente aquellos colores del medio ambiente que los rodea como por ejemplo: el verde combinado con blanco se utilizará en áreas de bosques o áreas donde se encuentre abundante vegetación; los azules combinados con blancos se utilizarán en áreas relacionadas con agua; los cafés se utilizarán en áreas donde existe poca vegetación; los rojos donde se considera área de peligro.

○. Se utilizarán rótulos introductorios con una altura de 2.15m. como máximo. Estos rótulos estarán ubicados al principio de cada zona del centro ecoturístico.

○. También se utilizarán señaladores y letreros-los cuales estarán ubicados en plantas individuales, piedras, rios, montañas, etc., y a una altura de 50 cm como mínimo.

○. Para los rótulos al aire libre se utilizarán estructuras resistentes al tiempo.

○. Los rótulos se ubicarán en sitios tales como: estancias, zonas de existencia de fauna, orillas de senderos, en miradores, en áreas para comer, cerca del estacionamiento, y en las entradas de las diferentes áreas u otros lugares de interés.

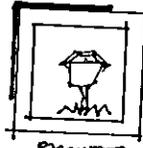
○. Además los rótulos principales estarán hechos en madera para crear la sensación de ambiente campestre.

○. En los señaladores y letreros se utilizará material acrílico para una mayor durabilidad.

Entre la simbología para rotulación que se propone está:



Área de Pesca



Biblioteca



Fuente



Cuidar y no cortar los plenos.



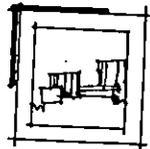
Cafetería



Área de picnic



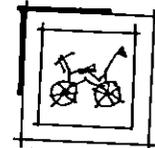
Estacionamiento.



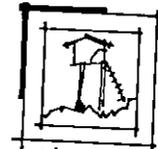
Área juegos



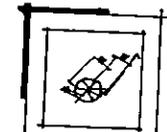
Área de Niños.



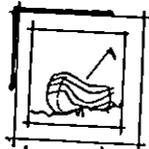
Área para Bicicletas



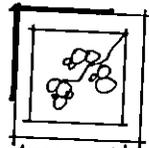
Mirador



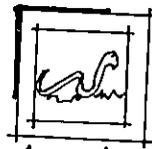
Área de Carrocerías



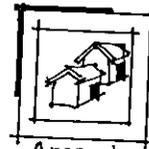
Área de Lanchas.



Área comida al aire libre.



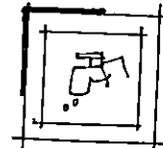
Área de Pesca



Área de Cabinas.



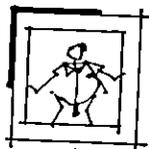
Administración



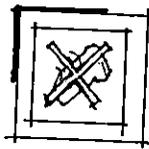
Bebedero



s.e. mujeres



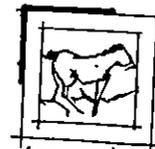
s.e. hombres



No entre área restringida.



Área Aguas Termales.



Área de cabalgar.



Área observación fauna.

18. PROPUESTA DE BOLETIN INFORMATIVO PARA VISITANTES

Centro Ecoturístico Agua Caliente
Caserío Agua Caliente, Suchitotó

Información para los visitantes

Estimado visitante:

Le damos la más cordial bienvenida al centro. Esperamos que su estadía se placentera y formadora al mismo tiempo. Con este propósito presentamos a ustedes un resumen de las regulaciones existentes y la manera en la cual puede hacer uso de los servicios o instalaciones que ofrecemos.

Aquí no solo disfrutará de la belleza escénica predominante, sino que podrá recrearse y divertirse sanamente con diversas actividades para usted planeadas.

Para cualquier consulta por favor diríjase a la información pertinente del centro o a su guía. Muchas Gracias.

Por favor lea cuidadosamente la siguiente información:

CAMINATA: Al caminar porte su mapa y evite salir de los senderos marcados. NO DEBE SALIR DE LOS SENDEROS EN LAS AREAS RESTRINGIDAS (Reserva ecológica). Todos los senderos que aparecen en el mapa tienen

rótulos cada 50 metros que indican la abreviatura del nombre y la distancia en metros desde el inicio. Por la noche siempre debe usar FOCO y zapatos, preferiblemente botas altas.

COLECTAS: Sin una autorización específica de la administración, es **ESTRICTAMENTE PROHIBIDO COLECTAR, EXTRAER O PERTURBAR ANIMALES, PLANTAS Y SUS PRODUCTOS O DESPOJOS Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO NATURAL.** También está vedado el uso de machetes y armas.

Dentro de las instalaciones no es permitido FUMAR.

LA BASURA: Debe depositarse en los recipientes que se encuentran en todas las edificaciones. **NO DEBE ARROJARSE NINGUNA CLASE DE BASURA EN LOS SENDEROS O CURSOS DE AGUA.** Desperdicios tóxicos deben consultarse con los guías. Por favor entregue batería viejas al personal de limpieza.

