UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS.

TESIS

Presentada a la Junta Directiva De La
Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

Juan Pablo Quan García

Al conferirle el titulo de
Arquitecto

Guatemala Noviembre del 2,003.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

D2
02
+(1139)

JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
Vocal I	Arq. Jorge Arturo Gonzáles Peñate.
Vocal II	Arq. Raúl Estuardo Monterroso.
Vocal III	Arq. Jorge Escobar Ortiz.
Vocal IV	Br. Werner Enrique García Vicente.
Vocal V	Br. Glenda Rocío Araujo García.
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón.

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN PRIVADO.

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares.
Examinador	Arq. Rodolfo Godinez.
Examinador	Arq. Rafael Morán.
Examinador	Arq. Sergio Véliz.
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón.

Asesor : Arq. Irene Del Carmen Tello Mérida

DEDICATORIA

A DIOS

Y

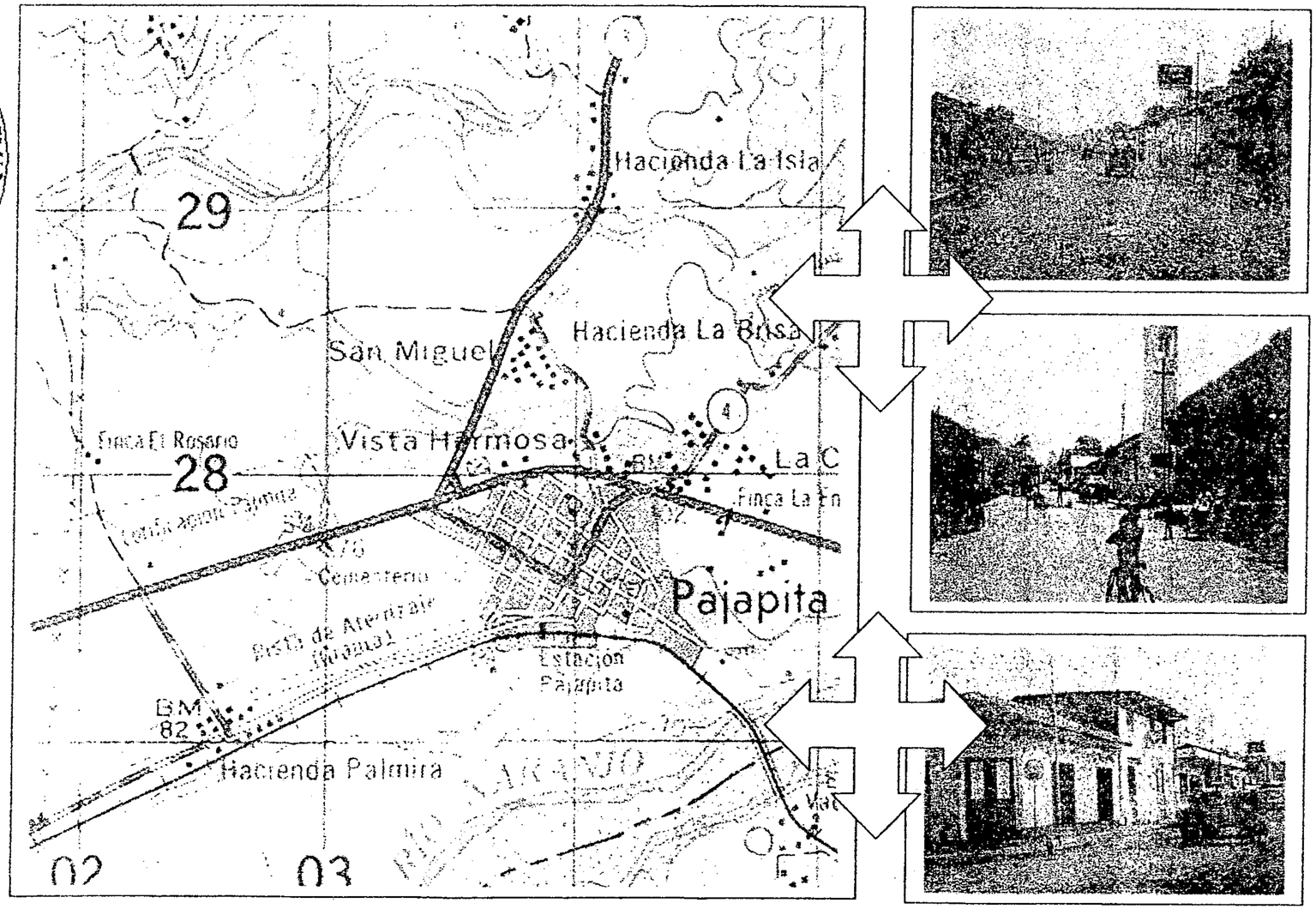
A LAS PERSONAS QUE CONFIARON EN MI.

Universidad San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura

Presentado por:

Juan Pablo Quan García.



PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS.

ÍNDICE

	Cap.	TEMA	Pág.
CAPÍTULO I	I	Presentación	1
PRESENTACIÓN		Problemática	2
		Delimitación del Problema	3
		Justificación	4
		Objetivos Generales	4
		Objetivos Específicos	5
		Metodología	5

	Cap.	TEMA	Pág.
CAPÍTULO II	II	Preámbulo	9
		Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo y Rural	11
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL		Procedimiento Para Comprender un Medio	11
		Las Acciones y Funciones Urbanas	13
		Patrón de Investigación Física	13
		Análisis y Pronóstico de los Problemas Urbanos	15
		Compatibilidad del Uso del Suelo con la Vivienda	15
		Aspectos del Entorno Inmediato en la Gestión de Riesgo	17
		Clasificación de los Proyectos	18

	Cap.	TEMA	Pág
CAPÍTULO III	III	Ley de la Constitución de la República	22
MARCO LEGAL		Políticas de la Constitución de la República	23
		Ley del Código Municipal	23
		Políticas del Código Municipal	26
		Ley de Consejos de Desarrollo	26
		Políticas del Consejo de Desarrollo	27
		Ley de Mancomunidades	28
		Políticas de Mancomunidades	30
		Ley de Descentralización	30
		Políticas de Descentralización	31

	Cap.	TEMA	Pág
CAPÍTULO IV	IV	Historia sobre La Evolución de la Ciudad	32
MARCO HISTÓRICO DE REFERENCIA		Evolución Histórica del Territorio de Pajapita, San Marcos.	33
		División Regional de la República de Guatemala	35
		Contexto Nacional	35
		Contexto a Nivel Regional	36
		Contexto a Nivel Departamental	37
		Contexto a Nivel Municipal	37
		Estado Actual de la Ciudad de Pajapita	40
		Futuro Sobre el Territorio de Pajapita	42

CAPÍTULO V	Cap.	TEMA	Pág.
ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO	V	Recursos Naturales	43
		Climatología	46
		Uso del Suelo	49
		Entorno Social	52
		Economía	53
		Demografía de Pajapita	56

CAPÍTULO VI	Cap.	TEMA	Pág.
ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO URBANO Y RURAL DE PAJAPITA	VI	Crecimiento Urbano y Rural	58
		Análisis de Vivienda	59
		Distribución del Uso del Suelo	61
		Distribución de la Población	61
		Densidad de Población	62
		Densidad Urbana	62
		Densidad de Vivienda	63
		Pronóstico de Necesidades de Vivienda	63
		Análisis de Infraestructura	64
		Agua Potable	65
		Drenajes	66
		Energía Eléctrica	66
		Telecomunicaciones	67
		Estructura Vial	67
		Sistema Vial	67

CAPÍTULO VI	Cap.	TEMA	Pág.
ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO URBANO Y RURAL DE PAJAPITA	VI	Análisis de Equipamiento	69
		Equipamiento Básico	69
		Equipamiento en el Área de Salud	69
		Equipamiento en el Área de Servicios Básicos	69
		Equipamiento en el Área de Deportes	70
		Localización de Equipamiento	70
		Administración del Equipamiento Complementario	70
		Inventario de Equipamiento Existente	71
		Análisis del Medio Ambiente	71
		Aspectos Ambientales	71
		Áreas Verdes	74
		Parques Públicos	74
		Recolección y Disposición de Basura	74
		Análisis de Centros de Trabajo	75
		Índice de Pobreza	75
		Tipos de Producción	75
		Producción Económica Activa de la Población	76
		Diagnóstico Zonal	77

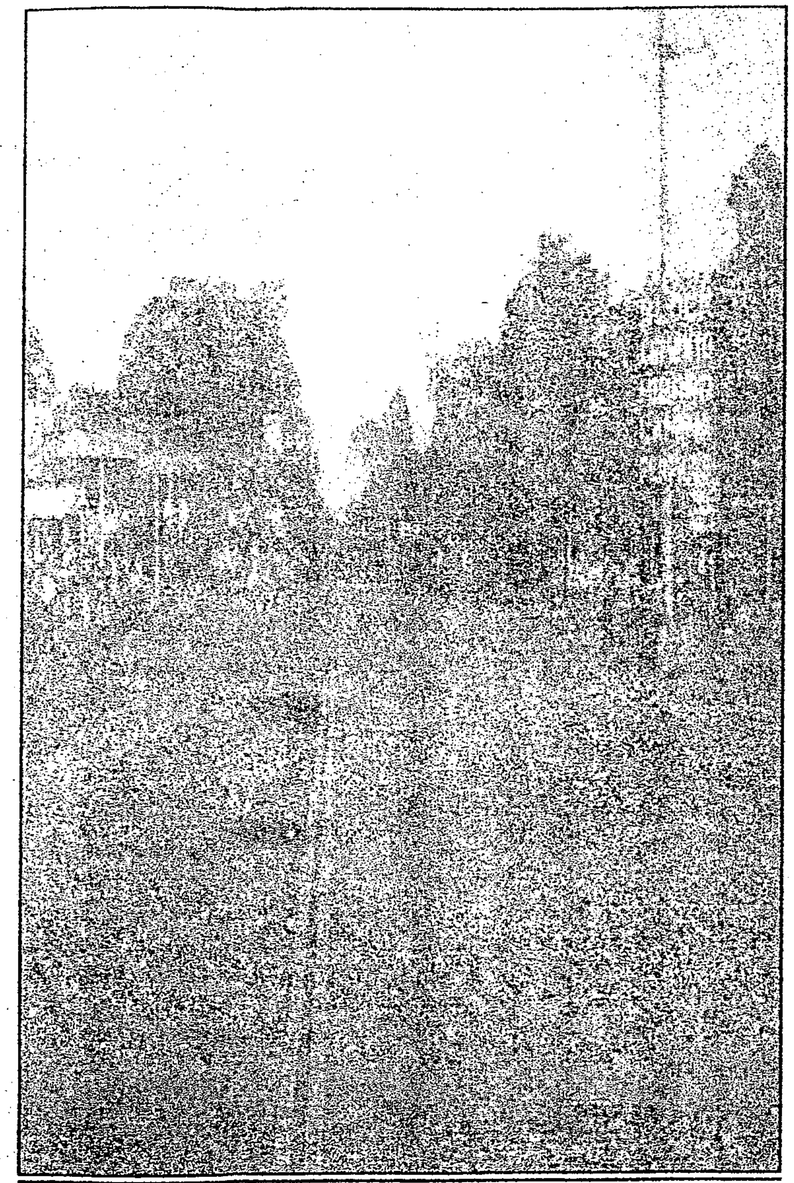
Cap.	TEMA	Pág.
VII	**CAPÍTULO VII**	
	PREMISAS PARTICULARES DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS	
	Preámbulo	99
	Premisas de Viabilidad	100
	Premisas Recreativas	102
	Premisas de Diseño Urbano	103
	Premisas Ambientales	105
	Premisas Tecnológicas	107
	Requerimientos Espaciales	109
	Análisis de Comunidades Homogéneas	109
	Cálculo de Equipamiento e Infraestructura	110
	Área de Servicios	110
	Área de Salud	110
	Área de Comercio	111
	Áreas de Cultura y Recreación	111
	Área de Educación	112
	Infraestructura Básica	112
	Diagramas de Relaciones y Cuadro de Valuación	113
	Programa de Necesidades Para la Comunidad	114
	Matriz de Relaciones y Diagrama de Circulaciones	114
	Matriz de Relaciones y Diagrama de Burbujas	115
	Matriz de Relaciones a Nivel Macro	116
	Resumen General de Proyectos	117
	Resumen General en Metros para las Comunidades	118
	Sumatoria Total en el Área de Servicios	118
	Sumatoria Total en el Área de Salud	118
	Sumatoria Total en el Área de Comercio	119
	Sumatoria Total en el Área de Cultura	119
	Sumatoria Total en el Área de Recreación	120
	Sumatoria Total en el Área de Educación	120
	Sumatoria Total en el Área de Infraestructura	121

Cap.	TEMA	Pág.
VIII	**CAPÍTULO VIII**	
	PROPUESTA DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS.	
	Propuesta de Plan Estratégico	122
	Factores que Justifican la Planificación Estratégica	122
	Criterios de Intervención	123
	Tipos de Intervención	123
	Prioridad de Proyectos Según Necesidades	124
	Propuesta de Mancomunidades	124
	Comparación de Datos Existentes en relación con su Crecimiento Comunitario	126
	Radio de Influencia	131
	Proyectos para la Comunidad de Pajapita Respecto a la Etapa de Evaluación de Prefactibilidad	131
	Evaluación de Factibilidad de Proyectos	138
	Perfil y Listado de Proyectos para la Comunidad	148
	Proyectos de Equipamiento	149
	Proyectos de Infraestructura	155
	Proyectos Productivos, Comerciales, de Organización y Capacitación	160
	Conclusiones y Recomendaciones	
	Preámbulo	169
	Conclusiones Generales	169
	Recomendaciones Generales	170
	Bibliografía	
	Libros	172
	Revistas y Folletos Técnicos	173
	Leyes, Protocolos y Artículos	174
	Mapas Planos y Croquis	174
	Instituciones Visitadas	174
	Personas Consultadas	175

LISTADO DE MAPAS

No.	MAPAS	Pág.
	Proceso de Trabajo de Tesis	8
1	Evolución del Territorio	34
2	Mapa General de San Marcos.	38
3	Distribución Geográfica	39
4	Estado Actual de la Ciudad	41
5	Análisis de Hipsometría, Vías, Climas.	45
6	Análisis de Geología, Hidrografía, Tierra.	47
7	Análisis de Vivienda	60
8	Análisis de Infraestructura	68
9	Análisis de Medio Ambiente.	73
10	Análisis de Centros de Trabajo	76
	Diagnostico Zonal del No. 1 al No. 20	78 al 98
11 a -11b	Propuesta de Mancomunidades	125
12	Radio de Influencia	132
13	Proyectos de Equipamiento	154
14	Proyectos de Infraestructura	159
15	Proyectos Productivos y Comerciales	167
16	Proyectos de Organización y Capacitación	168

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



Entrada Principal al Casco Urbano de Pajapita, San Marcos.

INTRODUCCIÓN

Esta es una propuesta sobre el plan estratégico para el desarrollo del municipio de Pajapita, San Marcos, donde se promueve con una visión municipal, el desarrollo integral y el equilibrio de la evolución del uso del suelo habitacional en su conjunto y el bienestar de las comunidades urbanas y rurales. Para obtener como resultado final un listado de perfiles de proyectos en las áreas de equipamiento, infraestructura, productivos, comerciales, de organización comunitaria y capacitación, tomando como base las políticas, diagnósticos, estrategias en definir los proyectos de mayor rentabilidad para la comunidad.

El proceso de vivencia personal de la problemática en la comunidad dieron como resultado proceder a recopilar, analizar y sintetizar diferentes temas de importancia relacionados con el tema anteriormente mencionado, siendo las bases para analizar la problemática, los objetivos, las justificaciones, para las comunidades rurales y urbanas. Se espera beneficiar a la comunidad de este estudio.

En los posteriores capítulos relacionados con el estudio, se analizó las características nacionales, regionales, departamentales y municipales, encontró la relación geográfica e histórica del lugar y la evolución que a tenido la comunidad de Pajapita con cada una de sus comunidades rurales.

Una de las características más importantes de ésta comunidad es su gran comercio informal, la situación geográfica que tiene la hace ser una zona ambiental con una vegetación muy frondosa y rodeada por ríos de cause muy grande.

El crecimiento de las comunidades es un factor importante para apoyarlas y tecnificarlas motivando así su desarrollo integral, que necesitan las áreas rurales, como consecuencia prestaran mejores servicios y obtendrán un equilibrio entre el área rural y el área urbana en el equipamiento e infraestructura que tienen actualmente.

Además se realizó, un análisis de la infraestructura y el equipamiento actual y futuro, verificando que las comunidades rurales no tienen los mismos beneficios que tienen otras comunidades, para poder determinar que proyectos son claves, en su tipo de organización comunitaria, equipamiento básico, infraestructura y los proyectos arquitectónicos que beneficien a la comunidad e impulsen el desarrollo sostenible e integral de la visión municipal de Pajapita departamento de San Marcos.

Capítulo I

PRESENTACIÓN

1. PROBLEMÁTICA.
2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.
3. JUSTIFICACIÓN.
4. OBJETIVOS GENERALES.
5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.
6. METODOLOGÍA.

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN

1. INTRODUCCIÓN
2. PROBLEMÁTICA.
3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.
4. JUSTIFICACIÓN.
5. OBJETIVOS GENERALES
6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
7. METODOLOGÍA.

PRESENTACIÓN

Ante la necesidad de una planificación con visión municipal, aplicando políticas, estrategias y perfiles de proyectos priorizados, que determinen el impacto económico y rentabilidad para el desarrollo integral, en el equilibrio de la evolución del uso del suelo habitacional para el bienestar de las comunidades urbanas y rurales, se presenta la tesis titulada **PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS.** Particularmente para las comunidades rurales del municipio anteriormente mencionado, integrado de la siguiente manera:

En el Capítulo I: PRESENTACIÓN, se presenta cual es la problemática del tema de tesis, su delimitación, indicando cual fue su justificación para la realización del punto de tesis y cuales son los objetivos generales y específicos que obtendremos aplicando la metodología elegida.

En el Capítulo II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL, se realizó un resumen de conceptos, que son la base para controlar los diferentes temas que son abarcados en este estudio, aplicados en los capítulos posteriores, partiendo principalmente de aspectos relacionados con la planificación urbana - arquitectónico, en la comunidad estudiada.

En el Capítulo III: MARCO LEGAL, se sintetizó las leyes de mayor relevancia, que benefician éste estudio, obteniendo como resultado una serie de políticas que se aplican en nuestra constitución, aplicándolo a favor de las comunidades rurales, en beneficio de los habitantes que lo integran.

En el Capítulo IV: MARCO DE REFERENCIA HISTÓRICO, se analizó las características a nivel nacional, regional, departamental y municipal, la relación geográfica e histórica del lugar y la evolución que a tenido la

comunidad de Pajapita, en cuanto a las estrategias que han optado en el trascurso del tiempo y en que ha afectado esta decisión desde una visión municipal a las comunidades rurales, en el bienestar de su desarrollo integral comunitario.

En el Capitulo V: ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO, se recopiló los datos de mayor importancia sobre su medio natural, climatología, entorno inmediato, social, economía de la región, y la demografía presente y futura que tiene la comunidad y que determinará la vialidad de los proyectos que se planifiquen en beneficio a obtener un desarrollo sostenible.

En el Capitulo VI: ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO URBANO Y RURAL, se procedió a realizar un análisis de la infraestructura y equipamiento actual de la comunidad de Pajapita, verificando que las comunidades rurales no tienen los mismos beneficios que tienen otras comunidades, para poder determinar las estrategias necesarias para obtener los proyectos claves en el futuro en su tipo de organización comunitaria, equipamiento básico, infraestructura y los proyectos arquitectónicos que beneficien a la comunidad e impulsen el desarrollo sostenible e integral de la comunidad de Pajapita.

En el Capitulo VII: PREMISAS PARTICULARES, se definen y clasifican los agentes y usuarios que intervendrán, efectuando las características básicas necesarias, en función a los aspectos de salubridad, viabilidad, diseño urbano, ambientales, tecnológicas y espaciales para obtener los requerimientos humanos y de espacio, los cuales se tomaran de base para realizar el perfil de proyectos priorizados para determinar varios factores de importancia para el beneficio de la comunidad.

En el Capitulo VIII: PROPUESTA DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO, obteniendo la propuesta de el perfil de los proyectos priorizados para determinar su impacto económico,(rentabilidad y costos) basados en el análisis previo de prefactibilidad y factibilidad de las necesidades surgidas de la comunidad de Pajapita, San Marcos.

1.2. PROBLEMÁTICA:

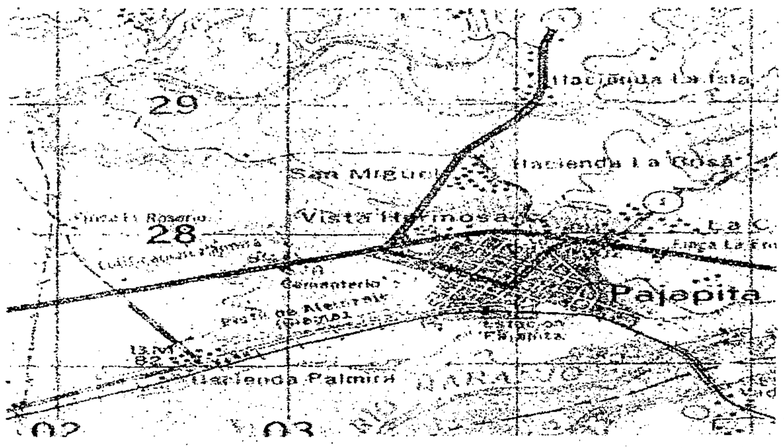
El crecimiento de las zonas urbanas municipales del interior del país a generado una concentración de los servicios de educación, economía, cultura, producción, trabajo, comercio, equipamiento, infraestructura y vivienda, establecidos en un sola población, obteniendo como resultado las siguientes problemáticas:

- Desigualdad en el proceso del desarrollo integral de las comunidades rurales.
- Emigración hacia el pueblo municipal.
- Crecimiento desordenado del número de habitantes en los alrededores del casco urbano, única área de accesibilidad para la población, muchas de ellas áreas marginales
- Ineficiencia en los servicios básicos requeridos para la comunidad establecida.
- Transformación de las comunidades cercanas en ciudades dormitorio en corto tiempo.
- Descontrol del crecimiento urbano y la desigualdad de oportunidad del área rural.
- Falta de oportunidad para las comunidades rurales en su desarrollo sostenible.
- Prevención de planes adecuados relacionados con los desastres y catástrofes que afectan a las comunidades que integran éste municipio.

El antecedente en la evolución del problema provocado por la centralización de los servicios de infraestructura y de equipamiento de la comunidad de Pajapita, han surgido de la siguiente manera:

- Al principio cuando se organizó y se estableció la población de Pajapita en el año de 1,920, estaba organizado en base a las políticas de los gobiernos liberales de 1871, administrados como una gran hacienda, con los servicios mínimos que necesitaban en aquella época los peones y colonizadores por la importancia de la estación del ferrocarril que transitaba por las orillas de la población.
- En los gobiernos revolucionarios de 1,944 la población tuvo un gran cambio en lo político como en lo administrativo, por las políticas de tierra, de salubridad, se fomentaron grandes mejoras en el equipamiento y la infraestructura básica de su época para la comunidad urbana, pero abandonando a las comunidades rurales.
- Después de los gobiernos militares en la década de los años 70, se fomentó la creación del Infom, construyendo varios edificios y servicios necesarios para la comunidad, como la presa de tratamiento de agua potable y de aguas negras, institutos públicos, mercado, puesto de salud improvisado.

- La infraestructura y equipamiento de los años 90, no satisface las necesidades básicas de la comunidad urbana y de las colonias que están surgiendo, por el rápido crecimiento del casco urbano, causado por el desmembramiento de las haciendas cercanas y al crecimiento poblacional del 2.4% anual que tiene la comunidad.[1]
- En las comunidades rurales actualmente no se pueden satisfacer las necesidades de infraestructura y equipamiento que necesitan para subsistir, menos para tener un desarrollo equitativo para el equipamiento básico y complementario para las comunidades del área rural de Pajapita.
- Las políticas actuales no son dirigidas hacia la administración municipal descentralizada de los servicios básicos, ni la planificación de proyectos arquitectónicos para el desarrollo sostenible equitativo del área rural de la comunidades, menos para fomentar la asociación de comunidades rurales cercanas a ellas, bajo la modalidad de Mancomunidad, promoviendo desde el punto de vista arquitectónico, la planificación estratégica urbano-arquitectónica básica para realizar proyectos para un desarrollo sostenible de las poblaciones comunitarias rurales.



Mapa Geográfico del Casco Urbano de Pajapita, San Marcos.
Fuente: Instituto Geográfico Militar

[1] INE. CENSO DE POBLACIÓN DEL AÑO 2000. Editorial del INE. Guatemala. 2000.

1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:

El estudio está dirigido a un análisis sobre el uso y evolución del suelo de la vivienda, producción agrícola, equipamiento e infraestructura de 20 comunidades principales.[2] Para proponer el plan estratégico con visión municipal de los proyectos arquitectónicos mas conveniente, para el desarrollo integral de las comunidades rurales con que contara el municipio de Pajapita.

Para obtener, la misma oportunidad de crecimiento integral que tiene el área urbana con la que necesita el área rural, por diferentes factores que analizaremos para alcanzar y satisfacer las necesidades de las poblaciones actuales y futuras pronosticadas para el año 2,025.

Realizando un inventario sobre la infraestructura, equipamiento, y proyectos arquitectónicos que necesita la comunidad para obtener un crecimiento equitativo y sostenible, de las áreas rurales de Pajapita, San Marcos.

Para este estudio, tomaremos en cuenta los siguientes factores:

- El crecimiento poblacional comprendido en los años de 1990 a 2025,
- El radio de influencia que ejerce las comunidades entre ellas mismas.
- La evolución del uso del suelo, que existe en el crecimiento habitacional urbano de Pajapita y el área rural del interior de Pajapita.
- El tipo de densidades necesarias para la actual y futura comunidad rural.
- Las poblaciones rurales con mayor oportunidad de crecimiento, para que trabajen conjuntamente con las de menor crecimiento para que no queden desplazadas.

[2] **Nota Aclaratoria:** Consultando al Instituto Nacional de Estadística en el departamento de Cartografía, se indico que todas las comunidades fueron censadas, pero no se consideraron para levantado del croquis a las poblaciones menores de 10 viviendas, porque se mueven muy rápido y no se establecen perennemente en un solo lugar.

1.3. JUSTIFICACIÓN:

Los factores para la justificación de la realización del estudio son:

- El desenfrenado crecimiento de los núcleos poblacionales provocan deficiencias en el bienestar de la población rural, saturando la población urbana municipal en los alrededores del casco urbano, dando como resultado, que no tiene el tamaño óptimo para atender a la comunidad presente y futura.

- Los servicios básicos con que cuenta la comunidad actualmente están centralizados, y el bienestar social, cultural, servicios, equipamiento e infraestructura es para muy pocos, provocando la emigración de las áreas rurales al casco urbano y las ciudades cercanas se transformán en ciudades dormitorio.

- El desarrollo integral para todas las comunidades rurales no es equitativo porque los espacios sociales, culturales, religiosos y de equipamiento son insuficientes para la comunidad del área municipal de Pajapita y no digamos del área rural que está parcialmente abandonada o no existen.

- La evolución del uso del suelo y absorción del casco urbano de las haciendas vecinas, cuyo proceso ya esta en camino, sin ningún tipo de control tanto en el área urbana y rural, transformando el área de pastoreo, crianza de ganado y cultivos, en áreas no adecuadas para vivienda, aumentando él número de servicios básicos de infraestructura y equipamiento, necesarios para la comunidad.

- En la comunidad no se promueven políticas, estrategias, y proyectos planificados con una visión municipal para originar el desarrollo estratégico para el desarrollo del municipio y la transformación que está viviendo. Con el estudio tendremos las bases para reforzar el departamento técnico de la municipalidad de Pajapita.

- Las autoridades municipales de Pajapita departamento de San Marcos, necesitan un estudio técnico sobre la aplicación de las politicas de descentralización de servicios y estrategias, para el desarrollo equitativo que deben tener la comunidades que les facilite encauzar las decisiones pertinentes para la solución de los problemas urgentes sobre vivienda habitacional, el ordenamiento territorial del casco urbano y rural, equipamiento básico y proyectos de desarrollo que se presentan actualmente, previniendo en un futuro próximo, el colapso de los servicios básicos, infraestructuras, equipamiento, para la comunidad y sus alrededores.

1.4 OBJETIVOS GENERALES:

Los objetivos generales factibles para obtener el resultado deseado son los siguientes:

- Generar una propuesta con visión municipal en la planificación de proyectos arquitectónicos de diferentes áreas en beneficio de la comunidad urbana y rural de Pajapita, San Marcos

- Aplicar y conocer las politicas sobre descentralización en los servicios públicos administrativos, concentrados en su mayoría en el casco urbano, logrando el mejor uso del equipamiento básico y la infraestructura en la comunidad urbana y rural de Pajapita.

- Lograr mediante un estudio preliminar de la comunidad urbana del municipio, las bases que determinen las estrategias municipales para los usos adecuados de los espacios arquitectónicos en las comunidades rurales, con el fin de obtener un desarrollo integral.

- Plantear los proyectos arquitectónicos para las áreas sociales, culturales, de servicios, e infraestructura que necesitan las comunidades rurales en beneficio de la comunidad de Pajapita.

- Promover con éste estudio que las autoridades municipales de Pajapita logren trabajar con la modalidad de mancomunidades para obtener los beneficios de un desarrollo equitativo y sostenible que la comunidad necesita.

1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Analizar por medio de mapas. planos, croquis y visitas de campo, el inventario por medio de la signografía establecida por el INE de las poblaciones a estudiar, determinando el crecimiento actual en el área urbana y que afecta el desarrollo de las regiones rurales.

2. Determinar la infraestructura y equipamiento que necesita la comunidad rural en el año 2025.

3. Lograr a través del radio de influencia coeficientes de equipamiento y normas de urbanismo, así como el alcance que tendrá la comunidad rural para así lograr el beneficio hacia otras comunidades de menor escala en las áreas de población, infraestructura y equipamiento.

4. Proponer la planificación de proyectos para el análisis de la comunidad de Pajapita, San Marcos, clasificando cual es el equipamiento básico y complementario necesario para obtener un crecimiento equitativo, promover la descentralización de servicios, beneficiando a las comunidades rurales con un desarrollo óptimo y el buen uso del suelo.

5. Encausar a las autoridades presentes y futuras ha que administren en la comunidad de Pajapita, San Marcos, las bases para determinar de antemano, la planificación de proyectos arquitectónicos necesarios para las comunidades rurales, solicitándolo a la unidad técnica municipal; para generar un análisis de la viabilidad de los proyectos de gran prioridad, realizando aquellos que beneficien a un mayor grupo de comunidades.

1.6 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El plan de trabajo se basó en la metodología participativa,[3] (ver página 8, Cuadro sobre Metodologia de la Investigacion Empleada.) que reside en convertir la aspiración en intento y el intento en una práctica real, teniendo en cuenta que para empezar un proceso de investigacion, partirá de un enfoque general para llegar a lo particular, describiendo los hechos y problemáticas, hasta llegar a una solución de la necesidad, recurriendo al uso de los siguientes tipos de investigacion:

- Investigación por Observación.
- Investigación Descriptiva
- Investigación Documental.
- Investigación de Campo
- Investigación Deductiva.
- Investigación Formulativa.

INVESTIGACIÓN POR OBSERVACIÓN

Describe visualmente por medio de convivir con la comunidad, la situación actual de Pajapita, considerando los siguientes aspectos:

- Información obtenida de personas entrevistadas y observaciones de fenómenos urbanos.
- Recopilación de datos técnicos relacionados con variables de estadística de la población de Pajapita.
- Naturaleza del proyecto que se desea obtener a nivel municipal de los distintos interesados de las comunidades.
- Las relaciones sociales existentes - incluyendo los conflictos latentes y manifiestos en las comunidades.
- La experiencia participativa que los interesados locales hayan tenido.

[3] Weisbord, Janoff. **METODOLOGÍAS, ENFOQUES Y TÉCNICAS PARTICIPATIVAS.** 1er. Edición. Argentina. 1995.

INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

Describe los fenómenos como aparecen actualmente en la comunidad de Pajapita, sobre el proceso de investigacion y consulta en los siguientes factores, siento estos:

- La información recopilada enfocada a un determinado grupo típico limitado.
- Análisis de datos que describen los fenómenos como aparecen.
- Papel de la Comunidad ante la visión municipal.
- Identificación de propuestas actuales en beneficio de la comunidad.
- Reconocimiento de conflictos descritos por las comunidades en relación la visión municipal

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Describe la forma en que se sintetizó los datos anteriores que obtuvimos para realizar el trabajo de investigación del tema de tesis lo más acertado posible, siendo los siguientes:

- Análisis bibliográfica del área urbana y rural de Pajapita.
- Casos análogos obtenidos de bibliotecas y hemerotecas.
- Datos de Categorías de bienestar o riqueza de las comunidades.
- Información escrita de la visión municipal en el bienestar de su comunidad
- Entrevistas documentadas de personas originarias del lugar.
- Fotografías de las áreas urbanas de la comunidad.
- Datos por Internet de indicadores locales: por ejemplo los criterios de la gente de escasos recursos con respecto al bienestar.
- Recopilación de datos técnicos relacionados con variables de estadística de la población de Pajapita.

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Describe el proceso que se ha realizado en el área de estudio de la comunidad de Pajapita, apoyado con los siguientes factores:

- Visita a instituciones no gubernamentales.
- Comparación de Matrices de puntajes y niveles.
- Análisis y comparación de mapas topográficos.
- Observaciones de los efectos de la transformación y desplazamiento del área rural hacia el casco urbano de las comunidades cercanas.
- Visitas de campo a las comunidades que atiende la municipalidad.
- Vivencias con los pobladores de la comunidad urbana y rural, para averiguar, cuales son sus costumbres, desarrollo tecnológico, cultura, y necesidades que tienen las comunidades.

INVESTIGACIÓN DEDUCTIVA

Describe la deducción en el principal objetivo en la búsqueda del futuro de la comunidad, el consenso de todos los actores claves para la planeación y diseño del proyecto con un interés legítimo en el proyecto que reúna y planifica estrategias para lograrlo, siendo los factores mas importantes:

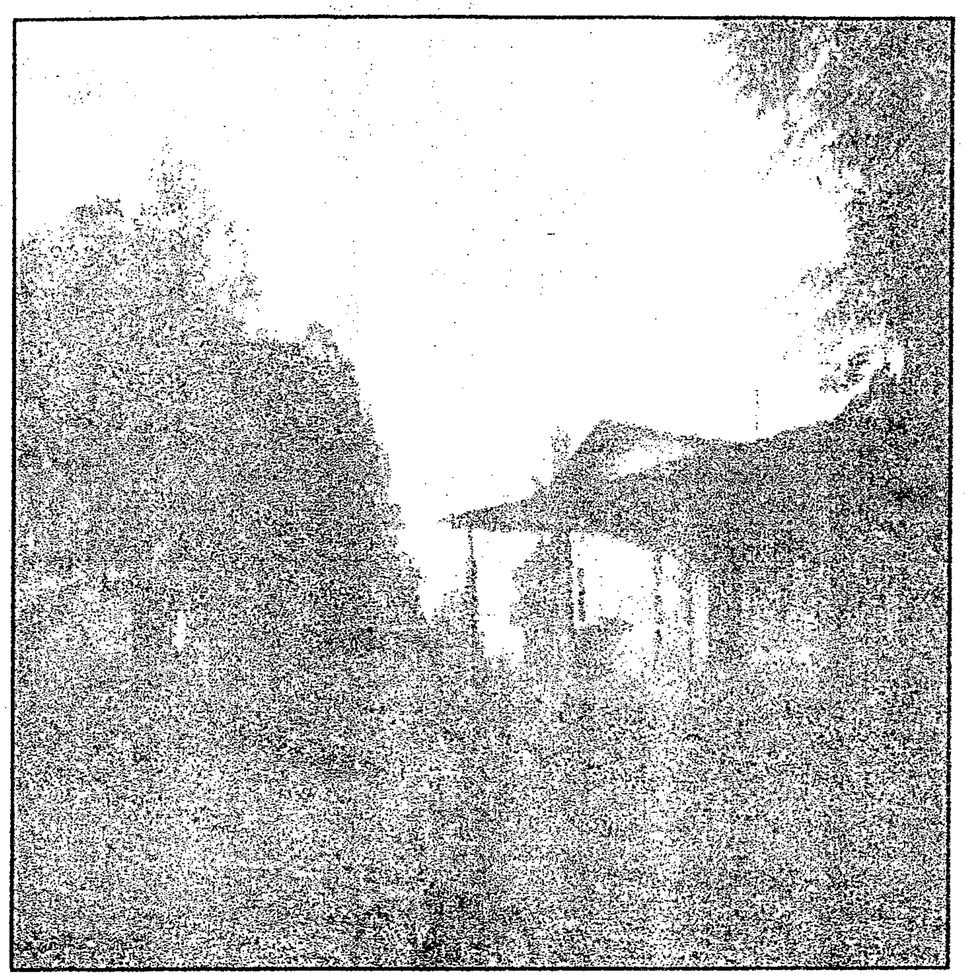
- Revisar el pasado.
- Explorar el presente.
- Creación de un escenario del futuro ideal
- Identificación del terreno común.
- Hacer planes de acción.

INVESTIGACIÓN FORMULATIVA

Describe, explica y formula una solución ("Propuesta Para El Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos") El resultado del análisis anterior, obtendremos los cuatro factores que expresan un marco lógico en la conexión de medios y fines existente entre la **Meta, Propósito, Resultados** y **Actividades,** reuniendo la información en forma rápida y sistemática para lo siguiente:

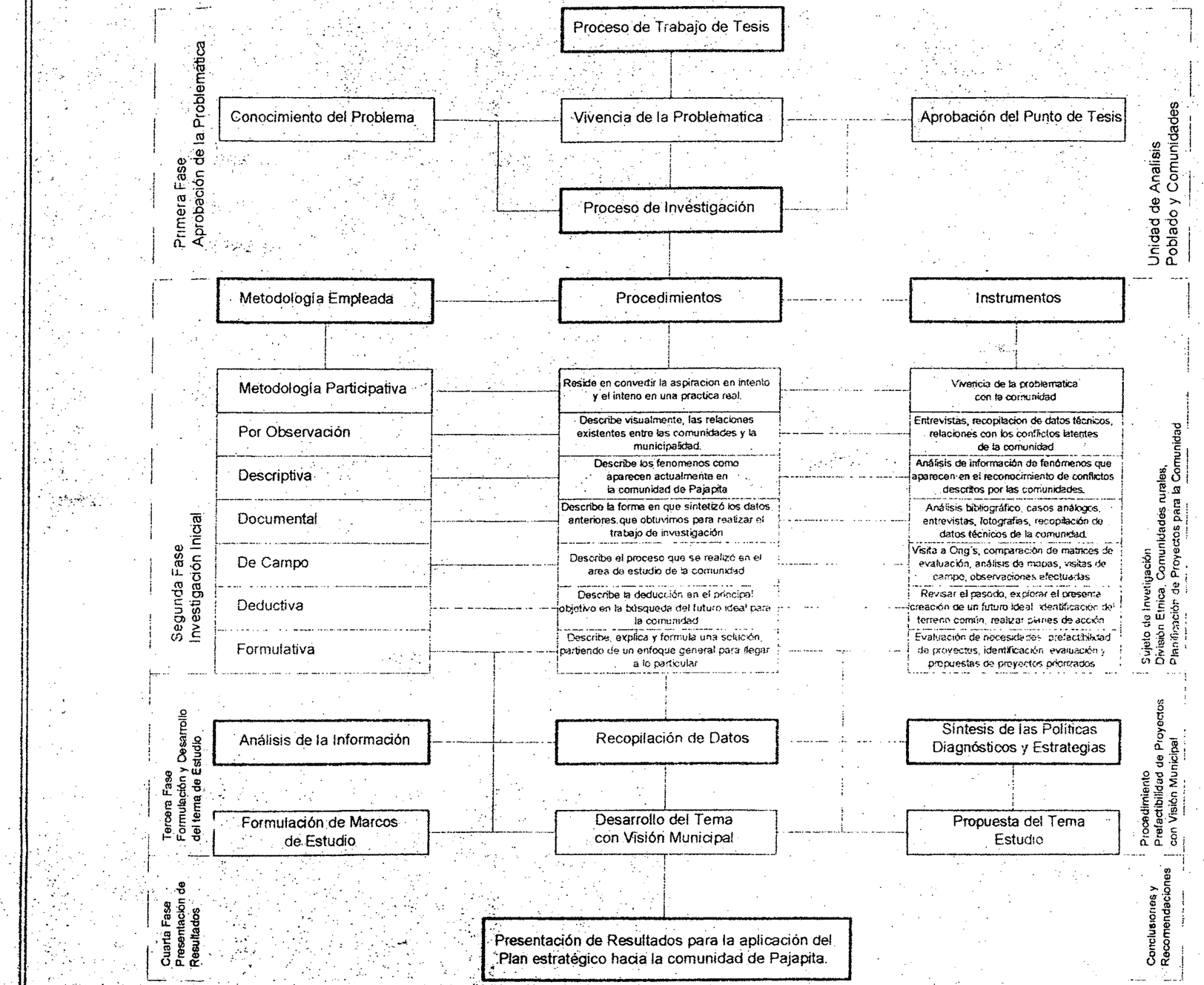
- Análisis de un problema o tema específico
- Evaluación de necesidades
- Evaluación de Prefactibilidad
- Estudios de factibilidad
- Identificación y priorización de proyectos
- Evaluación de proyectos y programas
- Propuestas de proyectos priorizados.

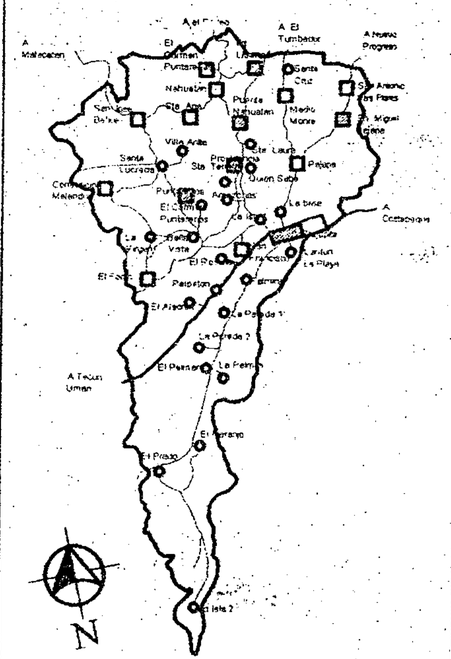
Entrada Secundaria a la Población Urbana de Pajapita



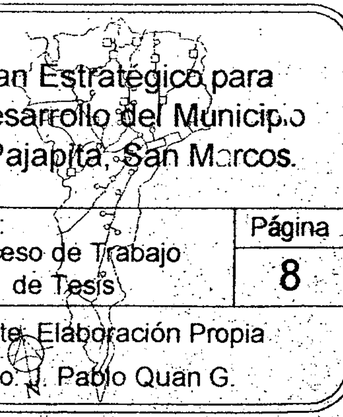
Entrada Secundaria a la Población Urbana de Pajapita

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD ... OS DE GUATEMALA
Biblioteca Central





Comunidad de
de Pajapita, San Marcos.



Plan Estratégico para
el Desarrollo del Municipio
de Pajapita, San Marcos.

Contiene: Proceso de Trabajo de Tesis	Página 8

Fuente: Elaboración Propia

Dibujo: J. Pablo Quan G.

Capítulo II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

PREÁMBULO

1. El SER HUMANO.
2. SISTEMA NACIONAL DE CONSEJOS DE DESARROLLO URBANO Y RURAL.
3. PROCEDIMIENTOS PARA COMPRENDER EL ENTORNO INMEDIATO.
4. LAS ACCIONES Y FUNCIONES URBANAS.
5. PATRÓN DE INVESTIGACIÓN FÍSICA.
6. ANÁLISIS Y PRONÓSTICO DE LOS PROBLEMAS COMUNITARIOS.
7. COMPATIBILIDAD DEL USO DEL SUELO CON LA VIVIENDA.
8. ASPECTOS DEL ENTORNO INMEDIATO EN LA GESTIÓN LOCAL DE RIESGO.
9. CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

CONTENIDO

PREÁMBULO.

1. El SER HUMANO.
2. SISTEMA NACIONAL DE CONSEJOS DE DESARROLLO URBANO Y RURAL.
3. PROCEDIMIENTOS PARA COMPRENDER EL ENTORNO INMEDIATO.
4. LAS ACCIONES Y FUNCIONES URBANAS.
5. PATRÓN DE INVESTIGACIÓN FÍSICA.
6. ANÁLISIS Y PRONÓSTICO DE LOS PROBLEMAS COMUNITARIOS.
7. COMPATIBILIDAD DEL USO DEL SUELO CON LA VIVIENDA.
8. ASPECTOS DEL ENTORNO INMEDIATO EN LA GESTIÓN LOCAL DE RIESGO.
9. CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS.

PREÁMBULO

El marco teórico servirá de referencia para comprender los temas que están integrados en los capítulos posteriores, teniendo una idea sencilla y clara de los conceptos utilizados para tener una visión municipal en la investigación de tesis.

1. EL SER HUMANO

Es el ser complejo que actúa dentro de una unidad psico-bio-social, en un tiempo históricamente determinado; su conducta depende de su capacidad racional de captación y por medio del cual logra relacionarse con el medio ambiente que lo rodea.[4]

[4] Guardia, Carlos. **DESARROLLO HUMANO, DEPORTE Y RECREACIÓN**. Primer Congreso Nacional del Deporte. 1er. Edición. Editorial Grahan Gill. España. 1985.

A. POBLACIÓN:

Conjunto de individuos definido con referencia a una localización espacial.

B. POBLACIÓN RURAL:

Formada por todas las personas que viven en áreas no urbanas, situadas en un territorio rural, prescindiendo de su ocupación.

C. POBLACIÓN SEMIRURAL

Formada por las personas que viven en propiedades agrícolas situadas dentro de los limites jurisdiccionales de una ciudad.[5]

D. SOCIEDAD.

Sistema de vida comunitario, donde las personas forman parte de una asociación de la cual dependen para su mutuo beneficio, determinada por el territorio que ocupan y el sistema de vida que tienen en la relación con los territorios o sociedades vecinas.[6]

E. LA CIUDAD

Es el asentamiento permanente de un numeroso y heterogéneo grupo de personas, que se concentran en un sitio determinado y realizan complejas funciones y actividades.[7]

F. MANCOMUNIDAD

Es cuando más de dos comunidades se reúnen en equipo con la finalidad de formular proyectos de trabajo en conjunto, donde se establecen los elementos y procedimientos para el desarrollo de la misma, beneficiando a todo un sector de la población definido en una región,[8] los fines que tiene la mancomunidad son :

[5] Pratt Fairchild, Henry. DICCIONARIO DE SOCIOLOGÍA. 4ª. Edición. Editorial Fondo de Cultura Económica. México. 1949.

[6] Editorial Quilet EDITORIAL AUTODIDÁCTICA QUILLET, Tomo IV. 3era. Edición. Editorial Norma. España. 1999.

[7] Pagina web: WWW. Urbanismo.com.

[8] Tobías, Ing. Hugo. **SURGIMIENTO DE LAS MANCOMUNIDADES EN GUATEMALA.** 1era. Edición. Editorial Universitaria. Facultad de Agronomía USAC. Guatemala. 2001.

- Unificar esfuerzos para la población.
- Programas para beneficio entre municipalidades.
- Promover el sistema de descentralización.
- Desarrollo económico.
- Consolidar la Autonomía Municipal.
- Promover el tema de Mancomunidad.

Siendo las áreas de trabajo mas importantes para la mancomunidad [9]:

1. Educación.
2. Salud.
3. Seguridad ciudadana.
4. Ambiente y Recursos Naturales.
5. Agricultura.
6. Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.
7. Economía.
8. Cultura, recreación, deporte, y cualquier otro proyectó que beneficie a la comunidad.

Otras actividades que realizan las mancomunidades son.

- Administrar proyectos y recursos en beneficio de sus municipios.
- Crear las condiciones necesarias para apoyar la formación, organización, capacitación, y desarrollo para los empleados municipales, y lideres comunitarios.
- Gestionar la asistencia técnica, financiera administrativa, jurídica, para la modernización de la organización, ejecución de obras y servicios municipales de la mancomunidad
- Consolidar la integración de los municipios
- Realizar planes, programas, proyectos, para el desarrollo de mancomunidades.

La organización de la mancomunidad estará constituida de la siguiente manera:

[9] Portillo Lemus, Lic. Jose Miguel. **ESCRITURA DE LA ASOCIACIÓN NO LUCRATIVA DE MUNICIPIOS PARA EL FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO INTEGRAL** en Forma Mancomunidad Denominada: "Mancomunidad KUKI'J JUNAN." Proporcionado por el ing. Álvaro Díaz, Facultad de Agronomía, USAC. Guatemala. 2001.

1. ASAMBLEA GENERAL
2. JUNTA DIRECTIVA.
3. COMISIONES DEBIDAMENTE ELECTIVAS.
4. UNIDADES ADMINISTRATIVAS.

G. REGIÓN

Es la delimitación territorial de uno o mas departamentos que reúnan similares condiciones geográficas, económicas y sociales, las cuales deben integrase preferentemente en razón de la interrelación entre centros urbanos y territorio circundante.

REGIÓN SUR OCCIDENTE: Integrado por los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, Retalhuleu, Suchitepequez y San Marcos

2. SISTEMA NACIONAL DE CONSEJOS DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Tiene como objetivo lograr la participación permanente de la población en el proceso de desarrollo y hacer eficiente la acción de la administración pública, para promover el desarrollo integral urbano y rural del país.[10]

A. DESARROLLO SUBREGIONAL

Proceso de crecimiento equitativo e integral de una población rural, obteniendo la misma oportunidad con los servicios urbanos, para satisfacer las necesidades básicas que necesita una población del área rural.

B. DESARROLLO SOSTENIBLE

Proceso de evolución que puede mantenerse por si mismo, este proceso implica el respeto a la diversidad regional, así como el fortalecimiento y la plena participación ciudadana en convivencia y armonía con la naturaleza, garantizando la calidad de vida de generaciones futuras de modo que las necesidades básicas deben ser satisfechas.

[10] Constitución de la Republica. **LEY DE LOS CONSEJOS DE DESARROLLO**. 2002.

C. DESARROLLO INTEGRAL

Proceso de crecimiento económico de una área geográfica que provoca una mayor calidad de vida en sus habitantes.

D. ESTUDIO DEL TERRENO:

En el campo urbanístico y arquitectónico es necesario llevar a cabo el estudio sobre las determinantes del terreno, pues de ellas depende la lógica solución que se adopte, se toma en cuenta lo siguiente.

El clima, topografía, drenaje, erosión, vocación de las tierras, subsuelo, resistencia del suelo, hidrología, vegetación, fauna, ecología urbana, el costo de la tierra, áreas recreacionales, valores escénicos, sitios históricos e institucionales, servicios públicos, de equipamiento, vías, y ecología.

3. PROCEDIMIENTOS PARA COMPRENDER EL ENTORNO INMEDIATO

El proceso mas adecuado para el planeamiento de un entorno inmediato es comprender los elementos constituidos del sitio, estos son:

El medio físico, La sociedad, La Ciudad, El equipamiento y los servicios públicos, vialidad, transporte, y la administración.[11]

A. EL ENTORNO O MEDIO AMBIENTE INMEDIATO:

Es el ambiente social que rodea a una o varias personas en una comunidad determinada sea urbano o rural. Para estudiar un MEDIO AMBIENTE URBANO, hay factores de análisis, los mas importantes para determinar en una comunidad son:

El espacio físico, seguridad, urbanismo, imagen, circulación, equipamiento, ecología, sociedad, sociabilidad, recreación, trabajo, lugares de reunión, servicios varios, los servicios públicos, servicios anexos.

[11] Garcia Camacho, Manuel. **CUADERNOS DE ARQUITECTURA**. Editorial Escala No. 11,12,13,14,15. Cali. Colombia. 1985.

Ahora para estudiar un MEDIO AMBIENTE RURAL, hay otros factores de análisis que son importantes para determinar en la comunidad, los cuales son:

El equipamiento, infraestructura, diversidad de ecosistemas, sociedad, costumbres, lugares de reunión, distancia entre comunidades, sistemas productivos, emigración, tipos de cultivo, tipo de población.

B. LA CALLE

Es el espacio urbano que sirve para comunicar todas las funciones que se verifican en la ciudad y el sitio de relación de sus habitantes, las calles tienen dos tipos de determinantes los naturales y los creados por el hombre.

C. CARACTERÍSTICAS DE LA CALLE

Para estudiar una calle se puede usar el procedimiento analítico de Linch, el cual consiste de la siguiente manera:

1. Encontrar los bordes o sea los limites de influencia inmediata.
2. Verificar Los sectores es decir las características de uso y función a lo largo de su extensión.
3. Determinar los nodos que marcan los lugares de congestión, sea ésta vehicular o peatonal.
4. Determinar los hitos que constituyen los lugares predominantes, sean estos un edificio, un monumento, una pila pública, un hecho artístico, sendas, las vías importantes que afectan una determinada vía

D. CLASIFICACION VIAL:

Las vías cumplen las funciones de comunicar los diferentes sectores de la ciudad y de ésta con otros centros poblados, se clasifican en:

Interregionales, arterias urbanas, inter barrios, vías de penetración, vías residenciales, vías peatonales.

E. SISTEMA VIAL

Es el conjunto de áreas de circulación vehicular y peatonal entre áreas urbanas, son exclusivamente áreas de uso público ya que constituyen la base de colocación de la infraestructura y los servicios.[12]

[12] García Camacho, Manuel. **CUADERNOS DE ARQUITECTURA**. Editorial Escala No. 11,12,13,14,15. Cali. Colombia. 1985.

F. VIAS DE CIRCULACIÓN MAYORES:

Se entenderá por vías de circulación mayor a las autopistas, anillos periféricos, arterias y vías colectoras que se caracterizan por su tráfico preferencial y por servir de comunicación a las diferentes zonas de la ciudad.

G. VIAS DE CIRCULACIÓN MENORES

Se entenderá como vías de circulación menor, a todas aquellas que sirven exclusivamente al tráfico interno de la población urbana y rural, sea esta vehicular o peatonal.[13] Las vías de circulación menor o local se clasifican en la forma siguiente: principal, secundaria, de acceso, con entorno paisajista para vehiculos, peatonal primaria y peatonal secundario.

- VIA PRINICIPAL: Sirve para la comunicación de los distintos sectores de una comunidad con el resto del sistema vial de la ciudad. Su longitud podrá oscilar entre 600 a 1200 metros y su velocidad de diseño será de 30 a 45 km/hora.
- VIA SECUNDARIA: Sirve a un promedio de 800 viviendas y podrá emplearse como vía principal cuando la comunidad no sobrepase las 1000 viviendas
- VIA DE ACCESO: Sirven a los lotes y su tráfico es producido normalmente por los propios residentes de las viviendas, sirven a un promedio de 400 viviendas y podrá emplearse como vía principal cuando la urbanización no sobrepase las 500 viviendas.
- VIA CON RETORNO O PASAJE PARA VEHÍCULOS. Son vías de acceso residencial que definen las manzanas dentro de una súper manzana, dan acceso a los equipamiento y parques comunes al interior de la súper manzana sin llegar a cruzarla, o bien une dos vías de acceso.
- VIAS PEATONALES: Son aquellas vías destinadas exclusivamente a la circulación de peatones, de acuerdo al número de viviendas servidas; se clasifican en dos categorías:

[13] Municipalidad de Guatemala. **Ampliación de la regulación urbana municipal relativo alas normas de urbanización y construcción de viviendas de interés social o de quinta categoría de la municipalidad de Guatemala**. Guatemala. 1998.

- VIA PEATONAL PRIMARIA: Forman las vías en el interior de la manzana, se desarrollan en ambos sentidos de la pendiente del terreno.
- VIA PEATONAL SECUNDARIA: Definen lós superlotes en el interior de la manzana, se desarrollan en ambos sentidos de la pendiente del terreno.

4. LAS ACCIONES Y FUNCIONES URBANAS:

La ciudad es fundamentalmente un centro habitacional, una concentración de viviendas que alojan un sinnúmero de familias, la ciudad es un centro de trabajo, un lugar de transformación, de transacciones, de negocios y de intercambio de servicios, un centro administrativo.[14]

A. VIVIENDA

El lugar de reposo y de relaciones familiares, puede ser transitoria o permanente.

B. TRABAJO:

Comprende todas las actividades humanas en busca del sustento y del bien vivir según los economistas puede dividirse en :

Sector primario o agropecuario, sector secundario, de transformación o industrial y Sector de la industria básica.

C. EDUCACIÓN

Es la instrucción del pueblo en la información y normas de comportamiento de los diferentes integrantes de la comunidad, la cual se puede clasificar en:

Sanitaria, primaria, básica, técnica, social, comunitaria, regional, urbana, rural.

D. RECREACIÓN:

Se refiere al entretenimiento y diversión del pueblo, la práctica recreativa o la simple diversión, necesitando escenarios especializados para poder ejecutarse en un lugar, sin embargo, es necesario la buena ubicación de campos y lugares donde realizar la práctica deportiva, clasificando la recreación de la siguiente manera:

Física, mental, individual, colectiva, ocasional, permanente, activa, pasiva.

E. TURISMO

Es una actividad o un reposo buscado por las personas para el cambio de la actividad o trabajo cotidiano, necesitando instalaciones, lugares de atráctivo paisajista, los lugares pueden ser urbanos o rurales, en algunos casos puede tener caracteristicas muy especializadas para la práctica del montañismo, la natación, la pesca, las excursiones y contar con construcciones como salones de baile, restaurantes, etc.

F. ADMINISTRACIÓN:

Para el buen funcionamiento de un país, un departamento, un municipio se necesita de un tren burocrático que permita el control y cumplimiento de las leyes, ordenanzas y acuerdos, el gobierno esta dividió en ramas perfectamente definidas en cuanto a sus funciones y campos de acción los cuales son:

Poder legislativo, Ejecutivo, Judicial, Defensa, Contraloría.

5. PATRÓN DE INVESTIGACIÓN FÍSICA

Nos servirán de guía para la realización del estudio de los componentes y que tipo de calidades debemos analizar al realizar una investigación urbanística, en las comunidades urbanas como en las comunidades rurales.[15]

[14] García Camacho, Manuel. **CUADERNOS DE ARQUITECTURA**, Editorial Escala No. 11,12,13,14,15. Cali. Colombia. 1985.

[15] García Camacho, Manuel. **CUADERNOS DE ARQUITECTURA**, Editorial Escala No. 11,12,13,14,15. Cali. Colombia. 1985.

A. LOS COMPONENTES DE LA INVESTIGACIÓN URBANÍSTICA

Están formados por vivienda, trabajo, educación, equipamiento social, instituciones sociales, circulaciones, redes, terreno.

B. CALIDADES DE LOS COMPONENTES DE LA INVESTIGACIÓN COMUNITARIA

Se refieren al espacio que existe en la área rural y urbana tiene los siguientes componentes: El medio natural, el desarrollo rural, el uso, la tenencia, la propiedad, las vías, el tipo de asentamiento, los servicios, los limites políticos, la legislación existente, el desarrollo urbano, la altura de las edificaciones, el estado de las construcciones, la antigüedad de los edificios , la apariencia, la densidad, el costo de la tierra, los índices , salubridad, las influencias de uso.

El cruce de estas variables permite tener un conocimiento exhaustivo de cualquier calidad rural y principalmente de las ciudades.

C. ESTUDIO ANALÍTICO INTEGRAL

Es la planificación bien enfocada y que verdaderamente quiere acertar las muchas consideraciones que influyen definitivamente en las soluciones al medio físico, la sociedad, la economia, la ideología y las consideraciones que se obtienen de tratar variables, los elementos para el análisis analítico integral son:

- El medio físico.
- Economía.
- Ideología.
- Sociedad.
- Tiempo.

D. FACTORES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE EQUIPAMIENTO

Los factores mas importantes son: accesibilidad física, densidades, beneficiarios del servicio de infraestructura, disponibilidad de lotes.[16]

Ahora los factores para la prestación del servicio son los siguientes:

- Cobertura.
- Usuarios.
- Rentabilidad.

1. EQUIPAMIENTO URBANO

Es el espacio destinado a las actividades y los servicios de la población, en consecuencia su uso tiene carácter comunitario, conformado por áreas deportivas, áreas verdes, escuelas, centros de salud, edificios públicos, centro social y otras necesidades urbanas que requiere la población, el equipamiento urbano se divide por razones de escala poblacional y tipo de urbanización en:

- Equipamiento básico.
- Equipamiento complementario.[17]

2. ÁREAS DE EQUIPAMIENTO BÁSICO:

Son los espacios requeridos que llenan como mínimo las necesidades básicas de esparcimiento, deportes y educación.

3. ÁREAS DE EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO:

Son los espacios o edificaciones desarrolladas en las áreas destinadas a usos comunales, como servicios , salud y comercio.

---

[16] García Camacho, Manuel. **CUADERNOS DE ARQUITECTURA**, Editorial Escala No. 11,12,13,14,15. Cali. Colombia. 1985.

[17] Municipalidad de Guatemala. **Ampliación de la Regulación Municipal relativa a las Normas de Urbanización y Construcción de Vivienda de Interés Social o DE Quinta Categoría.** Guatemala. 1985.

6. ANÁLISIS Y PRONÓSTICO DE LOS PROBLEMAS COMUNITARIOS

El estudio de las soluciones de las comunidades, indica que presentan muchos problemas causados por infinidad de factores y de datos, si se estudian sectorialmente cada uno de ellos, su solución se facilitaría, pero como los problemas son múltiples y se presenta al mismo tiempo, las soluciónes tiene que estar debidamente coordinadas y las decisiones se deben tomar de acuerdo con evaluaciones y prioridades previamente establecidas, que son algunos de los problemas:[18]

¿Cuáles son los principales problemas comunitarios?.
¿Cuál es la composición y cuales son los detalles sobre sexo, raza, población económicamente activa, educación etc.?.
¿ En que forma y con que tipologia?.
¿Cuál debe ser la localización de los nuevos desarrollos?.
¿Cuáles son las condiciones de las nuevas viviendas?.

A. CRECIMIENTO URBANO:

Es el aumento cuantitativo de un centro urbano, originado ya sea por expansión física territorial del tejido urbano, y por incremento de las densidades de población.

B. DESCONGESTIÓN :

Es contrarrestar el gigantismo de las áreas urbanas y rurales modernas desviando hacia nuevas comunidades parte del exceso de la población, ésta política se basa en la convicción de que toda ciudad tiene un tamaño óptimo. Las dos fuentes del crecimiento de la población urbana son EL CRECIMIENTO NATURAL Y LA MIGRACIÓN, es preciso combinar medidas de descongestión con la planificación para asegurar una estructura y un uso del suelo óptimos dentro de las áreas urbanas.[19]

C. DESCENTRALIZACIÓN

Se entiende por descentralización el proceso mediante por el cual se trasfiere desde el organismo ejecutivo a las municipalidades, y a las

[18] Gideon, Golang. **PLANIFICACIÓN DE NUEVAS CIUDADES, PRINCIPIOS Y PRÁCTICAS.** 1era Edición. Editorial Limusa. México. 1986.
[19] Galantay, Ervin. Nuevas Ciudades de la Antigüedad a nuestros Días. 1era. Edición: Editorial G. Gil. México. 1985.

comunidades organizadas legalmente, el poder de decisión, la titularidad de la competencia, las funciones, los recursos financieros para la aplicación, priorización y ejecución de obras en beneficio de la comunidad.

7. COMPATIBILIDAD DEL USO DEL SUELO CON LA VIVIENDA.

Los usos del suelo se relaciona con las actividades que se realizan en un área determinada de la ciudad, por lo general en cada zona hay un uso predominante que coexiste con otros usos establecido en menor grado, lo deseable en la zona habitacional es que todos los usos relacionados con ella sean compatibles, o sea que todos los usos presentes en la zona se puedan realizar sin generar conflictos entre ellos, los podemos clasificar de la forma siguiente: (Ver gráfica de Compatibilidad del Uso del Suelo.)

- Uso permitido. (compatibles)
- Uso condicionados (compatibles con restricción)
- Uso expresamente prohibidos (incompatibles)

La compatibilidad se ha establecido sólo para los usos más comunes o significativos que pudieran afectar el desarrollo del fraccionamiento[20], el grado de compatibilidad de los lotes y servicios creando una urbanización progresiva. Se ha establecido para el ámbito urbano lo siguiente:

USOS COMPATIBLES

- Parques públicos.
- Guardería infantil
- Escuela primaria y secundaria.
- Instalaciones comerciales de uso cotidiano en zonas específicas.
- Clínica.
- Industria no contaminante.
- Usos adicionales.

USOS CONDICIONADOS

- Comercio especializado.
- Comercio extensivo.
- Comercio intensivo.

[20] Becker y Coral. LINEAMIENTOS DE DISEÑO URBANO. 1er. Edición. Editorial Trias. México. 1989.

COMPATIBILIDAD DEL USO DEL SUELO

No	AMBIENTE DE USO	SIMBOLO	COMPATIBLE CON																		VIALIDAD				
				M			H			C	E	IG							DM	industria	DIRECTA	PRIMARIA	SECUNDARIA	LOCAL	PEATONAL
1	Vivienda Unifamiliar de uno a tres niveles																								
2	Vivienda Multifamiliar o Palomar de uno a tres niveles	M																							
3	Vivienda Multifamiliar o Palomar de uno a tres niveles y comercios o servicios																								
4	Vivienda y comercio o servicio																								
5	Hotel o pensión de uno a tres niveles	H																							
6	Vivienda en construcción																								
7	Escuela de Párvulos oficial																								
8	Escuela Primaria oficial																								
9	Escuela Básica oficial																								
10	Iglesia católica	C																							
11	Iglesia Mormona																								
12	Iglesia Evangélica	E																							
13	Instituciones gubernamentales	IG																							
14	Edificio Municipal	IG																							
15	Subestación de Policía	IG																							
16	Correos y Telégrafos	IG																							
17	Estación de Bomberos	IG																							
18	Rastro Municipal	IG																							
19	Centro o Plaza Comercial																								
20	Tiendas																								
21	Abarroterías																								
22	Mercado Público																								
23	Hospitales, dispensarios, centros de salud, cruz roja	S																							
24	Farmacias	F																							
25	Radiodifusora televisora																								
26	Cementerio																								
27	Parques, plazas y campos de deportes																								
28	Estacionamiento público																								
29	Estacionamiento mixto	DM																							

SIMBOLO
COMPATIBLE
NO COMPATIBLE

Fuente: Becker y Corral LINEAMIENTOS DE DISEÑO URBANO 1er Edición Editorial Trias 1989
Bazants Jan, MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO 3era Edicion Editorial Trias Mexico, 1985
Grafica Elaboración Propia

1. Los sectores mas compatibles de un casco urbano y de un casco urbano rural están en relación a la función y la actividad que realizan sus pobladores
2. La evolución que tienen algunos sectores es debido al tipo de Demografía, economía, Infraestructura actual, Vialidad, servicios con que actualmente cuenta la comunidad y equipamiento básico

- Usos adicionales.
- Conjuntos habitacionales de alta densidad.
- Servicios de abastecimiento, transporte y espectáculos.

USOS INCOMPATIBLE

- Industria contaminante.
- Servicios educativos superiores.
- Oficinas particulares.
- Oficinas de gobierno.
- Alojamiento.
- Turísticos.

Debemos considerar que los usos incompatibles son relacionados con las áreas rurales, que son el tema principal de estudio de esta tesis.

8. ASPECTOS DEL ENTORNO INMEDIATO EN LA GESTIÓN LOCAL DE RIESGO

Es el resultado de los esfuerzos que permanentemente impulsan para estimular la adopción de medidas de reducción del riesgo presente y futuro, apoyando acciones que se concentren en la población mas vulnerables y territorialmente ubicada en zonas de mayor peligro. Aportando los elementos para visualizar las perspectivas y contenidos necesarios en el proceso de introducir la gestión local del riesgo, en los planes de desarrollo municipal y en los planes sectoriales.[21]

A. DESASTRE:

Es toda calamidad o acontecimiento que se produce en una comunidad o población con una alteración de su entorno físico y social, que puede causar pérdidas humanas y materiales por efecto de un suceso natural o provocado, que incide en coordinación sobre la capacidad normal de respuesta de la comunidad o las comunidades afectadas y que requiere de coordinación y ayuda externa para afrontarlo.[22]

B. TERREMOTO:

Son vibraciones o movimientos repentinos en el suelo, que se presentan por el movimiento de placas tectónicas y actividad volcánica.

C. SISMO EN UNA VIVIENDA

Es el sismo provocado por fuerzas laterales en las viviendas al sacudirlas, y si estas no poseen características sismorresistentes no son capaces de soportar la acción de estas fuerzas y colapsan repentinamente.

D. RIESGO:

Es la posibilidad de daños sociales y la pérdida de vidas en las áreas ambientales y económicos en un lugar, el riesgo puede ser considerado como el resultado de la combinación entre determinadas amenazas y condiciones de vulnerabilidad.

E. RIESGO DE DESASTRE:

El que describe la dimensión de los daños y las pérdidas que puede ocasionar un fenómeno natural en una región, se calcula como el producto de factores de amenaza por vulnerabilidad.

F. AMENAZA:

Es la toma de consideraciones, probabilidades de ocurrencia y las dimensiones del fenómeno natural.

G. VULNERABILIDAD A LOS DESASTRES

Es el daño que un desastre puede causar en la población o sistema ambiental a esto se suma la insuficiencia o falta de capacidad para protegerse ante los efectos de un desastre.

[21] Sánchez del Valle, Ma. Rosa. **Lecciones Aprendidas En La Gestión Local De Riesgo.** 1era. Edición. Editorial Kamar. Guatemala. 2002.

[22] Coordinadora Nacional Para La Reducción de Desastres (CONRED) **LEY DE REGLAMENTO DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES**. 1era. Edición. Editorial de las Naciones Unidas. Guatemala. 2002.

H. GESTIÓN LOCAL DE RIESGO

Es el conjunto de actividades y relaciones que se ejecutan a nivel local para planificar y lograr el desarrollo, adoptando la reducción del riesgo como un proceso de análisis permanente, integrado, en donde hay participación interinstitucional y comunitaria.

I. DESLIZAMIENTOS

Son movimientos de rocas, suelos, materiales artificiales o una combinación de los mismo, que se producen a lo largo de una superficie a favor de la pendiente. Existen seis tipos principales de movimientos:[23]

- Caída.
- Vuelco.
- Deslizamientos rotacionales
- Deslizamientos traslacionales.
- Extensiones laterales.
- Extensiones de flujos.
- Extensiones de reptación.

Cada uno de estos tipos se subdivide por los materiales afectados

- Suelos.
- Escombros o rocas duras.

J. FACTORES POR LOS QUE OCURREN LOS DESLIZAMIENTOS

Las factores que causan deslizamientos están asociados a condiciones climáticas, sísmicas y volcánicas particulares que influyen en la estabilidad de las laderas, estos factores se dividen en :

1. FACTORES NATURALES:

- Condiciones de suelo y roca.
- Topografía.

[23] Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres. (CONRED) **GUÍA PARA GESTIÓN LOCAL DE RIESGO POR DESLIZAMIENTOS.** Impulsado por la Cooperación Técnica Alemana, 1era. Edición. Editorial de G.T.Z. Guatemala. 2003.

- Lluvia.
- Actividad sísmica.
- Actividad volcánica y meteorización hidrotermal.
- Deforestación.

2. ACTIVIDAD HUMANA:

- Excavaciones.
- Explosiones en la Construcción o Minería.
- Sobrecargas
- Actividad Minera

9. CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS:

En forma general entendemos por PROYECTO al conjunto de actividades para materializar o conseguir una finalidad, incluye la identificación de una necesidad hasta la puesta en operación y administración, aquí se concibe además de la intención, su ejecución misma y la gestión de producir el beneficio conforme a la capacidad instalada prevista.[24]

A. PROYECTO DE INVERSIÓN

Es la oportunidad de entregar ciertas cantidades de recursos en momentos definidos, a cambio de recibir otra sumas en otros momentos, también específicos.

B. PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Entenderemos como un plan de construcción básica, en el que le asigna determinado monto de capital y otros insumos necesarios de manera inteligente, constituirá una solución al planteamiento de una necesidad humana o a la sociedad en general y podrá producir el beneficio buscado de manera eficiente.

[24] Méndez Pastejón, Ing. Fernando. **DESARROLLO DE PROYECTOS CON VIABILIDAD**. 3era. Edición. Editorial Servi Prensa. Guatemala. 1998.

C. EVALUACIÓN DE UN PROYECTO:

Es la finalidad de conocer su viabilidad y establecer si resuelve la necesidad humana, detectar en forma eficiente, rentable, segura, y de esta manera asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.

D. ETAPAS DEL DESARROLLO EN PROYECTOS.

ETAPA DE PREINVERSIÓN

1. Identificación de la idea

- Detección de un problema o una necesidad.
- Análisis de causas y población objetivo para la investigación de campo.
- Enumeración de probables soluciones a la necesidad determinada.
- Definición de la idea concreta que se desea satisfacer y para que.

2. Perfil o Estudio Previos de Factibilidad o Prefactibilidad

- Primera prueba de viabilidad de la idea considerando: tamaño, demanda estimada, tecnología, aspectos administrativos, recursos disponibles, monto de la inversión.
- Establecer parámetros preliminares de diseño
- Identificar posibles soluciones alternativas que justifiquen un análisis mas detallado.

3. Estudio de Factibilidad

- Profundizar la información y análisis de cada alternativa, compararlas y ordenarlas para luego.
- Definir la solución mas conveniente.
- Preparación del anteproyecto con mayor precisión en aspectos de mercado, técnicos, financiero y económico para llegar a la aprobación y posterior negociación.
- Si no se acepta, hacer modificaciones o elaborar uno nuevo.

4. Diseño final o estudio a nivel de detalle de la Planificación y Organización de la Ejecución

- Elaboración de diseños finales.
- Programación de la Ejecución.
- Establecer un Sistema de Supervisión y Control.

El objetivo hasta aquí alcanzado es que el proyecto esta listo para la adjudicación de la ejecución.

E. ETAPA DE INVERSIÓN O EJECUCIÓN

1. Trámites y Negociaciones

- Acuerdos entre los entes involucrados.
- Definición de condiciones de desembolsos.
- Tramites legales, especificaciones de licitación y publicaciones.

2. Operación del Proyectos o Postinversión.

- Desarrollo: Es el comienzo a producir un beneficio, se hacen observaciones para probables adaptaciones de técnicas de producción. Esta fase termina en el momento en que llega a producir conforme a la capacidad instalada prevista.
- Vida Útil: Es el desarrollo pleno cuando el proyecto empieza a producir bienes o servicios de manera constante para la sociedad hasta su deterioro.
- Evaluación Ex post: Los desfases entre lo planeado y los resultados obtenidos hasta cierto momento.

F. ESTUDIO DE PROYECTOS

La justificación de la realización de estudios de proyectos se resume básicamente en 3 razones:

- Para determinar si el proyecto es bueno en si mismo, para determinar si es conveniente invertir para emprender un proyecto único, estableciendo su vialidad técnica, económica, financiera y social.
- Para comparar proyectos mutuamente excluyentes, entre varios proyectos competitivos para seleccionar el mejor que satisfaga una necesidad detectada.
- Para invertir una cantidad limitada de dinero en múltiples proyectos, en el cual o cuales los proyectos de inversión que se han identificado se

debe colocar la cantidad limitada de dinero disponible y que orden de ejecución.

G. EL PROCESO DE PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN

El estudio de proyectos independientemente del nivel de profundidad con que se analice, incluye básicamente dos grandes pasos: La preparación y la evaluación.

1. LA PREPARACIÓN:

Es la recopilación de la información, cuando se define todas las características que tengan algún efecto en el flujo de ingresos y egresos monetarios del proyecto.

2. LA EVALUACIÓN:

Es la que busca determinar la rentabilidad de la inversión en el proyecto, tendremos las metodologías definidas, valor presente neto, tasa interna de retorno.

En la preparación del estudio de un proyecto para que este se declare viable se incluyen a su vez dos subíndices: uno que constituye la recopilación de información a través de análisis específicos, pero interrelacionados, por ejemplo :

- El mercado técnico.
- El de organización.
- Estudio Financiero si se trata de un proyecto privado.
- Estudio Económico si se trata de un proyecto publico.
- Financiamiento.
- Rentabilidad y Sensibilidad del proyecto.

3. IDEA

Es cuando en todo proyecto se identifica como resolver una necesidad a satisfacer en un problema. Para la formulación de una idea o identificación del proyecto las acciones fundamentales consisten en identificar el problema o

necesidad, sus causas, la población objetivo, posibles opciones de solución entes involucrados y cualquier otro aspecto con el que se pueda contar a este nivel.

4. PERFIL O PREFACTIBILIDAD EN ALGUNOS CASOS

El perfil de un proyectó se fundamenta en el refinamiento y mejoramiento de los datos correspondientes al nivel de idea y busca llegar a contar con información sobre las diferentes alternativas viables que justifiquen un análisis posterior mas detallado en el estudio de factibilidad.

5. PREFACTIBILIDAD:

Es la comparación preliminar de alternativas, conviene mencionar que con frecuencia se lleva a cabo estudios que no tienen esa característica, pero cuyo nivel de detalle es similar. En el estudio de prefactibilidad es necesario lo siguiente:

- Determinar necesidades, que pueden reanudar con datos macroeconómicos de ingreso y consumo de otras comunidades o poblaciones con características similares.
- El proceso, tamaño, localización, inversión, costos de operación, y otros incisos similares, con estudios previos de proyectos similares en otros lugares o países, siempre que se tenga en cuenta ajustes para la diferencia relevantes del caso en estudio.
- El producto final un listado ordenado de cada alternativa en estudio, con base en su efectividad o rentabilidad determinada por el valor presente neutro, con la tasas internas de retorno.

6. FACTIBILIDAD

Es el estudio de los costos de operación directos e indirectos con base en ellos y la inversión, analizando la rentabilidad del proyecto, no solamente en su aspecto privado o financiero, sino macroeconómico o social, aunque esto último no es necesario en los proyectos de índole privada, se hace indispensable en los proyectos públicos

H. IMPACTO AMBIENTAL

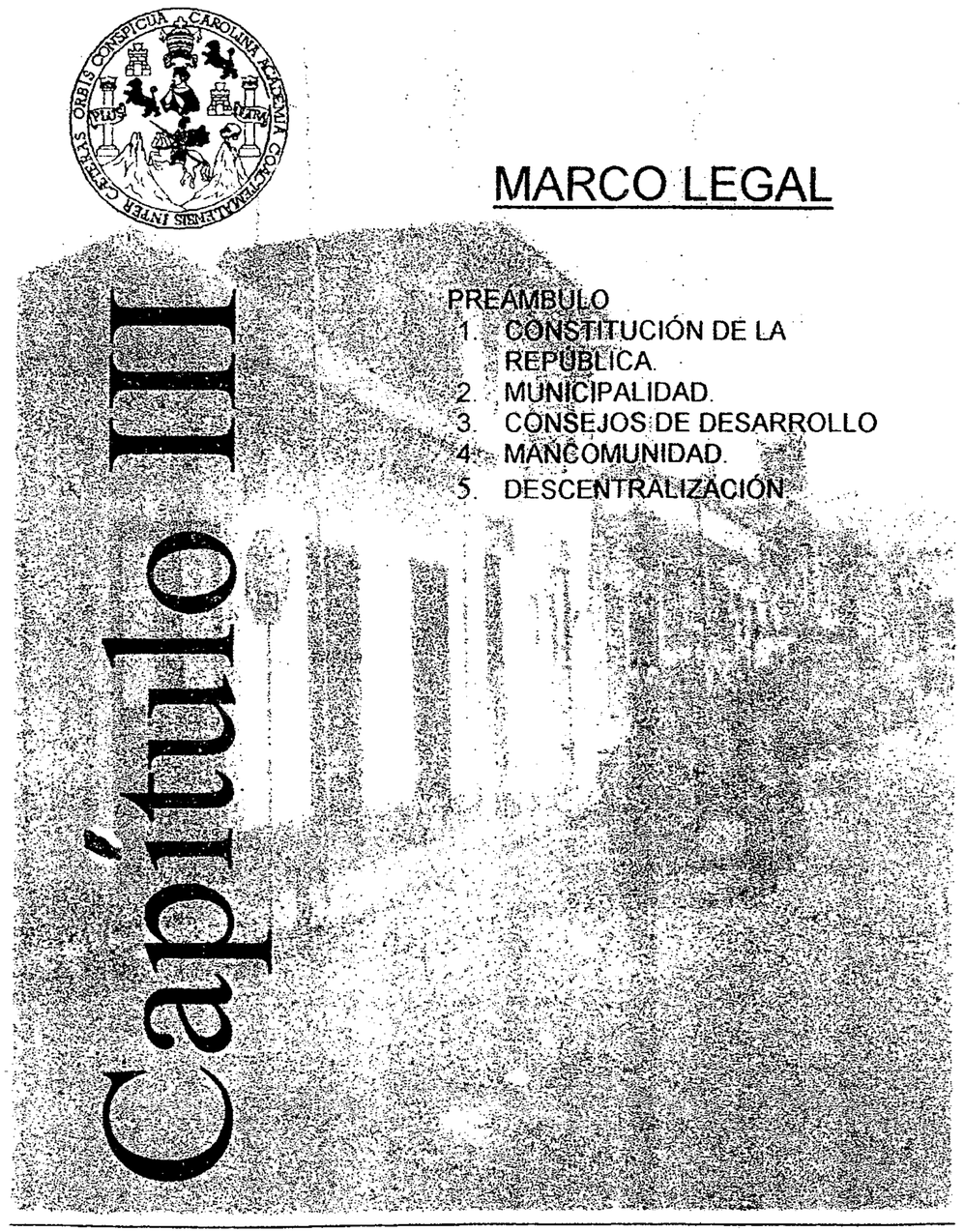
De acuerdo al "Reglamento sobre estudios de Evaluación de Impacto Ambiental", emitido en julio de 1998 por la comisión nacional del medio ambiente CONAMA, todc ente que autorice licencia alguna para proyectos de naturaleza agropecuaria, industrial o de infraestructura deberá exigir al solicitante un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental EIA, o llenar el Formulario Ambiental dependiendo del grado de complejidad y de los riegos ambientales que genere el proyecto.

1. RESIDUOS O CONTAMINANETES QUE SERÁN GENERADOS POR EL PROYECTO.
2. EMISIONES A LA ATMÓSFERA.
3. DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES.
4. DESECHOS SÓLIDOS.
5. IMPACTO AUDITIVO O RUIDOS.
6. CONTAMINACIÓN VISUAL.
7. PLAN DE MITIGACION.

DIFERENCIAS BÁSICAS ENTRE PROYECTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS QUE DEBEN TOMARSE ENCUENTA EN LOS ESTUDIOS

No.	FACTOR	PRIVADOS	PÚBLICOS
1	Propósito	Proveer bienes y servicios con fines de lucro. Proporcionar empleos. Impulsar la tecnología. Mejorar estándar de vida	Proteger la salud. Proteger vidas y propiedades. Proveer servicios(sin fin de lucro)
2	Fuentes de Capital	Inversionistas y prestamistas privados.	Tributación del público. Organismos financieros internacionales.
3	Método de Financiamiento	Propiedad individual. Sociedades. Corporaciones	Pago directo vía impuesto. Prestamos blandos internacionales.
4	Propósitos Múltiples	Raramente	Comunes, tales como generación de energía eléctrica, control de inundaciones, irrigación y recreación.
5	Vida de los Proyectos	Por lo general relativamente cortos entre 5 a 20 años.	Por lo general, largos entre 20 a 60 años.
6	Relación entre proveedores de capital y el proyecto	Directa	Indirecta o ninguna
7	Conflicto de Propósito	Por lo general no hay	Bastante común.
8	Conflictos de interés	Por lo general no hay	Muy común entre agencias.
9	Efectos Políticos	Mínimos	Frecuentes: corta permanencia de los tomadores de decisiones de su cargo. Grupos de Presión Restricciones Financieras
10	Medidas de la Eficiencia	Rendimiento sobre el capital	Muy difícil, no se pueden comparar en forma directa con los proyectos privados.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



MARCO LEGAL

PREAMBULO
1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA.
2. MUNICIPALIDAD.
3. CONSEJOS DE DESARROLLO
4. MANCOMUNIDAD.
5. DESCENTRALIZACIÓN.

CAPÍTULO III

MARCO LEGAL

CONTENIDO

PREÁMBULO

1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA.
2. CÓDIGO MUNICIPAL.
3. LEY DE CONSEJOS DE DESARROLLO.
4. LEY DE MANCOMUNIDADES.
5. LEY DE DESCENTRALIZACIÓN.

Preámbulo

El aspecto legal, nos servirá para conocer las leyes que benefician al plan estratégico para el desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos, obteniendo las políticas recomendadas para el estudio, las siguientes:

1. Constitución de la República de Guatemala

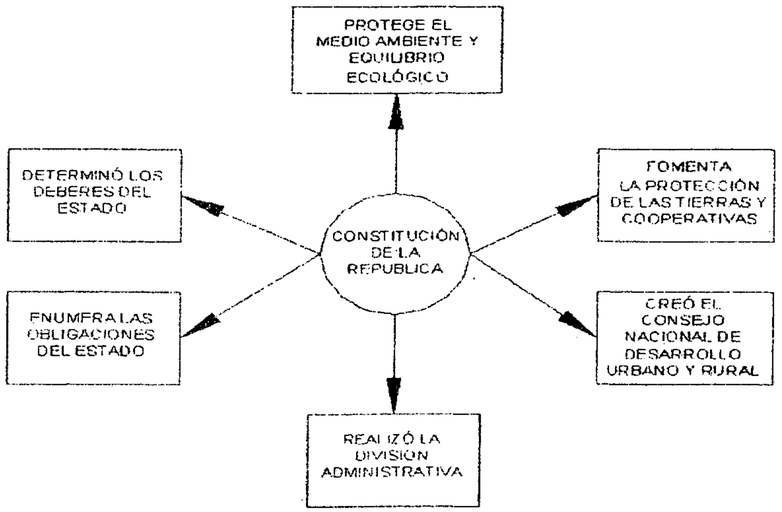
Los artículos y políticas de la constitución de la república que benefician en el estudio desde un punto de vista arquitectónico son:

ARTICULO DE LA CONSTITUCION

Artículo 119. Obligaciones del Estado.: Las obligaciones que tiene el estado ante las comunidades rurales y urbanas dan como resultado las siguientes políticas:

a) Promover el desarrollo económico de la nación, estimulando la iniciativa en actividades que beneficien a la comunidad.
b)}Promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa.
c) Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente.

d) Velar por la elevación del nivel de vida de todos los habitantes del país.
g) Fomentar con prioridad la construcción de viviendas populares, mediante sistemas de financiamiento adecuados a efecto que el mayor número de familias guatemaltecas las disfruten en propiedad.
j) Impulsar activamente programas de desarrollo rural que tiendan a incrementar y diversificar la producción nacional con base en el principio de la propiedad privada y de la protección al patrimonio familiar.



Gráfica: Elaboración Propia.

POLÍTICAS DE LA CONSTITUCIÓN

1. Promueve, la elección de representantes ante las municipalidades para identificar los problemas que tiene la comunidad.
2. Fomenta, la participación y creación de comités comunitarios de las poblaciones rurales.
3. Formula políticas, estrategias y proyectos para el desarrollo comunitario
4. Crea la asociación civil no lucrativas con la capacidad de regular sus propios estatutos.
5. Participa en el proceso mediante el cual se trasfiere a la comunidad, el poder de decisión en las políticas y ejecución de proyectos descentralizados.

2. CÓDIGO MUNICIPAL

La Municipalidad

Las políticas, estrategias y proyectos que están basados en las leyes de la constitución de la república, el código municipal, y la ley de mancomunidades, son fomentadas por la Asociación Nacional de Municipalidades (ANAM), realizando periódicamente charlas relacionadas, en mejorar la administración de las comunidades del interior del país, promoviendo nuevas formas administrativas para el beneficio de la comunidad rural.

Los artículos del código municipal que definen los aspectos municipales son los siguientes:

Artículo 2
Naturaleza del Municipio. El municipio es la unidad básica de la organización territorial del estado y del espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos, se caracteriza primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multietnicidad, pluriculturalidad y multilinguismo, organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito.

Artículo 4
Entidades locales territoriales:

Las entidades locales territoriales son:

- El municipio.
- Las entidades locales de ámbito territorial en que el municipio se divide tales como: aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microregión, finca, y demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente.
- Los distritos metropolitanos.
- Las mancomunidades de municipios.

Artículo 8
Elementos del municipio

Los elementos que Integran el municipio son los siguientes:

- La población.
- El territorio.
- El consejo municipal para determinar a las propias comunidades.
- La comunidad organizada.
- La capacidad económica.
- El ordenamiento jurídico municipal y el derecho del lugar.
- El patrimonio del municipio.

Artículo 9
Del Concejo y Gobierno Municipal

El consejo municipal, es el órgano colegiado superior que decide los asuntos municipales cuyos miembros solidarios y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su cede en la cabecera de la circunscripción municipal, integrado por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popurlamente en cada municipio.

