



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA

INSTITUTO DIVERSIFICADO CON ORIENTACIÓN AGROPECUARIA EN ALDEA LA PARROQUIA, SAN MIGUEL USPANTÁN, QUICHÉ

Tesis presentada a la honorable Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos

Por: Miguel Mauricio Díaz Reyes

Al conferírsele el Título de

ARQUITECTO

En el grado académico de Licenciatura

Guatemala, octubre de 2010





JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO

VOCAL I ARQ. SERGIO MOHAMED ESTRADA RUIZ

VOCAL II ARQ. EFRAIN DE JESUS AMAYA CARAVANTES

VOCAL III ARQ. CARLOS ENRIQUE MARTINI HERRERA

VOCAL IV MAESTRA SHARON YANIRA ALONZO LOZANO

VOCAL V BR. JUAN DIEGO ALVARADO CASTRO SECRETARIO ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERON

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO

SECRETARIO ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERON

ASESOR ARQ. ANIVAL BALTAZAR LEIVA COYOY

CONSULTOR ARQ. EDGAR ARMANDO LOPEZ PASOS

CONSULTOR ARQ. RONALD JOSE GUERRA PALMA





DEDICATORIA

A DIOS TODO PODEROSO

A MI ESPOSA Lilian Santizo Lima. A MIS HIJOS Lilian, Jose y Miguel.

A MI NIETO Jose Miguel.

A MIS AMIGOS Especialmente a Carlos Solares.

AGRADECIMIETOS

ASESOR: Arq. Aníbal Leiva.

CONSULTORES: Arq. Edgar López y Arq. Ronald Guerra.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura.





ÍNDICE

Introducción	PÁGINA
CAPÍTULO 1	1
Antecedentes	2
Justificación. Objetivo general objetivos generáficas	
Objetivo general, objetivos específicos	
Planteamiento del problema.	
Delimitación del tema, delimitación geográfica y temporal	
Metodología	13
CAPÍTULO 2	4.6
Marco teórico.	
Conceptos y definiciones, concepto de educación	
Objetivos de la educación.	18
Sistema Educativo Nacional.	
Analfabetismo como problema nacional	
Conceptos agrícolas.	22
CAPÍTULO 3	
Marco territorial	26
Delimitación geográfica	
Datos históricos.	
Descripción del municipio de Uspantán y la Zona Reina	29
Patrones de asentamiento de la Zona Reina	32
Capacidad productiva de la tierra	
Economía	
Situación del sistema educativo.	
Situación de las comunidades.	
Indicadores de educación del municipio.	



Análisis de la Zona Reina	42
Zona Reina microregión 1	44
Zona Reina microregión 2	
Zona Reina microregión 3	47
Zona Reina microregión 4.	49
Zona Reina microregión 5	51
Zona Reina microregión 6	53
Aldea La Parroquia	55
Esquema de localización	58
Datos estadísticos	62
- CAPÍTULO 4	
Marco legal	65
Breve reseña	66
Artículo 71	66
Artículos 72, 73, 74, 75, 76, 78	67
- CAPÍTULO 5	
Prefiguración	68
Enfoque del proyecto	69
Normas y reglamentos del MINEDUC	69
Premisas de diseño	73
Resumen de datos	81
Matrices y diagramas	84
Propuestas de diseño	103
Presupuesto general del anteproyecto	146
Cronograma de tiempo de ejecución	
CONCLUSIONES	148
RECOMENDACIONES	149
Bibliografía	150



INTRODUCCIÓN



El presente trabajo es una propuesta a nivel de anteproyecto de un Instituto Diversificado con orientación Agropecuaria, en la cual, a través de una serie de investigaciones y análisis, se pretende contribuir con una solución arquitectónica a la problemática educacional por la que atraviesa el país, principalmente en regiones como la Zona Reina de Uspantán Quiché. En esta área la principal actividad es agrícola y ganadera, aún así no existen instituciones educativas en el nivel diversificado que tengan orientación agropecuaria y que atiendan a los estudiantes de bajos recursos de la región.

Se determinó que el anteproyecto se ubicara en la Aldea La Parroquia de la Zona Reina debido a sus características, ya que está catalogada como la más importante área de acuerdo al plan de desarrollo de la municipalidad de Uspantán. Se han investigado datos estadísticos del departamento de Quiché, del municipio de San Miguel Uspantán, y de las seis micro regiones que conforman la Zona Reina, para determinar la capacidad del proyecto y las necesidades a cubrir. El presente trabajo consta de seis capítulos que se describen a continuación:

CAPÍTULO I: Antecedentes, se describe el abandono y subdesarrollo en el que se encuentra la zona, la falta de infraestructura para el nivel diversificado, por lo que los jóvenes que quieren seguir estudiando no pueden hacerlo o se ven en la necesidad de emigrar a otros regiones en busca de mejores alternativas de vida, a pesar de que dicha zona tiene un gran potencial para la producción agrícola y ganadera.