PRESUNCIÓN DE RIESGO: Al visitar el centro Ud. se expone a varios riesgos, incluyendo mordeduras de serpientes, senderos resbalosos y accidentes en bote. Usted aceptó estos riesgos al firmar su boleta de registro. Por favor lea la siguiente información cuidadosamente y siga las siguientes normas.

PELIGROS: Ningún agente natural presenta un riesgo para su salud, si usted observa las normas de comportamiento adecuada y las siguientes **PRECAUCIONES:**

- **SERPIENTES:** SIEMPRE debe observar por donde camina en especial durante la noche. Es recomendable usar botas para recorrer el centro. Mantenga una distancia prudente de cualquier serpiente que vea y **BAJO**

NINGUNA CIRCUNSTANCIA LAS MANIPULE O MOLESTE. Si las encuentra disponemos de medicamentos y un procedimiento para la atención de mordeduras. Por favor, notifique la localización de serpientes que observe.

- **INSECTOS:** Las hormigas suelen movilizarse por los troncos y bejucos. también sea cuidadoso si encuentra panales. Si usted es hipersensible a las picaduras de insectos DEBE SER PRECAVIDO.
- **LLUVIAS Y TORMENTAS:** Evite caminar durante las lluvias, vendavales muy fuertes y tormentas eléctricas, ya que pueden caer ramas y rayos.
- Ante cualquier accidente lo más importante es mantener la calma y avisar a la administración lo más pronto que sea posible.

RECEPCIÓN: Abierto todos los días de ... a ... y de ... a ..., domingos de ... a ...
Por favor notifique su partida con 24 horas de anticipación. Si usted se queda en el centro.

CABAÑAS: Todas las cabañas son confortables y ventiladas. NO ES POSIBLE RESERVAR CABAÑA. Esta le será asignada a su llegada. En ella hay ropa de cama y paños; por favor no utilice la de otras cabañas. Cualquier faltante lo puede notificar al personal. Los baños de todas las cabañas son de uso común.

COMIDAS: La cafetería está abierta. Desayuno de ... a ... am, almuerzo a la ...md y cena a las ... pm. Por favor avise si piensa ausentarse a alguna de las comidas. Durante el desayuno, puede solicitar un almuerzo para llevar al campo.

AGUA: TODA el agua del centro es potable. NO beba agua de las quebradas o ríos, lleve cantimplora al campo. O tome en los grifos ubicados a lo largo de los senderos.

TRANSPORTE: Hay viajes regulares a Suchitoto tanto en camión del centro como en lancha. Los horarios los encontrara en las pizarras y en la Recepción. Consulte en la recepción sobre este servicio.

LAVANDERÍA: Este servicio se dará a través de lavanderías del centro. Consulte.

CORREO: En la recepción puede dejar sus cartas y postales, dejando un deposito en colones para llevarla a Suchitoto.

COMPRAS: Es posible encargar en la recepción la compra de diversos artículos en Suchitoto.

OTROS SERVICIOS: Disponibles en recepción son: los viajes en bote, charlas y caminatas guiadas pueden coordinarse con los guías o administradores del centro.

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN. "QUE TENGA UNA BUENA ESTADIA."

19. PROPUESTA URBANISTICA Y ARQUITECTONICA

19.1 PLANOS

1. Zonificación general del caserío Agua Caliente.
2. Zonificación del Lago.
3. Zonificación Aguas Termales.
4. Planta de conjunto del Centro Comunal.
5. Planta de vegetación propuesta para el Centro Comunal.
6. Planta de conjunto del Lago.
7. Planta de vegetación propuesta del Lago.
8. Planta arquitectónica de la Administración General.
9. Fachadas, secciones y planta de techos de la Administración General.
10. Planta arquitectónica de conjunto área de Cabañas.
11. Planta arquitectónica, corte, elevación y planta de techo de Cabaña Sencilla.
12. Planta arquitectónica, elevación, sección y planta de techo de Cabaña Doble.

13. Planta de conjunto área de Juegos para Niños.
14. Planta de conjunto de Aguas Termales.
15. Planta de vegetación propuesta en área Aguas Termales.
16. Planta arquitectónica de conjunto de Aguas Termales.
17. Planta arquitectónica de Cafetería de Aguas Termales.
18. Elevación y sección Cafetería Aguas Termales.
19. Planta de techo de Cafetería.
20. Planta arquitectónica, elevación y planta de techo de Letrinas
21. Planta arquitectónica, elevación, sección y planta de techo de
Desvestideros.
22. Planta arquitectónica de Estacionamiento.
23. Planta arquitectónica, fachada, sección y planta de techo de
General.
24. Detalles.