Artículo 10
Asociación de Municipalidades

Es la asociación formada por municipalidades que tendrán la personalidad jurídica propia y distinta de cada municipalidad integrante, y se constituirán para la defensa de sus interés municipales, departamentales, regionales o nacionales y para la formulación, ejecución y seguimiento de planes, programas, proyectos o la planificación, ejecución y evaluación en la ejecución de obras o la prestación de servicios municipales.

Artículo 18 y 19
Organización de Vecinos

Es la asociaciones comunitarias organizada para las diferentes comunidades, siendo legales mediante escritura pública cuyo testimonio será presentado al registrador civil, siendo necesario colocar el nombre de la asociación, sede y la duración de la asociación, establecer sus fines, objetivos, el ámbito de su acción, forma de su organización, la identificación e las personas que la integran y su representante legal.

Artículo 35
Competencia general del Consejo Municipal

El consejo municipal le compete los siguientes reglones:

a) La iniciativa, decisión y ejecución de los asuntos municipales.
c) La elaboración, aprobación y ejecución de planes de desarrollo urbano y rural de su municipio.
d) La elaboración, aprobación y ejecución de reglamentos y ordenanzas de urbanismo.
e) Promover la participación del vecino en la identificación de las necesidades locales y la formulación de propuestas priorizando en su ejecución.
g) La promoción de la educación, la cultura, el deporte, la recreación, las ciencias y las artes, en coordinación con los ministerios respectivos,
h) La promoción y desarrollo de programas de salud y saneamiento ambiental, prevención y combate de enfermedades, en coordinación con las autoridades respectivas.
m) El establecimiento, regulación y atención de los servicios públicos locales.
n) La regulación del transporte de pasajeros, carga y de sus terminales locales.
p) La regulación de programas de viviendas y de renovación urbana en coordinación con las instituciones respectivas.
q) La creación administración y regulación de mercados locales minoristas y de mayoreo, así como los servicios que faciliten el mercado y abastecimiento de los productos de consumo de primera necesidad.
t) La prestación del servicio de aseo, barrido de calles, recolección, disposición final de basuras y tratamiento de desechos sólidos.
u) La prestación del servicio de cementerios, y la autorización y control de cementerios privados y servicios funerarios a cargo de particulares:
w) La protección del derecho de los vecinos y de las comunidades a su identidad cultural, de acuerdo a sus valores, lenguas, tradiciones y costumbres.
y) La organización de cuerpos técnicos, asesores y consultivos que sean necesarios al municipio.

Artículo 36
Organización de Comisiones

Anualmente la corporación municipal organizara comisiones de carácter obligatorio algunas de ellas:

- Educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes.
- Salud y asistencia social.
- Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda.
- Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales.
- Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana.
- De finanzas.
- De los derechos humanos y de la paz.
- De la familia, la mujer y la niñez.

El consejo municipal podrá organizar otras comisiones además de las ya establecidas.

Artículo 58
Atribuciones del alcalde comunitario o alcalde auxiliar:

Las atribuciones del alcalde comunitario o alcalde auxiliar, aplicando las políticas del código municipal son las siguientes:

- Promover la organización y participación sistemática y efectiva de la comunidad en la identificación y solución de los problemas locales.
- Colaborar en la identificación de las necesidades locales y en la formulación de propuestas de solución a las mismas.
- Promover lineamientos e instrumentos de coordinación en la comunidad para la ejecución de programas o proyectos por parte de personas, instituciones o entidades interesadas en el desarrollo de las comunidades.
- Elaborar gestionar y supervisar con el apoyo y la coordinación del consejo municipal, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad.
- Promover y gestionar en el ámbito comunitario y municipal las acciones que garanticen el uso racional y sostenible de la infraestructura pública.
- Ser vínculo de comunicación entre las autoridades del municipio y los habitantes.
- Velar por la conservación, protección y desarrollo de los recursos naturales de su circunscripción territorial.

Los funcionarios y empleados públicos, deberán prestar, en lo que les corresponda, la colaboración necesaria para el cumplimiento de las atribuciones y políticas del alcalde comunitario o alcalde auxiliar.

Artículo 68
Competencias Propias del Municipio

Las competencias propias deberán cumplirse por el municipio, por dos o mas municipios bajo convenio, o por mancomunidad de municipios y son las siguientes:

- Abastecimiento domiciliario de agua potable, alcantarillado, alumbrado público, mercados, rastros, administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados, recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos, limpieza y ornato.
- Construcción y mantenimiento de caminos de acceso a las circunscripción territoriales inferiores al municipio.
- Pavimentación de las vías públicas urbanas y mantenimiento de las mismas.
- Regulación de transporte de pasajeros y carga y sus terminales locales.
- Gestión de la educación pre-primaria y primaria, así como de los programas de alfabetización y educación bilingüe.
- Administrar la biblioteca pública del municipio.
- Promoción y gestión de parques, jardines y lugares de recreación.
- Gestión y administración de farmacias municipales populares.
- Modernización tecnológica de la municipalidad y de los servicios públicos municipales o comunitarios.
- Promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio.

Artículo 142
Formulación y Ejecución de planes para el ordenamiento territorial

La municipalidad esta obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio. Lo básico es lo siguiente:

- Vías, calles, avenidas, camellones y aceras de las dimensiones requeridas seguras y calidad adecuada, según su naturaleza.
- Agua potable y sus correspondientes instalaciones, equipos y red de distribución.

- Energía eléctrica, alumbrado público y domiciliar.
- Alcantarillado, drenajes y conexiones domiciliares.
- Áreas recreativas y deportivas, escuelas, mercados, terminales de transporte y de pasajeros, y centros de salud.

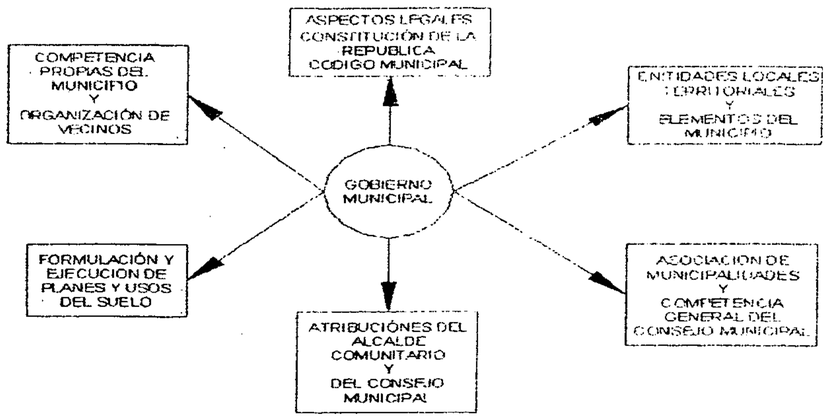
La municipalidad será responsable del cumplimiento de todos estos requisitos.

Artículo 143
Planes y usos del suelo

Los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral del municipio deben respetar, en todo caso, los lugares sagradas o de significación histórica o cultural, entre los cuales estén los monumentos, áreas, plazas, edificios de valor histórico y cultural de las poblaciones, así como sus áreas de influencia.

En dichos planes se determinará, por otra parte, el uso del suelo dentro de la circunscripción territorial del municipio, de acuerdo con la vocación del mismo y las tendencias de crecimiento de los centros poblados y desarrollo urbanístico.

- Los aspectos legales relaciones con el gobierno municipal, son el proceso recomendado para el desarrollo integral y sostenible que debe tener la comunidad, ésto podemos observarlo a continuación en la siguiente grafica:



Gráfica: Elaboración Propia.

POLÍTICAS DEL CÓDIGO MUNICIPAL

1. Fomenta la asociación comunitaria organizada, aplicado a la descentralizacion administrativa, para determinar proyectos que sean de beneficio general.
2. Promueve la educación, cultura, deporte, recreación, ciencias y las artes, en coordinación con los ministerios respectivos, para el desarrollo integral de la comunidad.
3. Establece regula y planifica, servicios públicos de equipamiento e infraestructura locales, organizando personal técnico, asesores y consultivos que sean necesarios al municipio.
4. Atribuye al alcalde auxiliar, identificar los problemas y necesidades, creando liniamientos e instrumentos en la coordinación de proyectos, para ser vínculo entre la comunidad y la municipalidad y supervisar con el apoyo y la coordinación del consejo municipal y el cuerpo técnico.
5. Formula y ejecuta planes para el ordenamiento territorial y el uso del suelo por el bienestar de la comunidad.

3. CONSEJOS DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

El objetivo del sistema de consejos de desarrollo es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada. Los artículos mas interesantes de consejos de desarrollo urbano y rural son:

Articulo 4
Integración del Sistema de Consejos de Desarrollo: El sistema de consejos de desarrollo esta integrado por niveles, en la siguiente forma:

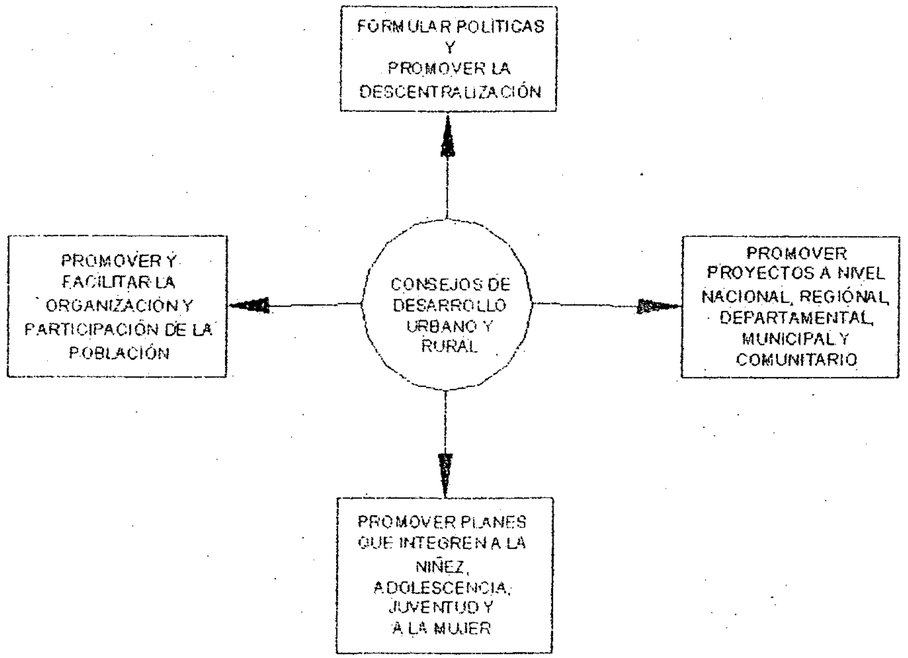
- El nacional, con el consejo nacional de desarrollo urbano y rural.
- El regional, con los consejos regionales de desarrollo urbano y rural.
- El departamental, con los consejos departamentales de desarrollo.
- El municipal, con los consejos municipales de desarrollo.
- El comunitario, con los consejos comunitarios de desarrollo.

Los que integran los consejos de desarrollo urbano y rural son:

- El consejo nacional lo coordina el presidente de la república.
- El consejo regional lo coordina el coordinador de la región nombrado por el presidente.
- El consejo departamental lo coordina el gobernador del departamento.
- El consejo municipal lo coordina el alcalde departamental.
- El consejo comunitario lo coordina la asamblea comunitaria integrada por los residentes de una misma comunidad y el órgano de coordinación integrado de acuerdo a sus propios principios, valore, normas y procedimientos en la forma complementario de acuerdo a la reglamentación municipal existente.

Las funciones en que están integrados los niveles nacional, regional, departamental, municipal y comunitario se resumen en los artículos 6,8,10,12,14,16 de interés para el desarrollo de Pajapita, San Marcos. En el listado se señalan algunas de las funciones:

- Formular políticas de desarrollo urbano y rural y ordenamiento territorial
- Promover la descentralización de la administración pública como la coordinación interinstitucional.
- Promover y facilitar la organización en la participación efectiva de la población en sus organizaciones de priorización de necesidades, problemas y sus soluciones.
- Formular las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo a nivel nacional, departamental, municipal, comunitario.
- Promover políticas a nivel nacional, departamental, municipal, comunitario que fomenten la participación activa y efectiva de la mujer en la toma de decisiones, tanto a nivel nacional como regional, departamental, municipal y comunitario, así como promover la concientización de las comunidades respecto de la equidad de género y la identidad y derecho de los pueblos indígenas.
- Promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer.



Gráfica: Elaboración Propia.

POLITICAS DEL CONSEJO DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

1. Promueve la descentralización de la administración pública de las comunidades del interior del país.
2. Formula las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo a nivel nacional, departamental, municipal, comunitario. Tomando en consideración los planes de desarrollo regionales y departamentales.
3. Motiva la organización comunitaria rural, en las áreas de educación, salud, recreación, y de cualquier área que sea necesaria la práctica de los problemas identificados por su comunidad.

4. LEY DE MANCOMUNIDADES

MANCOMUNIDAD

Buscando alternativas para la solución de problemas para la comunidad rural de Pajapita, departamento de San Marcos, se consideró este tipo de asociación, que ayuda a generar el trabajo en conjunto, no solamente de un municipio, que en el pasado se abandonaba a una pequeña comunidad, y sin tomarlos en cuenta aunque se asociaran con otras comunidades resultando en el abandono de la región que lo solicitaba.

Las leyes que se utilizarón para la formación de la mancomunidades fueron las siguientes:

- Constitución de la República artículo 34 que trata sobre el derecho de asociación.
- Código Municipal Artículos 4,10, y 49 al 51. relacionado con entidades locales territoriales, asociación de municipalidades, concepto y asociación de municipios de mancomunidades.
- Código Civil con los artículos 15 y 18 se refiere a la formación de asociación no lucrativas autorizadas por el estado y la capacidad de regular sus propios estatutos.
- Inscripción de la Asociación Civil, en el Registro Mercantil según acuerdo gubernativo, siendo una asociación no lucrativa para el fortalecimiento y desarrollo integral de las comunidades inscritas.

El funcionamiento de una mancomunidad se basa en los estatutos que ellos autorizan y están regidos estas asociaciones en mutuo acuerdo para el fortalecimiento y desarrollo integral, en el caso análogo que se estudio fue la mancomunidad "KUKI`J JUNAN", teniendo en cuenta los siguientes artículos de su protocolo siendo los de mayor importancia.

Capítulo 1

Artículo 3
Objetivo: Buscar un desarrollo integral sostenible con enfoque intermunicipal y subregiónal promoviendo una modernización municipal.

Artículo 6
Fines: que tiene la mancomunidad son:

- Unificar esfuerzos para la población.
- Programas para beneficio entre comunidades
- Promover el sistema de descentralización.
- Desarrollo económico.
- Consolidad la autonomía municipal.
- Promover el tema de mancomunidad.

Artículo 7
Actividades y Operaciónes:

Las actividades que tiene que realizar una mancomunidad son los siguientes:

A. Formular, gestiónar, ejecutar proyectos de desarrollo socioeconómico, de interés común para los municipios relacionando con el mejoramiento y conservación del ambiente, proyectos de infraestructura física y social, económicos educativos, de salud. socio culturales y otros que beneficien a la población urbana y rural de la mancomunidad.
B. Las áreas de trabajo de la mancomunidad serán:

    1. Educación.
    2. Salud.
    3. Seguridad ciudadana.
    4. Ambiente y recursos naturales.
    5. Agricultura.
    6. Comunicaciones, infraestructura y vivienda.
    7. Economía.
    8. Cultura, recreación, deporte, y cualquier beneficio a la comunidad.

C. Administrar proyectos y recursos de toda índole en benefició de la población de sus municipiós.
D. Crear las condiciónes necesarias para apoyar la formación, capacitación, desarrollo para empleados municipales, lideres comunitariós, capacitación para la gestión y organización de la comunidad.
E. Gestiónar la Asistencia técnica, financiera, administrativa, jurídica, especialmente para la modernización de la organización y ejecución de obras y serviciós municipales de la mancomunidad.
F. Realizar planes, programas, proyectos, para el desarrollo de mancomunidades.
G. Toda actividad complementaria relacionada con las máncomunidades.

Capítulo 3

En la organización, funcionamiento, atribuciónes que tienen las mancomunidades son de importancia las siguientes:

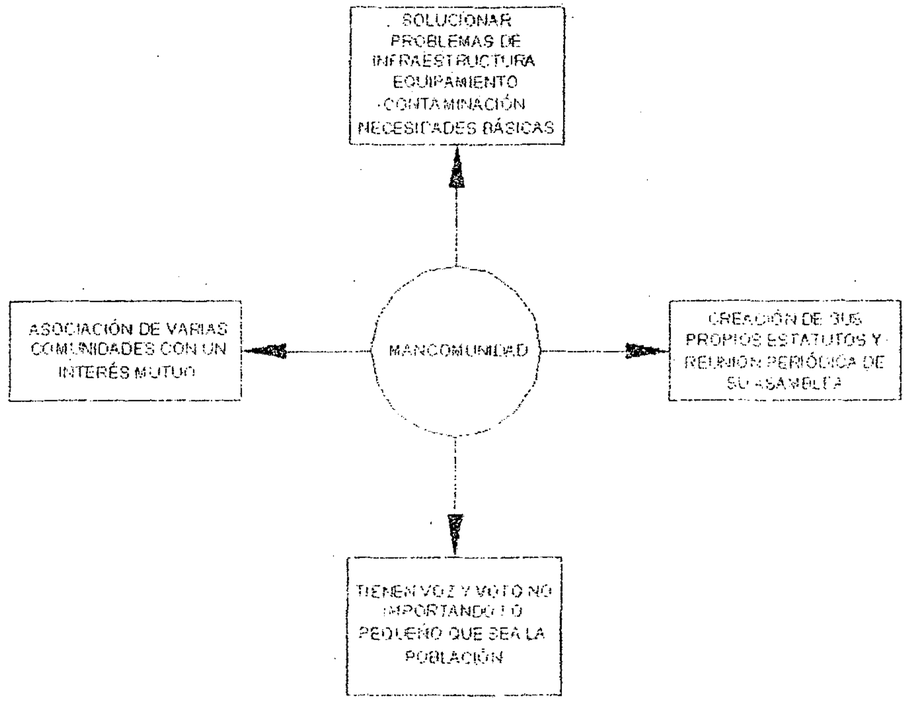
ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Artículo 13
Organización: La organización esta constituida de la siguiente manera:

1. Asamblea General.
2. Junta Directiva.
3. Comisiones debidamente electivas.
4. Las unidades administrativas que se consideren necesarios.

Artículo 18:
Junta Directiva Estará organizada por Presidente, Vice-presidente, Secretario, Tesorero, Vocales.

Artículo 37
Organización Interna Se autoriza la creación de subsedes en las regiónes rurales de las comunidades asociadas a la junta directiva de la mancomunidad principal.



Elaboración Propia.

POLÍTICAS SOBRE LEY DE MANCOMUNIDADES

1. Promueve la formación de asociaciones no lucrativas con la capacidad de regular sus propiós estatutos, para el fortalecimiento y desarrollo integral.
2. Formula, gestióna y ejecuta proyectos de desarrollo socioeconómico de interés común con visión municipal.
3. Administra proyectos y recursos de toda índole en beneficio de la población de sus municipios.
4. Gestióna, organiza, la asistencia técnica financiera administrativa jurídica, especialmente para la modernización de las comunidades.
5. Realizar planes, programas y proyectos para el desarrollo de las municipalidades.

6. DESCENTRALIZACIÓN

El objetivo es desarrollar y promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, para lograr un adecuado desarrollo del país, en forma progresiva y regulada para trasladar las competencias administrativas, económicas, políticas, y sociales del organismo ejecutivo, al municipio y demás instituciones del estado.

Artículo 2
Concepto de Descentralización

Es el proceso mediante el cual se transfiere desde el organismo ejecutivo a las municipalidades y a las comunidades organizadas legalmente, el poder de decisión en las políticas, la priorización, ejecución de obras y de prestar servicios públicos, así como el ejercicio del control social sobre la gestión gubernamental y el uso de los recursos del estado.

Artículo 4
Principios

Los principios orientados del proceso y de la política de descentralización del organismo ejecutivo son los siguientes:

- La autonomía de los municipios.
- La eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios públicos.

- La solidaridad social.
- El respecto a la realidad multietnica, pluricultural y multibilingue de Guatemala.
- La equidad económica, social y el desarrollo humano integral.
- El combate y la erradicación de la exclusión social, la discriminación y la pobreza.
- El restablecimiento y conservación del equilibrio ambiental y el desarrollo humano y
- La participación ciudana.

Artículo 5
Objetivos

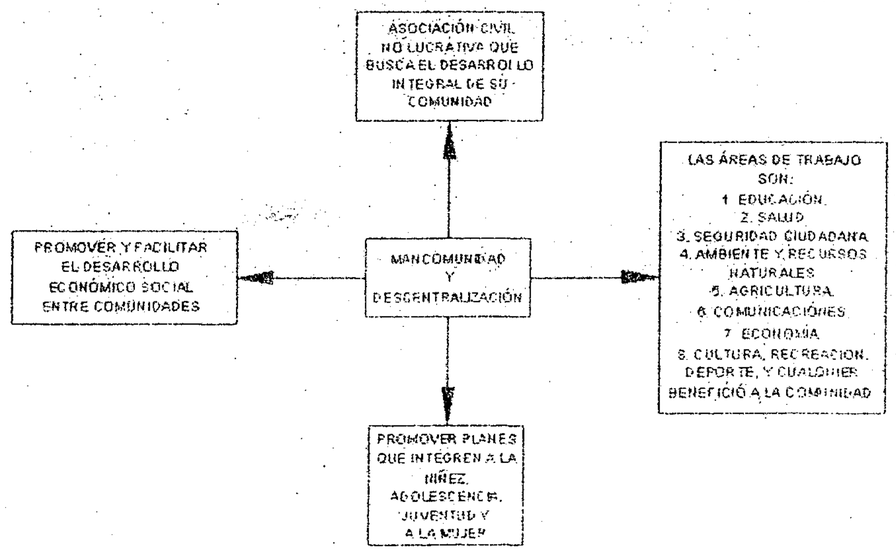
- Mejorar la eficiencia y eficacia de la administración pública.
- Universalizar la cobertura y mejorar la cálida de los servicios básicos que se prestan a la población.
- Fortalecer integralmente la capacidad de gestión de la administración pública local.
- Fortalecer la capacidad de los órganos locales para el manejo sustentable del medio ambiente.
- Reforzar la identidad de las organizaciónes comunales, municipales, departamentales, regionales y nacionales.
- Promover el desarrollo económico local para mejorar la calidad de vida y erradicar la pobreza.
- Asegurar que las municipalidades y demás instituciones del estado cuenten con los recursos materiales, técnicos y financieros, correspondientes, para el eficaz y eficiente desempeño de la competencia en ellos transferir.

Artículo 7.
Prioridades

Las prioridades que se llevarán a cabo en la descentralización son las siguientes:

- Educación
- Salud y asistencia social.
- Seguridad ciudana.
- Ambiente y recursos naturales.

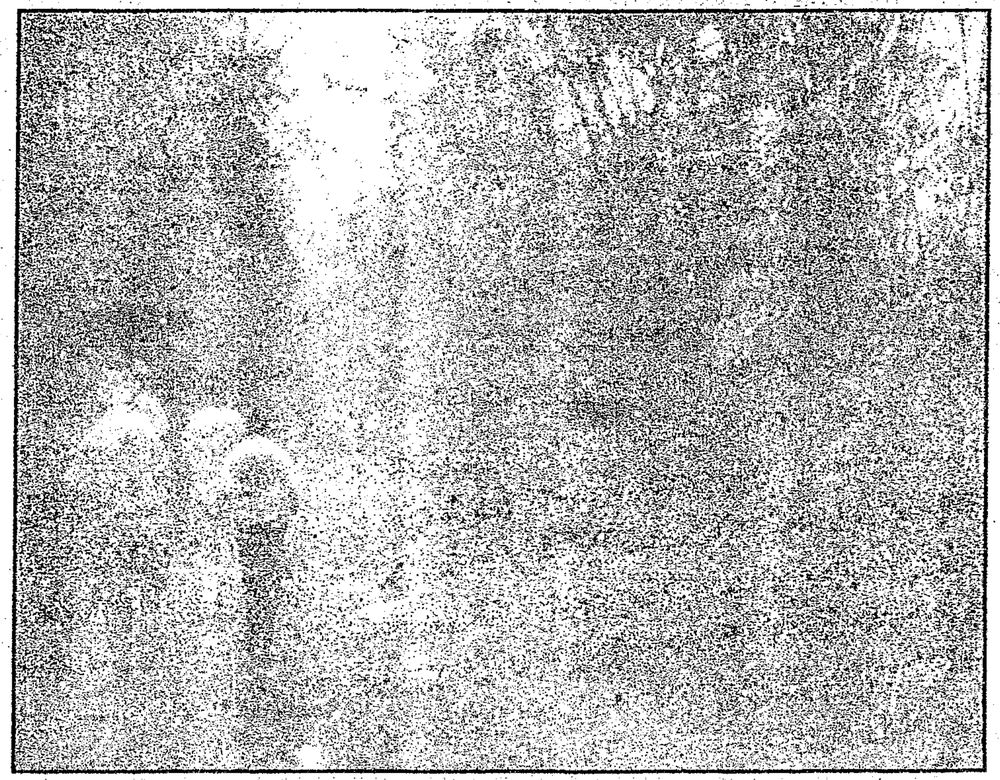
- Agricultura.
- Comunicaciones, infraestructura, y vivienda.
- Economía.
- Cultura, recreación y deporte.



Elaboración Propia.

POLÍTICAS DE LA LEY DE DESCENTRALIZACIÓN

1. Da el poder de tomar la decisión política a las municipalidades, alcaldes y alcaldes auxiliares en la planificación y ejecución de obras de interés comunitario.
2. Promueve la autonomía del municipio para promover el mejor desarrollo integral de la comunidad.
3. Participa en el desarrollo económico local para mejorar la calidad de vida y erradicar la pobreza en las comunidades urbanas y rurales.
4. Asegura que las municipalidades y demás instituciones del estado cuenten con los recursos materiales, técnicos y financieros correspondientes en la eficiencia técnico administrativa de su comunidad.



Grupo Técnico de la Corporación Municipal

Capítulo IV

MARCO HISTÓRICO DE REFERENCIA

1. HISTORIA SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA CIUDAD
2. EVOLUCIÓN DEL TERRITORIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS.
3. ESTADO ACTUAL DE PAJAPITA, SAN MARCOS
4. DIVISION REGIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.
5. CONTEXTO A NIVEL NACIONAL.
6. CONTEXTO A NIVEL REGIONAL
7. CONTEXTO A NIVEL DEPARTAMENTAL
8. CONTEXTO A NIVEL MUNICIPAL
9. FUTURO SOBRE EL TERRITORIO SUBREGIONAL DE PAJAPITA

CAPÍTULO IV

MARCO HISTORICO Y DE REFERENCIA

CONTENIDO

1. HISTORIA SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA CIUDAD
2. EVOLUCIÓN DEL TERRITORIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS.
3. ESTADO ACTUAL DE PAJAPITA, SAN MARCOS
4. DIVISION REGIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.
5. CONTEXTO A NIVEL NACIONAL.
6. CONTEXTO A NIVEL REGIONAL
7. CONTEXTO A NIVEL DEPARTAMENTAL
8. CONTEXTO A NIVEL MUNICIPAL
9. FUTURO SOBRE EL TERRITORIO SUBREGIONAL DE PAJAPITA

MARCO HISTÓRICO

1. HISTORIA SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA CIUDAD.

La cultura española fue influenciada por otras culturas, siendo estas las árabes, romanas, griegas. El continente americano fue descubierto en el año de 1492 y conquistado por los españoles posteriormente, quienes introdujeron su cultura, pintura, escultura, arquitectura, ingeniería, sistema económico

La influencia española ha sido notoria en nuestro continente, gracias a las ordenes religiosas que vinieron a evangelizar a los indígenas, lo podemos ver tanto en las calles, la distribución de la plaza central, en los mercados donde se realizan las compras e intercambios de productos básicos, en los patios internos donde la vida trascurre principalmente en el interior de las viviendas, las casas patronales de las haciendas, y de los comerciantes de esta comunidad.

Aunque habían pasado ya dos siglos desde que se fundaron las principales ciudades españolas en territorio americano, el plano de la colonia se apegó

todavía al patrón urbano establecido por Felipe II en 1573[25], cuyas ordenanzas fueron incluidas en la "Recopilación de leyes de los reinos de las indias"

En 1680. este modelo de trazo urbano y ubicación de diferentes edificios relacionados con las actividades urbanas de la población, sectorizó la distribución urbana de las comunidades en las siguientes características:

- La traza en forma de un plano damero, con una Plaza Mayor en el centro y en sus cuatro costados los edificios públicos así como establecimientos comerciales.
- La plaza central se reservaba para celebraciones y mercado.
- Plazas secundarias en las cuatro direcciones, con iglesias o conventos.
- Las calles divididas en manzanas y solares.
- La vivienda de un estilo uniforme.
- El asentamiento de los vecinos honorables en los solares más céntricos
- En la periferia de la traza debía de asentarse un hospital para los enfermos de pestes, así como los oficios y actividades que producen malos olores o suciedad.

En los primeros gobiernos liberales de 1871 a 1898, debido a las políticas de trazado planificado de nuevos barrios y la construcción de una multitud de edificios para la creciente economía agro exportadora, con la subdivisión administrativa de la ciudad en cantones, válida durante todo el periodo liberal, el área que formo la ciudad de Guatemala, durante casi un siglo, con la introducción de una nomenclatura numérica, para las calles de la ciudad en 1877, en lugar de los nombres utilizados hasta entonces, correspondiendo al plano damero de la traza original, siendo las avenidas que conducían de norte al sur y las calles de oeste al este.

Con la economía agro exportadora surge nuevas poblaciones que son autorizadas a causa de la planificación y construcción del ferrocarril y la introducción de caminos rurales que conducen a las poblaciones cercanas para transitar y comerciar los productos en bienes de consumo y servicios.

Creando una serie de poblados concentrados en las orillas de la carretera, surgiendo una serie de necesidades que la comunidad obtuvo con su creciente evolución urbana y rural.

[25] Gellert, Gisela. **TRAZA URBANA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA**.1er. Edición. Editorial CEUR. Guatemala. 1985.

2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL TERRITORIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS.

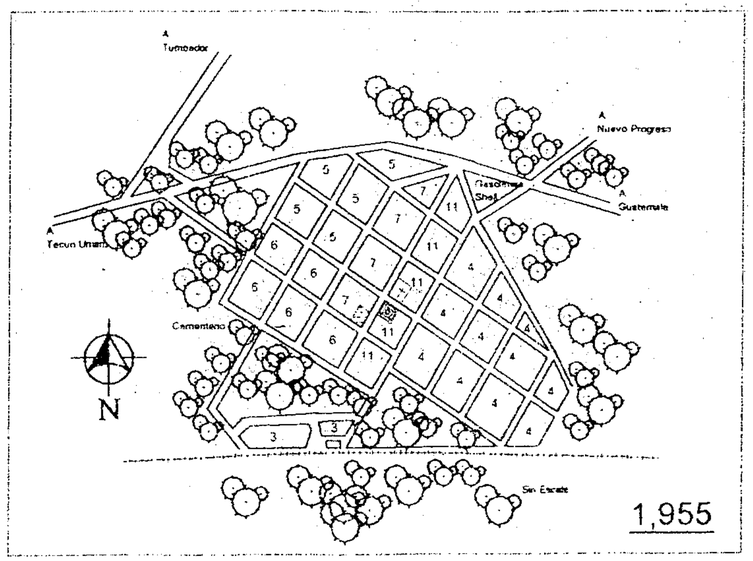
El territorio actual de Pajapita departamento de San Marcos, perteneció al señorío de los Mames, el cual se extendía desde Huehuetenango hasta el departamento de San Marcos. En el tiempo de la conquista española Pedro de Alvarado manda al capitán Juan de León Cardona, a someter la región con un ejército integrado por cincuenta soldados españoles y algunos tlascaltecas.[26]

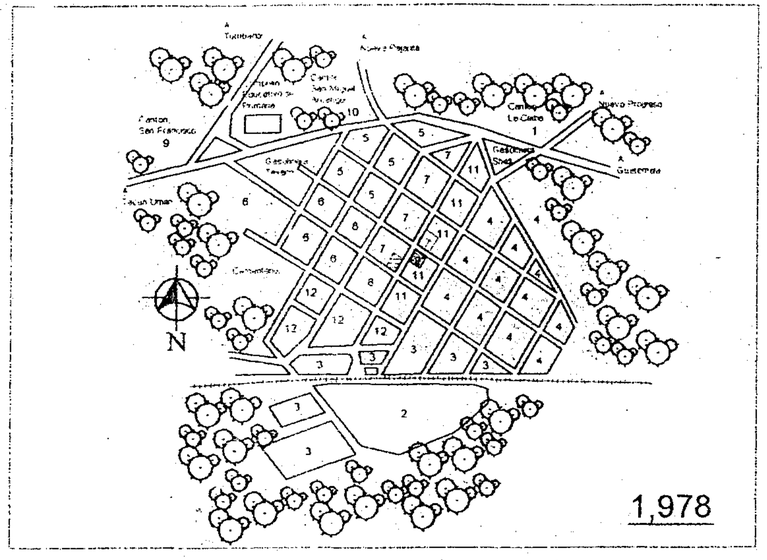
En tiempos de la colonia española, el actual territorio de Pajapita, perteneció al corregimiento de Quetzaltenango. Para la época posterior a la independencia, el municipio formó parte del Estado de los Altos y de todos los intentos y movimientos para la formación del Sexto Estado, hasta que el 8 de mayo de 1849 se firmó un convenio entre el General Mariano Paredes, Presidente de la República y el General Agustín Guzmán en la ciudad de Antigua Guatemala, donde los territorios separados se reincorporaron a la nación.

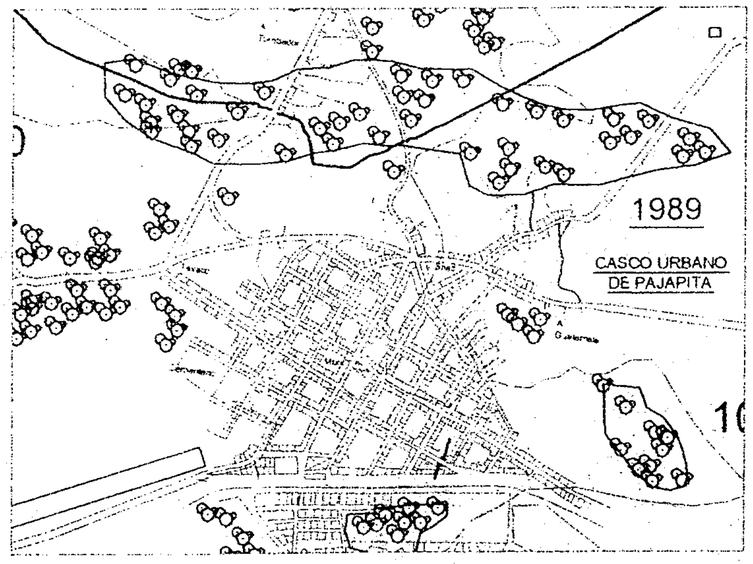
Las comunidades de la costa y bocacosta surgieron con el auge cafetalero entre 1870 y 1920, cuando avanzó el empuje de ésta tierra. La fundación del municipio tuvo varios procesos para lograr y reconocerse como municipio, entre ellos se cuenta con los terrenos que son actualmente el casco urbano de Pajapita(Ver Plano-1, Evolución del Territorio.) Fue propiedad de la empresa de nombre Nottebohm & Compañía quien se dedicaba a la explotación agrícola. Por la creciente población de sus trabajadores, tomaron la decisión de adjudicar una área temporal para la vivienda que posteriormente se les vendió los terrenos y apareciendo las fincas Belén y Bolívar.

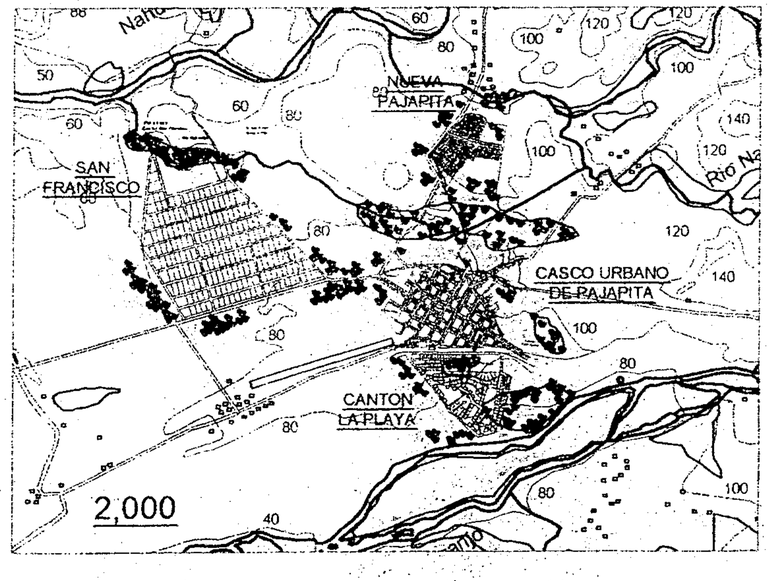
El municipio de Pajapita, fue creado por acuerdo gubernativo del 31 de marzo de 1920, que literalmente dice: "Con vista del incremento que ha tomado la aldea de Pajapita y de lo pedido por el fiscal de Gobierno, El Presidente Constitucional de la República Acuerda; Crea el nuevo municipio de Pajapita en el departamento de San Marcos. Comprendiendo las Aldeas Pajapita, Nahuatán, Pajapa, y San José Belice, teniendo por Cabecera la primera mencionada y será su demarcación política la siguiente: Por el Este el río Ixcahuín, haciendo confluencia de éste con San Luis, hasta desembocar al río

[26] Gordillo Barrios, Gerardo. **GUATEMALA HISTORIA GRAFICA**. 2da. Edición. Editorial Pineda Ibarra. Guatemala. 1948.









EVOLUCIÓN DEL TERRITORIO DE PAJAPITA

Simbolo	Simbología
	Áreas de Bosques
	Dos o más vías
	Pista de Aterrisaje
	Area Urbanizada
	Choza o Rancho
	Rio Cause Grande
	Rio Cause Pequeño
	Vivienda Unifalimiar
	Pendiente.
	Veredas, Senderos
	Bosque
	Radiodifusora
	Parques o Canchas
O	Gasolinera
CA-2	Carretera C.A.
(2)	Señales

PRIMEROS CANTONES DEL MUNICIPIO

No.	Canton	dist
1	La Ceiba.	0.8
2	La Playa	1.0
3	El Ferrocarril	0.2
4	Pueblo Nuevo	0.3
5	El Rastro	0.25
6	J. R. Barrios.	0.10
7	Pueblo Viejo	0.25
8	Vista Hermosa	0.5
9	San Francisco	2.0
10	San Miguel	1.0
11	Sector Central	0.5
12	Iglesia Mormona	0.15

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos

Contiene: Mapas de Pajapita	Página 34
Fuente: I.N.E. Dibujo: Pablo Quan	Mapa 1

Naranjo, siguiendo su curso por el Sur, hasta la confluencia con el Meléndrez, al Oeste, comprendiendo las aldeas Nahuatán, y San José Belice, Río Meléndrez de límite; al sur los ríos Naranjo y Meléndrez. Comuníquese". Este municipio se segregó de Nuevo Progreso, antes llamado San Joaquín y El Progreso.[26]

El 24 de enero de 1,931 surge la mayoría de los terrenos de Pajapita, que eran en ese entonces de las dos fincas mencionadas anteriormente. Teniendo un rápido crecimiento demográfico y comercial debido en gran parte a la creación de la estación del ferrocarril. La emigración de varios colonizadores, creando un punto comercial y estratégico para las comunidades cercanas a la población, debido a ello surge la necesidad de ampliar el pueblo de Pajapita, que en ese entonces era parte de Nuevo Progreso.

En los años 1,950 a 1,960 el casco urbano creció rápidamente en su área céntrica y sus alrededores del edificio municipal, la iglesia, el parque y el mercado de la comunidad, aumentando el uso de los servicios básicos requeridos para la comunidad distribuidos en una forma precaria a la población. En los años 1,970 a 1,990 la infraestructura aumenta y satisfacía las necesidades de la población localizadas en el casco urbano, concentrando todos sus servicios básicos, y abandonando todas las áreas comunitarias rurales, obteniendo un crecimiento de infraestructura lento y poco equitativo, surgiendo un fenómeno de emigración de las áreas rurales, abandonando sus terrenos y concentrando grandes cantidades de personas en lugares no adecuados para las necesidades que tienen.

3. DIVISIÓN REGIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

El territorio de nuestra república esta dividido en 8 regiones dividido en 22 departamentos, según el decreto 70-86 del Congreso de la República del 17 de diciembre de 1986, Ley Preliminar de Regionalización, los agrupa de la siguiente manera:

1. REGION METROPOLITANA: constituida por el departamento de Guatemala.
2. REGION NORTE: Constituida por los departamentos de Baja Verapaz y Alta Verapaz.
3. NOR-ORIENTE: Constituido por los departamentos de El Progreso, Izabal, Zacapa, Chiquimula.
4. SUR ORIENTE: Constituido por los departamentos de Santa Rosa, Jalapa, Jutiapa.
5. CENTRAL: Constituido por los departamentos de Sacatepequez, Chimaltenango, Escuintla.
6. **SUR OCCIDENTE: Constituido por los departamentos de Solola, Totonicapán, Quetzaltenango, Suchitepequez, Retalhuleu, San Marcos.**
7. NOR OCCIDENTE: Constituido por los departamentos de Huehuetenango y Quiché.
8. PETÉN: Constituido por el departamento de Petén.

4. CONTEXTO NACIONAL

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El territorio de Guatemala, esta ubicada al norte de Centroamérica y se localiza entré los paralelos 13° a 18°30` latitud norte y meridianos 87°30` a 92°13`, longitud oeste. Limitada geográficamente al norte y noreste con la República de México, al Norte y Nor-oriente con Belice y al Sur-oriente de las Repúblicas de Honduras y El Salvador, y al Sur con el Océano Pacífico, tiene una extensión territorial de 108,899 km², ocupando el tercer lugar en Centro América

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA:

Guatemala está distribuida por 22 departamentos, 330 municipios, distribuidos su población de la siguiente manera: seis de los 22 departamentos albergan el 54.4% de la población, estos son: Guatemala (21.3%) Huehuetenango (7.5%) **San Marcos (7.4%)** Alta Verapaz (6.2%) Quiche (6.0%) y Quetzaltenango (5.9%) los otros 16 departamentos tienen en conjunto, los 45.6% restantes.

[26] Gall, Francis. **DICCIONARIO GEOGRÁFICO DE GUATEMALA.** 1era. Edición: Tomo II y III. Compilación Critica. Editorial Pineda Ibarra. Guatemala. 1978.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICO:

Los grupos sociales y culturales en nuestra sociedad, esta dividida en dos grupos mayores siendo estos: ladinos e indígenas. La población del país en 1999 de acuerdo a estimaciones del Centro Latinoamericano de Demografía

CELADE, asciende a 11,889,234 habitantes, (50.47 % son hombres y 49.53 % son mujeres), con una tasa de crecimiento anual de 2.8%. En todo el país, la densidad de población es de 84.4 habitantes por km^2, sin embargo, la distribución de la población no ha sido uniforme como consecuencia de las migraciónes y del desigual desarrollo socio-económico de las regiónes, lo que origina una concentración de oportunidades principalmente de empleo y consumo en unos pocos departamentos.

5. CONTEXTO A NIVEL REGIONAL:

REGION VI SUR OCCIDENTE:

SITUACIÓN ACTUAL GEOGRÁFICA:

El conjunto de estos departamentos forman la región VI o de Sur-Occidente, estando constituido por los departamentos de Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Suchitepequez, Retalhuleu, y San Marcos, la región Sur-Occidente tiene varias caracteristicas geográficas muy marcadas, desde sus cercanías a las playas y sus altas montañas, siendo la distancia promedio hacia la capital de 188 Km., como podemos apreciar en el siguiente cuadro:

Desde la Ciudad Capital al

Departamento	Distancia Km	ASM.
Sololá	125	2113
Totonicapán	206	2495
Quetzaltenango	206	2357
Suchitepequez	155	1800
Retalhuleu	186	239
San Marcos	**253**	**2378**

Fuente: INE, Delegación Departamental, San Marcos.
Gráfica: Elaboración Propia.

DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN:

En la región sur-occidente tienen una densidad poblacional por kilómetro de 177.31 hab/km, está subdividios en municipios departamentales y municipios municipales, las diferentes funciones administrativas recaen mayormente al departamento de Quetzaltenango, que también es la segunda ciudad de importancia en Guatemala, los datos que veremos a continuación, nos describen la población, densidad por kilómetro, y el tamaño del departamento.

Departamento	Total – hab.	Hombres	Mujeres	Densidad	Km
Sololá	307791	156773	151018	136.37	734
Totonicapán	3.61301	179317	181984	278.14	1034
Quetzaltenango	678250	342372	335878	240.13	2111
Suchitepequez	403609	205885	197724	128.25	2424
Retalhuleu	241921	123911	118010	150.11	1856
San Marcos	**844487**	**434765**	**409722**	**130.86**	**3790**
total	2476061.6	1443023	1394336	177.31	11949

Fuente: INE delegación departamental, San Marcos.
Gráfica: Elaboración Propia.

CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICO:

En la región Sur-occidental tiene el porcentaje de raza indígena que sobrepasa el 65% y de un 25% de raza ladina, el resto esta constituido por varios tipos de razas siendo un total de 100% de la población, el índice de pobreza es del 60 a 75% en la región. Siendo su sistema de ingresos en su mayor parte en trabajos concernientes a la agricultura, ganadería, comercio, recreación y comercio informal.

6. CONTEXTO A NIVEL DEPARTAMENTAL

El departamento de San Marcos esta conformado por 29 municipios, siendo su densidad de población de 130.86 habitantes por kilómetro cuadrado, el municipio esta próximo a la frontera con México, siendo sus principales comunidades fronterizas Malacatán, El Carmen, y Tecún Umán, la ventaja que tienen estas comunidades es de fomentar el comercio informal en éste departamento, pero en otra parte la desventaja resultante es la emigración que esta surgiendo del área rural al área urbana de las poblaciones con más beneficios comerciales.

Proyección de Población A Nivel Municipal
Por Sexo y Densidad Demográfica, Año 2000

Departamento San Marcos	Total	Población		Densidad	Km
		hombres	mujeres		
San Marcos	36175	18431	17744	299	121
San Pedro Sacatepéquez	66292	33734	32558	262	253
San Antonio Sacatepéquez	15080	7641	7439	191	79
Comitancillo	48840	25122	23718	432	113
San Miguel Ixtahuacán	33323	17331	15992	181	184
Concepción Tutuapa	60553	31336	29217	344	176
Tacaná	70823	36932	33891	235	302
Sibinal	14974	7777	7197	86	175
Tajumulco	41974	21955	20009	140	300
Tejutla	31759	16496	15263	224	142
San Rafael Pie de la Cuesta	13735	6988	6747	229	60
Nuevo Progreso	23619	12259	11360	169	140
El Tumbador	38373	19719	19654	457	84
El Rodeo	15005	7532	7473	185	81
Malacatán	66593	34042	32551	326	204
Catarina	22257	11456	10801	293	76
Ayutla	32014	16281	15733	157	204
Ocos	28520	14767	13753	139	205
San Pablo	34799	18031	16768	281	124
El Quetzal	19381	9849	9532	220	88

La Reforma	17012	8744	8268	170	100
Pajapita	**15557**	**7971**	**7585**	**185**	**84**
Ixchiguán	20482	10526	9956	112	183
San José Ojetenam	18714	9523	9191	506	37
San Cristobal Cucho	16313	8323	7990	291	56
Sipacapa	15902	8374	7528	105	152
Esquipulas Palo Gordo	9418	4850	4568	448	21
Rió Blanco	5599	2874	2725	267	21
San Lorenzo	11400	5890	5510	456	25
TOTALES	844486	434754	410721	255	3790

Fuente: INE, Delegación Departamental, San Marcos
Gráfica: Elaboración Propia.

7. CONTEXTO A NIVEL MUNICIPAL

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

El municipio de Pajapita, se encuentra localizado en la parte sur del departamento de San Marcos. El pueblo municipal esta catalogado, como municipalidad de 3a. categoría[27], siendo su fiesta titular el 8 de diciembre, en conmemoración a la Virgen de Concepción.

Localizado en la latitud 14° 43' 19" y en la longitud 92° 02' 06", estando limitada al Norte con los municipios del Tumbador y Nuevo Progreso (San Marcos); al Sur con los municipios de Coatepeque (Quetzaltenango) y Ayutla (San Marcos); al Este con los municipios de Coatepeque (Quetzaltenango) y Nuevo Progreso (San Marcos); Y al Oeste con los municipios de Ayutla y Catarina (San Marcos). Teniendo una extensión territorial de 84 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 97.2 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es cálido.

[27] Constitución de La Republica de Guatemala. **CÓDIGO MUNICIPAL**. Titulo III. Categorías de los Municipio. Articulo 37. Edición año 2002. Editorial Anam. Guatemala. 2002

Mapa # 2 – Vías de Comunicación
Fuente: INE, Delegación Departamental, San Marcos.
Gráfica: Elaboración Propia.

VÍA DE ACCESO:

Al casco urbano de Pajapita se accede por la carretera interamericana. La distancia de este municipio a la cabecera departamental es de 68 kilómetros.[28], posee en su infraestructura vial, veredas pavimentadas, caminos vecinales y veredas de terrraceria que comunican al municipio con poblados vecinos.

Las estaciones del ferrocarril que aún existen en este municipio son: El Prado, a Parada, Meléndrez y Pajapita.(Ver Mapa - 2).

[28] Gall, Francis. **DICCIONARIO GEOGRÁFICO DE GUATEMALA**. 1era. Edición. Editorial. Tomo II y III. Compilación Critica. Editorial Pineda Ibarra. Guatemala. 1978.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

El municipio de Pajapita, (Ver plano-3, Distribución Geografica.) esta conformado por 21 haciendas, 7 aldeas, 5 caseríos, y 12 Cantones, el casco urbano actualmente tiene un promedio de 12 cantones que están distribuidos y aumentando continuamente poco a poco.

El municipio de Pajapita, cuenta en la actualidad con una extensión territorial de 84 kilómetros cuadrados, de la tierra disponible para la agricultura, es del 75% en propiedad latifundista, distribuido entre las 21 haciendas existentes en el área y un 25% en propiedad en minifundio.

El medio de transporte que actualmente utilizan los vecinos de la comunidad para el traslado de sus mercaderías y su población es el transporte extraurbano, (autopulman y de parrilla), el transporte local son los ruleteros en forma de pick-up que se dirigen a las comunidades cercanas y aledañas a ella, El transporte terrestre de Pajapita, tarda un promedio de 4 horas en acceder a la ciudad capital y a la cabecera municipal en una hora y media aproximadamente.

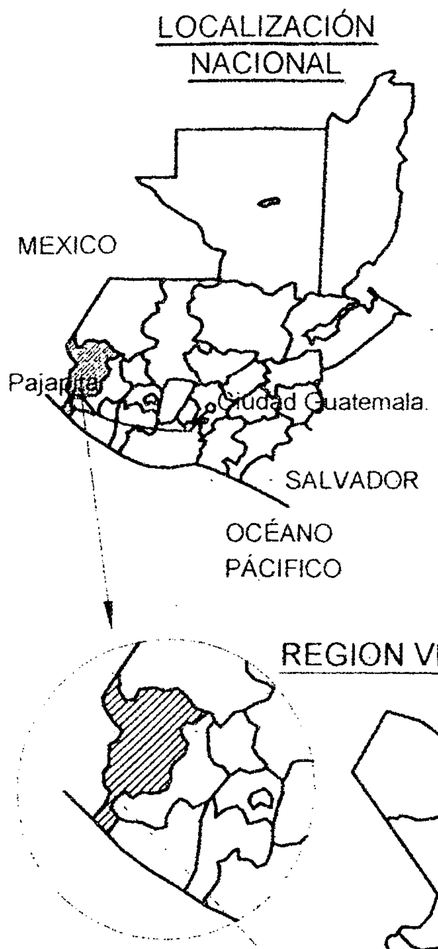
ETIMOLOGÍA:

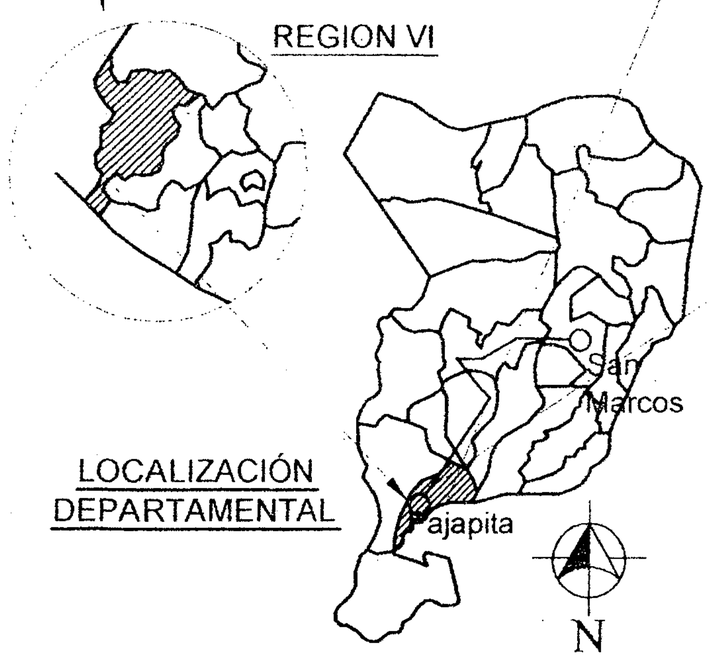
En lo que se refiere a la etimología de la palabra del lugar, cuenta con dos versiones siguientes:

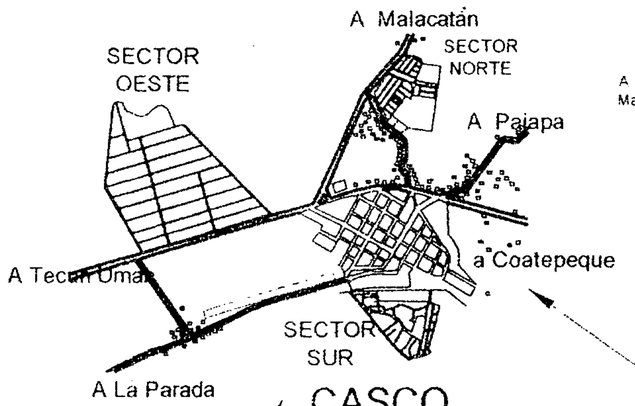
1. El nombre del municipio de Pajapita proviene de Pajapa. Del Náhuatl Pachtli, Paxte que significa planta filamentosa que cuelga de los árboles, era también un atributo de los sacerdotes mexicanos, que tenían sus cabelleras como pachtle.[29]
2. En la tradición oral de la comunidad de Pajapita, se considera que el nombre de su población se origina debido a que la estación del ferrocarril estaba rodeada de paja y cuando el tren pitaba se oía dentro de la paja, y por eso se decía "DEBAJO DE LA PAJA EL TREN PITA".[30], Abreviando la frase se obtiene el nombre de Pajapita.

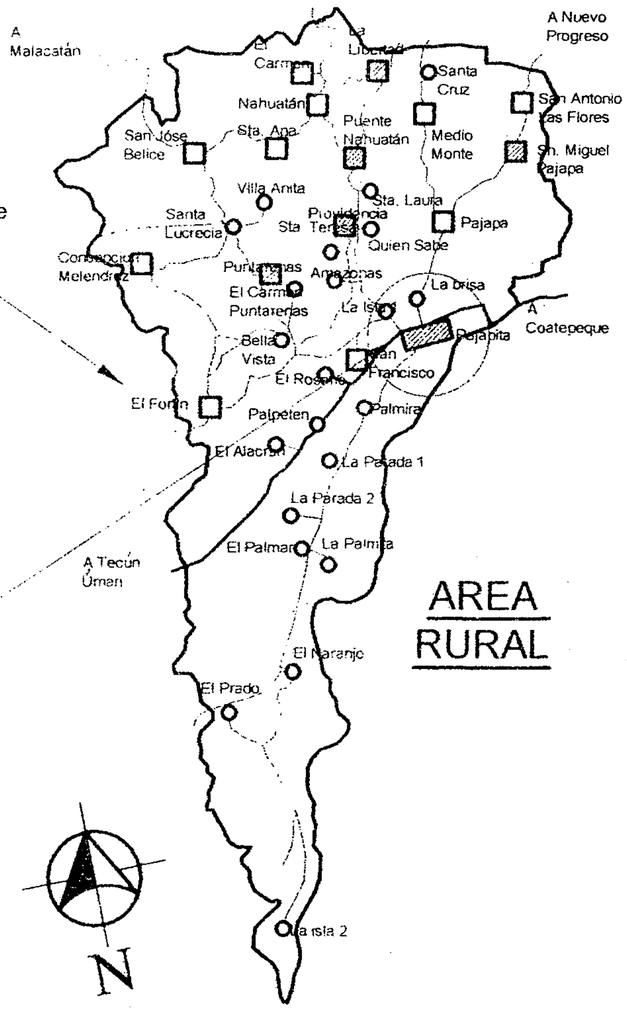
[29] Instituto Nacional de Estadística. (INE). **CENSOS DE POBLACIÓN INFORMACIÓN ELECTRÓNICA**. 1era. Edición. Editorial INE. Guatemala. 2000.

[30] Magaña Escobar, Wendy Roció. **MONOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS**. 1era. Edición. Quetzaltenango. Guatemala. 1983.









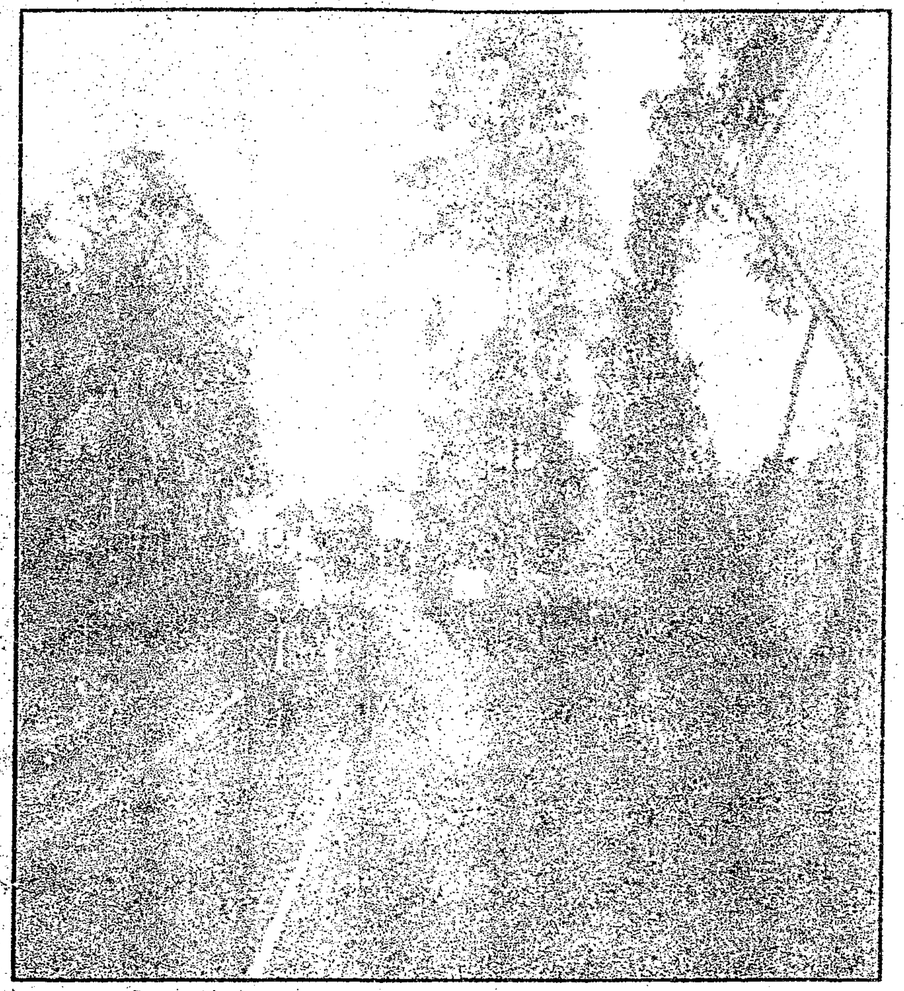
DISTRIBUCIÓN GEOGRAFICA

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

Departamento	San Marcos.
Municipio	Pajapita
Localización	
Latitud	14°43´19"
Longitud	92°02´06"
Dist. a la Capital	240 kms.
Dist. a la Cabecera	68 kms.
Región VI, Sur Occidente:	
Integrada por:	San Marcos
Quetzaltenango	Totonicapán
Solóla	Retalhuleu
Suchitepequez	
Colindancias	
Norte	Municipio de Tumbador
Sur	Municipio de Ocos.
Este	Municipio de Coatepeque
Oeste	Municipio de Ayutla
Codigo del INE	
Departamental	12
Municipal	22

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Mapas de Ubicación de Pajapita	39
Fuente: I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	3



Carretera Ca-2 que cruza por la comunidad de Pajapita.

8. ESTADO ACTUAL DE LA CIUDAD DE PAJAPITA, SAN MARCOS.

Actualmente con las políticas vigentes de ordenamiento territorial y del uso del suelo[31]. (Ver plano- 4, Estado Actual Del Casco Urbano.) La vivienda habitacional dentro del perímetro del casco urbano del municipio de Pajapita, esta sucediendo la transformación de vivienda unifamiliar hacia el uso de vivienda comercial, en una forma descontrolada, sin tomar los parámetros y las normativas adecuadas para un sano crecimiento habitacional.

Su infraestructura y equipamiento concentrada en el casco urbano, ya no satisface las necesidades básicas de la población urbana y de las colonias, que están en los alrededores del casco urbano, propiciando el mal uso del suelo habitacional de varios proyectos de urbanización, causado por el desmembramiento de las haciendas cercanas y al crecimiento poblacional del 2.4% anual que tiene la comunidad [32].

Surge la necesidad de descentralizar los servicios básicos de infraestructura y de equipamiento, proponiendo el desarrollo integral para Pajapita, San Marcos, otro factor que afecta es el gran crecimiento de la ciudad, en una forma desordenada que esta consumiendo el territorio, tanto espacialmente como en los recursos naturales que tiene.

La vivienda dentro del casco urbano como del área rural, cuenta con un crecimiento desordenado. Aumentando las necesidades en un futuro próximo, colapsando sus servicios, vialidad, infraestructura, vivienda, alcantarillado, agua potable, escuelas, parques, y comercio para la región de Pajapita, produciendo una densidad de población muy alta para los recursos que tiene la comunidad y saturando el sector de los servicios básicos.

Lo anterior lo podemos reforzar con los Acuerdos de Paz, aquí en Guatemala en el año de 1996. Además de lo anterior tenemos que agregar, en los próximos años Guatemala será la frontera sur del NAFTA o TLC[33], el mercado más grande del mundo, y a su vez, es la cabeza del triángulo norte de Centroamérica, con las cercanías de las poblaciones fronterizas a ella, la

---

[31] Consultores Asociados. **Diagnostico Socioeconómico Participativo del Municipio de Pajapita, San Marcos**. 1er. Edición. Financiada por PREAPAZ. Proyecto de Reactivación Socioeconómica de San Marcos.1999.

[32] Instituto Nacional de Estadística. (INE). **CENSOS DE POBLACIÓN INFORMACIÓN ELECTRÓNICA**. 1era. Edición. Editorial INE. Guatemala. 2000.

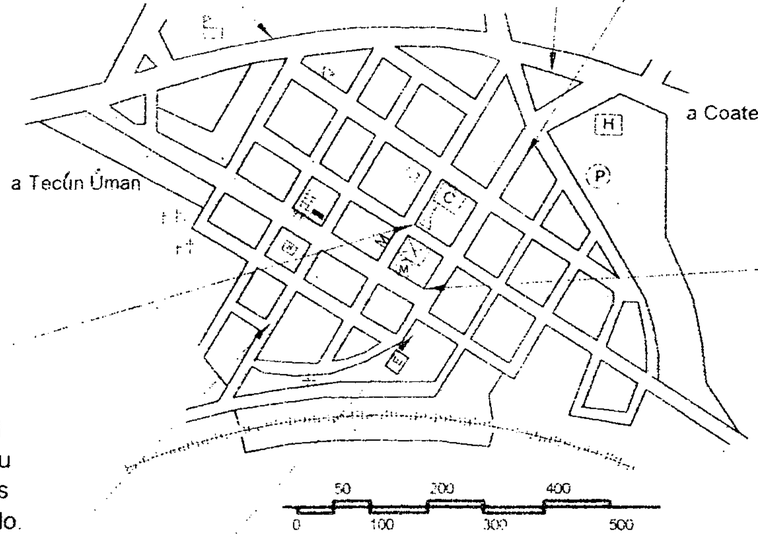
[33] Ponce Chavarria, Rodrigo Alfonso. **CUATRO PERSPECTIVAS PARA EL DESARROLLO.** 1er. Edición. Editorial Revista Aportes. Guatemala.1997.

El crecimiento del casco urbano, aumenta cada dia gracias a que pasa en medio del poblado la carretera Interamericana.

Entrada a la población del casco urbano, aumentando el area comercial por el transito de buses.

Calle principial tanto peatonal como vehicular del casco urbano.

El trazo del casco urbano es un trazo plano ortogonal colonial, caracterizado por su plaza pirncipal, su iglesia, los edificios publicos y el mercado.



Escala Grafica

Fuente: División Técnica Municipal

N

Calle Real del Comercio la vivienda habitacional transformandose en comercial.

El sector de la ciudad que todavia tiene casas totalmente de madera.

Calles empedradas caracteristica del poblado de Pajapita.

ESTADO ACTUAL DE LA CIUDAD DE PAJAPITA

Fuente: Mapas y Datos, Unidad Técnica de Pajapita. Elaboración Propia.

NOMENCLATURA

	Complejo Educativo
I	Instituto
E	Escuela.
C	Colegio
	Parque Central
H	Hotel
	Rastro
	Correo y Telégrafo
††	Cementerio
#####	Bomberos.
	Iglesia.
M	Municipalidad
P	Policia
M	Mercado
	Centro de Salud

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: Mapas del Casco Urbano de Pajapita	Página 41
Dibujo: Pablo Quan	Mapa 4

población cercana a ésta región se trasladaran a la comunidad de Pajapita, aumentando sus necesidades básicas y debiendo mejorar el desarrollo rural de la comunidad.

9. FUTURO SOBRE EL TERRITORIO DE PAJAPITA

Según las proyecciones del INE, el área rural tendrá si no se atiende correctamente, lo siguiente: congestión vehicular, carreteras inadecuadas, la degradación ambiental y la impropia utilización de los recursos de agua, tierra, y energía. El siguiente cuadro señala lo negativo de:

- La concentración de población que tiene una ciudad.
- La baja densidad sub-utilización de la tierra urbanizada y rural.
- La centralización del poder para la toma de decisiones.

En lo esencial la crisis de las zonas urbanas y rurales en nuestro país, es el viejo modelo económico de la concentración del poder político, así las distorsiones del sistema macroeconómico y las economías, ocultaron los rendimientos decrecientes de grandes ciudades que agotaron sus ventajas geográficas, sin sustituirlas por ventajas tecnológicas, los subsidios regresivos e ineficientes a los sistemas de transporte y a las demás infraestructuras y servicios que requiere la comunidad, han impedido ver el avance de sus propios problemas y aprovechar las ventajas competitivas de otros centros intermedios. Por ello el grado de compromiso y la profundidad de los esfuerzos hacia la reingeniería de los procesos urbanos y subregionales, marcará la diferencia entre las ciudades que conseguirán crear y sostener un marco de competitividad, productiva y equitativa, con aquellas otras que se verán ahogadas por la contaminación, la congestión vehicular y la pobreza.

Entrada de la Población de Pajapita

ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO

1. MEDIO NATURAL.
2. CLIMATOLOGÍA.
3. USO DEL SUELO.
4. ENTORNO SOCIAL.
5. ECONOMÍA.
6. DEMOGRAFÍA.

CAPITULO V

CAPÍTULO V

TEMA: ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO

CONTENIDO

1. RECURSOS NATURALES.
2. CLIMATOLOGÍA.
3. USO DEL SUELO.
4. ENTORNO SOCIAL.
5. ECONOMÍA.
6. DEMOGRAFÍA.

5.1 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales (Ver Mapa-5,A.A.E. Clima, Hipsometría, Vías.) que tiene el municipio de Pajapita, son recursos renovables sostenibles, teniendo una comunidad boscosa tropical húmeda y un corredor climático variado, siendo las características físicas naturales más comunes del municipio, zonas boscosas variadas, siendo las instituciónes que intervienen en la protección de esta zona natural las siguientes: INSIVUMEH, INAB, LEY REGULADORA DE LAS ÁREAS RESERVAS TERRITORIALES DEL ESTADO DE GUATEMALA. Y CONRED.[34] La estación climática que se tomó como referencia es la Estación Metereologica de Catarina.[35]

VEGETACIÓN

La zona de vida vegetal de Pajapita es denominada bosques muy húmedos subtropical cálido. Esta zona se localiza en la costa sur, en una franja de aproximadamente 45 kilómetros de ancho de la frontera de México a El Salvador.

La mayoría de la comunidad rural produce cultivos de árboles frutales y los últimos años sé a introducido, el cultivo de árboles de hule, apicultura, y acuicultura, el municipio de Pajapita es donde se ubican la mayoría de cultivos

[34] Constitución de la Republica. Decreto Número 126-97. **LEY REGULADORA DE LAS ÁREAS DE RESERVAS TERRITORIALES DEL ESTADO DE GUATEMALA**. 1era. Edición. Editorial de la Corte Suprema. Guatemala. 2000.

[35] INSIVUMEH. **LIBRO DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS DE GUATEMALA**. 1era. Edición. Editorial. INSIVUMEH. 2000.

de la comunidad es un promedio de 85% de vegetación existente. Las plantaciones del Carmen y la de Santa Ana son las que tienen mas bosque de hule existente en la comunidad de Pajapita.

La vegetación que tiene ésta región es un corredor ecológico muy importante por el tipo variado de clima, es obvio su potencial para usos recreativos, siendo de los más altos tiene la ventaja de que requiere poco mantenimiento y es prácticamente renovable, el porcentaje de sus bosques es el siguiente:

Clasificación del Bosque	Porcentaje
Bosque húmedo Subtropical Cálido (bh-S(c)	0.63
Bosque muy húmedo subtropical Cálido (bmh-S(c))	99.37
Total	100

Fuente: Maga.
Gráfica: Elaboración Propia

FAUNA:

La fauna en esta comunidad, que todavía existe en las áreas donde no hay crecimiento poblacional es la siguiente:

- El venado. Pijije. Garza. Tigrillo. Culebra.
- Gato de Monte. Ardilla. Puerco Espín.
- Búho. Lechuza. Tacuacín. Conejos.

Y las tradicionales aves de la región tropical, que son características de la región. En el área urbana, están desapareciendo debido al crecimiento de la población y del uso habitacional que tiene el casco urbano de Pajapita[36] (ver Mapa - 5, A.A.E. Clima, Hipsometría, Vías.)

[36] Magaña Escobar, Wendy Roció. **MONOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS**. 1era. Edición. Quetzaltenango. Guatemala. 1983.

HIDROLOGÍA

Las características hidrológicas de la comunidad de Pajapita, San Marcos sé relaciónan con las actividades de la tierra, por lo que el patrón de drenajes superficiales influye de manera importante en el uso potencial del suelo, el nivel de aguas freáticas se encuentran muy cercano a la superficie, al igual que en aquellas zonas donde se disponen los desechos sólidos en rellenos sanitarios, los accidentes hidrográficos con que cuenta Pajapita son:

- Ríos:

Amargura, Frío, Nahuatán, Pajapa, Cuache, La Brisa, Nahuatancillo, San Carlos, El Silencio, Meléndrez, Naranjo, San Luis.

- Quebradas:

Cacao, El Carmen, La Virgen, Paso Hondo, San Luis, Santa Cruz,

- Zanjón:

El Mico

El casco urbano esta rodeado por varios ríos que son de gran importancia para los cultivos de la comunidad. Son:

Rió Nahaután y Rió Pajapa que están localizados al norte, el río Naranjo al sur, los otros ríos de importancia son Meléndrez, Pajapa. Vadoancho. (Ver Mapa - 6, A.A.E. Geología, Hidrografía, Zonas Boscosas.)

TOPOGRAFÍA

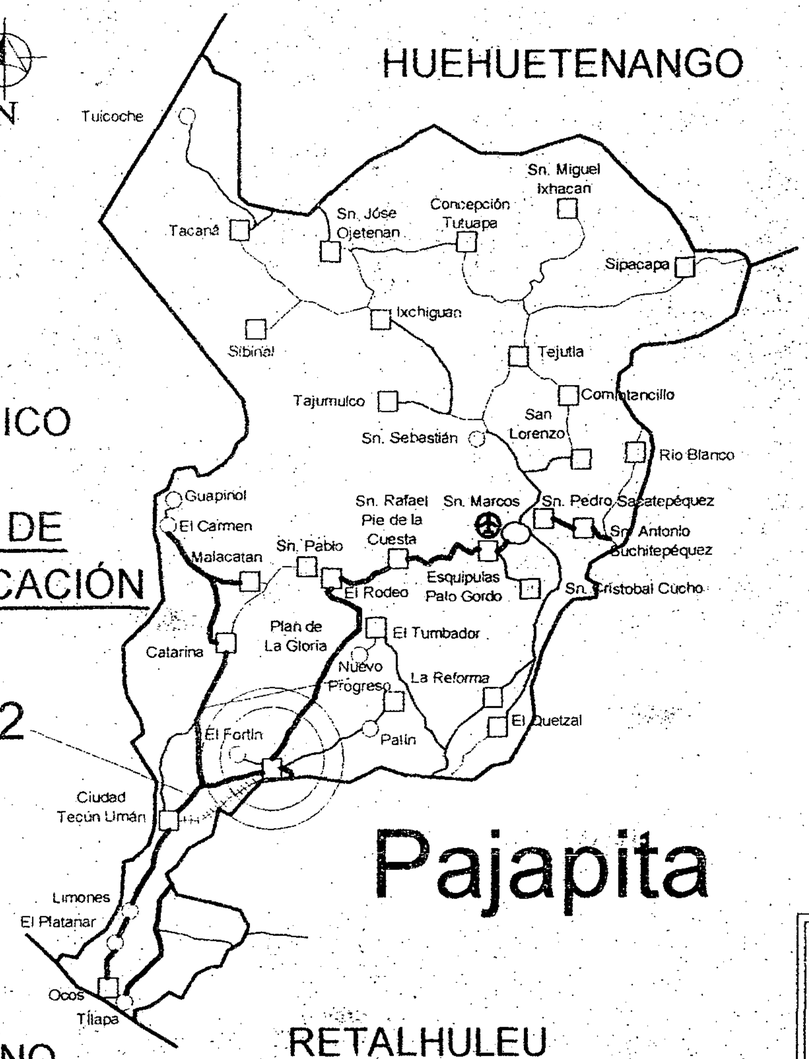
La topografía de la región es plana inclinada y suavemente ondulada productiva. En el casco urbano y sus alrededores esta comprendida en las alturas de 60 a 100 metros según el nivel del mar, el municipio posee en la parte mas alta, topografías frondosas selváticas, en las áreas rurales tiene muchaz cordilleras, entre sús poblaciones, las cuales darán la pauta para determinar el uso del suelo más conveniente para el desarrollo de las zonas de vivienda, los parques, los espacios libres, la viabilidad, las redes de infraestructura y equipamiento. (Ver Mapa-5, A.A.E. Clima, Hipsometría, Vías.)

HIPSOMÉTRICO

ALTURAS SEGÚN NIVEL DEL MAR

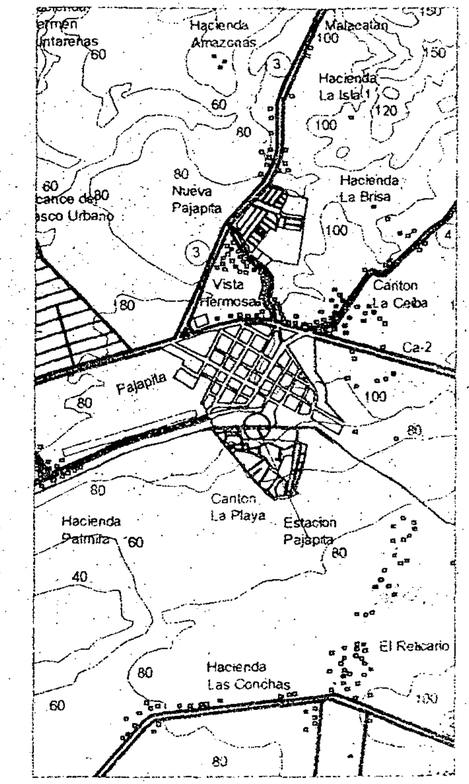
CLIMAS DEL DEPARTAMENTO

- Cálido.
- Semicálido.
- Templado.
- Semifrío.



VÍAS DE COMUNICACIÓN

Pajapita



CURVAS DE NIVEL DEL CASCO URBANO

ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: Mapas de Ubicación de Pajapita	Página 45
Fuente: I.G.N. Dibujo: Pablo Quan	Mapa 5

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

GEOLOGÍA

Las zonas geológicas, que tiene Pajapita son muy variadas siendo muy arcillosas y terrosas en la mayoría de sus comunidades, (ver Mapa - 6, A.A.E. Geología, Hidrografía, Zonas Boscosas.) El municipio posee en la parte mas alta 40% de suelos arcillosos y franco arcillosos y en la zona más baja 60% de suelos franco arenosos. Siendo lo más común en su geología: rocas volcánicas, aluviones cuaternarios, material terroso y edificios volcánicos, siendo una altura promedio de 165 metros el nivel del mar.

5.2 CLIMATOLOGÍA

Las características climatológicas, (Ver Mapa-5, A.A.E. Clima, Hipsometría, Vías.), para el clima tropical en la comunidad de Pajapita son las siguientes:

- Soleamiento.
- Temperatura.
- Vientos.
- Régimen pluviométrico.
- Humedad.

El análisis de los factores anteriores están relacionados con:

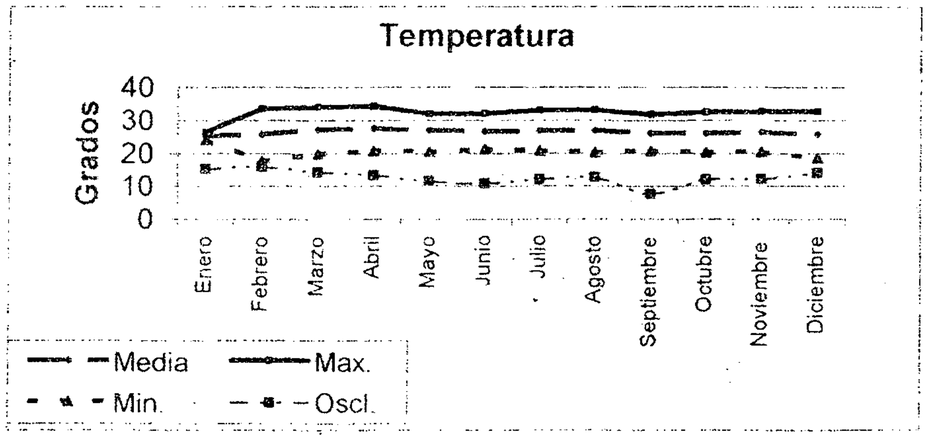
- El rumbo que deben seguir los trazos de las calles de los fraccionamientos.
- La orientación que deberá darse a los lotes del fraccionamiento.
- Lograr las condiciones adecuadas de comodidad para los usuarios en el uso del equipamiento y construcción de infraestructura.

Considerando los lineamientos del sistema de Zonas de Vida de Holdrige (ver cita[37]), tomaremos en cuenta para el municipio de Pajapita, los cinco aspectos principales de lugar de población a considerar:

[37] La zona de vida es la denominada unidad climática natural en que se agrupan diferentes asociaciones correspondientes a determinados ámbitos de temperatura, precipitación y humedad, la asociación de estos se define para esta terminología como una comunidad de especies más o menos homogéneas caracterizadas por dos especies o más dominantes. La zona de vida de Pajapita se basa en el sistema de clasificación de HOLDRIDGE

TEMPERATURA:

La temperatura del municipio de Pajapita, la coloca como una de las poblaciones mas calidadas[34], en comparación con las comunidades cercanas, es característica del municipio de Pajapita, tiene su mayor temperatura en el mes de abril. Se tomó en cuenta que para el año 2,000 tuvo su temperatura más alta de 34.24° C. Y la más baja fue de 17.5°C. con una oscilación de mínima de 11°C.[35]



Datos confirmados del INSIVUMEH de la estación Catarina, año 2000.
Gráfica: Elaboración Propia

PRECIPITACIÓN PLUVIAL:

La comunidad de Pajapita, teniendo una precipitación pluvial bastante alta, comprendida en los meses de mayo a septiembre, siendo la medida para la precipitación dada en milímetros de lluvia al mes, obteniendo una precipitación pluvial, comprendida en su rango mas alto de 778.4 mm. Y el mínimo de 0 mm. Producido por su situación geográfica.[38]

[34] En el territorio de Guatemala la temperatura varia entre 5 y 6 grados centígrados por cada 1,000 metros que se sube el nivel del mar, denominado **GRADIENTE DE TEMPERATURA.**

[35] INSIVUMEH. **LIBRO DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS DE GUATEMALA**. 1era. Edición. Editorial. INSIVUMEH. Estación Catarina 2000.

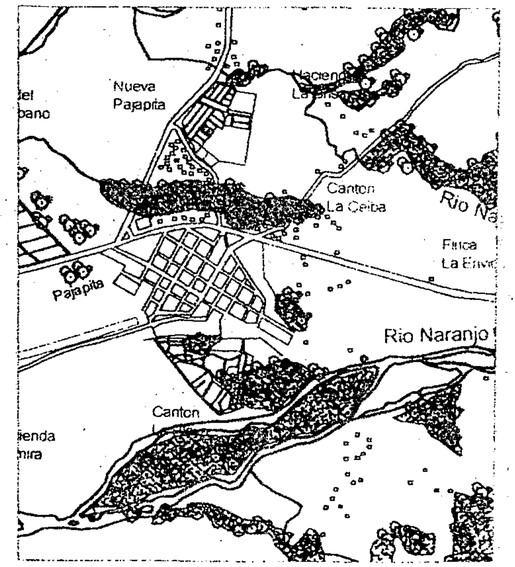
[38] Ibíd. Pie de página No.35

REFERENCIAS
USO ACTUAL DE LA TIERRA

CODIGO	DESCRIPCIÓN
21	Cultivos Anuales
31	Pastos Cultivados
32	Pastos Naturales
42	Bosque Disperso
43	Bosque Abierto
73	Área de Escasa Vegetación
213	Maiz
214	Trigo
217	Otros Cultivos
222	Cafe
223	Caña de Azúcar
224	Hule
411	Coniferas
413	Mixto
414	Manglar
421	Coniferas
422	Latifoliadas
423	Mixto

REFERENCIAS
ZONAS DE VIDA

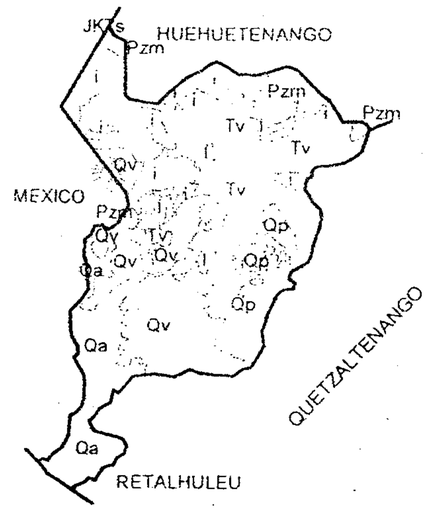
CODIGO	DESCRIPCIÓN
bh-MB	Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical
bmh-M	Bosque Muy Húmedo Montano Subtropical
bmh-MB	Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical
bmh-S(c)	Bosque Muy Húmedo Subtropical Calido
bs-S	Bosque Seco Subtropical



ZONAS BOSCOSAS
EN EL CASCO URBANO

GEOLOGÍA
DEL DEPARTAMENTO

CODIGO	DESCRIPCIÓN
Qa	ALUVIONES CUATERNARIOS
Qp	CUATERNARIO: Rellos y cubiertas gruesas de cenizas, pomez de origen diverso.
Qv	CUATERNARIO: Rocas Volcánicas, incluye coladas de lava, material laharico, tobas y edificios volcánicos.
Tv	Rocas volcánicas sin dividir, Predominantemente Mio-Plioceno, incluye tobas, coladas de lava, material laharico y sedimentos volcánicos.
I	Rocas Plutonicas sin dividir, incluye granitos y dioritas de edad Pre-permico, Cretacio y Terciario.
Pzm	PALEOZOICO: Rocas metamorficas sin dividir, Filitas, esquisitos cloriticos y granitiferos, esquisitos y gneisses de cuarzomica-feldespato marmol y mignatitas.
JKTs	JURACICO CRETACICO: Formación todos Santos Juracico superior neocomiano (capas rojas), incluye formacion San Ricardo.
	Cono Volcanico y falla del terreno

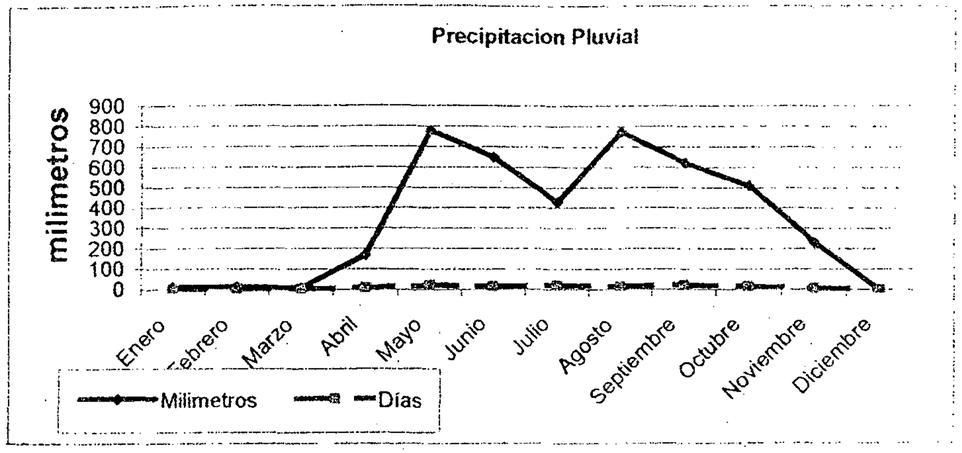


HIDROGRAFÍA

ANÁLISIS DEL ÁREA
DE ESTUDIO

Plan Estratégico para
el Desarrollo del Muncipio
de Pajapita, San Marcos.

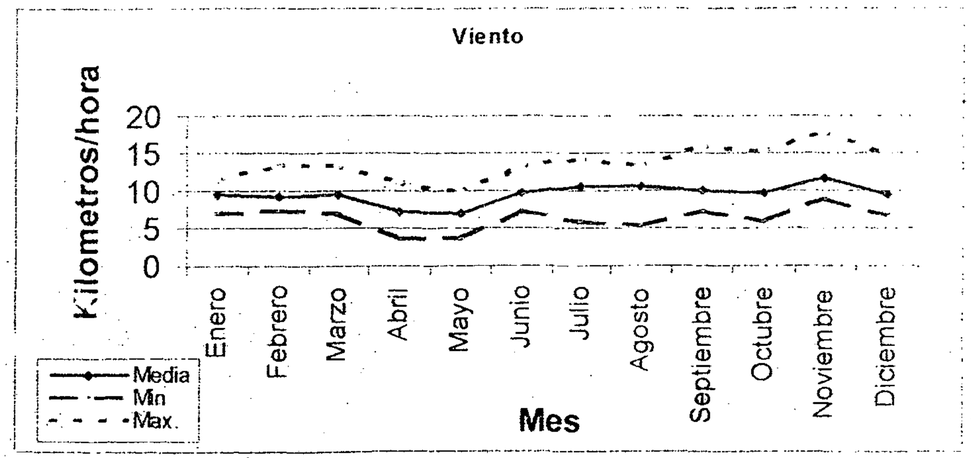
Contiene: Mapas de Analisis de Pajapita	Página 47
Fuente: I.G.N. Dibujo: Pablo Quan	Mapa 6



Datos confirmados del INSIVUMEH de la estación Catarina, año 2000.
Gráfica: Elaboración Propia

VIENTO:

El rumbo del viento dominante es Nor - oeste y Sur - suroeste, con un viento cálido y polvoriento, creando una velocidad de 17.7 Km./hora. Y una mínima de 3.7 Km./hora. Es en el mes de Noviembre, cuando se presenta mayor velocidad en la región, su media es de 7.2 Km./hora.[39]



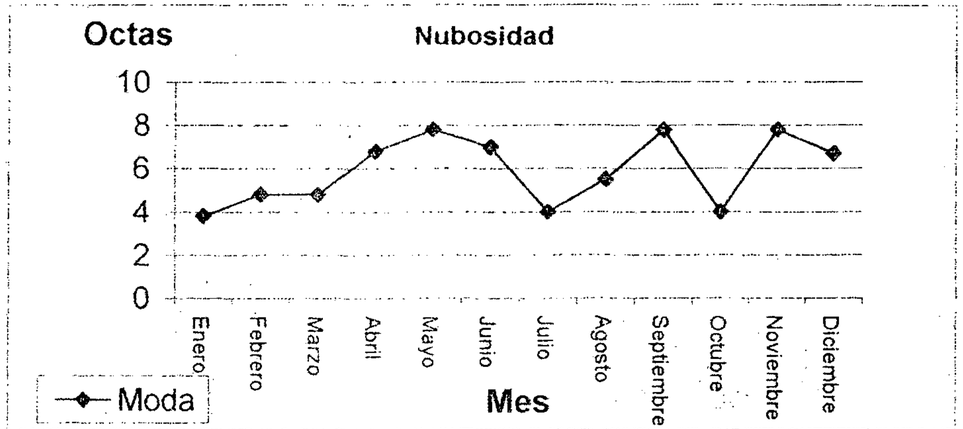
Datos confirmados del INSIVUMEH de la estación Catarina, año 2000.
Gráfica: Elaboración Propia

[39] Ibíd. Pie de página No.35

NUBOSIDAD:

La comunidad de Pajapita, tiene una nubosidad muy alta, esta determinada en los meses de Mayo, Septiembre, y Noviembre, es visible este fenómeno por las mañanas.