CAPÍTULO II: Marco teórico, se refiere a la investigación de los conceptos y datos que se utilizaron dentro del desarrollo del proyecto y que sirvieron como fundamento teórico al estudio.

CAPÍTULO III: Marco territorial, establece la localización geográfica del departamento de Quiché, del municipio de San Miguel Uspantán, y la región denominada Zona Reina, su clima y otros datos físicos que sirvieron para establecer las premisas del diseño.

CAPÍTULI IV: Marco legal, se investigaron las bases legales, tanto a nivel nacional como internacional, como las específicas del Ministerio de Educación, para poder realizar el anteproyecto del Instituto Diversificado con orientación Agropecuaria en la Aldea La Parroquia, Uspantán, Quiché, y con base en ellas se ha adecuado la propuesta de diseño.

CAPITULO V: Es la prefiguración del proyecto, donde se establece la población de dicha zona y los radios de cobertura, así mismo, se genera el programa de necesidades y las dimensiones de los distintos ambientes y sus interrelaciones.

CAPÍTULO VI: Es la finalización del estudio, en donde a través del análisis de los datos obtenidos en los capítulos anteriores, se conoce la propuesta de diseño del anteproyecto con sus respectivos planos, un presupuesto general, conclusiones, recomendaciones y consultas bibliográficas que se realizaron.





CAPÍTULO I ANTECEDENTES



Es evidente que en la zona en la que se plantea el proyecto se encuentra un total subdesarrollo, carece de infraestructura básica en general, pues prácticamente no ha sido tomada en cuenta por los gobiernos en los planes de desarrollo, debido a su lejanía y a la inaccesibilidad del terreno. La población local, principalmente de origen maya q'eqchi, subsiste con escasos medios.

Debido al abandono en que se encontraba la Zona Reina fue uno de los primeros lugares en donde surgieron los problemas que derivaron en el conflicto armado que azotó al país, dándose como resultado el mayor deterioro de las condiciones de los pueblos que ahí habitaban y que hasta la fecha no han podido superar.



Fotografía No. 1. Subdesarrollo de la zona



Fotografía No. 2. Carretera hacia la Zona Reina



Fotografía No. 3. Condiciones generales de la población







Fotografía No. 4. Lo que dejó el conflicto armado

En la fotografía superior puede apreciarse los restos de una vivienda de la aldea Lancetillo, comunidad que fue totalmente destruida durante la guerra que se desarrollo en la región. Dentro de los terrenos que pertenecían a esta aldea se encuentra el que se propone para el desarrollo del presente proyecto, ya que se considera adecuado y, en este momento, se encuentra abandonado.



Fotografía No. 5. Cultivo de café

En visitas recientes a dicha zona, se han podido observar las malas condiciones de vida que tiene la población debido a los factores que anteriormente se mencionan y principalmente porque en los últimos años la producción agropecuaria ha sido insuficiente para la sustentación de las familias que se han dedicado a la producción de maíz, frijol, café y cardamomo, estos dos últimos productos no han tenido un valor de venta que represente un ingreso económico adecuado a las necesidades básicas de los grupos familiares.

Al realizar un análisis de dicha situación, se puede establecer que en el área existen muy pocos establecimientos educativos para la creciente población, principalmente niños y jóvenes que no cuentan con los servicios educativos necesarios.

Fotografía No. 6. Niño de la región

Dicha población se dedica casi exclusivamente a la producción agropecuaria, la cual se encuentra en una etapa prácticamente rudimentaria, en la que se evidencia la falta de apoyo técnico que desarrolle y diversifique su producción.



Fotografía No. 7. Arando con yunta de bueyes



Debido a estas razones se hace necesario el planteamiento y desarrollo de instituciones educativas que formen a los estudiantes en las materias básicas, pero que también los instruyan en las actividades principales, es decir, la agricultura y la ganadería.

Al finalizar el conflicto armado y darse la firma de la paz, se establece entre los acuerdos de paz, la reestructuración de la educación en el país, creándose entidades y mecanismos para dar una mayor respuesta de educación principalmente a los pueblos mayas, por lo que cabe abordar el tema propuesto.

Como puede apreciarse en las fotografías, el gobierno actual está desarrollando proyectos de escuelas en las distintas aldeas de la Zona Reina, pero únicamente están llenando la necesidad de educación a nivel primario y medio, no así a nivel diversificado, por lo que resulta muy necesario el planteamiento de proyectos en este nivel, para que a un corto plazo representen una alternativa viable para la población en materia de educación.