Con las mediciones de la comunidad se obtienen las siguientes cantidades dadas en octas siendo la mas alta de 7.8 octas y la mas baja de 3.8 octas.[40]



Datos confirmados del INSIVUMEH de la estación Catarina, año 2000.
Gráfica: Elaboración Propia

HUMEDAD RELATIVA:

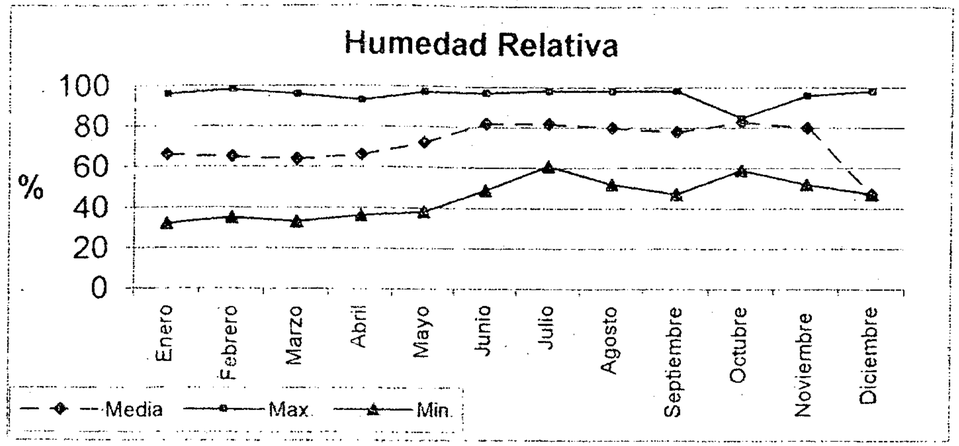
El porcentaje de húmedad relativa en Pajapita es bastante alto, es por esta razón que la comunidad en los meses más calurosos, produce un microclima muy especial y variado siendo este el más alto en el año 2000 de 98% y el más bajo de 32 %.

Los fenómenos naturales, son las características más predominantes que le suceden a la comunidad de Pajapita, estas varían según sea el lugar y la comunidad donde suceda, los tipos de fenómenos producidos en esta región son los siguientes:

Roció, llovizna, lluvia, aguacero, poca visibilidad, tormenta eléctrica, sismos, crecientes de los ríos y fuertes vientos. El fenómeno más común de esta

[40] Ibíd. Pie de página No.35

comunidad es el aguacero, seguido por lloviznas y por ultimo tormentas, estos fenómenos nos dan la característica del tipo de suelo fértil que tiene la región.[41]



Datos confirmados del INSIVUMEH de la estación Catarina, año 2000.
Gráfica: Elaboración Propia

5.3 USO DEL SUELO

El área útil del terreno, se desarrolla según la clasificación y organización de los dos tipos de uso del suelo que es:

- Área Privada y
- Área Pública.

Las áreas privadas, se clasifican basándose en la densidad y tamaño de los lotes, superlotes, manzanas, súper manzanas, unidad vecinal o barrió y el área industrial. En el área pública, hay una división de las cuales podemos determinar como áreas útiles, privadas, pública, de reservas, deportivas, escolares, verdes, de reforestación.

En el uso del suelo en el municipio de Pajapita tiene los siguientes porcentajes estimados, siendo estos:

USO DEL SUELO EN PAJAPITA.	%
Áreas urbanas	0.36
Sobre utilizado	34.36
Sub utilizado	6.73
Uso correcto	58.56
Total.	100.00

Fuente: Maga
Gráfica: Elaboración Propia.

En el caso del casco urbano, sus porcentajes son más bajos de lo requerido y se describen a continuación:

USO DEL SUELO DEL CASCO URBANO

No.	SIGNOGRAFÍA	%
1	Vivienda Unifamiliar de uno a tres niveles.	84.87
2	Vivienda Multifamiliar o Palomar de uno a tres niveles.	0.71
3	Vivienda Multifamiliar, comercios y servicios.	6.92
4	Vivienda y comercio o servicio	2.89
5	Hotel o pensión de uno a tres niveles	0.13
6	Vivienda en construcción.	1.16
7	Escuela Primaria oficial.	0.38
8	Iglesia Católica.	0.06
9	Iglesia Evangélica	1.09
10	Instituciones gubernamentales	0.64
11	Centro o Plaza Comercial.	0.19
12	Hospitales, dispensarios, centros de salud, cruz roja.	0.06
13	Radiodifusora televisora.	0.13
14	Gasolinera	0.26
15	Parques, plazas y campos de deporte	0.39
16	Cementerio.	0.06
17	Destacamento militar.	0.06
		100%

Fuente: UISI, INE, delegación departamental.
Gráfica: Elaboración propia

Ahora en el área rural, podemos analizar los resultados, según el cuadro, los siguientes resultados:

ANÁLISIS DEL ÁREA RURAL

[41] Ibíd. Pie de página No.35

No.	Vivienda	Total
1	Vivienda Unifamiliar de uno a tres niveles.	1828
2	Vivienda Multifamiliar o Palomar de uno a tres niveles.	10
3	Vivienda Multifamiliar y comercios o servicios	80
4	Vivienda y comercio o servicio	9
5	Hotel o pensión de uno a tres niveles	2
6	Vivienda en construcción.	14
	TOTAL DE VIVIENDAS	194
	TOTAL DE POBLACIÓN	10237

No.	EQUIPAMIENTO BÁSICO	Total
7	Escuela Primaria oficial.	19
8	Iglesia Católica.	19
9	Iglesia Evangélica	28
10	Iglesia Adventista	1
11	Instituciones gubernamentales	6
12	Centro o Plaza Comercial.	2
13	Hospitales, dispensarios, centros de salud, cruz roja.	1
14	Radiodifusora televisora.	1
15	Gasolinera	2
16	Parques, plazas y campos de deportes	14
17	Cementerio	14
	TOTAL DE EQUIPAMIENTO DE LAS COMUNIDADES	107

Fuente: INE, delegación departamental
Rectificación: Visita de Campo hacia la comunidad.
Gráfica: Elaboración Propia.

USO AGRÍCOLA

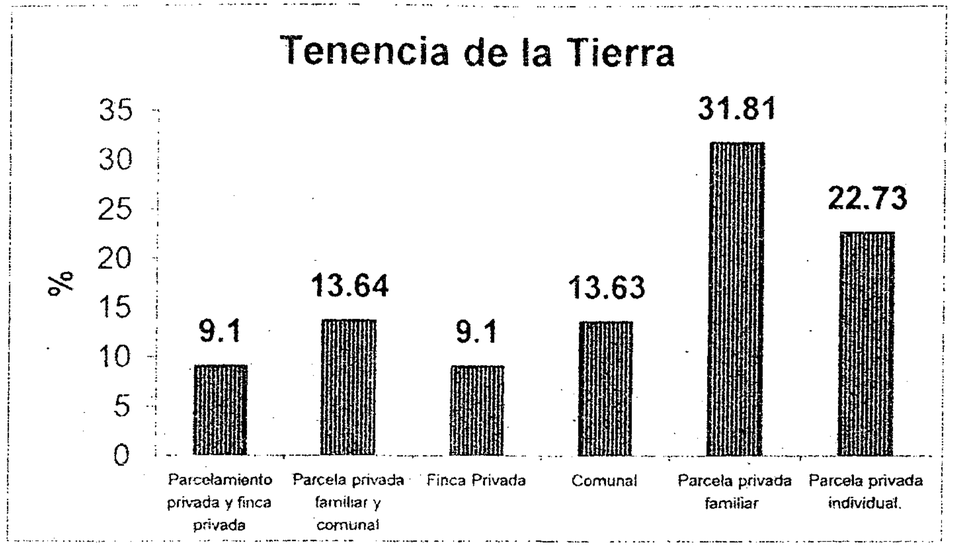
La economía informal de Pajapita, a fomentado un desequilibrio de ingresos que en su mayoría vive en una condición económica baja, crea una explotación del suelo en medidas desproporcionadas, creando que los cultivos sean en su mayor parte de hasta 2 tipos de cosecha en un mismo terreno y las áreas que suministran el agua potable esté contaminadas, afectando el tratamiento de los pozos de agua dirigidos a las comunidades, cambiando la función de un elemento a otro. La superficie sembrada en la comunidad de Pajapita es la siguiente:

Cultivo	Superficie sembrada (has)
Maíz	1,650
Tabaco	750
Plátano	125
Banano	80
Arroz	375
Ajonjolí	100

Fuente: Maga
Gráfica: Elaboración Propia.

"Teniendo un juicio crítico de la situación del estado real, de un medio urbano con base en el conocimiento de la información más amplia y concreta posible acerca de los aspectos físicos, económicos, sociales e históricos que constituyen dicho medio urbano." [41] Integran a las comunidades cercanas, áreas de pastoreo y comunidades apartadas del centro del casco urbano de la comunidad rural. Como vimos en la grafica anterior, la mayor parte del terreno tiene función de parcela privada familiar.

[41] Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR) **DEPURACIÓN DE CONCEPTOS Y TÉRMINOS ÚTILES PARA EL ESTUDIO DEL FENÓMENO URBANO REGIONAL**. 1era. Edición. Editorial CEUR. Guatemala. **1985**.



Fuente: Consultores Asociados.
Gráfica: Elaboración Propia.

En el caso de las diferentes comunidades del municipio de Pajapita, el uso actual del suelo en su mayoría es agropecuario, siendo los cultivos predominantes: el maíz, tabaco, plátano, banano, arroz, ajonjolí y entre los de menor escala están el hule, sandia y el mango, como podemos ver con más detalle en la superficie sembrada según los cultivos en el municipio.

CULTIVO	%
MAIZ	53.56
TABACO	24.35
PLATANO	4.06
BANANO	2.6
ARROZ	12.18
AJONJOLIN	3.25
TOTAL	100

Fuente: Consultores Asociados, (1999), Diagnóstico Socioeconómico Participativo del Municipio de Pajapita. Proyecto de Reactivación Socioeconómica de San Marcos.
Gráfica : elaboración propia.

USO HABITACIONAL

El uso habitacional del casco urbano y sus alrededores es bastante alto relacionado con vivienda unifamiliar, los porcentajes varian según el uso del lote, que a sido detectado con los porcentajes siguientes:

USO HABITACIONAL	%
Vivienda Unifamiliar de uno a tres niveles.	84.87
Vivienda Multifamiliar o Palomar de uno a tres niveles.	0.71
Vivienda Multifamiliar o Palomar de uno a tres niveles y comercios o servicios	6.92
Vivienda y comercio o servicio	2.89
Hotel o pensión de uno a tres niveles	0.13
Vivienda en construcción.	1.16

Fuente: UISI (Unidad de Impuesto Sobre Inmueble) 2000.
Gráficas elaboración propia

Con los datos anteriores determinamos, que el uso del suelo en el casco urbano, en su mayoría es de vivienda unifamiliar de uno a tres niveles, en el futuro este porcentaje será mayor por los nuevos proyectos de urbanización, respondiendo a una mayor necesidad de servicios para la comunidad.

USO COMERCIAL Y SERVICIOS

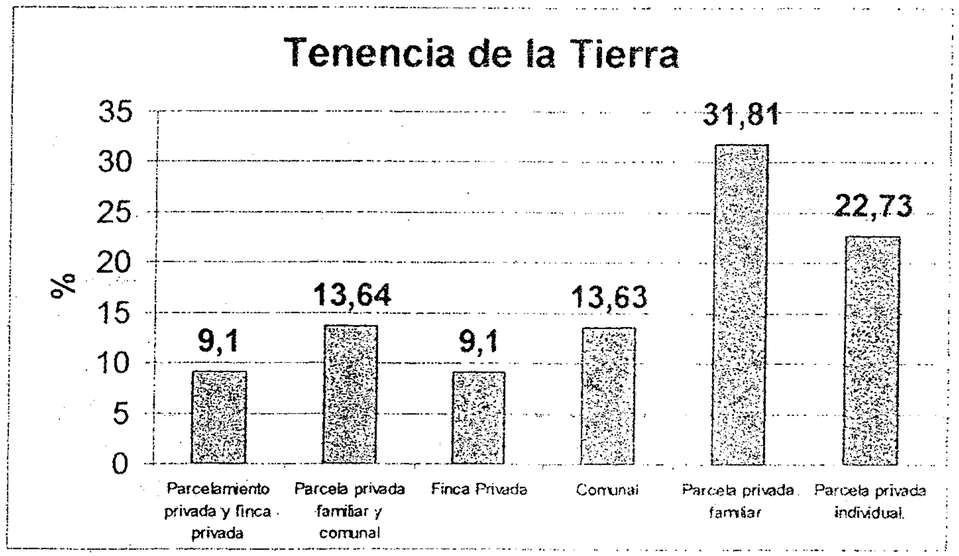
En el área de comercio y servicios, esta divido en servicios públicos y privados, el porcentaje actual que tienen ya no satisface las necesidades de la creciente población existente en esta comunidad.

Las viviendas en su mayoría son viviendas multifamiliares o palomares de una a tres niveles incluyendo los comercios o servicios en un 6.92%, de vivienda + comercio y servicio en un 2.89%, en pensiones un 0.13%, siendo la relación de una tienda por cada 30 casas habitacionales. Detallando estos datos a continuación:

	%
Escuela Primaria oficial.	0.38
Iglesia Católica.	0.06
Iglesia Evangélica	1.09

Instituciones gubernamentales	0.64
Centro o Plaza Comercial.	0.19
Hospitales, Dispensarios, Centros de Salud, Cruz Roja.	0.06
Radiodifusora televisora.	0.13
Gasolinera	0.26
Parques, plazas y campos de deportes	0.39
Cementerio.	0.06
Destacamento militar.	0.06

Fuente: UISI (Unidad de Impuesto Sobre Inmueble) 2000.
Gráficas elaboración propia

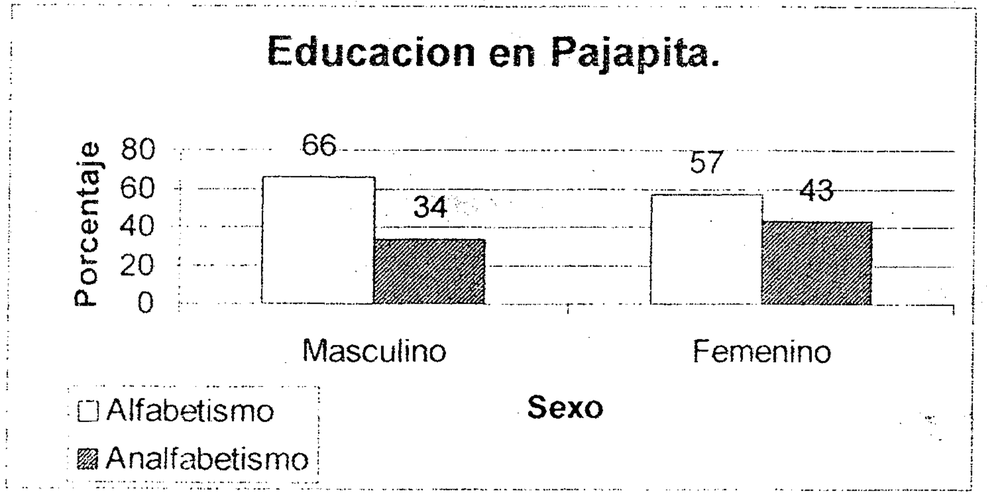


Fuente: Maga y Unidad Técnica Municipal.
Gráfica: Elaboración Propia.

5.4 ENTORNO SOCIAL

EDUCACIÓN

En la comunidad de Pajapita, el nivel de educación es alto con relación a otros municipios cercanos, el analfabetismo en su mayoría es más notorio en las mujeres teniendo un 43 % y en el caso de los hombres en un 34%.[42] La población estudiantil adulta esta aumentando, esta funcionando un instituto nocturno, el que en su fase inicial imparte el nivel primario, los catedráticos que imparten las clases por la noche es muy pocos y el establecimiento usado es el del complejo educativo de primaria.

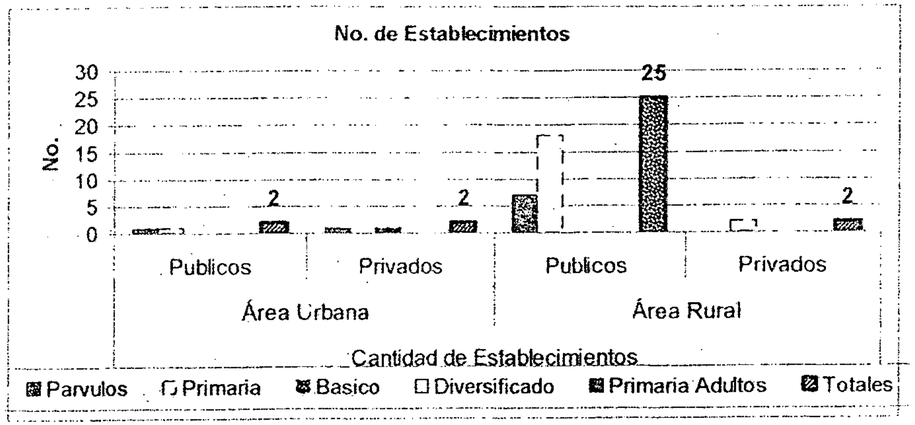


Fuente: Ministerio de Educación.
Gráfica: Elaboración Propia.

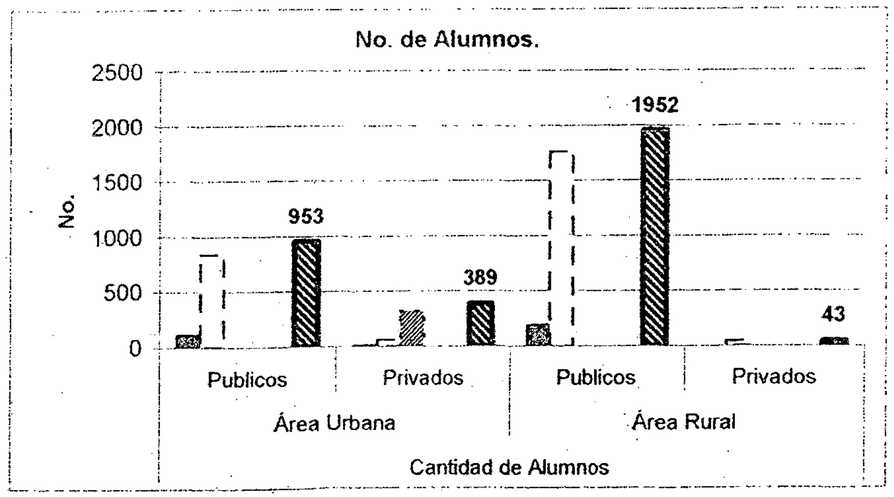
El número regular de estudiantes en el área urbana es de 953 alumnos mientras que en el área rural es un promedio mayor de 1952 estudiantes, el

[42] Consultores Asociados. **DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS.** 1er. Edición. Financiado por PREAPAZ. Proyecto de Reactivación Socioeconómica de San Marcos. Guatemala. 1999.

número de maestros de esta comunidad atiende un promedio de 26 maestros en el área urbana pública, y en el área rural de 54 maestros, creando un promedic de 35 alumnos por catedrático en la área urbana y rural.[43] La diferencia en los establecimientos educativos es el tipo de equipamiento que tienen, esta muy marcada la diferencia entre el área urbana y el área rural de Pajapita. Podemos notar los datos más importantes en educación según las gráficas siguientes:



Gráfica: Elaboración Propia



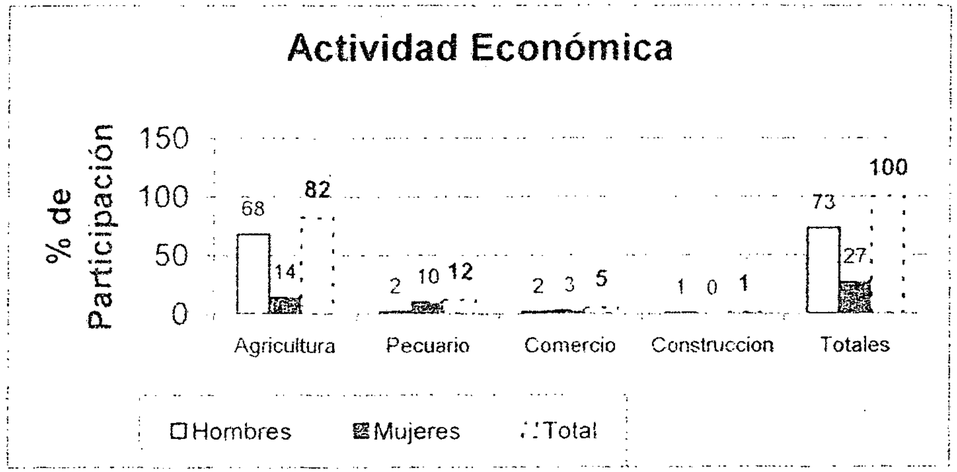
[43] Ministerio de Educación, Sección SurOccidental. **ESTADÍSTICA DE EDUCACIÓN DE PAJAPITA**. 1era. Edición. Editorial del Ministerio de Educación. Guatemala. 2002.

5.5 ECONOMÍA

ACTIVIDAD ECONÓMICA DE PAJAPITA

La actividad económica del municipio de Pajapita la constituyen varios sectores, el más importante es el de servicio y de producción agrícola, aparte está el de transporte, materias primas. En la mayoría de casos el que determina el ingreso familiar en la región es el sexo masculino, mientras que la mujer apoya en las actividades de educación y de comercio, la grafica de actividad económica nos da la pauta de la importancia que tiene el crecimiento urbano habitacional del casco urbano de la ciudad con su futura infraestructura.[44]

En el área de la agricultura, que es la actividad de mayor ingreso de la comunidad llega a casi un total del 82% de la producción per. Capita de la región. Lás otras actividades que ingresa el municipio son: El pecuario en un 12%, el comercio en un 5%, la construcción en un 1%, este ultimo es el que más mano de obra utiliza después del área agrícola.



Fuente: Unidad Técnica Municipal
Gráfica: Elaboración Propia

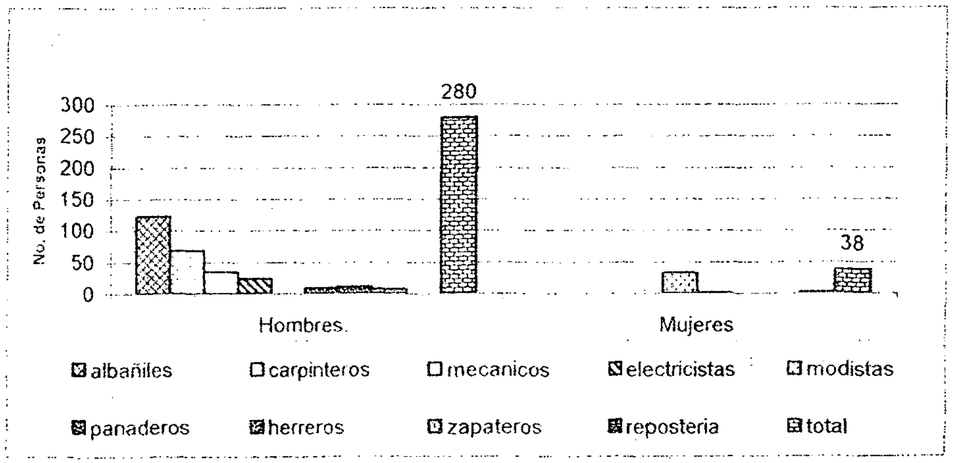
[44] Castillo, Lic. Luis **Datos del UISI de la Municipalidad de Pajapita San Marcos.** 1era. Edición. Editorial UISI Pajapita. Guatemala. 2000 - 2002

ACTIVIDAD PRODUCTIVA DENTRO DEL CASCO URBANO

Las actividades más productivas y que ayudan al desarrollo del casco urbano y sus alrededores son:

Albañilería, Carpintería, Mecánica, Electricidad, Modas, Panadería, Herrería, Zapatería, Repostería.

El número de personas que están laborando en el casco urbano tecnificadas es un promedio de 280 hombres y de 38 mujeres, es necesario contar con Institutos Técnicos para el desarrollo integral de la comunidad, pero que estén próximos a la población, hay un centro técnico localizado en Coatepeque, pero el problema es que se encuentra a una distancia de 20 a 30 minutos en camioneta, del casco urbano de Pajapita, gran inconveniente para las personas localizadas en el interior de la comunidad de Pajapita.



Fuente: Consultores Asociados
Gráfica: Elaboración Propia

Con las gráficas anteriores podemos analizar que la pobreza de la comunidad y la población económicamente activa es la siguiente:

Índice de Pobreza

% de Pobreza	% de Pobreza Extrema
73.73	41.21

Población Económicamente Activa

Hombres	Mujeres
2874	276

INGRESOS Y EGRESOS DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL.

La inversión aportada a esta comunidad es gran parte del 10% que recibe del gobierno, estos son repartidos en proyectos que necesita la comunidad y que son supervisados por la unidad técnica que tiene la municipalidad de Pajapita, los ingresos que obtuvieron en el año 1999,[45] fue de casi Q.4, 500,000.00, repartidos en los siguientes ingresos:

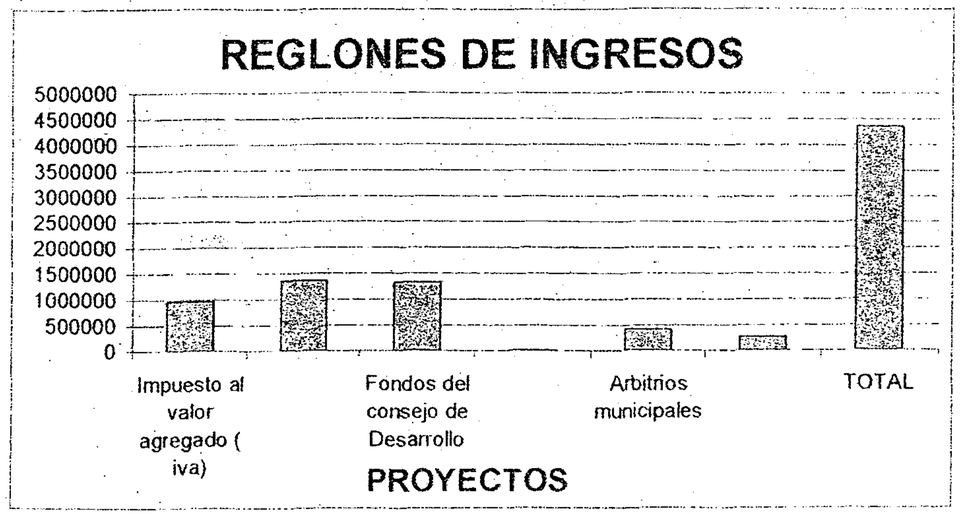
- Impuesto al valor agregado.
- Aporte del 10 % constitucional.
- Fondos de Consejo de Desarrollo.
- Aporte comunitario.
- Arbitrios Municipales.
- Prestamos de INFOM.

Estos ayudaron a mejorar la infraestructura y equipamiento de la comunidad, siendo los egresos de la comunidad de Pajapita en el año 1999 de un promedio de Q. 4,344,694.74, los cuales están repartidos en:

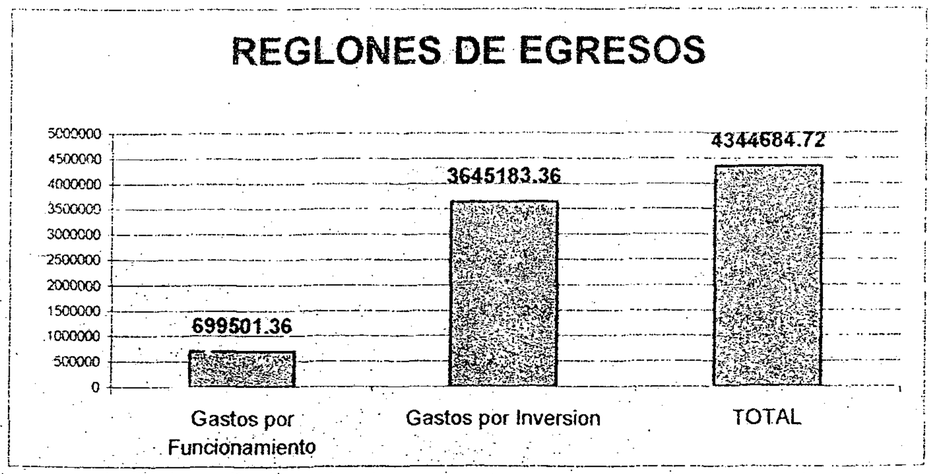
- Gastos de Funcionamiento.
- Gastos de Inversión.

Los cuales podemos ver en las gráficas de Aspectos Socioeconómicos.

[45] Tesorería Municipal de Pajapita, San Marcos. **INFORME ANUAL DE INGRESOS Y EGRESOS DE LA MUNICIPALIDAD DE PAJAPITA, SAN MARCOS**. Edición Anual, Editorial de Finanzas Públicas. Guatemala. 2000.



Fuente: Tesorería Municipal de Pajapita
Gráfica: Elaboración Propia



Fuente: Fesoria Municipal de Pajapita, San Marcos.
Gráfica: Elaboración Propia

PROYECTOS EN PLANIFICACIÓN

Los proyectos que llenan las expectativas que tienen las comunidades apoyados por el FIS, FONAPAZ Y PREAPAZ, como elementos básicos para su desarrollo integral hay que tenerlos en cuenta para el inventario de necesidades de la comunidad de Pajapita:

PROYECTOS EN EL ÁREA DE SALUD

- Introducción de sistemas de drenajes.
- Planta purificadora de agua.

PROYECTOS EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN

- Mobiliario en las escuelas.
- Trámite de plazas de maestros.
- Capacitación para los maestros sobre técnicas pedagógicas.
- Establecimiento de una academia de mecanografía.

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

- Establecimiento de una planta de tratamiento de aguas residuales.
- Teléfono comunitario
- Apertura y mantenimiento de caminos vecinales.
- Construcción de pilas públicas.
- Construcción de puentes vehiculares y de hamaca
- Introducción y ampliación del servicio del agua.
- Traslado de Rastro municipal.

Estos son los proyectos básicos que sugieren las instituciones anteriormente mencionadas. Es importante tener presente los aspectos técnicos para regular las normas y coeficientes de equipamiento e infraestructura, necesarios para cada proyecto y que sean viables en las necesidades de la comunidad para su crecimiento integral y el buen uso del suelo

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

5.6. DEMOGRAFÍA DE PAJAPITA

El crecimiento anual de la población de Pajapita es de 2.4% anual, su población actual es de 15,557 habitantes, si sigue así el crecimiento regular de la población por año, se determina que para el año 2025 habrá una población de 22,594 habitantes.[46]

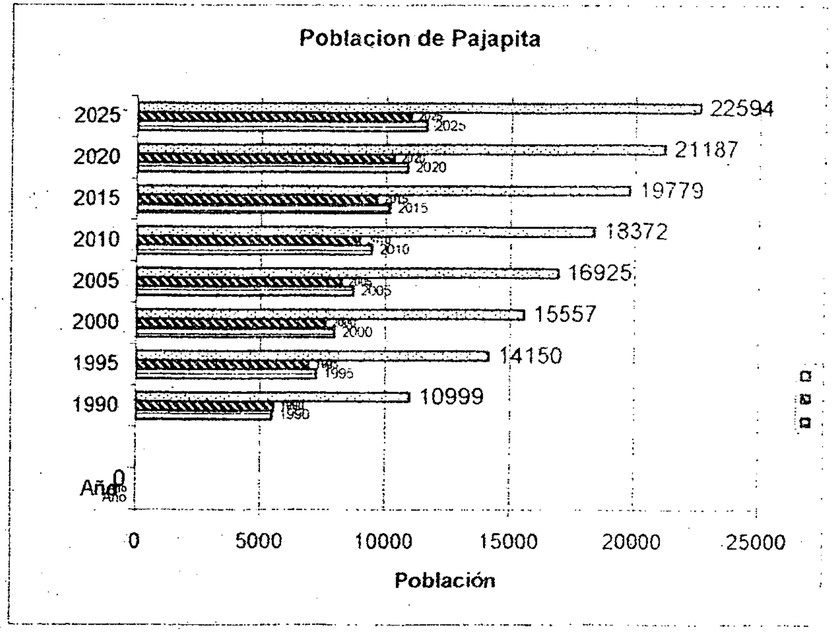
Comunidad	Hombres	Mujeres	Total
Cabecera Municipal	2534	3098	5632
Caserío El Carmen Puntarenas	83	100	183
Aldea Concepción Meléndrez	166	203	369
Aldea El Fortín	110	135	245
Aldea Medio Monte	131	161	292
Aldea Nahuatán	553	676	1229
Aldea Pajapa	345	420	765
Aldea San Antonio las Flores	623	762	1385
Aldea San José Belice	703	859	1562
Cantón La Ceiba	45	55	100
Cantón La Playa	90	110	200
Cantón San Francisco	101	124	225
Cantón San Miguel Arcángel	90	110	200
Caserío Buenas Nuevas	50	55	105
Caserío La Parada	27	32	59
Caserío La Providencia	165	201	366
Caserío Puente Nahuatán	192	235	427
Hacienda El Naranjo	87	106	193
Hacienda La Virgen	102	125	227
Parcelamiento La Libertad	80	98	178
San Miguel Pajapa	400	488	888
Sector El Desengaño de Concepción	34	42	76
Totales	6711	8195	14906

Fuente: INE, Segeplan.
Gráfica: Elaboración Propia.

El movimiento migratorio constituye un fenómeno alarmante en el municipio de Pajapita, la población plantea que la falta de tierra es el problema que originar el movimiento de la población hacia otros lugares, las causas principales en orden de prioridad es la siguiente:

- No se tiene tierra en propiedad.
- Desempleo
- No hay créditos
- Los salarios por vender la fuerza de trabajo, son bajos.

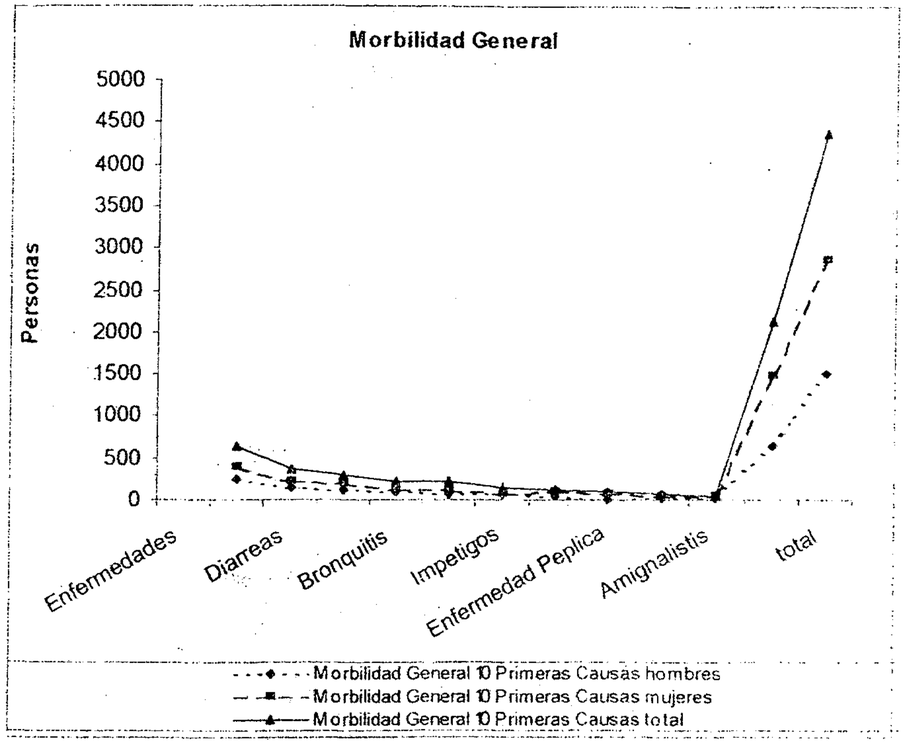
El destino de las personas que emigran es México y los Estados Unidos. El 14 % de la población del área investigada emigra en forma estacional, principalmente para obtener fuentes de trabajo en comunidades fronterizas, localizadas en México. Las oportunidades de trabajo están restringidas a labores agrícolas, siendo preferidos los empleos obtenidos en las fincas agrícolas mexicanas, el grupo étnico de mayor traslado el mestizo, en muy poco porcentaje el indígena.



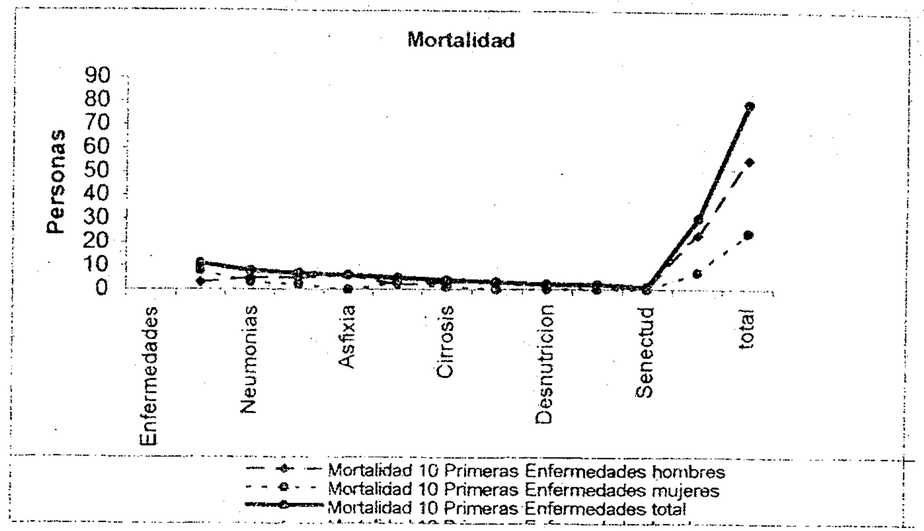
Fuente: INE, Municipalidad de Pajapita, San Marcos.
Gráfica: Elaboración Propia.

[46] Instituto Nacional de Estadística. (INE) **CENSOS DE POBLACIÓN AÑO 2000**. 1er. Edición. Editorial INE. Guatemala. 2000.

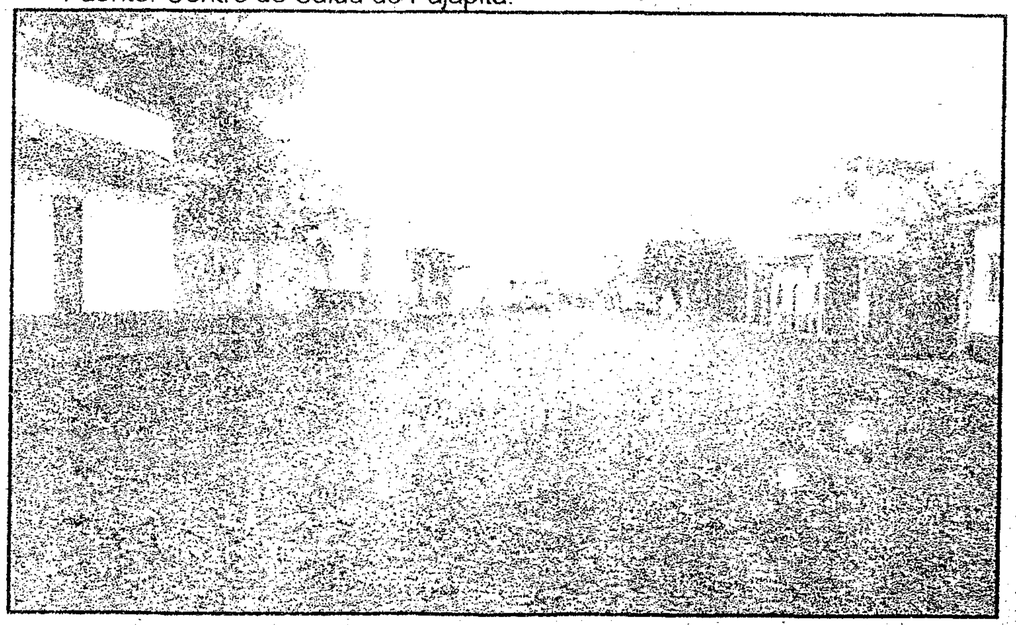
La mortalidad de la población en comparación con el crecimiento de la población es muy escasa, esto es un factor para tener en cuenta sobre que tipo de población estará viviendo dentro de un determinado tiempo, actualmente en el año 2000, su población es en mayor parte constituido por jóvenes y niños. Las enfermedades que tiene la mayoría de la población de Pajapita están indicadas en la gráfica siguiente.[47]



Gráfica: Elaboración Propia
Fuente: Centro de Salud de Pajapita.



Gráfica: Elaboración Propia
Fuente: Centro de Salud de Pajapita.



CALLE TÍPICA DE LA COMUNIDAD DE PAJAPITA, SAN MARCOS

[47] Clínica de Pajapita, San Marcos. **SISTEMA DE INFORMACIÓN GENERAL DE SALUD Y VIGILANCIA** (2001) 1er. Edición. Editorial. Informe Anual de Clínica de Pajapita, San Marcos. Guatemala. 2000

Capítulo VI

ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO URBANO Y RURAL DE PAJAPITA

1. CRECIMIENTO URBANO Y RURAL
2. ANÁLISIS DE VIVIENDA
3. ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA
4. ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO
5. ANÁLISIS DE CENTROS DE TRABAJO
6. ANÁLISIS DE MEDIO AMBIENTE
7. ANÁLISIS ZONAL

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO URBANO Y RURAL DE PAJAPITA.

CONTENIDO

1. CRECIMIENTO URBANO Y RURAL
2. ANÁLISIS DE VIVIENDA
3. ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA
4. ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO
5. ANÁLISIS DE MEDIO AMBIENTE
6. ANÁLISIS DE CENTROS DE TRABAJO.
7. ANÁLISIS ZONAL

6.1. CRECIMIENTO URBANO Y RURAL

Anteriormente se realizó el análisis del área de estudio, donde observamos el medio natural, la climatología, uso del suelo; entorno social, economía, demografía que tiene la comunidad de Pajapita, ahora se consideran los factores más importantes del crecimiento urbano y rural,[48] son las características de vivienda, infraestructura, equipamiento, estructura socioeconómica, uso del suelo, servicios urbanos y rurales, comunicaciónes, transporte. necesitando realizar el diagnóstico de acuerdo con los niveles siguientes:

- VIVIENDA
- INFRAESTRUCTURA
- EQUIPAMIENTO BÁSICO
- MEDIO AMBIENTE
- CENTROS DE TRABAJO
- ZONAS HABITADAS.

[48] Becker y Corral. **LINEAMIENTOS DE DISEÑO URBANO**. 1era. Edición. Editorial Trillas. México. 1989.

6.2 ANÁLISIS DE VIVIENDA

El objetivo del análisis de vivienda,[49] para la comunidad de Pajapita es adoptar la ubicación de vivienda habitacional y localizar los asentamientos accesibles a los centros de trabajo y de servicio (Ver Mapas-7), principalmente donde se ubicará el equipamiento escolar, asistencial, administrativo, comercial y recreativo, necesitando realizar el diagnóstico de acuerdo con los niveles siguientes:

- DISTRIBUCIÓN DE LAS COMUNIDADES
- DISTRIBUCIÓN DEL USO DEL SUELO
- DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN
- DENSIDAD DE POBLACIÓN
- DENSIDAD URBANA
- DENSIDAD DE VIVIENDA

A.. DISTRIBUCIÓN DE LAS COMUNIDADES

El municipio de Pajapita, (Ver Mapas-7) está integrado por las comunidades de mayor importancia de la siguiente manera:

Poblaciónes Urbanas
Pueblo de Pajapita
Cantón La Ceiba
Cantón El Ferrocarril
Cantón Pueblo Nuevo
Cantón El Rastro
Cantón Justo Rufino Barrios
Cantón Pueblo Viejo
Cantón Vista Hermosa
Cantón San Miguel
Cantón Sector Central
Cantón Iglesia Mormona

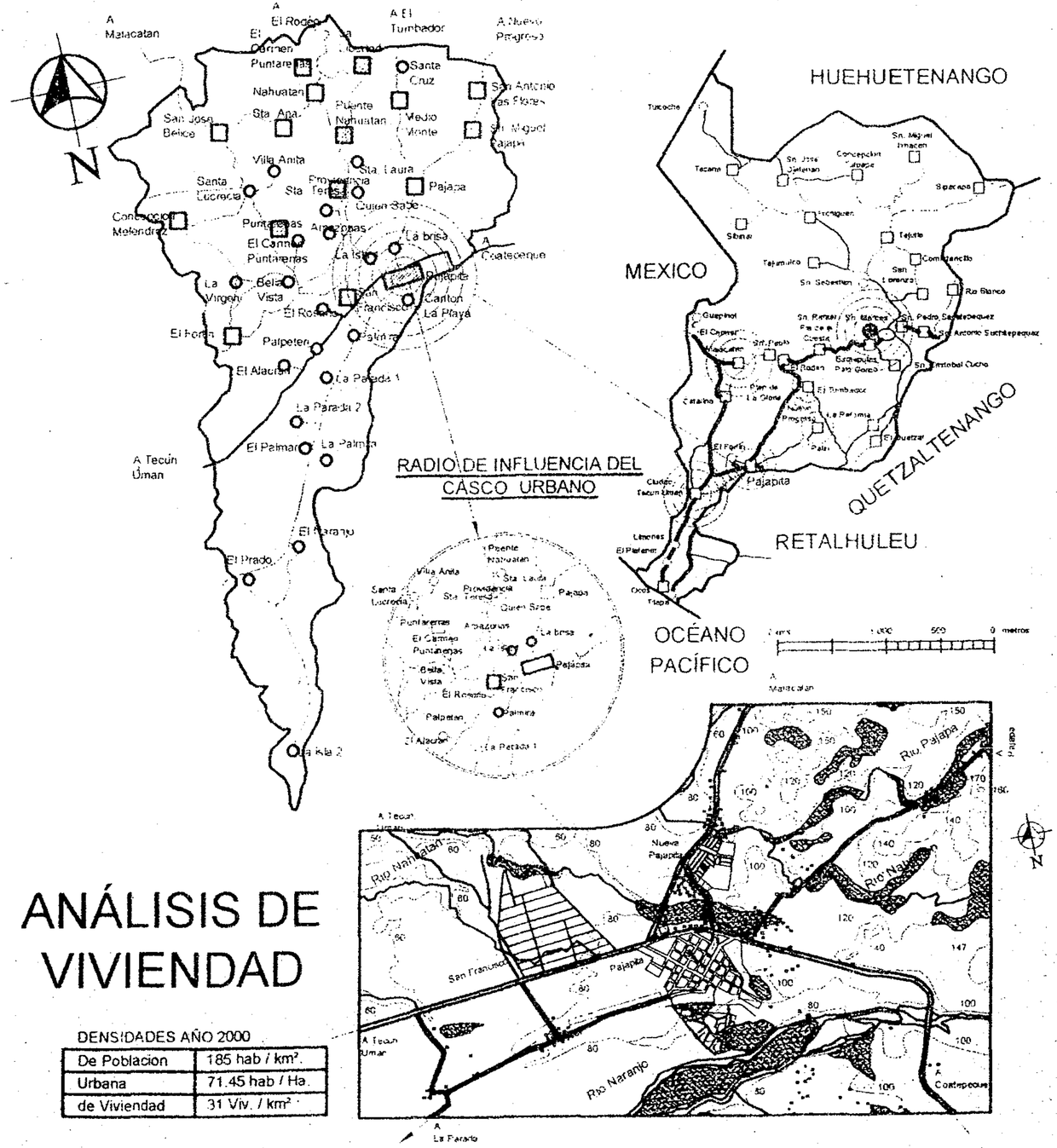
Fuente: Unidad Técnica Municipal, Segeplan.
Gráfica: Elaboración Propia.

En la mayoría de las haciendas, su forma de administración es privada, por lo que no se permitió la autorización, para su análisis, excepto, las siguientes haciendas: El Naranjo, La isla I, La Parada, La Virgen, Palmira, estando formadas las poblaciones rurales de la siguiente manera:

Poblaciones Rurales
Aldea Concepción Meléndrez
Aldea el Fortín
Aldea Medio Monte
Aldea Nahuatan
Aldea Pajapa
Aldea San Antonio Las Flores
Aldea San José Belice
Cantón El Carmen Puntarenas
Cantón La Playa
Cantón La Providencia.
Cantón Puente Nahuatan
Caserío San Miguel Pajapa.
Colónia San Francisco
Hacienda El Naranjo
Hacienda La Isla I
Hacienda La Parada
Hacienda La Virgen
Hacienda Palmira
Parcelamiento La Libertad

Fuente: Unidad Técnica Municipal, Segeplan.
Gráfica: Elaboración Propia.

[49] Bazants, Jan. **MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO.** 3 era. Edición. Editorial Trillas. México. 1986.



ANÁLISIS DE VIVIENDAD

DENSIDADES AÑO 2000

De Poblacion	185 hab / km².
Urbana	71.45 hab / Ha.
de Viviendad	31 Viv. / km²

Distancia a la Cabecera Municipal

Nombre	Dist.
Cantón	km.
La Ceiba.	0.8
La Playa	1.0
El Ferrocarril	0.2
Pueblo Nuevo	0.3
El Rastro	0.25
Barrios.	0.10
Pueblo Viejo	0.25
Vista Hermosa	0.5
San Francisco	2.0
San Miguel	1.0
Aldea	kms.
Medio Monte	8.0
Concepción Meléndrez	10
Pajapa	4.0
San Antonio Las Flores	10.0
Nahuatan	7.0
San José Belice	11.0
El Fortín	6.0
Caserío	kms.
San Miguel Pajapa	8.0
Puente Nahuatan.	6.0
La Providencia	4.0
El Cármen Punta Arenas	9.0
Parcelamiento La Libertad	8.0
Hacienda	kms
Amazonas	12
Bella Vista	6.0
La Brisa	2.0
El Naranjo	7.0
El Palmar	6.0
Palmira	2.0
Palmeras	4.0
La Parada	5.0
El Prado	8.0
Quien Sabe	4.0
Santa Anita	9.0
Santa Lucrecia	10.0
El Silencio	4.0
La Virgen	8.0
Galilea	6.0
Santa Cruz	10.0
La Isla 1	3.0
Santa Teresa	3.0
La Palmita	6.0
La Isla 2	6.0
Plantaciones El Carmen	8.0

ÁREA DE URBANA

1. Departamento	San Marcos
2. Municipio	Pajapita
3. Humeda	32 a 98%
4. Viento	Norte - Oeste
5. Uso Actual de la Tierra:	
Pastos Cultivados	Bosque Disperso
Maiz	Otros Cultivos
Hule	Cultivos Anuales
6. Zona de Vida Vegetal:	
Bosque Muy Húmedo Subtropical Calido.	

Símbolo	Símbologia
	Areas de Bosques
	Dos o más vías
	Pista de Aterrisaje
	Área Urbanizada
	Choza o Rancho
	Rio Cause Grande
	Rio Cause Pequeño

Fuente: Mapas I.G.N.
Datos: I.N.E.
Elaboración Propia.

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: Análisis de Viviendad	Página 60
Fuente: I.N.E. I.G.N. Dibujo: Pablo Quan	Mapa 7

B. DISTRIBUCIÓN DEL USO DEL SUELO.

El uso potencial del uso del suelo recomendado en áreas habitadas debe ser el siguiente:

	%
Vivienda	65
Servicios	15
Vialidad	20
Total	100

Fuente: Jan Bazant S. (1985) Manual de Criterios de Diseño Urbano
Gráfica: Elaboración Propia.

Las características socioeconómicas en la forma de utilizar el suelo, densidad de población, densidad de vivienda y las áreas de donación requeridas con respecto a los reglamentos vigentes, son factores que influyen en el uso del suelo, obteniendo Pajapita los siguientes porcentajes.

Uso Potencial	%
Centros Poblados	0.36
Agricultura Limpia Anual	80.4
Café	3.08
Otros Cultivos	13.29
Latifundios	2.87
Total	100

Fuente: MAGA. (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación)
Gráfica: Elaboración Propia.

Diagnóstico: **En la actualidad Pajapita, no cumple con los porcentajes recomendados, hay mas uso del suelo, en el sector agrícola y muy poco en el área servicios, la vialidad es muy pobre, en algunas comunidades rurales no existe, y en el área de viviendas es muy escaso.**

C. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN.

La distribución de la población de Pajapita, se refiere a la ubicación real o propuesta de la población en el territorio, se representará sobre el mapa que tipifica y determina el número de habitantes por círculo de tamaño variable, en proporción al número o rango de población que representan (Ver Mapas-7). Realizando para esto un inventario sobre el número de habitantes que tienen las comunidades de mayor crecimiento poblaciónal.

Población	No. De Hab.
Pueblo de Pajapita	5632
Aldea Concepción Meléndrez	263
Aldea el Fortín	168
Aldea Medio Monte	168
Aldea Nahuatan	1361
Aldea Pajapa	672
Aldea San Antonio Las Flores	1226
Aldea San José Belice	1148
Cantón El Carmen Puntarenas	179
Cantón La Playa	1086
Cantón La Providencia.	711
Cantón Puente Nahuatan	437
Caserío San Miguel Pajapa	885
Colonia San Francisco	1036
Hacienda El Naranjo	118
Hacienda La Isla I	78
Hacienda La Parada	185
Hacienda La Virgen	207
Hacienda Palmira	45
Parcelamiento La Libertad	263

Fuente: Unidad Técnica Municipal, Segeplan. e INE, delegación departamental.
Grafica: Elaboración Propia.

Considerando los porcentajes de vivienda, da una idea de proporción a utilizar para una buena distribución y obteniendo el rango de radio de influencia de 1.8 Km., tomando como punto inicial el edificio municipal en el mapa, se reconoce fácilmente que poblaciones influyen en su crecimiento y cuales se comunican entre si, obteniendo la distribución porcental de Pajapita, (Ver Mapas-7)

	Población	%
Población Urbana	5632	37.78
Población Rural	9274	62.22
Total de la Población	14906	100

Fuente: INE, Delegación Departamental
Elaboración propia

D. DENSIDAD

Por densidad,[50] se entiende el número de personas, viviendas y metros cuadrados construidos que se asientan en un terreno de superficie dada, para distinguir sus características son las siguientes: densidad de población, densidad urbana y densidad de vivienda.

D.1 DENSIDAD DE POBLACIÓN:

La densidad de población, se refiere al número promedio de habitantes por unidad de superficie, que resulta de dividir la totalidad de una población entre la extensión territorial que dicha población ocupa en unidades de superficie determinadas, expresada generalmente en habitantes por kilómetro cuadrado.[51]

Pajapita consta de 8,400 hectáreas, o sea de 84km^2, el pronóstico de la densidad población presente y futura fue determinada con la fórmula anteriormente mencionada, obteniendo el siguiente y dio como resultado la gráfica:

[50] Bazants, Jan. **MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO**. 3 era. Edición. Editorial Trillas. México. 1986

[51] Instituto Nacional de Estadística (INE) **DENSIDADES MUNICIPALES**. 1era. Edición. Editorial del INE. Delegación Departamental, San Marcos. Guatemala. 2002.

Densidad de Población $\frac{\text{número de habitantes}}{\text{número de km}^2}$ = hab. / km^2

DENSIDAD DE POBLACIÓN

No.	Año	No. De Habitantes	Densidad de Población en Km^2
1	1990	10999	131
2	1995	14742	176
3	2000	15557	185
4	2005	17056	203
5	2010	18372	219
6	2015	19771	235
7	2020	21187	252
8	2025	22594	269

Fuente: INE, Delegación Departamental.
Gráfica: Elaboración Propia.

Diagnóstico: Con los anteriores resultados obtenemos que la densidad del quinquenio del año 2000 al 2005 aumentará un 8.87%, pronosticando para el año 2025, el doble de densidad poblacional que tenia en el año 1990, creando una gran demanda de necesidades básicas para la comunidad de Pajapita.

D.2 DENSIDAD URBANA

Para calcular la densidad urbana de Pajapita, se considera el número total de habitantes de la ciudad, divididos entre el área total urbana dado en hectáreas, de modo que se obtiene una densidad promedio en la que quedan incluida las zonas habitacionales, agrícolas, comerciales, la vialidad, las áreas libres y recreativas, los lotes baldíos y las áreas no urbanizables.

DENSIDAD URBANA

AÑO	LUGAR	HECTÁREAS	HABITANTES	Hab/ha.
1990	CASCO URBANO	80.05	4126	51.54
2000	CASCO URBANO	80.05	5720	71.45
2010	CASCO URBANO	80.05	6925	86.5
2020	CASCO URBANO	80.05	8130	101.56
2025	CASCO URBANO	80.05	8732	109.08

Fuente: INE. Delegación Regiónal y Unidad de Impuesto Sobre Inmueble de la Municipalidad de Pajapita San Marcos. Año 2000.

La densidad urbana de población se clasifica de la forma siguiente

- Densidad baja: menor de 40 Hab/ha
- Densidad media: de 41 Hab/ha a 80 Hab/ha
- Densidad alta: mayor de 81 Hab/ha.

Diagnóstico: Con los datos anteriores verificamos que el casco actualmente se mantiene en una densidad media, analizando que en menos de 15 años con el mismo ritmo, obtendrá una densidad alta, para la infraestructura y equipamiento del casco urbano.

D.3 DENSIDAD DE VIVIENDA.

Se refiere a la relación del número de unidades de vivienda con respecto a la superficie del terreno, considerado como densidad bruta o neta, según se estime la superficie total o solo la destinada a vivienda, la densidad se obtiene de dividir él numero de viviendas entre la superficie del terreno[52], los resultados son basados al tamaño que tiene la comunidad de Pajapita, y el número de habitantes por habitación que son los siguientes:

[52] Instituto Nacional de Estadística (INE). **DENSIDADES DE POBLACIÓN**. Datos proporcionados por la Delegación Departamental del INE, Localizado en el complejo municipal del municipio de San Marcos, Departamento de San Marcos. 1era. Edición. Editorial del INE. Guatemala. 2002.

Densidad Vivienda $\frac{\text{número de viviendas}}{\text{Número de km}^2}$ = vivienda/km²

Densidad de Vivienda

No.	Año	No De Viviendas	Promedio por hab.	Densidad de Vivienda en Km²
1	1990	1916	5.74	23
2	1995	2533	5.82	30
3	2000	2641	5.89	31
4	2005	2857	5.97	34
5	2010	3037	6.05	36
6	2015	3231	6.12	38
7	2020	3417	6.20	41
8	2025	3598	6.28	43

fuente: INE. Delegación Departamental, San Marcos.
Gráfica: Elaboración Propia.

Diagnóstico: La densidad de vivienda en el año 1990 fue de 23 Viv./km², y para el año 2025 aumentará siendo de 43 Viv./km², aumentará las necesidades básicas en la comunidad rural al doble y afectará el equipamiento básico y la infraestructura, generando una emigración a otros comunidades con mejores servicios.

E. PRONÓSTICO DE NECESIDADES DE VIVIENDA

Las necesidades se calcularón basándose en el número de viviendas que tienen las comunidades, dando como resultado lo siguiente: La densidad de vivienda que posee actualmente la comunidad de Pajapita es 31 Viv./km², pronósticando para el año 2025 un promedio de 43 Viv./km², siendo necesarias más de 1,020 viviendas para satisfacer las necesidades de las comunidades actualmente, esto a motivado la creación de nuevas comunidades, participando en su crecimiento la desmembración de fincas primarias cercanas a los centros comunitariós, en el área rural se están concentrando en las orillas de las

carreteras que dan acceso a las comunidades, como podemos ver en los mapas encontrados en el final del capitulo VI, obteniendo los siguientes resultados:

PRONÓSTICO DE VIVIENDAS PARA LA COMUNIDAD DE PAJAPITA.

No.	Población	Dist. En Km	Año 2001 No. De Viv.	Año 2025 No. De Viv.	TIPO DE PRODUCCIÓN
1	Pueblo de Pajapita	0.1	1006	1228	Comercio - Servicios
2	Aldea Concepción Meléndrez	10	50	61	Agrícola - Ganadero
3	Aldea el Fortín	6	31	38	Agrícola
4	Aldea Medio Monte	8	31	38	Agrícola
5	Aldea Nahuatán	7	263	321	Agrícola
6	Aldea Pajapa	4	127	155	Agrícola
7	Aldea San Antonio Las Flores	10	230	281	Agrícola
8	Aldea San José Belice	11	214	261	Agrícola
9	Cantón El Carmen Puntarenas	9	33	40	Agrícola
10	Cantón La Playa	1	206	251	Servicios
11	Cantón La Providencia.	4	131	160	Agrícola
12	Cantón Puente Nahuatán	6	85	104	Agrícola
13	Caserío San Miguel Pajapa.	8	174	212	Agrícola
14	Colonia San Francisco	2	199	243	Servicios, Agrícola
15	Hacienda El Naranjo	7	21	26	Agrícola - Ganadero
16	Hacienda La Isla I	3	14	17	Ganadero
17	Hacienda La Parada	5	36	44	Ganadero
18	Hacienda La Virgen	8	39	48	Ganadero
19	Hacienda Palmira	2	9	11	Agrícola
20	Parcelamiento La Libertad	8	48	59	Agrícola
	TOTALES		**2947**	**3598**	

Diagnóstico: **Con los resultados obtenidos hay un déficit anual de 45 viviendas, dando como resultado para el año 2,025, un déficit de 624 viviendas, distribuidas en la población, considerando que el promedio por familia es de 5.6 miembros por Vivienda.**

6.3 ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA.

El objetivo del análisis de infraestructura,[53] para la comunidad de Pajapita, es determinar el porcentaje que tiene cubierto de servicio a las viviendas habitacionales y localizar los asentamientos que no tienen éste servicio principalmente donde se ubica el equipamiento escolar, asistencial, administrativo, comercial y recreativo, necesitando realizar el diagnóstico de acuerdo con los niveles siguientes:

- AGUA POTABLE
- DRENAJES
- ENERGÍA ELÉCTRICA
- TELECOMUNICACIONES
- VIABILIDAD Y TRANSPORTE.

A. AGUA POTABLE

De las comunidades encuestadas, 8 cuentan con el servicio de agua. De las comunidades que cuentan con el servió, lo catalogan como bueno un 28%, regular 56%, malo 16%. Con relación a las escuelas, 21 comunidades encuestadas poseen este servió, pero con el sistema de pozo con garrucha.

El sistema de agua potable fue construido por el INFOM[54], planificado en el año de 1978 con relación a de 1999, obteniendo las siguientes características:

BASES DE DISEÑO

Año	1978	1999
Fuente	Rió Colorado	Rió Pajapa
Sistema	Gravedad	Gravedad
Periodos de Diseño	25 años	20 años
Capacidad de Almacenamiento	34%	40%
Población Actual	2,800	5,720

[53] Bazants, Jan. **MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO**. 3 era. Edición. Editorial Trillas. México. 1986.

[54] Instituto Nacional de Fomento Municipal. (INFOM) **MAPAS ACTUALIZADOS DE INFRAESTRUCTURA**. 1era. Edición. Dpto. de Cartografía. INFOM - SEXTO NIVEL. Guatemala. 2002.

Población Futura	5,500	15,800
Dotación	150lt/hab/dia	150lt/hab/dia
Caudal Medio	10.19 lts/seg	12 lt/seg
Factor Día máximo	1.30%	1.50%
Factor Hora máximo	2%	2%
Caudal de diseño Línea de Distribución	20.38 lts/seg	25 lts/seg
Presión Máxima en la red	35.54 mts	35.00 mts
Presión máxima hora en la red	16.95 mts	18 mts

Fuente: INFOM, PROYECTOS MUNICIPALES
Gráfica: elaboración Propia.

Anotación:

Los datos generales del proyecto del año de 1,999, fueron con tratamiento a:
1. Filtros de Grava. 2. Filtros de Arena. 3. Cloración.
Y los elementos a construir fueron:
1. Presa de Captación. 2. Desarenador. 3. Línea de Conducción.
4. Planta de Tratamiento. 5. Cloración. 6. Tanques de distribución
7. Línea de distribución. 8. Red de Distribución. 9. Conexiones Domiciliarias.
8. Abastece mayormente al casco urbano y las colonias cercanas al casco urbano.

A.1 USO DOMESTICO DEL AGUA

El porcentaje de uso doméstico del agua, es útil como base para estimar los gastos que tiene la comunidad, siendo su % en los locales de habitación los siguientes:

	%	285 lt/dia
Agua para inodoros	21.05	60
Lavado y baños	19.30	55
Uso de cocina	7.02	20
Beber	5.26	15
Lavado de ropa	21.05	60
Limpieza general de casa	7.02	20
Riego de Jardines	8.77	25
Lavado de Automóvil	10.53	30
Total	100	285 lt/dia

Fuente: Jan Bazant (1985) "Principios de Urbanismo"
Gráfica: Elaboración Propia

- En la comunidad rural es tradicional tener el pozo de garrucha con el cual se suministra el agua necesaria que utilizaran en el trascurso del día
- En la comunidad del casco urbano, los pobladores cuentan con este servicio, tienen siempre su pozo de garrucha.

Diagnóstico: Acorde con el análisis de los mapas, croquis, y planos de la región rural de Pajapita obtuvimos los siguientes datos

SERVICIO DE AGUA POTABLE

Municipio	Total		Casa Formal		Apartamento		Cuarto de Vecindad		Rancho		Casa Improvisada	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Pajapita	2248	**100**	2011	89.45	1	0.045	51	2.27	168	7.47	17	0.76
con agua	1040	**46.26**	971	43.19	1	0.045	51	2.27	15	0.67	2	0.09
sin agua	1208	**53.74**	1040	46.26	0	0	0	0	153	6.80	15	0.67

Fuente: INE. Delegación Departamental, San Marcos. Año 1994
Elaboración: propia

Resumimos que el agua potable, en los locales de habitación son: con agua 46.26% y sin agua 53.74%, considerando que el servició de agua para las poblaciónes rurales esta en muy mal estado o no existe.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

B. DRENAJES

El sistema de alcantarillado con que cuenta el casco urbano del municipio, fue construido por el INFOM, en el año de 1978, este cuenta con conectadores de aguas negras, la tubería que se utilizó fue de 8",10" y 16" pulgadas, tiene pozos de absorción, desembocando las aguas negras en Cantón la Playa, directamente al rió el Naranjo, perjudicándolo más de lo que está por las aguas negras que provienen Coatepeque.

Los datos que a continuación vemos son los porcentajes totales de la región de Pajapita, el servicio de drenajes en general es malo e insuficiente obteniendo los siguientes resultados:

SERVICIO DE DRENAJE

Municipio	Total		Casa Formal		Apartamento		Cuarto de Vecindad		Rancho		Casa Improvisada	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Pajapita	2248	**100**	2011	89.45	1	0.045	51	2.27	168	7.47	17	0.76
con drenaje	526	**23.4**	483	21.49	1	0.045	40	1.78	15	0.67	2	0.09
sin drenaje	1722	**76.6**	1528	67.96	0	0	11	0.49	153	6.80	15	0.67

Fuente: INE. Delegación Departamental, San Marcos. Año 1994

Grafica Elaboración Propia

Diagnóstico:

Obteniendo como resultado que la comunidad de Pajapita cuenta con drenaje el 23.4% y sin drenaje el 76.6 %, es un factor muy grande para determinar pozos de tratamiento de aguas negras, para no contaminar los ríos que suministran agua a los pobladores de algunas poblaciones.

C. ENERGÍA ELÉCTRICA

La energía eléctrica durante los años anteriores se ha promovido la introducción de alumbrado eléctrico[55], por medio de la empresa denominada DEOCSA. El sector con mayor electricidad es el casco urbano, siempre afectando a la comunidad de Cantón La playa. El porcentaje que se obtuvo según el V Censo de Población, atiende con energía eléctrica al 45.95% de la población y sin electricidad un promedio de 54.05%, la mayoría se encuentra en las poblaciones rurales de Pajapita.

SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Municipio	Total		Casa Formal		Apartamento		Cuarto de Vecindad		Rancho		Casa Improvisada	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Pajapita	2248	**100**	2011	89.45	1	0.045	51	2.27	168	7.47	17	0.76
con E.E.	1033	**45.95**	953	42.39	1	0.045	51	2.27	27	1.20	1	0.04
sin E.E.	1215	**54.05**	1058	47.06	0	0	0	0	141	6.27	16	0.72

Fuente: INE. Delegación Departamental, San Marcos. Año 1994

Gráfica Elaboración Propia

Diagnóstico: Con los resultados obtenidos verificamos que es necesario promover la introducción de energía eléctrica, proyectos alternos que beneficien con electricidad solar para las comunidades mas alejadas de la comunidad.

[55] Grajeda, Lic. Guillermo. Unidad Técnica. **PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS PARA CONSEJO DE DESARROLLO**. 1era. Edición. Departamento Unidad Técnica. Pajapita-Guatemala. 2000.

D. TELECOMUNICACIONES

Actualmente la población de Pajapita en su diagnóstico indica que cuenta con los servicios de Correo Público y Privado, Circuito de Cable en el área urbana, Estación de Radio, Alquiler de computadora y de 4 teléfonos comunitarios suministrados por Telgua, con la incorporación de la telefonía celular, suministrada por varias empresas: Telgua, Bellsouth, Concel, aumento del servicio en un 100%. Los servicios de telecomunicaciones a la población rural son deficientes.

F. ESTRUCTURA VIAL:

El sistema de vialidad para llegar a la cabecera municipal de Pajapita es carretera asfaltada. La que predomina en el interior del municipio es la carretera de terrecería. Las condiciones actuales de los caminos están dentro del rango de lo regular a lo malo. Esta situación es crítica cuando llega el invierno para las comunidades con carreteras de terrecería. Del total de comunidades el 39% cuenta con transporte. El precio del transporte es de Q1.00 a Q5.00 quetzales, considerando la distancia de la comunidad a la cabecera municipal, El resto de comunidades lo hacen por medio de transporte tradicional rural (a caballo, bicicletas y a pie).

F. 1 SISTEMA VIAL

El sistema vial o de circulación vehicular[56], que cruza por la población es:

- Carretera Al Pacífico, Ruta Tecún Umán a Pajapita, Clasificación Ca-2
- Carretera Al Pacífico, Ruta Malatacán a Pajapita, Clasificación Ca-2, Ramal No. 3.
- Carretera Panamericana, Ruta Malacatán a Pajapita, Clasificación Ca – 2, Ramal No. Bm-33
- Carretera Al Pacífico, Ruta Pajapita a Nuevo Progreso, Clasificación Ca-2, Ramal 4.
- Carretera Al Pacífico, Ruta Pajapita a El Naranjo, Clasificación Ca-2, Ramal Bm-82.

[56] Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda. (MICIVI). **SISTEMA VIAL DE GUATEMALA**. Mapas de Dirección General de Caminos, Dpto. de Ingeniería. 2001.

Atendiendo a su capacidad de tráfico dentro del área urbana y el área rural las vías se clasifican en circulación mayor y circulación menor o local, obteniendo de la zona vial No. 9, Unidad Técnica Municipal, e INE que la comunidad de Pajapita tiene un 20% de carreteras asfaltadas y un 80% de carreteras de terrecería. (Ver Mapas-8)

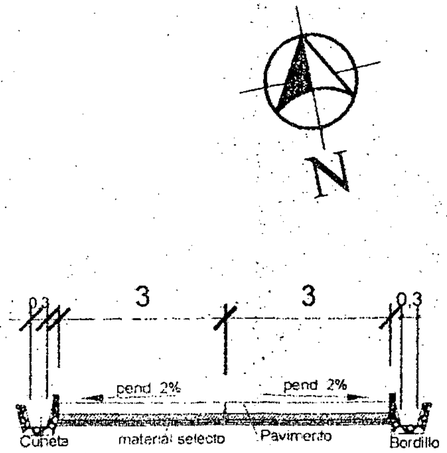
Diagnóstico: Con los datos anteriores determinamos que se debe promover la tecnificación de la población con apoyo en forma tripartita para promover el mantenimiento y comunicación de la viabilidad de la comunidad de Pajapita, integrado por comunidad, municipalidad y gobierno.

F.2. VÍAS DE CIRCULACIÓN MENOR LOCAL

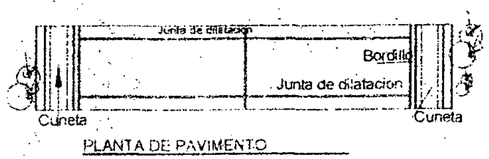
En la comunidad de Pajapita son vías de circulación menor todas aquellas que sirven exclusivamente al tráfico interno de un sector habitacional sea esta vehicular o peatonal

Las vías de circulación menor o local se clasifican en la forma siguiente: vía principal, vía secundaria, vía de acceso, vía con entorno o pasajes para vehículos, vía peatonal primaria y vías peatonales secundarias, siendo estas más notorias en el casco urbano de la región de Pajapita.

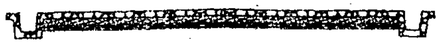
- VÍA PRINICPAL: Carretera asfaltada que comunica los distintos sectores con el resto del sistema vial de la ciudad, está actualmente en buen estado y cruza a orillas del casco urbano. Su clasificación es Ca-2,
- VÍA SECUNDARIA: Carretera de asfalto o adoquín atiende a un promedio de 800 viviendas y es vía principal en el casco urbano cruzando la calle del comercio. En el resto de la comunidad solo el 40% tiene calles secundarias.
- VÍA DE ACCESO: Carretera de empedrado o terrecería atendiendo normalmente un promedio de 500 viviendas, presenta buen mantenimiento de un 65% en las áreas rurales.
- VÍAS PEATONALES: Construida de adoquín, empedrado o terrecería, son las vías de circulación más normales, de acuerdo al número de viviendas de las comunidades rurales y urbanas, sé clasifícán en dos tipos:
- VÍA PEATONAL PRIMARIA: Localizadas en las áreas habitacionales.



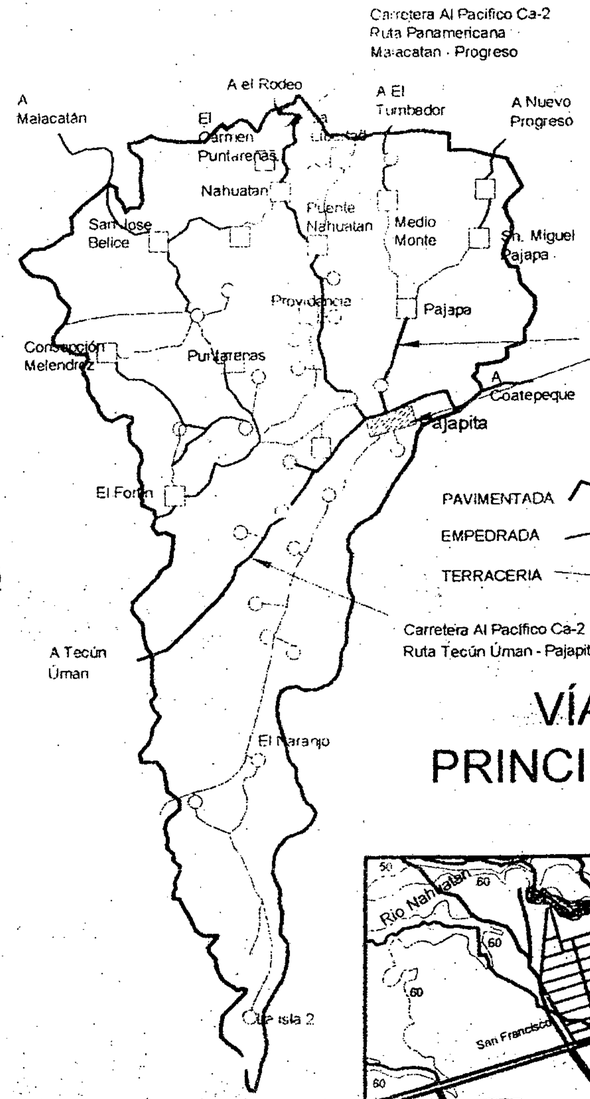
GARABITO

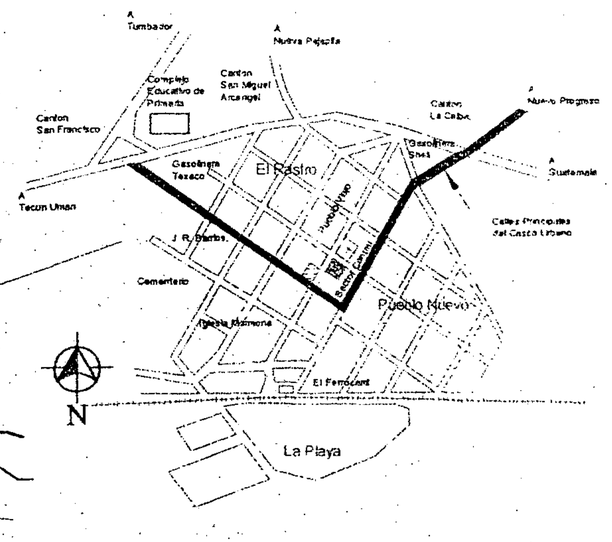


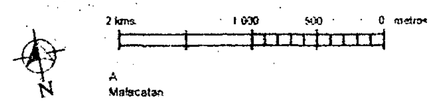
PLANTA DE PAVIMENTO



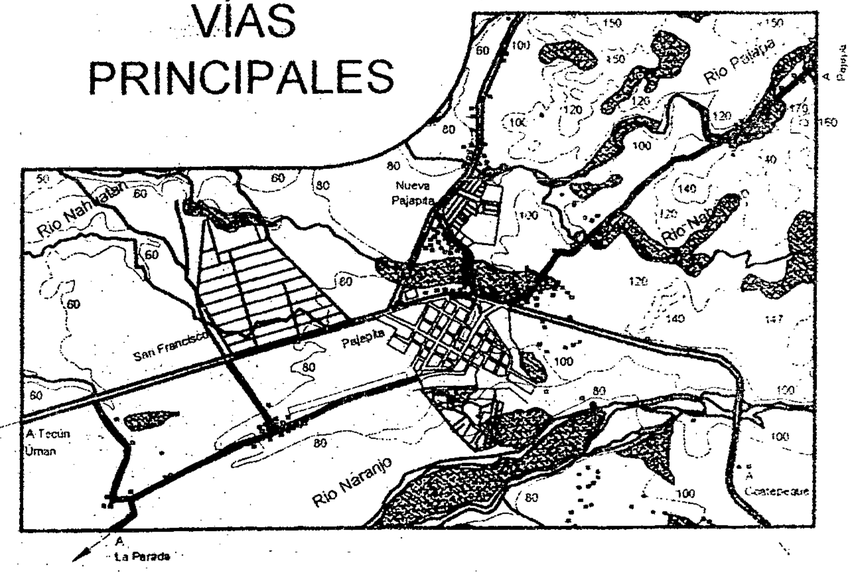
CORTE DE EMPEDRADO







VÍAS PRINCIPALES



ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA
AÑO 2000

Agua Potable	
Con A. P.	Sin A. P.
46.26 %	53.74 %
Drenajes	
Con Dre.	Sin Dre.
23.40 %	76.60 %
Energía Eléctrica	
Con E.E	Sin E.E.
45.95 %	54.05 %

Símbolo	Simbología
	Areas de Bosques
	Dos o más vias
	Pista de Aterrisaje
	Área Urbanizada
	Choza o Rancho
	Río Cause Grande
	Río Cause Pequeño

Fuente: Mapas I.G.N.
Datos: I.N.E.
Elaboración Propia.

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Análisis de Infraestructura	68
Fuente: I.N.E, I.G.N.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	8

- VIA PEATONAL SECUNDARIO: Localizadas hacia los accesos de las poblaciones alejadas de los centros habitacionales

F.3. ANCHOS DE VÍAS

En el casco urbano de Pajapita, es normal que las calles y avenidas principales tienen un tamaño de 12 metros, en las colonias cercanas las carreteras tienen un ancho de 6.10 metros están construidas generalmente con empedrados y adoquinados. En las comunidades rurales de Pajapita solo las poblaciones que tienen carretera principal tiene el ancho normal de 12 metros y los accesos hacia los poblados sus tamaños varían de 6.25 metros a 3.10 metros como mínimo, están construidas en algunas partes con empedrados, esto es general en las carreteras de terrecería.

6.4 ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO

El objetivo del análisis de Equipamiento,[57] para la comunidad de Pajapita, es localizar la ubicación de los centros escolares, salud, administrativo, comercial y recreativo, necesitando realizar el diagnóstico de acuerdo con los niveles siguientes:

- ÁREA DE EQUIPAMIENTO BÁSICO
- ÁREA DE EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO
- ADMINISTRACIÓN ACTUAL DEL EQUIPAMIENTO BÁSICO
- LOCALIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO BÁSICO
- INVENTARIÓ DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE

A. EQUIPAMIENTO BÁSICO

El equipamiento urbano y rural de Pajapita es el espació destinado a las actividades y los serviciós de la población, en consecuencia su uso tiene carácter comunitario municipal, está conformada por área deportiva, áreas verdes, escuelas, centro de salud, centro social y otras necesidades urbanas. (Ver En conjunto Pajapita. C-1 a C-20). El equipamiento urbano y rural se divide por razones de escala poblaciónal y tipo de urbanización en equipamiento básico y equipamiento complementarió.

[57] Bazants, Jan. **MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO**. 3 era. Edición. Editorial Trillas. México. 1986

- Áreas de equipamiento básico: Son los espacios requeridos que llenan como mínimo las necesidades de esparcimiento deportes y educación.
- Equipamiento Complementario: Son los espacios o edificios desarrollados en las áreas destinadas a usos comunales, para salud y comercio, recreación.

B. EQUIPAMIENTO EN EL ÁREA DE SALUD

El Centro de Salud actual de Pajapita, su diagnóstico es que no cubre todas las necesidades de la comunidad urbana, mucho menos para atender las comunidades rurales, quienes no cuentan con este servicio, únicamente la cabecera municipal cuentan con los servicios de un Puesto de Salud, tres clínicas privadas y dos epesistas de odontología y las condiciónes están dentro del rango regular a malo. Esto debido a que los recursos tanto humanos, como medicinales no satisfacen las demandas de la población.

C. EQUIPAMIENTO EN EL ÁREA DE SERVICIOS BÁSICOS

En la comunidad de Pajapita se atiende actualmente una población 5632 habitantes. En el siguiente cuadro se demuestra la cantidad de comunidades, que cuentan con Equipamiento en el área de servicios mínimos para atender a la población.

Infraestructura y Serviciós	No. de comunidades con el servicio	Porcentaje
Agua	8	36.36
Drenajes	2	9.09
Letrinas	8	36.36
Puesto de Salud	*1	4.55
Farmacia	1	4.55
Energía eléctrica	12	54.55
Teléfono Comunitario	4	18.18
Mercado	2	9.09
Escuela	21	95.45
Centro de acopio	1	4.55

Correos	3	13.64
Salón Comunal	7	31.82

*Sólo la cabecera municipal cuenta con Puesto de Salud.
Fuente: Investigación de campo y PREAPAZ
Gráfica: Elaboración Propia.

Diagnóstico: Con la grafica anterior y la visita de campo concluirá que terrenos destinados al equipamiento urbano no están bien localizados y no están de acuerdo a las disposiciones especificas de las instituciones encargadas de velar por el equipamiento de educación, salud, y deportes; en ninguno de estos casos se da un mantenimiento constante, las áreas destinadas a comercio, salón comunal y parque central no cuentan con el mantenimiento adecuado y en el caso del parque, los baños públicos son visibles para los visitantes.

D. EQUIPAMIENTO EN EL ÁREA DE DEPORTES

Las áreas deportivas no satisfacen la gran demanda que tiene la población, si se toman en cuenta que la población mayoritaria dentro de los próximos años esta comprendida entre los 6 y 23 años de edad, con un número aproximado de 1828 locales unifamiliares y que solamente cuentan con 14 canchas no son suficientes para satisfacer las necesidades recreativas de la población juvenil (Ver En conjunto Pajapita. C-1 a C-20).

Todas las urbanizaciones con que cuenta Pajapita y que superan la cantidad de 500 viviendas no tienen ni el mínimo del 3% del área útil total para el equipamiento complementario. Cuando se trate de urbanizaciones rurales en Pajapita cuya cantidad de vivienda esta entre 200 a 500 unidades no destinan un área para Centro comunal, que puede ser conectada a un salón común, una guardería y un Puesto de Salud, son varias las poblaciones rurales próximas a estos datos las mas cercanas:

- Aldea Nahautan.
- Aldea Pajapita.
- Aldea San Antonio Las Flores.
- Aldea San José Belice.
- Cantón La Playa.
- Cantón San Francisco.
- Caserío Providencia.
- Caserío San Miguel Pajapa.

Diagnóstico: En las áreas de culto religioso en la comunidad de Pajapita, hay un promedio de 48 iglesias de religión católica, evangélica, adventista y mormona. Son consideradas como privadas y por consiguiente, se puede planificar la participación de ellas en la alfabetización de adultos de sus comunidades.

E. LOCALIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO

El área recomendada para el equipamiento complementario en la comunidad de Pajapita, (Ver En conjunto Pajapita. C-1 a C-20) esta ubicada de preferencia en el centro de la urbanización y próxima a ella debería colocarse los servicios básicos. En caso de urbanizaciones con escala menor a las 500 viviendas se atiende la siguiente disposición:

- El área escolar y el área deportiva en las comunidades rurales de Pajapita esta de preferencia en la periferia de la población o bien en el acceso o ingreso de la urbanización en colindancia con las áreas de vivienda externas, complementado con otras urbanizaciones o poblaciones el equipamiento básico.

Siendo solamente la comunidad del casco urbano la que llena los requisitos anteriormente mencionados, pero actualmente por la creciente población rural, se han localizado en lugares inadecuados para la comunidad de Pajapita.

F. ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO

La administración del Equipamiento básico en la comunidad de Pajapita, a sido encargada por la municipalidad, actualmente lo que a motivado con los pobladores de la comunidad es la creación de comités de vecinos que trabajan en conjunto con la unidad técnica, observando la organización administrativa de la siguiente manera:

- Las áreas salud y guardería trabajan con la municipalidad, E.P.S. De la Facultad de Medicina y Odontología, Médicos sin Fronteras, Cooperación Española, fomentado y organizando ferias de salud en las comunidades del área rural.

- Las áreas de serviciós para la población como el salón comunal, parque público, mercado, recolección de basura, correos y telégrafos, bomberos y rastro, son administradas por la municipalidad.
- Las áreas de educación, agua potable, letrinas, y mejoras de la comunidad son administradas por comités de vecinos y la municipalidad con su departamento técnico.
- En el área de Cultura son administrados por comités de vecinos, organizados en las escuelas de las comunidades.
- En el área de recreación, son administrados por un comité de deportes entre las comunidades que juegan los fines de semana, en canchas improvisadas, no contando con un área específica para su actividad.

G. INVENTARIO DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE

El inventario que se realizó, se consideró los siguientes aspectos:

- El tipo de Vivienda existente, tanto en el Área Rural como en el Área Urbana, siendo en su mayoría la predominante es la vivienda unifamiliar de uno a tres niveles.
- El equipamiento básico que se analizó, fue integrado por los siguientes elementos, en la área de educación, salud, recreación, administración.
- En las áreas de educación en la mayoría de los casos, solamente hay un nivel de primaria, es en el casco urbano el único lugar donde hay educación básica, la educación a escala diversificado se traslada a otras comunidades cercanas a la población.
- En el área de salud están con un déficit muy grande, teniendo en cuenta que solamente el casco urbano tiene un centro de salud y tres doctores privados para el servicio de la comunidad es insuficientes.
- En el área de recreación casi no existe, por lo general tienen la modalidad de crear canchas en los patios de las iglesias, son las iglesias mormonas y adventistas las que tienen mejores canchas deportivas en toda la comunidad.
- En el área administrativa están concentrados todos los servicios en el casco urbano, y las auxiliaturas municipales, por lo general no existen en las comunidades rurales, provocando una lejanía hacia los futuros proyectos que se promueven para el desarrollo de las comunidades.
- En el área de servicios, son muy pocas las poblaciones que tienen estas instalaciones, por lo general, realizan las reuniones en un campo autorizado para realizar las reuniones de asociaciones de vecinos o se reúnen en la casa de alguna persona de la comunidad.

Las gráficas de inventario de equipamiento, infraestructura nos dan una idea de la magnitud del problema que tiene la región rural y urbana, que resolver, como afrontar los problemas futuros y calculo de instalaciones, en esta comunidad y con una población en su mayoría joven.(Ver Síntesis de Equipamiento e Infraestructura Actual.).

6.5 ANÁLISIS DEL MEDIO AMBIENTE

El objetivo del análisis de medio ambiente,[58] para la comunidad de Pajapita, es localizar la ubicación de los centros con mayor probabilidad de contaminación presente y futura, necesario de realizar el diagnóstico de acuerdo con los niveles siguientes:

- ASPECTOS AMBIENTALES
- ÁREAS VERDES
- PARQUES PÚBLICOS
- RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE BASURA.

A. ASPECTOS AMBIENTALES

La problemática del medio ambiente en el casco urbano de Pajapita tiene una degradación ambiental de 67%, la población no cuenta con información sobre la situación actual del medio ambiente, las campañas que realizan no pasan de ser un acto para el nivel educativo primario,. existe desconocimiento y esto es una constante que afecta indirectamente a toda la población rural del municipio.

Además, no existen acciones por parte de las institución municipal para proteger el medio ambiente, ya que en el ámbito municipal (Ver Mapas-9) no se han tomado las medidas necesarias.

- Creación de un vivero con árboles para reforestar a las comunidades.
- Proteger las fuentes de nacimiento de agua y manantiales..
- Protección del bosque y corredores ecológicos.
- Tratamiento de las aguas residuales que van al rió naranjo.
- Tratamiento de los desechos sólidos y pesticidas.
- Protección y clasificación de zonas susceptibles de deslizamientos.

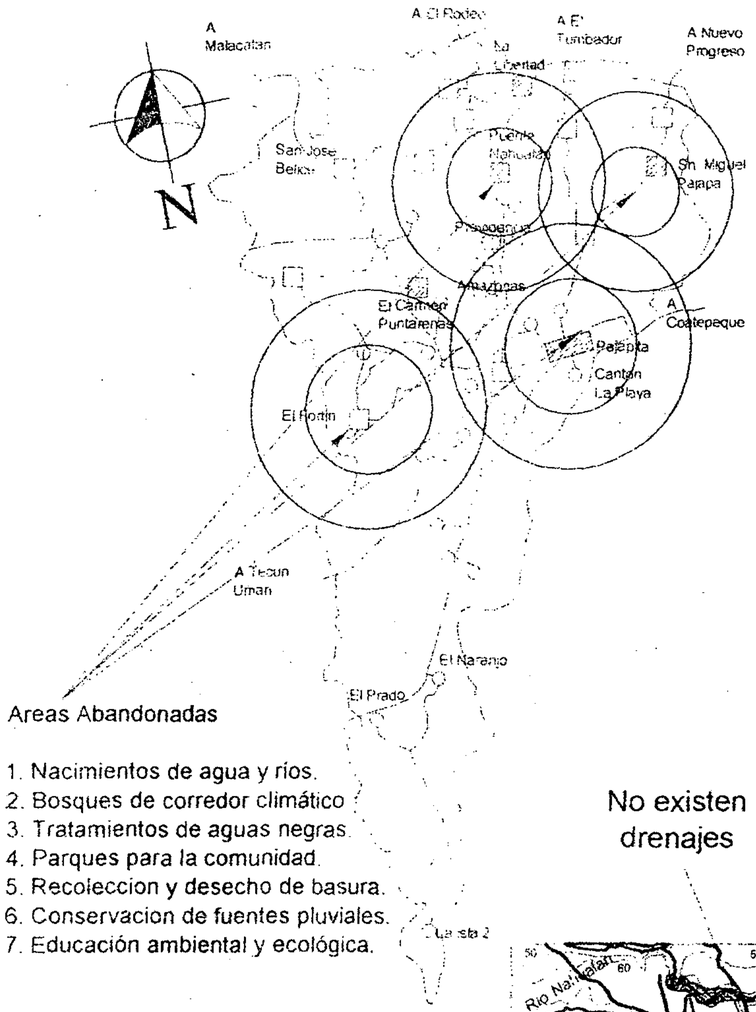
[58] Jan Bazant. S. (1985) Manual de Criterios de Diseño Urbano.

SÍNTESIS DEL ANÁLISIS DEL EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA ACTUAL DE LAS COMUNIDADES DE PAJAPITA, SAN MARCOS.

					Infraestructura			Cuenta con	Equipamiento Básico y Complementario					Parques Plazas	%
					% de hogares sin Servicios										
No.	Población	Dist. En Km.	No. De Hab.	No. de Viv.	Letrinas	Electricidad	Agua	Ríos	Escuelas	Iglesias	Institución Gubernamental	Centros de Salud	Cementerio	Canchas de Juego	Tipo de Viabilidad
1	Pueblo de Pajapita	0.1	5632	1006	0.41	3.68	1.36	2	5	18	9	1	1	4	100
2	Aldea Concepción Meléndrez	10	263	50	67.57	100	100	3	1	1	1	0	0	1	62
3	Aldea el Fortín	6	168	31	77.78	100	100	0	1	2	0	0	0	0	38
4	Aldea Medio Monte	8	168	31	72.75	100	100	0	1	0	0	0	1	0	62
5	Aldea Nahuatan	7	1361	253	11.06	100	100	1	1	4	1	0	2	2	100
6	Aldea Pajapa	4	672	127	1.2	19.28	100	2	2	3	0	0	1	1	88
7	Aldea San Antonio Las Flores	10	1226	230	32.3	77.4	48.02	2	1	3	1	0	1	1	88
8	Aldea San José Belice	11	1148	214	60.94	100	100	2	2	5	1	0	1	3	88
9	Cantón El Carmen Puntarenas	9	179	33	50	100	100	2	1	1	0	0	0	0	50
10	Cantón La Playa	1	1086	206	0	85	78	1	1	5	0	0	0	1	75
11	Cantón La Providencia	4	711	131	94.19	100	83.72	1	1	2	0	0	0	1	75
12	Cantón Puente Nahuatan	6	437	85	41.94	100	100	2	1	4	0	0	1	1	100
13	Caserío San Miguel Pajapa.	8	885	174	46.67	53.33	100	1	1	5	0	0	1	0	62.5
14	Colonia San Francisco	2	1036	199	48	51.25	65	0	1	5	0	0	0	2	62.5
15	Hacienda El Naranjo	7	118	21	0	54.55	100	0	1	1	0	0	0	1	50
16	Hacienda La Isla I	3	76	14	0	100	0	2	0	0	0	0	0	0	50
17	Hacienda La Parada	5	185	36	0	100	0	0	1	2	0	0	0	0	50
18	Hacienda La Virgen	8	207	39	0	84.62	97.44	1	1	2	1	0	0	1	75
19	Hacienda Palmira	2	45	9	0	0	100	1	0	0	0	0	0	0	50
20	Parcelamiento La Libertad	8	263	48	73.9	100	100	2	1	1	2	0	0	2	62.5
	TOTALES		**15868**	**2947**	**33.94**	**76.46**	**78.67**	**25**	**24**	**64**	**16**	**1**	**9**	**21**	**69.25**

Fuente:

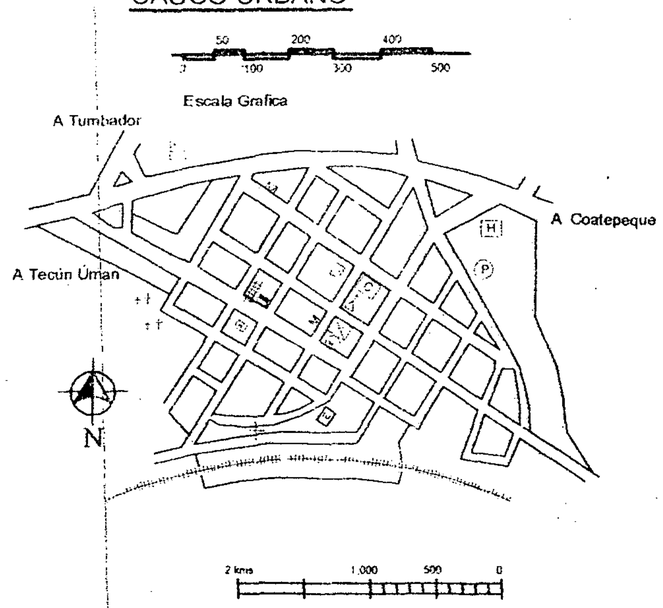
Unidad Técnica Municipal, INE, Delegación Departamental, San Marcos
MICIVI (Zona Vial No. 9 - San Marcos)
Rectificación:
Visita a Comunidades



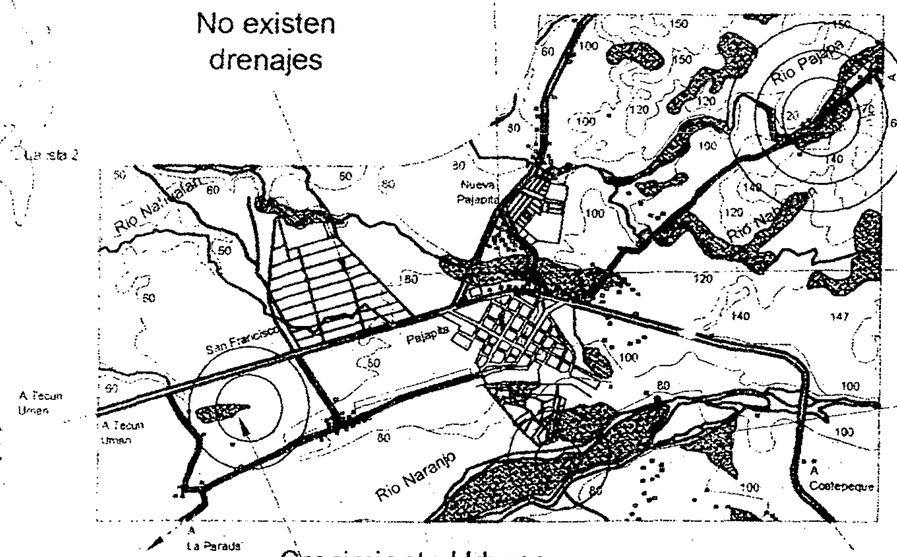
Areas Abandonadas

1. Nacimientos de agua y ríos.
2. Bosques de corredor climático
3. Tratamientos de aguas negras.
4. Parques para la comunidad.
5. Recoleccion y desecho de basura.
6. Conservacion de fuentes pluviales.
7. Educación ambiental y ecológica.

ÁREAS VERDES Y PARQUES PÚBLICOS CASCO URBANO



ANÁLISIS DE MEDIO AMBIENTE



No existen drenajes

No existen Basureros

Basurero Clandestino

Desembocan Agua Negras de Casco Urbano

Crecimiento Urbano desorganizado.

NOMENCLATURA

	Complejo Educativo
I	Instituto
E	Escuela.
C	Colegio
	Parque Central
H	Hotel
	Rastro
	Correo y Telégrafo
††	Cementerio
####	Bomberos.
	Iglesia.
M	Municipalidad
P	Policia
M	Mercado
+	Centro de Salud

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Análisis del Medio Ambiente	73
Fuente: I.N.E, I.G.N.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	9

Diagnóstico: En el municipio de Pajapita el deterioró ambiental es debido a que ninguna de las comunidades encuestadas del área rural poseen un sistema de drenaje para aguas negras o la orientación técnica dirigida a los comités de vecinos, tanto que solamente el 23.4% en toda la comunidad y 42% de las viviendas del casco urbano poseen el servicio, con el inconveniente que la descarga de dichas aguas es hacia un río de la localidad, lo cual provoca una fuerte contaminación en el agua. Adicionalmente en ninguna de las comunidades existe un sistema de recolección de basura y no existen lugares seleccionados como basureros; por lo que la basura o la queman o la depositan en lugares que no son adecuados como basureros, constituyéndose en focos de infección y contaminación de los entornos, los pobladores de las comunidades están mal orientados en como desechar la basura, no saben técnicamente como se benefician reutilizando algunos productos.

B. ÁREAS VERDES

Las áreas verdes que hay en la comunidad de Pajapita, están dentro del área útil, son eliminadas por no tenerse en el casco urbano una reglamentación para su conservación y en el área rural no hay zonas protegidas, lo que existen actualmente, es la clasificación de ser un corredor climático, las áreas de reforestación, están comprendidas dentro de aquellas cuya pendiente no permita el desarrollo urbanístico y por áreas verdes clasificadas para reforestar

En la comunidad de Pajapita, (Ver Mapas-9) en el centro urbano tiene 1 parque público y 3 canchas deportivas, en el interior de la comunidad rural son contadas las que tienen estas áreas verdes establecidas. Es necesario planificar proyectos de recreación para el área rural para que sus pobladores no tengan que desplazarse tan lejos para poder tener una distracción recreativa familiar y social.

C. PARQUES PÚBLICOS

Los espacios abiertos que tiene la comunidad de Pajapita, están conformado por espacios abiertos localizados preferentemente en cruces de vías peatonales o al centro de la manzana, el parque del casco urbano tiene las dimensiones de 59 x 89 mts, (Ver Mapas-9) el problema que presenta es que a la vecindad están los servicios públicos del mercado, y en el día domingo, las personas no encuentran depósitos de basura.

Las plazas y plazoletas se consideran como parte de las áreas verdes, en las comunidades de Pajapita deberían incluir dentro del área útil una plazoleta por cada 85 lotes como máximo y una plaza por cada 340 lotes como máximo, localizadas adecuadamente para servir a todas las viviendas de la comunidad, pero en la comunidad de Pajapita se atiende a una población mayor de los 16,000 habitantes para el número que se tiene de plazas, parques y campos deportivos haciendo un total de 14 lugares, con un promedio de 1000 habitantes por cada campo deportivo para los habitantes del área rural.

D. RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE BASURA

En la comunidad de Pajapita, cuenta con servició de basura, pero es para el mercado y los habitantes del casco urbano, para las demás personas de la comunidad rural, lo que hacen es regularmente quemarla, o enterrarla creando focos de contaminación, y no hay un basurero definido en el área, mientras tanto se genera gran cantidad de basura provocando contaminación en las fuentes de abastecimiento de agua, el siguiente porcentaje indica como destruyen los vecinos de las comunidades la basura:

DESTINO DE LA BASURA	%
La queman	77.26
La tiran en terrenos baldíos	9.09
La tiran en la línea del tren	4.55
La tiran al rió	4.55
La entierran	4.55
Total	100

Fuente: INE, Delegación Departamental, San Marcos

Gráfica: Elaboración Propia.

Ninguna comunidad la utiliza como abono, esto debido a que no se tiene conocimiento y recursos sobre como poder hacer un uso óptimo de este recurso. No se han tenido procesos de sensibilización para con la población que garantice que la basura no debe ser tirada en lugares inapropiados (ríos, caminos, etc.)

Diagnóstico: Adicionalmente a lo anterior en ninguna de las comunidades rurales existe un sistema de recolección de basura, ni mucho menos lugares apropiados para depositarla, por lo que en la totalidad de los casos la misma es quemada o tirada en sitios baldíos, lo

que viene a perjudicar aún más la salud de los habitantes, pues los basureros se constituyen en focos de contaminación.

El área urbana si cuenta con un sistema de recolección, con el inconveniente que la basura no sufre ningún tipo de procesamiento o reciclaje.

6.6 ANÁLISIS DE CENTROS DE TRABAJO

El objetivo del análisis de centros de trabajo,[58] (Ver Mapas-10) para la comunidad de Pajapita es identificar el tipo de producción que tiene la comunidad con el fin de determinar a que se dedica su población y en que áreas de la industria tiene debilidades necesitando realizar el diagnóstico de acuerdo con los niveles siguientes:

ÍNDICE DE POBREZA
TIPOS DE PRODUCCIÓN COMUNITARIA
PRODUCCIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

A. ÍNDICE DE POBREZA

La comunidad de Pajapita esta muy golpeada por la extrema pobreza que hay en esta región, el mayor motivo, la falta de oportunidad y el bajo sueldo que pagan en la área agrícola, las comunidades de Pajapita lo compensan con el trabajo informal de ventas de productos traídos de la frontera con México, y de trasladar productos a la Población de Coatepeque. Su porcentaje de pobreza es el siguiente:

% de pobreza	% Pobreza Extrema
73.73	41.21

B. TIPOS DE PRODUCCIÓN

Cada comunidad de Pajapita se destaca por su diferente tipo de producción, la que es mayoritariamente agrícola, en la comunidad no se cuenta con ninguna orientación técnica y no existen escuelas técnicas agrícolas o cooperativas que motiven el mayor desarrollo de la comunidad agrícola, veamos los siguientes datos:

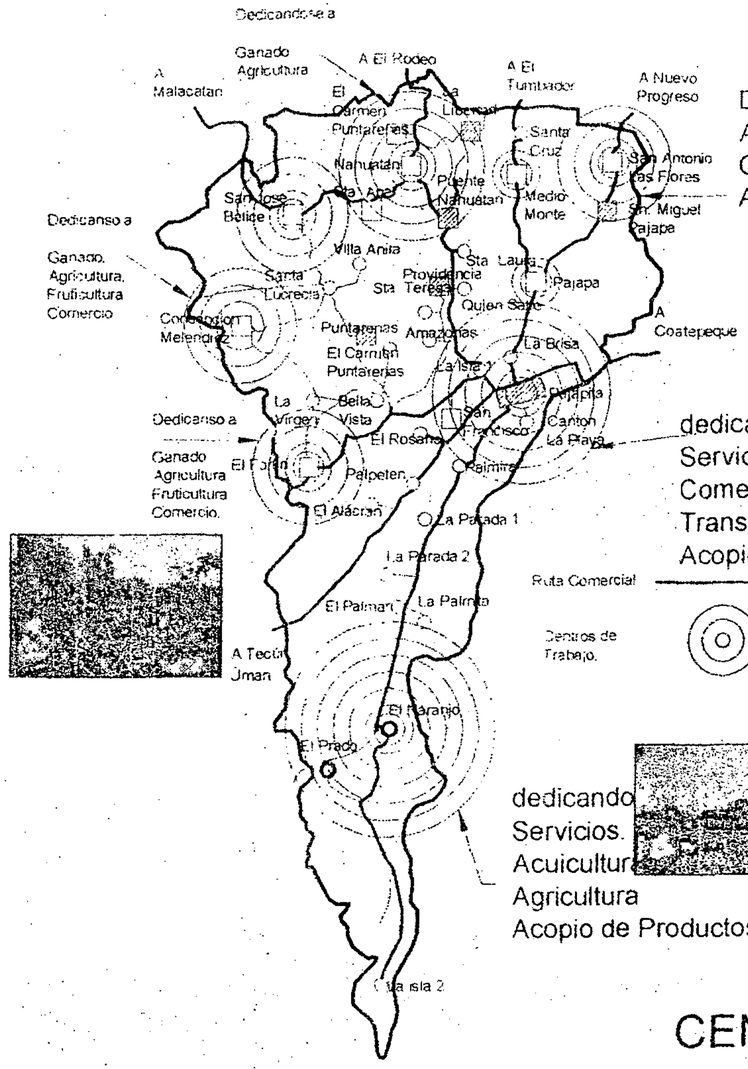
No.	Población	TIPO DE PRODUCCIÓN
1	Pueblo de Pajapita	Comercio - Servicios
2	Aldea Concepción Meléndrez	Agrícola - Ganadero
3	Aldea el Fortín	Agrícola
4	Aldea Medio Monte	Agrícola
5	Aldea Nahuatán	Agrícola
6	Aldea Pajapa	Agrícola
7	Aldea San Antonio Las Flores	Agrícola
8	Aldea San José Belice	Agrícola
9	Cantón El Carmen Puntarenas	Agrícola
10	Cantón La Playa	Servicios
11	Cantón La Providencia.	Agrícola
12	Cantón Puente Nahuatán	Agrícola
13	Caserío San Miguel Pajapa.	Agrícola
14	Colonia San Francisco	Servicios, Agrícola
15	Hacienda El Naranjo	Agrícola - Ganadero
16	Hacienda La Isla I	Ganadero
17	Hacienda La Parada	Ganadero
18	Hacienda La Virgen	Ganadero
19	Hacienda Palmira	Agrícola
20	Parcelamiento La Libertad	Agrícola

C. PRODUCCIÓN ECONÓMOMICA ACTIVA DE LA POBLACIÓN

En la producción agrícola la comunidad se ha destacado en la producción de frutas tropicales, granos básicos, tabaco, en la producción de verduras son traídas de la población de San Marcos.

La producción pecuaria en la comunidad de Pajapita en términos generales se traduce en la crianza de ganado vacuno de engorde y de leche, cerdos de engorde y de crianza, aves para carne y huevos Los productos en un 65% son para el autoconsumo, mientras que el 35% es destinado al mercado local. La

[58] Bazants, Jan. **MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO**. 3 era. Edición. Editorial Trillas. México. 1986



ANÁLISIS DE CENTROS DE TRABAJO

Distribución de La Población en Las Comunidades

Población ○	Hab.
Pueblo de Pajapita	5632
Aldea Concepcion Melendrez	263
Aldea El Fortin	168
Aldea Medio Monte	168
Aldea Nahaután	1361
Aldea Pajapa	672
Aldea San Antonio Las Flores	1226
Aldea San Jose Belice	1148
Cantón El Carmen Puntarenas	179
Cantón La Playa	1086
Cantón La Providencia	711
Cantón Puente Nahuatán	437
Caserio San Miguel Pajapa	885
Colonia San Francisco	1036
Hacienda El Naranjo	118
Hacienda La Isla 1	78
Hacienda La Virgen	207
Hacienda Palmira	45
Parcelamiento La Libertad	263
Total	15683

Fuente: Mapas I.G.N.
y Muni. de Pajapita
Datos: U.I.S.I.
Elaboración Propia.

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Análisis del Centros de Trabajo	76
Fuente: I.N.E., I.G.N.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	10

transformación de productos pecuarios está en la producción de lácteos y destase de cerdos y vacuna.

La producción ganadera ocupa un lugar muy importante en la economía del municipio de Pajapita, pues existen un total de 17 haciendas. Existen grandes fincas dedicadas a la explotación ganadera como Palmira, El Naranjo y Santa Lucrecia. El ganado en la mayoría de los casos es vendido para el destace en el municipio de Coatepeque departamento de Quetzaltenango y la cabecera departamental, aunque en algunas ocasiones es vendido en pie en la ciudad de Tapachula México.

La producción de Miel del total de las comunidades estudiadas se pudo determinar que solamente las comunidades de San Antonio las Flores, se dedica a ésta producción que es trasladada a las principales productoras de veladoras de Guatemala y de Tapachula México

La producción artesanal está en función de las microempresas establecidas en las comunidades, y sobre estas la mano de obra que cuenta con experiencia en determinadas actividades productivas.

En la área Turística es la rama de produccion menos explotado en esta región están localizados los centros arqueológicos de El Jardín y El Jobo.

Obtenemos un resumen de la participación de la comunidad en el siguiente cuadro:

Actividad Económica	% Participación		
	Hombres	Mujeres	Total
Agricultura	68	14	82
Pecuario	2	10	12
Comercio	2	3	5
Construcción	1	0	1
Totales	73	27	100

Diagnóstico: **Con los datos anteriores es necesario la planificación estratégica de proyectos de beneficio mutuo, para la comunidad y la administración de la municipalidad de Pajapita, para fomentar la inversión en comunidades en las áreas de educación, salud, turismo, tecnificación agrícola, y planificación de proyectos en beneficio mutuo.**

6.7 DIAGNÓSTICO ZONAL:

El objetivo del diagnóstico zonal,[59] (Ver En conjunto Pajapita. C-1 a C-20) para la comunidad de Pajapita, es adoptar la ubicación de vivienda habitacional y localizar los asentamientos accesibles a los centros de trabajo, principalmente donde se ubica el equipamiento urbano: escolar, asistencial, administrativo, comercial y recreativo, en dicha escala se requiere tener un reconocimiento gráfico de la comunidad que incluya las siguientes consideraciones para su análisis de la infraestructura y Equipamiento existente, siendo los siguientes mapas:

ZONA CENTRAL
1. CASCO URBANO.
2. CANTÓN LA PLAYA.
3. COLONIA SAN FRANCISCO.
4. HACIENDA LA ISLA.

ZONA OESTE
5. ALDEA CONCEPCIÓN MELÉNDREZ.
6. ALDEA EL FORTÍN.
7. CANTÓN EL CARMEN PUNTARENAS.
8. HACIENDA LA VIRGEN.

ZONA ESTE
9. ALDEA MEDIO MONTE.
10. ALDEA PAJAPA.
11. ALDEA SAN ANTONIO LAS FLORES.
12. CASERÍO SAN MIGUEL PAJAPA.

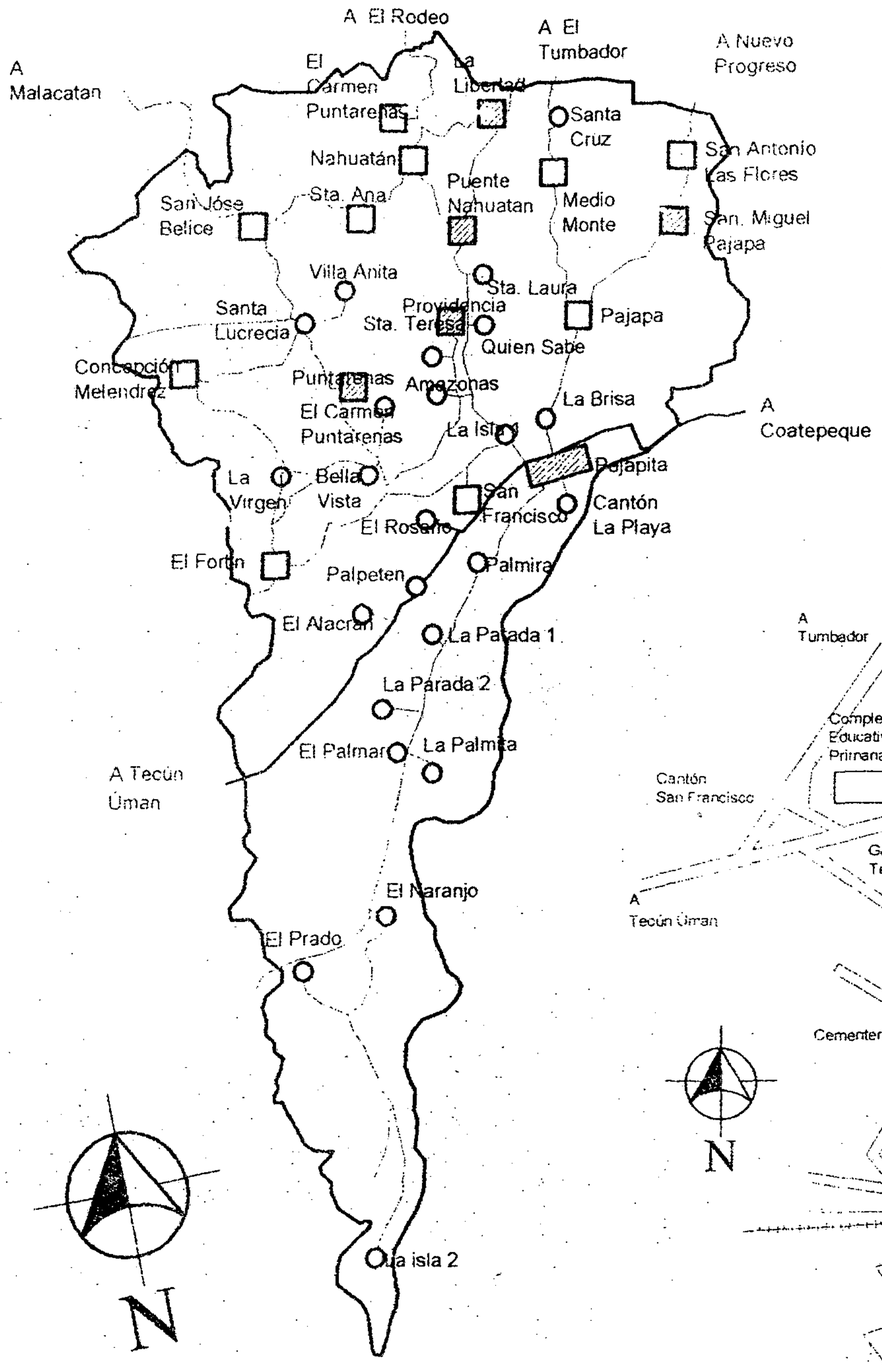
ZONA NORTE
13. ALDEA NAHUATÁN.
14. ALDEA SAN JOSÉ BELICE.
15. CASERÍO PROVIDENCIA.
16. CASERÍO PUENTE NAHUATÁN.
17. PARCELAMIENTO LA LIBERTAD.

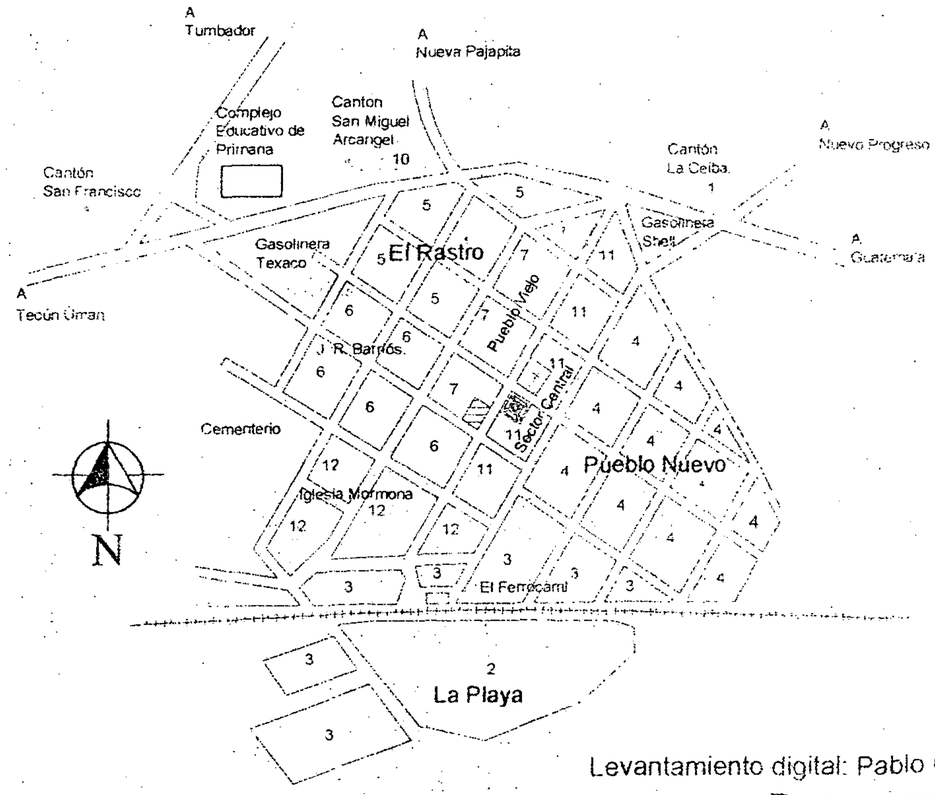
ZONA SUR
18. HACIENDA NARANJO
19. HACIENDA LA PARADA
20. HACIENDA PALMIRA.

---

[59] Bazants, Jan. **MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO**. 3 era. Edición. Editorial Trillas. México. 1986

Mapa Actualizado de las Comunídades

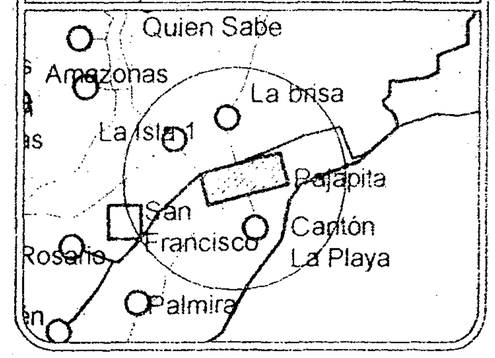




Levantamiento digital: Pablo Quan

Nomenclatura.

Símbolo	Vivienda	Cant.
	Vivienda unifamiliar	
M	Vivienda multifamiliar	
	Vivienda+comercio	
	Comercio+servicio	
	Vivienda en Construcción	
Símbolo	Equipamiento	
	Escuela	
	Iglesia	
	Institución Gubernamental	
	Parques,plazas, y campos	
	Cementerió	
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a Nivel	
	Ríos	

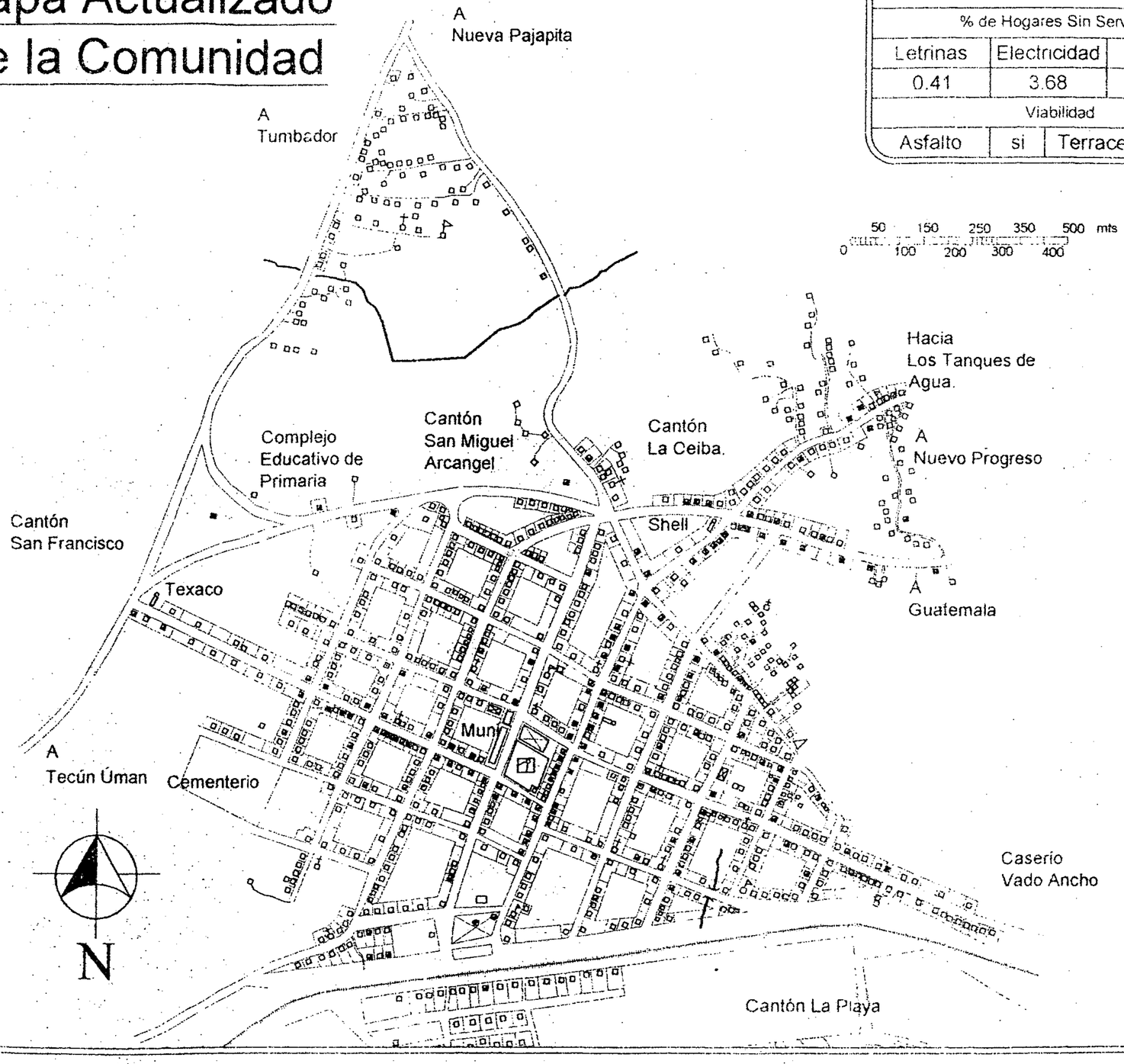


Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
MAPAS Y CANTÓNES	78
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	General

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

Mapa Actualizado de la Comunidad



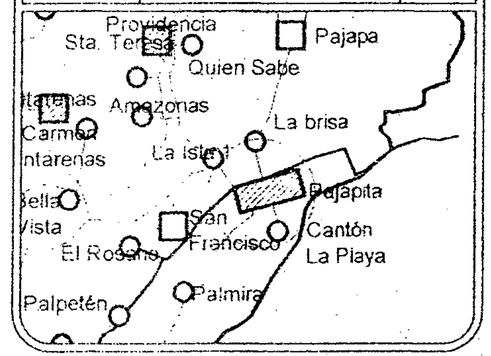
Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
0.41	3.68	1.36

Viabilidad			
Asfalto	si	Terraceria	si

Nomenclatura.

Símbolo	Vivienda	Cant.
	Vivienda unifamiliar	710
M	Vivienda multifamiliar	10
	Vivienda+comercio	94
	Comercio+servicio	46
	Vivienda en Construcción	18
Símbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	5
	Iglesia	18
	Institucion Gubernamental	9
	Parques,plazas, y campos	4
	Cementerio	1
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	2
	Rios	2



Levantamiento digital: Pablo Quan

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: Pueblo de Pajapita	Página 79
Fuente. Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quán	1

Sector Privado de
Gas - La Playa

Puente

A Pueblo Municipal

NORTE

Rio Naranjo

A Hacienda Palmira

500

0 1000 mts

Mapa Actualizado de la Comunidad

Levantamiento digital. Pablo Quan

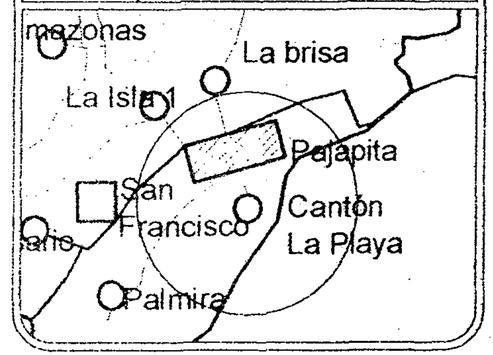
Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
0	85	78

Viabilidad			
Asfalto	no	Terraceria	si

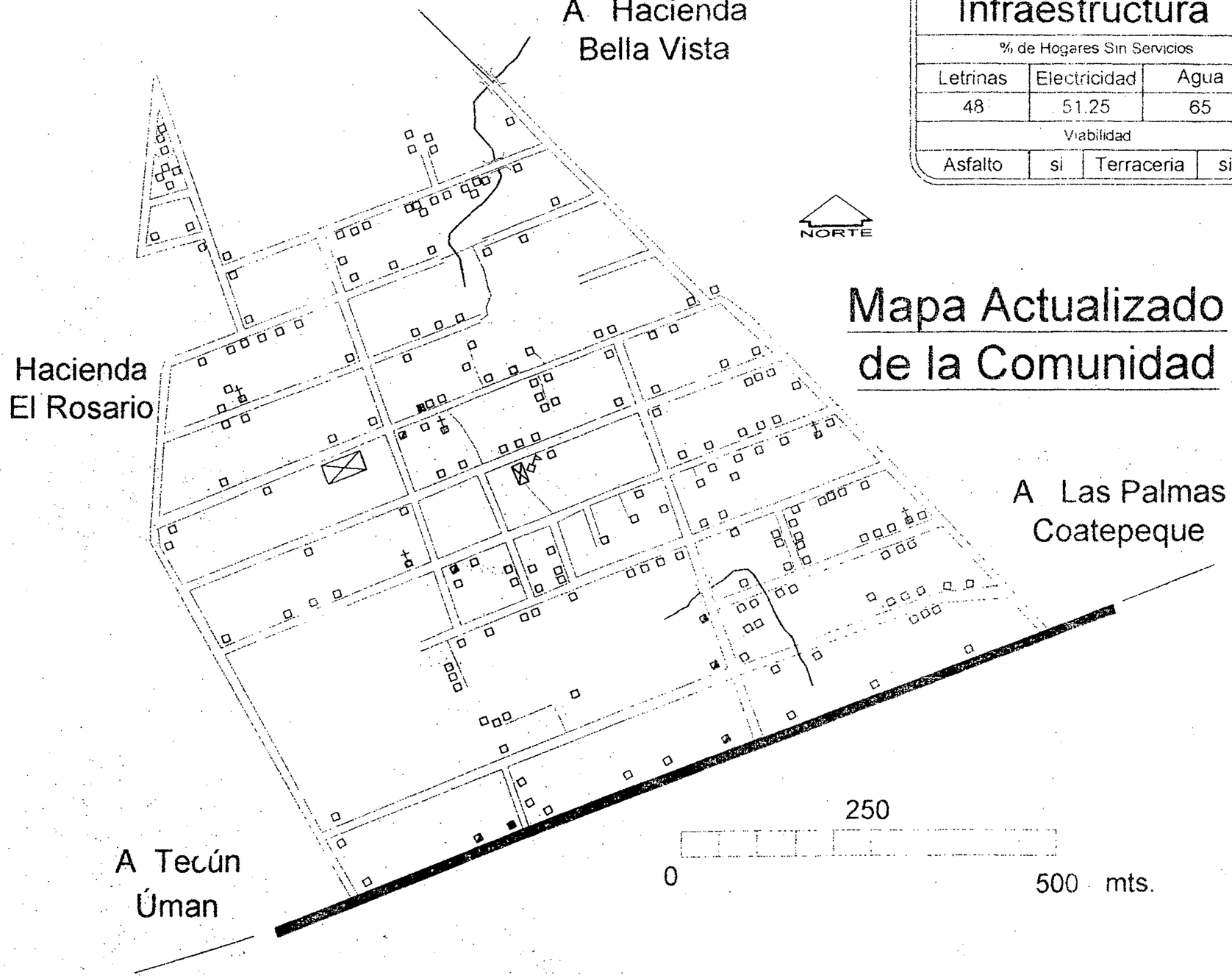
Nomenclatura.

Simbolo	Viviendad	Cant.
	Vivienda unifamiliar	184
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	11
	Comercio+servicio	1
	Vivienda en Construcción	0
Símbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	1
	Iglesia	5
	Institucion Gubernamental	0
	Parques,plazas, y campos	1
	Cementerio	0
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	1
	Rios	1



Plan Estratégico para
el Desarrollo del Municipio
de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Cacerio La Playa	80
Fuente: Cartografia - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	2



Mapa Actualizado de la Comunidad

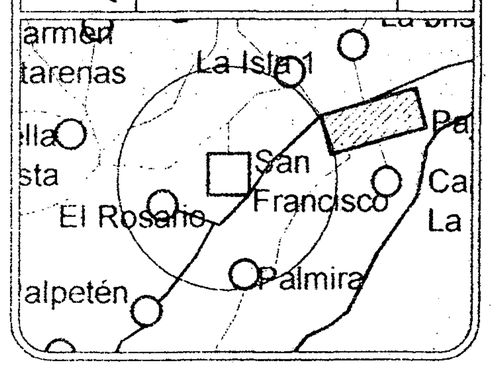
Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
48	51.25	65

Viabilidad			
Asfalto	si	Terraceria	si

Nomenclatura.

Simbolo	Viviendad	Cant.
	Vivienda unitamiliar	185
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	7
	Comercio+servicio	2
	Vivienda en Construcción	5
Símbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	1
	Iglesia	5
	Institucion Gubernamental	0
	Parques,plazas, y campos	2
	Cementerio	0
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	3
	Rios	0



Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Colonia San Francisco	81
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo. Pablo Quan	3

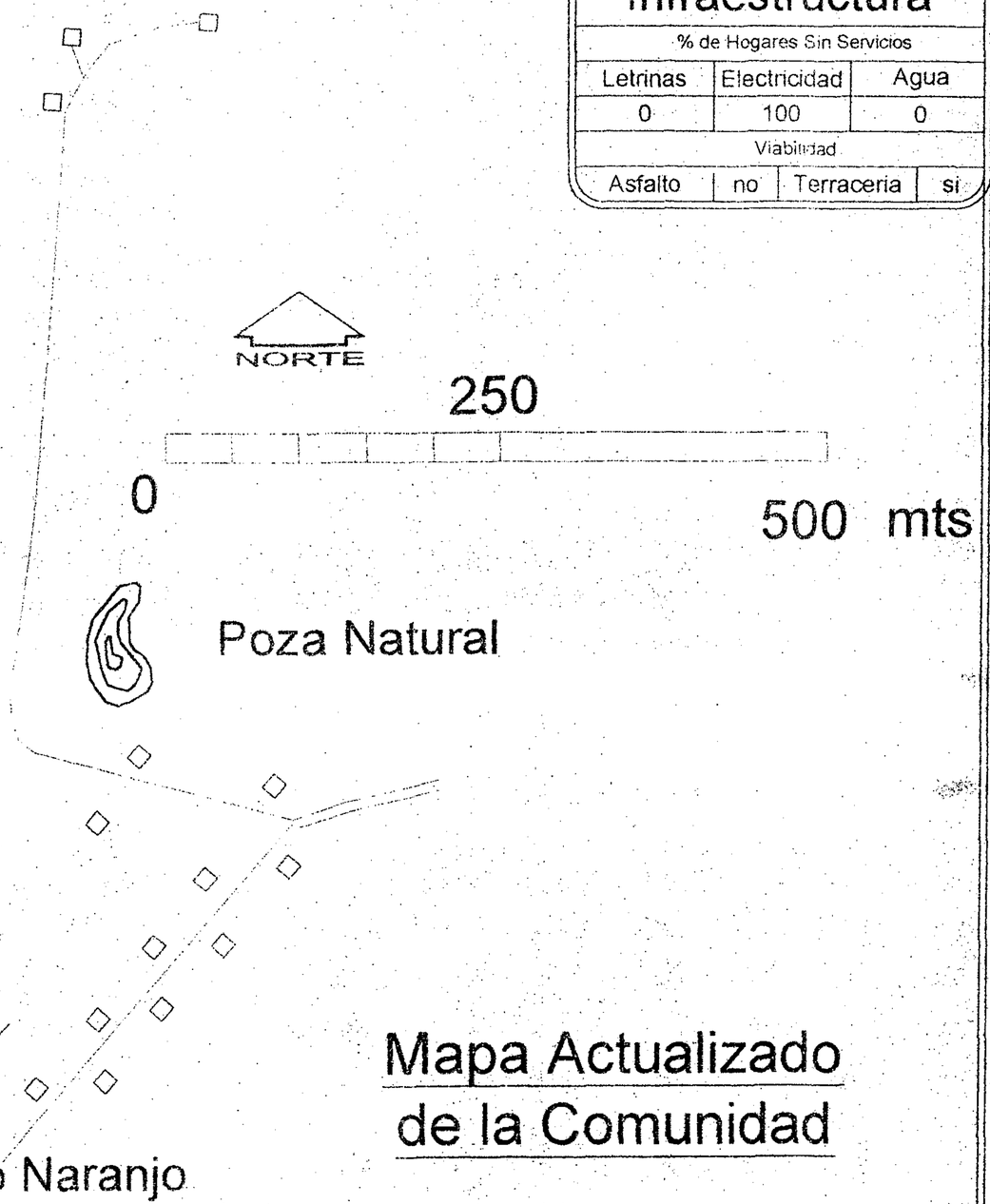
Levantamiento digital: Pablo Quan

Levantamiento digital: Pablo Quan

Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
0	100	0

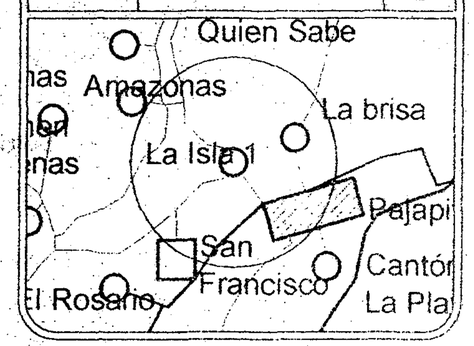
Viabilidad			
Asfalto	no	Terraceria	si



Mapa Actualizado de la Comunidad

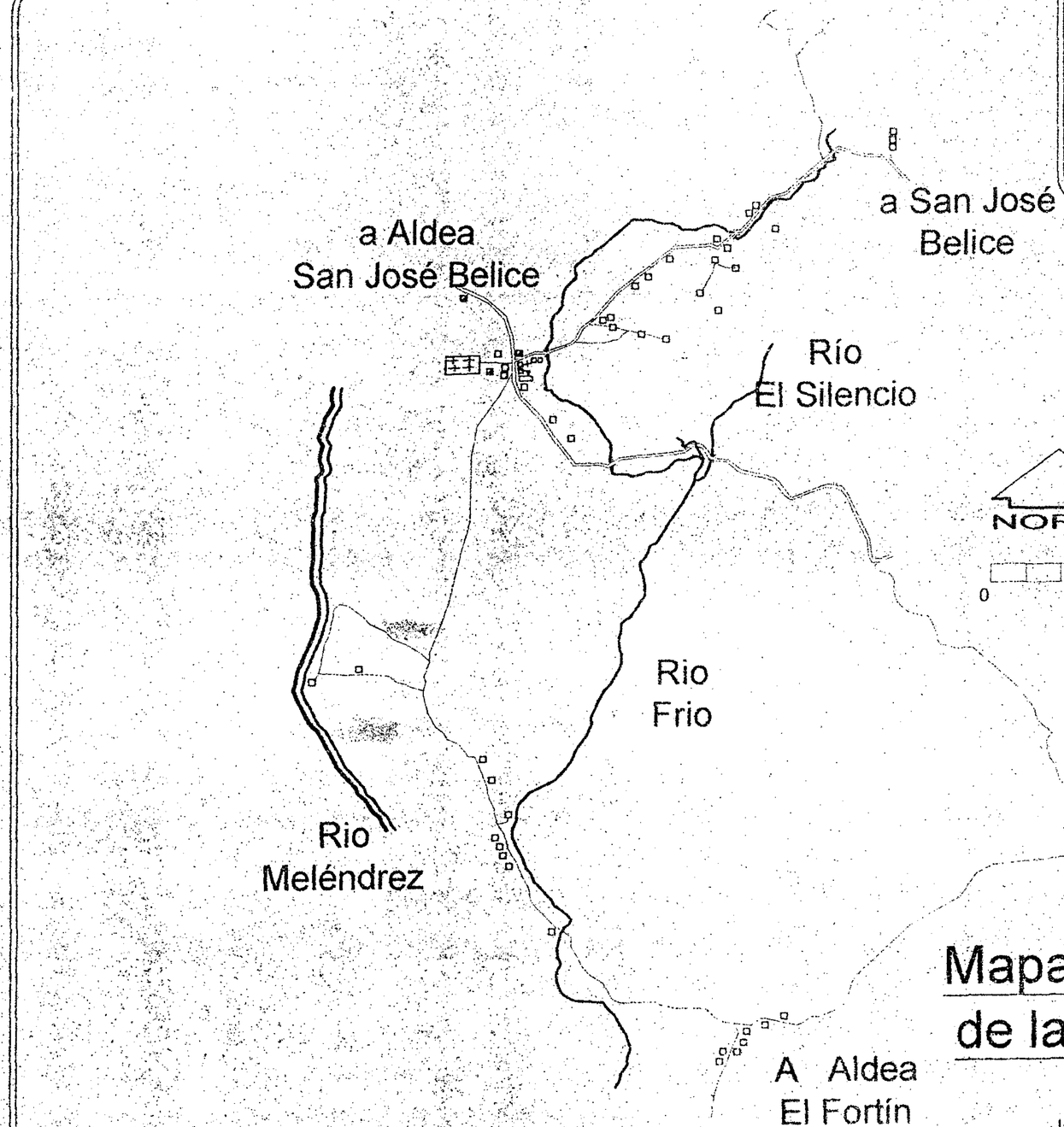
Nomenclatura.

Símbolo	Viviendad	Cant.
	Vivienda unifamiliar	14
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	0
	Comercio+servicio	0
	Vivienda en Construcción	0
Símbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	0
	Iglesia	0
	Institucion Gubernamental	0
	Parques,plazas, y campos	0
	Cementerio	0
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	0
	Rios	2



Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Hacienda La Isla 1	82
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	4



Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
67.57	100	100

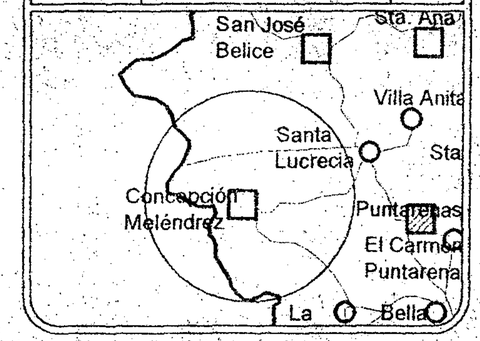
Viabilidad			
Asfalto	no	Terraceria	si

NORTE

0 500 1000 mts

Nomenclatura.

Símbolo	Viviendad	Cant.
	Vivienda unifamiliar	47
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	3
	Comercio+servicio	0
	Vivienda en Construcción	0
Símbolo	**Equipamiento**	**Cant.**
	Escuela	1
	Iglesia	1
	Institución Gubernamental	1
	Parques,plazas, y campos	1
	Cementerio	1
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	5
	Rios	3

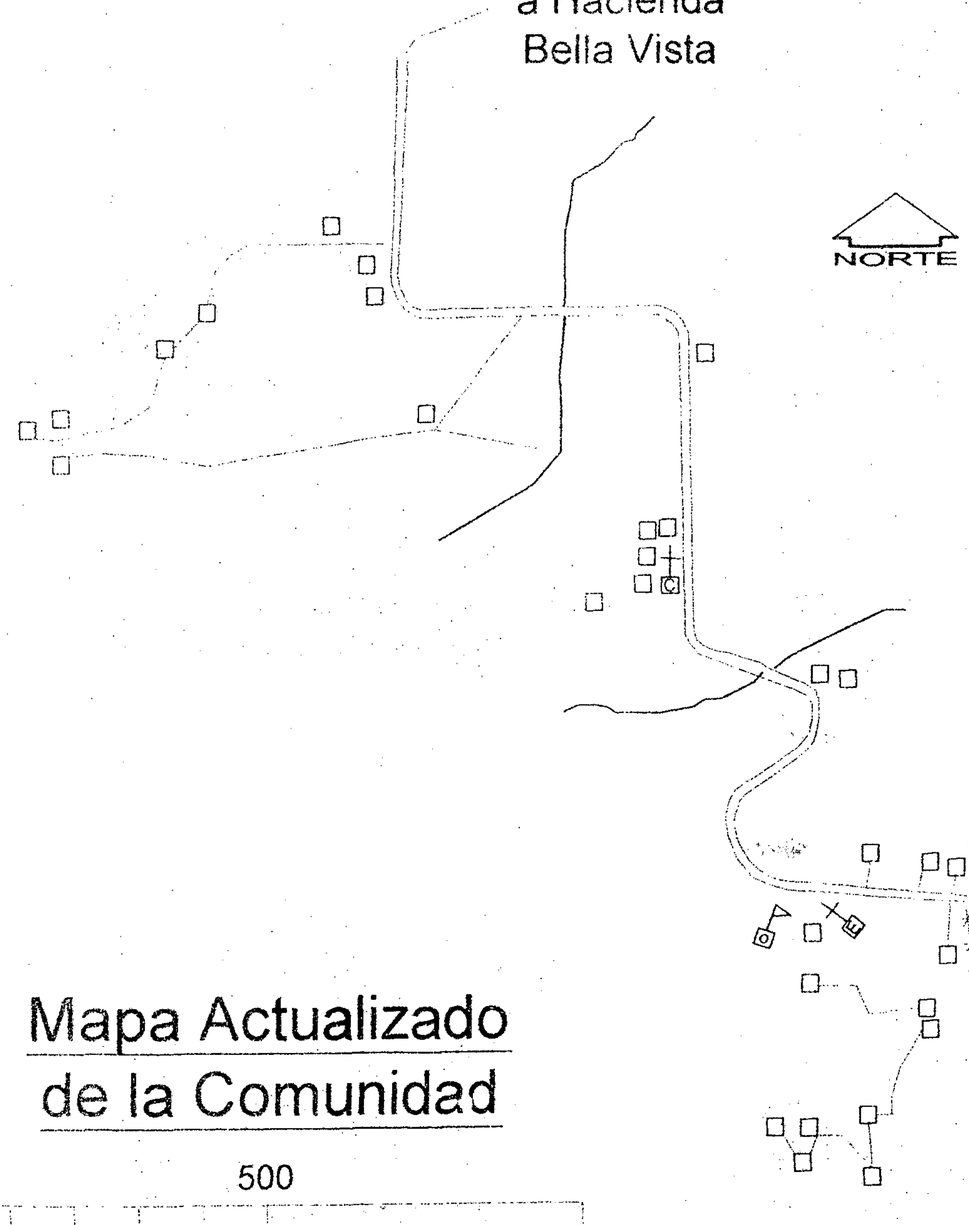


Mapa Actualizado de la Comunidad

Levantamiento digital: Pablo Quan

Plan Estrategico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: Aldea Concepción Meléndrez	Página 83
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	5



Mapa Actualizado de la Comunidad

500

0 1000 mts

Levantamiento digital. Pablo Quan

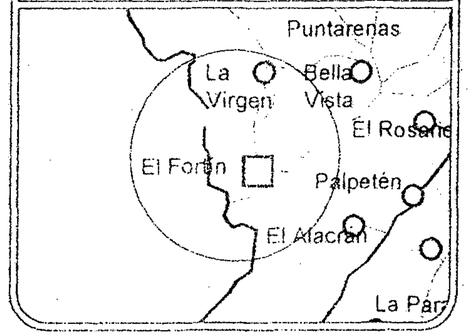
Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
77.78	100	100

Viabilidad			
Asfalto	no	Terracería	si

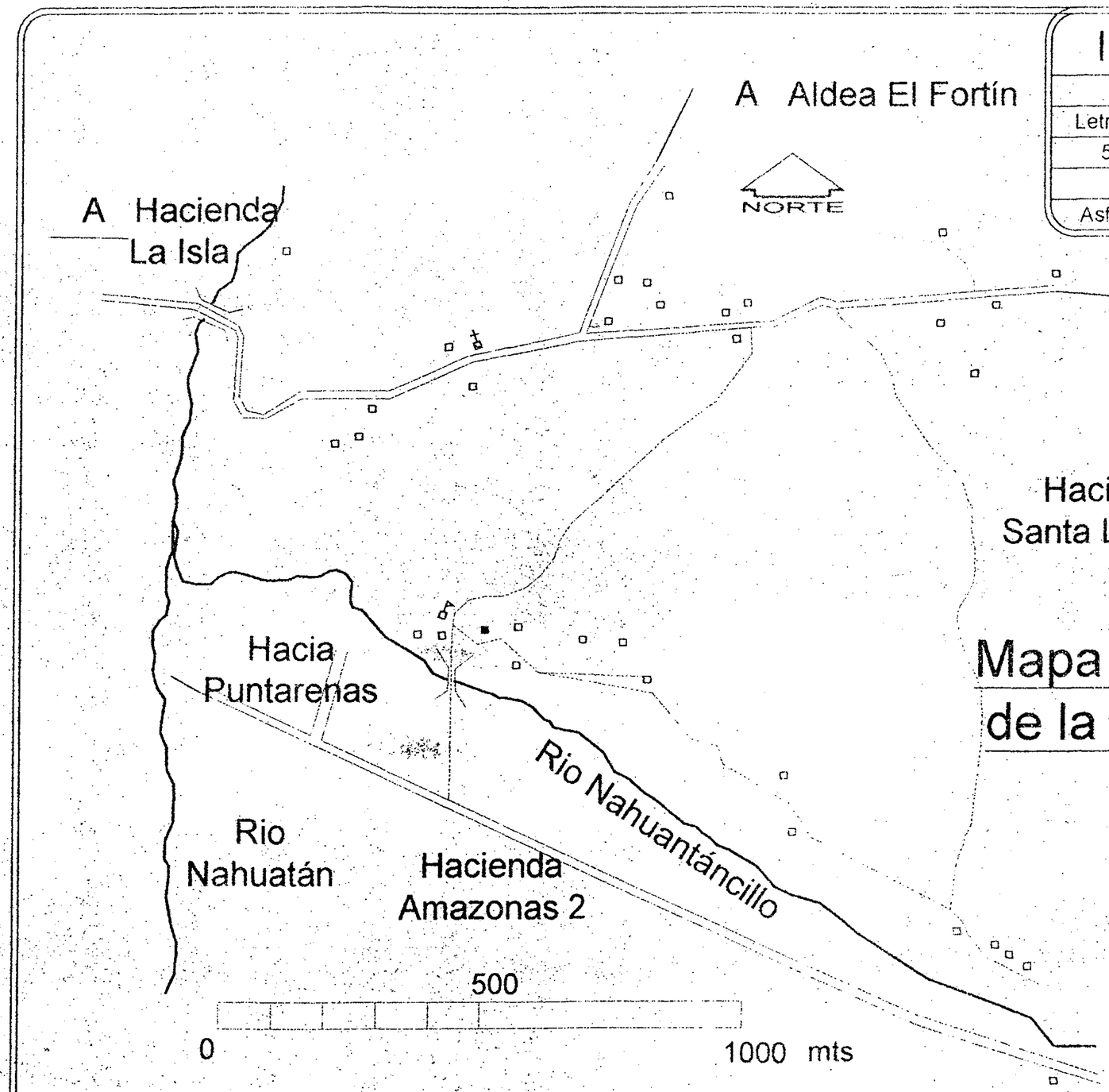
Nomenclatura.

Símbolo	Viviendad	Cant.
	Vivienda unifamiliar	30
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	0
	Comercio+servicio	0
	Vivienda en Construcción	1
Símbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	1
	Iglesia	2
	Institución Gubernamental	0
	Parques,plazas, y campos	0
	Cementerio	0
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	0
	Rios	0



Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Aldea El Fortín	84
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo. Pablo Quan	6



Mapa Actualizado de la Comunidad

Levantamiento digital: Pablo Quan

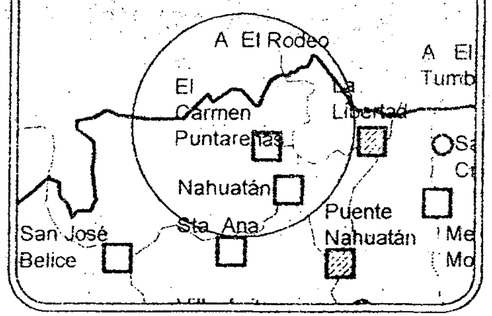
Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
50	100	100

Viabilidad			
Asfalto	no	Terracería	si

Nomenclatura.

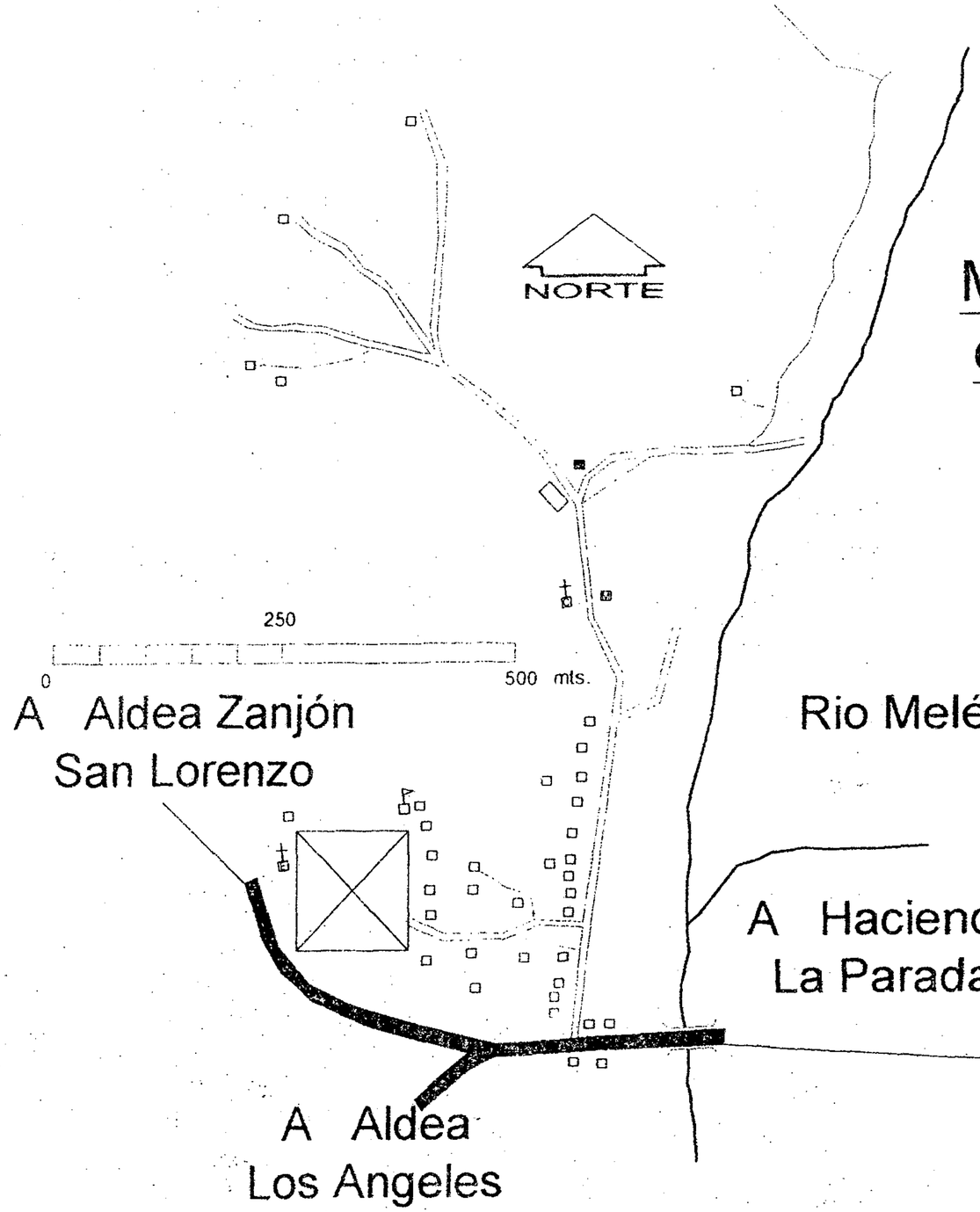
Simbolo	Viviendad	Cant.
	Vivienda unifamiliar	32
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	0
	Comercio+servicio	1
	Vivienda en Construcción	0
Símbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	1
	Iglesia	1
	Institución Gubernamental	0
	Parques,plazas, y campos	0
	Cementerio	0
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	2
	Rios	2



Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: Cacerio El Carmen Puntarenas	Página 85
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	7

Mapa Actualizado de la Comunidad

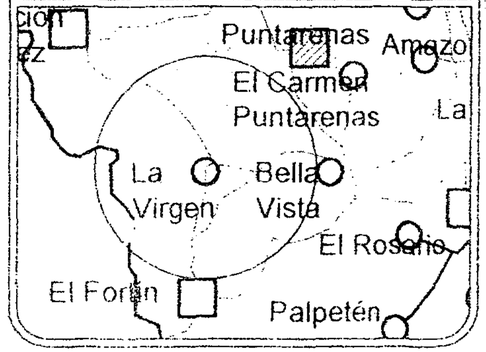


Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios			
Letrinas	Electricidad	Agua	
0	84.62	97.44	
Viabilidad			
Asfalto	si	Terracería	si

Nomenclatura.

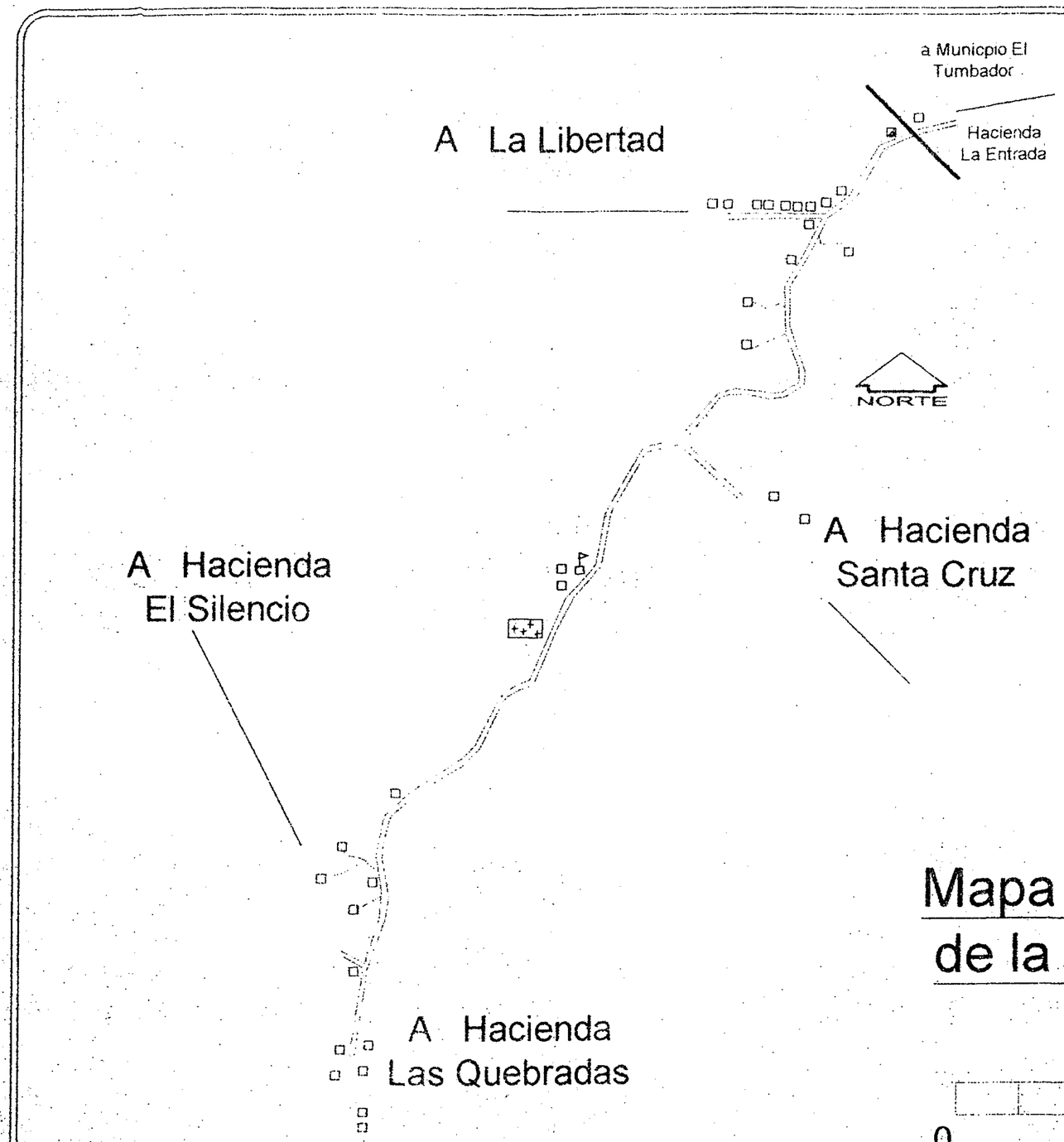
Símbolo	Vivienda	Cant.
	Vivienda unifamiliar	37
M	Vivienda multifamiliar	1
	Vivienda+comercio	0
	Comercio+servicio	1
	Vivienda en Construcción	0
Símbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	1
	Iglesia	2
	Institución Gubernamental	1
	Parques,plazas, y campos	1
	Cementerio	0
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	1
	Rios	1



Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene.	Página
Hacienda La Virgen	86
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo. Pablo Quan	8

Levantamiento digital: Pablo Quan



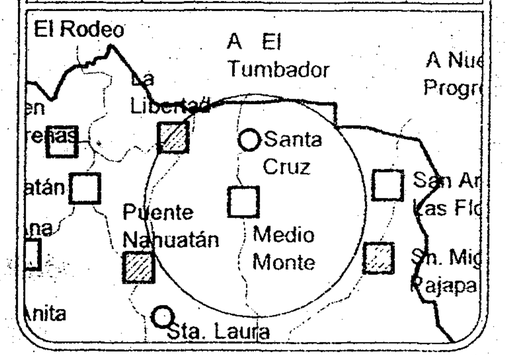
Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
72.73	100	100

Viabilidad			
Asfalto	no	Terracería	si

Nomenclatura.

Símbolo	Viviendad	Cant.
	Vivienda unifamiliar	30
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	1
	Comercio+servicio	1
	Vivienda en Construcción	0
Símbolo	**Equipamiento**	**Cant.**
	Escuela	1
	Iglesia	0
	Institución Gubernamental	0
	Parques,plazas, y campos	0
	Cementerio	1
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	0
	Rios	0



Mapa Actualizado de la Comunidad

250

0 500 mts

Levantamiento digital: Pablo Quan

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Aldea Medio Monte	87
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	9

Mapa Actualizado de la Comunidad

Levantamiento digital: Pablo Quan

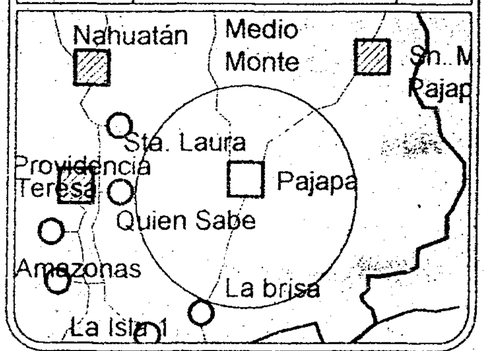
Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
1.20	19.28	100

Viabilidad			
Asfalto	si	Terracería	si

Nomenclatura.

Símbolo	Signografía	Cant.
	Vivienda unifamiliar	120
M	Vivienda multifamiliar	2
	Vivienda+comercio	4
	Comercio+servicio	1
	Vivienda en Construcción	0
Símbolo	Signografía	Cant.
	Escuela	2
	Iglesia	3
	Institución Gubernamental	0
	Parques,plazas, y campos	1
	Cementerio	1
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	1
	Rios	2



Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Aldea Pajapa	88
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	10

Rio Pajapa

Al Rio

NORTE

A Caserío
San Miguel Pajapa

A Caserío
San Rafael
Mpio. Nvo. Progreso

A Caserío
San Miguel Pajapa

Rio Ixcahuín

A Caserio
Ixcahuim
Mpio. Nvo. Progreso

Mapa Actualizado de la Comunidad

500

0 1000 mts

Levantamiento digital: Pablo Quan

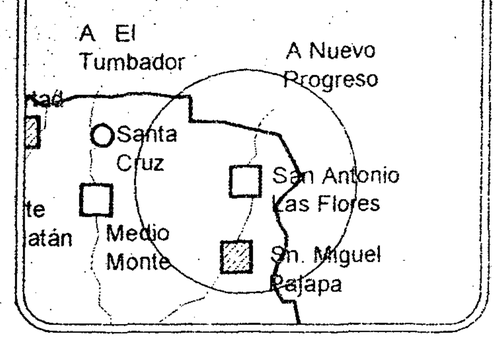
Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
32.30	77.40	48.02

Viabilidad			
Asfalto	no	Terracería	si

Nomenclatura.

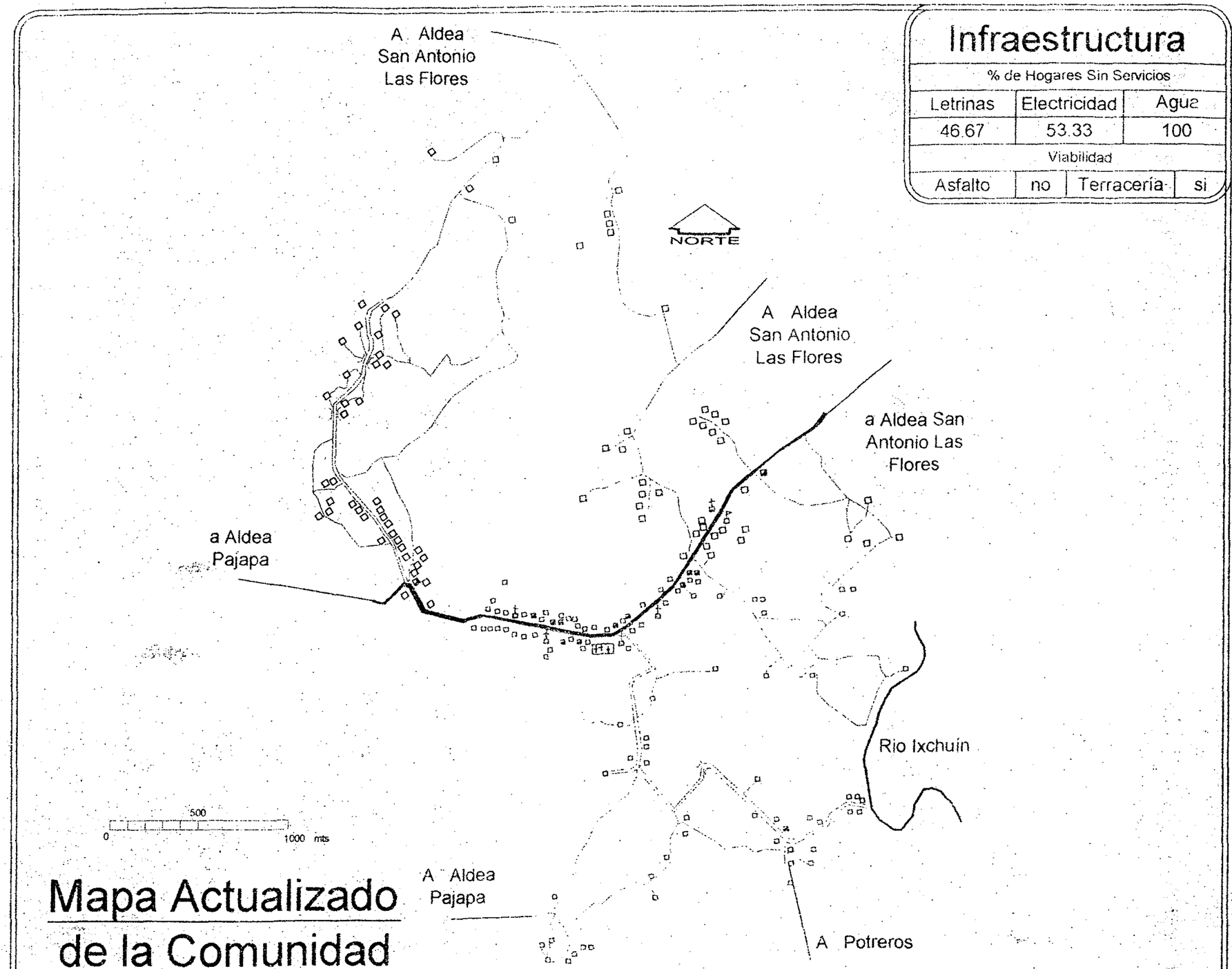
Símbolo	Viviendad	Cant.
	Vivienda unifamiliar	219
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	8
	Comercio+servicio	2
	Vivienda en Construcción	1
Símbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	1
	Iglesia	3
	Institución Gubernamental	1
	Parques,plazas, y campos	1
	Cementerio	1
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	5
	Rios	2



Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: Aldea San Antonio Las Flores	Página 89
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	11

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Mapa Actualizado de la Comunidad

Levantamiento digital: Pablo Quan

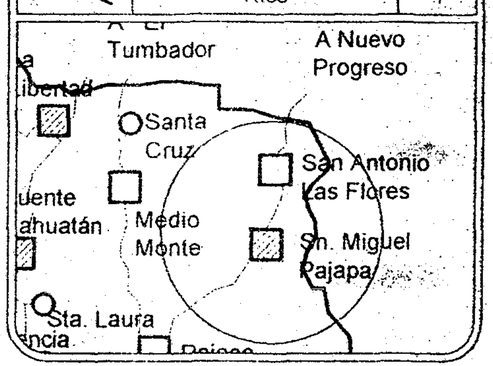
Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
46.67	53.33	100

Viabilidad			
Asfalto	no	Terracería	si

Nomenclatura.

Símbolo	Vivienda	Cant.
	Vivienda unifamiliar	158
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	13
	Comercio+servicio	0
	Vivienda en Construcción	3
Símbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	1
	Iglesia	5
	Institución Gubernamental	0
	Parques,plazas, y campos	0
	Cementerio	1
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	2
	Rios	1



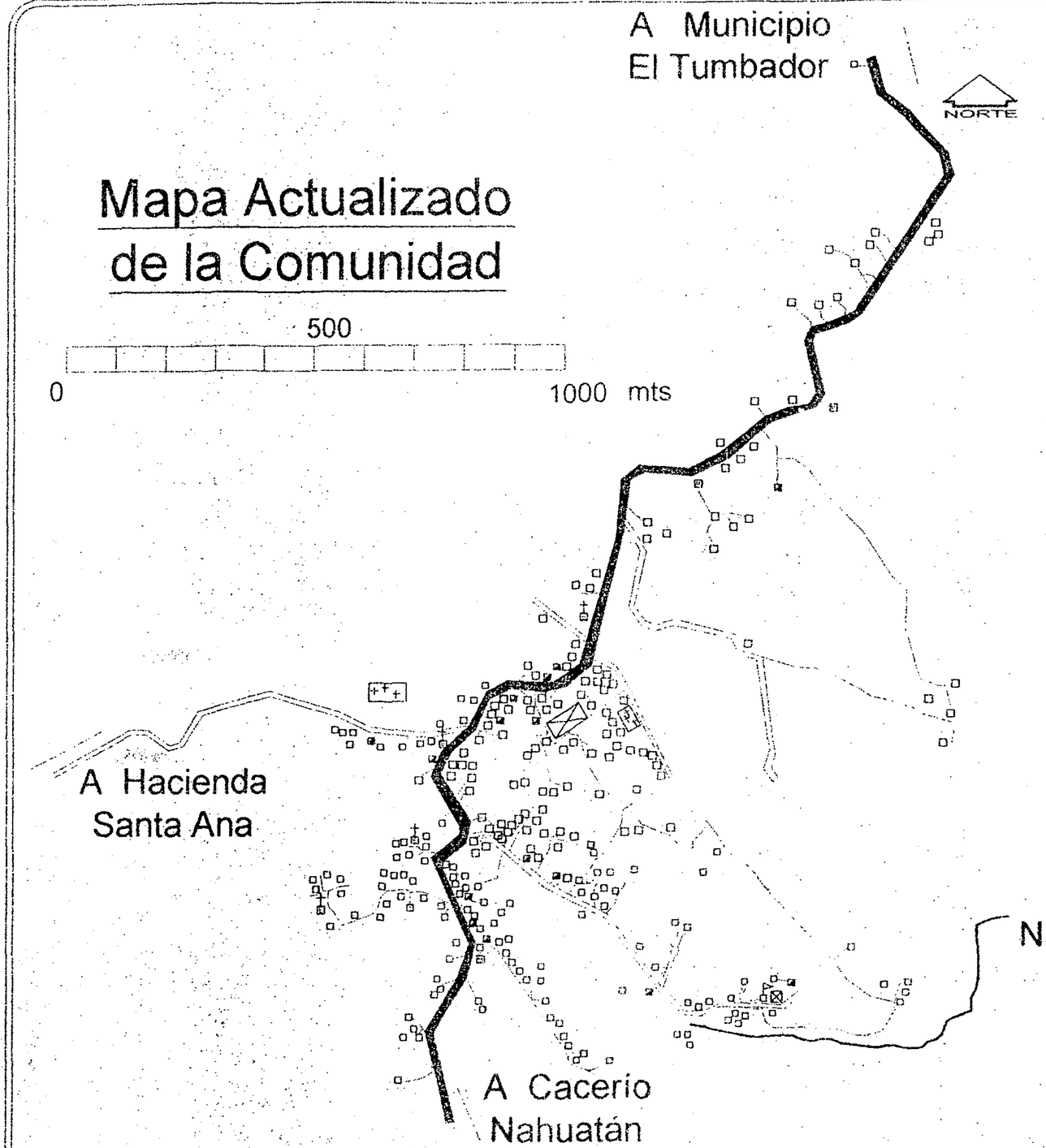
Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Caserío San Miguel Pajapa	90
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	12

Mapa Actualizado de la Comunidad

500

0 1000 mts



Levantamiento digital: Pablo Quan

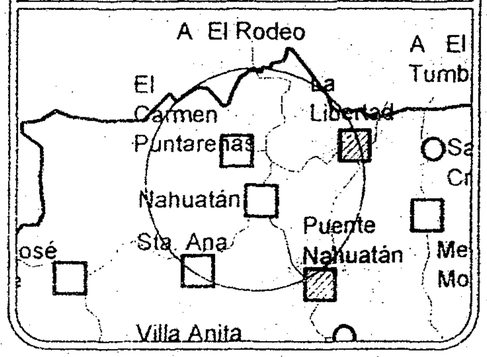
Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
11.06	100	100

Viabilidad			
Asfalto	si	Terracería	si

Nomenclatura.

Símbolo	Viviendad	Cant
	Vivienda unifamiliar	243
M	Vivienda multifamiliar	4
	Vivienda+comercio	15
	Comercio+servicio	0
	Vivienda en Construcción	1
Símbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	1
	Iglesia	4
	Institución Gubernamental	1
	Parques,plazas, y campos	2
	Cementerio	2
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	3
	Rios	1



Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Aldea Nahuatán	91
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	13

Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
60.94	100	100

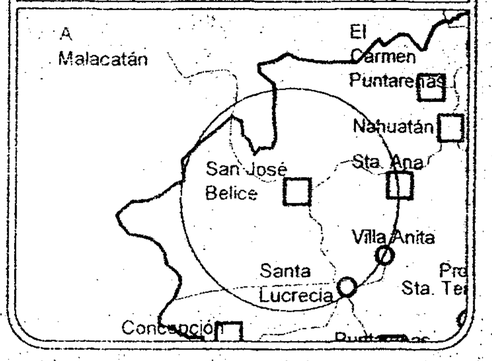
Viabilidad			
Asfalto	no	Terracería	si

Mapa Actualizado de la Comunidad

Levantamiento digital: Pablo Quan

Nomenclatura.

Símbolo	Viviendad	Cant
	Vivienda unifamiliar	205
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	6
	Comercio+servicio	0
	Vivienda en Construcción	2
Símbolo	Equipamiento	Cant
	Escuela	2
	Iglesia	5
	Institución Gubernamental	1
	Parques,plazas, y campos	3
	Cementerio	1
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	0
	Rios	2



Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

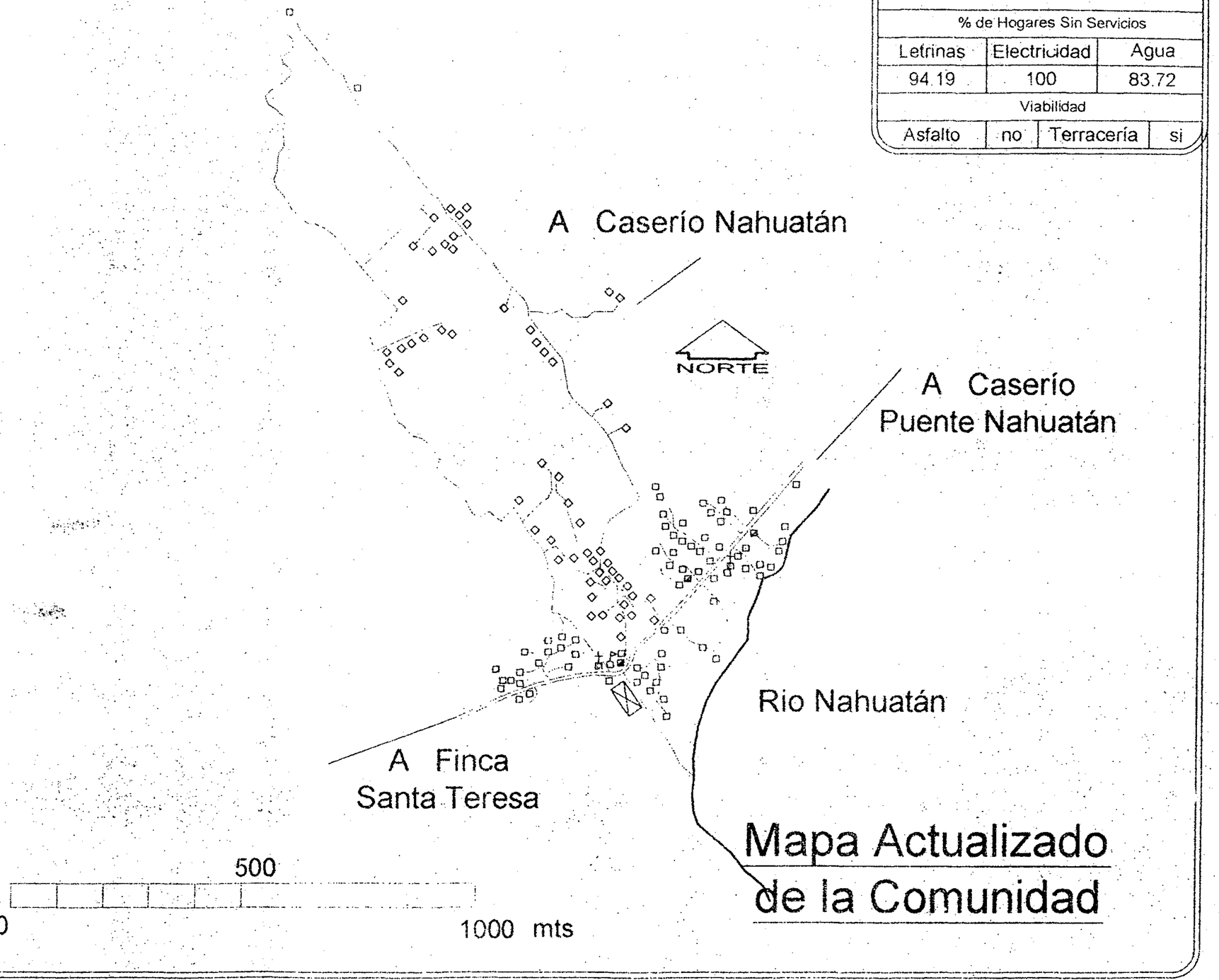
Contiene:	Página
Aldea San José Belice	92
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	14

Levantamiento digital: Pablo Quan

Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
94.19	100	83.72

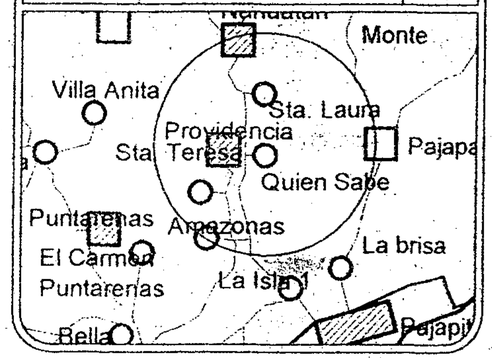
Viabilidad			
Asfalto	no	Terracería	si



Mapa Actualizado de la Comunidad

Nomenclatura.

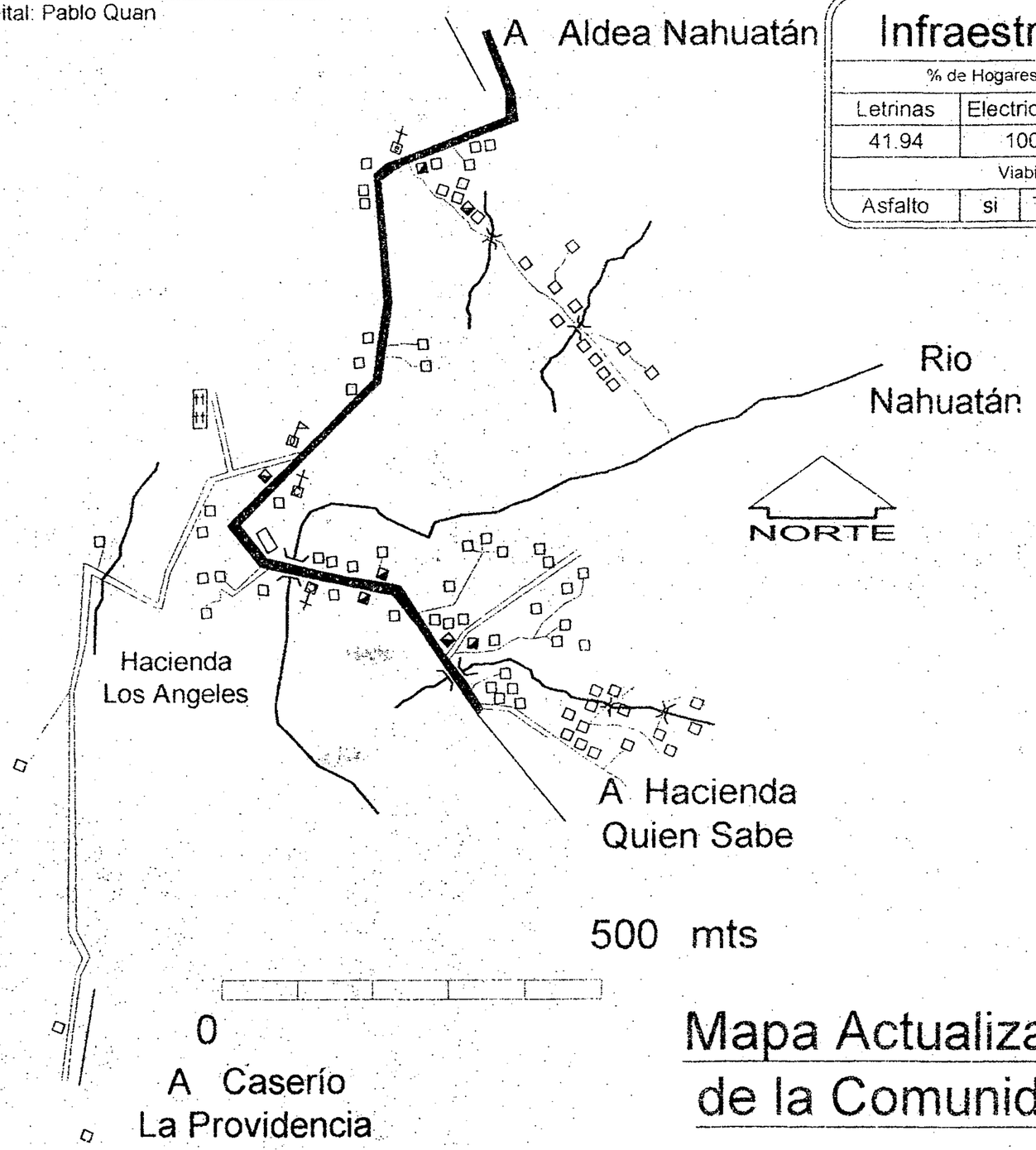
Símbolo	Viviendad	Cant.
	Vivienda unifamiliar	127
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	3
	Comercio+servicio	0
	Vivienda en Construcción	1
Símbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	1
	Iglesia	2
	Institución Gubernamental	0
	Parques,plazas, y campos	1
	Cementerio	0
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	0
	Rios	1



Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Cacerio La Providencia	93
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	15

Levantamiento digital: Pablo Quan



Mapa Actualizado de la Comunidad

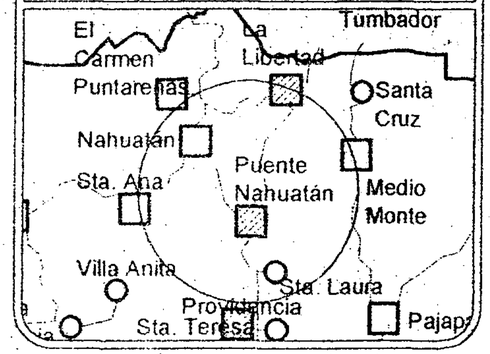
Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
41.94	100	100

Viabilidad			
Asfalto	si	Terracería	si

Nomenclatura.

Símbolo	Viviendad	Cant.
	Vivienda unifamiliar	78
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	7
	Comercio+servicio	0
	Vivienda en Construcción	0
Símbolo	**Equipamiento**	**Cant.**
	Escuela	1
	Iglesia	4
	Institución Gubernamental	0
	Parques,plazas, y campos	1
	Cementerio	1
	Carretera+calles	
	Puente; Paso a nivel	6
	Rios	2

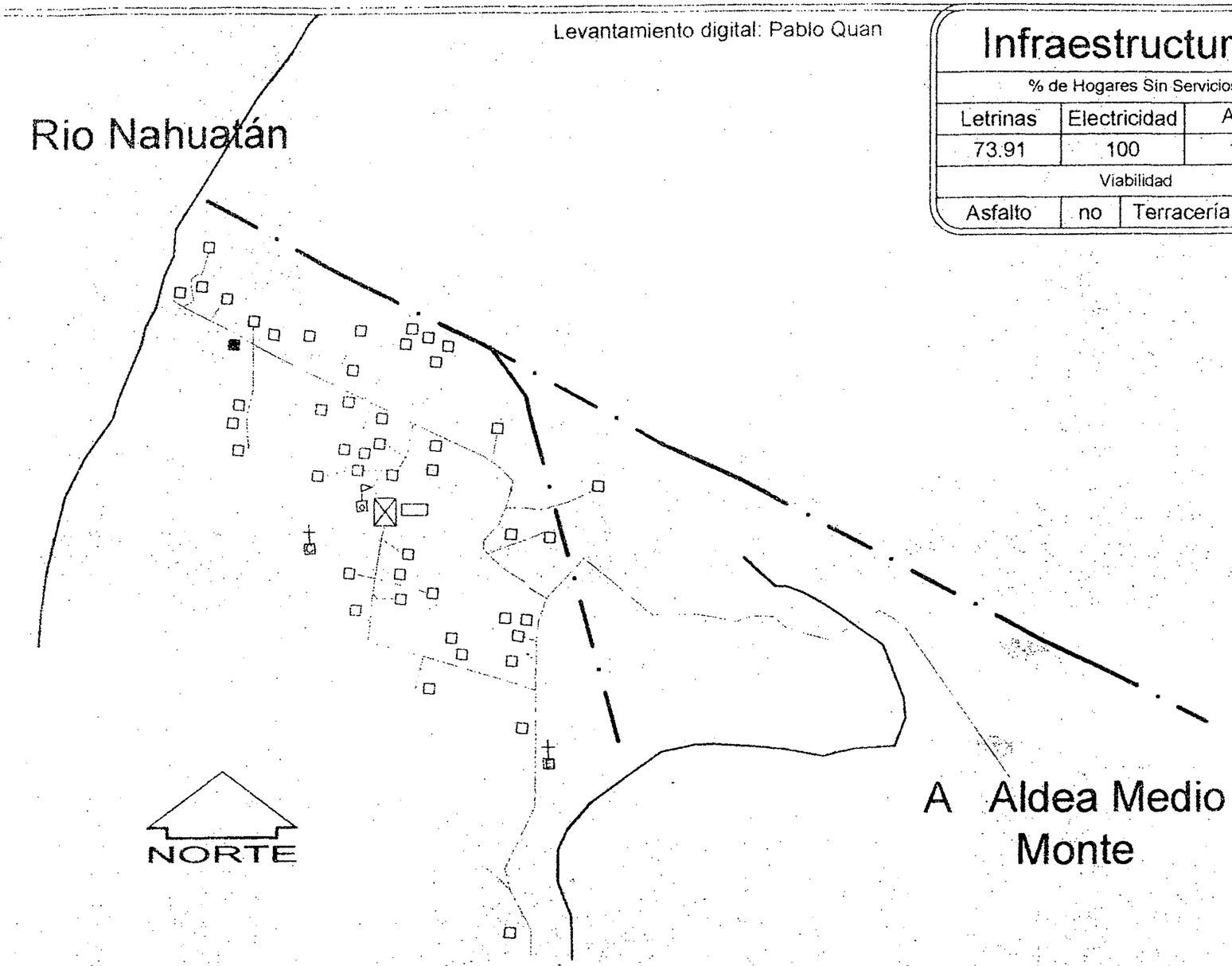


Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Cacerio Puente Nahuatán	94
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	16

Levantamiento digital: Pablo Quan

Rio Nahuatán



Mapa Actualizado de la Comunidad

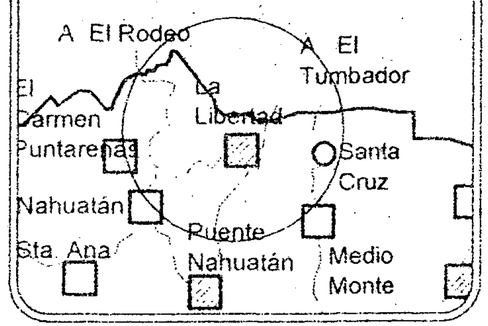
Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
73.91	100	100

Viabilidad			
Asfalto	no	Terracería	si

Nomenclatura.

Símbolo	Viviendad	Cant.
	Vivienda unifamiliar	47
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	0
	Comercio+servicio	1
	Vivienda en Construcción	0
Símbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	1
	Iglesia	1
	Institución Gubernamental	2
	Parques,plazas, y campos	2
	Cementerio	0
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	0
	Rios	2



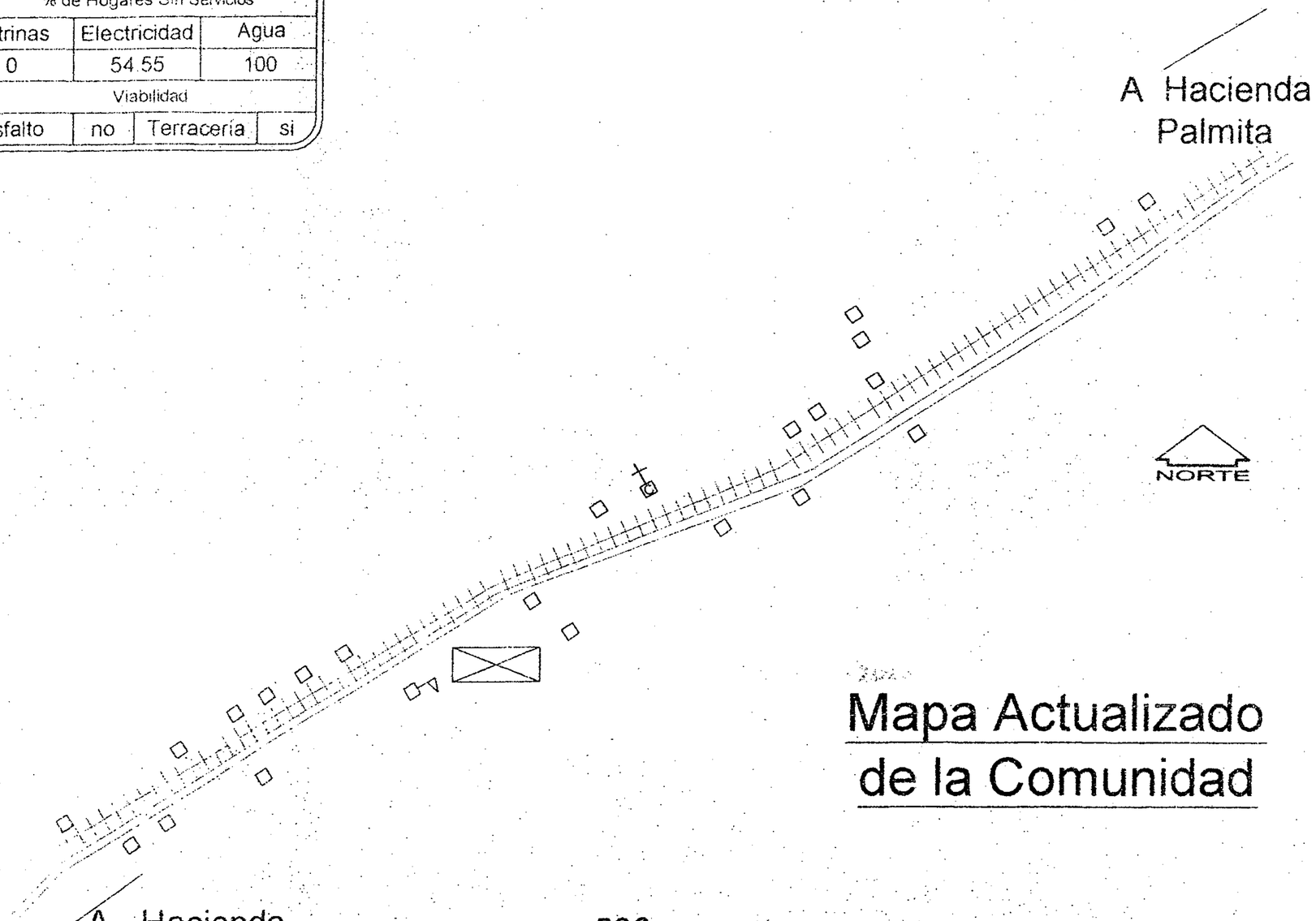
Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Parcelamiento La Libertad	95
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	17

Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios			
Letrinas	Electricidad	Agua	
0	54.55	100	
Viabilidad			
Asfalto	no	Terracería	si

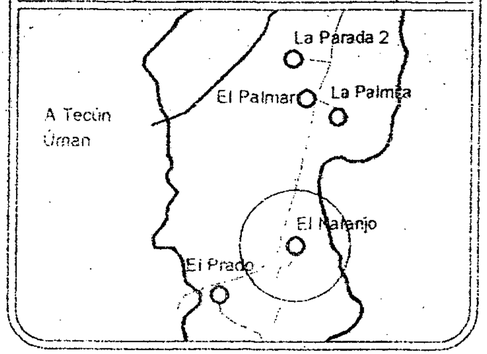
Levantamiento digital: Pablo Quan



Mapa Actualizado de la Comunidad

Nomenclatura.

Símbolo	Viviendad	Cant.
	Vivienda unifamiliar	21
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	0
	Comercio+servicio	0
	Vivienda en Construcción	0
Símbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	1
	Iglesia	1
	Institución Gubernamental	0
	Parques,plazas, y campos	1
	Cementerio	0
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	0
	Rios	0



Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

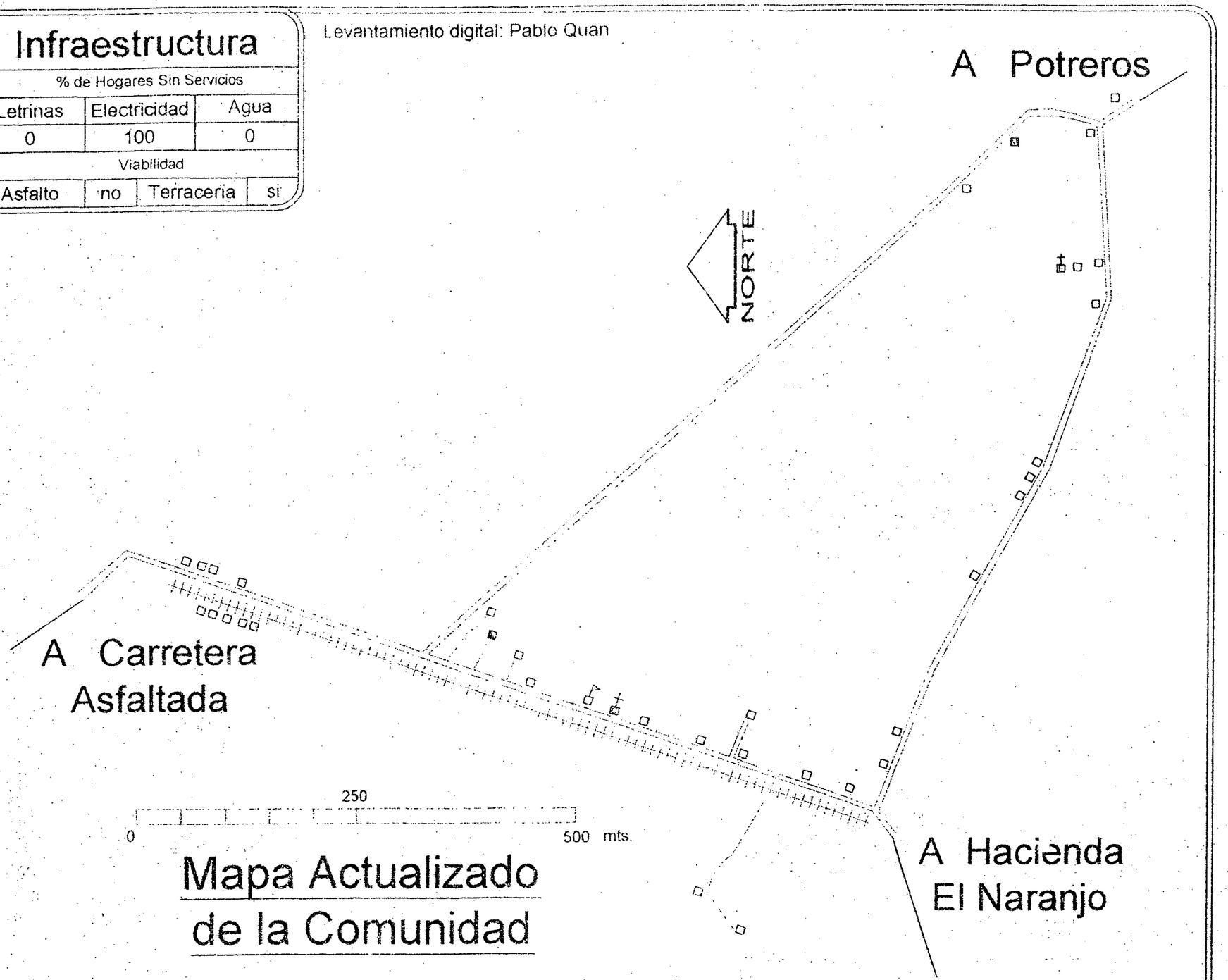
Contiene.	Página
Hacienda El Naranjo	96
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo. Pablo Quan	18

Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
0	100	0

Viabilidad			
Asfalto	no	Terraceria	si

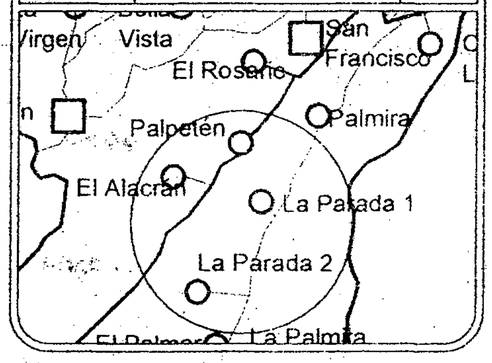
Levantamiento digital: Pablo Quan



Mapa Actualizado de la Comunidad

Nomenclatura.

Simbolo	Vivienda	Cant.
	Vivienda unifamiliar	33
M	Vivienda multifamiliar	2
	Vivienda+comercio	1
	Comercio+servicio	0
	Vivienda en Construcción	0
Simbolo	Equipamiento	Cant.
	Escuela	1
	Iglesia	2
	Institución Gubernamental	0
	Parques,plazas, y campos	0
	Cementerio	0
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	0
	Rios	0



Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: Hacienda La Parada	Página 97
Fuente: Cartografía - I.N.E. Dibujo: Pablo Quan	Mapa 19

A la Carretera

NORTE

A Hacienda
Palmeras

250 mts

0

Al Rio

Mapa Actualizado de la Comunidad

Levantamiento digital: Pablo Quan

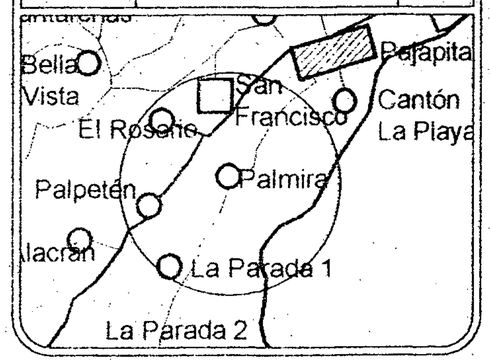
Infraestructura

% de Hogares Sin Servicios		
Letrinas	Electricidad	Agua
0	0	100

Viabilidad			
Asfalto	No	Terracería	si

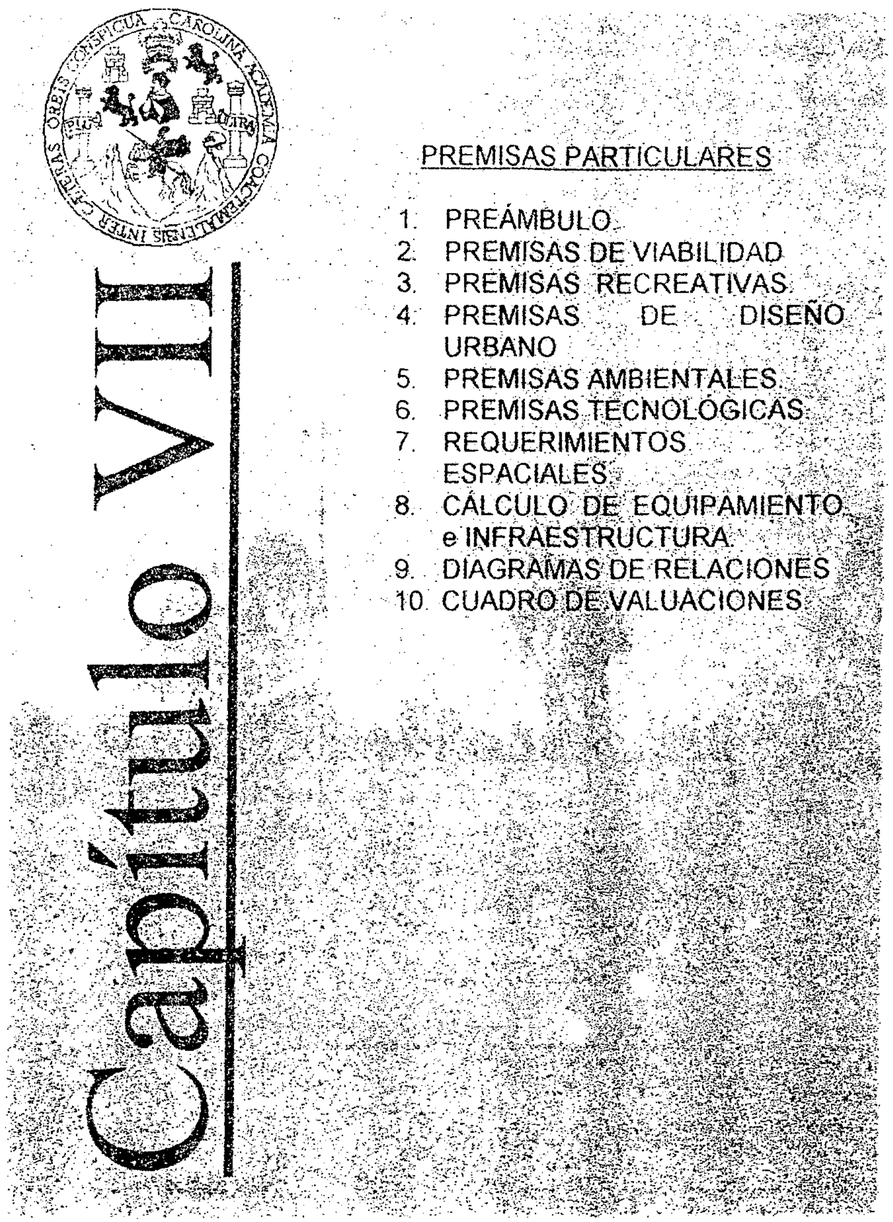
Nomenclatura.

Símbolo	Vivienda	Cant.
	Vivienda unifamiliar	8
M	Vivienda multifamiliar	0
	Vivienda+comercio	1
	Comercio+servicio	0
	Vivienda en Construcción	0
Símbolo	Equipamiento	Cant.
V	Escuela	0
	Iglesia	0
	Institución Gubernamental	0
	Parques,plazas, y campos	0
	Cementerio	0
	Carretera+calles	
	Puente, Paso a nivel	0
	Rios	1



Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Hacienda Palmira	98
Fuente: Cartografía - I.N.E.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	20



CAPÍTULO VII

PREMISAS PARTICULARES DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS.

CONTENIDO

1. PREÁMBULO.
2. PREMISAS DE VIABILIDAD.
3. PREMISAS RECREATIVAS.
4. PREMISAS DE DISEÑO URBANO.
5. PREMISAS AMBIENTALES.
6. PREMISAS TECNOLÓGICAS.
7. REQUERIMIENTOS ESPACIALES.
8. CÁLCULO DE EQUIPAMIENTO e INFRAESTRUCTURA.
9. DIAGRAMAS DE RELACIONES.
10. CUADRO DE VALUACIONES.

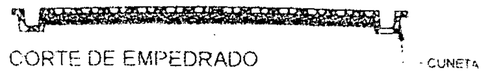
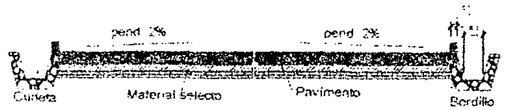
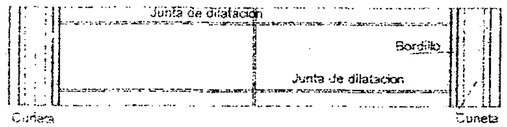
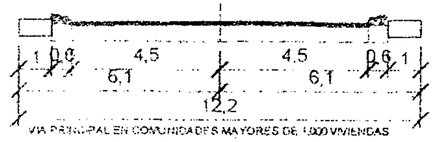
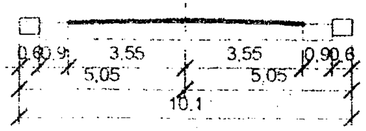
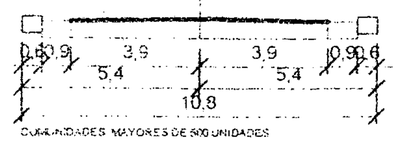
7.1 PREÁMBULO

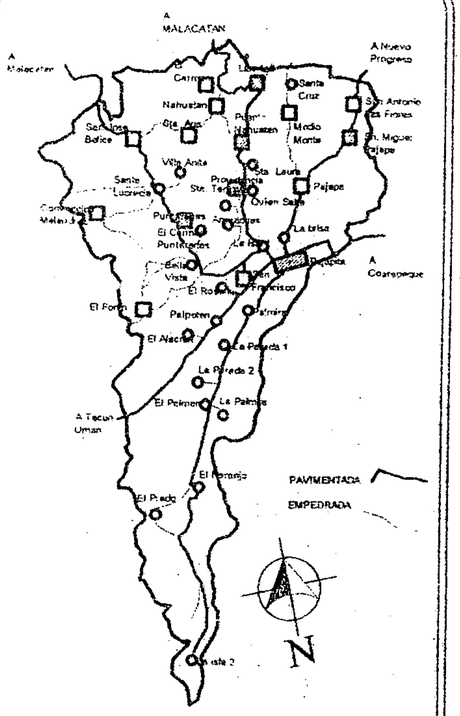
En el capitulo anterior se analizó el crecimiento urbano y rural actual de la comunidad de Pajapita, donde encontramos deficiencias bastante claras, en éste capítulo se realizará el estudio de las premisas y requerimientos que necesita para pronosticar las necesidades de equipamiento, infraestructura y servicios que necesitan con una visión municipal.

Sintetizando la información para obtener los recursos disponibles, técnicos, ambientales y de criterio para determinar las estrategias para la futura planificación de los proyectos con visión municipal Para las premisas particulares se analizaron las siguientes características:

- Las características de viabilidad de la comunidad.
- Los factores recreativos con relación al equipamiento e infraestructura.
- Los criterios básicos en diseño urbano para el clima húmedo tropical.
- Los aspectos ambientales para el confort de los usuarios del equipamiento.
- Los aspectos tecnológicos más relevantes de la comunidad rural y urbana
- Los requerimientos espaciales, basándose en el número de viviendas para determinar los m² recomendados en proyectos de equipamiento e infraestructura de la comunidad.
- Determinar y calcular el equipamiento para las comunidades por zonas

Obtuvimos el siguiente resumen:

REQUERIMIENTO	PREMISAS	GRÁFICAS
Los caminos hacia las comunidades rurales deberan mantenerse en constante mantenimiento para la accesibilidad de servicios para la comunidad.	Los caminos de la comunidades rurales, cuando sean de terraceria y se proceda a construir el empedrado, en su via de comunicación tendra la proporción de : 1 Camionada = 25 a 27 m² de piedra y para la sabieta de 5 mts lineales de Cuneta es. 1m³ de piedra = 25 lb de Cemento 0.4 m³ de Arena.	 CORTE DE EMPEDRADO CUNETA CARRETERA EMPEDRADA RECOMENDADO PARA LAS AREAS RURALES DE PAJAPITA
Los caminos asfaltados de las prinicipales poblaciónes, requieren tener acceso directo a las comunidades rurales y velar por su mantenimiento.	Es conveniente, que se tenga siempre las especificaciones para carreteras pavimentadas siendo la siguiente: 1. El material de base, sera con material selecto el cual se compactará y se dejará un espesor de 0.10 cms, sobre suelo firme. 2. La pendiente del lomo del pamimento al bordillo es de 2%. 3. La junta de dilatación en pavimento, estará a 5 mts. si colocamos sellador asfáltico en caliente.	 GARABITO  PLANTA DE PAVIMENTO
Los tipos de vias vehiculares para el sistema vial, deben dimensionarse según las necesides del número de viviendas que tenga en un determinado tiempo pronosticado.	Los tipos de vias del sistema vial, se clasificaran de acuerdo a lo siguente: 1. Comunidades mayores de 1000 unidades = 4.50 mts. el carril. 2. Comunidades mayores de 500 unidades = 3.90 mts. el carril. 3. Comunidades menores de 500 unidades = 3.55 mts. el carril. 4. Comunidades menores de 150 unidades = 2.40 mts. el carril. 5. Comunidades menores de 50 unidades = 2.10 mts el carril.	 VIA PRINCIPAL EN COMUNIDADES MAYORES DE 1000 VIVIENDAS  MENORES DE 500 UNIDADES  COMUNIDADES MAYORES DE 500 UNIDADES

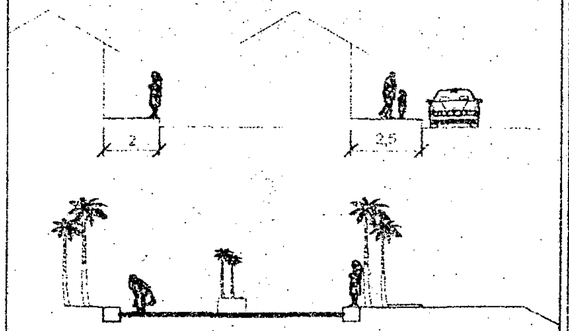
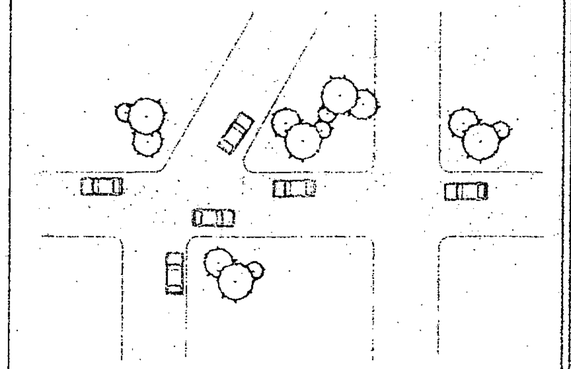
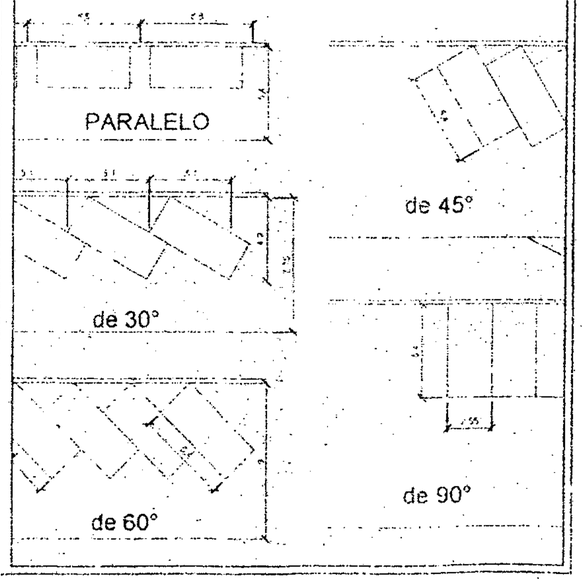


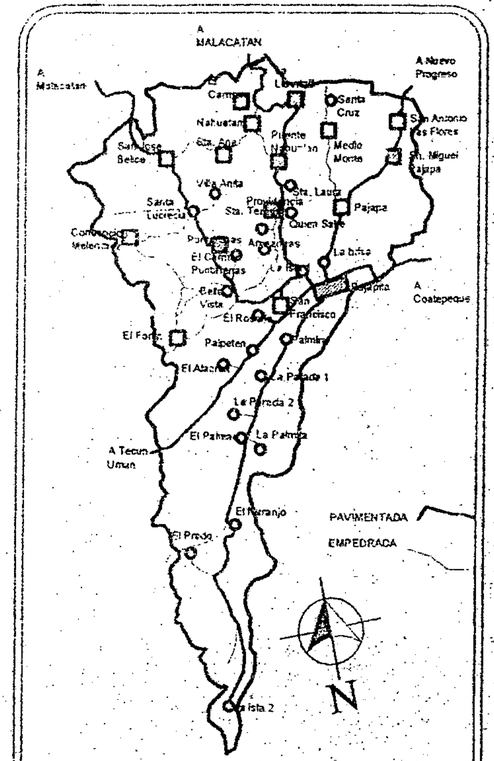
Comunidad de Pajapita, San Marcos

PREMISAS PARTICULARES DE VIABILIDAD

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: 7.2 Premisas Particulares	Página
Dibujo: Pablo Quan	100

REQUERIMIENTO	PREMISAS	GRÁFICAS
Las dimensiones de las banquetas y calles principales de las comunidades, deberan tener el tamaño requerido recomendado.	Se obtendrá una buena circulación peatonal, si se establece las siguientes dimensiones, considerando la vegetación, clima, flujo de automoviles y personas, que prolifera en la comunidad de Pajapita, siendo las siguientes: 1. banqueta en calle principal 2.50 m. 2. banqueta en calle secundaria 2.00 m. 3. paseos peatonales con alineamiento de 8.00 m.	
El sentido vial, se considera de acuerdo a la jerarquía de flujo de circulación hacia la comunidad, considerando el diseño de la estructura vial nacional de las conumidades.	Se considerará las intersecciónes de mayor circulación con doble sentido, son las de mayor problema, debido al mayor número de tránsito que presenta. Se recomienda permitir que el vehículo cambie de ruta por lo cual se deben evitar cruces de conflito con otros vehículos y con los peatones que transitan por la intersección.	
El estacionamiento vehicular en la vía pública, se diseñará en las comunidades rurales, en base del número de espacios que necesita sobre la longitud que requiere.	El diseño de los estacionamientos, se tendrá en consideración para su cálculo lo siguiente: N= número de espacios. L= Longitud de guarnición. 1. En paralelo cuya formula es N = L / 6.6 donde la guarnición es 5.4 mts. 2. de 30° cuya fórmula es N = L - 0.84 / 5.1 cuya guarnición es de 7.8 mts. 3. de 45° cuya fórmula es N = L-20.1 / 3.6 cuya guarnición es de 9 mts. 4. de 60° cuya fórmula es N = L-19.8 / 29.4 cuya guarnición 11.1 mts. 5. de 90° cuya fórmula es N = L / 2.55, cuya guarnición es de 12.9 mts.	

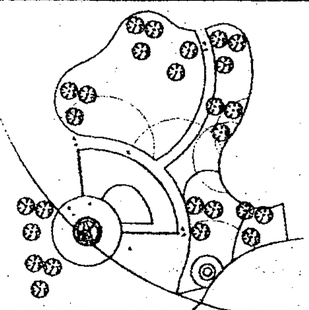
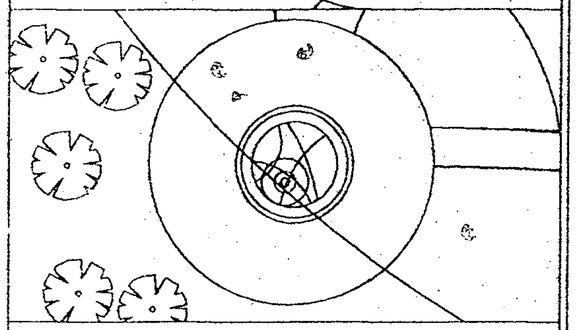
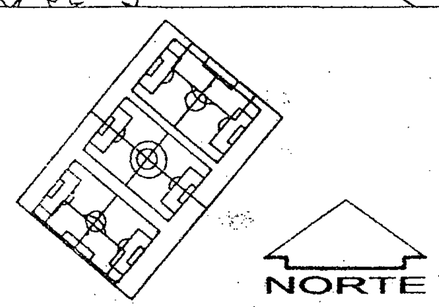
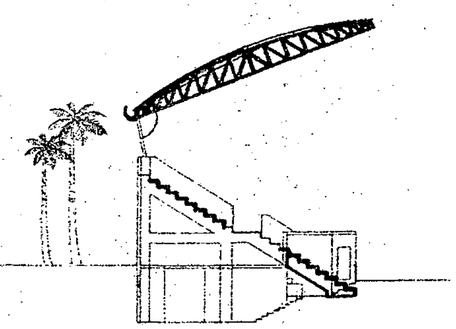


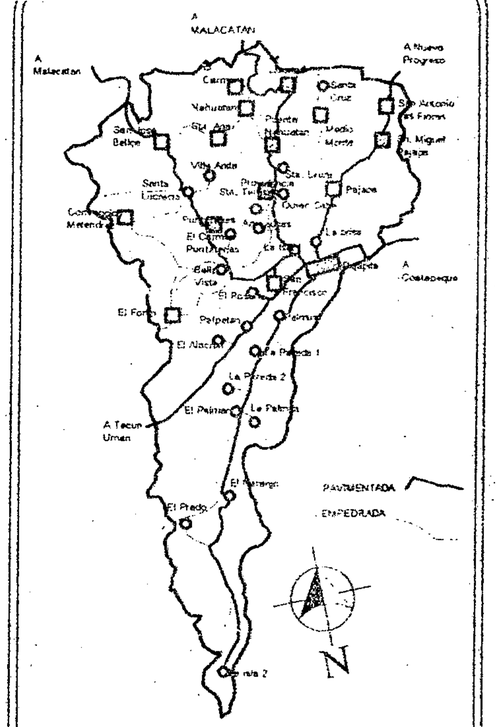
Comunidad de Pajapita, San Marcos

PREMISAS PARTICULARES DE VIABILIDAD

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos

Contiene: 7.2 Premisas de Viabilidad	Página
Dibujo: Pablo Quan	101

REQUERIMIENTO	PREMISAS	GRÁFICAS
Las comunidades rurales, necesitan de áreas deportivas para conservar áreas verdes, obteniendo como resultado el esparcimiento y entretenimiento entre comunidades.	El porcentaje recomendado, para las áreas deportivas es de 7 al 10 % del área privada de viviendas y el área verde contemplando la área de reforestación es de 10% del área total de viviendas	
Los parques para las comunidades, estarán planificados para el área infantil, cultural y deportes.	Las plazoletas, se recomiendan tengan una área mínima de 150 m² y las plazas con una área mínima de 600 m², podrán ser dadas en usufructo a la asociación o comite de vecinos.	
En la recreación y esparcimiento de la población rural, es necesario contemplar áreas de campos deportivos y gimnasios.	Se debe comtemplar varios deportes en una sola cancha, teniendo como base la cancha de foot-ball sala, agregándose con ella la de baquet-ball, y voleibol, con una orientación Norte-este, según las normas de la CDAG. recomendandose las siguientes medidas 1. Cancha de foot-ball=100 x 64 mts. 2. Cancha de foot-ball sala= 36 x 28 mts. 3. Basquet-ball = 26 x 14 mts. 4. Voleibol = 18 x 9 mts.	
Los teatros al aire libre, deberán estar integrados en los parques, para fomentar la integracion cultural que la poblacion rural requiera.	Es necesario la integración de áreas deportivas con áreas culturales en los parques, que necesitan las comunidades rurales, motivando festivales relacionados con la comunidad.	



Comunidad de Pajapita, San Marcos

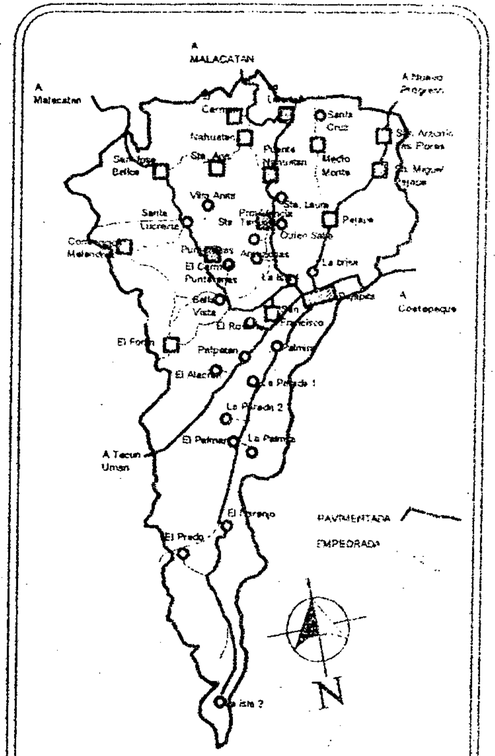
PREMISAS PARTICULARES PARA RECREACIÓN

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: 7.3 Premisas Recreativas	Página
Dibujo: Pablo Quan	102

REQUERIMIENTO	PREMISAS
Deberá tenerse un criterio para el diseño urbano para el clima tropical, según el terreno que se utilizará para construir el equipamiento básico de las comunidades rurales.	Los mejores terrenos, para este clima son los localizados en las partes altas, expuestos a los vientos dominantes, las pendientes mas recomendables son hacia el norte y oriente, puesto que reciben menor cantidad de sol.
Las construcciones de equipamiento básico, deberán proyectar materiales y densidades de construcción bajas, para proyectar menos absorción de calor en los ambientes.	1. Las construcciones deberán estar separadas para evitar grandes superficies, ocupadas por pavimentos y construcciónes, ya que el concreto y el pavímento son materiales altamente refractarios, que absorben gran cantidad de calor. 2. Debe impedirse la construcción o pavimentación sobre la zonas de recarga acuífera, que deben utilizarse de tal manera que permitan la reinfiltración pluvial, como parques recreativos, viveros, granjas, centros deportivos y otros usos similares.
Se deben considerar los aspectos básicos en la integración de las comunidades, cuando se construya el equipamiento e infraestructura que requieren.	1. Las casas y edificios, deben quedar aislados con una altura de piso a techo mínima de 3 mts. 2. Las áreas públicas y comerciales deben tener portales para la protección de la lluvia. 3. Las plazas y parques deben estar arboladas. 4. Las casas y edificios deben de contar con espacio alrededor para mayor ventilación. 5. Las calles deben ser anchas, con árboles frondosos de sobra 6. La construcción de viviendas en el trópico húmedo, deben permitir construcciónes aisladas para la ventilación por fuera 7. Generar recursos para el mantenimiento y conservación de especies vegetales tales como árboles, arbustos, para reforzar el uso de plantas originarías del lugar

GRÁFICAS

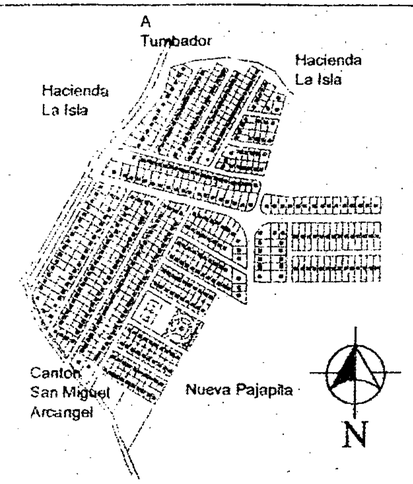
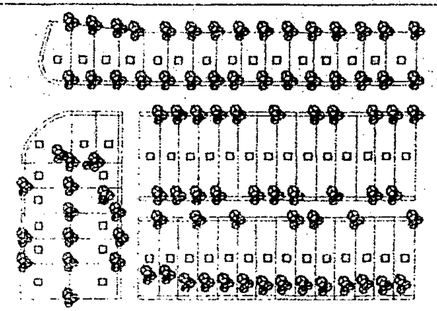
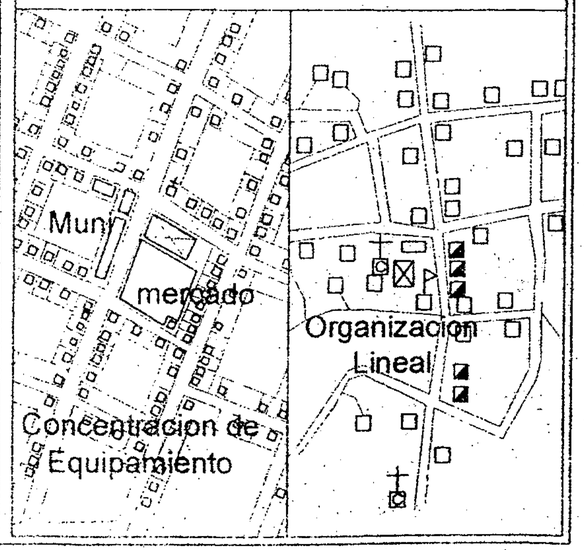


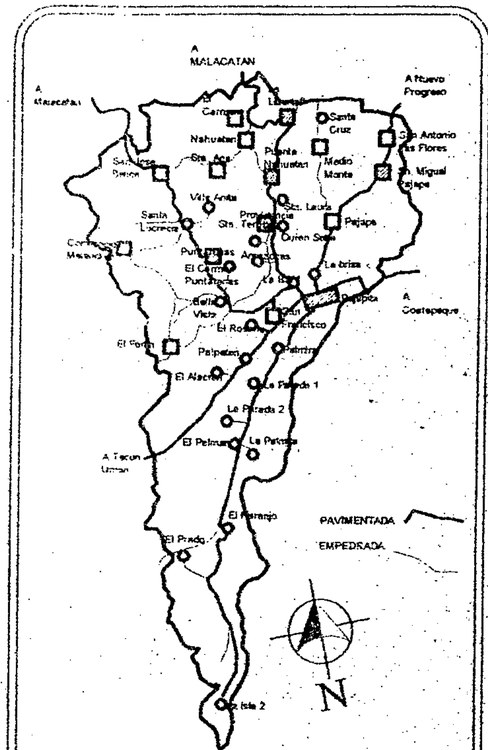
Comunidad de Pajapita, San Marcos

PREMISAS PARTICULARES PARA EL CRITERIO DEL DISEÑO URBANO - RURAL

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: 7.4 Premisas de Diseño Urbano	Página
Dibujo: Pablo Quan	103

REQUERIMIENTO	PREMISAS	GRÁFICAS
Los índices de confort, se determinan en función del clima y del trazo de la comunidad, para beneficiar y satisfacer a los pobladores del área rural.	1. Se debe promover con la orientación del viento, las radiaciones solares y la altura del edificio, un promedio de temperatura entre 20° y 30°. 2. La Orientación media del trazo de una comunidad a un ángulo de 45 °, será aquella con tendencia a ser manzanas cuadras, en ésta orientación reciben el sol, todo el dia por el oriente y el poniente. 3. La orientacion conveniente, será la que tiene el trazo de sus calles y avenidads principales oriente-poniente, con mayores frentes al norte y al sur.	
Cuando se construye el equipamiento de una comunidad, deberá tenerse en cuenta el buen funcionamiento del edificio.	Para un clima cálido húmedo, se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos: 1 Edificaciónes separadas. 2. Espacios libres sombreados. 3 Sección de calle amplia y sombreada. 4. Árboles con sobra y ramas altas. 5 El lote que se escogerá deberá tener un rumbo a vientos dominantes o brizas en zonas costeras.	
Se debe mantener un criterio arquitectónico, sobre la forma en que se agrupa el equipamiento en la comunidad rural, incluyendo el servicio de la infraetructura.	Se debera tener en cuenta, el tipo de agrupación para el equipamiento básico de la siguiente manera. 1. Concentración de equipamiento, que ofrece la ventaja de que por su ubicación es fácilmente identificable por la población, los usuarios pueden emplear varios servicos sin necesidad de desplazarse a otro lugar. 2. Organización lineal del equipamiento, ofrece mayor flexibilidad, puesto que a lo largo de un eje central peatonal, puede irse implementando a lo largo de uno o varios ejes, según va creciendo la ciudad, ésta alternativa es apropiada para la comunidades menores, que crecen sobre una o dos avenidas importantes.	



Comunidad de Pajapita, San Marcos

PREMISAS PARTICULARES PARA EL CRITERIO DEL DISEÑO URBANO - RURAL

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: 7.4 Premisas de Diseño Urbano	Página
Dibujo: Pablo Quan	104

REQUERIMIENTO

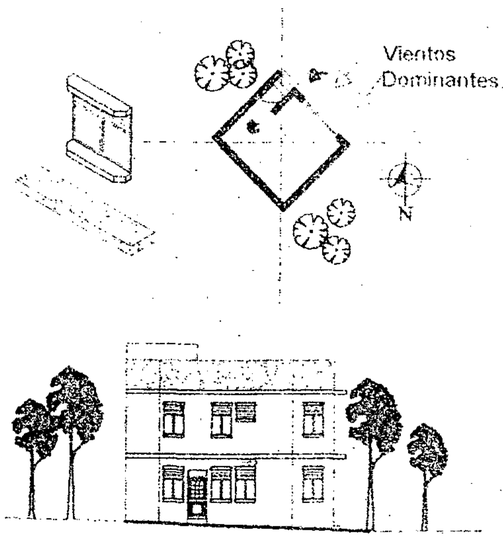
La ventilación para el equipamiento básico de las comunidades, deberá tenerse en cuenta su orientación, alto de sillares y tamaño de ambientes.

PREMISAS

Para las edificaciones del equipamiento básico, debe tenerse en cuenta los siguientes datos:

1. La orientación del edificio, tendrá una orientación noroeste, sureste, previendo mayor concentración de aire an algunas áreas.
2. La ventilación, estará a la altura del cuerpo medio entre 0.90 y 1.20 mts.
3. Los ambientes, tendrán como abertura un promedio de 25% a 40% de áreas construidas.
4. Crear barreras vivas, por medio de árboles originarios de la región con separacion minima, la distancia de siembra respecto a las construcciónes no debe ser menor al diametro de su copa.

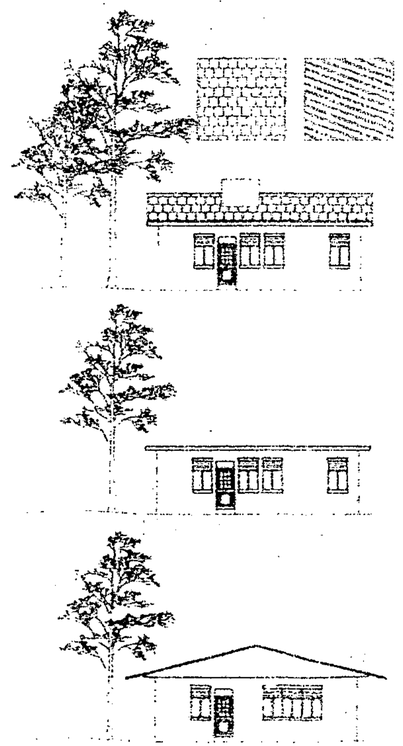
GRÁFICAS

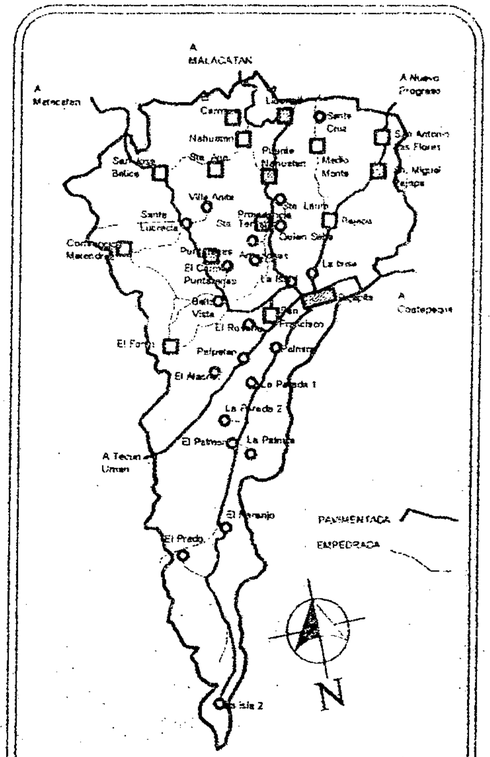


La inclinación de los techos, influye en el bienestar de los ambientes del equipamiento básico para las comunidades.

Se consideraran, los siguientes aspectos para el bienestar de los ambientes, en relación a la inclinación del techo y la fachada siendo lo siguiente:

1. La pendiente de los techos, oscilará entre el 30 % y 45%, para que el material que se utilice, no permita cubrir de material organico al techo o la loza que se construya.
2. Se considera un canal para el agua, que recibe en época de invierno, para que no tenga introducción de goteras a los ambientes.
3. El tipo de material, mas adecuado para la construcción de ambiente es lámina duralita, loza plana o prefabricado por la ventaja de la altura se pueda generar para la ventilacion de los ambientes.
4. La fachada del equipamiento básico, se considera crear ventanas grandes y parteluces para disminuir la recepción de radiación solar en el transcurso del día.





Comunidad de Pajapita, San Marcos

PREMISAS PARTICULARES AMBIENTALES

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: 7.5 Premisas Ambientales	Página
Dibujo: Pablo Quan	105

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE GUATEMALA
Biblioteca Central

REQUERIMIENTO

La circulación del aire es fundamental en los edificios de equipamiento, por medio de enfriamiento natural de los ambientes por sistemas pasivos.

Las alternativas para solucionar las necesidades de las comunidades, en la producción de desechos sólidos en la formación de comisiones organizadas.

PREMISAS

Se tomaran en cuenta los siguentes aspectos, para la construcción de las edificaciónes de equipamiento de la siguiente manera:

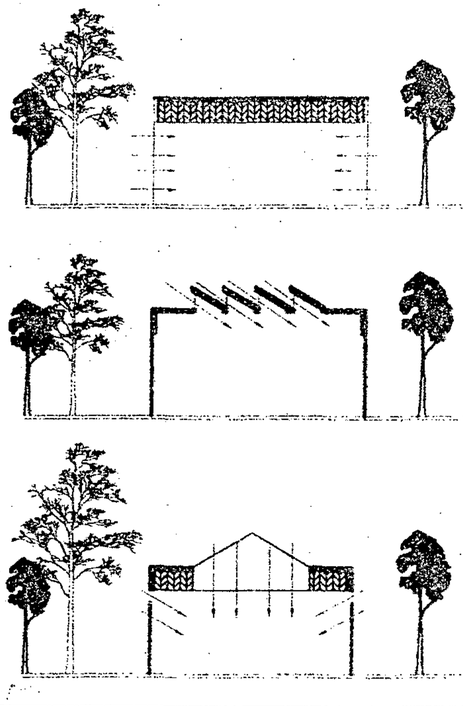
1. Tomar en cuenta el movimiento del aire para determinar donde colocar una abertura, claraboya o chimenea.
2. Con la temperatura del aire, aprovechar la construcción de techos sombreado y ductos subterraneos para no generar húmeda y excesiva radiación.
3. Las fachadas y aberturas deben ocupar por lo menos del 40% al 80% del muro.
4. La forma básica general recomendada debe ser rectangular, cerrando el lado poniente y protegiendo el sur.
5.La envolvente del edificio, se recomienda pintarlas de colores claros, acompañados con árboles y arbustos, para proteger la radiación y generar ambientes agradables por el tipo de clima que tiene la comunidad.

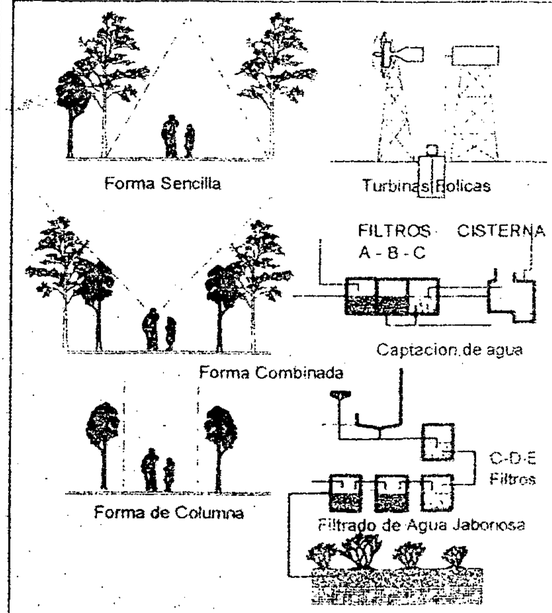
En el caso de la basura, se considera los siguiente:

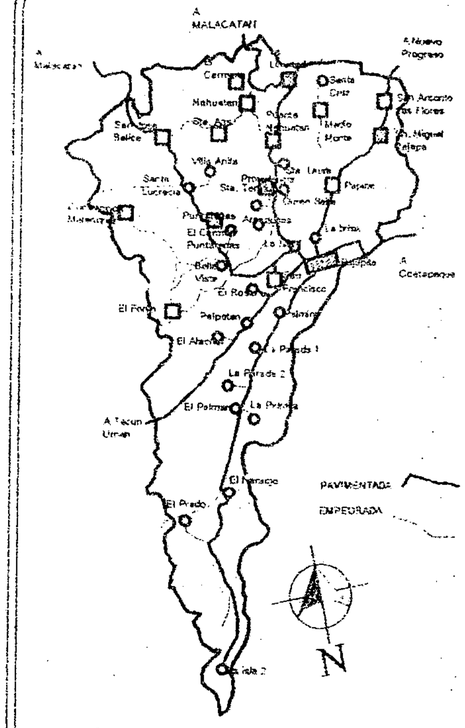
1.Para las comunidades mayores de 100 casas, es recomendable organizarse para buscar solución a la recolección de los desechos sólidos que genera la comunidad.
2.Promover proyectos alternos para generar plantas para tratamiento de aguas negras
3.Para la recolección de recursos acuiferos, se tendrán planes con los vecinos como generar plantas purificadoras de agua por medio de sistemas de captación y de turbinas eólicas.
4. Promover la filtración del agua jabonoza para los sistemas de cultivos, aprovechando sus recursos en uso renobable.
5. Buscar formas sencillas, en la colocación entre los árboles, recomendando la siguiente manera:

A. Cerrada sencilla
B. Forma cónica abierta.
C. Forma combinada
D. Forma de columna.

GRÁFICAS





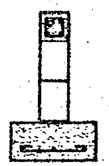
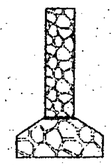
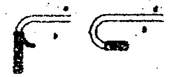
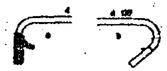
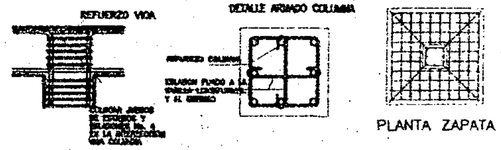
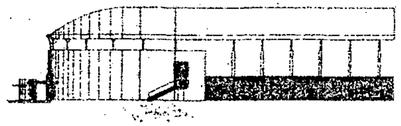
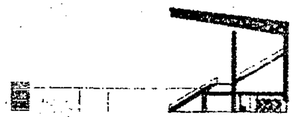
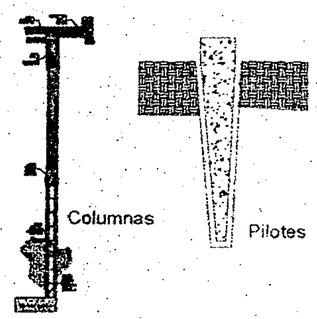


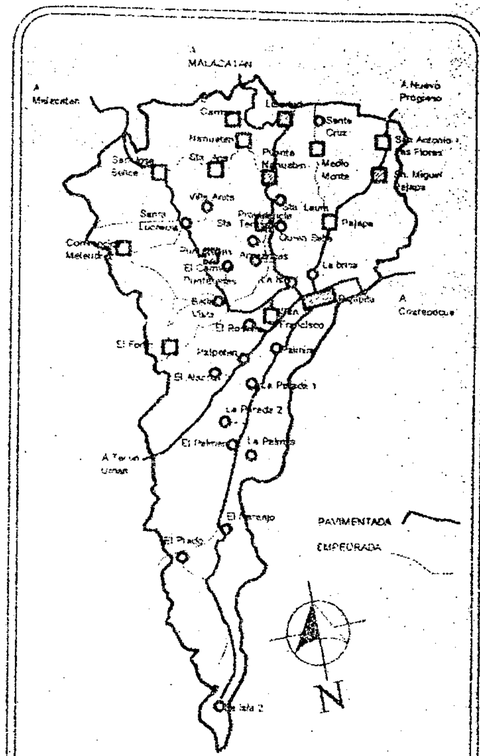
Comunidad de Pajapila, San Marcos

PREMISAS PARTICULARES AMBIENTALES

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: 7.5 Premisas Ambientales	Página
Dibujo: Pablo Quan	106

REQUERIMIENTO	PREMISAS	GRÁFICAS
El cimiento para las construcciones de equipamiento, tendrán la profundidad en relación al nivel freático del lote escogido para construir.	Se tomarán en cuenta, los siguientes aspectos técnicos, para la construcción del equipamiento siendo lo siguiente: 1. El cimiento, tendrá una profundidad de 70 a 80 cms., cuando en el terreno el nivel freático esta muy cerca de la superficie, se recomienda la colocacion de pilotes. 2. Por la facilidad de obtener piedra en las comunidades rurales, se recomienda tambien utilizarla en la construcción del cimiento. 3. Se tomara en cuenta la dilatación de las varrillas de hierro, por el clima que prolifera en las comunidades rurales.	 CIMIENTO de CONCRETO  CIMIENTO de PIEDRA    PLANTA ZAPATA
En la construcción y armado de columnas, para soportar las cargas puntales de la cubierta, determinaremos el material mas adecuado para la construcción de edificaciones.	Se tomaran en cuenta las siguientes aspectos técnicos, para la construcción de columnas para soportar cubiertas del equipamiento. Siendo lo siguiente: 1. Se buscaran soluciones de techos, que puedan ventilarse y que tengan poco peso. 2. En las cercanias de los rios, se recomienda tenga una distancia promedio de 10 a 20 metros para comenzar a colocar los pilotes de la construción 3. Se tomara en cuenta la dilatación que sufren los materiales para el mejor tratamiento y durabilidad de los materiales. 4. Las cubiertas de los techos tendrán, el armado adecuado que solucionara, las necesidades que tienen las construcciones en ésta comunidad.	   Columnas Pilotes

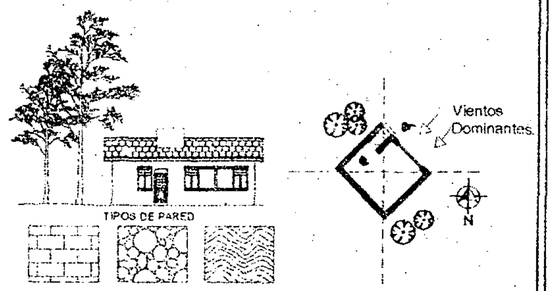
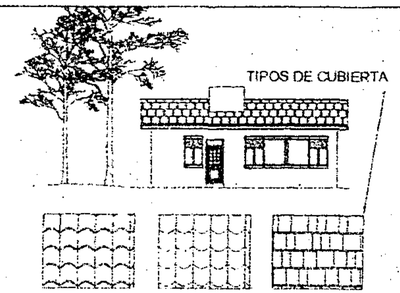
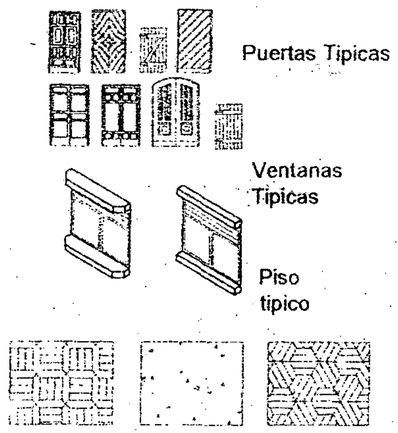
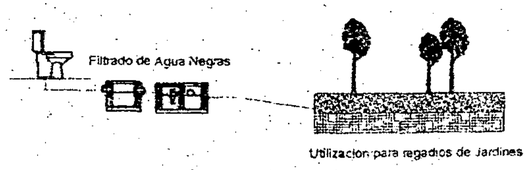


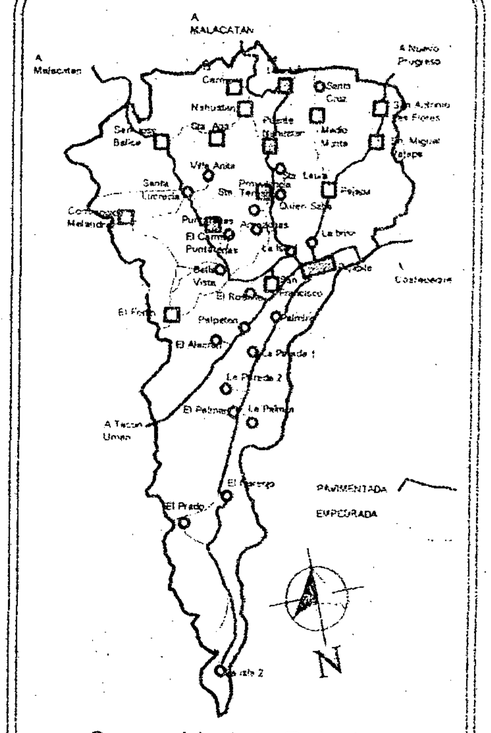
Comunidad de Pajapita, San Marcos

PREMISAS PARTICULARES TECNOLÓGICAS

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene. 7.6 Premisas Ambientales	Página.
Dibujó: Pablo Quan	107

REQUERIMIENTO	PREMISAS	GRÁFICAS
La construcción de paredes, tendrán una altura mínima, para generar ambientes agradables a los usuarios.	El levantamiento de las paredes, dependeran del material que se utilice dependiendo de los recursos de la comunidad los materiales más usuales: 1. Madera. 2. Block. 3. Piedra.	
De las cubiertas de las edificiaciones, dependerá su mantenimiento, deacuerdo al material que se utilice.	Las cubiertas mas comunes que se recomiendan, en las comunidades rurales son: 1. Lamina duralita. 2. Loza Inclinada y plana. 3. Madera. 4. La armazón por lo regular son tijeras de madera o de estructura metálica.	
Los acabados interiores y ventarias, tendrán que ser de material originario de la región y con facilidad para su mantenimiento.	En los acabados tradicionales que tienen las edificaciones rurales, las más populares son: 1. Puertas de metal y madera bastante altas. 2. El tipo de piso por lo regular es de concreto, piedra y granito. 3. Los colores que más se utilizan para pintar los exteriores e interiores son los colores claros. 4.En los patios y jardines de las casas rurales es normal tener encaminamientos de piedra.	
Se debe promover el uso de fosas sépticas, ver las ventajas y desventajas en el uso de letrinas cercanas a los rios, pozos, y nacimientos de agua.	Para el mantenimiento y uso de fosas sépticas y letrinas, deberan tecnificar a las comunidades rurales, en el mejor uso de sus desechos para que no aumenten, las enfermedades parasitarias e intestinales.	



Comunidad de Pajapita, San Marcos

PREMISAS PARTICULARES TECNOLÓGICAS

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: 7.6 Premisas Tecnológicas	Pagina
Dibujo: Pablo Quan	108

7.7 REQUERIMIENTOS ESPACIALES.

El objetivo es calcular sobre la base del número de viviendas, las áreas recomendadas de equipamiento e infraestructura, con el fin de determinar cual es el número de proyectos priorizados que tendrán impacto económico en la rentabilidad y costo de los mismo, veamos lo siguiente:

- Formación de asociaciones entre las comunidades de Pajapita para determinar las necesidades de equipamiento, infraestructura y servicios que se necesitan para el año 2025.
- Análisis de comunidades homogéneas.
- Método práctico para calcular el equipamiento e infraestructura para el 2,025.
- Matriz de Dimensionamiento recomendado para el equipamiento e infraestructura para la comunidad.
- Diagramas de equipamiento e infraestructura.

A. ANÁLISIS DE COMUNIDADES HOMOGÉNEAS

Para alcanzar a las comunidades y no promover la migración a otros sectores, se proponen formación de asociaciones basadas en los Artículos 4,10,58, del Código Municipal, Artículos 15,18 del Código Civil, y el articulo 37 del protocolo de la mancomunidad "KUKI'J JUNAN" (ver capitulo III "Marco Legal") promoviendo una descentralización administrativa para la municipalidad de Pajapita y obtener una mayor cobertura en los servicios que las comunidades necesitan.

PROPUESTA DE MANCOMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA.

Zona Central

	Mancomunidad del Pajapita	Del Centro Urbano	Año 2001	Año 2025
No.	Población	Dist. En Km	No. De Viv.	No. De Viv.
1	Pueblo de Pajapita	0.1	1006	1228
2	Cantón La Playa	1	206	251
3	Colonia San Francisco	2	199	243
4	Hacienda La Isla	3	14	17
	TOTAL.		1425	1739

ZONA OESTE

	Mancomunidad de Concepción Meléndrez	Urbano	Año 2001	Año 2025
No.	Población	Dist. En Km	No. De Viv.	No. De Viv.
5	Aldea Concepción Meléndrez	10	50	61
6	Aldea El Fortín	10	31	38
7	Cantón el Carmen Puntarenas	9	33	40
8	Hacienda La Virgen	9	39	48
	TOTAL		153	187

ZONA ESTE

	Mancomunidad De Pajapa	Del Centro Urbano	Año 2001	Año 2025
No.	Población	Dist. En Km	No. De Viv.	No. De Viv.
9	Aldea Medio Monte	8	31	38
10	Aldea Pajapa	4	127	155
11	Aldea San Antonio Las Flores	10	230	281
12	Caserío San Miguel Pajapa	8	174	212
	TOTAL		562	686

ZONA NORTE

	Mancomunidad De Nahuatán	Del Centro Urbano	Año 2001	Año 2025
No.	Población	Dist. En Km	No. De Viv.	No. De Viv.
13	Aldea Nahuatán	7	263	321
14	Aldea San José Belice	11	214	261
15	Cantón La Providencia	4	131	160
16	Cantón Puente Nahuatán	6	85	104
17	Parcelamiento La Libertad	8	48	59
	TOTAL		741	905

ZONA SUR

	Mancomunidad Del Naranjo	Del Centro Urbano	Año 2001	Año 2025
No.	Población	Dist. En Km	No. De Viv.	No. De Viv.
18	Hacienda el Naranjo	7	21	26
19	Hacienda La Parada	5	36	44
20	Hacienda Palmira	2	9	11
	TOTAL		66	81

RESUMEN Mancomunidades	Del Centro Promedio Dist. En Km	Año 2001 No. De Viv.	Año 2025 No. De Viv.
De Pajapita	1.55	1425	1739
De Concepción Meléndrez	9.5	153	187
De Pajapa	7	562	686
De Nahuatán	7.5	741	905
Del Naranjo	4.5	66	81
TOTAL		**2947**	**3598**

8. CÁLCULO DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA EL AÑO 2,025

1. ÁREA DE SERVICIOS

El área de servicios, actualmente está concentrada en el casco urbano, se recomienda la descentralización de los mismos, calculando para las comunidades los siguientes proyectos[60].

Equipamiento Complementario
Servicios
para las Mancomunidades

No.	Población	Año 2025 No. De Viv.	Salón Comunal	Oficinas Administrativas	Correos y Telégrafos	Oficinas Públicas
1	De Pajapita	1739	9	3	2	2
2	De Concepción Meléndrez	187	1	0	0	0
3	De Pajapa	686	3	1	1	1
4	De Nahuatán	905	5	2	1	1
5	Del Naranjo	81	0	0	0	0
	TOTAL	3598	18	7	4	4

[60] Tablas del documento de Ampliación de la Regulación Urbana Municipal Relativa a Las Normas De Urbanismo y Construcción De Vivienda De Interés Social o De Quinta Categoría De La Municipalidad De Guatemala.(1998)

Con los resultados obtenidos, verificamos que las comunidades con más necesidades de proyectos de servicios son: Pajapita, Nahuatan que cuentan solamente con 2 salónes de usos múltiples.

Equipamiento Complementario
Servicios
para las Mancomunidades

No	Población	Año 2025 No. De Viv.	Guardería	Policía	Dpto. Rescate	Terminal de Buses
1	De Pajapita	1739	7	2	2	2
2	De Concepción Meléndrez	187	1	0	0	0
3	De Pajapa	686	3	1	1	1
4	De Nahuatán	905	4	1	1	1
5	Del Naranjo	81	0	0	0	0
	TOTAL	3598	14	4	4	4

La mancomunidad de Pajapita actualmente cubre los servicios de rescate, en la mitad de su capacidad real con un cuerpo de bomberos, ubicados actualmente en un hotel, las terminales de buses no existen en ninguna mancomunidad solo hay paradas de buses.

2 ÁREA DE SALUD

El área de salud, es uno de los sectores mas abandonados en esta comunidad, se ha querido tener promotores de salud, las parteras trabajan en una situación insalubre, los proyectos de higiene bucal solamente son promovidos por los epesistas de odontología, en el área de salud reciben el apoyo médico de los médicos cubanos, quienes refuerzan el único puesto de salud que existe en el casco urbano. Calculando los proyectos de salud que necesitan las comunidades, es lo siguiente:

Equipamiento Complementario
Salud
Para las Mancomunidades

No	Población	Año 2025 No. De Viv.	Puesto de Salud	Centro de Salud
1	De Pajapita	1739	3	1
2	De Concepción Meléndrez	187	0	0

3	De Pajapa	686	1	0
4	De Nahuatán	905	2	0
5	Del Naranjo	81	0	0
	TOTAL	3598	7	1

En las comunidades que no obtuvieron el número necesario para viabilizar el proyecto, se promueve la creación de ferias de salud o de farmacias comunales para la atención de la población.

3. ÁREA DE COMERCIO

El área de comercio, actualmente es un sector de rápido crecimiento debido en mayor parte, a las cercanías de las poblaciones fronterizas y al rápido crecimiento de los centros comunitarios, es la mancomunidad de mayor uso comercial la de Pajapita, analizando que proyectos son viales para que las comunidades tengan la misma oportunidad y obtengan los siguientes resultados:

Equipamiento Complementario
Comercio
para las Mancomunidades

No.	Población	Año 2025 No. De Viv.	Mercado Rotativo	Mercado Formal	Consumo Diario	Centro Comercial
1	De Pajapita	1739	2	1	27	1
2	De Concepción Meléndrez	187	0	0	3	0
3	De Pajapa	686	1	0	11	0
4	De Nahuatán	905	1	1	14	0
5	Del Naranjo	81	0	0	1	0
	TOTAL	3598	4	2	55	1

Con el análisis anterior verificamos que es necesario abastecer a las comunidades rurales de área de comercio, las comunidades que más necesitan este servicio son la de Pajapa y la de Nahuatán, con los mercados rotativos se fomentará la venta e intercambio de productos que producen.

La mancomunidad de Pajapita en el área de mayor consumo y comercio rebasará su capacidad el año 2,005.

4. ÁREAS DE CULTURA Y RECREACIÓN

El área de recreación y cultura es uno de los sectores de menor atención en esta comunidad, actualmente son sustituídos en los centros de culto religioso e algunos parques y plazas improvisadas, los teatros son sustituidos por carpas en las ferias de la comunidad, o se realiza alguna actividad en el parque municipal del casco urbano, con el siguiente cálculo se obtienen los siguientes resultados:

Equipamiento Complementario
Cultura y Recreación
para las Mancomunidades

No.	Población	Año 2025 No. de Viv.	Culto Religioso	Cines y Teatros	Parques y Plazas	Parque Infantil
1	De Pajapita	1739	3	0.35	8	20
2	De Concepción Meléndrez	187	0	0.04	1	2
3	De Pajapa	686	1	0.14	3	8
4	De Nahuatán	905	2	0.18	4	11
5	Del Naranjo	81	0	0 02	0	1
	TOTAL	3598	7	1	17	42

Equipamiento Complementario
Recreación
para las Mancomunidades

No.	Población	Año 2025 No. De Viv.	Campos Deportivos	Gimnasio	Teatro al aire libre	Bibiloteca Pública
1	De Pajapita	1739	3	2	2	3
2	De Concepción Meléndrez	187	0	0	0	0
3	De Pajapa	686	1	1	1	1
4	De Nahuatán	905	2	1	1	2
5	Del Naranjo	81	0	0	0	0
	TOTAL	3598	7	4	4	7

5. ÁREA DE EDUCACIÓN

El área de educación, ha tenido serios problemas en la adquisición de suministros y maestros que deseen trabajar en las comunidades rurales, motivando que se dejen abandonados algunos grupos poblacionales. Realizando el análisis de las siguientes mancomunidades obtuvimos el siguiente resultado.

Equipamiento Complementario
Educación
para las Mancomunidades

No.	Población	Año 2025 No. De Viv.	Nivel Primaria	Nivel Secundario	Escuela Técnica	Nivel Diversificado
1	De Pajapita	1739	5	4	3	3
2	De Concepción Meléndrez	187	1	0	0	0
3	De Pajapa	686	2	2	1	1
4	De Nahuatán	905	3	2	2	2
5	Del Naranjo	81	0	0	0	0
	TOTAL	3598	10	8	7	7

Las mancomunidades actualmente cubren los servicios de educación primaria, en el nivel secundario, solamente Pajapita, cuenta con 1 centro de educación básica, es necesaria la creación de nuevos centros educativos, pero con orientación técnica y diversificada, los estudiantes de nivel técnico y diversificado por lo regular se trasladan a la Cabecera de San Marcos o a la comunidad de Coatepeque.

6. INFRAESTRUCTURA BÁSICA

La infraestructura básica que se tomó en cuenta para la comunidad de Pajapita es la siguiente: planta de agua potable, planta de aguas negras, subestación eléctrica, central telefónica, banco, hotel, gasolinera, cementerio, depósito de basura, se tomaron en cuenta por ser los elementos primordiales para que función adecuadamente una comunidad.

Los resultados se obtienen según el número de viviendas que tendrán estas mancomunidades:

INFRAESTRUCTURA BÁSICA
Área Comunitaria
para las Mancomunidades

No.	Población	Año 2025 No. De Viv.	Planta de Agua potable	Planta de Aguas Negras	Subestación Eléctrica	Central Telefónica
1	De Pajapita	1739	3	3	17	58
2	De Concepción Meléndrez	187	0	0	2	6
3	De Pajapa	686	1	1	7	23
4	De Nahuatán	905	2	2	9	30
5	Del Naranjo	81	0	0	1	3
	TOTAL	3598	6	6	36	120

Verificamos que las mancomunidades que tendrán problemas de abastecimiento de agua potable y contaminación de aguas negras son las de Pajapita, Pajapa y Nahuatán, actualmente el casco urbano tiene serios problemas de contaminación por su planta de aguas negras, en las subestaciones eléctricas se tiene que tener en cuenta la cercanía de la línea de alta tensión, para minimizar costos y para beneficio de las comunidades, la central telefónica está siendo auxiliada por la proliferación de móviles celulares que las diferentes compañías prestan, actualmente pero no cuentan con muchas antenas para mejorar la señal telefónica.

INFRAESTRUCTURA BÁSICA
Área Comunitaria
para las Mancomunidades

No.	Población	Año 2025 No. De Viv.	Banco	Hotel	Gasolinera	Deposito de Basura
1	De Pajapita	1739	2	10	5	2
2	De Concepción Meléndrez	187	0	1	1	0
3	De Pajapa	686	1	4	2	1
4	De Nahuatán	905	1	5	3	1
5	Del Naranjo	81	0	0	0	0
	TOTAL	3598	5	20	10	5

En la comunidad del casco urbano no existe ningún banco, varias veces se ha intentado colocar una agencia, pero no encuentran el lugar adecuado que llene las necesidades, haciendo que los pobladores se trasladen a las comunidades cercanas. El área hotelera cuenta con 2 hoteles, promoviendo proyectos de centros recreativos aumentará la necesidad de más infraestructura hotelera.

Uno de los factores más serio de contaminación para la comunidad de Pajapita es no contar con depósito de basura adecuado al crecimiento futuro para las mancomunidades de Pajapita, Nahuatan y Pajapa.

INFRAESTRUCTURA BÁSICA
Área Comunitaria
para las Mancomunidades

No.	Población	Año 2025 No. De Viv.	Cementerio Publico
1	De Pajapita	1739	3
2	De Concepción Meléndrez	187	0
3	De Pajapa	686	1
4	De Nahuatán	905	2
5	Del Naranjo	81	0
	TOTAL	3598	7

El caso de cementerios públicos, el que esta en el casco urbano ya esta casi lleno, es necesario la creación de nuevos cementerios. En las comunidades rurales tienen algunos cementerios pero pertenecen a una sola comunidad, dejan en algunas comunidades que se deterioren los nichos en el transcurso del año, pintándo los nichos días antes del 1 de Noviembre.

7.9 DIAGRAMA DE RELACIONES Y CUADRO DE VALUACIONES.

La información recopilada en los siguientes cuadros se realizó el análisis de los factores de importancia para determinar las estrategias más convenientes para la visión municipal de la comunidad de Pajapita:

- Resumen general de proyectos necesarios para las comunidades.
- Matriz de Relaciones.
- Diagrama de Relaciones.
- Diagrama de Circulaciones
- Diagrama de Burbujas
- Diagrama de Bloques.
- Matriz de Relaciones.
- Resumen General de Proyectos necesarios para las comunidades.
- Matriz de Dimensionamiento espacial recomendado para el equipamiento complementario.
- Matriz de Dimensionamiento espacial recomendado para Infraestructura.

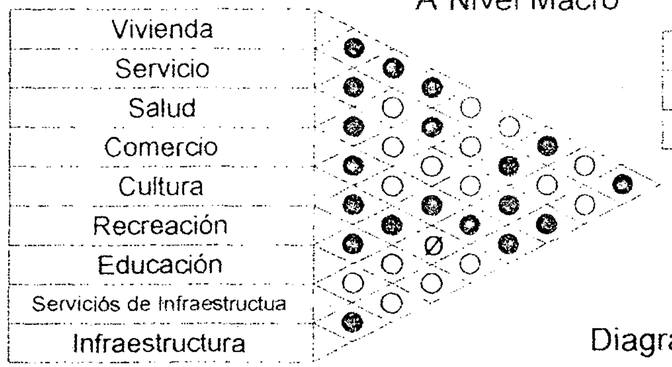
Todo lo veremos en las siguientes graficas:

Resumen General de Proyectos Necesarios para las Comunidades

Mancomunidad **Servicios**	Pajapita	Concepcion Melendrez	Pajapa	Nahuatán	Naranjo
Salón Comunal	7	N.E.	1	3	N.E.
Guarderia	5	1	2	4	N.E.
Administración	2	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
Correos y Telégrafos	1	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
Policía	Sa.	N.E.	1	1	N.E.
Dpto. de Rescate	1	N.E.	1	1	N.E.
Oficinas Públicas	Sa.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
Terminal de Buses	2	N.E.	1	1	N.E.
Salud					
Puesto de Salud	2	N.E.	1	2	N.E.
Centro de Salud	1	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
Comercio					
Mercado Rotativo	1	N.E.	1	Sa.	N.E.
Mercado Formal	Sa.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
Rastro	1	N.E.	1	1	N.E.
Consumo Diario	Sa.	1	8	13	1
Centro Comercial	1	N.n.	N.n.	N.n.	N.n.
Cultura					
Culto Religioso	Sa.	Sa.	Sa.	Sa.	Sa.
Cines y Teatros	1	N.n.	N.n.	N.n.	N.n.
Parques y Plazas	5	Sa.	1	Sa.	N.E.
Parque Infantil	19	2	7	11	1
Área Verde	1	1	1	1	1

Equipamiento Básico

Matriz de Relaciónes A Nivel Macro



Simbología

Relación Directa	O
Relación Indirecta	○
Relación Nula	Ø

Diagrama de Relaciónes A Nivel Macro

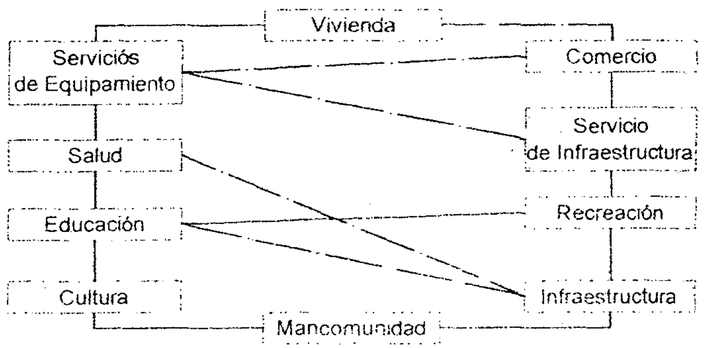
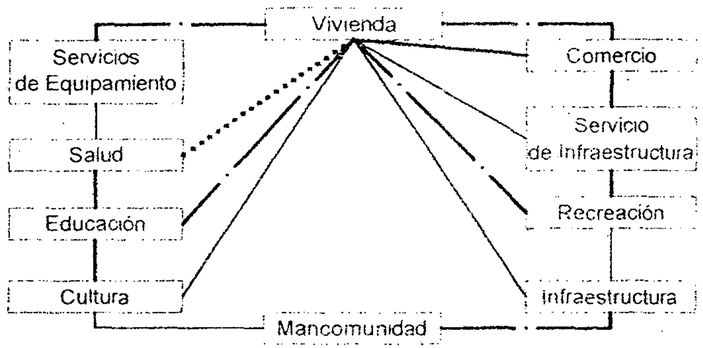
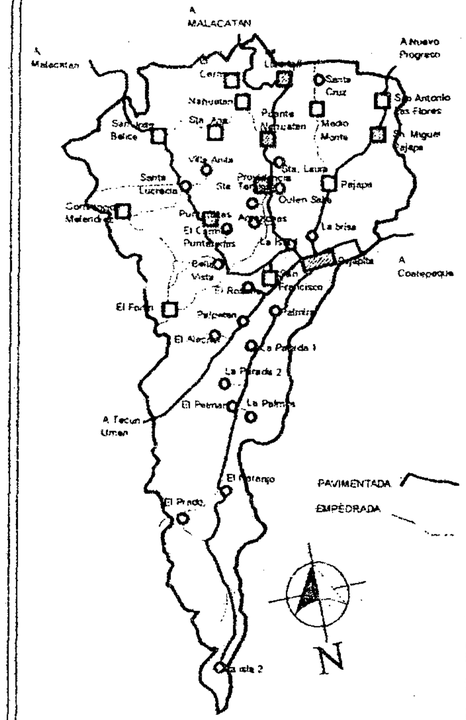


Diagrama de Circulaciónes A Nivel Macro





Comunidad de Pajapita, San Marcos

PROGRAMA DE NECESIDADES PARA LAS MANCOMUNIDADES

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
7.9 Diagramas y Cuadro de Evaluación	114
Levantamiento Digital: Pablo Quan	Diagrama 1/4

Resumen General de Proyectos Necesarios para las Comunidades

Mancomunidad	Pajapita	Concepcion Melendrez	Pajapa	Nahuatán	Naranjo
Recreación					
Campos Deportivos	2	N.E.	1	2	N.E.
Gimnasio	2	N.E.	1	1	N.E.
Teatro al aire Libre	2	N.E.	1	1	N.E.
Biblioteca	2	1	1	2	1
Educación					
Jardín de Niños	5	1	2	4	N.E.
Primaria	Sa.	Sa.	Sa.	Sa.	Sa.
Secundaria	3	N.E.	2	2	N.E.
Escuela Técnica	3	N.E.	2	2	N.E.
Diversificado	3	N.E.	2	2	N.E.
Infraestructura Comunitaria Servicios					
Planta de Agua Potable	2	N.E.	1	2	N.E.
Tratamiento de Aguas Negras	2	N.E.	1	2	N.E.
Subestacion Eléctrica	12	1	6	8	1
Central Telefónica	53	4	20	29	1
Bancos	2	N.E.	1	1	N.E.
Cementerio	2	N.n.	N.n.	N.n.	N.n.
Gasolinera	1	Sa.	1	1	N.E.
Depósito de Basura	2	N.E.	1	1	N.E.

No Necesita	N.n.
Satisfecha	S.a.
No Existe	N.E.

Equipamiento Basico

Diagrama de Burbujas A Nivel Macro

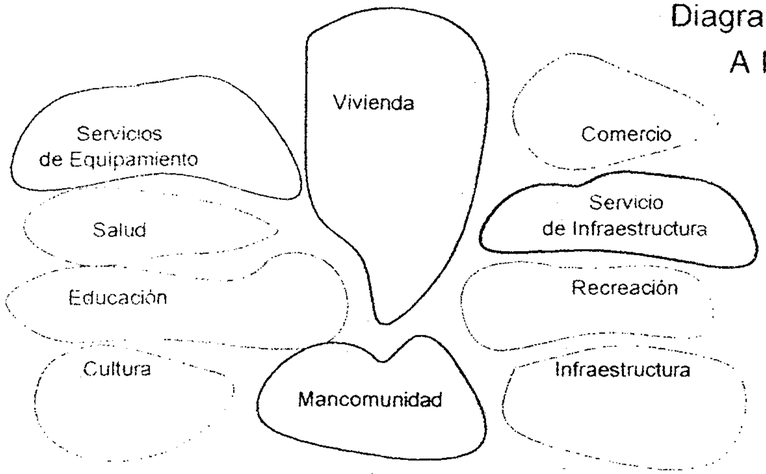
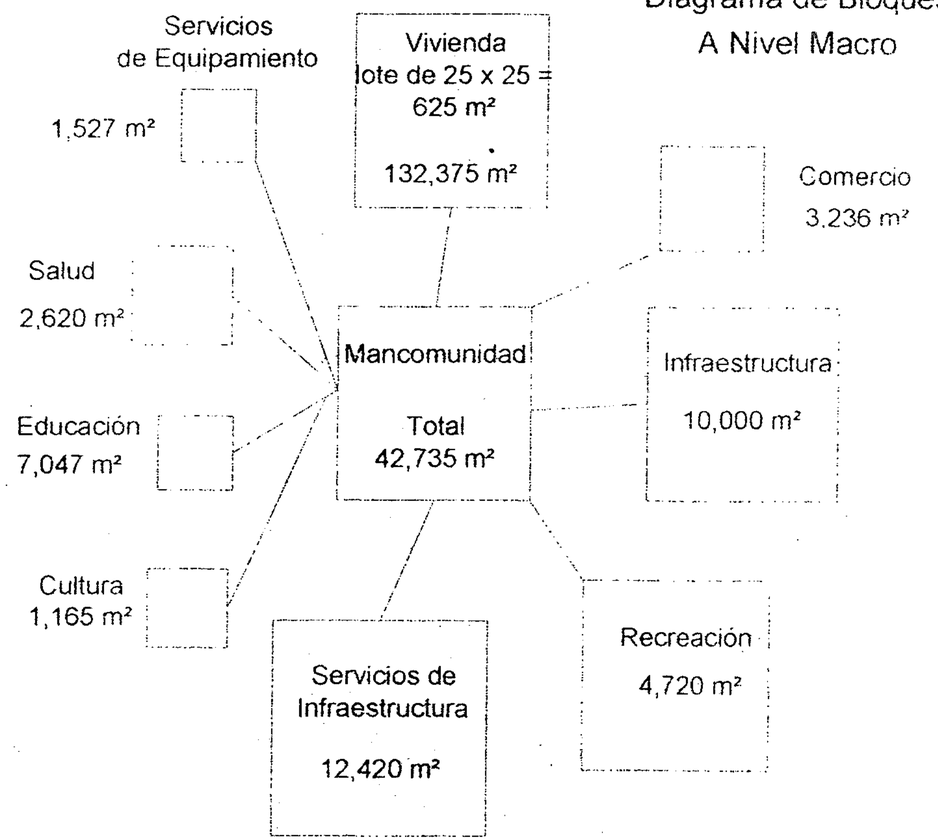
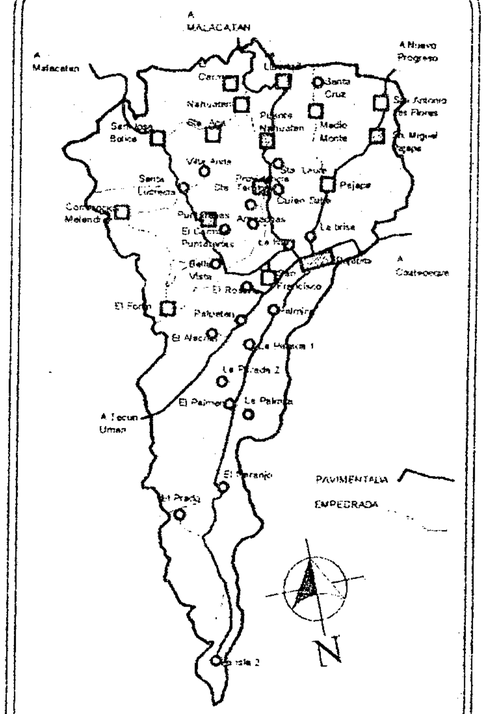


Diagrama de Bloques A Nivel Macro





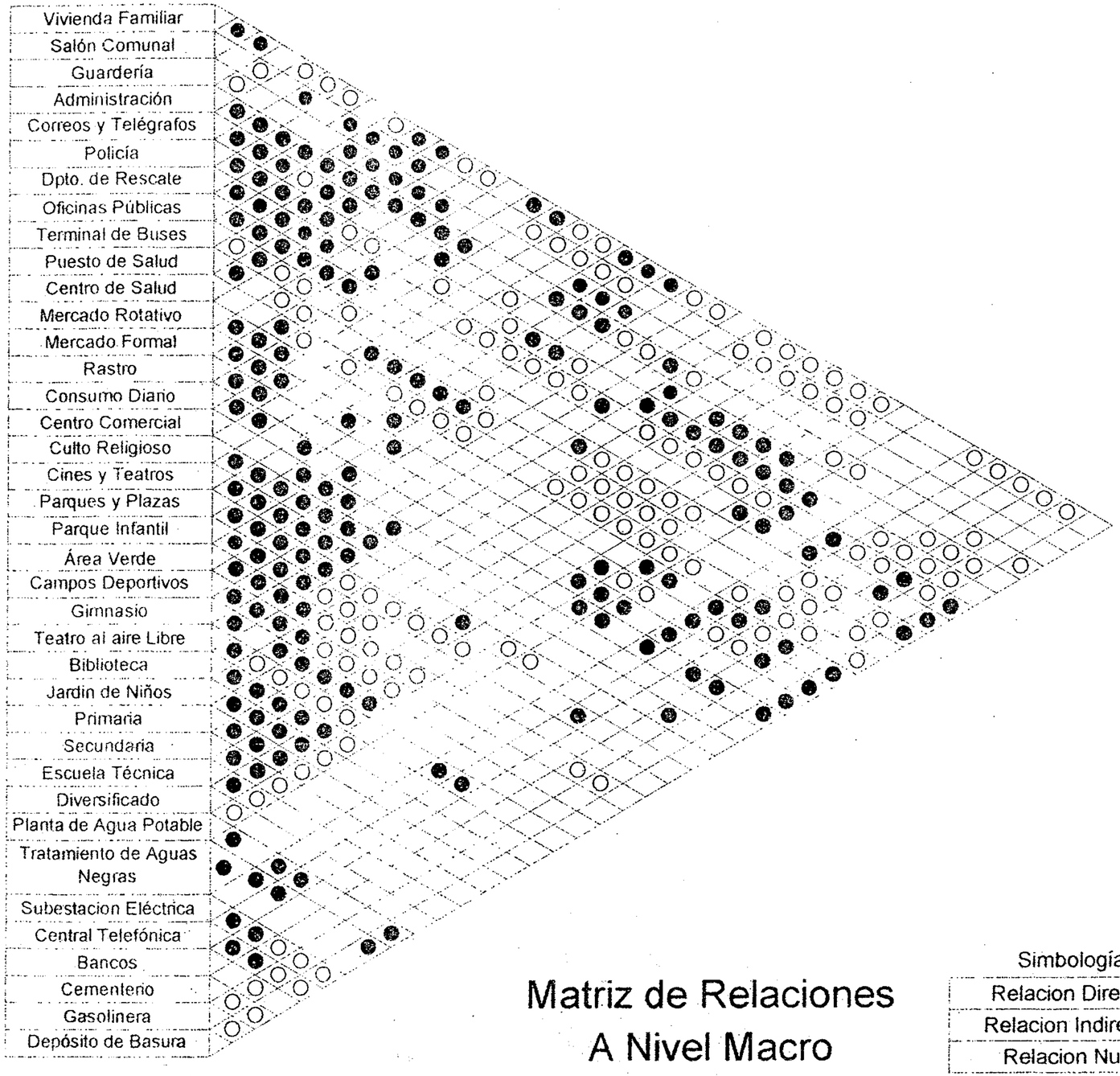
Comunidad de Pajapita, San Marcos

Evaluación de Comunidades y Diagrama de Burbujas - Bloques.

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
7.9 Diagramas y Cuadro de Evaluacion	115
Levantamiento Digital: Pablo Quan	Diagrama 2/4

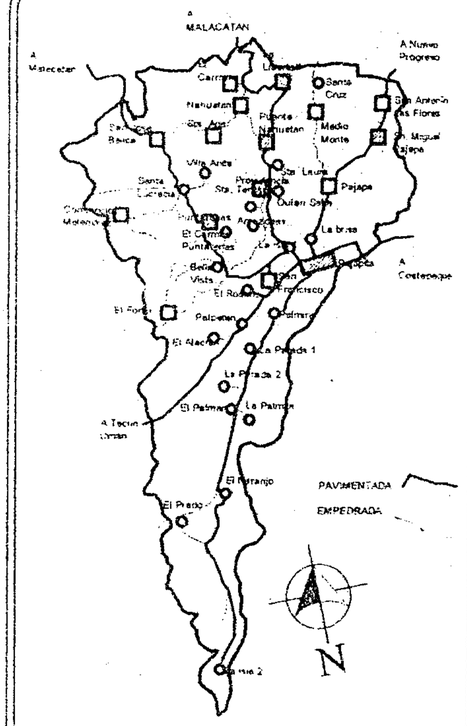
PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Matriz de Relaciones A Nivel Macro

Simbología

Relacion Directa	●
Relacion Indirecta	○
Relacion Nula	



Comunidad de Pajapita, San Marcos

Matriz de Relaciones a Nivel Macro

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: 7.9 Diagramas y Cuadro de Evaluacion	Página 116
Levantamiento Digital: Pablo Quan	Diagrama 3/4

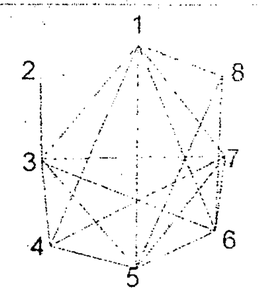
Resumen General de Proyectos Necesarios para las Comunidades

Equipamiento Basico

Mancomunidad

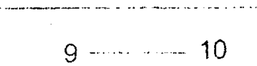
Servicios 1,527 m²

1	Salón Comunal
2	Guardería
3	Administración
4	Correos y Telégrafos
5	Policía
6	Dpto. de Rescate
7	Oficinas Públicas
8	Terminal de Buses



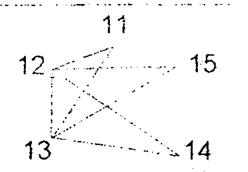
Salud 2,620 m²

9	Puesto de Salud
10	Centro de Salud



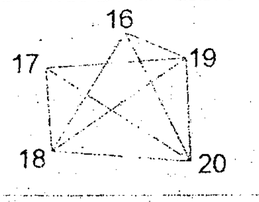
Comercio 3,236 m²

11	Mercado Rotativo
12	Mercado Formal
13	Rastro
14	Consumo Diario
15	Centro Comercial



Cultura 1,165 m²

16	Culto Religioso
17	Cines y Teatros
18	Parques y Plazas
19	Parque Infantil
20	Área Verde



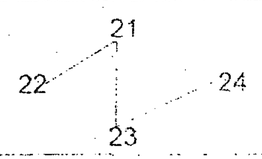
Resumen General de Proyectos Necesarios para las Comunidades

Equipamiento Basico

Mancomunidad

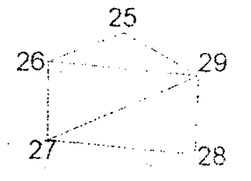
Recreación 4,720 m²

21	Campos Deportivos
22	Gimnasio
23	Teatro al aire Libre
24	Biblioteca



Educación 7,047 m²

25	Jardin de Niños
26	Primaria
27	Secundaria
28	Escuela Técnica
29	Diversificado

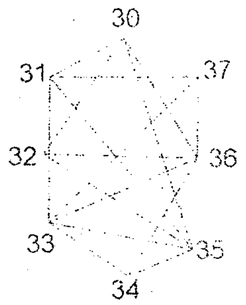


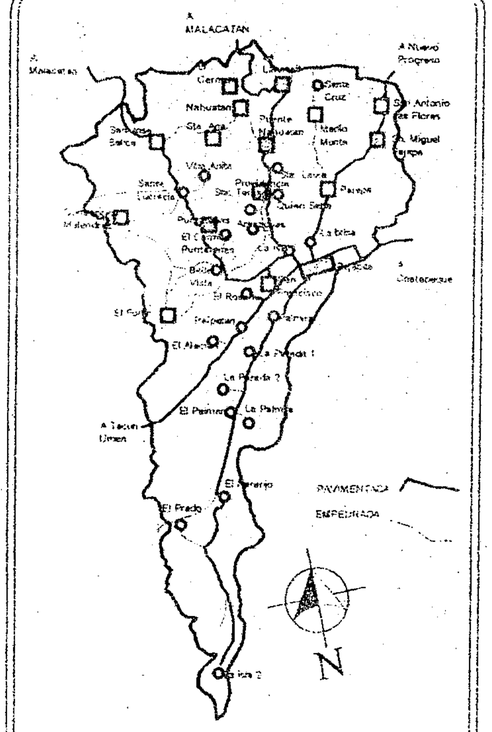
Infraestructura Comunitaria

Infraestructura

Servicios 22,420 m²

30	Planta de Agua Potable
31	Tratamiento de Aguas Negras
32	Subestación Eléctrica
33	Central Telefónica
34	Sucursal Bancaria
35	Cementerio
36	Gasolinera
37	Depósito de Basura





Comunidad de Pajapita, San Marcos

Diagrama de Relaciones

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
7.9 Diagramas y Cuadro de Evaluación	117
Levantamiento Digital: Pablo Quan	Diagrama 4/4

MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL RECOMENDADO PARA EL EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO

USO DEL SUELO		TIPO DE PROYECTO	REQUERIMIENTO POR NÚMERO DE VIVIENDAS	REQUISITOS DE ESPACIO				RADIO DE INFLUENCIA MÁXIMO (Mts.)	APLICACIÓN (TIPO DE URBANIZACIÓN)	ESCALA DEL PROYECTO	OBSERVACIONES
				Área requerida por vivienda M²	Área del Terreno mínimo M²	Índice de Ocupación Índice Máximo	% Pendiente Máximo				
CENTRO COMUNAL	SERVICIOS	Salón Comunal	Desde 200	0.75	180	0.9	10	200	urbana y rural	A nivel de Manzana	Cerca del centro habitacional
		Guardería	Desde 250	0.8	450	0.6	16	1600	urbana y rural	A nivel de Barrio	Altura de los baños según altura de los niños.
		Administración Comunal	Desde 550	0 18	100	1	16	800	urbana y rural	A nivel de Comunidad	Construir cerca del parque central de la población
		Correos y Telégrafos	Desde 1000	0.01	60	1	16	1600	urbana y rural	A nivel de Comunidad	
		Policías	Desde 800	0.06	85	1	16	1600	urbana y rural	A nivel de Comunidad	La celda construirla con muro de piedra.
		Dpto. de Rescate	Desde 250 Hasta 1000	0.09	300	0.9	16	1600	urbana y rural	A nivel de Comunidad	Un bus por cada 1000 habitantes. 1/4 de los buses necesita parqueo en la terminal. 40 M² por bus estacionado incluye área de maniobra
		Oficinas Públicas	Desde 1000	0.03	150	0.9	16	1600	urbana y rural	A nivel de Comunidad	
		Terminal de Buses	Desde 800	0.24	202	0.9	6	1600	urbana	A nivel de Comunidad	
				TOTAL	**1527**						
	SALUD	Puesto de Salud	Desde 200 Hasta 3000	0.6	120	0.8	16	300	urbana y rural	A nivel de Comunidad	Se recomienda ferias de salud en las comunidades
		Centro de Salud	Desde 3001 Hasta 5000	0.6	2500	0.8	16	1800	urbana y rural	A nivel de Comunidad	Construirla cerca del casco urbano
				TOTAL	**2620**						

MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL RECOMENDADO PARA EL EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO

USO DEL SUELO	TIPO DE PROYECTO	REQUERIMIENTO POR NÚMERO DE VIVIENDAS	REQUISITOS DE ESPACIO				RADIO DE INFLUENCIA MÁXIMO (Mts.)	APLICACIÓN (TIPO DE URBANIZACIÓN)	ESCALA DEL PROYECTO	OBSERVACIONES
			Área requerida por vivienda M²	Área del Terreno mínimo M²	Índice de Ocupación Índice Máximo	% Pendiente Máximo				
CENTRO COMUNAL / COMERCIO	Mercado Feria Rotativo	Desde 840 Hasta 1500	0.35	300	0.5	10	800	urbana y rural	A nivel de Comunidad	
	Mercado Formal	Desde 1501 Hasta 3000	0.6	900	0.5	10	1600	urbana y rural	A nivel de Comunidad	
	Rastro	Desde 150	1.25	506	0.9	16	1500	urbana y rural	Fuera de la Ciudad	
	Consumo Diario	Desde 65	0.46	30	1	10	150	urbana y rural	A nivel de Barrio	Por cada 65 lotes se tendrá que asignar un lote con 30 M²
	Centro Comercial	Desde 2500	0.6	1500	0.8	10	800	urbana y rural	A nivel de Comunidad	
			TOTAL	**3236**						
CULTURA	Culto Religioso	Desde 550	0.3	165	0.7	16	900	urbana y rural	A nivel de Comunidad	
	Cines y Teatros	Desde 5000	0.2	1000	1	16	variable	urbana y rural	A nivel de comunidad	
			TOTAL	**1165**						
RECREACIÓN	Parques y Plazas	Desde 85 Hasta 340	0.10	Proporción 1/3 600	0.9	variable	1000	urbana y rural	A nivel de comunidad	
	Parque Infantil	Desde 85	0.63	Proporción 1/3 150	0.9	variable	800	urbana y rural	A nivel de Barrio	
	Área Verde	Desde 85	1	Proporción 1/3 1000	0.9	variable	1200	urbana y rural	A nivel de Barrio	Motivar áreas de reforestación

MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL RECOMENDADO PARA EL EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO

USO DEL SUELO		TIPO DE PROYECTO	REQUERIMIENTO POR NÚMERO DE VIVIENDAS	REQUISITOS DE ESPACIO				RADIO DE INFLUENCIA MÁXIMO (Mts)	APLICACIÓN (TIPO DE URBANIZACIÓN)	ESCALA DEL PROYECTO	OBSERVACIONES
				Área requerida por vivienda M²	Área del Terreno mínimo M²	Índice de Ocupación Índice Máximo	% Pendiente Máximo				
CENTRO COMUNAL	RECREACIÓN	Campos Deportivos	Desde 500	1.20 / hab.	Cancha Multiuso 1200	0.9	5	2000	urbana y rural	A nivel de Comunidad	Cercanos a la población
		Gimnasio	Desde 950	0.15	828	0.6	15	2000	urbana y rural	A nivel de Barrio	
		Teatro al aire libre	Desde 1000	0.2	750	1	16	1000	urbana y rural	A nivel de Comunidad	Intégralos con los parques para la comunidad
		Biblioteca	Desde 500	0.1	200	0.7	16	500	urbana y rural	A nivel de Barrio	promover una biblioteca publica municipal
				TOTAL	**4728**						
	EDUCACIÓN	Jardín de niños	Desde 80	1 aula por cada 45 niños	4.5 M² Por niño 715	1	16	350	urbana y rural	A nivel de Barrio	
		Primaria	Desde 350	1 aula por cada 50 niños	6 M² Por niño 1357	0.9	16	350	urbana y rural	A nivel de Barrio	
		Secundaria	Desde 425	1 aula por cada 50 alumnos	7.5 M² Por niño 1375	0.9	16	670	urbana y rural	A nivel de Comunidad	
		Escuela Técnica	Desde 500	1 aula por cada 50 alumnos	7.5 M² Por niño 1910	0.9	16	1340	urbana y rural	A nivel de Comunidad	
		Diversificado	Desde 550	1 aula por cada 50 alumnos	8 M² Por niño 1690	0.8	16	1340	urbana y rural	A nivel de Comunidad	
				TOTAL	**7047**						

MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO RECOMENDADO PARA INFRAESTRUCTURA

USO DEL SUELO		TIPO DE PROYECTO	REQUERIMIENTO POR NÚMERO DE VIVIENDAS	REQUISITOS DE ESPACIO				RADIO DE INFLUENCIA MÁXIMO (Mts.)	APLICACIÓN (TIPO DE URBANIZACIÓN)	ESCALA DEL PROYECTO	OBSERVACIONES
				Área requerida por vivienda M²	Área del Terreno mínimo M²	Índice de Ocupación Índice Máximo	% Pendiente Máximo				
INFRAESTRUCTURA COMUNITARIA	INFRAESTRUCTURA	Planta de Agua Potable	Desde 600	0.15	5000	1	15	1500	urbana y rural	Cota Elevada	Verificar su mantenimiento una vez al año
		Planta de Tratamiento De Agua Negras	Desde 600	0.2	3000	1	16	1000	urbana y rural	Cota Baja	Verificar su mantenimiento una vez al año
		Subestación Eléctrica	Desde 100	125 kw por persona	2000	0 9	16	1250	urbana y rural	Cerca línea alta tensión	Verificar su mantenimiento de las estructuras.
		Central Telefónica	Desde 30	0.06	330	0.8	16	1340	urbana y rural	A nivel de Comunidad	
	SERVICIOS	Bancos	Desde 750	0.25	140	0 9	16	350	Sector	Centro y Sector	
		Hotel	Desde 180	22.5 M² por persona	450	0.8	12	1000	urbana y rural	A nivel de Comunidad	El hotel puede tener orientación ecoturista y de paso.
		Cementerio	Desde 500	1.06	1000	0.75	12	3000	urbana y rural	Fuera de la Ciudad	No estar cerca de las plantas de tratamiento
		Gasolinera	Desde 350	0.6	500	0.9	12	2500	Sector	Fuera de la ciudad	
		Deposito de Basura	Desde 700	6 kg / dia por M²	10000	1	12	3000	Fuera de la ciudad	Fuera de la ciudad	Crear conjuntamente centro de reciclaje.
				TOTAL	**22420**						

VIII Capítulo

PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS.

1. FACTORES QUE JUSTIFICAN LA PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA.
2. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN.
3. TIPOS DE INTERVENCIÓN.
4. PRIORIDAD DE PROYECTOS SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.
5. PROPUESTA DE MANCOMUNIDADES.
6. COMPARACIÓN DE DATOS EXISTENTES ENTRE RESULTADOS EN RELACIÓN CON SU CRECIMIENTO COMUNITARIO.
7. RADIO DE INFLUENCIA PARA LA ACCESIBILIDAD.
8. PROYECTOS RESPECTO A LA ETAPA DE EVALUACIÓN DE PREFACTIBILIDAD.
9. EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD DE PROYECTOS.
10. PERFIL Y LISTADO DE PROYECTOS PRIORIZADOS.

CAPÍTULO VIII

PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS.

A continuación se presentan los criterios para el plan estratégico para el desarrollo del municipio de Pajapita, San Marcos.

8.1 FACTORES QUE JUSTIFICAN LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PARA EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS.

- La comunidad de Pajapita, es una población con rápido crecimiento que por su localización geográfica estratégica, tiempo en el que ha sido testigo de los cambios y continuidades que ha vivido la comunidad rural y urbana, motivando la planificación con una visión municipal, aplicando sus políticas, diagnósticos, estrategias, en la evaluación de prefactibilidad y factibilidad de proyectos con una rentabilidad para la comunidad.
- La clasificación de los proyectos arquitectónicos de primera, segunda y tercera prioridad, son determinada por las necesidades básicas que toda comunidad requiere.
- Los proyectos fueron evaluados, según la importancia en el sector productivo, comercial, organización y capacitación en beneficio de la comunidad.
- Elección de proyectos basándose en la evaluación de prefactibilidad y factibilidad de los proyectos priorizados por las comunidades investigadas y el calculo de equipamiento e infraestructura necesaria para el año 2,025 dando como resultado los proyectos con mayor rentabilidad para la comunidad.
- Perfil de los proyectos de equipamiento, infraestructura, productivos, comerciales, organización de comités y de capacitación, describiendo los actores que intervendrán en el proyecto, de acuerdo al ambiente requerido con los metros cuadrados estimados, obteniendo un costo estimado para la elección del proyecto que mejor les convenga empezar a la municipalidad.

8.2 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN:

La planificación estratégica para el desarrollo del municipio de Pajapita, se sustenta en los siguientes principios teóricos de evaluación de proyectos:

A. Respecto a la homogeneidad de las comunidades:

Determinando cuales comunidades puedan trabajar en la modalidad de mancomunidad para poder administrarse descentralizadamente, logrando construir por etapas de tiempo, los ambientes arquitectónicos determinados por su espacio en metros cuadrados y a costo de la obra requerida, obteniendo un beneficio de atención de servicios para varias comunidades.

B. Respecto a su Demografía:

El cálculo de equipamiento e infraestructura necesario, basándose en el número de viviendas que tiene la comunidad, pronosticado para el año 2,025 el equipamiento e infraestructura que atenderá la municipalidad de Pajapita, San Marcos.

C. Respecto a la etapa de evaluación de prefactibilidad:

Analizando la evaluación de prefactiblidad y establecer si resuelve la necesidad humana detectada, en forma eficiente, rentable y segura. De esta manera se asignará los recursos económicos a la mejor alternativa para la comunidad.

D. Respecto a la etapa de evaluación de factibilidad:

Profundizando la información y análisis de cada alternativa, comparándolas y ordenándolas para luego definir la solución más conveniente, realizando como resultado el perfil de los proyectos con visión municipal, con mayor rentabilidad para la comunidad.

8.3 TIPOS DE INTERVENCIÓN:

A continuación se presentan los tipos de intervención con visión municipal que se proponen, en base a la política de la que está sujeta la comunidad de Pajapita, San Marcos:

A. Descentralización administrativa:

Dando el poder de tomar la decisión política a la municipalidad de Pajapita, alcaldes auxiliares y comités de vecinos en la planificación y ejecución de obras de interés comunitario, dando prioridades a las áreas de educación, salud, seguridad ciudadana, ambiente, agricultura, comunicaciones, infraestructura y vivienda.

B. Asociación de comunidades:

Formando una asociación no lucrativa de comunidades con el objetivo de buscar un desarrollo sostenible con enfoque de visión municipal, promoviendo una modernización municipal con el fin de unificar esfuerzos en programas de beneficio entre comunidades para formular, gestionar, ejecutar proyectos de desarrollo de interés común.

C. Formulación y Ejecución de planes para el ordenamiento territorial.

Planificando proyectos arquitectónicos para la formulación y ejecución de planes para el desarrollo integral del municipio en las competencias propias que deberá cumplir el municipio bajo convenio con los interesados, en abastecimiento domiciliar de infraestructura, equipamiento, gestión administrativa, ambiental, modernización tecnológica.

D. Prioridad en perfil de Proyectos:

Determinando el impacto económico en rentabilidad y costo, en que se puede efectuar el proyecto, en relación con la comunidad beneficiada, para obtener el máximo beneficio.

8.4 Prioridad de Proyectos según las necesidades de la comunidad.

Basados en las necesidades del ser humano clasificaremos los proyectos de primera, segunda y tercera prioridad según las necesidades siguientes:

A. Primera Prioridad.

- Alimentación: Tiendas, Mercados Centros de acopio de granos básicos.
- Salud.: Farmacia Comunal, Puesto de Salud, Centros de Salud,
- Vivienda: Vivienda de interés social para personas de escasos recursos.
- Educación: Escuelas de primaria, secundaria, diversificado y técnicas.

B. Segunda Prioridad.

- Centros de Trabajos: Planta recicladora de basura, fábrica de piedrín para la comunidad, mercado de artesanías, centro y distribución en las áreas de acuicultura, apicultura, y agricultura.
- Centros Productivos.: Granjas experimentales hidropónicas, productos derivados del cuero, hule, cera de abejas y enlatado de frutas.
- Servicios de Infraestructura.: Planta de agua potable, aguas negras, subestación eléctrica, central telefónica, bancos, hoteles, gasolineras, depósito de basura.
- Equipamiento Básico.: En las áreas de servicios, comercio, administración pública.

C. Tercera Prioridad.

- Centros Recreativos.: En las áreas ecológicas, públicas, privadas, culturales, educativas con beneficio comunitario
- Proyectos con Orientación para el desarrollo sostenible.: Proyectos que beneficien a una comunidad en general en la autosuficiencia de mantenimiento y de rentabilidad.
- Creación y fundación de Asociaciones: Asociaciones no lucrativas, comités de vecinos, asociación de comunidades con un interés mutuo.
- Mantenimiento y Conservación de Edificaciones. Proyectos que fomenten personal técnico municipal en la conservación de infraestructura, equipamiento básico, y centros recreativos públicos.

Basados en lo anterior es el cimiento para clasificar la prioridad de cualquier proyecto que necesite la comunidad, siempre considerando lo que a continuación se indica.

- Cualquier proyecto puede cambiar de prioridad, según las políticas, diagnósticos, estrategias que se apliquen en el momento oportuno, determinando la mayor rentabilidad en el perfil del proyecto arquitectónico que sea mas conveniente según las necesidades solicitadas por la comunidad, que sean razonables y factibles en la visión municipal en que se ejecute el proyecto sugerido, sea elevado o desplazado a la prioridad conveniente que se desea catalogar para ser presentado a un comité, institución, o interesados en invertir en el proyecto.

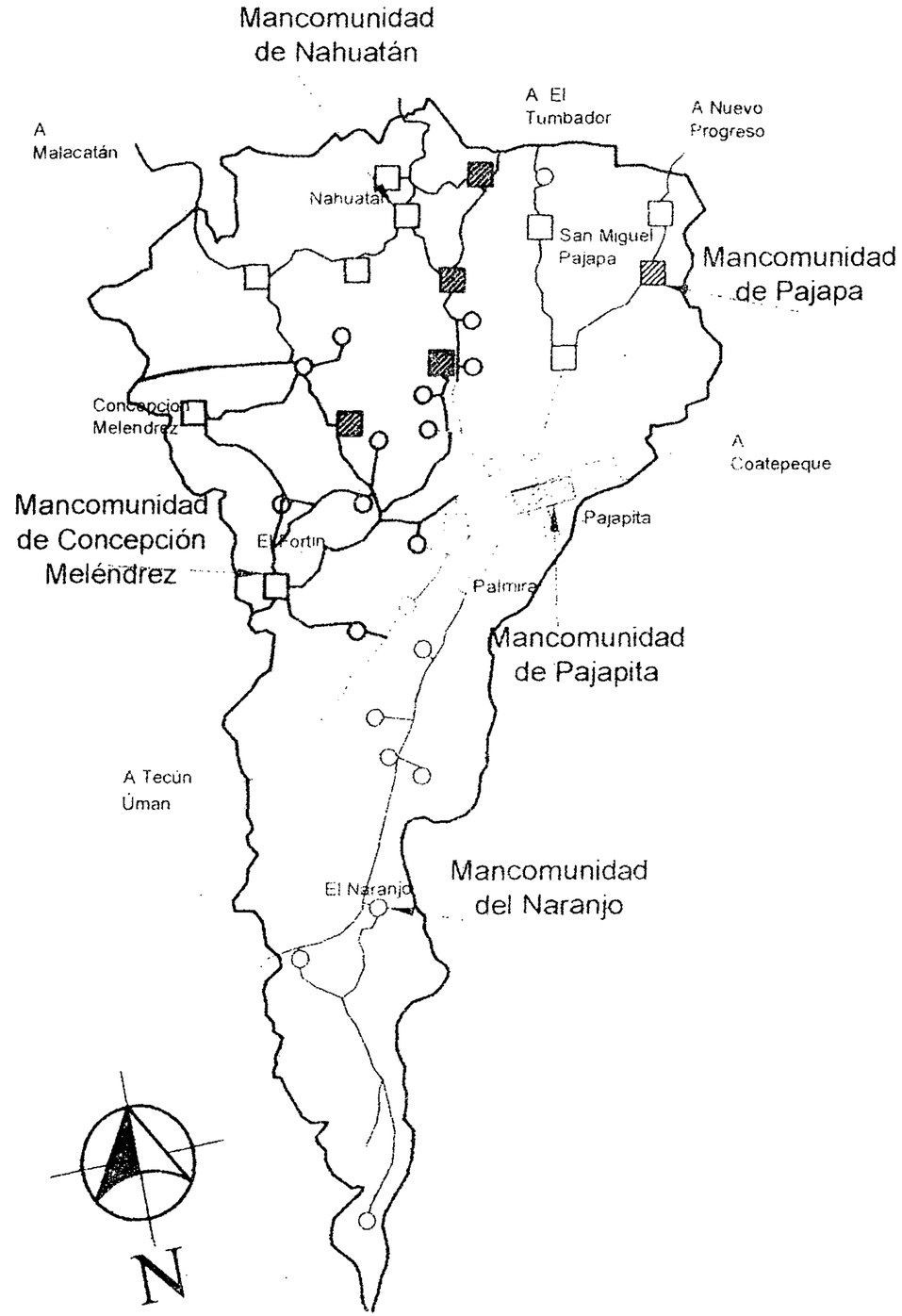
8.5. Propuesta de Mancomunidades

Para alcanzar y satisfacer a las comunidades y no promover su traslado a otros sectores, se propone la formación de las siguientes mancomunidades (Ver Mapa-11) basadas en los artículos 4,10,58, del Código Municipal, artículos 15,18 del Código Civil, y el artículo 37 del protocolo de la mancomunidad "KUKI'J JUNAN" (Ver capitulo III, Marco Legal) organizándolos de la siguiente manera:

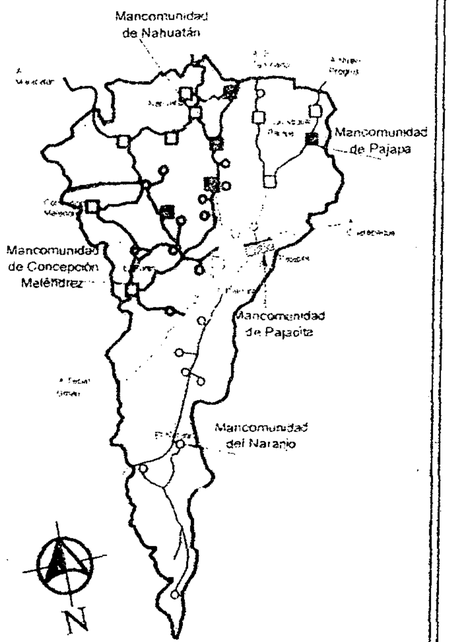
PROPUESTA DE MANCOMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA.

	Mancomunidad de Pajapita	Del Centro Urbano	Año 2001	Año 2025
No.	Población	Dist. En Km	No. De Viv.	No. De Viv.
1	Pueblo de Pajapita	0.1	1006	1228
2	Cantón La Playa	1	206	251
3	Colonia San Francisco	2	199	243
4	Hacienda La Isla	3	14	17
	TOTAL		1425	1739

	Mancomunidad de Concepción Meléndrez	Del Centro Urbano	Año 2001	Año 2025
No.	Población	Dist. En Km	No. De Viv.	No. De Viv.



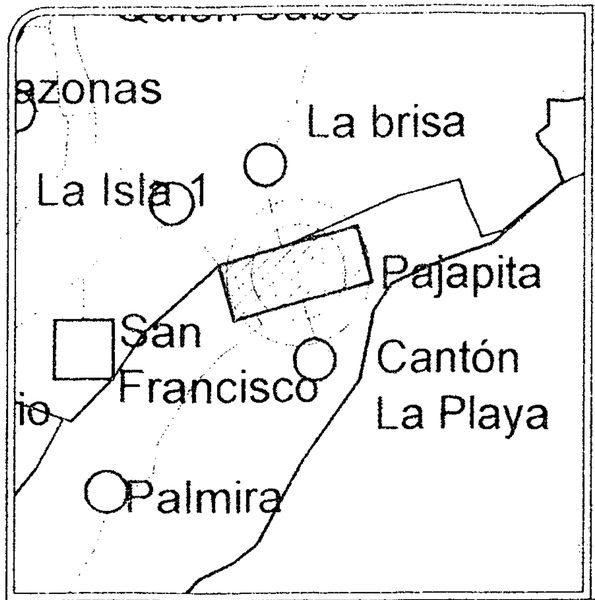
Mancomunidad de Pajapita, San Marcos.



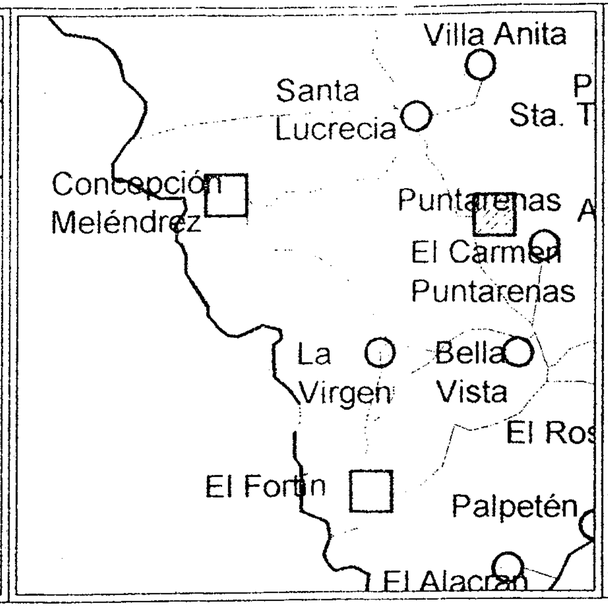
Propuesta de Mancomunidades

Plan Estratégico para
el Desarrollo del Municipio
de Pajapita, San Marcos.

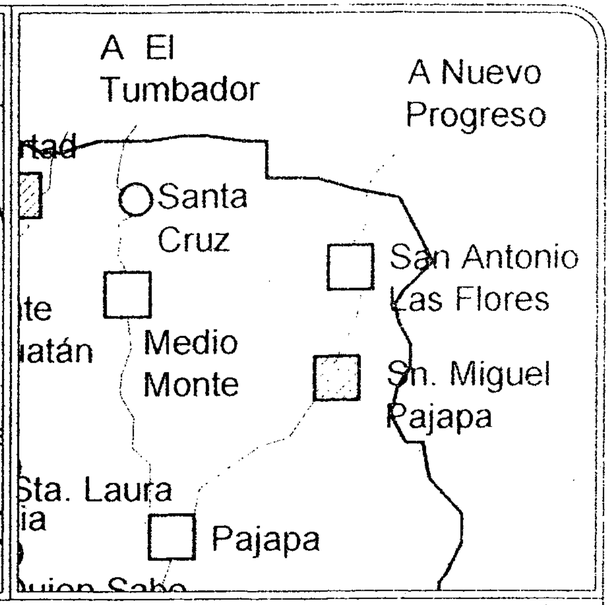
Contiene:	Página
Propuesta de Mancomunidades	125
Fuente: I.N.E. I.G.N.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	11-a



Mancomunidad de
Pajapita

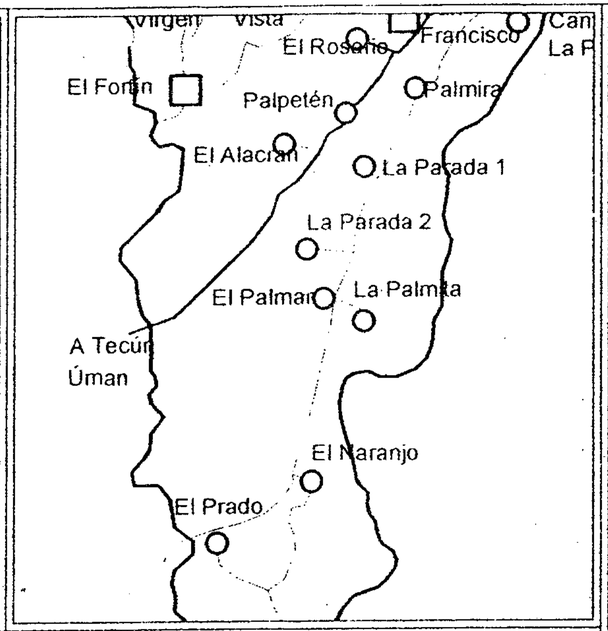


Mancomunidad de
Concepción Meléndrez



Mancomunidad de
Pajapa

Mancomunidad de
Nahuatán

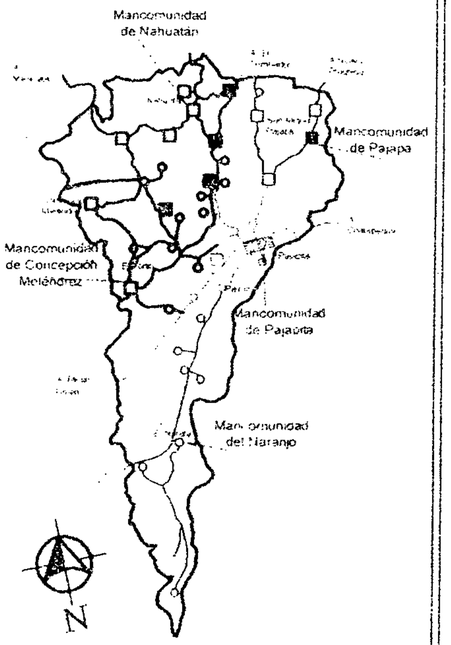


Mancomunidad del
Naranjo

Mancomunidades Propuestas para el Municipio de Pajapita.

	Asociacion de Comunidades	Vivienda / año	
No.	Mancomunidad	2001	2025
1	De Pajapita	1425	1739
2	Concepcion Meléndrez	153	187
3	de Pajapa	562	686
4	de Nahuatán	741	905
4	del Naranjo	66	81
	Total	2947	3598

Mancomunidad de
Pajapita, San Marcos.



Propuesta de Mancomunidades

Plan Estratégico para
el Desarrollo del Municipio
de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Propuesta de Mancomunidades	125
Fuente: I.N.E. I.G.N.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	11-b

5	Aldea Concepción Meléndrez	10	50	61
6	Aldea El Fortín	10	31	38
7	Cantón el Carmen Puntarenas	9	33	40
8	Hacienda La Virgen	9	39	48
	TOTAL		153	187

Mancomunidad De Pajapa		Del Centro Urbano	Año 2001	Año 2025
No.	Población	Dist. En Km	No. De Viv.	No. De Viv.
9	Aldea Medio Monte	8	31	38
10	Aldea Pajapa	4	127	155
11	Aldea San Antonio Las Flores	10	230	281
12	Caserío San Miguel Pajapa	8	174	212
	TOTAL		562	686

Mancomunidad De Nahuatán		Del Centro Urbano	Año 2001	Año 2025
No.	Población	Dist. En Km	No. De Viv.	No. De Viv.
13	Aldea Nahuatán	7	263	321
14	Aldea San José Belice	11	214	261
15	Cantón La Providencia	4	131	160
16	Cantón Puente Nahuatán	6	85	104
17	Parcelamiento La Libertad	8	48	59
	TOTAL		741	905

Mancomunidad Del Naranjo		Del Centro Urbano	Año 2001	Año 2025
No.	Población	Dist. En Km	No. De Viv.	No. De Viv.
18	Hacienda el Naranjo	7	21	26
19	Hacienda La Parada	5	36	44
20	Hacienda Palmira	2	9	11
	TOTAL		66	81

RESUMEN Mancomunidades	Del Centro Promedio	Año 2001	Año 2025
	Dist. En Km	No. De Viv.	No. De Viv.
De Pajapita	1.55	1425	1739
De Concepción Meléndrez	9.5	153	187
De Pajapa	7	562	686
De Nahuatán	7.5	741	905
Del Naranjo	4.5	66	81
TOTAL		**2947**	**3598**

Con los resultados obtenidos, se promueve la formación de 5 mancomunidades asociadas es la de menor tamaño en viviendas la comunidad del Naranjo, pero de mayor producción de granos básicos, motivando un desarrollo integral y sostenible para las comunidades rurales

8.6. COMPARACIÓN DE DATOS EXISTENTES ENTRE LOS RESULTADOS DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA EN RELACIÓN A SU CRECIMIENTO COMUNITARIA.

Con los datos resultantes sobre el pronóstico de necesidades, del cálculo de equipamiento e infraestructura necesaria para el año 2,025, se obtuvieron varios resultados, necesitando comparar lo que existe en proyectos actualmente en las comunidades, con lo que deber ser en las comunidades, y con lo que hace falta, (Ver gráficas de Comparación de Datos de Equipamiento e Infraestructura) tomando como base lo siguiente:

- La Comunidad a beneficiar.
- El número de viviendas para el año 2,025.
- El porcentaje aproximado que necesita cubrir para obtener un 100% de servicio.

Éstas gráficas indican el porcentaje de importancia que tiene el proyecto, para determinar dos elementos importantes:

- El listado y número de proyectos de equipamiento e infraestructura que necesitan las comunidades. (ver gráfica de resumen general de proyectos de equipamiento e infraestructura)
- Determinar si la comunidad según el proyecto que necesite, esta satisfecha, no existe, o no lo necesita actualmente.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

8.5 COMPARACION DE DATOS ENTRE LOS RESULTADOS DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA.

VIVIENDA HABITACIONAL
Privado

CASA DE HABITACIÓN

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL No. de Viv.	FALTA EN %
1	De Pajapita	1280	1739	459	26
2	De Concepción Meléndrez	153	187	34	18
3	De Pajapa	562	686	124	18
4	De Nahuatán	478	905	427	47
5	Del Naranjo	66	81	15	19
	TOTAL	2539	3598	1059	29

Equipamiento Complementario
Servicios

SALÓN COMUNAL

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	2	9	7	78
2	De Concepción Meléndrez	1	1	0	0
3	De Pajapa	2	3	1	33
4	De Nahuatán	2	5	3	60
5	Del Naranjo	0	0	0	SATISFECHA
	TOTAL	7	18	11	61

OFICINAS ADMINISTRATIVAS

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	1	3	2	67
2	De Concepción Meléndrez	1	0	-1	SATISFECHA
3	De Pajapa	2	1	-1	SATISFECHA
4	De Nahuatán	2	2	0	0
5	Del Naranjo	0	0	0	SATISFECHA
	TOTAL	6	6	0	0

CORREOS Y TELÉGRAFOS

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	1	2	1	50
2	De Concepción Meléndrez	0	0	0	NO EXISTE
3	De Pajapa	1	1	0	SATISFECHA
4	De Nahuatán	1	1	0	SATIFAECHA
5	Del Naranjo	0	0	0	NO EXISTE
	TOTAL	3	4	1	25

OFICINAS PÚBLICAS

No	Mancomudad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	2	2	0	0
2	De Concepción Melendrez	0	0	0	NO EXISTE
3	De Pajapa	0	1	1	100
4	De Nahuatán	0	1	1	100
5	Del Naranjo	0	0	0	NO EXISTE
	TOTAL	2	4	2	50

GUARDERÍA

No	Mancomudad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	2	7	5	71
2	De Concepción Melendrez	0	1	1	100
3	De Pajapa	0	2	2	100
4	De Nahuatán	0	4	4	100
5	Del Naranjo	0	0	0	NO EXISTE
	TOTAL	2	14	12	86

POLICÍA

No	Mancomudad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	2	2	0	SATISFECHA
2	De Concepción Melendrez	0	0	0	NO EXISTE
3	De Pajapa	0	1	1	100
4	De Nahuatán	0	1	1	100
5	Del Naranjo	0	0	0	NO EXISTE
	TOTAL	2	4	2	50

DEPARTAMENTO DE RESCATE

No	Mancomudad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	1	2	1	50
2	De Concepción Melendrez	0	0	0	NO EXISTE
3	De Pajapa	0	1	1	100
4	De Nahuatán	0	1	1	100
5	Del Naranjo	0	0	0	NO EXISTE
	TOTAL	1	4	3	75

Privado

TERMINAL DE BUSES

No	Mancomudad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL No. de Viv.	FALTA EN %
1	De Pajapita	0	2	2	100
2	De Concepción Melendrez	0	0	0	NO NECESITA
3	De Pajapa	0	1	1	100
4	De Nahuatán	0	1	1	100
5	Del Naranjo	0	0	0	NO NECESITA
	TOTAL	0	4	4	100

Salud

PUESTO DE SALUD

No	Mancomudad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	1	3	2	67
2	De Concepción Melendrez	0	0	0	NO EXISTE
3	De Pajapa	0	1	1	100
4	De Nahuatán	0	2	2	100
5	Del Naranjo	0	0	0	NO EXISTE
	TOTAL	1	6	5	83

Salud

CENTRO DE SALUD

No	Mancomudad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	0	1	1	100
2	De Concepción Melendrez	0	0	0	NO NECESITA
3	De Pajapa	0	0	0	NO NECESITA
4	De Nahuatán	0	0	0	NO NECESITA
5	Del Naranjo	0	0	0	NO NECESITA
	TOTAL	0	1	1	100

Comercio

MERCADO ROTATIVO

No	Mancomudad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	1	2	1	50
2	De Concepción Melendrez	0	0	0	NO EXISTE
3	De Pajapa	0	1	1	100
4	De Nahuatán	1	1	0	SATISFECHA
5	Del Naranjo	0	0	0	NO NECESITA
	TOTAL	2	4	2	50

Con los resultados que obtuvimos, verificamos que actualmente las mancomunidades están necesitadas de varios proyectos arquitectónicos relacionados con el equipamiento e infraestructura. Aclarando lo siguiente:

1. Cuando en una mancomunidad este escrito "Satisfecha" esta cubierta esta necesidad para el año 2,025.
2. Cuando en una mancomunidad este escrito "No necesita" Su número de Viviendas no obtendrá lo mínimo requerido para el año 2.025, pero se tomará en cuenta en la planificación del proyecto para la mancomunidad.
3. Cuando en una mancomunidad este escrito "No Existe" , El numero de Viviendas no tiene el mínimo pero es necesario actualmente.

8.6 COMPARACIÓN DE DATOS EN LOS RESULTADOS DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA.

Equipamiento Complementario

Comercio

MERCADO FORMAL

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	1	1	0	SATISFECHO
2	De Concepción Meléndrez	0	0	0	NO EXISTE
3	De Pajapa	0	0	0	NO EXISTE
4	De Nahuatán	1	1	0	NO EXISTE
5	Del Naranjo	0	0	0	NO EXISTE
	TOTAL	2	2	0	0

Comercio

CONSUMO DIARIO (TIENDAS)

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	48	27	-21	SATISFECHO
2	De Concepción Meléndrez	2	3	1	33
3	De Pajapa	3	11	8	73
4	De Nahuatán	1	14	13	93
5	Del Naranjo	0	1	1	100
	TOTAL	54	56	2	4

Comercio

CENTRO COMERCIAL

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No de Viv	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	0	1	1	100
2	De Concepción Meléndrez	0	0	0	NO NECESITA
3	De Pajapa	0	0	0	NO NECESITA
4	De Nahuatán	0	0	0	NO NECESITA
5	Del Naranjo	0	0	0	NO NECESITA
	TOTAL	0	1	1	100

Comunitario

CEMENTERIO

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP	FALTA EN %
1	De Pajapita	1	3	2	67
2	De Concepción Meléndrez	2	0	-2	NO NECESITA
3	De Pajapa	2	1	-1	NO NECESITA
4	De Nahuatán	5	2	-3	NO NECESITA
5	Del Naranjo	1	0	-1	NO NECESITA
	TOTAL	11	6	-5	NO NECESITA

Cultura y Recreación

CULTO RELIGIOSO

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL No. de Viv.	FALTA EN %
1	De Pajapita	36	3	-33	SATISFECHO
2	De Concepción Meléndrez	6	0	-6	SATISFECHO
3	De Pajapa	13	1	-12	SATISFECHO
4	De Nahuatán	12	2	-10	SATISFECHO
5	Del Naranjo	3	0	-3	SATISFECHO
	TOTAL	70	6	-64	SATISFECHO

Cultura y Recreación

CINES Y TEATROS

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	0	0.5	1	100
2	De Concepción Meléndrez	0	0	0	NO NECESITA
3	De Pajapa	0	0	0	NO NECESITA
4	De Nahuatán	0	0	0	NO NECESITA
5	Del Naranjo	0	0	0	NO NECESITA
	TOTAL	0	0.5	1	100

Cultura y Recreación

PARQUES Y PLAZAS

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	3	8	5	63
2	De Concepción Meléndrez	2	1	-1	SATISFECHO
3	De Pajapa	2	3	1	33
4	De Nahuatán	5	4	-1	SATISFECHO
5	Del Naranjo	0	0	0	NO EXISTE
	TOTAL	12	17	4	24

Cultura y Recreación

PARQUE INFANTIL

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	1	20	19	95
2	De Concepción Meléndrez	0	2	2	100
3	De Pajapa	1	8	7	88
4	De Nahuatán	0	11	11	100
5	Del Naranjo	0	1	1	100
	TOTAL	2	42	40	95

Recreación

CAMPOS DEPORTIVOS

No.	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	1	3	2	67
2	De Concepción Meléndrez	0	0	0	NO EXISTE
3	De Pajapa	0	1	1	100
4	De Nahuatán	0	2	2	100
5	Del Naranjo	0	0	0	NO EXISTE
	TOTAL	1	7	5	71

Recreación

GIMNASIO

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv.	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP	FALTA EN %
1	De Pajapita	0	2	2	100
2	De Concepción Meléndrez	0	0	0	NO NECESITA
3	De Pajapa	0	1	1	100
4	De Nahuatán	0	1	1	100
5	Del Naranjo	0	0	0	NO NECESITA
	TOTAL	0	4	4	100

Recreación

TEATRO AL AIRE LIBRE

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No de Viv	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	0	2	2	100
2	De Concepción Meléndrez	0	0	0	NO NECESITA
3	De Pajapa	0	1	1	100
4	De Nahuatán	0	1	1	100
5	Del Naranjo	0	0	0	NO NECESITA
	TOTAL	0	4	4	100

Recreación

BIBLIOTECA PÚBLICA

No	Mancomunidad	LO QUE EXISTE Año 2001 No. de Viv	LO QUE DEBE SER Año 2025 No. de Viv.	LO QUE HACE FALTA TOTAL DE EQUIP	FALTA EN %
1	De Pajapita	1	3	2	67
2	De Concepción Meléndrez	0	1	1	100
3	De Pajapa	0	1	1	100
4	De Nahuatán	0	2	2	100
5	Del Naranjo	0	1	1	100
	TOTAL	1	8	7	88

Con los resultados que obtuvimos, verificamos que actualmente las mancomunidades están necesitadas varios proyectos arquitectónicos relacionados con el equipamiento e infraestructura, aclarando lo siguiente:

1. Cuando en una mancomunidad este escrito "Satisfecha" está cubierta ésta necesidad para el año 2,025.
2. Cuando en una mancomunidad este escrito "No necesita" el número de viviendas no obtendrá lo mínimo requerido para el año 2.025 pero se tomará en cuenta en la planificación del proyecto para la mancomunidad.
3. Cuando en una mancomunidad este escrito "No Existe" , El número de viviendas no tiene el mínimo pero es necesario actualmente.

8.6 COMPARACIÓN DE DATOS ENTRE LOS RESULTADOS DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA.

Equipamiento Complementario

No	Mancomunidad	Educación NIVEL PRIMARIO				Educación NIVEL SECUNDARIO				Educación ESCUELA TÉCNICA				Educación NIVEL DIVERSIFICADO			
		LO QUE EXISTE	LO QUE DEBE SER	LO QUE HACE FALTA		LO QUE EXISTE	LO QUE DEBE SER	LO QUE HACE FALTA		LO QUE EXISTE	LO QUE DEBE SER	LO QUE HACE FALTA		LO QUE EXISTE	LO QUE DEBE SER	LO QUE HACE FALTA	
		Año 2001 No. de Viv.	Año 2025 No. de Viv.	TOTAL No. de Viv.	FALTA EN %	Año 2001 No. de Viv.	Año 2025 No. de Viv.	TOTAL DE EQUIPA.	FALTA EN %	Año 2001 No. de Viv.	Año 2025 No. de Viv.	TOTAL DE EQUIPA.	FALTA EN %	Año 2001 No. de Viv.	Año 2025 No. de Viv	TOTAL DE EQUIPA.	FALTA EN %
1	De Pajapita	7	5	-2	SATISFECHO	1	4	3	75	0	3	3	100	0	3	3	100
2	De Concepción Meléndrez	4	1	-3	SATISFECHO	0	0	0	NO EXISTE	0	0	0	NO EXISTE	0	0	0	NO EXISTE
3	De Pajapa	5	2	-3	SATISFECHO	0	2	2	100	0	1	1	100	0	1	1	100
4	De Nahuatán	5	3	-2	SATISFECHO	0	2	2	100	0	2	2	100	0	2	2	100
5	Del Naranjo	2	0	-2	SATISFECHO	0	0	0	NO EXISTE	0	0	0	NO EXISTE	0	0	0	NO EXISTE
	TOTAL	23	11	-12	SATISFECHO	1	8	7	88	0	6	6	100	0	6	6	100

Infraestructura Básica

No	Mancomunidad	Área Comunitaria PLANTA E AGUA POTABLE				Área Comunitaria PLANTA DE AGUAS NEGRAS				Área Comunitaria SUBESTACIÓN ELÉCTRICA				Área Comunitaria CENTRAL TELEFÓNICA			
		LO QUE EXISTE	LO QUE DEBE SER	LO QUE HACE FALTA		LO QUE EXISTE	LO QUE DEBE SER	LO QUE HACE FALTA		LO QUE EXISTE	LO QUE DEBE SER	LO QUE HACE FALTA		LO QUE EXISTE	LO QUE DEBE SER	LO QUE HACE FALTA	
		Año 2001 No. de Viv	Año 2025 No. de Viv.	TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %	Año 2001 No. de Viv.	Año 2025 No. de Viv.	TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %	Año 2001 No. de Viv.	Año 2025 No. de Viv	TOTAL DE EQUIP	FALTA EN %	Año 2001 No. de Viv.	Año 2025 No. de Viv.	TOTAL DE EQUIP.	FALTA EN %
1	De Pajapita	1	3	2	67	1	3	2	67	5	17	12	71	5	58	53	91
2	De Concepción Meléndrez	0	0	0	NO EXISTE	0	0	0	NO EXISTE	1	2	1	50	2	6	4	67
3	De Pajapa	0	1	1	100	0	1	1	100	1	7	6	86	3	23	20	87
4	De Nahuatán	0	2	2	100	0	2	2	100	1	9	8	89	1	30	29	97
5	Del Naranjo	0	0	0	NO EXISTE	0	0	0	NO EXISTE	0	1	1	100	2	3	1	33
	TOTAL	1	6	5	83	1	6	5	83	8	36	28	78	13	120	107	89

Con los resultados que obtuvimos verificamos que actualmente las mancomunidades están necesitadas de varios proyectos arquitectónicos relacionados con el equipamiento e infraestructura. Aclarando lo siguiente:

1. Cuando en una mancomunidad esté escrito "Satisfecha" esta cubierta esta necesidad para el año 2,025.
2. Cuando en una mancomunidad esté escrito "No necesita" Su número de viviendas no obtendrá lo mínimo requerido para el año 2.025 pero se tomará en cuenta en la planificación del proyecto para la mancomunidad.
3. Cuando en una mancomunidad esté escrito "No Existe" , El número de viviendas no tiene el mínimo, pero es necesario actualmente.

8.6 RESUMEN GENERAL (RESPECTO A SU CRECIMIENTO POBLACIONAL PARA EL AÑO 2,025)

NÚMERO DE PROYECTOS NECESARIOS DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA
PARA LAS MANCOMUNIDADES

				Servicios								Salud	
No	Mancomunidad	Año 2001 No. de Viv.	Año 2025 No. de Viv.	Salón Comunal	Administración Comunal	Correos y Telégrafos	Oficinas Públicas	Guardería	Policía	Dpto. Rescate	Terminal de Buses	Puesto de Salud	Centro de Salud
1	De Pajapita	1280	1739	7	2	1	SATISFECHA	5	SATISFECHA	1	2	2	1
2	De Concepción Meléndrez	153	187	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	1	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE
3	De Pajapa	562	686	1	NO EXISTE	NO EXISTE	1	2	1	1	1	1	NO EXISTE
4	De Nahuatán	478	905	3	NO EXISTE	NO EXISTE	1	4	1	1	1	2	NO EXISTE
5	Del Naranjo	66	81	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE
	TOTAL	2539	3598	10	2	1	2	12	2	3	4	5	1

				Comercio				Cultura y Recreación				Recreación	
No	Mancomunidad	Año 2001 No. de Viv.	Año 2025 No. de Viv.	Mercado Rotativo	Mercado Formal	Consumo Diario	Centro Comercial	Culto Religioso	Cines y Teatros	Parques y Plazas	Parque Infantil	Campos Deportivos	Gimnasio
1	De Pajapita	1280	1739	1	SATISFECHO	SATISFECHO	1	SATISFECHO	1	5	19	2	2
2	De Concepción Meléndrez	153	187	NO EXISTE	NO EXISTE	1	NO NECESITA	SATISFECHO	NO NECESITA	SATISFECHO	2	NO EXISTE	NO EXISTE
3	De Pajapa	562	686	1	NO EXISTE	8	NO NECESITA	SATISFECHO	NO NECESITA	1	7	1	1
4	De Nahuatán	478	905	SATISFECHO	NO EXISTE	13	NO NECESITA	SATISFECHO	NO NECESITA	SATISFECHO	11	2	1
5	Del Naranjo	66	81	NO EXISTE	NO EXISTE	1	NO NECESITA	SATISFECHO	NO NECESITA	NO EXISTE	1	NO EXISTE	NO EXISTE
	TOTAL	2539	3598	2		23	1		1	6	40	5	4

				Recreación					
No.	Mancomunidad	Año 2001 No. de Viv.	Año 2025 No. de Viv.	Teatro al aire libre	Biblioteca Pública	Nivel Primaria	Nivel Secundario	Nivel Técnico	Nivel Diversificado
1	De Pajapita	1280	1739	2	2	SATISFECHO	3	3	3
2	De Concepción Meléndrez	153	187	NO EXISTE	1	SATISFECHO	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE
3	De Pajapa	562	686	1	1	SATISFECHO	2	2	2
4	De Nahuatán	478	905	1	2	SATISFECHO	2	2	2
5	Del Naranjo	66	81	NO EXISTE	1	SATISFECHO	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE
	TOTAL	2539	3598	4	7		7	7	4

				Infraestructura Comunitaria							
No.	Mancomunidad	Año 2001 No. de Viv.	Año 2025 No. de Viv.	Planta de Agua potable	Planta de Aguas Negras	Subestación Eléctrica	Banco	Hotel	Gasolinera	Depósito de Basura	Cementerio
1	De Pajapita	1280	1739	2	2	12	2	7	1	2	2
2	De Concepción Meléndrez	153	187	NO EXISTE	NO EXISTE	1	NO NECESITA	1	SATISFECHO	NO EXISTE	NO NECESITA
3	De Pajapa	562	686	1	1	6	1	4	2	1	NO NECESITA
4	De Nahuatán	478	905	2	2	8	1	5	3	1	NO NECESITA
5	Del Naranjo	66	81	NO EXISTE	NO EXISTE	1	NO NECESITA	NO NECESITA	NO EXISTE	NO EXISTE	NO NECESITA
	TOTAL	2539	3598	5	5	28	4	17	6	4	2

Con los resultados anteriores, podemos clasificar los proyectos se necesitan actualmente en la comunidad. de Pajapita, así:

1. DE PRIMERA PRIORIDAD

de Equipamiento son los siguientes: A. Puesto de Salud y Centro de Salud.. B. Escuelas del Nivel Secundario, Técnico y Diversificado. C. Terminal de Buses. D. Salones Comunales y Oficinas Públicas. E, Estación de Policías. F. Campos Deportivos. G. Biblioteca Pública. H. Construcción de Parques y Plazas Públicas.

de Infraestructura son los siguientes: A. Centros de Deposito de Basura. B. Cementerios Públicos. C. Planta de Agua Potable y Planta de Aguas Negras. D. Subestación Eléctrica.

2. DE SEGUNDA PRIORIDAD

de Equipamiento son los siguientes: A. Departamaneto de Rescate y Gestión Local de Riesgo B. Habilitar Áreas para Mercados Rotativos y Mantenimiento de Mercado Formal. C. Construcción de Centro Comercial D. Guardería.. D. Parques Infantiles. E. Teatro al Aire Libre. F. Construcción de Gimnasio.

de Infraestructura son los siguientes: A. Sucursal de Banco. B. Construcción de Hoteles. C. Construcción de Gasolinera.

3. DE TERCERA PRIORIDAD

de Equipamiento es lo siguiente: A. Mantenimiento y Conservación de Centros Religiosos B. Construcción de Cine y Teatro. C. Mantenimiento de Escuelas Existentes. D. Mantenimiento y Conservación de Edificios Históricos.

de Infraestructura es lo siguiente: A. Mantenimiento Vial. B. Mantenimiento de Torres Eléctricas por personal técnico, D. Mantenimiento de Planta de Agua Potable y de Aguas Negras Existentes.

8.7. RADIO DE INFLUENCIA PARA LA ACCESIBILIDAD DEL EQUIPAMIENTO Y LA INFRAESTRUCTURA.

Las unidades de equipamiento y de infraestructura, que se recomiendan estén localizados en un sector comunitario rural, basándose en el cálculo del número de habitantes que atenderán. Considerando el medio de transporte que se elige y el radio de influencia que se utiliza: Peatónal, bicicleta, motocicleta, autobús urbano, autobús extraurbano, ferrocarril. tomando en cuenta que la viabilidad es asfaltada y de terrecería, tenemos como resultado la siguiente gráfica:

ANÁLISIS DEL RADIO DE INFLUENCIA

Año 2025

Lugar del Equipamiento	No de personas Para el Centro Servicio	Área en Km	Radio de Influencia en km
Mancomunidad			
de Pajapita	10920	14.2	0.98
de Concepción Meléndrez	1174	1.5	0.11
de Pajapa	4308	5.6	0.39
de Nahuatán	5683	7.4	0.51
Del Naranjo.	509	5.0	0.35

Compararemos los resultados anteriores con el mapa de radio de influencia, verificando la cercanía que tienen estas comunidades(Ver Mapa -- 12).

8.8. PROYECTOS PARA LA COMUNIDAD DE PAJAPITA RESPECTO A LA ETAPA DE EVALUACIÓN DE PREFACTIBILIDAD

Con los resultados obtenidos de infraestructura y equipamiento, se determinó la demanda que se realizará en el proceso del tamaño, localización, inversión, costos de operación, con estudios previos de proyectos similares en otras comunidades tomando en cuenta lo siguiente:

- Las áreas del proyecto que se van ha invertir son: productivos, comerciales, educativos, salud, servicios de infraestructura, organización de vecinos, capacitación, viabilidad.
- La demanda del proyecto solicitado por la comunidad.
- La localización y relación entre otras comunidades.
- Listado ordenado de proyectos para las comunidades rurales de Pajapita,

La boleta de entrevista a los representantes de la comunidad visitada, siendo la siguiente:

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población "X"

Colonia		Cantón		Hacienda	
Aldea		Caserío		Parcelamiento	

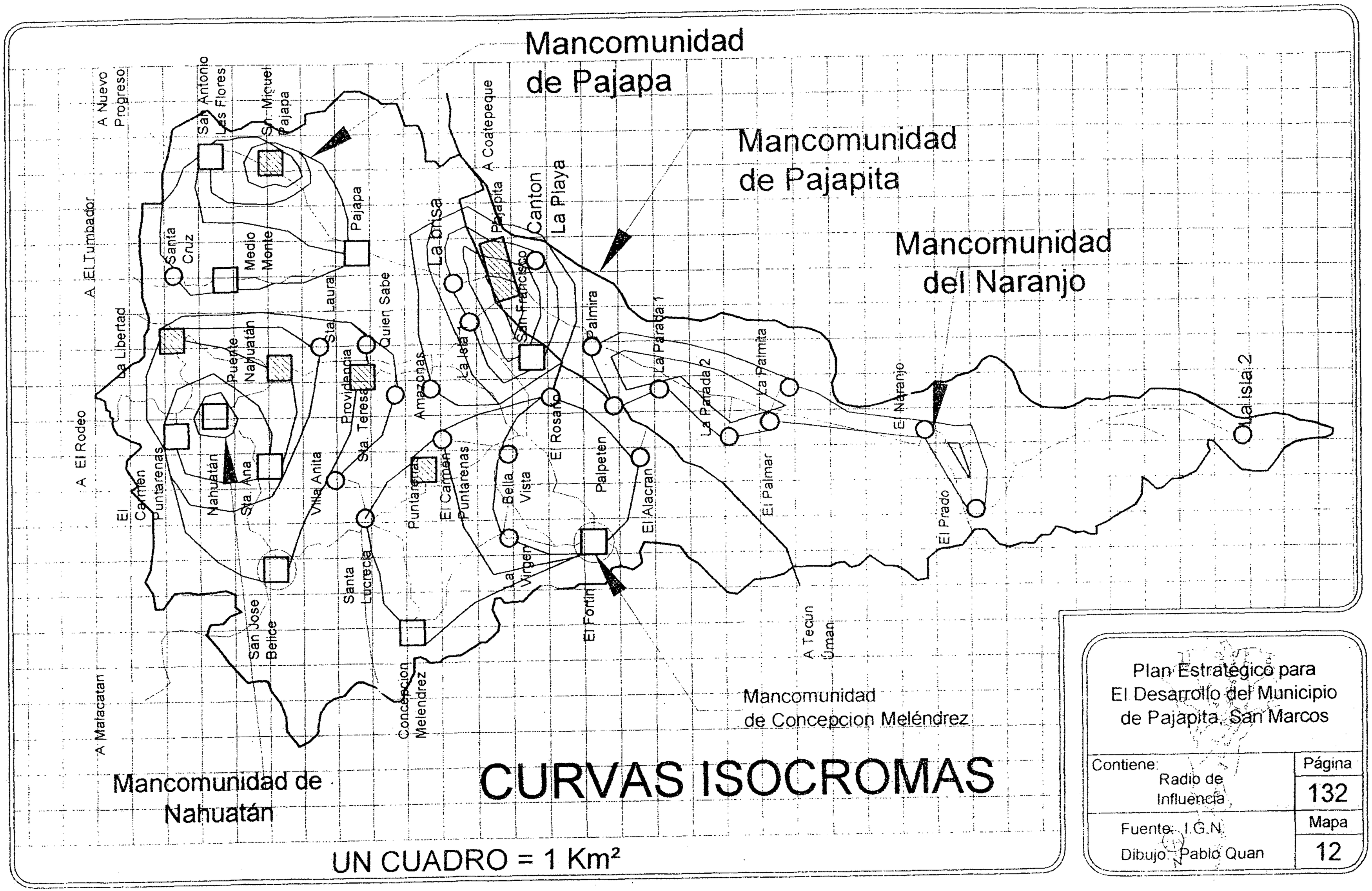
Área

Productivos		Salud		Capacitación	
Comerciales		Infraestructura		Viabilidad	
Educativos		Organización			

Estudio de Prefactiblidad

Proyecto 1	
Proyecto 2	
Proyecto 3	

Aspectos	Pr. 1	Pr. 2	Pr. 3

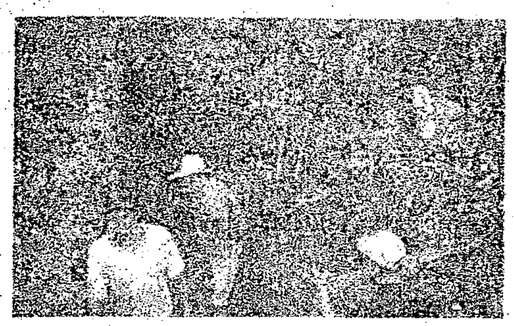


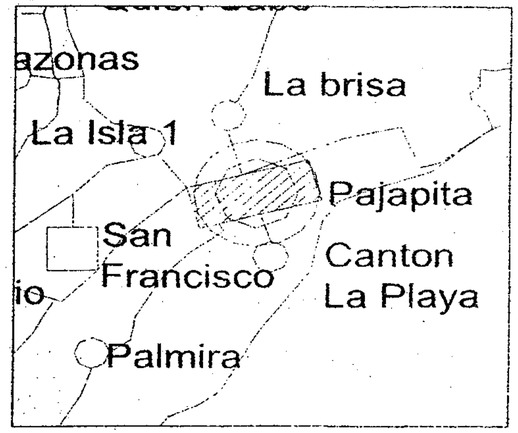
Plan Estratégico para
El Desarrollo del Municipio
de Pajapita, San Marcos

Contiene: Radio de Influencia	Página 132
Fuente: I.G.N. Dibujo: Pablo Quan	Mapa 12

PROPUESTA DE PROYECTOS RESPECTO A LA ETAPA DE EVALUACIÓN DE PREFACTIBILIDAD PARA LAS COMUNIDADES INVESTIGADAS

	Nombre de la Mancomunidad	De Pajapita			
		1	2	3	4
No.	PROYECTOS	CASCO URBANO	CANTÓN LA PLAYA	COLONIA SAN FRANCISCO	HACIENDA LA ISLA
1	PRODUCTIVOS	PLANTA RECICLADORA DE BASURA FÁBRICA DE PIEDRIN PARA LA COMUNIDAD	ESCUELA TÉCNICA DE OFICIOS VARIOS TANTO LA MUJER COMO EL HOMBRE	ESCUELA TÉCNICA PARA EL PEQUEÑO EMPRESARIO	MOLINO DE MIXTAMAL
2	COMERCIALES	CENTRO COMUNAL MERCADOS COMUNALES	MERCADO ARTESANAL DE EL PEQUEÑO PRODUCTOR	CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA EL PEQUEÑO EMPRESARIO TANTO HOMBRE COMO MUJER	TIENDA COMUNAL
3	EDUCATIVOS	TECNIFICACIÓN DE MAESTROS CONSTRUCCIÓN DE ESCUELA TÉCNICA A NIVEL DIVERSIFICADO	CONSTRUCCIÓN DE ESCUELA A NIVEL BÁSICO	CONSTRUCCIÓN DE ESCUELA A NIVEL BÁSICO	SE DIRIGEN HACIA EL CENTRO URBANO PARA ESTUDIAR
4	SALUD	MEJORA SERVICIO DE AGUA POTABLE PLANTA PROCESADORA DE AGUA NEGRAS	PUESTO DE SALUD FARMACIA COMUNAL	CENTRO DE SALUD Y FARMACIA COMUNAL	FARMACIA COMUNAL
5	INFRAESTRUCTURA	CENTRO COMERCIAL PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL PEQUEÑO AGRICULTOR ASILO DE ANCIANOS	ALCANTARILLADO, LETRINIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA EMPEDRADA	INTRODUCCIÓN DE DRENAJES CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA PRINCIPAL EMPEDRADA	POZO DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS
6	ORGANIZACION	FUNDACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE COOPERATIVAS AGRÍCOLAS MICROEMPRESAS	ORGANIZACIÓN DE COOPERATIVAS DE MICROEMPRESARIOS	FUNDACIÓN DE COOPERATIVAS PARA MICROEMPRESARIOS	ORGANIZACIÓN DE UNA COOPERATIVA DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES
7	CAPACITACIÓN	RECICLAJE DE BASURA CURSOS TÉCNICOS A LA POBLACIÓN URBANA, A LOS EMPLEADOS MUNICIPALES	CAPACITACIÓN DE DE MANEJO DE MICRO-EMPRESAS	CAPACITACIÓN Y TECNIFICACIÓN PARA LA MICROEMPRESA	MANEJO DEL SUELO, MICROEMPRESARIOS, COMADRONAS, AGRÍCOLA Y COOPERATIVA
8	VIALIDAD	RELACIÓN DE CALLES Y AVENIDAS	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS EMPEDRADAS	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA

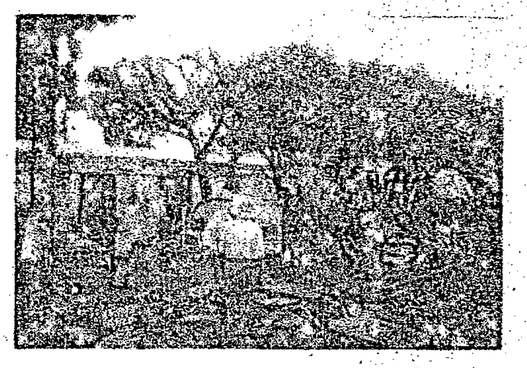


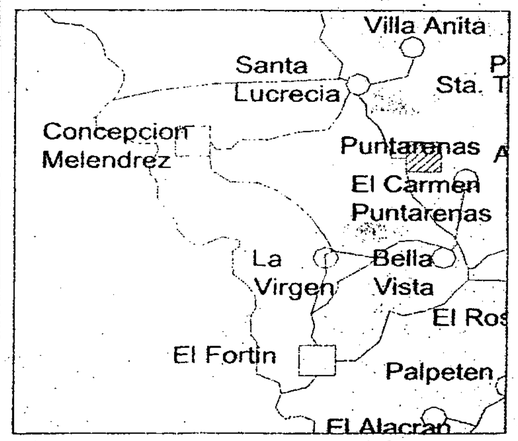


FUENTE: UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL, VISITA DE CAMPO
CUADROS: ELABORACIÓN PROPIA
RECTIFICACIÓN: POR UNIDAD TÉCNICA Y VISITA DE CAMPO

PROPUESTA DE PROYECTOS RESPECTO A LA ETAPA DE EVALUACIÓN DE PREFACTIBILIDAD PARA LAS COMUNIDADES INVESTIGADAS

	Nombre de la Mancomunidad	CONCEPCIÓN MELÉNDREZ			
		5	6	7	8
No.	PROYECTOS	ALDEA CONCEPCIÓN MELÉNDREZ	ALDEA EL FORTÍN	CANTÓN EL CARMEN PUNTARENAS	HACIENDA LA VIRGEN
1	PRODUCTIVOS	CENTRO DE CRIANZA DE GANADO MAYOR Y MENOR ACUICULTURA	CENTRO PROCESADOR DE PRODUCTOS VACUNOS	CENTRO AVÍCOLA PLANTA PROCESADORA DE GRANOS CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS COMUNALES	CENTRO DE PROCESAMIENTO DE GRANOS BÁSICOS
2	COMERCIALES	TIENDA COMUNAL MERCADEO DE GANADO MENOR	MERCADEO DE GANADO MENOR Y MAYOR	MERCADEO DE GANADO MENOR PARA LA COMUNIDAD	PEQUEÑO MERCADO COMUNAL
3	EDUCATIVOS	CONSTRUCCIÓN DE ESCUELA PARA EL NIVEL BÁSICO	CONSTRUCCIÓN DE ESCUELA PRIMARIA Y BÁSICA	REMODELACIÓN DE ESCUELAS PARA LA COMUNIDAD	ESCUELA DE ALFABETIZACIÓN PARA ADULTOS
4	SALUD	PUESTO DE SALUD	PUESTO DE SALUD FARMACIA COMUNAL	CENTRO DE SALUD Y FARMACIA COMUNAL	FARMACIA COMUNITARIA
5	INFRAESTRUCTURA	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PAR LA COMUNIDAD	INTRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS	INTRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE
6	ORGANIZACIÓN	ORGANIZACIÓN DE COOPERATIVAS	FUNDACIÓN DE COOPERATIVA DE GRANOS BÁSICOS	FUNDACIÓN DE COOPERATIVA DE INTERÉS AGRÍCOLA	ORGANIZACIÓN DE COOPERATIVA PARA EL DESARROLLO FAMILIAR
7	CAPACITACIÓN	CAPACITACIÓN PARA HOMBRES Y MUJERES EN CURSOS TÉCNICOS	CAPACITACIÓN DE SALUD PRIMEROS AUXILIOS Y CURSOS TÉCNICOS A LA POBLACIÓN	TECNIFICACIÓN PARA LA CREACIÓN DE MICROEMPRESAS, PARA EL HOMBRE Y LA MUJER	TECNIFICACIÓN PARA COMADRONAS
8	VIALIDAD	MEJORAR CAMINAMIENTOS ENTRE LOS POBLADORES	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA EMPEDRADA	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA PRINCIPAL EMPEDRADA	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA

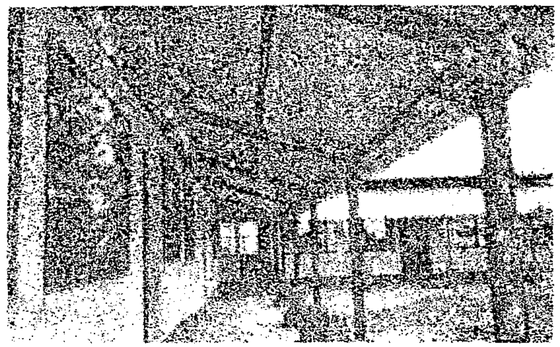


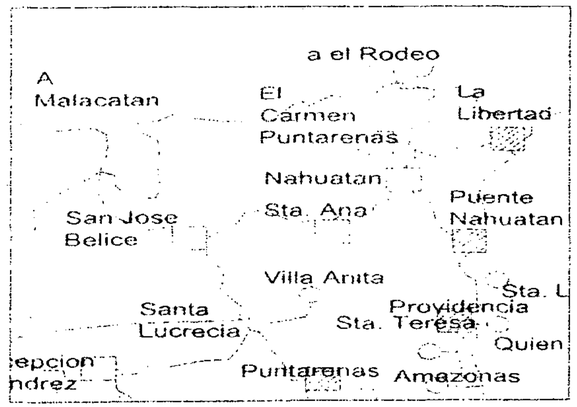


FUENTE: UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL, VISITA DE CAMPO
CUADROS: ELABORACIÓN PROPIA
RECTIFICACIÓN: POR UNIDAD TÉCNICA Y VISITA DE CAMPO

PROPUESTA DE PROYECTOS RESPECTO A LA ETAPA DE EVALUACIÓN DE PREFACTIBILIDAD PARA LAS COMUNIDADES INVESTIGADAS

	Nombre de la Mancomunidad	DE PAJAPA			
		9	10	11	12
No.	PROYECTOS	ALDEA MEDIO MONTE	ALDEA PAJAPA	ALDEA SAN ANTONIO LAS FLORES	CASERÍO SAN MIGUEL PAJAPA
1	PRODUCTIVOS	CENTRO PROCESADOR DE FRUTAS DE LA REGIÓN. CENTRO DE CRIANZA DE GANADO MENOR Y AVÍCOLA	RASTRO Y MERCADO PARA GANADO MENOR Y AVÍCOLA	MOLINO DE MIXTAMAL	CENTRO DE CRIANZA AVÍCOLA CENTRO DE TECNIFICACIÓN DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES
2	COMERCIALES	MERCADO COMUNAL PARA LA COMUNIDAD	CENTRO DE DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL HULE	CENTRO Y VENTA DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MIEL	CENTRO Y VENTA DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MIEL
3	EDUCATIVOS	TECNIFICACIÓN DE CATEDRÁTICOS PARA LAS ESCUELAS DE MEDIO MONTE.	ESCUELA TÉCNICA INDUSTRIAL- AGRÍCOLA	CENTRO DE ALFABETIZACIÓN PARA ADULTOS CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICA AGRÍCOLA	REMODELACIÓN DE ESCUELAS PARA LA COMUNIDAD
4	SALUD	PUESTO DE SALUD Y FARMACIA COMUNAL	CENTRO DE SALUD Y FARMACIA COMUNAL	CENTRO DE SALUD SERVICIOS DE COMADRONA	PUESTO DE SALUD Y FARMACIA COMUNAL
5	INFRAESTRUCTURA	INTRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE, Y LUZ ELÉCTRICA	PROYECTO DE INTRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE.	CONSTRUCCIÓN DE PILAS PUBLICAS PARA LA COMUNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE PILA PUBLICA, CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DEPORTIVO
6	ORGANIZACIÓN	ORGANIZACIÓN DE COOPERATIVAS DE INTERÉS PARA LA COMUNIDAD	FUNDACIÓN DE COOPERATIVA AGRÍCOLA	FUNDACIÓN DE COOPERATIVA AGRÍCOLA Y AVÍCOLA	FUNDACIÓN DE COOPERATIVA AGRÍCOLA
7	CAPACITACIÓN	SOBRE USO DEL SUELO CURSOS TÉCNICOS A LA POBLACIÓN. DE MICROEMPRESARIOS	TECNIFICACIÓN SOBRE EL USO DEL SUELO. TECNIFICACIÓN PARA MUJER.	TECNIFICACIÓN AGRÍCOLA Y APÍCOLA.	TECNIFICADO A LA MUJER RURAL TECNIFICADO SOBRE ECOLOGÍA RENOVABLE
8	VIALIDAD	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA EMPEDRADA	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA PRINCIPAL EMPEDRADA	CONSTRUIR CARRETERA PAVIMENTADA O DE PIEDRA	MEJORAR LA CARRETERA EXISTENTE





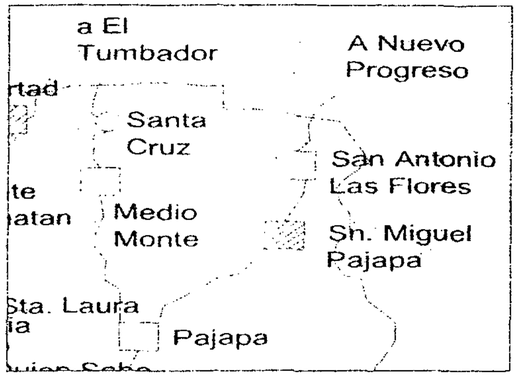
FUENTE UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL, VISITA DE CAMPO
CUADROS ELABORACIÓN PROPIA
RECTIFICACIÓN POR UNIDAD TÉCNICA Y VISITA DE CAMPO

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

PROPUESTA DE PROYECTOS RESPECTO A LA ETAPA DE EVALUACIÓN DE PREFACTIBILIDAD PARA LAS COMUNIDADES INVESTIGADAS

Nombre de la Mancomunidad: DE NAHUATAN

No	PROYECTOS	13 ALDEA NAHUATÁN	14 ALDEA SAN JOSÉ BELICE	15 CASERÍO PROVIDENCIA	16 CASERÍO PUENTE NAHUATAN	17 PARCELAMIENTO LIBERTAD
1	PRODUCTIVOS	CENTRO DE CRIANZA AVÍCOLA COMUNITARIO	ESCUELA TÉCNICA PARA LA MUJER MERCADO COMUNAL	CENTRO DE CRIANZA AVÍCOLA CENTRO DE PROCESAMIENTO DE GRANOS BÁSICOS	CENTRO DE CRIANZA DE GANADO MENOR	CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA PRODUCCIÓN DE FRUTAS CENTRO DE CRIANZA AVÍCOLA CENTRO DE ACUICULTURA
2	COMERCIALES	CENTRO DE ACOPIO DE GRANOS BÁSICOS TIENDA COMUNAL	CENTRO DE ACOPIO DE GRANOS BÁSICOS PARA LA COMUNIDAD	CENTRO DE ACOPIO PEQUEÑO MERCADO	MERCADO COMUNAL RASTRO COMUNITARIO	MERCADEO DE PRODUCTOS DE LA REGIÓN
3	EDUCATIVOS	CONSTRUCCIÓN DE ESCUELA DE PÁRVULOS	CENTRO DE TECNIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE MERCANOGRAFÍA Y COMPUTACIÓN.	REMODELACIÓN DE ESCUELAS PARA LA COMUNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE ESCUELA NIVEL BÁSICA	CONSTRUCCION DE ESCUELAS PAR LA TECNIFICACIÓN AGRÍCOLA-REGIONAL
4	SALUD	PUESTO DE SALUD FARMACIA COMUNAL	PUESTO DE SALUD TECNIFICACIÓN A COMADRONAS	PUESTO DE SALUD FARMACIA COMUNAL	PUESTO SALUD, FARMACIA COMUNAL	PUESTO SALUD FARMACIA COMUNAL
5	INFRAESTRUCTURA	CAMPO DE FOOT-BALL TELÉFONO COMUNITARIO	CONSTRUCCIÓN DE UNA PILA PÚBLICA. REPARACIÓN DE CAMINOS	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA PARA LA COMUNIDAD	INTRODUCCION DE DRENAJES Y AGUA POTABLE	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR
6	ORGANIZACIÓN	REORGANIZACIÓN DE COOPERATIVAS	FUNDACIÓN DE COOPERATIVAS AGRÍCOLAS	ORGANIZAR COOPERATIVAS DE BIENESTAR RURAL	ORGANIZAR UNA COOPERATIVA AGRICOLA	ORGANIZACIÓN DE VECINOS DE LA COMUNIDAD
7	CAPACITACIÓN	CURSOS SOBRE LA CRIANZA AVÍCOLA, Y CURSOS TÉCNICOS PARA LA POBLACIÓN	MANEJO DE CULTIVOS NO TRADICIONAL TECNIFICACIÓN VETERINARIA PARA LA COMUNIDAD	ASESORIA TÉCNICA EN MAIZ, CAPACITACION PARA LA MUJER EN TRABAJOS MANUALES	CAPACITACIÓN SOBRE ZAPATERIA, REPOSTERÍA, COCINA Y MANUALIDADES CONSERVACIÓN DE SUELOS	MANEJO Y USO DE SUELOS, MANUALIDADES Y CORTE Y CONFECCIÓN
8	VIALIDAD	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS	CREACIÓN DE CARRETERA	MANTENIMIENTO DE CARRETERAS	MANTENIMIENTO DE CARRETERAS



FUENTE: UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL, VISITA DE CAMPO
CUADROS: ELABORACIÓN PROPIA.
RECTIFICACIÓN. POR UNIDAD TÉCNICA Y VISITA DE CAMPO

PROPUESTA DE PROYECTOS RESPECTO A LA ETAPA DE EVALUACIÓN DE PREFACTIBILIDAD PARA LAS COMUNIDADES INVESTIGADAS

	Nombre de la Mancomunidad	DEL NARANJO		
		18	19	20
No.	PROYECTOS	HACIENDA NARANJO	HACIENDA LA PARADA	HACIENDA PALMIRA
1	PRODUCTIVOS	CENTRO DE ACOPIO DE GRANOS BÁSICOS	GRANJA DE POLLOS CENTRO DE ACOPIO Y PROCESAMIENTO DE GRANOS BÁSICOS	CENTRO DE PROCESAMIENTO DE GRANOS BÁSICOS
2	COMERCIALES	MERCADO COMUNAL	CENTRO DE ACOPIO DE PRODUCTOS TRADICIONALES	CENTRO DE ACOPIO Y MERCADO LOCAL
3	EDUCATIVOS	CONSTRUCCIÓN DE ESCUELA DE ALFABETIZACIÓN	ESCUELA DE ALFABETIZACIÓN Y EDUCACIÓN BÁSICA	CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS PAR EL NIVEL PRIMARIA Y BÁSICO
4	SALUD	FARMACIA COMUNAL PUESTO DE SALUD	CENTRO DE SALUD Y FARMACIA COMUNAL	PUESTO DE SALUD FARMACIA COMUNAL
5	INFRAESTRUCTURA	CONSTRUCCIÓN DE PILAS COMUNITARIAS	INTRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Y DRENAJE PLANIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PILAS PARA LA COMUNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA Y DE PILA PÚBLICA
6	ORGANIZACIÓN	FUNDACIÓN DE COOPERATIVA AGRÍCOLA	FUNDACIÓN DE COOPERATIVA AGRÍCOLA	FUNDACIÓN DE COOPERATIVA DE VECINOS DE LA REGIÓN
7	CAPACITACIÓN	TECNIFICACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA. TECNIFICACIÓN VETERINARIA PARA LA COMUNIDAD	CENTRO DE CAPACITACIÓN Y TECNIFICACIÓN PARA EL PEQUEÑO AGRICULTOR.	CAPACITACIÓN EN USO DEL SUELO. ARTESANÍAS CARPINTERÍA
8	VIALIDAD	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA EMPEDRADA	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA PAVIMENTADA PARA LA COMUNIDAD	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA

FUENTE: UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL, VISITA DE CAMPO
CUADROS: ELABORACIÓN PROPIA.
RECTIFICACIÓN: POR UNIDAD TÉCNICA Y VISITA DE CAMPO

Desde el Problema			
Conveniencia			
Importancia			
Viabilidad de solución			
Relevancia Social			
Impacto económico			
Soporte Técnico			
Tiempo			
Interés Comunitario			
Localización			
Organización			
Totales			

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos, Regular: 2 Puntos
Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Proyecto Elegido

Fuente: Weisbord, Janoff. Metodologías, Enfoques y Técnicas Participativas, 1era. Edición. Editorial Colombiana. Colombia. 1995.

Con los resultados obtenidos por la boleta anterior, agregando el análisis de los mapas de las comunidades estudiadas, se proponen los siguientes proyectos de Prefactiblidad que benefician a las comunidades rurales, (ver gráfica Propuesta De Proyectos Respecto a La Etapa De Evaluación De Prefactibilidad) son las áreas: Productivas, comerciales, educativas, de salud, de infraestructura, organización comunitaria, capacitación comunitaria y de viabilidad, los proyectos arquitectónicos respaldados con los cálculos de equipamiento e infraestructura necesarios para el año 2,025.

8.9 EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD DE PROYECTOS PARA LA COMUNIDAD DE PAJAPITA SAN MARCOS

Se realizó un análisis donde se determinó por medio de una evaluación de factibilidad con una visión municipal, cuales son los proyectos más rentables que cubren las necesidades de las comunidades. se logró determinar cual es el perfil de los proyectos. En la siguiente gráfica se muestra un resumen:

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General

Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	
Proyecto 2	
Proyecto 3	

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad			
Relevancia Social			
Impacto Social			
Viabilidad de Solución			
Valor Comunitario			
Implicación Práctica			
Demanda Estimada			
Desde Él			
Investigador Técnico			

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajacita
Población General
Equipamiento - Primera Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Farmacia Comunal
Proyecto 2	Centro de Salud
Proyecto 3	Puesto de Salud

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	2	4	4
Impacto Social	2	4	4
Viabilidad de Solución	4	4	4
Valor Comunitario	2	3	4
Implicación Practica	3	3	3
Demanda Estimada	3	4	4
Desde El Investigador Técnico			
Interés Municipal	2	4	4
Interés Comunitario	4	4	4
Preparación Técnica	2	3	4
Facilidad de Supervisión	3	4	4
Desde la Etapa de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	3	4	4
Sensibilidad del Proyecto	4	4	4
Conservación Ambiental	4	4	4
Impulso Tecnológico	2	4	4
Mejora El sistema de Vida	2	3	4
Proporciona Empleos	0	2	3
TOTALES	46	62	66
% de Factibilidad	68	91	97

Proyecto Elegido: Centro de Salud / Puesto de Salud

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajacita
Población General
Equipamiento - Primera Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Escuela Primaria
Proyecto 2	Escuela nivel básico
Proyecto 3	Escuela por Cooperativa

Aspectos	Pr. 1	Pr 2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	3	4	4
Relevancia Social	2	4	2
Impacto Social	3	4	2
Viabilidad de Solución	4	4	4
Valor Comunitario	2	4	1
Implicación Practica	2	4	4
Demanda Estimada	3	4	2
Desde El Investigador Técnico			
Interés Municipal	2	4	1
Interés Comunitario	2	4	2
Preparación Técnica	2	4	1
Facilidad de Supervisión	4	4	4
Desde la Etapa de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	1	3	0
Sensibilidad del Proyecto	1	3	1
Conservación Ambiental	4	4	4
Impulso Tecnológico	3	3	3
Mejora El sistema de Vida	3	4	3
Proporciona Empleos	1	3	1
TOTALES	42	64	39
% de Factibilidad	62	94	57

Proyecto Elegido: Escuela Nivel Básico

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajacita
Población General
Equipamiento - Primera Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Escuela Técnica
Proyecto 2	Parada de Buses
Proyecto 3	Terminal de Buses

Aspectos	Pr. 1	Pr 2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	3	4
Relevancia Social	3	2	4
Impacto Social	4	0	4
Viabilidad de Solución	3	2	4
Valor Comunitario	4	1	3
Implicación Practica	4	3	4
Demanda Estimada	4	2	4
Desde El Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	3	3
Interés Comunitario	4	4	4
Preparación Técnica	4	3	2
Facilidad de Supervisión	4	3	4
Desde la Etapa de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	0	4
Sensibilidad del Proyecto	4	2	3
Conservación Ambiental	4	4	2
Impulso Tecnológico	4	1	4
Mejora El sistema de Vida	4	1	4
Proporciona Empleos	3	0	4
TOTALES	65	34	61
% de Factibilidad	96	50	90

Proyecto Elegido: Escuela Técnica / Terminal de Buses

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajacita
Población General
Equipamiento - Primera Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Centro comunal Adm.
Proyecto 2	Oficinas Administrativas
Proyecto 3	Estación de Policia

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	2	4
Impacto Social	4	3	4
Viabilidad de Solución	4	3	4
Valor Comunitario	3	1	4
Implicación Practica	3	3	3
Demanda Estimada	4	1	4
Desde El Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	3	4
Interés Comunitario	3	1	4
Preparación Técnica	3	2	4
Facilidad de Supervisión	4	4	3
Desde la Etapa de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	0	4
Sensibilidad del Proyecto	4	1	4
Conservación Ambiental	4	4	4
Impulso Tecnológico	4	1	3
Mejora El sistema de Vida	4	3	4
Proporciona Empleos	3	2	3
TOTALES	63	38	64
% de Factibilidad	93	56	94

Proyecto Elegido: Centro Comunal Adm. / Estación de Policía

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajacita
Población General
Equipamiento - Primera y Segunda Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Centro Recreativos
Proyecto 2	Parque Industrial
Proyecto 3	Departamento de Rescate

Aspectos	Pr. 1	Pr 2	Pr 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	3	4
Relevancia Social	4	2	4
Impacto Social	4	1	4
Viabilidad de Solución	4	3	3
Valor Comunitario	4	0	4
Implicación Practica	4	2	3
Demanda Estimada	4	1	3
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	3	2	4
Interés Comunitario	4	3	4
Preparación Técnica	3	1	4
Facilidad de Supervisión	4	3	4
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	4	4
Sensibilidad del Proyecto	4	1	3
Conservación Ambiental	4	1	4
Impulso Tecnológico	4	4	4
Mejora El sistema de Vida	4	4	3
Proporciona Empleos	4	4	3
TOTALES	66	39	62
% de Factibilidad	97	57	91

Proyecto Elegido: Centro Recreativo, Dpto. de Rescate

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos, Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajacita
Población General
Equipamiento -Segunda Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Construcción de Mercados
Proyecto 2	Guardería Pública
Proyecto 3	Cooperativa Publica

Aspectos	Pr 1	Pr 2	Pr 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	4	2
Impacto Social	4	4	2
Viabilidad de Solución	4	4	3
Valor Comunitario	4	4	2
Implicación Practica	3	4	3
Demanda Estimada	4	4	2
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	4	3
Interés Comunitario	4	4	4
Preparación Técnica	3	4	2
Facilidad de Supervisión	2	4	4
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	3	3
Sensibilidad del Proyecto	4	4	2
Conservación Ambiental	2	3	4
Impulso Tecnológico	3	2	0
Mejora El sistema de Vida	4	4	2
Proporciona Empleos	4	4	2
TOTALES	62	64	44
% de Factibilidad	91	94	65

Proyecto Elegido: Construcción de Mercado, Guardería Publica

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos, Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajacita
Población General
Equipamiento -Segunda Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Parques Infantiles
Proyecto 2	Baños Públicos
Proyecto 3	Gimnasios

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	3	3
Impacto Social	4	4	4
Viabilidad de Solución	4	4	4
Valor Comunitario	4	4	4
Implicación Practica	4	4	4
Demanda Estimada	3	4	4
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	3	4	4
Interés Comunitario	4	4	3
Preparación Técnica	3	4	4
Facilidad de Supervisión	4	4	4
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	4	3
Sensibilidad del Proyecto	4	4	3
Conservación Ambiental	4	1	4
Impulso Tecnológico	3	2	4
Mejora El sistema de Vida	4	4	4
Proporciona Empleos	4	4	4
TOTALES	64	62	64
% de Factibilidad	94	91	94

Proyecto Elegido: Parques Infantiles, Baños Públicos, Gimnasios

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos, Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajacita
Población General
Equipamiento -Tercera Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Mantenimiento de Iglesias
Proyecto 2	Mantenimiento de Escuelas
Proyecto 3	Mantenimiento de Señales

Aspectos	Pr. 1	Pr 2	Pr 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	3
Relevancia Social	4	4	3
Impacto Social	4	4	2
Viabilidad de Solución	4	4	3
Valor Comunitario	4	4	4
Implicación Practica	4	4	4
Demanda Estimada	4	4	4
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	4	4
Interés Comunitario	4	4	1
Preparación Técnica	2	4	2
Facilidad de Supervisión	4	4	4
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	2	4	0
Sensibilidad del Proyecto	4	4	0
Conservación Ambiental	4	4	4
Impulso Tecnológico	3	4	0
Mejora El sistema de Vida	4	4	3
Proporciona Empleos	4	4	1
TOTALES	63	68	42
% de Factibilidad	93	100	62

Proyecto Elegido: Mantenimiento de Iglesias, Mantenimiento de Escuelas

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos, Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajacita
Población General
Equipamiento - Primera Prioridad
Estudio de Prefactiblidad

Proyecto 1	Centros Deportivos
Proyecto 2	Bibliotecas Publicas
Proyecto 3	Parques Públicos

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	4	4
Impacto Social	4	4	3
Viabilidad de Solución	4	4	4
Valor Comunitario	4	4	3
Implicación Practica	4	4	4
Demanda Estimada	4	4	4
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	4	3
Interés Comunitario	4	4	3
Preparación Técnica	4	4	4
Facilidad de Supervisión	4	4	4
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	3	4
Sensibilidad del Proyecto	4	4	4
Conservación Ambiental	4	4	4
Impulso Tecnológico	4	4	4
Mejora El sistema de Vida	4	4	4
Proporciona Empleos	4	4	3
TOTALES	68	67	63
% de Factibilidad	100	99	93

Proyecto Elegido: Centros Deportivos, Bibliotecas Publicas, Parques Públicos

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajacita
Población General
Equipamiento -Tercera Prioridad
Estudio de Prefactiblidad

Proyecto 1	Mant. De Edif. Históricos
Proyecto 2	Construcción de Cine
Proyecto 3	Construcción de Teatro.

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	2	3
Impacto Social	4	3	3
Viabilidad de Solución	3	1	4
Valor Comunitario	3	1	4
Implicación Practica	3	2	3
Demanda Estimada	4	3	4
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	3	4
Interés Comunitario	4	4	4
Preparación Técnica	4	2	4
Facilidad de Supervisión	3	2	4
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	4	4
Sensibilidad del Proyecto	4	3	3
Conservación Ambiental	4	2	3
Impulso Tecnológico	3	4	2
Mejora El sistema de Vida	4	4	4
Proporciona Empleos	4	4	4
TOTALES	63	48	61
% de Factibilidad	93	71	90

Proyecto Elegido: Mant. De Edif. Históricos, Construcción de Teatro

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajacita
Población General
Infraestructura - Segunda Prioridad
Estudio de Prefactiblidad

Proyecto 1	Sucursal de Banco
Proyecto 2	Sucursal de Farmacia Estatal
Proyecto 3	Sucursal de Trasporte Público

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	4	2
Impacto Social	4	4	2
Viabilidad de Solución	4	3	2
Valor Comunitario	4	4	3
Implicación Practica	3	4	2
Demanda Estimada	4	4	2
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	4	2
Interés Comunitario	4	4	4
Preparación Técnica	3	2	1
Facilidad de Supervisión	3	3	3
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	4	2
Sensibilidad del Proyecto	4	3	1
Conservación Ambiental	4	3	1
Impulso Tecnológico	4	3	1
Mejora El sistema de Vida	4	3	3
Proporciona Empleos	4	3	2
TOTALES	55	59	37
% de Factibilidad	96	87	54

Proyecto Elegido: Sucursal de Banco, Farmacia Estatal

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajacita
Población General
Infraestructura - Tercera Prioridad
Estudio de Prefactiblidad

Proyecto 1	Mantenimiento de Planta de Agua Potable y Aguas Negras
Proyecto 2	Mantenimiento de Pilas Publicas

Aspectos	Pr. 1	Pr. 3
Desde el Problema		
Detección de la Necesidad	4	4
Relevancia Social	3	3
Impacto Social	4	3
Viabilidad de Solución	4	2
Valor Comunitario	3	2
Implicación Practica	3	2
Demanda Estimada	4	3
Desde El		
Investigador Técnico		
Interés Municipal	4	4
Interés Comunitario	4	3
Preparación Técnica	3	4
Facilidad de Supervisión	4	4
Desde la Etapa		
de Preinversión		
Rentabilidad Comunitaria	4	2
Sensibilidad del Proyecto	4	2
Conservación Ambiental	4	4
Impulso Tecnológico	3	1
Mejora El sistema de Vida	4	4
Proporciona Empleos	2	0
TOTALES	61	47
% de Factibilidad	90	69

Proyecto Elegido: Mantenimiento de Planta de Agua Potable y Aguas Negras

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Infraestructura - Primera Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Centro de Reciclaje
Proyecto 2	Centro de Microempresarios
Proyecto 3	Construcción pila publica

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	3	4
Relevancia Social	4	3	3
Impacto Social	4	3	3
Viabilidad de Solución	4	4	4
Valor Comunitario	3	2	4
Implicación Practica	3	2	4
Demanda Estimada	4	3	4
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	2	4
Interes Comunitario	4	4	4
Preparación Técnica	3	1	1
Facilidad de Supervisión	3	2	4
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	0	0
Sensibilidad del Proyecto	4	0	3
Conservación Ambiental	4	2	1
Impulso Tecnológico	4	1	0
Mejora El sistema de Vida	4	3	4
Proporciona Empleos	4	1	0
TOTALES	64	36	47
% de Factibilidad	94	53	69

Proyecto Elegido: Centro de Reciclaje

Puntuación Excelente 4 puntos, Bueno 3 puntos
Regular 2 puntos Deficiente 1 puntos Pésimo 0 Puntos

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Infraestructura - Primera Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Centro de Alfabetización
Proyecto 2	Teléfono Comunitario
Proyecto 3	Cementerios Públicos Rurales

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	3	2	4
Impacto Social	3	2	4
Viabilidad de Solución	1	3	3
Valor Comunitario	2	3	4
Implicación Practica	1	2	3
Demanda Estimada	1	1	4
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	2	2	4
Interés Comunitario	3	3	4
Preparación Técnica	1	1	3
Facilidad de Supervisión	1	2	4
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	0	3	4
Sensibilidad del Proyecto	1	3	2
Conservación Ambiental	4	4	2
Impulso Tecnológico	0	4	2
Mejora El sistema de Vida	4	4	4
Proporciona Empleos	0	4	4
TOTALES	31	47	59
% de Factibilidad	46	69	87

Proyecto Elegido: Cementerio Publico

Puntuación Excelente 4 puntos Bueno 3 puntos
Regular 2 puntos Deficiente 1 puntos, Pésimo 0 Puntos

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Infraestructura - Primera Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Planta Procesadora de Maiz
Proyecto 2	Planta Procesadora de Agua Potable y Aguas Negras

Aspectos	Pr. 1	Pr. 2
Desde el Problema		
Detección de la Necesidad	4	4
Relevancia Social	3	4
Impacto Social	3	4
Viabilidad de Solución	1	4
Valor Comunitario	2	3
Implicación Practica	1	3
Demanda Estimada	3	4
Desde El		
Investigador Técnico		
Interés Municipal	2	4
Interés Comunitario	3	4
Preparación Técnica	2	3
Facilidad de Supervisión	3	4
Desde la Etapa		
de Preinversión		
Rentabilidad Comunitaria	3	4
Sensibilidad del Proyecto	1	4
Conservación Ambiental	2	4
Impulso Tecnológico	2	4
Mejora El sistema de Vida	4	4
Proporciona Empleos	3	4
TOTALES	42	65
% de Factibilidad	62	96

Proyecto Elegido: Planta Procesadora de Agua potable y Aguas Negras

Puntuación Excelente 4 puntos Bueno 3 puntos
Regular 2 puntos Deficiente 1 puntos Pésimo 0 Puntos

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Infraestructura - Primera Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Sub-estación eléctrica
Proyecto 2	introduccion de drenajes
Proyecto 3	introducción de Agua potable

Aspectos	Pr. 1	Pr. 2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	3	3
Impacto Social	4	2	2
Viabilidad de Solución	3	3	3
Valor Comunitario	4	4	4
Implicación Practica	4	2	2
Demanda Estimada	4	3	3
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	4	4
Interés Comunitario	4	3	3
Preparación Técnica	3	3	3
Facilidad de Supervisión	3	3	2
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	1	1
Sensibilidad del Proyecto	3	2	2
Conservación Ambiental	4	2	1
Impulso Tecnológico	4	3	2
Mejora El sistema de Vida	4	4	4
Proporciona Empleos	2	2	2
TOTALES	62	45	45
% de Factibilidad	91	66	66

Proyecto Elegido: Sub-estacion eléctrica

Puntuación Excelente 4 puntos, Bueno 3 puntos
Regular 2 puntos Deficiente 1 puntos Pésimo 0 Puntos

...ERNO DE LA ... ...TOS DE GUATEMALA
Bi... ...a Central

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Infraestructura - Segunda Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Zonas Rojas
Proyecto 2	Infraestructura Hotelera
Proyecto 3	Bares

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	3	4	3
Relevancia Social	3	4	3
Impacto Social	2	3	2
Viabilidad de Solución	2	3	2
Valor Comunitario	1	3	1
Implicación Practica	2	4	1
Demanda Estimada	3	3	3
Desde El Investigador Técnico			
Interés Municipal	2	4	2
Interés Comunitario	4	3	3
Preparación Técnica	2	3	3
Facilidad de Supervisión	4	4	4
Desde la Etapa de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	4	4
Sensibilidad del Proyecto	0	4	0
Conservación Ambiental	0	4	0
Impulso Tecnológico	0	4	0
Mejora El sistema de Vida	2	4	2
Proporciona Empleos	4	4	4
TOTALES	38	62	37
% de Factibilidad	56	91	54

Proyecto Elegido: Infraestructura Hotelera

Puntuación. Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular. 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Infraestructura - Segunda Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Construcción de Gasolineras
Proyecto 2	Construcción de Garitas
Proyecto 3	Construcción de Comedores

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	3	4	3
Relevancia Social	3	4	3
Impacto Social	4	4	4
Viabilidad de Solución	2	4	3
Valor Comunitario	3	3	3
Implicación Practica	1	4	4
Demanda Estimada	4	4	4
Desde El Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	4	3
Interés Comunitario	1	1	4
Preparación Técnica	1	1	4
Facilidad de Supervisión	2	3	4
Desde la Etapa de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	4	4
Sensibilidad del Proyecto	4	3	3
Conservación Ambiental	1	4	2
Impulso Tecnológico	4	0	3
Mejora El sistema de Vida	4	4	4
Proporciona Empleos	4	1	4
TOTALES	49	52	59
% de Factibilidad	72	76	87

Proyecto Elegido: Ninguno

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Infraestructura - Tercera Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Mantenimiento de Parques
Proyecto 2	Mantenimiento de Rótulos
Proyecto 3	Mantenimiento Vial

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	3	2	4
Impacto Social	3	2	4
Viabilidad de Solución	3	2	4
Valor Comunitario	2	2	4
Implicación Practica	2	2	4
Demanda Estimada	4	2	4
Desde El Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	4	4
Interés Comunitario	3	3	4
Preparación Técnica	4	3	3
Facilidad de Supervisión	3	3	4
Desde la Etapa de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	0	4
Sensibilidad del Proyecto	3	0	4
Conservación Ambiental	4	1	4
Impulso Tecnológico	2	0	4
Mejora El sistema de Vida	3	2	4
Proporciona Empleos	2	2	4
TOTALES	53	34	67
% de Factibilidad	78	50	99

Proyecto Elegido: Mantenimiento Vial

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Infraestructura - Tercera Prioridad
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Mantenimiento de Torres Eléctricas
Proyecto 2	Mantenimiento de Alumbrado

Aspectos	Pr. 1	Pr. 3
Desde el Problema		
Detección de la Necesidad	4	4
Relevancia Social	4	3
Impacto Social	4	2
Viabilidad de Solución	3	3
Valor Comunitario	4	3
Implicación Practica	3	4
Demanda Estimada	4	2
Desde El Investigador Técnico		
Interés Municipal	4	3
Interés Comunitario	4	4
Preparación Técnica	3	3
Facilidad de Supervisión	2	3
Desde la Etapa de Preinversión		
Rentabilidad Comunitaria	4	3
Sensibilidad del Proyecto	4	3
Conservación Ambiental	4	4
Impulso Tecnológico	4	4
Mejora El sistema de Vida	4	4
Proporciona Empleos	4	4
TOTALES	63	56
% de Factibilidad	93	82

Proyecto Elegido: Mantenimiento de Torres Eléctricas

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Proyectos Productivos
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Planta Recicladora
Proyecto 2	Fabrica de Piedrin
Proyecto 3	Fabrica de Piso

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	4	3
Impacto Social	4	4	2
Viabilidad de Solución	4	4	2
Valor Comunitario	4	3	2
Implicación Practica	4	4	2
Demanda Estimada	4	4	2
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	4	3
Interés Comunitario	4	4	2
Preparación Técnica	3	3	3
Facilidad de Supervisión	3	3	2
Desde la Etapa de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	4	4
Sensibilidad del Proyecto	3	3	2
Conservación Ambiental	4	2	2
Impulso Tecnológico	4	4	3
Mejora El sistema de Vida	4	4	2
Proporciona Empleos	4	4	4
TOTALES	65	62	44
% de Factibilidad	96	91	65

Proyecto Elegido: Planta Recicladora, Fabrica de Piedrín

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Proyectos Productivos
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Crianza de Ganado
Proyecto 2	Crianza de Aves
Proyecto 3	Centro de Acuicultura

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	2	4
Impacto Social	4	3	4
Viabilidad de Solución	4	3	4
Valor Comunitario	4	3	4
Implicación Practica	3	3	3
Demanda Estimada	4	4	4
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	3	1	2
Interés Comunitario	4	4	4
Preparación Técnica	2	2	2
Facilidad de Supervisión	3	3	3
Desde la Etapa de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	2	4
Sensibilidad del Proyecto	4	2	3
Conservación Ambiental	3	3	4
Impulso Tecnológico	3	1	4
Mejora El sistema de Vida	4	1	4
Proporciona Empleos	4	4	4
TOTALES	61	45	61
% de Factibilidad	90	66	90

Proyecto Elegido: Crianza de Ganado, Centro de Acuicultura

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Proyectos Productivos
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Centro de Conservas
Proyecto 2	Centro de Apicultura
Proyecto 3	Granjas Hidropónicas

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	4	4
Impacto Social	4	4	4
Viabilidad de Solución	3	3	4
Valor Comunitario	4	4	4
Implicación Practica	4	3	4
Demanda Estimada	4	4	4
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	4	4
Interés Comunitario	4	4	4
Preparación Técnica	4	3	4
Facilidad de Supervisión	4	4	4
Desde la Etapa de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	4	4
Sensibilidad del Proyecto	4	4	4
Conservación Ambiental	4	4	4
Impulso Tecnológico	4	4	4
Mejora El sistema de Vida	4	4	4
Proporciona Empleos	4	4	4
TOTALES	67	65	65
% de Factibilidad	99	96	100

Proyecto Elegido: Centro de Conservas, Centro de Apicultura, Granjas Hidropónicas

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Proyectos Comerciales
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Mercado Artesanal
Proyecto 2	Centro de Acopio
Proyecto 3	Bodegas Generales

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	4	3
Impacto Social	4	4	3
Viabilidad de Solución	4	4	2
Valor Comunitario	4	4	2
Implicación Practica	4	4	2
Demanda Estimada	4	4	1
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	4	4
Interés Comunitario	4	4	4
Preparación Técnica	4	4	2
Facilidad de Supervisión	4	4	4
Desde la Etapa de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	4	3
Sensibilidad del Proyecto	3	3	2
Conservación Ambiental	2	2	2
Impulso Tecnológico	4	4	3
Mejora El sistema de Vida	4	4	2
Proporciona Empleos	4	4	4
TOTALES	65	65	47
% de Factibilidad	96	96	69

Proyecto Elegido: Mercado Artesanal, Centro de Acopio

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Proyectos Organizacionales
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Cooperativa Agrícola
Proyecto 2	Asociación de Ganaderos
Proyecto 3	Asociación de agricultores

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	3	4
Impacto Social	4	2	4
Viabilidad de Solución	4	2	4
Valor Comunitario	4	3	4
Implicación Practica	3	2	3
Demanda Estimada	4	2	4
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	1	4
Interés Comunitario	4	4	4
Preparación Técnica	4	4	4
Facilidad de Supervisión	4	3	4
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	2	4
Sensibilidad del Proyecto	4	4	4
Conservación Ambiental	4	3	4
Impulso Tecnológico	3	3	3
Mejora El sistema de Vida	4	4	4
Proporciona Empleos	4	4	4
TOTALES	66	50	66
% de Factibilidad	97	74	97

Proyecto Elegido
Cooperativa Agrícola
Asociación de agricultores

Puntuación. Excelente: 4 puntos, Bueno. 3 puntos
Regular. 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Proyectos Organizacionales
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Cooperativas urbanas
Proyecto 2	Cursos Técnicos de Ganado
Proyecto 3	Cooperativas Rurales

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	3	4	4
Impacto Social	3	4	4
Viabilidad de Solución	3	3	3
Valor Comunitario	4	4	4
Implicación Practica	4	4	4
Demanda Estimada	3	3	4
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	4	4
Interés Comunitario	4	4	4
Preparación Técnica	4	4	4
Facilidad de Supervisión	4	4	4
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	4	4
Sensibilidad del Proyecto	4	4	4
Conservación Ambiental	4	4	4
Impulso Tecnológico	4	4	4
Mejora El sistema de Vida	4	4	4
Proporciona Empleos	4	4	4
TOTALES	64	66	67
% de Factibilidad	94	97	99

Proyecto Elegido
Cooperativas Urbanas
Cursos Técnicos de Ganado
Cooperativas Rurales

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Proyectos de Capacitación
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Escuela Técnica Agrícola
Proyecto 2	Escuela Técnica Femenina
Proyecto 3	Escuela de Artesanía

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	4	4
Impacto Social	4	4	4
Viabilidad de Solución	4	4	3
Valor Comunitario	4	4	2
Implicación Practica	4	4	2
Demanda Estimada	4	4	3
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	4	4
Interés Comunitario	4	4	3
Preparación Técnica	3	3	4
Facilidad de Supervisión	4	4	4
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	4	4	4
Sensibilidad del Proyecto	4	4	3
Conservación Ambiental	4	4	4
Impulso Tecnológico	4	4	4
Mejora El sistema de Vida	4	4	4
Proporciona Empleos	4	4	4
TOTALES	67	67	60
% de Factibilidad	99	99	88

Proyecto Elegido
Escuela Técnica Agrícola
Escuela Técnica Femenina

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Proyectos de Capacitación
Estudio de Factibilidad

Proyecto 1	Centro de Capacitación de Reciclaje.
Proyecto 2	Centro de Artesanía

Aspectos	Pr. 1	Pr. 2
Desde el Problema		
Detección de la Necesidad	4	4
Relevancia Social	4	4
Impacto Social	4	4
Viabilidad de Solución	4	4
Valor Comunitario	4	4
Implicación Practica	4	4
Demanda Estimada	4	4
Desde El		
Investigador Técnico		
Interés Municipal	4	3
Interés Comunitario	4	4
Preparación Técnica	4	4
Facilidad de Supervisión	4	4
Desde la Etapa		
de Preinversión		
Rentabilidad Comunitaria	4	4
Sensibilidad del Proyecto	4	4
Conservación Ambiental	4	4
Impulso Tecnológico	4	4
Mejora El sistema de Vida	4	4
Proporciona Empleos	4	4
TOTALES	68	67
% de Factibilidad	100	99

Proyecto Elegido
Centro de Capacitación de Reciclaje.
Centro de Artesanía

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular. 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo. 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Proyectos Comerciales
Estudio de Prefactiblidad

Proyecto 1	C. Y Dist. De Pr. Del Hule
Proyecto 2	Invernadero de Plantas
Proyecto 3	C. Y Dist. De Pr. De la miel

Aspectos	Pr. 1	Pr.2	Pr. 3
Desde el Problema			
Detección de la Necesidad	4	4	4
Relevancia Social	4	4	4
Impacto Social	4	4	4
Viabilidad de Solución	2	4	4
Valor Comunitario	4	4	4
Implicación Practica	3	2	4
Demanda Estimada	4	4	4
Desde El			
Investigador Técnico			
Interés Municipal	4	4	4
Interés Comunitario	4	4	4
Preparación Técnica	3	4	4
Facilidad de Supervisión	4	4	4
Desde la Etapa			
de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria	3	4	4
Sensibilidad del Proyecto	3	4	4
Conservación Ambiental	4	4	4
Impulso Tecnológico	3	4	4
Mejora El sistema de Vida	4	4	4
Proporciona Empleos	4	4	4
TOTALES	61	66	68
% de Factibilidad	90	97	100

Proyecto Elegido

C. Y Dist. De Pr. Del Hule
Invernadero de Plantas
C. Y Dist. De Pr. De la miel

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos Deficiente: 1 puntos, Pésimo. 0 Puntos.

Fecha
Departamento San Marcos
Municipio Pajapita
Población General
Proyectos de Capacitación
Estudio de Prefactiblidad

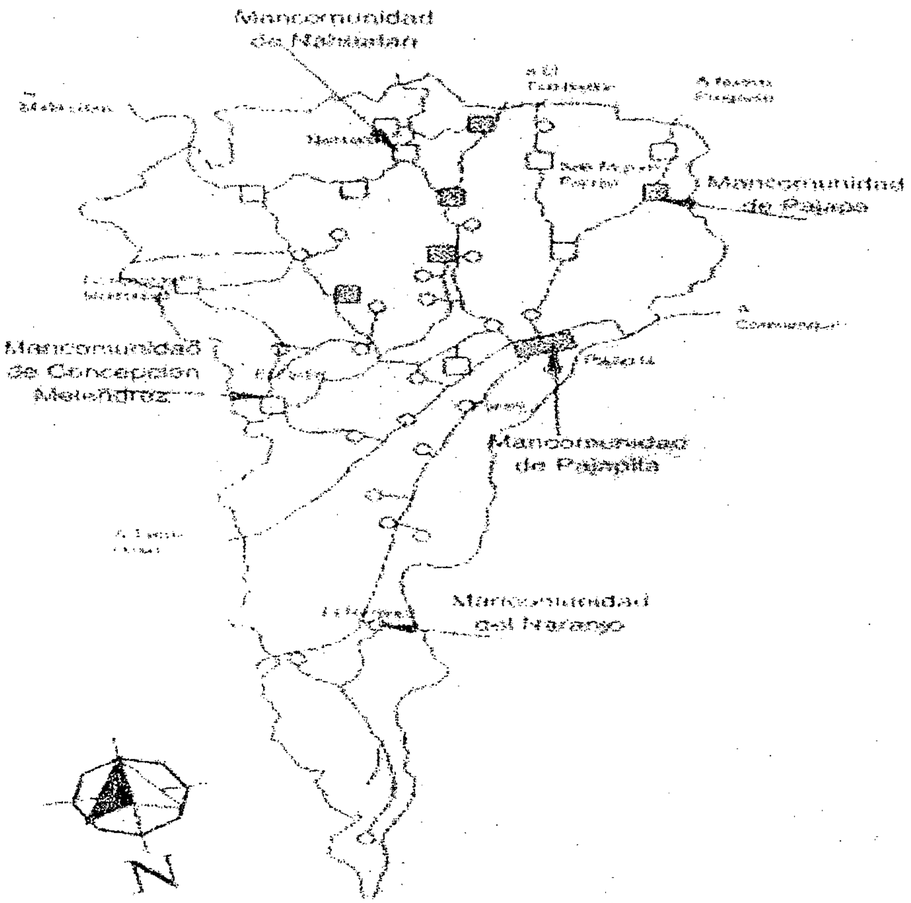
Proyecto 1	Escuela Técnica de enfermeras área rural
Proyecto 2	Escuela Técnica para Veterinarios y Acuicultores

Aspectos	Pr. 1	Pr. 3
Desde el Problema		
Detección de la Necesidad	4	4
Relevancia Social	4	4
Impacto Social	4	4
Viabilidad de Solución	4	4
Valor Comunitario	4	4
Implicación Practica	4	4
Demanda Estimada	4	4
Desde El		
Investigador Técnico		
Interés Municipal	4	4
Interés Comunitario	4	4
Preparación Técnica	4	4
Facilidad de Supervisión	4	4
Desde la Etapa		
de Preinversión		
Rentabilidad Comunitaria	4	4
Sensibilidad del Proyecto	4	4
Conservación Ambiental	4	4
Impulso Tecnológico	4	4
Mejora El sistema de Vida	4	4
Proporciona Empleos	4	4
TOTALES	68	68
% de Factibilidad	100	100

Proyecto Elegido

Escuela Técnica de enfermeras área rural
Escuela Técnica para Veterinarios y Acuicultores

Puntuación: Excelente: 4 puntos, Bueno: 3 puntos
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos, Pésimo: 0 Puntos



Interés Municipal			
Interés Comunitario			
Preparación Técnica			
Facilidad de Supervisión			
Desde la Etapa			
Desde la Etapa de Preinversión			
Rentabilidad Comunitaria			
Sensibilidad del Proyecto			
Conservación Ambiental			
Impulso Tecnológico			
Mejora El sistema de Vida			
Proporciona Empleos			
TOTALES			

Proyecto Elegido

Puntuación: Excelente. 4 puntos. Bueno: 3 puntos.
Regular: 2 puntos, Deficiente: 1 puntos. Pésimo: 0 Puntos.

Fuente: Weisbord, Janoff. Metodologías, Enfoques y Técnicas Participativas, 1era. Edición. Editorial Colombiana. Colombia. 1995.

Con un listado de proyectos factibles según la evaluación anterior, tienen un porcentaje de factibilidad mayor del 90% los siguientes:

PROYECTOS DE EQUIPAMIENTO
DE PRIMERA PRIORIDAD

1. Centro de Salud y Puesto de Salud.
2. Escuelas Nivel Básico y Técnicas.
3. Terminal de Buses.
4. Centros Comunales Administrativos.
5. Estación de Policía
6. Centros Deportivos.
7. Bibliotecas Públicas
8. Parques Públicos y Centros Recreativos.

DE SEGUNDA PRIORIDAD.

1. Departamento de Rescate
2. Ampliación y Construcción de Mercados
3. Guardería Pública para la mujer Trabajadora.
4. Parques Infantiles.
5. Baños Públicos.
6. Construcción de Gimnasios.

DE TERCERA PRIORIDAD.

1. Mantenimiento y Conservación de Centros Religiosos.
2. Mantenimiento de Escuelas Rurales.
3. Mantenimiento y Conservación de Edificios Históricos.
4. Construcción de Teatros.

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA
DE PRIMERA PRIORIDAD

1. Centro de Reciclaje y Depósito de Basura.
2. Cementerios Públicos y Rurales.
3. Planta Procesadora de Agua Potable y Aguas Negras.
4. Sub – Estación Eléctrica.

DE SEGUNDA PRIORIDAD

1. Sucursal de Bancos.
2. Construcción de Infraestructura Hotelera
3. Construcción de Comedores

DE TERCERA PRIORIDAD

1. Mantenimiento y Construcción Vial.
2. Mantenimiento e Introducción de Torres Eléctricas por personal Técnico.
3. Mantenimiento de Planta de Agua Potable y Aguas negras en el Casco Urbano.

PROYECTOS PARA LA COMUNIDAD
PRODUCTIVOS

1. Planta Recicladora de Basura.
2. Fábrica de Piedrin para la Comunidad.
3. Centro de Crianza de Ganado Mayor y Menor.
4. Centro de Acuicultura.
5. Centro de Apicultura.
6. Centro Procesador de Frutas Tropicales.
7. Granjas Experimentales Hidropónicas.

COMERCIALES.

1. Mercado Artesanal.
2. Centro de Acopio de Productos no tradicionales.
3. Centro de Distribución de Productos Derivados del Hule.
4. Centro y Distribución de Productos Derivados de la Miel.
5. Invernaderos de plantas decorativas tropicales.

ORGANIZACIÓN.

1. Fundación de Cooperativa Agrícola.
2. Asociación de Apiculturas.
3. Cursos sobre La Crianza de Ganado Menor y Mayor.
4. Cooperativas para la Tecnificación del Pequeño Empresario.

CAPACITACION

1. Escuela Técnica Agrícola de Productos no tradicionales.
2. Centro de Capacitación y Reciclaje de Productos Renovables.
3. Escuela Técnica para la mujer Campesina.
4. Escuela Técnica de Enfermeras para el Área Rural.
5. Escuela Técnica Veterinaria y de Acuicultura.

8.10. PERFIL Y LISTADO DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA LA COMUNIDAD DE PAJAPITA SAN MARCOS.

En esta fase de la propuesta se determinó el perfil de los proyectos, basándonos en los siguientes resultados:

- Actores.
- Fase del Proyecto.
- Ámbito del Proyecto.
- Factores Propios del esquema del proyecto.
- Justificación del interés del autor.
- Puntos Fuertes.
- Puntos Débiles.
- Ambiente Requerido.
- Metros Cuadrados Estimados.
- Costo estimado según el costo por metro cuadrado
- Acciones que se recomiendan.

Dividiéndolos para la facilidad de elegir el proyecto que más convenga según las necesidades de la visión municipal que esté establecida en la administración, donde se ejecuten por fases o por ambientes, proponiendo por medio de mapas, el lugar de mayor importancia estratégica comunitaria rural, basándose en la clasificación de los proyectos de la siguiente manera:

- Proyectos de Equipamiento de Primera Prioridad.
- Proyectos de Equipamiento de Segunda Prioridad.
- Proyectos de Equipamiento de Tercera Prioridad.
- Proyectos de Infraestructura de Primera Prioridad.
- Proyectos de Infraestructura de Segunda Prioridad.
- Proyectos de Infraestructura de Tercera Prioridad.
- Proyectos Productivos de Primera Prioridad.
- Proyectos Comerciales de Primera Prioridad.
- Proyectos de Organización de Primera Prioridad.
- Proyectos de Capacitación de Primera Prioridad.

Todo proyecto puede empezar su nivel de ejecución basándose en los recursos que obtenga la municipalidad, logrando construir por ambientes básicos para reducir más el costo total del proyecto.

PROYECTOS DE EQUIPAMIENTO

Listado de Proyectos:

De Primera Prioridad.

01. Puesto de Salud
02. Centro de Salud.
03. Escuela Nivel Básico
04. Escuela Técnica.

De Segunda Prioridad:

05. Terminal de Buses
06. Administración Comunal
07. Estación de Policía.
08. Centro Deportivo.
09. Biblioteca Pública.
10. Parques y Plazas.
11. Centros Recreativos.
12. Dpto. de Rescate.
13. Ampliación y Construcción de Mercados.
14. Guardería Pública.
15. Baños Públicos.
16. Construcción de Gimnasio.

De Tercera Prioridad.

17. Mantenimiento y Conservación de Centros Religiosos.
18. Mantenimiento de Escuelas Rurales.
19. Mantenimiento y Conservación de Edificios Históricos.
20. Construcción de Teatro.

RESUMEN DE PERFIL DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA PAJAPITA, SAN MARCOS.

Área: **Proyectos de Equipamiento de Primera Prioridad**

Servicios		Cultura		Capacitación	
Salud		Recreación		Viabilidad	
Comercio		Mantenimiento		Administrativo	

PROYECTO	Actores	Fase del Proyecto	Ámbito del Proyecto	Factores Propios Esquema del Proyecto	Justificación Interés del Actor	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	AMBIENTE REQUERIDO	M²	AMBIENTE REQUERIDO	M²	TOTAL M²	Costo M² Q1,500.00	Acciones que se Recomiendan
1. Puesto de Salud	Municipalidad Ministerio de Salud Población en General Ongs.	Ampliación al que existe	Cubrir el servicio necesario para la comunidad	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Ministerio de Salud o Institución interesada	Atender y mejorar el nivel de vida en la área de Salud.	Elevaría el nivel de salud, y esperanza de vida rural	Personal técnico no permanente	*Área Administrativa*		*Área Consulta*				
								Sala de Espera	20	Odontología	14			Se recomienda
								Of. De Jefe Inmediato	9	Medicina General	18			ferias de salud
								Laboratorio Clínico	12	Área de Camas	16			en las comunidades
								S.S. de H.	6	Bodega	9			para dar a conocer
								S.S. de M.	6	Vestidor General	12			la construcción
								Sub-total	53	Sub-total	87	120	Q180,000.00	del puesto de salud
2. Centro de Salud	Municipalidad Ministerio de Salud Población en General Ongs.	No existe	Por el crecimiento de su población ya es necesario construirlo	Fondos propios y Donaciones	Mejorar el nivel de la población	Atención a mas de 1500 viviendas cercanas a la población	Obtener los fondos necesarios para construir por etapas, el proyecto y tecnificar a Personal técnico	Zonas Exterior		Zonas Comunes				
								Plaza de Acceso	70	*Áreas Generales*				Construir por etapas
								Pasos A Cubierto	15	Recepción e Informes	6			para lograr a largo
								Andadores	20	Sala de Espera	25			plazo (3 años) la
								40 Estacionamientos	500	S.S. públicos de H. y M.	16			construcción de
								Circulaciones	500	*Áreas Particulares*				centro de Salud
								Jardines	300	Salon de Usos Múltiples	60			
								Explanadas	300	Auditorio	225			
								Zonas Privadas		Aulas	100			
								Área Administrativa		Bodega	30			
								Oficina Director	15	Zona de Orientación				
								Oficina Administrador	12	*Personalizada*				
								Oficina Trabajadora Social	10	Área de Información	12			
								Área Secretarial	30	Medicina General	20			
								Area Secretarial	30	Ginecología	20			
								Sala de Juntas	30	Pediatría	20			
								Área Privada		Odontología	20			
								Sala descanso médicos	9	Enfermería	10			
								Sala descanso enfermeras	9	S.S. públicos de H. y M.	16			
								Sección de Archivos	9	Zona de Servicios				
								S.S. de H. y M.	6	*Área de Uso Frecuente*				
										Cocineta	9			
										Cuarto de Aseo	10			
									0	Basura	16			
								Sub-total	1865	Sub-total	635	2500	Q3,750,000.00	
3. Escuela Nivel Básico	Municipalidad Ministerio de Educación Población en General Ongs.	Remodelación y adecuación del edificio actual	Comprende Área Urbana del Municipio	Fondos Propios Fondos Ministerio de Educación	Desarrollo cultural y educativo de la comunidad en general	Desarrollo integral de la comunidad	Fortalecer y concientizar a la comunidad, especialmente los padres de familia.	Zonas Exterior		Zonas de Instrucción				
								Plaza de Acceso	25	6 Aulas (de 6 x 6 mts mínimo)	180			Construir por etapas
								Circulaciones	20	S.S. Para alumnos	30			para lograr a largo
								Jardines	20	Áreas de Juegos	200			plazo (2 años) la
								Zona de Administración		Áreas de Deportes	600			construcción de
								Of. Del Director y S.S.	15	Área de Talleres Técnicos	60			centro de Salud
								Bodega	9	Salón de Usos Múltiples	100			
								Salón de Catedráticos	15	Zona de Mantenimiento				
								S.S. Administrativos	12	Bodega de Limpieza	15			
								Enfermería	12	Cocineta	6			
								Biblioteca Pequeña	40	Dormitorio Guardián y S.S.	16			
								Sub-total	18	Sub-total	1207	1375	Q2,062,500.00	
4. Escuela Técnica	Ministerio de Educación Población en General Municipalidad.	No existe en la Comunidad	Tecnificar a toda persona, para mejorar la tecnología de la comunidad rural y urbana	Recursos del Estado Municipalidad Ongs. Comité de Cultura y Arte	Desarrollo integral y Tecnológico para el avance de las comunidades del área rural y urbana	Bastante colaboración de las comunidades e interés de la Municipalidad	No contar con el equipo y Personal técnico perenne para la tecnificación perenne en la comunidad o cerca de ella.	Zonas Exterior		Zonas de Instrucción				
								Plaza de Acceso	30	6 Aulas (de 6 x 6 mts mínimo)	180			Construir por etapas
								Circulaciones	24	S.S. Para H. Y M.	30			para lograr a largo
								Jardines	20	5 Talleres Técnicos	200			plazo (2 años) la
								Zona de Administración		Area de Practica de Talleres	200			construcción de
								Of. Del Director y S.S.	15	Áreas de Juegos	300			centro de Salud
								Bodega	12	Áreas de Deportes	500			
								Salon de Catedráticos	15	Salón de Usos Múltiples	120			
								S.S. Administrativos	16	Zona de Mantenimiento				
								Enfermería	12	Bodega de Limpieza	15			
								Biblioteca Pequeña	40	Cocineta	9			
								Of. De Orientación Vocacional	16	Dormitorio Guardián y S.S.	16			
								Of. De Secretaría.	20	Deposito de Basura	20			
								Sub-total	220	Sub-total	1690	1910	Q2,865,000.00	

RESUMEN DE PERFIL DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA PAJAPITA, SAN MARCOS.

Área **Proyectos de Equipamiento de Primera Prioridad**

Servicios		Cultura		Capacitación	
Salud		Recreación		Viabilidad	
Comercio		Mantenimiento		Administrativo	

PROYECTO	Actores	Fase del Proyecto	Ámbito del Proyecto	Factores Propios Esquema del Proyecto	Justificación Interés del Actor	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	AMBIENTE REQUERIDO	M²	AMBIENTE REQUERIDO	M²	TOTAL M²	Costo M² Q 1,500.00	Acciones que se Recomiendan
5. Terminal de Buses	Municipalidad Transporte Extraurbano Comité de Vecinos Poblaciones principales	No iniciado se considera año y medio de plazo	Comprende para las principales vias de las aldeas de las comunidades	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Dirección General de Transpor Ongs	Sistema de locomoción mas adecuado a la necesidad de la población	Los vecinos lo respaldan con una buena orientación	Contaminación y mal señalización de las vias principales	*Área Administrativa* Of. De Administración 3 Cajones de estacionamiento Sala de Espera Sub-total	12 - 135 25 172	*Área Servicio* S.S. de H. S.S. de M. Bodega Sub-total	9 9 12 0 30	202	Q303,000.00	Establecer los las rutas mas cortas y convenientes en beneficio de la comunidad
6. Administración Comunal	Municipalidad Gobierno Central Alcaldes Auxiliares	No iniciado se considera un año de plazo	Implementación Global para la aplicación de la descentralización	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Anam, Ongs	Aplicar la descentralización con apoyo de los alcaldes auxiliares	Apoyo municipal y gubernamental para la descentralización de las comunidedes	Organización de comités no muy fortalecidos en el tema de descentralización	*Área Administrativa* Of. De Jefe Of. De Secretario Of. De Archivo Of. De Contabilidad Sub-total	12 12 12 12 48	*Área Servicio* Área de Espera Bodega S.S. de H. S.S. de M. Sub-total	25 15 6 6 52	100	Q150,000.00	Impartir, fomentar, e implementar conferencias a la población estudiantil sobre el tema.
7. Estación de Policía	Municipalidad Comité de Vecinos Ministerio de Gobernación	Reubicación de la estación para una mejor atención	Comprende poblaciones principales de la comunidad	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Ministerio de Gobernación Ongs	Mejorara el nivel de vida de la comunidad con mayor organización civil	Apoyo de la comunidad apoyo Municipal	No tienen un lugar fijo, en relación al radio de servicio de la comunidad	*Área Administrativa* Of. Del Director Área de Espera Of. De Jefe Inmediato Vestidores Sub-total	12 9 12 9 42	*Área Servicio* S.S. de H. Área de Detención Bodega Vestidores Sub-total	6 20 9 9 44	86	Q127,500.00	Implementar a los vecinos sobre sistemas de seguridad comunitario entre los vecinos.
8. Centros Deportivos	Municipalidad Comité de Vecinos Ministerio de Cultura y Deportes	No existe, se considera dos años de plazo para su construcción	Abarca los centros poblados con una mayor concentración de viviendas	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Ministerio de Cultura y Deporte Ongs	Aumentara la recreación deportiva necesaria, para la comunidad.	Apoyado por los vecinos y la municipalidad	No se conserva los artefactos y el mantenimiento de las canchas	<u>Zonas Exterior</u> Plaza de Acceso Circulaciones Jardines <u>Zona de Administración</u> Administración y S.S. Bodega S.S. Públicos Deposito de Basura Sub-total	20 30 30 16 12 16 20 144	<u>Zonas de Deporte</u> Cancha de Fútbol Sala 2 Canchas de Baloncesto 2 Canchas de Balonmano Área de Gradas <u>Zonas de Servicio</u> Vestidores H hombres Vestidores Mujeres Bodega Sub-total	1008 728 324 100 16 16 15 1055	1200	Q1,800,000.00	Platicar con los comités de vecinos y los representantes de las iglesias de las comunidades de Pajapita.
9 Bibliotecas Publicas	Municipalidad Comité de Vecinos Ministerio de Educación Ministerio de Educación y Deportes	No existe, se considera un año para su construcción	Mejorara el desarrollo integral de cada comunidad principal de la población	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Ministerio de Cultura y Deporte Ongs	Reducirá la distancia donde encontraran información necesaria los estudiantes de la población.	Apoyado por los vecinos y la municipalidad	No tiene personal calificado, y no tienen actualizados los libros de la biblioteca escolar	<u>Zona de Generales</u> Vestibulo Sanitarios H. y M. Circulaciones Of. De Director Of. De Clasificación de Libros Of. De Recepción de Libros Sub-total	20 12 30 14 9 3 84	<u>Zona de Consulta</u> Vestibulo Sala de Lectura Cubiculos de Consulta Archivo Bibliográfico Mostrador Archivo de Libros y Bodega Sub-total	20 40 6 6 9 35 116	200	Q300,000.00	Reunirse con los vecinos sobre la creación de una biblioteca y solicitar el apoyo de los padres de familia con un libro usado que ellos obtengan
10 Parques y Plazas	Municipalidad Comité de Vecinos Conred Instituto Nacional de Bosques	Remodelación y reubicación de los actuales para un mejor servicio	Mejoramiento del área recreativa de las comunidades rurales y urbanas.	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Instituto Nación de Bosques Ongs	Cubrirá las necesidades solicitadas por la comunidad área rural y urbana	Apoyado por los vecinos y la municipalidad	No se tiene un grupo técnico que mantenga los parques en buen estado	<u>Zonas Exterior</u> Plaza de Acceso 4 Estacionamientos Circulaciones Jardines <u>Zona de Servicios</u> *Área de Mantenimiento* Administración Vestidor Servicio Sanitario Sub-total	25 62.5 30 30 9 6 6 168.5	<u>Zona de Recreo</u> Área de Juegos Área de Lectura Área de Bancas Área de Kiosco Área de Picnic <u>Zona de Servicios</u> *Área de Mantenimiento* S.S. de Servicios Deposito de Basura Sub-total	100 50 50 100 100 12 20 432	600	Q900,000.00	Buscar áreas donde puedan trabajar los vecinos en usufructo el parque que se adjudique por medio de la municipalidad.
11. Centros Recreativos	Municipalidad Comité de Vecinos Ingust Conred Conama	No existen, se considera un plazo de dos años para su construcción	Desarrollar un crecimiento sostenible para el crecimiento de económico de la población	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Ingust, Conred, Cruz Roja Ongs	Aumentara los ingresos monetarios, y apoyara el desarrollo integral de la comunidad	Apoyado por los vecinos y la municipalidad	No tienen una orientación técnica sobre el manejo del tema	Plaza de Acceso Circulaciones Espacio de Señalización Áreas de Recreación Piscinas Vestibulo de entrada <u>Zona de Administración</u> Of. Del Administrador y S.S. Bodega Contabilidad y Recepción S.S. Administrativos Vestidores Sub-total	35 20 6 500 3 10 15 9 12 12 12 624	<u>Zona de Servicios</u> Papelería y Archivo Cafeteria Bodega y Lavandería S.S. para empleados Patio Tableros de Control eléctrico <u>Zona de Dormitorios</u> 4 Dormitorio Simple con S.S. (3 x 5 mts.) 3 Dormitorio Doble con S.S. (3 x 7 mts.) 2 Dormitorio Triple con S.S. (4 x 8 mts) Bodega de Limpieza Vestidores y S.S. Tableros de Control eléctrico Sub-total	9 40 25 12 9 3 60 63 84 6 12 7 310	934	Q1,371,000.00	Impartir charlas y repartir documentos tanto a los comité de vecinos, como información impresa a los escolares de la comunidad.

RESUMEN DE PERFIL DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA PAJAPITA, SAN MARCOS.

Área **Proyectos de Equipamiento de Segunda Prioridad**

Servicios		Cultura		Capacitación	
Salud		Recreación		Viabilidad	
Comercio		Mantenimiento		Administrativo	

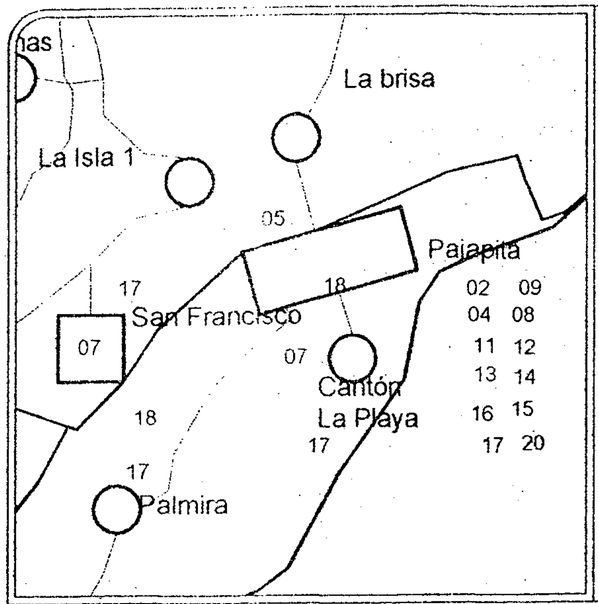
PROYECTO	Actores	Fase del Proyecto	Ámbito del Proyecto	Factores Propios Esquema del Proyecto	Justificación Interés del Actor	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	AMBIENTE REQUERIDO	M²	AMBIENTE REQUERIDO	M²	TOTAL M²	Costo M² Q 1,500.00	Acciones que se Recomiendan
12. Dpto. de Rescate	Municipalidad Bomberos Voluntarios Bomberos Municipales Comité de Vecinos Conred	Reubicación y ampliación del que existe	Fomentar y planificar gestión local de riesgo para prevenir desastres imprevistos en la comunidad.	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Ingual, Conred, Cruz Roja Ongs	Implementar programas de previsión de desastres para resguardar la seguridad en cualquier desastre en un fenómeno natural	Apoyo de los vecinos y de la municipalidad	Poca tecnificación de parte de los bomberos y nada de información de los vecinos	**Zona de Consulta Externa**		**Zona Privada**				Solicitar apoyo técnico a Conred y tecnificar con un curso de primeros auxilios a los interesados de las comunidades rurales
								Of. De Jefe Inmediato	12	Vestidores	12			
								Clínica de Medicina	12	Bodega	9			
								Sala de Espera	9	Área de Ambulancia	21			
								S.S. de H.	9	Área de Motobomba	45			
								S.S. de M.	9	área de Entrenamiento	152			
								Sub-total	51	Sub-total	249	300	Q450,000.00	
13. Ampliación y Construcción de Mercados	Municipalidad Comité del Mercado Infom Anam Segeplan Coriama	Ampliación de existente y ubicación de adecuada en las aldeas de la comunidad	Mejorar el sistema de servicio público hacia la comunidad.	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Infom, Anime, Segeplan Ongs	Amplitud del espacio y mayor oportunidad de integrar a la comunidad en el área comercial	Apoyado por el comité de inquilinos del mercado y de la municipalidad	Poca organización del comité de vecinos y falta de interés por parte del Infom	**Zonas Exterior**		**Zonas Comerciales**				Buscar una Ongs, que los oriente en la autorización de materiales para lograr construirlo por medio de comités de vecinos
								Plaza de Acceso	25	Área de Artesanías				
								Garita	4	5 locales comerciales (3x3 mts.)	45			
								20 Estacionamientos	250	Área de Comedores				
								Circulaciones	50	5 locales comerciales (3x4 mts.)	60			
								Jardines	50	Área de Vegetales				
								Zonas Privadas		5 locales comerciales (3x3 mts.)	45			
								Área Administrativa		Área de Frutas				
								Oficina Administrador	12	5 locales comerciales (3x3 mts.)	45			
								Oficina Trabajadora Social	10	Área de Granos Básicos				
								Área Secretariel	9	5 locales comerciales (3x3 mts.)	45			
								Oficina de Contabilidad	9	Área de Carnes				
								S.S. Administrativos	12	5 locales comerciales (3x4 mts.)	60			
								Zona de Servicios		Área de Abarrotes				
								Área de Uso Frecuente		5 locales comerciales (3x3 mts.)	45			
								Vestidores	9	S.S. públicos de H. y M.	24			
								Cuarto de Aseo	10	**Zona de Mantenimiento**				
								Cocineta	6	Área de Maquinas	20			
								Deposito de Basura	20	Deposito de Agua Potable	15			
										Bodega General	20			
								Sub-total	476	Sub-total	424	900	Q1,350,000.00	
14 Guardería Pública para La Mujer Trabajadora	Municipalidad Comité de Vecinos Alcaldes Auxiliares Ministerio de Salud Pública	No existe se considera un año de plazo para su construcción	Mejorar e integrar a la mujer trabajadora para fomentar un desarrollo integral social	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Ministerio de Salud Pública Ongs	Apoyar el desarrollo integral de la mujer en la integración laboral y profesional con la comunidad.	Apoyado por la Municipalidad	Falta de interés por algunos comités	**Zonas Privadas**		**Zona de Servicios**				Realizar conferencias sobre las ventajas que tendrían en alberar el proyecto solicitado
								Dirección	25	Bodega	16			
								5 Aulas	125	Salón de Catedráticos	25			
								S.S. de H.	12	Cocineta	9			
								S.S. de M.	12	Áreas de Juegos	226			
								Sub-total	174	Sub-total	276	450	Q675,000.00	
15 Baños Públicos	Municipalidad Comité de Vecinos Ministerio de Salud Pública	No existe, se considera un promedio de 5 meses para su construcción	Fomentar las buenas costumbres, y al mismo tiempo ingresos extras para la municipalidad.	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Ministerio de Salud Pública Ongs	Mejora el aspecto ambiental de las calles en los días de mercado y días de ferias de la comunidad	Apoyado por el comité de vecinos y la municipalidad	Falta de una buena ubicación estratégica en los lugares de mayor uso	**Zonas Privadas**		**Zona de Servicios**				Realizar un estudio en que sectores de las comunidades esta concentrado el mayor flujo de población
								Administración	9	S.S públicos y Duchas de Hombres	40			
								Vestidor	6	Área de Lockers	25			
								Servicio Sanitario	6	S.S. públicos y Duchas de Hombres	40			
								Bodega General	20	Área de Lockers	25			
								Sub-total	41	Sub-total	130	171	Q256,500.00	
16. Construcción de Gimnasio	Municipalidad Ministerio de Deportes y Cultura Comité de Vecinos Conred	No existe, se considera un promedio de un año y medio para su construcción	Fortalecer las áreas recreativas físicas necesarias para la juventud de la población	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Ministerio de Cultura y Deporte Ongs	Aumento y mejora en el área recreativa fomentando el deporte en la comunidad	Apoyado por el comité de vecinos y la municipalidad	No hay un lugar establecido para la población	**Zonas Exterior**		**Zonas de Deporte**				Buscar las normas técnicas sobre como establecer un gimnasio Confederación Deportiva de Guatemala
								Plaza de Acceso	20	Área de Ejercicios	200			
								Circulaciones	12	Cancha de Baloncesto	600			
								Jardines	16	Cancha de Balonmano	600			
								Zona de Administración		Área de Gradas	60			
								Administración y S.S.	9	**Zonas de Servicio**				
								Bodega	9	Vestidores H hombres	15			
								S.S. Públicos	12	Vestidores Mujeres	12			
								Deposito de Basura	12	Bodega	12			
								Sub-total	90	Sub-total	700	828	Q1,242,000.00	

RESUMEN DE PERFIL DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA PAJAPITA, SAN MARCOS.

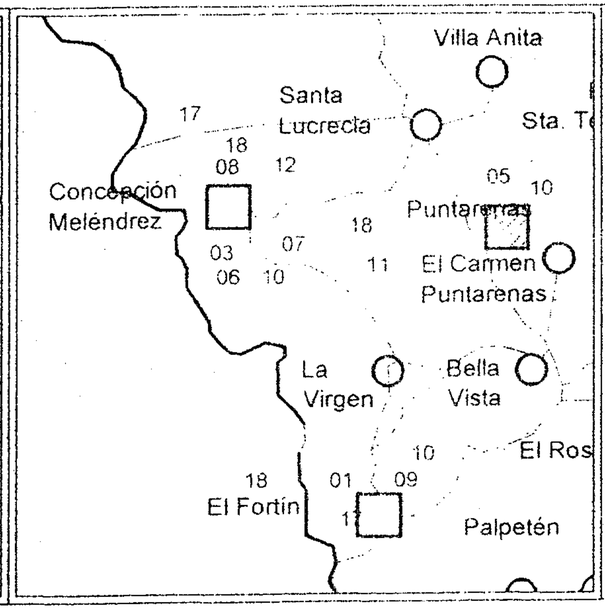
Área **Proyectos de Equipamiento de Tercera Prioridad**

Servicios		Cultura		Capacitación	
Salud		Recreación		Viabilidad	
Comercio		Mantenimiento		Administrativo	

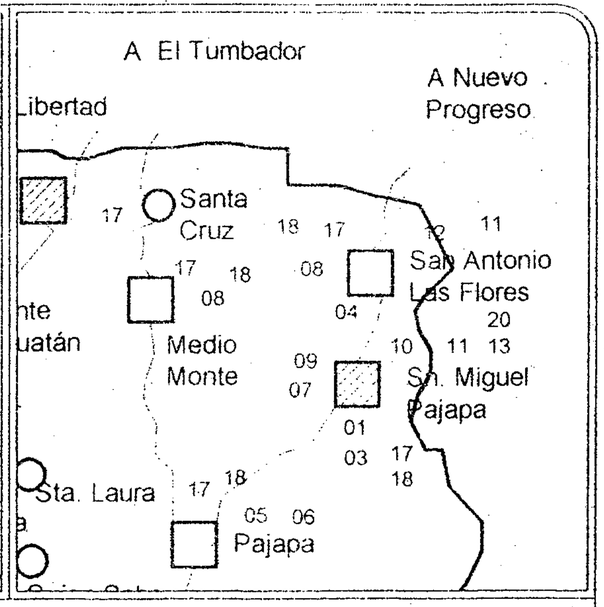
PROYECTO	Actores	Fase del Proyecto	Ámbito del Proyecto	Factores Propios Esquema del Proyecto	Justificación Interés del Actor	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	AMBIENTE REQUERIDO	M²	AMBIENTE REQUERIDO	M²	TOTAL M²	Costo M² Q. 1,500.00	Acciones que se Recomiendan
17. Mantenimiento y Conservación de Centros Religiosos.	Municipalidad Dpto. Técnico Municipal Comité de Vecinos Ministerio de Cultura y Deportes Instituto de Antropología e Historia	No existe, se considera un promedio de 4 meses para su chequeo y mantenimiento	Conservación e identificación de la cultura de la población de Pajapita	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Ministerio de Cultura y Deporte Ongs	Conservar los valores históricos de la comunidad	Apoyado por los vecinos y la municipalidad	Destrucción acelerada de los edificios históricos con nuevas construcciones	**Zonas Exteriores** Plaza de Acceso 2 Estacionamientos Circulaciones Jardines **Zonas Privadas** ***Área Administrativa*** Oficina de Párroco y/o Pastor S.S. Administrativo bodega Sub-total	12 25 10 9 9 6 9 80	**Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** Altar Mayor Nave Confesionarios Bodega S.S. De Públicos **Zona de Mantenimiento** Bodega de Limpieza Bodega de Altar Mayor Sub-total	9 36 4 9 9 9 9 85	165	Q247,500.00	Que se construya en los alrededores edificaciones que tengan relación con los edificios históricos para que tengan una armonía arquitectónica.
18. Mantenimiento de Escuelas Rurales	Municipalidad Dpto. Técnico Municipal Comité de Vecinos Ministerio de Educación Conred.	Existe, por medio del comité de vecinos, se considera un promedio de 4 meses para su mantenimiento	Dar mas tiempo útil en el costo de oportunidad de educación de las comunidades de Pajapita.	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Ministerio de Educación Ongs	Aumentar la vida útil de las edificaciones	Apoyado por los vecinos y la municipalidad	Falta de cooperación del ministerio de educación.	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Circulaciones Jardines **Zona de Administración** Of. Del Director y S.S. Bodega Salón de Catedráticos S.S. Administrativos Enfermería Sub-total	25 20 20 15 9 15 12 12 128	**Zonas de Instrucción** 6 Aulas (de 5 x 6 mts mínimo) S.S. Para Niños y Niñas Áreas de Juegos Áreas de Deportes Salón de Usos Múltiples **Zona de Mantenimiento** Bodega de Limpieza Cocineta Dormitorio Guardián y S.S. Sub-total	180 30 200 600 100 15 6 16 1147	1357	El costo se se estimo en relación a mantenimiento a Q750.00 el m2 Q1,017,750.00	Promover comités de vecinos en establecer apoyo de mano de obra en el mantenimiento de las escuelas
19. Mantenimiento y Conservación de Edificios Históricos	Municipalidad Dpto. Técnico Municipal Comité de Vecinos Ministerio de Cultura y Deportes Instituto de Antropología e Historia	No existe, se considera un promedio de 5 meses para su chequeo y mantenimiento	Dar mas tiempo útil en el costo de oportunidad de los centros históricos de la comunidad	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad Ministerio de Educación Ongs	Conservar los valores históricos de la comunidad	Apoyado por los vecinos y la municipalidad	Destrucción acelerada de los edificios históricos con nuevas construcciones	Of. De Asuntos Legales Of. De Recepción de Pago de agua y luz Of. De inscripción municipal y cedulas Of. Del UISI. Sub-total	20 15 15 20 70	Of. Del Dpto. Técnico Dpto. de Mantenimiento Bodega S.S. de M. S.S. de H. Of. Del UISI Sub-total	25 100 25 9 9 12 180	250	El costo se se estimo en relación a mantenimiento a Q750.00 el m2 Q187,500.00	Que se construya en los alrededores edificaciones que tengan relación con los edificios históricos para que tengan una armonía arquitectónica.
20. Construcción de Teatro	Municipalidad Dpto. Técnico Municipal Comité de Vecinos Ministerio de Cultura y Deportes	No existe, se considera un promedio de año y medio para su construcción	Mejorar el nivel cultural y artístico de la comunidad para un desarrollo integral de la comunidad	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad Ministerio de Educación Ongs	Aumentar la educación integral y las áreas de recreación en la comunidad	Apoyado por el comité de vecinos y la municipalidad	No se ha dado la información adecuada a los comités de vecinos las ventajas que tendrían	**Zonas Exterior** Garita Plaza de Acceso 30 Estacionamientos Circulaciones Jardines **Zonas Privadas** ***Área Administrativa*** Oficina Administrador Oficina de Personal y Secretaria Oficina de Contabilidad S.S. Administrativos bodega **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** Vestidores Cuarto de Aseo Cocineta Deposito de Basura S.S. de Servicios Sub-total	3 25 375 60 60 12 12 9 12 9 16 12 6 25 12 646	**Zona de Servicios** ***Área de Mantenimiento*** Vestidores Cuarto de Aseo Cocineta Deposito de Basura S.S. de Servicios ***Área de Consumo*** Ventas de Comidas Cabina de Ticket Bodega y Cuarto Frío **Zona de Recreo** ***Área de Uso Frecuente*** 2 Salones de Teatro Vestidores S.S. De Actores 2 Salones de Conferencias Cabina para Películas S.S. De Públicos General Sub-total	12 9 6 20 12 15 4 12 100 16 16 100 6 24 352	1000	Q1,500,000.00	Establecer lugares provisionales en los salones de actos de las escuelas públicas de las comunidades rurales de Pajapita.



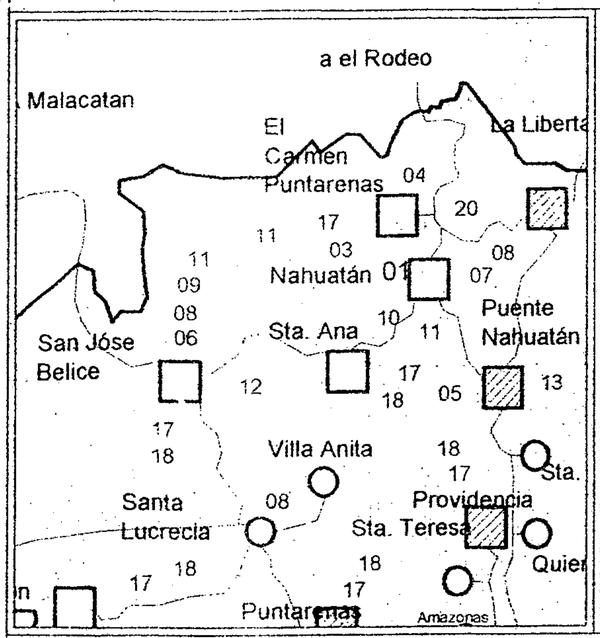
Mancomunidad de Pajapita



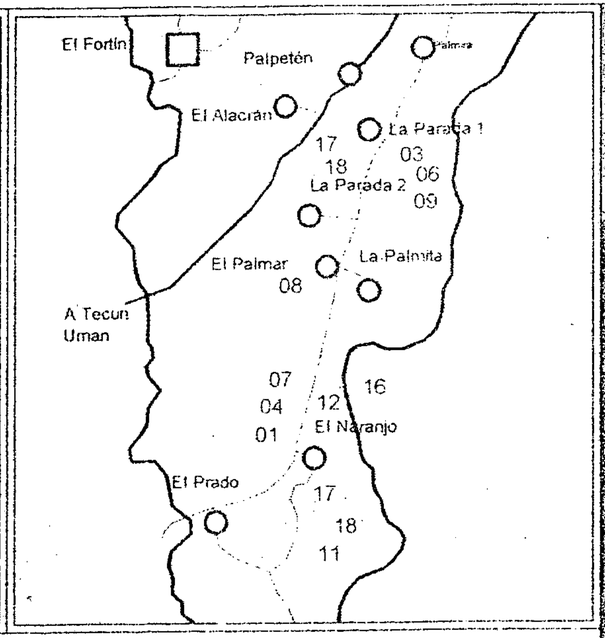
Mancomunidad de Concepción Meléndrez



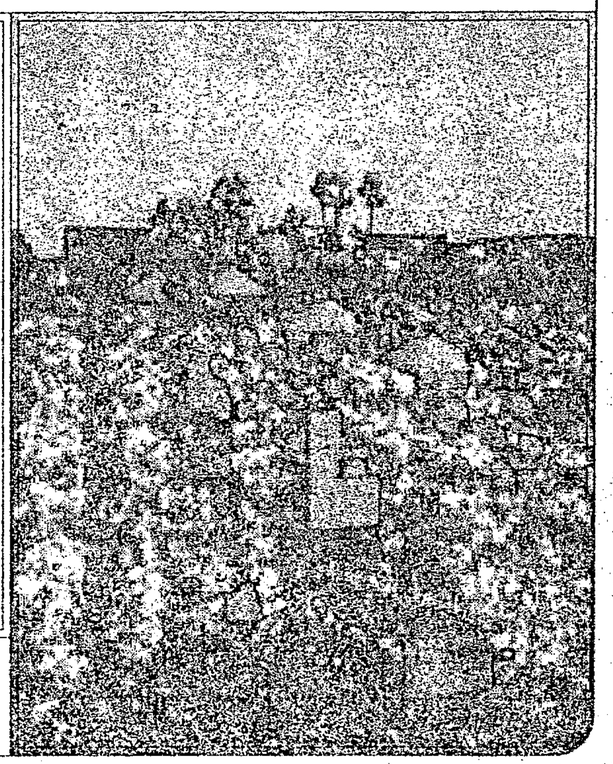
Mancomunidad de Pajapa



Mancomunidad de Nahuatán



Mancomunidad del Naranjo



LISTADO DE PROYECTOS DE EQUIPAMIENTO.

DE PRIMERA PRIORIDAD

1. Puesto de Salud.
2. Centro de Salud.
3. Escuela Nivel Básico.
4. Escuela Técnica.

DE SEGUNDA PRIORIDAD.

5. Terminal de Buses.
6. Administración Comunal.
7. Estación de Policia.
8. Centro Deportivo.
9. Bibliioteca Pública.
10. Parques y Plazas.
11. Centros Recreativos.
12. Dpto. de Rescate.
13. Ampliación y Construcción de Mercados.
14. Guarderia Pública.
15. Baños Públicos.
16. Construcción de Gimansio.

DE TERCERA PRIORIDAD.

17. Mantenimiento y Conservación de Centro Religiosos.
18. Mantenimiento de Escuelas Rurales.
19. Mantenimiento y Conservación de Edificios Historicos.
20. Construcción de Teatro.

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene:	Página
Proyectos de Equipamiento	154
Fuente: I.N.E., I.G.N.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	13

PROYECTOS DE
INFRAESTRUCTURA

Lista de Proyectos:

De Primera Prioridad.

21. Centro de Reciclaje y Depósito de Basura.
22. Cementerio Público Rural.
23. Planta Procesadora de Agua Potable.
24. Planta Procesadora de Aguas Negras.

De Segunda Prioridad:

25. Sucursal de Banco.
26. Construcción de Hotel.
27. Farmacia Comunal.

De Tercera Prioridad.

28. Mantenimiento y Construcción Vial.
29 Mantenimiento e Introducción de Torres Eléctricas por Personal Técnico.
30. Mantenimiento de Planta de Agua Potable.
31. Mantenimiento de Planta Procesadora de Aguas Negras.

RESUMEN DE PERFIL DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA PAJAPITA, SAN MARCOS.

Área	Proyectos de Infraestructura de Primera Prioridad				
Servicios		Cultura		Capacitación	
Salud		Recreación		Viabilidad	
Comercio		Mantenimiento		Administrativo	

PROYECTO	Actores	Fase del Proyecto	Ámbito del Proyecto	Factores Previos Esquema del Proyecto	Justificación Interés del Actor	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	AMBIENTE REQUERIDO	M²	AMBIENTE REQUERIDO	M²	TOTAL M²	Costo M² Q. 1,500.00.	Acciones que se Recomiendan
21 Centro de Reciclaje y Depósito de Basura	Municipalidad Comité de Vecinos Conred Conama	No existe, se considera un promedio de 2 años para su construcción	reducción de la contaminacion y oportunidad de crear mayores ingresos para la comunidad como ingreso extra.	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad Conama, Conred Ongs	Mejorar el medio ambiente de la población y crear un nuevo ingreso para la población	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	no tienen una orientación técnica sobre el aprovechamiento de sus recursos	**Zonas Exteriores** Plaza de Acceso Circulaciones Espacio de Señalizacion Jardines Control de Entrada Vestíbulo de entrada **Zona de Administración** Of. Del Administrador y S S Bodega y Contabilidad Vestidores S.S De Administración Sub-total	60 50 15 60 15 50 20 35 30 25 360	**Zona de Clasificación** Área Parqueo de Camiones Área de Material Orgánico Área de Papel y Vidrios Área de Plásticos y Metales Área de Productos Reciclados Compra y Venta de Material Reciclado Crematorio de Basura **Zona de Mantenimiento** Cuarto de Maquinas Enfermería y S S 2 Talleres Mecánicos Sub-total	250 2000 1500 2000 1600 1210 1000 16 14 50 9540	2440 10000	Q122,000.00 Q500,000.00	Impartir charlas a los comités de vecinos y organizar a las municipalidades de la comunidad
22 Cementerio Público Rural	Municipalidad Comité de Vecinos Conred Conama Ministerio de Salud	Reubicación del actual en el que ya pasó de su tamaño optimo, para atender a la comunidad	Conservar y mejorar los recintos de los difuntos de la población para que al pasar del tiempo no se destruya los cementerios para fomentar la contaminacion de los recursos pluviales de la comunidad	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Conama, Conred Ongs	Aumentar el numero de nichos para los pobladores de la comunidad	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	Falta técnica de por medio de Conama y Conred.	**Zonas Exteriores** Plaza de Acceso Circulaciones Espacio de Señalizacion Jardines Control de Entrada Vestíbulo de entrada **Zona de Administración** Of. Del Administrador y S.S. Bodega Vestidores de Enterradores S S De Enterradores Sub-total	35 30 9 40 9 30 20 12 20 20 225	**Zona de Velación** 2 Salas de Velación Sala de Recepción S.S Públicos Bodega **Zona de Nichos** 200 Nichos (2.25 x 1.00 mts) Calles y Avenidas Fuentes y Encaminamientos Bodega Área de Mantenimiento Área de Crematorio Sub-total	80 25 16 20 450 70 50 30 25 30 776	1000	Q1,500,000.00	Buscar soluciones que no contaminen los niveles freaticos de la población y fomentar el tramite de cementerios
23 Planta Procesadora de Agua Potable	Municipalidad Comité de Vecinos Conred Conama Ministerio de Salud Inform	Ampliación de la existente y ubicación de adecuada en las aldeas de la comunidad	Mejoramiento del servicio de agua, y mantenimiento de la planta para mejorar la vida útil de la misma	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad Conama, Conred Ongs Inform	Aumentar el nivel de vida de la comunidad	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	Falta de interés de Inform con la comunidad	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Circulaciones Jardines **Zona de Administración** Of. Del Administrador y S.S. Bodega Vestidor S.S Administrativos **Zona de Filtración** Filtro de Grava Filtro de Arena Coloración Presa de Captación Sub-total	50 100 100 20 30 25 15 300 300 300 600 1840	**Zona de Mantenimiento** Bodega de Limpieza Cocineta Dormitorio Guardián y S S Deposito de Basura **Zona de Distribución** Desarenador Línea de Conducción Planta de Tratamiento Coloración Tanques de Distribución Línea de Distribución Red de Distribución Conexiones Domiciliares Sub-total	15 9 16 20 600 Variable 700 600 1200 Variable Variable Variable 3160	5000	Q7,500,000.00	Concientizar a los vecinos sobre el buen aprovechamiento de los recursos
24 Planta Procesadora de Agua Negras	Municipalidad Comité de Vecinos Conred Conama Ministerio de Salud Inform	Ampliación de la existente y ubicación mas adecuada en las aldeas de la comunidad	Mejoramiento del servicio de agues negras y y mantenimiento de la planta para mejorar la vida útil de la misma	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Conama, Conred Ongs Inform	Aumentar el nivel de vida de la comunidad	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	Falta de interés de Inform con la comunidad	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Circulaciones Jardines **Zona de Administración** Of. Del Administrador y S S Bodega Vestidor S.S Administrativos **Zona de Recolección** Filtro de Grava Filtro de Arena Filtros lentos y rápidos Cámara de Composta Sub-total	50 100 100 16 25 25 16 200 200 250 400 1382	**Zona de Mantenimiento** Bodega de Limpieza Cocineta Dormitorio Guardián y S S Deposito de Basura **Zona de Distribución** Desarenador Línea de Conducción Planta de Tratamiento Purificadores Tanques de Distribución Línea de Distribución Filtro de Aire Conexiones Domiciliares Sub-total	20 12 16 20 250 Variable 400 400 500 Variable Variable Variable 1618	3000	Q4,500,000.00	Concientizar a los vecinos sobre el buen aprovechamiento de los recursos
25 Subestación Eléctrica	Municipalidad Comité de Vecinos Conred Conama Empresa Eléctrica Inform	Ampliación de la existente y mejorar ubicación mas adecuada en las aldeas de la comunidad	Mejoramiento del servicio para las comunidades y mantenimiento de la estación para mejorar la vida útil de la misma	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Conama, Conred Inform	Aumentar el nivel de vida de la comunidad	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	Falta de interés de de la comunidad	**Zona de Patio** Área de Equipos de Transformación Área de Transformadores Área de Torres de Recepción Área de Circulación de Drenaje Francés **Zona de Circulación** Circulación Peatonal Área de Circulación de Drenaje Frances Sub-total	250 250 250 250 100 90 1190	**Zona de Distribución** Cuarto de Control y S S Área de Equipo de Medición y Protección Área de Línea de Subestación Patio de Circulación Perimetral Área de Equipo Pesado Estacionamiento Cuarto de Mantenimiento Sub-total	40 150 200 100 100 120 100 810	2000	Q3,000,000.00	Aumentar el apoyo técnico con la población sobre las ventajas que obtendrán los vecinos

RESUMEN DE PERFIL DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA PAJAPITA, SAN MARCOS.

Área: **Proyectos de Infraestructura de Segunda Prioridad**

Servicios		Cultura		Capacitación	
Salud		Recreación		Viabilidad	
Comercio		Mantenimiento		Administrativo	

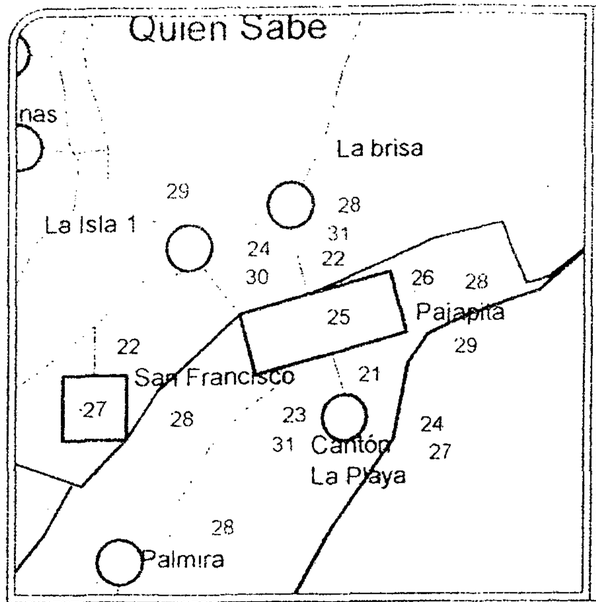
PROYECTO	Actores	Fase del Proyecto	Ambito del Proyecto	Factores Propios Entorno del Proyecto	Justificación Interés del Actor	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	AMBIENTE REQUERIDO	M²	AMBIENTE REQUERIDO	M²	TOTAL M²	Costo M² Q. 1,500.00	Acciones que se Recomiendan
25. Sucursal de Banco	Municipalidad Comite de Vecinos Superintendencia de Bancos	No existe se considera un promedio de un año para su construcción	Mejorar la vida, y seguridad de los ingresos de la comunidad, fomentando un desarrollo económico	Fondos Privados Municipalidad, Comunidad Superintendencia de Bancos	Aumentaría las facilidades de tramites con institución gubernamentales	Gran comercio y manejo de intereses de la comunidad	No hay un lugar adecuado para las necesidades de las comunidades	**Zonas Exteriores**		**Zona de Servicios**				
								Plaza de Acceso	25	Papeleria y Archivo	9			Implementar charlas a los comités de vecinos sobre sus ventajas que obtendran
								4 Estacionamientos	60	Estación de Café	3			
								Circulaciones	40	Bodega Varios	9			
								Espacio de Señalización	12	S.S. para empleados	12			
								Jardines	20	Aire Acondicionado	18			
								Control de Entrada	3	Tableros de Control eléctrico	3			
								Cajero Automático	12	**Zona de Mostrador**				
								Vestíbulo de entrada	9	3 Cajas	12			
								Zona de Patio Bancario		Área de Cambios, Cartera y Cobranza	15			
								Mesas Publico (Papeleria)	6	Maquina control de firmas	2			
								Elementos Decorativos	9	Bóveda de Efectivo	9			
								Zona de Funcionarios		Ventanilla , Trasferi, Recuento	9			
								Gerencia	12	Filas Cambio de Documentos	30			
								Secretaria Ejecutiva de Cuentas	9					
								Sub-total	80	Sub-total	80	160	Q240,000.00	
26. Construcción de Hotel	Municipalidad Comité de Vecinos Ingust Conred	Mejorar la existente No se a realizado un estudio adecuado para ver las ventajas naturales que tiene la comunidad	Fomentar la infraestructura hotelera, en las áreas eco turísticas de la comunidad	Fondos Privados Municipalidad, Comunidad, Ingust	Aumentaría los ingresos de la comunidad en ecoturismo	Apoyo de los vecinos y de la municipalidad	Tecnificación de el personal técnico	**Zonas Exteriores**		**Zona de Servicios**				
								Plaza de Acceso	25	Papeleria y Archivo	9			Implementar programas de apoyo técnico para la comunidad en el área de turismo
								Circulaciones	20	Cafeteria	40			
								Espacio de Señalización	6	Bodega y Lavanderia	25			
								Jardines	16	S.S. para empleados	12			
								Control de Entrada	3	Patio	9			
								Vestíbulo de entrada	10	Tableros de Control eléctrico	3			
								Zona de Administración		**Zona de Dormitorios**				
								Of. Del Administrador y S.S.	15	4 Dormitorio Simple con S.S. (3 x 5 mts)	60			
								Bodega	9	3 Dormitorio Doble con S.S. (3 x 7 mts)	63			
								Contabilidad y Recepción	12	2 Dormitorio Triple con S.S. (4 x 8 mts)	64			
								S.S. Administrativos	12	Bodega de Limpieza	6			
								Vestidores	12	Vestidores y S.S.	12			
										Tableros de Control eléctrico	7			
								Sub-total	140	Sub-total	310	450	Q675,000.00	
27. Farmacia Comunal	Municipalidad Comité de Vecinos Ministerio de Salud Ongs	No existe, se considera un promedio de 8 meses para su construcción	Aumentar la seguridad de salud y abastecimiento de medicina general que la comunidad necesita.	Fondos Privados Municipalidad, Comunidad, Ministerio de Salud	Aumentaría los servicios de la comunidad	Apoyo de los vecinos y de la municipalidad	Falta de Tecnificación Tecnificación de el personal técnico	Sala de Espera	15	Bodeguita Odontologia	4			
								Of. De Jefe Inmediato	9	Bodeguita Medicina General	4			Apoyar con cursos técnicos e las comadronas del área rural
								Laboratorio Clinico	12	Área de Camas	9			
								S.S.	6	Bodega de Limpieza	4			
								Sub-total	42	Sub-total	21	63	Q94,500.00	

PROPIEDAD ... AD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

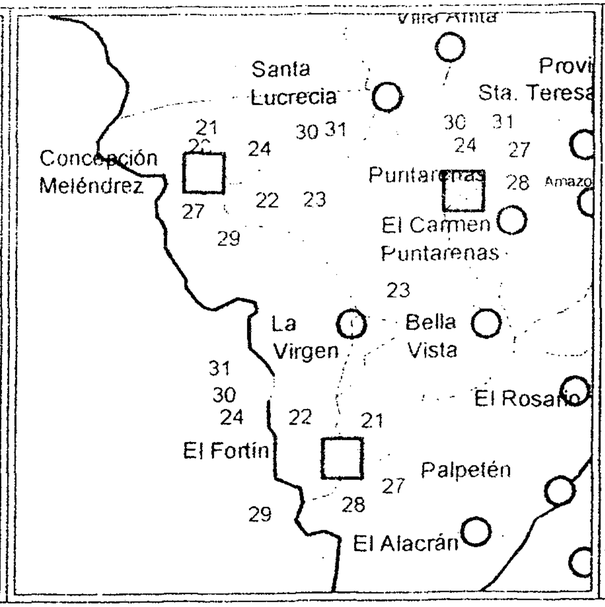
RESUMEN DE PERFIL DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA PAJAPITA, SAN MARCOS.

Área	Proyectos de Infraestructura de Tercera Prioridad				
Servicios		Cultura		Capacitación	
Salud		Recreación		Viabilidad	
Comercio		Mantenimiento		Administrativo	

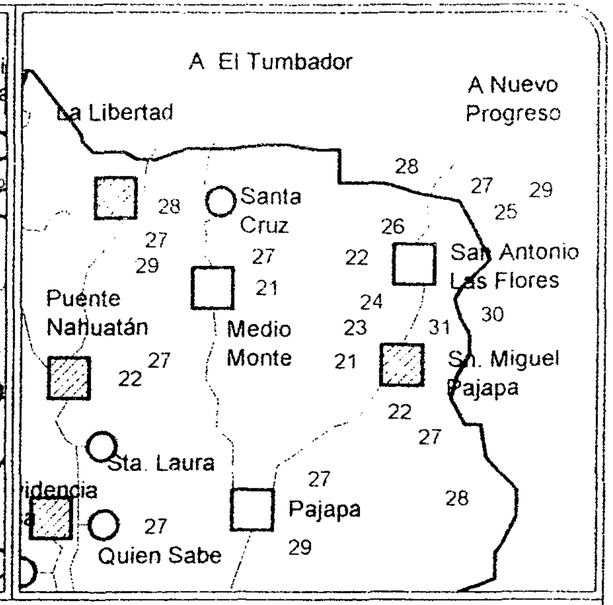
PROYECTO	Actores	Fase del Proyecto	Ámbito del Proyecto	Factores Propios Esquema del Proyecto	Justificación Interés del Actor	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	AMBIENTE REQUERIDO	M²	AMBIENTE REQUERIDO	M²	TOTAL M²	Costo M² Q. 1,500.00	Acciones que se Recomiendan
28. Mantenimiento y Construcción Vial	Municipalidad Comité de Vecinos Dirección de Caminos Conred	Ampliación de la existente y ubicación mas adecuada en las aldeas de un grupo de mantenimiento	Mantener las vías de comunicación accesibles en el transcurso del año	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Dirección General de caminos	Obtener un transito continuo en las comunidades rurales de la población	Apoyo de los vecinos y municipalidad	No hay personal técnico que apoye a los pobladores de la comunidad	**Zonas Exteriores**		**Zona de Mantenimiento**				Impartir cursos a los pobladores interesados de la comunidad
								Plaza de Acceso	25	Bodega de Limpieza	20			
								Circulaciones	20	Cocineta	12			
								Espacio de Señalización	6	Dormitorio Guardián y S.S.	16			
								Jardines	16	Deposito de Basura	20			
								Control de Entrada	3	**Zona de Distribución**				
								Vestíbulo de entrada	10	Área de Camiones	250			
								Zona de Administración		Bodega de Herramientas	45			
								Of. Del Administrador y S.S	15	Area de Maquinaria	200			
								Bodega	9	Bodega de Material para carreteras	200			
								Contabilidad y Recepción	12	Tanques de Agua.	200			
								S.S. Administrativos	12	Linea de Distribución	50			
								Vestidores	12	Área de Mantenimiento de Maquinaria	150			
								Sub-total	140	Sub-total	1163	1303	Q1,954,500.50	
29. Mantenimiento e Introducción de Torres Eléctricas por Personal Técnico	Municipalidad Comité de Vecinos Empresa Eléctrica Conama Conred	Ampliación de la existente y ubicación mas adecuada en las aldeas de un grupo de mantenimiento	Mantener y conservar la vida útil detas torres para abarcar mas servicio las comunidades.	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Empresa Eléctrica de	Obtener un recurso adecuado según las necesidades de la población	Apoyo de los vecinos y municipalidad	No hay personal técnico que apoye a los pobladores de la comunidad	**Zona de Patio**		**Zona de Distribución**				Buscar alternativas económicas para la comunidad en el tema de energía
								Área de Equipos de Transformación	250	Cuarto de Control y S.S.	40			
								Área de Transformadores	250	Área de Equipo de Medicion y Protección	150			
								Área de Torres de Recepción	250	Area de Linea de Subestación	200		Costo estimado	
								Área de Circulación de Drenaje Francés	250	Patio de Circulación Perimetral	100		de mantenimiento	
								Zona de Circulación		Area de Equipo Pesado	100		del 25% de	
								Circulación Peatonal	100	Estacionamiento	120		depreciación anual	
								Área de Circulación de Drenaje Francés	90	Cuarto de Mantenimiento	100			
								Sub-total	1190	Sub-total	810	900	Q750,000.00	
30 Mantenimiento de Planta de Agua Potable	Municipalidad Comité de Vecinos Empresa Eléctrica Conama Conred	Ampliación de la existente y ubicación mas adecuada en las aldeas de un grupo de mantenimiento	Mejorar la vida útil de la planta de agua potable y comunicar este servicio a las comunidades cercanas	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Inform Anam Conred Conama	Obtener un recurso adecuado según las necesidades de la población	Apoyo de los vecinos y municipalidad	No hay personal técnico que apoye a los pobladores de la comunidad	**Zonas Exterior**		**Zona de Mantenimiento**				Buscar alternativas económicas para la comunidad en el tema de energía
								Plaza de Acceso	50	Bodega de Limpieza	15			
								Circulaciones	100	Cocineta	9			
								Jardines	100	Dormitorio Guardián y S.S.	16			
								Zona de Administración		Deposito de Basura	20			
								Of. Del Administrador y S.S.	20	**Zona de Distribución**				
								Bodega	30	Desarenador	900			
								Vestidor	25	Linea de Conducción	Variable			
								S.S. Administrativos	15	Planta de Tratamiento	700		Costo estimado	
								Zona de Filtración		Coloracion	600		de mantenimiento	
								Filtro de Grava	300	Tanques de Distribución	1200		del 25% de	
								Filtro de Arena	300	Linea de Distribución	Variable		depreciacion anual	
								Coloración	300	Red de Distribución	Variable			
								Presa de Captacion	800	Conexiones Domiciliares	Variable			
								Sub-total	1840	Sub-total	3160	5500	Q1,875,000.00	
31 Planta Procesadora de Aguas Negras	Municipalidad Comité de Vecinos Conama Conred	Ampliación de la existente y ubicación mas adecuada en las aldeas de un grupo de mantenimiento	Mejorar la vida útil de la planta de agua negras y comunicar este servicio a las comunidades cercanas para conservar el medio ambiente, sin contaminar el nivel freático de la comunidad.	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Inform Anam Conred Conama	Obtener un recurso adecuado según las necesidades de la población	Apoyo de los vecinos y municipalidad	No hay personal técnico que apoye a los pobladores de la comunidad	**Zonas Exterior**		**Zona de Mantenimiento**				Motivar a las comunidades sobre el nivel de contaminación que pueden producir
								Plaza de Acceso	50	Bodega de Limpieza	20			
								Circulaciones	100	Cocineta	12			
								Jardines	100	Dormitorio Guardián y S.S.	16			
								Zona de Administración		Deposito de Basura	20			
								Of. Del Administrador y S.S.	16	**Zona de Distribución**				
								Bodega	25	Desarenador	250			
								Vestidor	25	Linea de Conducción	Variable			
								S.S. Administrativos	16	Planta de Tratamiento	400		Costo estimado	
								Zona de Recolección		Purificadores	400		de mantenimiento	
								Filtro de Grava	200	Tanques de Distribución	500		del 25% de	
								Filtro de Arena	200	Linea de Distribución	Variable		depreciacion anual	
								Filtros lentos y rapidos	250	Filtro de Aire	Variable			
								Cámara de Compuerta	400	Conexiones Domiciliares	Variable			
								Sub-total	1332	Sub-total	1615	3600	Q1,125,000.00	



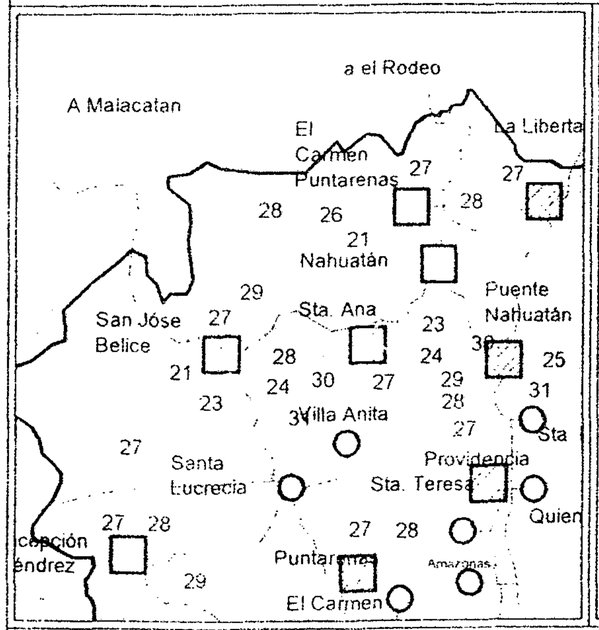
Mancomunidad de Pajapita



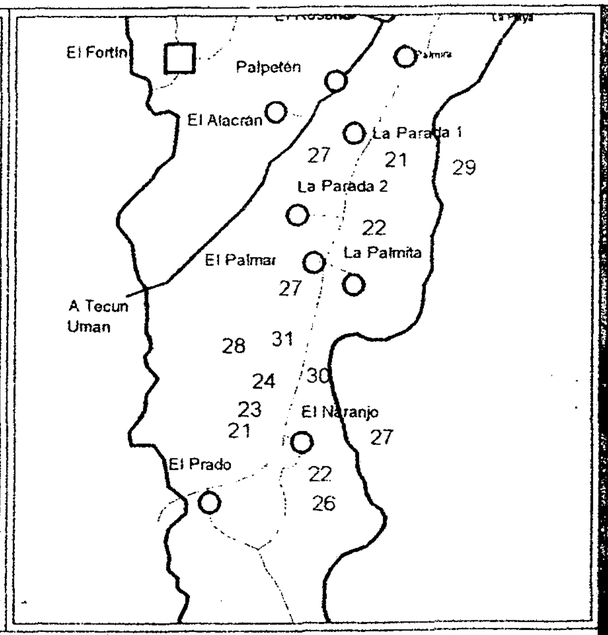
Mancomunidad de Concepción Meléndrez



Mancomunidad de Pajapa



Mancomunidad de Nahuatán



Mancomunidad del Naranjo

LISTADO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA.

DE PRIMERA PRIORIDAD

21. Centro de Reciclaje y Depósito de Basura.
22. Cementerio Público y Rural.
23. Planta Procesadora de Agua Potable.
24. Planta Procesadora de Aguas Negras.

DE SEGUNDA PRIORIDAD.

25. Sucursal de Banco.
26. Construcción de Hotel.
27. Farmacia Comunal.

DE TERCERA PRIORIDAD.

28. Mantenimiento y Construcción Vial.
29. Mantenimiento e Introducción de Torres Electricas por Personal Técnico
30. Mantenimiento de Planta de Agua Potable.
31. Mantenimiento de Planta Procesadora de Aguas Negras.

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: Proyectos de Infraestructura.	Página 159
Fuente: I.N.E., I.G.N.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	14

PROYECTOS
PRODUCTIVOS, COMERCIALES, DE ORGANIZACIÓN, Y CAPACITACION

Listado de Proyectos:

PRODUCTIVOS

32. Planta Recicladora de Basura.
33. Fabrica de Piedrin para la Comunidad.
34. Centro de Crianza de Ganado Mayor y Menor.
35. Centro de Acuicultura.
36. Centro de Apicultura.
37. Centro Procesador de Frutas Tropicales.
38. Granjas Experimental Hidropónica

COMERCIALES

39. Mercado Artesanal
40. Centro de Acopio de Productos No Tradicionales..
41. Centro de Distribución de Productos Derivados del Hule
42. Centro de Productos Derivados de la Miel.
43. Invernadero de Plantas Decorativas Tropicales.

De ORGANIZACIÓN

44. Cooperativa Agrícola.
45. Cooperativa de Apicultura.
46. Cooperativa de Crianza de Ganado Mayor y Menor.
47. Cooperativa para la Tecnificación del Pequeño Empresario.

De CAPACITACIÓN

48. Escuela Técnica Agrícola de Productos No Tradicionales.
49. Centro de Capacitación de Productos Renovables y Reciclados.
50. Escuela Técnica para la Mujer Campesina.
51. Escuela Técnica de Enfermeras para el Área Rural.
52. Escuela Técnica Veterinaria y de Acuicultura.

RESUMEN DE PERFIL DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA PAJAPITA, SAN MARCOS.

Área	Proyectos Productivos de Primera Prioridad				
Servicios		Cultura		Capacitación	
Salud		Recreación		Viabilidad	
Comercio		Mantenimiento		Administrativo	

PROYECTO	Actores	Fase del Proyecto	Ámbito del Proyecto	Factores Propios Esquema del Proyecto	Justificación Interés del Actor	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	AMBIENTE REQUERIDO	M²	AMBIENTE REQUERIDO	M²	TOTAL M²	Costo M² Q. 1,500.00	Acciones que se Recomiendan
32 Planta Recicladora de Basura	Comité de Vecinos Municipalidad Conama USAC, Ongs	No existe, se considera un promedio de 1 año para su construcción	reducción de la contaminación y oportunidad de crear mayores ingresos para la comunidad como productos derivados de abono natural papel reciclado	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Conama, Ongs	Mejorar el medio ambiente de la población y crear un nuevo ingreso para la población	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	no tienen una orientacion técnica sobre el aprovechamiento de sus recursos	**Zonas Exteriores** Control de Entrada Vestibulo de entrada **Zona de Administración** **Of. Del Administrador y S.S.** Bodega y Contabilidad **Vestidores** **S.S. De Administración** 2 talleres Mecánicos Sub-total	15 50 20 35 30 25 50 225	**Zona de Clasificación** **Área Parqueo de Camiones** **Área de Material Orgánico** **Área de Papel y Vidrios** **Área de Plásticos y Metales** Área de Productos Reciclados Compra y Venta de Material Reciclado Crematorio de Basura Enfermería y S.S Sub-total	250 100 100 100 150 150 200 20 1070	1295	Se considero el precio del metro cuadrado de Q 500.00 el m2 para construir Q647,500.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita
33 Fabrica de Piedrin para La comunidad	Comité de Vecinos Municipalidad Conred USAC	No existe, se considera un promedio de 8 meses para su construcción	oportunidad de crear mayores ingresos para la comunidad en el área de la construccion	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Maga, Ongs	Mejorar el medio de trabajo de la población y crear un nuevo ingreso para la población	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	no tienen una orientacion técnica sobre el aprovechamiento de sus recursos no renovales	**Zonas Exteriores** Control de Entrada Vestibulo de entrada **Zona de Administración** **Of. Del Administrador y S.S.** Bodega y Contabilidad Vestidores S.S. De Administración 2 talleres Mecánicos Sub-total	15 50 20 35 30 25 50 500	**Zona de Clasificación** Área Parqueo de Camiones **Área de Material en Bruto** **Área de Tallado de Piedra** **Área de Trituración de Piedra** **Área de Venta de Productos Terminados** Compra y Venta de Material Área de Transporte y Carga Enfermería y S.S. Sub-total	250 150 125 100 150 125 250 25 2265	2765	Se considero el precio del metro cuadrado de Q 500.00 el m2 para construir Q1,382,500.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita
34 Centro de Crianza de Ganado Mayor y Menor	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA USAC Ongs	No existe, se considera un promedio de 2 años para su construcción	oportunidad de crear mayores ingresos para la comunidad en el área de carnes, lacteos y productos manufacturados	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Maga, Ongs	Mejorar el medio ambiente de la población y crear un nuevo ingreso para la población	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en las áreas rurales el aprovechamiento de sus recursos renovables	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Garita 3 Estacionamientos Circulaciones Jardines **Zonas Privadas** ***Área Administrativa*** **Oficina Administrador y Secretaria** Oficina de Contabilidad **Of. De Veterinaria** Clinica Emergencia **S.S. Administrativos H y M.** **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** Vestidores Cuarto de Aseo Deposito de Basura S.S. Hombres Sub-total	18 2 37.5 20 20 12 6 9 9 12 9 10 12 6 20 16 217	**Zona de Mantenimiento** Área de Maquinas Deposito de Agua Potable **Bodega General** **Cuarto Frío** **Zona de Corrales** **Carga y Descarga de Ganado** **3 Corrales** **Área de Regaderas** Área de Matarife **Zona de Matadero** **Área de Caída y Desangre** Carretillas Transporte del Animal Mesas de Faenado Lavado de Carne Area de Porta- Cabezas Área de Lava Visceras Carretille de Trasporte de Carne **Área de Espera del Producto** **Área de Entrega de la Carne** Lavamanos Sub-total	12 12 12 30 45 150 45 3 4 16 35 24 4 4 3 15 25 3 434.5	652	Q326,000.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita
35 Centro de Acuicultura	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA USAC Ongs	No existe, se considera un promedio de 1 1/2 años para su construcción	oportunidad de crear mayores ingresos para la comunidad en el area de carnes, y productos manufacturados	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Maga, Ongs	Mejorar el medio ambiente de la población y crear un nuevo ingreso para la población	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en las áreas rurales el aprovechamiento de sus recursos renovables	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Garita Estacionamientos Circulaciones Jardines **Zonas Privadas** ***Área Administrativa*** **Oficina Administrador y Secretaria** Oficina de Contabilidad Of. De Laboratorio Clinica Emergencia **S.S. Administrativos H y M.** **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** **Vestidores** **Cuarto de Aseo** Deposito de Basura S.S. Hombres Dpto. de Tanques Sub-total	16 2 50 20 20 12 6 9 9 12 9 10 12 6 20 16 25 254	**Zona de Mantenimiento** Área de Maquinas **Deposito de Agua Potable** **Bodega General** **Cuarto Frío** **Zona de Criaderos** Pileta para incubación de alevines **4 Tanques** Área de Lavado Estanques para pez adulto **Zona de Empaque** **Área de clasificación y Limpieza** Carretillos Transporte del Pez Mesas de Salmuracion Lavado y empaque Área de Manifolds Área de Canal de Desagüe Carretille de Trasporte de Pescado **Área de Espera del Producto** **Área de Entrega de la Pescado** Lavamanos Sub-total	25 25 40 40 45 240 25 100 25 4 16 9 12 25 12 12 12 6 973	927	Q1,390,500.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita

RESUMEN DE PERFIL DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA PAJAPITA, SAN MARCOS.

Área	Proyectos Productivos de Primera Prioridad				
Servicios		Cultura		Capacitación	
Salud		Recreación		Viabilidad	
Comercio		Mantenimiento		Administrativo	

PROYECTO	Actores	Fase del Proyecto	Ámbito del Proyecto	Factores Propios Esquema del Proyecto	Justificación Interes del Actor	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	AMBIENTE REQUERIDO	M²	AMBIENTE REQUERIDO	M²	TOTAL M²	Costo M² Q. 1,500.00	Acciones que se Recomienden
36. Centro de Apicultura	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA USAC Ongs	No existe se considera un promedio de 1 año para su construcción	oportunidad de crear mayores ingresos para la comunidad en el área de miel y ceras naturales manufacturados	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad Mage. Ongs	Mejorar el medio ambiente de la población y crear un nuevo ingreso para la poblacion	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en las áreas rurales el aprovechamiento de sus recursos renovables	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Garita 4 Estacionamientos Circulaciones Jardines **Zonas Privadas** ***Área Administrativa*** **Of. De Adm. Y Contabilidad** **Of. De Laboratorio** Clinica Emergencia **S.S. Administrativos H.** **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** **Vestidores y S.S.** **Deposito de Basura** Sub-total	 12 4 50 25 100 12 9 9 6 9 10 9 20 317	**Zona de Mantenimiento** Deposito de Agua Potable **Bodega General** **Área de Deposito de Miel** **Zona de Criaderos** **Área de Acopio** **Bodega de Equipo** **Zona de Empaque** Área de limpieza de la miel Lavado y empaque Área de Espera del Producto Área de Entrega de la Producto **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** S.S. Hombres Dpto. de Ventas del producto Sub-total	 16 20 30 250 16 4 25 9 9 16 20 415	732	Q1,098,000.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita
37 Centro Procesador de Frutas Tropicales	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA USAC Conema	No existe se considera un promedio de 1 1/2 para su construcción	oportunidad de crear mayores ingresos para la comunidad en el área productos procesados	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad Maga, Ongs	Mejorar el medio ambiente de la población y crear un nuevo ingreso para la población	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en las áreas rurales el aprovechamiento de sus recursos renovables	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Garita 4 Estacionamientos Circulaciones Jardines **Zonas Privadas** ***Área Administrativa*** **Oficina Administrador y Contabilidad** **S.S. Administrativos** **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** **Vestidores** **Cuarto de Aseo** Cocineta y comedor Deposito de Basura Sub-total	 25 4 50 50 50 12 12 9 10 40 20 282	**Zonas de Producción** **Área de Clasificación** **Área de Lavado y Cocción** Área de Vegetales **Área de Frutas** **Área de Granos Básicos** **Área de Empaque** **S.S. públicos de H. y M.** **Zonas de Laboratorio** Sección de Conservantes Sección de Químicos **Zona de Mantenimiento** Área de Maquinas Deposito de Agua Potable Bodega General Sub-total	 35 40 30 30 30 24 12 12 20 15 20 268	550	Q825,000.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita
38 Granjas Experimentales Hidropónicas.	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA Conema	No existe se considera un promedio de 8 meses para su construcción los artefactos para su cosecha pueden ser productos reciclados	oportunidad de crear mayores ingresos para la comunidad en el área productos procesados	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad Maga, Ongs	Mejorar el medio ambiente de la población y crear un nuevo ingreso para la poblacion	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en las áreas rurales el aprovechamiento de sus recursos renovables	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Garita 4 Estacionamientos Circulaciones Jardines **Zonas Privadas** ***Área Administrativa*** **Oficina Administrador y Contabilidad** **S.S. Administrativos** **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** Vestidores Cuarto de Aseo Cocineta y comedor Deposito de Basura Sub-total	 25 4 50 50 50 12 12 9 10 40 20 282	**Zonas de Producción** **Área Siembra de Legumbres** ***Sector de Regadío*** **Tanque de Agua** **Área de Estanques** **Área de Granos Básicos** **Área de Empaque** **S.S. públicos de H. y M.** **Zonas de Laboratorio** Sección de Fertilizantes Sección de Injertos **Zona de Mantenimiento** Área de Maquinas Deposito de Agua Potable Bodega General Sub-total	 20 20 25 30 12 9 12 25 20 20 15 20 228	510	Q765,000.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita

RESUMEN DE PERFIL DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA PAJAPITA, SAN MARCOS.

Área: Proyectos Comerciales de Primera Prioridad

Servicios		Cultura		Capacitación	
Salud		Recreación		Visibilidad	
Comercio		Mantenimiento		Administrativo	

PROYECTO	Actores	Fase del Proyecto	Ámbito del Proyecto	Factores Propios Esquema del Proyecto	Justificación Interés del Actor	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	AMBIENTE REQUERIDO	M²	AMBIENTE REQUERIDO	M²	TOTAL M²	Costo M² Q. 1,500.00	Acciones que se Recomiendan
39. Mercado Artesanal	Comité de Vecinos Municipalidad Ongs	No existe, se considera un promedio de 1 año para su construccion	oportunidad de creer mayores ingresos para la comunidad en el área turistica y comercial	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad. Maga, Ongs	Crear una oportunidad para la población en ingresos	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en el comercio de pequeños empresarios	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Garita 20 Estacionamientos Circulaciones Jardines **Zonas Privadas** ***Área Administrativa*** **Oficina Administrador** Oficina Trabajadora Social Área Secretarial Oficina de Contabilidad **S.S. Administrativos** **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** Vestidores Cuarto de Aseo Cocineta Deposito de Basura Aulas Sub-total	25 4 250 100 100 12 10 9 9 12 48 10 6 20 30 645	**Zonas Comerciales** **Área de Artesanías** 5 locales comerciales (3x3 mts.) **Área de Comedores** 5 locales comerciales (3x4 mts.) **Área de Alfareria** 5 locales comerciales (3x3 mts.) **Área de Flores** 5 locales comerciales (3x3 mts.) **Área de Zapateria** 5 locales comerciales (3x3 mts.) **Área de Pintores y Escultores** 5 locales comerciales (3x4 mts.) **Área de Dulcerías** 5 locales comerciales (3x3 mts.) S.S. públicos de H. y M. *Zona de Mantenimiento* Área de Maquinas Deposito de Agua Potable **Bodega General** Sub-total	45 60 45 45 45 60 45 24 20 15 20 424	1069	Q1,603,500.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita el numero recomendado de locales para empezar es con uno de cada área
40. Centro de Acopio de Productos no Tradicionales	Comité de Vecinos Municipalidad Ongs Asociación de exportadores de productos no tradicionales.	No existe, se considera un promedio de 1 año para su construcción	oportunidad de crear mayores ingresos para la comunidad en el área turistica y comercial	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad. Maga, Ongs	Crear una oportunidad para la población en ingresos	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en el comercio de pequeños empresarios	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Garita 10 Estacionamientos Circulaciones Jardines **Zonas Privadas** ***Área Administrativa*** **Oficina Administrador** Área Secretarial Oficina de Contabilidad **S.S. Administrativos** **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** Vestidores Cuarto de Aseo Cocineta Deposito de Basura Aula y Biblioteca Sub-total	25 4 125 100 100 12 9 9 12 48 10 6 20 40 520	**Zonas Comerciales** **Área de Artesanías** 2 locales comerciales (5x5 mts.) **Área de Alimentos Procesados** 2 locales comerciales (5x5 mts.) **Área de Alfareria** 2 locales comerciales (5x5 mts.) **Área de Floristeria** 2 locales comerciales (5x5 mts.) **Área de Zapatería y Textiles** 2 locales comerciales (5x5 mts.) **Área de Productos Hidrobiologicos** 2 locales comerciales (5x5 mts.) **Área de Productos Congelados** 2 locales comerciales (5x5 mts.) **S.S. públicos de H. y M.** **Zona de Mantenimiento** **Deposito de Agua Potable** **Bodega General** Sub-total	50 50 50 50 50 50 24 15 20 409	929	Q1,393,500.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita el mismero recomendado de locales para empezar es con uno de cada área
41. Centro de Distribución de Productos derivados del hule	Comité de Vecinos Municipalidad Ongs. USAC	No existe, se considera un promedio de 1 año para su construcción	oportunidad de crear mayores ingresos para la comunidad en el área comercial	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad. Maga, Ongs	Crear una oportunidad para la población en ingresos	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en el comercio de pequeños empresarios	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Garita 10 Estacionamientos Circulaciones Jardines **Zonas Privadas** ***Área Administrativa*** **Oficina Administrador** Area Secretarial Oficina de Contabilidad S.S. Administrativos **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** Vestidores Cuarto de Aseo Sub-total	20 4 125 100 100 12 9 9 12 48 10 449	**Zonas Comerciales** **Local de Productos Agricolas** **Local de Productos Plásticos** **Local de Herramientas y Equipo** **Local de Venta de Tambos de Hule** **Local de Productos Farmacéuticos** **Zona de Mantenimiento** Deposito de Agua Potable Bodega General **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** Cocineta Deposito de Basura Aula y Biblioteca **Aulas y Biblioteca** Sub-total	30 30 40 40 30 15 20 6 20 40 311	760	Q1,140,000.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita

RESUMEN DE PERFIL DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA PAJAPITA, SAN MARCOS.

Área	Proyectos Comerciales de Primera Prioridad				
Servicios		Cultura		Capacitación	
Salud		Recreación		Viabilidad	
Comercio		Mantenimiento		Administrativo	

PROYECTO	Actores	Fase del Proyecto	Ámbito del Proyecto	Factores Propios Esquema del Proyecto	Justificación Interés del Actor	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	AMBIENTE REQUERIDO	M²	AMBIENTE REQUERIDO	M²	TOTAL M²	Costo M² Q. 1,500.00	Acciones que se Recomiendan:
42 Centro de Productos Derivados de la Miel	Comité de Vecinos Municipalidad Ongs. USAC MAGA	No existe, se considera un promedio de 1 año para su construcción	oportunidad de creer mayores ingresos para la comunidad en el área comercial	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Maga, Ongs	Crear una oportunidad para la población en ingresos	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en el comercio de pequeños empresarios	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Garita 10 Estacionamientos Circulaciones Jardines **Zonas Privadas** ***Área Administrativa*** **Oficina Administrador** Área Secretarial Oficina de Contabilidad **S.S. Administrativos** **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** **Vestidores** **Cuarto de Aseo** **Sub-total**	20 4 125 100 100 12 9 9 12 48 10 449	**Zonas Comerciales** Local de Productos de Insecticidas Local de Productos Agrícolas **Local de Herramientas y Equipo** Local de Venta de Veledas y Moldes **Local de Productos Farmacéuticos** **Zona de Mantenimiento** **Deposito de Agua Potable** **Bodega General** **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** Cocineta Deposito de Basura **2 aulas técnicas** **biblioteca** Sub-total	30 30 40 40 30 20 20 5 20 40 40 315	765	Q1,147,500.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que esta escrito en negrita
43 Invernadero de Plantas Decorativas Tropicales	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA USAC Ongs.	No existe, se considera un promedio de 1 1/2 año para su construcción	oportunidad de crear mayores ingresos para la comunidad en el área comercial sostenible	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Mags, Ongs	Crear una oportunidad para la población en ingresos	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en el comercio de pequeños empresarios	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Garita 10 Estacionamientos Circulaciones **Jardines y Flores en Ventas** **Zonas Privadas** ***Área Administrativa*** **Oficina Administrador** Oficina de Contabilidad **S.S. Administrativos** **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** **Vestidores** **Cuarto de Aseo** S.S. Hombres y mujeres **Sub-total**	20 4 125 100 200 12 9 12 48 10 12 552	**Zonas Comerciales** **Área Recolección de Semillas** Área Secado de Semillas **Bodega de Almacenado** Área de Producción de Abono **Área de Transplante de Plantas** **Zona de Mantenimiento** Deposito de Agua Potable Bodega General **Zona de Servicios** ***Área de Uso Frecuente*** Cocineta Deposito de Basura **2 aulas técnicas** **biblioteca** Enfermería Sub-total	30 30 50 50 50 20 30 6 20 40 30 30 386	938	Q1,407,000.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que esta escrito en negrita

RESUMEN DE PERFIL DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA PAJAPITA, SAN MARCOS.

Área	Proyectos de Organización de Primera Prioridad				
Servicios		Cultura		Capacitación	
Salud		Recreación		Vialidad	
Comercio		Mantenimiento		Administrativo	

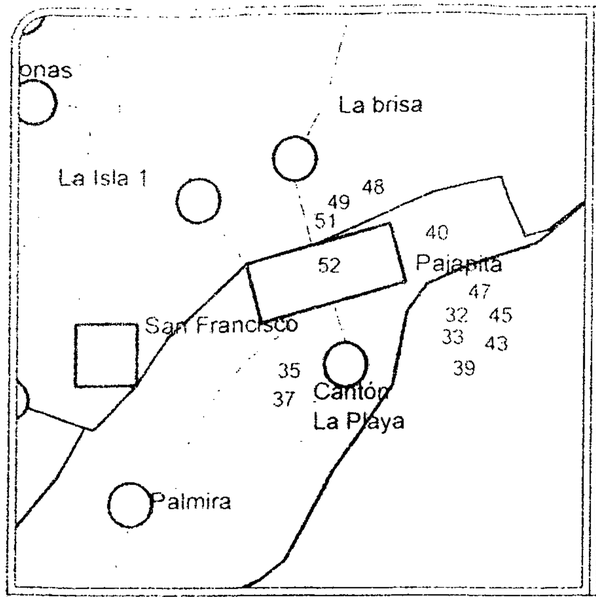
PROYECTO	Actores	Fase del Proyecto	Ámbito del Proyecto	Factores Propios Esquema del Proyecto	Justificación Interés del Actor	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	AMBIENTE REQUERIDO	M²	AMBIENTE REQUERIDO	M²	TOTAL M²	Costo M² Q 1,500.00	Acciones que se Recomiendan
44. Cooperativa Agrícola	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA USAC Ongs.	No existe, se considera un promedio de 1 año para su construcción	oportunidad de crear mayor tecnificación en la comunidad en el área comercial sostenible	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Maga, Ongs	Crear una oportunidad para la población en la tecnificación de productos sostenibles	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en el comercio de sus productos	**Zonas Exterior**		**Zonas de Equipamiento**				
								Plaza de Acceso	20	Área de Productos Agrícolas	50			Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita
								Garita	4	**Área de Equipo y Herramienta**	50			
								10 Estacionamientos	125	Bodega de Almacenado	50			
								Circulaciones	100	**Zona de Mantenimiento**				
								Jardines	50	Deposito de Agua Potable	20			
								Zonas Privadas		Bodega General	30			
								Área Administrativa		**Zona de Servicios**				
								Oficina Administrador y Contabilidad	12	***Área de Tecnificación***				
								S.S. Administrativos	12	Cocineta	6			
								Zona de Servicios		Deposito de Basura	20			
								Área de Uso Frecuente		2 aulas técnicas	40			
								Vestidores y Duchas	18	Biblioteca	30			
								S.S. Hombres y mujeres	12	Enfermería	30			
								Sub-total	353	Sub-total	326	679	Q1,018,500.00	
45. Cooperativa de Apicultores	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA USAC Ongs.	No existe, se considera un promedio de 1 año para su construcción	oportunidad de crear mayor tecnificación en la comunidad en el área comercial sostenible	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Maga, Ongs	Crear una oportunidad para la población en la tecnificación de productos sostenibles	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en el comercio de sus productos	**Zonas Exterior**		**Zonas de Equipamiento**				
								Plaza de Acceso	20	**Área de Productos de Apicultura**	30			Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita
								Garita	4	**Área de Equipo y Herramienta**	50			
								10 Estacionamientos	125	Bodega de Almacenado	50			
								Circulaciones	100	**Zona de Mantenimiento**				
								Jardines	50	Deposito de Agua Potable	20			
								Zonas Privadas		Bodega General	30			
								Área Administrativa		**Zona de Servicios**				
								Oficina Administrador y Contabilidad	12	***Área de Tecnificación***				
								S.S. Administrativos	12	Cocineta	6			
								Zona de Servicios		Deposito de Basura	20			
								Área de Uso Frecuente		2 aulas técnicas	40			
								Vestidores y Duchas	18	Biblioteca	30			
								S.S. Hombres y mujeres	12	Enfermería	30			
								Sub-total	353	Sub-total	306	659	Q988,500.00	
46. Cooperativa de Crianza de Ganado Mayor y Menor	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA USAC Ongs	No existe se considera un promedio de 1 año para su construcción	oportunidad de crear mayor tecnificación en la comunidad en el área comercial sostenible	Fondos Tripartitos Municipalidad Comunidad, Maga, Ongs	Crear una oportunidad para la población en la tecnificación de productos sostenibles	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en el comercio de sus productos	**Zonas Exterior**		**Zonas de Equipamiento**				
								Plaza de Acceso	20	**Área de Productos Veterinario**	30			Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita
								Garita	4	**Área de Equipo y Herramienta**	50			
								10 Estacionamientos	125	Bodega de Almacenado	50			
								Circulaciones	100	**Zona de Mantenimiento**				
								Jardines	50	Deposito de Agua Potable	20			
								Zonas Privadas		Bodega General	30			
								Área Administrativa		**Zona de Servicios**				
								Oficina Administrador y Contabilidad	12	***Área de Tecnificación***				
								S.S. Administrativos	12	Cocineta	6			
								Zona de Servicios		Deposito de Basura	20			
								Área de Uso Frecuente		3 aulas técnicas (Ganado, Cerdos, Aves)	60			
								Vestidores y Duchas	18	**Biblioteca + Laboratorio**	30			
								S.S. Hombres y mujeres	12	Enfermería	30			
								Sub-total	353	Sub-total	296	649	Q973,500.00	
47. Cooperativa para Tecnificación del Pequeño Empresario	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA USAC Ongs.	No existe, se considera un promedio de 1 año para su construcción	oportunidad de crear mayor tecnificación en la comunidad en el área comercial sostenible	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Maga, Ongs	Crear una oportunidad para la población en la tecnificación de productos sostenibles	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en el comercio de sus productos	**Zonas Exterior**		**Zonas de Equipamiento**				
								Plaza de Acceso	20	**Área de Productos.**	30			Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita
								Garita	4	**Área de Equipo y Herramienta**	50			
								10 Estacionamientos	125	**Bodega de Almacenado**	50			
								Circulaciones	100	**Zona de Mantenimiento**				
								Jardines	50	Deposito de Agua Potable	20			
								Zonas Privadas		Bodega General	30			
								Área Administrativa		**Zona de Servicios**				
								Oficina Administrador y Contabilidad	12	***Área de Tecnificación***				
								S.S. Administrativos	12	Cocineta	6			
								Zona de Servicios		Deposito de Basura	20			
								Área de Uso Frecuente		2 aulas técnicas	40			
								Vestidores y Duchas	18	**Biblioteca + Laboratorio**	30			
								S.S. Hombres y mujeres	12	Enfermería	30			
								Sub-total	353	Sub-total	279	632	Q948,000.00	

RESUMEN DE PERFIL DE PROYECTOS PRIORIZADOS PARA PAJAPITA, SAN MARCOS.

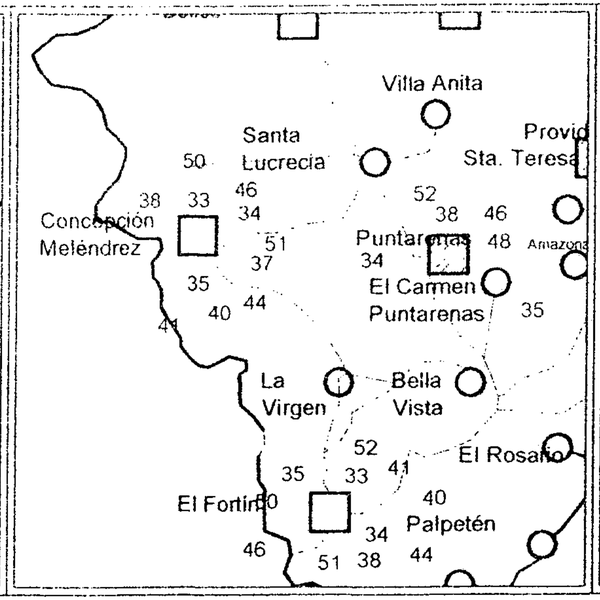
Área: **Proyectos de Capacitación de Primera Prioridad**

Servicios	Cultura	Capacitación	
Salud	Recreación	Viabilidad	
Comercio	Mantenimiento	Administrativo	

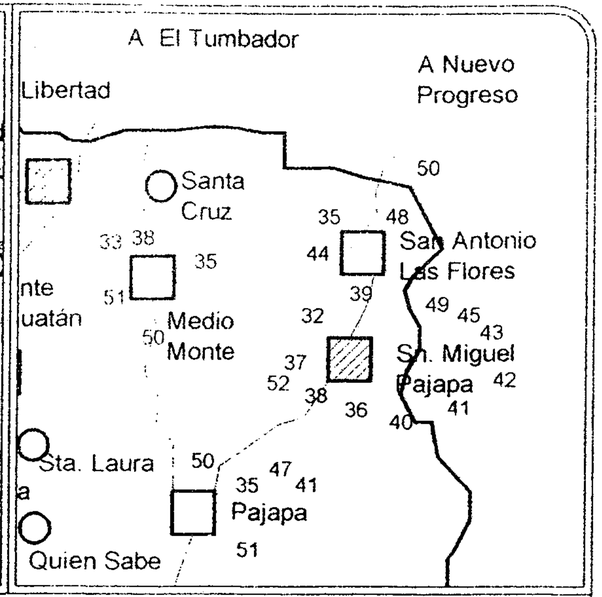
PROYECTO	Actores	Fase del Proyecto	Ambito del Proyecto	Factores Propios Esquema del Proyecto	Justificación Interés del Actor	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	AMBIENTE REQUERIDO	M²	AMBIENTE REQUERIDO	M²	TOTAL M²	Costo M² Q. 1,500.00	Acciones que se Recomiendan
48 Escuela técnica Agrícola de Productos no Tradicionales	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA USAC Ongs Ministerio de Educación	No existe, se considera un promedio de 1 año para su construcción	Oportunidad de crear mayor tecnificación en la comunidad en el área de productos no tradicionales	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Maga, Ongs	Crear una oportunidad para la población en la tecnificación de productos comercialse	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en las áreas rurales.	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso Circulaciones Jardines **Zona de Administración** **Of. Del Director y S.S.** **Bodega** **Salón de Catedráticos** S S. Administrativos **Enfermería** **Biblioteca Pequeña** Of. De Orientación Vocacional Of. De Secretaria. Sub-total	30 24 20 15 12 15 16 12 40 16 20 220	**Zonas de Instrucción** **6 Aulas (de 5 x 5 mts mínimo)** **S.S. Para H. Y M.** **4 Talleres Técnicos (8 x 5 mts.)** **Área de Practica (10 x 20 mts.)** Arreas de Juegos Areas de Deportes **Salón de Usos Múltiples y S.S.** **Zona de Mantenimiento** Bodega de Limpeza Cocineta Dormitorio Guardián y S S Deposito de Basura Sub-total	150 30 160 200 150 200 150 15 9 16 20 1100	1320	Q1,980,000.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, segun los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita
49 Centro de Capacitación de Productos Renovables y Reciclados	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA USAC Ongs Ministerio de Educación	No existe, se considera un promedio de 1 año para su construcción	Oportunidad de crear mayor tecnificación en la comunidad en el área de productos reciclados	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Maga, Ongs	Crear una oportunidad para la población en la tecnificación de productos comercialse reciclados	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en las áreas rurales.	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso y Circulaciones Jardines 10 Estacionamientos **Zona de Administración** **Of. Del Director y S.S.** **Salón de Catedráticos y Bodega** **S.S. Administrativos** Enfermería Of. De Orientación Vocacional Of. De Secretaria. Sub-total	60 30 125 15 35 16 12 16 20 329	**Zonas de Instrucción** **3 Aulas (de 5 x 5 mts mínimo)** **S.S. Para H. Y M.** **3 Talleres Técnicos (8 x 5 mts.)** **Área de Practica (10 x 10 mts.)** **Salón de Usos Múltiples y Biblioteca** **Zona de Mantenimiento** Bodega de Limpieza Cocineta Dormitorio Guardián y S S Deposito de Basura Sub-total	75 30 120 100 200 15 9 16 20 585	914	Q1,371,000.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, según los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita
50 Escuela técnica para la Mujer Campesina	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA USAC Ongs Ministerio de Educación	No existe se considera un promedio de 1 1/2 año para su construcción	Oportunidad de crear mayor tecnificacion en la mujer de la comunidad	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Maga, Ongs	Crear una oportunidad para la población en la tecnificación de productos auto sostenibles	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en las áreas rurales	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso y Circulaciones Jardines 5 Estacionamientos **Zona de Administración** **Of. Del Director y S.S.** **Salón de Catedráticos y Bodega** **S.S. Administrativos** Enfermería Of. De Orientación Vocacional Of. De Secretaria Sub-total	50 30 65 15 35 16 12 16 20 259	**Zonas de Instrucción** **3 Aulas (de 5 x 5 mts mínimo)** **S.S. Para H. Y M.** **3 Talleres Técnicos (8 x 5 mts.)** **Área de Venta de Productos** **Salón de Usos Múltiples y Biblioteca** **Zona de Mantenimiento** Bodega de Limpieza Cocineta Dormitorio Guardián y S S Deposito de Basura Sub-total	75 30 90 70 200 15 9 16 20 485	754	Q1,131,000.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, segun los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita
51 Escuela técnica de Enfermeras para el Area Rural	Comité de Vecinos Municapalidad MAGA USAC Ongs. Ministerio de Educación	No existe se considera un promedio de 1 año para su construcción	Oportunidad de crear mayor tecnificacion en la de la comunidad	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad Maga, Ongs	Crear una oportunidad para la población en la tecnificación de salubridad rural	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en la salubridad rurales.	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso y Circulaciones Jardines 5 Estacionamientos **Zona de Administración** **Of. Del Director y S.S.** **Salón de Catedráticos y Bodega** **S.S. Administrativos** **Laboratorio de Cirugías** Laboratorio Nutricionista Of. De Secretaria. Sub-total	60 30 65 12 25 16 16 16 12 252	**Zonas de Instrucción** **2 Aulas (de 5 x 5 mts mínimo)** **S.S. Para H. Y M.** **2 Talleres Técnicos (5 x 5 mts.)** **Área de Farmacología** **Salón de Usos Múltiples y Biblioteca** **Zona de Mantenimiento** Bodega de Limpieza Cocineta Dormitorio Guardián y S.S Deposito de Basura Sub-total	50 16 50 30 200 15 9 16 20 406	658	Q987,000.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, segun los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita
52 Escuela técnica Veterinaria y de Acuicultura	Comité de Vecinos Municipalidad MAGA USAC Ongs Ministerio de Educación	No existe, se considera un promedio de 1 año para su construcción	Oportunidad de crear mayor tecnificación en la la comunidad en el área de veterinaria y de acuicultura	Fondos Tripartitos Municipalidad, Comunidad, Maga, Ongs	Crear una oportunidad para la población en la tecnificación de ganado y crianza de peces	Apoyado por la municipalidad y comités de vecinos	No se da una continuación técnica en la salubridad rurales	**Zonas Exterior** Plaza de Acceso y Circulaciones Jardines 5 Estacionamientos **Zona de Administración** **Of. Del Director y S.S.** **Salón de Catedráticos y Bodega** S S. Administrativos **Laboratorio de Cirugías** Laboratorio Nutricionista Of. De Secretaria. Sub-total	60 30 65 12 25 16 16 16 12 252	**Zonas de Instrucción** **2 Aulas (de 5 x 5 mts mínimo)** **S.S. Para H. Y M.** **3 Talleres Técnicos (5 x 5 mts.)** **Área de Practica de Zootecnia** **Salón de Usos Múltiples y Biblioteca** **Zona de Mantenimiento** Bodega de Limpieza Cocineta Dormitorio Guardián y S S Deposito de Basura Sub-total	50 20 75 100 200 15 9 18 20 505	757	Q1,135,500.00	Comenzar el proyecto con lo indispensable para poder trabajar por fases, segun los ingresos de la comunidad Construir de primero lo que este escrito en negrita



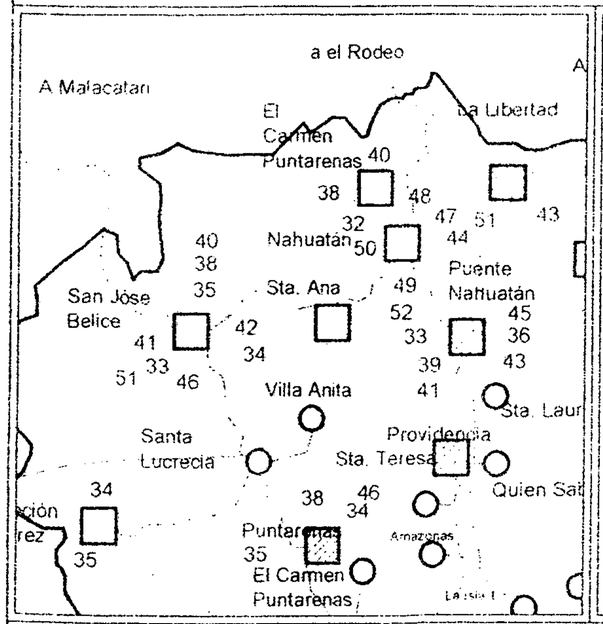
Mancomunidad de Pajapita



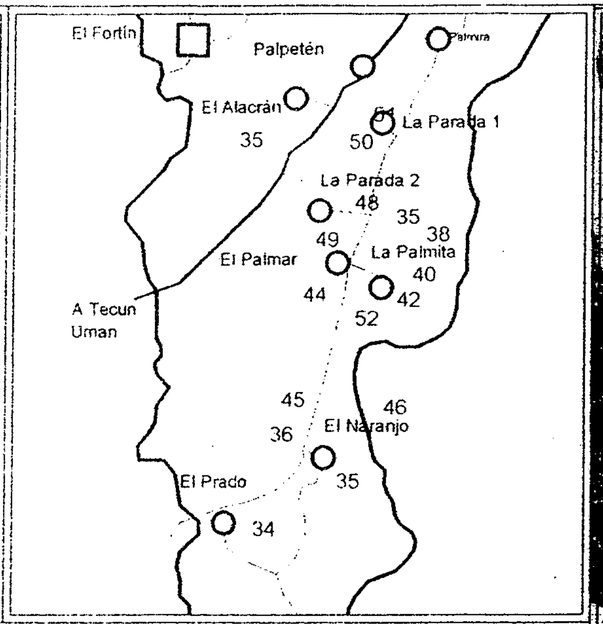
Mancomunidad de Concepción Meléndrez



Mancomunidad de Pajapa



Mancomunidad de Nahuatán



Mancomunidad del Naranjo

LISTADO DE PROYECTOS

PRODUCTIVO

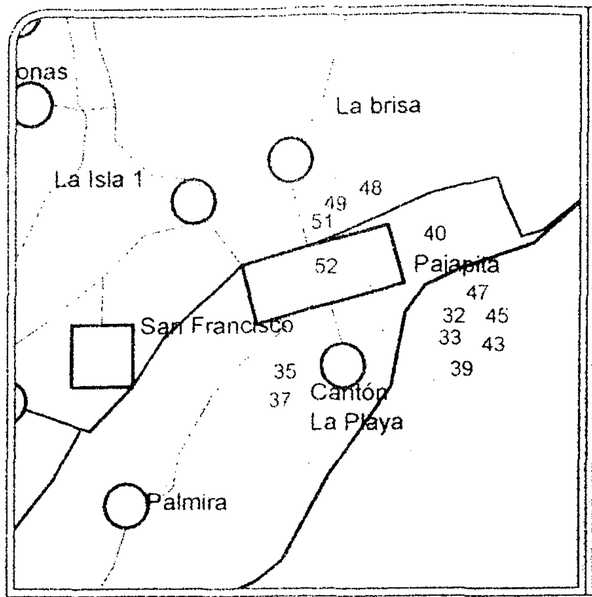
32. Planta Recicladora de Basura.
33. Fábrica de Piedrín para la Comunidad.
34. Centro de Crianza de Ganado Mayor y Menor.
35. Centro de Acuicultura.
36. Centro de Apicultura.
37. Centro Procesador de Frutas Tropicales.
38. Granjas Experimentales Hidropónicas.

COMERCIALES.

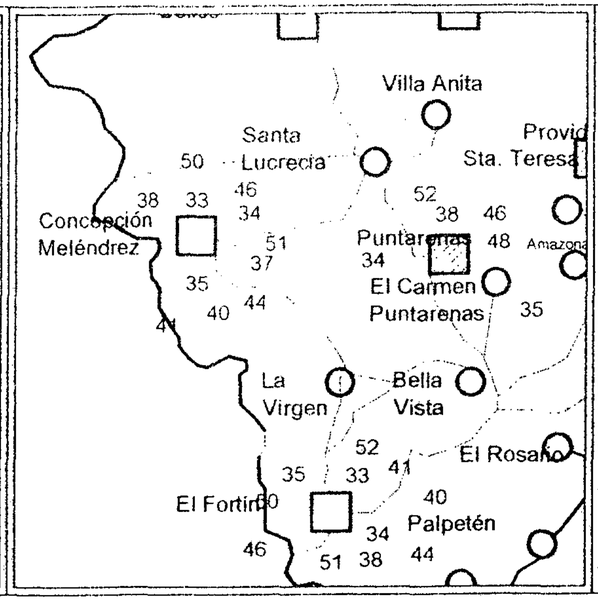
39. Mercado Artesanal.
40. Centro de Acopio de Producción No Tradicionales.
41. Centro de Distribución de Productos Derivados del Hule.
42. Centro de Productos Derivados de la Miel.
43. Invernadero de Plantas Decorativas Tropicales.

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

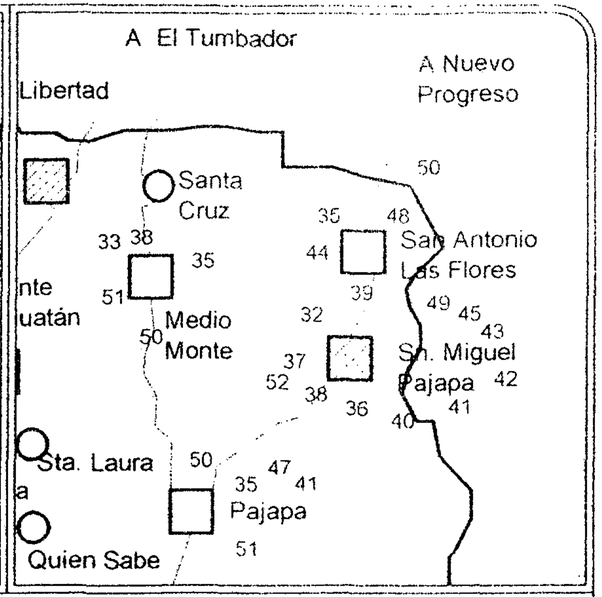
Contiene:	Página
Proyectos Productivos y Comerciales	167
Fuente: I.N.E., I.G.N.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	15



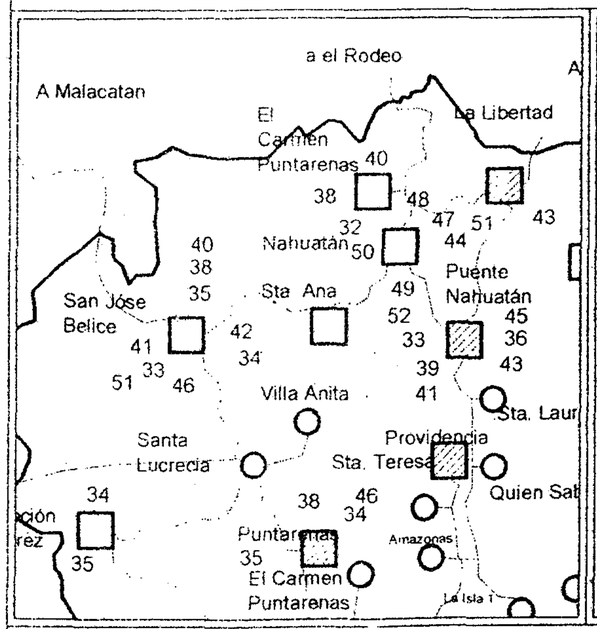
Mancomunidad de Pajapita



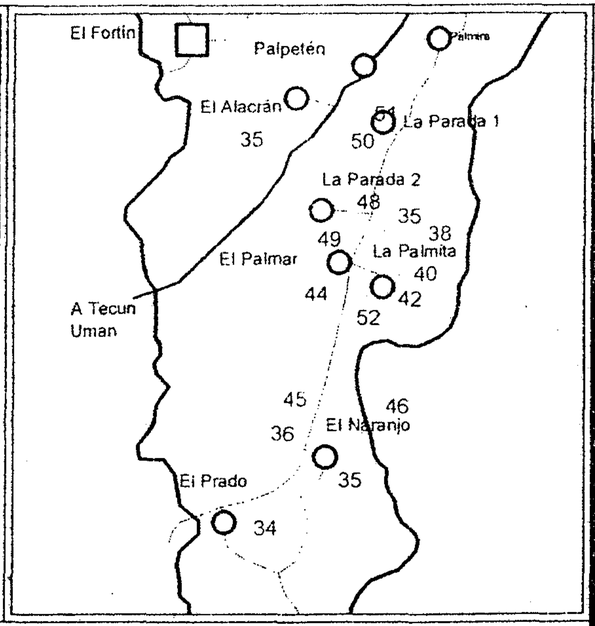
Mancomunidad de Concepción Meléndrez



Mancomunidad de Pajapa



Mancomunidad de Nahuatán



Mancomunidad del Naranjo

LISTADO DE PROYECTOS

DE ORGANIZACIÓN

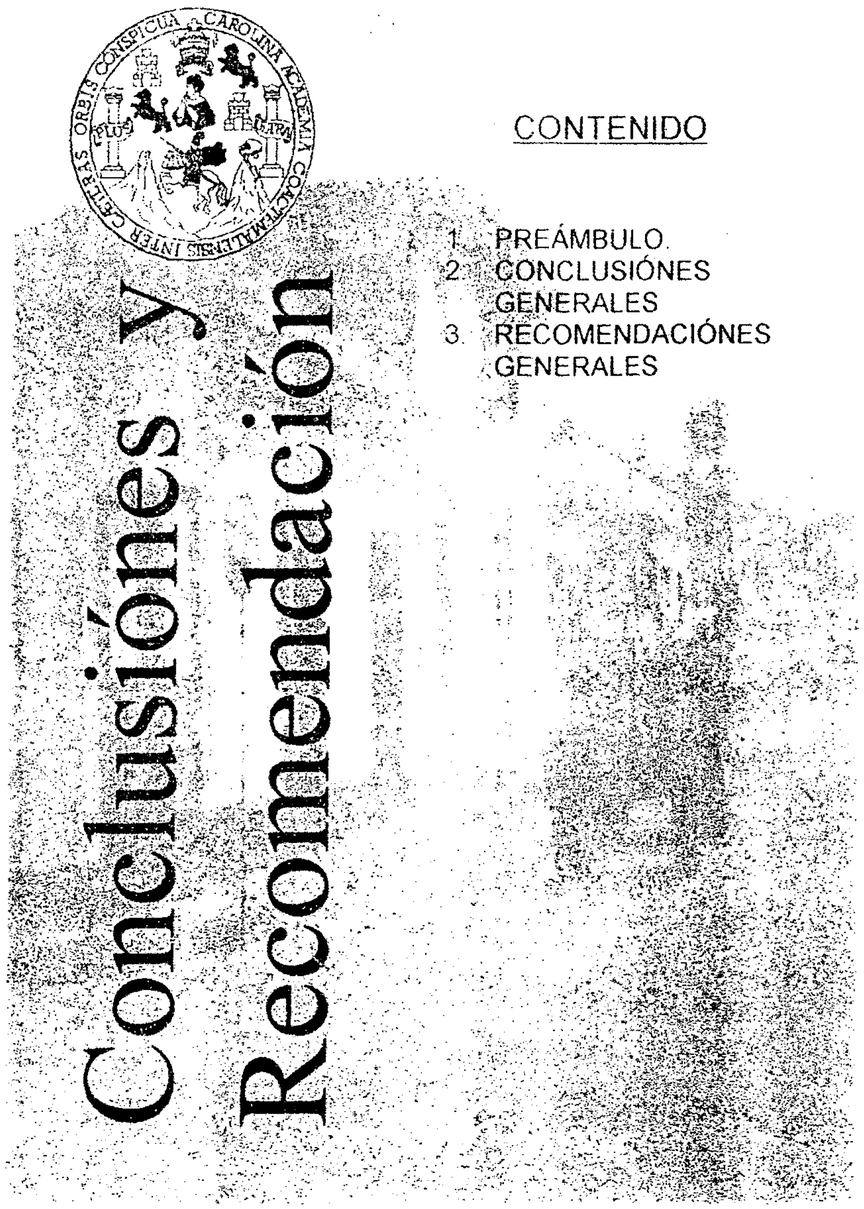
44. Cooperativa Agrícola.
45. Cooperativa de Apicultura.
46. Cooperativa de Crianza de Ganado Mayor y Menor.
47. Cooperativa para la Tecnificación del Pequeño Empresario.

CAPACITACION.

48. Escuela Técnica Agrícola de Productos No Tradicionales.
49. Centro de Capacitación de Productos Renovables y Reciclados.
50 Escuela Técnica para la Mujer Campesina
51 Escuela Técnica de Enfermeras para el Área Rural.
52. Escuela Técnica Veterinaria y de Acuicultura.

Plan Estratégico para el Desarrollo del Municipio de Pajapita, San Marcos.

Contiene: Proyectos de Organizacion y Capacitacion	Página 168
Fuente: I.N.E., I.G.N.	Mapa
Dibujo: Pablo Quan	16



CONTENIDO

1. PREÁMBULO.
2. CONCLUSIÓNES GENERALES
3. RECOMENDACIÓNES GENERALES

CONTENIDO

1. PREÁMBULO.
2. CONCLUSIONES GENERALES
3. RECOMENDACIONES GENERALES

1. PREÁMBULO

Las recomendaciónes y conclusiónes son el resultado del estudio desde un punto de vista arquitectónico del tema PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS, en beneficio del área rural, motivando la integración comunitaria para el buen uso del suelo y el desarrollo integral de ésta comunidad en la planificación de proyectos con una visión municipal.

2. CONCLUSIÓNES GENERALES

1. Las acciones y funciones municipales, son el patrón de investigación que determina los factores para la planificación de proyectos arquitectónicos, servicios básicos, equipamiento e infraestructura, obteniendo un análisis con visión municipal del pronóstico de los problemas que afrontan las comunidades de Pajapita, en la rentabilidad de elegir los proyectos que beneficien a la comunidad.
2. Los conceptos teóricos son la base para tener como referencia de los temas que abarcan en el estudio de las características en la evolución de la comunidad rural, con relación a su crecimiento de vivienda habitacional, ejerciendo una serie de aspectos teóricos técnicos, obteniendo los análisis de equipamiento e infraestructura, en como se organizan los consejos de desarrollo, el ser humano, el entorno inmediato, las funciones urbanas, pronóstico de problemas comunitarios, compatibilidad del uso del suelo con la vivienda, el entorno inmediato en la gestión local de riesgo y la clasificación de proyectos para las comunidades.
3. Las políticas escogidas en base de las leyes de mayor relevancia, servirán para determinar las estrategias legales, más convenientes para la planificación de proyectos municipales, con mayor rentabilidad en las áreas de administración municipal, descentralización, organización comunitaria, diversificación de poderes administrativos, formulación y ejecución de planes para el ordenamiento territorial,

PROPIEDAD DE [illegible] OS DE GUATEMALA
[illegible]tral

creación de comités, formación de asociaciones no lucrativas, ejecución y planificación en las áreas de educación, salud, seguridad ciudadana, ambiente y recursos naturales, agricultura, comunicaciónes, infraestructura, vivienda, cultura, recreación y deporte

4. La evolución histórica, que a tenido la comunidad de Pajapita, desde el comienzo de la conquista española, ha sido afectada por cambios bruscos en sus políticas, economías, demografías, cultura, religión, limites geográficos, estrategias administrativas, motivando un desarrollo pasivo en la comunidad, y fomentando una emigración demográfica de las comunidades rurales hacia las áreas urbanas con mayor oportunidad de vida.
5. Las características naturales de la comunidad de Pajapita, la destacan en relación con los demás municipios, por la abundancia en las áreas de vegetación, fauna, hidrológia, topografía, geología, climatología, por la falta de una buena planificación técnica provoca la deficiencia del uso del suelo en los sectores de vivienda, agrícola, comercial, servicios, dando como resultado una desigualdad en educación, actividad económica y planificación de proyectos, inciden en la extrema pobreza que tienen la comunidad, y clara evidencia de la poca continuidad para fomentar el desarrollo comunitario con una visión municipal de proyectos.
6. El crecimiento urbano y rural de la población de Pajapita, tiene grandes deficiencias localizadas en las áreas de vivienda, infraestructura, equipamiento, medio ambiente, centros de trabajo, realizando una diagnóstico general, encontrando que se generaliza por mala localización del equipamiento e infraestructura, deficiencia y falta de continuidad en la planificación de proyectos de vivienda y proyectos productivos, y una administración deficiente que no aplica la ley de descentralización en benefició de la comunidad, siendo una comunidad localizada estratégicamente comercial, que se debe tener en cuenta, para determinar, calcular y planificar proyectos con una rentabilidad de recuperación bastante alta.
7. Las premisas particulares definirán las características y necesidades a satisfacer en las áreas de viabilidad, recreativas, ambientales, tecnológicas, espaciales para poder atender a la población pronosticada para el año 2,025. El cálculo de equipamiento e infraestructura, determina la relación de proyectos arquitectónicos en el análisis de comunidades homogéneas, obteniendo como resultado el número idóneo de equipamiento e infraestructura que atenderá a las comunidades, obteniendo una serie de diagramas, matrices y cuadros de evaluación, dando como resultado una sumatoria de metros adecuados a las necesidades estratégicas que deben promover una selección de proyectos rentables para la comunidad de Pajapita.

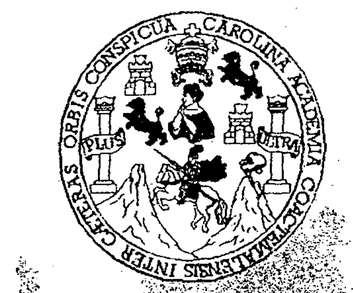
8. En el estudio de prefactibilidad es la brújula que nos ayudará a determinar que proyectos son fáctibles aplicando las políticas, diagnósticos, estrategias con visión municipal para formular los proyectos en las áreas de equipamiento, infraestructura, productivos, comerciales, de organización, de capacitación.

3. RECOMENDACIÓNES GENERALES

1. Analizar, recopilar y sintetizar periódicamente la información actualizada de los problemas y necesidades de las comunidades de Pajapita, con el apoyo de las autoridades municipales, departamento técnico y comités de vecinos, podrán evaluar la prefáctibilidad de los proyectos arquitectónicos reales que beneficien a toda la población, administrados por la descentralización municipal, aplicando políticas, estrategias y diagnósticos con una visión municipal.
2. Organizar y promover la fundación de una biblioteca técnica municipal, donde se localicen la bibliografía necesaria, para tener la accesibilidad en la tecnificación de su personal administrativo y de la población, obteniendo como resultado la actualización periódica de conocimientos que el personal administrativo, los comités de vecinos, obtengan la visión de determinar previamente cuales son los proyectos arquitectónicos que surgen con relación a las necesidades de la población.
3. Incentivar periódicamente por medio de conferencias, la información y actualización de ieyes que tienen mas relevancia en el plan estratégico para el desarrollo del municipio de Pajapita, siendo un instrumento básico tanto para la corporación municipal, como para la unidad técnica determinando las políticas más importantes a seguir en beneficio de la comunidad.
4. Organizar y promover la formación de mancomunidades por medio de charlas de personal técnico a los representantes de la comunidad y comités de vecinos, previamente orientando y explicando a los representantes de la población para tener claro, que beneficios se obtiene al trabajar en conjunto con las políticas mas beneficios en el aspecto legal de las soluciónes más idóneas para determinar que estrategias utilizar en beneficio de la comunidad.

5. Promover platicas históricas y recolección de documentos periódicos referentes a la historia de la comunidad, siendo de beneficio para la población, por medio de folletos distribuidos en las escuelas y comités de vecinos, manteniéndolos actualizados, cual es su crecimiento de población, habitacional, y comunidades que influyen por sus cercanías a ellos para promover el desarrollo integral y cultural de la comunidad.
6. Planificar un plan semestral sobre mantenimiento y nuevos proyectos equipamiento básico que necesita la comunidad, por medio de la corporación municipal y la unidad técnica, incorporando a los pobladores del área rural para obtener una realidad sobre los beneficios que obtendrán las comunidades.
7. Promover estrategias de los proyectos e investigaciónes con las instituciones nacionales e internacionales, sobre vivienda, infraestructura, equipamiento, medio ambiente, centros de trabajo, ambiente zonal.
8. Determinar por medio de estudios de personal técnico, las áreas futuras ecológicas de gran importancia para la creación de centros turísticos en beneficio de la comunidad rural.
9. Proyectar a las instituciones nacionales e internacionales a corto plazo que proyectos pueden respaldarlos técnicamente en las áreas de educación, cultura, deporte, y recreación son los más beneficiosos para las áreas rurales para un desarrollo integral de la región.
10. Integrar a la población del área rural en la introducción y mantenimiento de infraestructura y equipamiento, generando una igualdad entre los pobladores de la área rural y el área urbana.
11. Promover proyectos sobre la conservación de sus recursos naturales renovables y proyectos que generen pequeñas empresas en el área de la ecología, en beneficio de la comunidad rural.
12. Determinar por medio de premisas particulares, a la hora de diseñar, planificar, y determinar proyectos en beneficio a la comunidad rural, cuales son las características mas importantes que deben tener el equipamiento e infraestructura para el confort del usuario.
13. Por medio del censo actualizado y verificado de vivienda habitacional que existente en cada comunidad, por medio de la unidad técnica y el Uisi, respaldados por el INE, podremos determinar el número de viviendas y comunidades puedan distribuirse y crear la formación de asociaciones con una visión municipal.

14. Planificar conferencias y estrategias técnicas sobre manejo de proyectos arquitectónicos, para fomentar el auto desarrollo sostenible por medio de personal calificado del departamento municipal, para fomentar en las comunidades que no es necesario trasladarse a otra comunidad para prosperar y obtener un desarrollo integral.
15. Formular y ejecutar los proyectos más necesarios en una fase inicial de las comunidades, tomaran interés en la participación e integración en la ejecución de los proyectos paso a paso para que sean trasladados y concluidos a las comunidades para que ellos tengan los beneficio de usufructo que obtendrán en la conclusión de los proyectos con una visión municipal.



BIBLIOGRAFIA

FUENTES DE CONSULTA

1. LIBROS
2. DOCUMENTOS
3. LEYES, PROTOCOLO Y ARTÍCULOS
4. TESIS DE GRADO
5. MAPAS
6. INTITUCIONES VISITADAS
7. ENTREVISTAS

FUENTES DE CONSULTA

1. LIBROS

- Bazants, Jan. **MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO**, 3er. Edición. Editorial "Trillas". México. 1986.
- Becker y Corral. **LINEAMIENTOS DE DISEÑO URBANO**. 1er Edición. Editorial Trillas. México. 1989.
- Breese, Gerald. **LA URBANIZACIÓN EN LOS PAÍSES DE DESARROLLO RECIENTE,** 1ª. Edición en Español Editorial UTHEA. México. 1968.
- CEUR. **ESQUEMA DIRECTOR DE ORDENAMIENTO METROPOLITANO PARA LA CIUDAD DE GUATEMALA,** 1er. Edición. Editorial EDOM. Guatemala. 1972.
- Consultores Asociados. **DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO PARTICIPATIVO. DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA, SAN MARCOS.** 1er. Edición. Financiado por PREAPAZ, Proyecto de Reactivación Socioeconómico para el Dpto. de San Marcos. 1999.
- Crane – Dixon. **ESPACIOS DEPORTIVOS CUBIERTOS.** 1er. Edición. Editorial Grahan Gill. España. 1992.
- Gall, Francis. **DICCIONARIO GEOGRÁFICO DE GUATEMALA**, 1er Edición. Tomo II, III Compilación Critica, Editorial Pineda Ibarra. Guatemala. 1978.
- García Ramos, Domingo. **INICIACIÓN AL URBANISMO**, 1er. Edición. Editorial Universidad Nacional Autónoma de México, México. 1983.
- Grupo Editorial Norma. **DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO A_COLOR**, Edición Año 1999. Editorial Norma. España. 1999.
- Guardia, Carlos. **DESARROLLO HUMANO, DEPORTE Y RECREACIÓN**, primer congreso nacional del deporte. 1er Edición. Editorial Grahan Gill. España. 1985.
- Hesselgren, Sven. **EL HOMBRE Y SU PERCEPCIÓN DEL AMBIENTE URBANO**. Editorial Limusa. México.1985.
- Hilpert, Thilo. **ESTRUCTURA MORFOLÓGICA DE UNA CIUDAD**, tema: El periodo Austral de Le Corbusier: 1929 - 1940, Nuevo urbanismo No. 41 mi ideal, Madrid, 1983, E-mail: WWW. Urbanismo.8m.com/. 1983.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). **IV CENSO NACIONAL DE HABITACIÓN Y IX DE POBLACIÓN,** 1er. Edición. Editorial Dirección General de Estadistica. Guatemala. Marzo de 1991.

- Mateo Morales, Urrutia. **LA DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA**, Tomo No. 1. 1er. Edición. Editorial Pineda e Ibarra. Guatemala.1961.
- Maunsback, Hans. **INTRODUCCIÓN AL URBANISMO.** 1er. Edición. Editorial Gustavo Gill. México. 1985.
- Méndez Pastejón, Ing. Fernando. **DESARROLLO DE PROYECTOS CON VIABILIDAD.** 3era. Edición. Editorial Serví Prensa. Guatemala. 1998.
- Neufert, Ernest. **El ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA**. 3era. Edición. Editorial Gill, Barcelona, España.1995.
- Ortiz, Rosales. Rolando Eliseo. (1979) **TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN,** 1era. Edición. Editorial Universitaria, Guatemala. 1979.
- Pinto, José Humberto. **CLASIFICACIÓN DE RECONOCIMIENTO DE LOS SUELOS DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA.** 1era. Editorial. Editorial Piedra Santa. Guatemala.1985.
- Pratt Fairchild, Henry. **DICCIONARIO DE SOCIOLOGÍA.** 4ª. Edición. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.1949.
- Prinz, Dieter. **PLANIFICACIÓN Y CONFIGURACIÓN URBANA**, 1er. Edición. Editorial Gustavo Gill, México.1986.
- Ramacciotti, Osvaldo. (1979) **194 NOTAS SOBRE URBANISMO, PLANEAMIENTO Y DISEÑO URBANO**. 1era. Edición. Editorial Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de arquitectura y Urbanismo. Argentina. 1979.
- Samuel, Ing. Sydney Alexander. **PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA.** 2da. Edición. Editorial Universitaria, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1989.
- Sánchez del Valle, Ma. Sc. Rosa. **LECCIONES APRENDIDAS EN LA GESTIÓN LOCAL DE RIESGO.** 1era. Edición. Editorial Kamar, Guatemala. 2002.
- Schjetnan, Mario, **PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO, AMBIENTAL**, 1era. Edición. Editorial Trillas, México. 1993.
- White, Edward. **MANUAL DE CONCEPTOS DE FORMAS ARQUITECTÓNICOS,** 4ª. Edición. Editorial Trillas. México.1990.

2. REVISTAS Y FOLLETOS TÉCNICOS.

- Centro de Estudios Urbanos. (CEUR) **DEPURACIÓN DE CONCEPTOS Y TÉRMINOS ÚTILES PARA EL ESTUDIO DEL FENÓMENO URBANO REGIONAL**. Centro de Estudios Urbanos y Regionales, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 1985.
- Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres. (Conred) **MANUAL DE REFUERZO DE VIVIENDAS DE ADOBE,** dirigido a auto constructores y constructores en general. Guatemala. 2003.
- Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres. (Conred) **GUÍA PARA GESTIÓN LOCAL DE RIESGO POR DESLIZAMIENTOS.** Impulsado por la Cooperación Técnica Alemana. Guatemala. 2003.
- Díaz, Ing. Álvaro (2001) **SURGIMIENTO DE LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPALIDADES,** Facultad de Agronomía Usac, Guatemala. 2001.
- Facultad de Arquitectura. (1989) **XIII CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE ESCUELAS Y FACULTADES DE ARQUITECTURA,** Editorial Universitaria. Memoria volumen I, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. 1989.
- García Camacho, Manuel. **CUADERNOS DE ARQUITECTURA,** Editorial Escala. No. 11,12,13,14,15. Cali, Colombia.1985.
- Gellert, Gisela. **TRAZA URBANA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.** Editorial Universitaria. Guatemala.1985.
- INE, **CENSO DEL AÑO 1994** (1994) de Población del Instituto Nacional de Estadística, Guatemala C.A.
- Magaña Escobar, Wendy Roció. **MONOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE PAJAPITA SAN MARCOS**. Quetzaltenango. Guatemala. 1983.
- Ponce Chavarria, Rodrigo Alfonso. **CUATRO PERSPECTIVAS PARA EL DESARROLLO**, Editorial Universitaria. Guatemala.1997.
- Portillo Lemus, Lic. José Miguel. **ESCRITURA DE LA ASOCIACIÓN NO LUCRATIVA DE MUNICIPIOS PARA EL FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO INTEGRAL.** Escritura para la mancomunidad Kuki'j Junan, Guatemala, 2002.
- Puesto de Salud de Pajapita, San Marcos. **MEMORIA ANUAL DE LABORES,** de los años 1996 al año 2000 sobre enfermedades y población. Centro de Salud, Pajapita, San Marcos. 1996-2000.

3. LEYES, PROTOCOLO Y ARTÍCULOS.

- AMPLIACIÓN DE LA REGULACIÓN URBANA MUNICIPAL RELATIVA A LAS NORMAS DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL O DE QUINTA CATEGORÍA DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA. (1998)
- CÓDIGO CIVIL (2001),
- CÓDIGO MUNICIPAL (2002)
- CONSEJOS DE DESARROLLO (2002)
- CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA (2002)
- LEY DE DESCENTRALIZACIÓN (2002)
- LEY Y REGLAMENTO DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES.(2003)
- PROTOCOLO DE LA MANCOMUNIDAD "KUKI`J JUNAN", (2002)

4. TESIS DE GRADO

- Arenales García, Arq. Elena Patricia. **CENTRO CULTURAL DE COATEPEQUE**. Coatepeque, Quetzaltenango, Biblioteca Facultad de Arquitectura. Guatemala. 1991.
- Autores Varios. **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL, ASENTAMIENTOS HUMANOS Y MEDIO AMBIENTE**. Por Arq. Roberto Morales Juárez, Arq. Liane Mcmannis de Mata, Arq. Walda Barrios Ruiz, Arq. Tito Ordóñez Yaquin. Micro Región Oriental Seca, Biblioteca Facultad de Arquitectura. Guatemala. 1981.
- Gramajo Segura, Arq. Claudia Lorena. **VALORIZACIÓN DEL EDIFICIO DEL CENTRO DE ARTE Y CULTURA COMO ESPACIO ARQUITECTÓNICO Y SU ENTORNO INMEDIATO**. Ciudad de Mazatenango, Biblioteca Facultad de Arquitectura. Guatemala. 2000.
- Guerra Tezen, Arq. Iris Asunción. **ESQUEMA DE ORDENAMIENTO URBANO PARA LA VILLA DE SALCAJA Y PUESTO EN VALOR DE LA ERMITA DE CONCEPCIÓN LA CONQUISTADORA**, Salcaja, Quetzaltenango, Biblioteca Facultad de Arquitectura. Guatemala.1987.
- López García, Arq. Feliz Enrique. **CRITERIOS DE DISEÑO PARA ESPACIOS ABIERTOS**. Mazatenango, Biblioteca Facultad de Arquitectura. Guatemala. 1991.
- Mendoza Pérez, Arq. Carlos Joel. **ESQUEMA PRELIMINAR DE ORDENAMIENTO URBANO PARA CUYOTENANGO.** Cuyotenango, Mazatenango. Biblioteca Facultad de Arquitectura. Guatemala. 1988
- Paniagua García, Arq. Martín Enrique. **ALBERGUE ECOTURISTICO EN CERROS EL MANZANILLO Y EL PORTAL.** Santa Catarina Barahona. Sacatepéquez. Biblioteca Facultad de Arquitectura, Guatemala. 2000.
- Salvador Herrera, Arq. Bayron Salvador. **CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL PARA LA MUJER**. Municipio de Pajapita. San Marcos. Biblioteca Facultad de Arquitectura. Guatemala. 1994.
- Villeda Guerra, Arq. José Obdulio. **CONCENTRACIÓN FÍSICA DE LAS INSTITUCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN PUBLICA EN EL CENTRO CÍVICO METROPOLITANO**. Área Metropolitana. Guatemala. Biblioteca Facultad de Arquitectura. Guatemala. 1992.
- Xulu Raquec, Arq. Saúl Enrique. **EDIFICIOS ESCOLARES CONSTRUIDOS POR LA Ufco. EN TIQUISATE Y LA REVALORIZACION DE LA ESCUELA FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS**. Escuintla, Biblioteca Facultad de Arquitectura. Guatemala. 1999.
- Zelaya Alonso, Arq. Juan Carlos. **ORDENAMIENTO URBANO CABECERA MUNICIPAL – SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLAN EL PROGRESO**. San Agustín Acasaguastlan. El Progreso. Biblioteca Facultad de Arquitectura. Guatemala. 2001.

5. MAPAS, PLANOS Y CROQUIS

- Instituto Geográfico Militar. **VENTAS Y DISTRIBUCIÓN**. Ciudad de Guatemala. Formato A-2. 2000.
- Instituto Nacional de Estadística. **DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA DE GUATEMALA.** Ciudad de Guatemala. Formatos A-0, A-1, A-2, A-3. Código 12-22. 2001
- Unidad Técnica Municipal, de Pajapita. **MUNICIPALIDAD DE PAJAPITA,** departamento de San Marcos. Formato A-2, Guatemala. 2000.

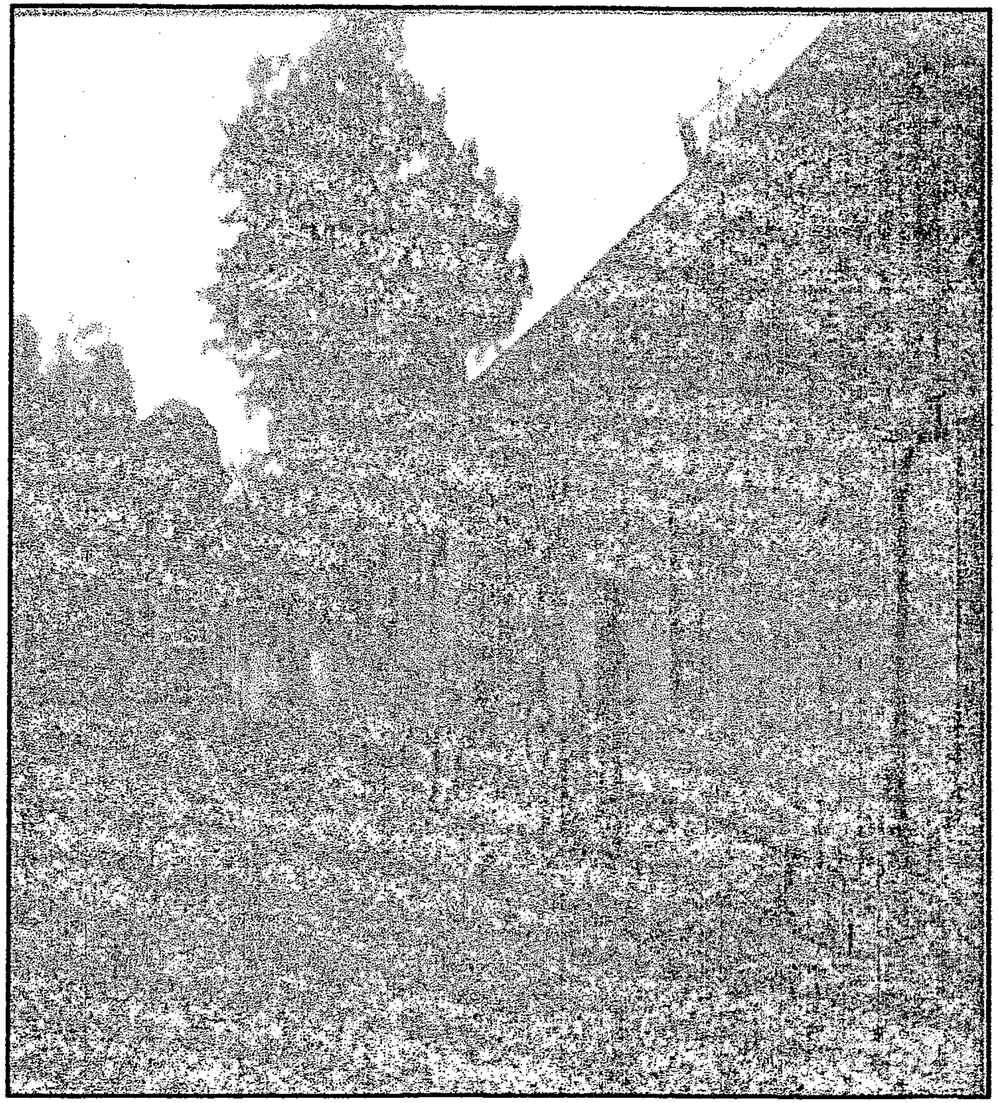
6. INSTITUCIONES VISITADAS

- Asociación Nacional de Municipalidades de Guatemala, (Anam) Ciudad Guatemala. 2002.
- Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR). Universidad de San Carlos de Guatemala. 2002.
- Corporación Municipal de Pajapita, San Marcos. 2002.
- Facultad de Agronomía, Dpto. de Postgrados. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2002.

- Instituto de Fomento Municipal (INFOM) Departamento cartografía de archivo, sexto nivel. 2002.
- Instituto Nacional de Estadística, (INE) Delegación Departamental, San Marcos y Ciudad Capital. 2002.
- Instituto Nacional de Sismología Vulcanología y Metereologia de Guatemala (INSIVUMEH) Sección de Estadística de Estaciones Meteorológicas, Datos de Estación Catarina. 2002.
- Ministerio de Educación, Sección Sur occidente, San Marcos y Ciudad Capital. 2002.
- Secretaria General de Planificación Nacional (SEGEPLAN) representantes en Pajapita San Marcos y Ciudad Capital. 2002.
- Sistema de Información General de Salud y Vigilancia, Puesto de salud de Pajapita, San Marcos. 2002.
- Tesorería Municipal, Municipalidad de Pajapita, San Marcos.
- Unidad Técnica y Dpto. del Uisi, Municipalidad de Pajapita, San Marcos. 2002.
- Zona Vial No. 9 (MICIVI), Departamento de San Marcos. 2002.

7. PERSONAS IMPORTANTES CONSULTADAS

- Barrientos, Arq. Esmirna. **CÁTEDRA DE ARQUITECTURA**. Facultad de Arquitectura, Ciudad Universitaria, Ciudad de Guatemala. 2002.
- Barrios, Ing. Roberto. **ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA.** Ciudad de Guatemala. 2002
- Castillo Lic. Luis Castillo, **UNIDAD DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA.** (Uisi), Municipio de Pajapita, San Marcos. 2002.
- De Campoño, Sra. Vilma Figueroa de Campoño, Maestra jubilada, **ASPECTOS HISTÓRICOS DE LA POBLACIÓN.** Pajapita, San Marcos. 2002.
- Díaz, Ing. Álvaro. **ÁREAS DE POST-GRADO**, Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala. 2002.
- Grajeda, Lic. Guillermo. **UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL**. Municipio de Pajapita, San Marcos. 2001
- Lam, Sra. Adela. **ASPECTOS HISTÓRICOS DE LA POBLACIÓN**. Pajapita, San Marcos. 2002.
- Marín Aldana, Ing. Fernando. **ESTUDIOS DE TOPOGRAFÍA Y CARRETERAS**. Intecap, Ciudad de Guatemala. 2002



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Ce

IMPRIMASE

Arq. Irene del Carmen Tello Mérida
Asesor

Arq. Carlos Valladares Cerezo
Decano

Juan Pablo Quan García
Sustentante.