Dentro de la investigación realizada se pudo establecer la necesidad de contar con un instituto a nivel diversificado, ya que los estudiantes que están llegando a dicho nivel se ven en la necesidad de trasladarse, ya sea a la cabecera municipal o departamental e incluso a la ciudad capital para proseguir sus estudios, y los que no cuentan con los recursos necesarios no pueden seguir sus estudios, quedándose únicamente con los estudios logrados en el lugar.



Fotografía No. 8. Tipo de infraestructura escolar



Fotografía No. 9. Tipo de infraestructura escolar





JUSTIFICACIÓN



Se hace necesario la realización de un anteproyecto de un "INSTITUTO DIVERSIFICADO CON ORIENTACIÓN AGROPECUARIA EN LA ALDEA LA PARROQUIA DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL USPANTÁN, QUICHÉ" debido a que esta zona es eminentemente agropecuaria, por lo que se requiere promover el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas a través del desarrollo de los valores, contenidos y métodos de la cultura de la comunidad, la innovación tecnológica y el principio ético de conservación del medio ambiente.

La educación y la capacitación agropecuaria cumplen papeles fundamentales para el desarrollo económico de esta región del país, son esenciales y determinantes en la modernización económica y en la competitividad internacional.

Este instituto contribuirá a la incorporación del proceso técnico y científico, y por consiguiente, al logro de crecientes niveles de productividad agropecuaria, de una mayor generación de empleo y de mejores ingresos para la población, además de una provechosa inserción dentro de la economía del país y a nivel mundial.

El anteproyecto servirá para desarrollar, con metodologías apropiadas y eficientes, programas de capacitación agropecuaria y se actualizará a los estudiantes en las técnicas agropecuarias adecuadas para estas áreas rurales marginadas.

Como en la mayor parte del territorio guatemalteco, esta zona no escapa de la constante migración, principalmente de los jóvenes, en busca de mejores alternativas económicas por lo que se considera que al brindarles esta posibilidad de estudios agropecuarios, los formará de una mejor manera para trabajar sus tierras y así lograr una fuente de ingresos que llene sus expectativas económicas.



Fotografía No. 10. Ganado de la región



Fotografía No. 11. Cultivo de cardamomo





OBJETIVO GENERAL

 Diseñar un anteproyecto arquitectónico de un Instituto Diversificado con orientación Agropecuaria en la aldea La Parroquia del municipio de San Miguel Uspantán en el departamento del Quiché.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico del equipamiento educativo en el municipio de San Miguel Uspantán, departamento del Quiché.
- Determinar los factores que definirán la propuesta arquitectónica, para que se desarrollen las actividades estudiantiles en las mejores condiciones.
- Adecuar el anteproyecto al entorno real de la zona en la que se encuentra la aldea La Parroquia.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



DELIMITACIÓN DEL TEMA

El estudio pretende dar una respuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto de Arquitectura en la modalidad de proyecto de graduación solicitado por interés del estudiante, dentro del campo de la educación a nivel diversificado con orientación agropecuaria.

DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

El anteproyecto se diseñará para la Zona Reina del municipio de Uspantán, departamento de Quiché, y se ubicará en la aldea La Parroquia que por su situación se convierte en un centro urbano que atiende a varias comunidades, aldeas y caseríos.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

Se establece una vida útil de 20 años al anteproyecto de Instituto Diversificado con orientación Agropecuaria.



METODOLOGÍA



IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Consiste en el conocimiento del área de estudio, su situación actual y la problemática existente, a través de visitas al lugar, toma de fotografías, entrevistas a la población, documentos, mapas y fotografías aéreas de la región. Puede apreciarse en las fotografías, la vivienda que se ha utilizado como sede para realizar estas actividades.

DEFINICIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO

Habiendo identificado los problemas generales de la zona, se procederá a plantear el tema específico de estudio de acuerdo a prioridades dentro de las diversas necesidades existentes.

OBJETIVOS

Al estar definido el tema de estudio se definirá el objetivo general que se perseguirá durante la realización del anteproyecto y los objetivos específicos para las distintas etapas del desarrollo del mismo.

ASPECTO TEÓRICO

En esta etapa se toman en cuenta todos los conceptos básicos relacionados estrechamente con el tema de investigación.



Fotografía No. 12. Tipología de vivienda



Fotografía No. 13. Interior típico de las viviendas



ASPECTO LEGAL

Aquí se tomarán en cuenta todas las leyes y normas que rijan el tema de estudio en el ámbito nacional e internacional, y del Ministerio de Educación, para que el anteproyecto esté enmarcado dentro de las normas legales específicas.

CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA

Será de suma importancia la investigación de los factores físicos, ambientales y socioeconómicos que influirán directamente sobre las características del diseño del anteproyecto.

CRITERIOS DE DISEÑO

Partiendo de cada uno de los puntos anteriores de la metodología, se llegará a establecer el desarrollo del programa de necesidades, se procederá a la diagramación y elaboración de matrices y a las premisas de diseño.

PREFIGURACIÓN

En esta etapa se procederá a la realización de los organigramas de relación y de bloques, para luego entrar de lleno en el diseño de plantas arquitectónicas, cortes, fachadas y perspectivas en tres dimensiones, para culminar con un presupuesto y un tiempo de ejecución estimativo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para culminar el estudio se plantearán las conclusiones a las que se ha llegado a lo largo de la investigación y el desarrollo del anteproyecto, procediendo a dar las recomendaciones necesarias.



Fotografía No. 14. Entorno climático



Fotografía No. 15. Entorno climático y vivienda





CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO



CONCEPTOS Y DEFINICIONES

CONCEPTOS DE EDUCACIÓN

- La educación (de latín educere "guiar, conducir" o educare "formar, instruir") puede definirse como:
- El proceso multidireccional mediante el cual se trasmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar, la educación no solo se produce a través de la palabra; está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes.
- Es el proceso de vinculación y concienciación cultural, moral y conductual. Así a través de la educación las nuevas generaciones asimilan los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando, además, otros nuevos.
- Proceso de socialización formal de los individuos de una sociedad.
- La educación se comparte entre las personas por medio de nuestras ideas, cultura, conocimientos, etc. Respetando siempre a los demás, esto no siempre se da en el aula.

• Una de las definiciones más interesantes nos la propone uno de los más grandes pensadores, Aristóteles: la educación consiste en dirigir los sentimientos de placer y dolor hacia el orden ético.

TIPOS DE EDUCACIÓN

Existen tres tipos de educación: la formal, la no formal y la informal. La educación formal hace referencia a los ámbitos de las escuelas, institutos, universidades, módulos; mientras que la no formal se refiere a los cursos, academias, etc. Y la educación informal es aquella que se aprende a lo largo de la vida.

FUNCIÓN DE LA EDUCACIÓN

La función de la educación es ayudar y orientar al educando para conservar y utilizar los valores de la cultura que se le imparte, fortaleciendo la identidad nacional.

OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN

- Incentivar el proceso de estructuración del pensamiento, de la imaginación creadora, las formas de expresión personal y de comunicación verbal y gráfica.
- Favorecer el proceso de maduración de los niños en lo sensorio motor, la manifestación lúdica y estética, la iniciación deportiva y artística, el crecimiento socio afectivo y los valores éticos.
- Estimular hábitos de integración social, de convivencia grupal, de solidaridad y cooperación y de conservación del medio ambiente.
- Desarrollar la creatividad del individuo.
- Fortalecer la vinculación entre la institución educativa y la familia.
- Prevenir y atender las desigualdades físicas, psíquicas y sociales originadas en diferencias de orden biológico, nutricional, familiar y ambiental mediante programas especiales y acciones articuladas con otras instituciones comunitarias.

SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

Es el conjunto ordenado e interrelacionado de elementos, procesos y sujetos a través de los cuales se desarrolla la acción educativa de acuerdo con las características, necesidades e intereses de la realidad histórica, económica y cultural guatemalteca.

Este sistema deberá ser:

- Participativo
- Regionalizado
- Descentralizado y
- Desconcentrado.

Se integra con los componentes siguientes:

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Es la institución del Estado responsable de coordinar y ejecutar las políticas educativas determinadas por el sistema educativo nacional.

COMUNIDAD EDUCATIVA

Es la unidad que al interrelacionar los diferentes elementos participantes del proceso enseñanza-aprendizaje contribuye a la consecución de los principios y fines de la educación, conservando cada elemento su independencia. Se integra por: educandos, padres de familia, educadores y las organizaciones que persiguen fines eminentemente educativos.

CENTROS EDUCATIVOS

Son establecimientos de carácter público, privado o por cooperativas a través de los cuales se ejecutan los procesos de

educación escolar, están integrados por: educandos, padres de familia, educadores, personal técnico, personal administrativo y personal de servicio.

EL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

El sistema educativo nacional se conforma o integra con dos subsistemas que son:

SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN ESCOLAR

Para la realización del proceso educativo en los establecimientos escolares, está organizado en niveles, ciclos, grados y etapas en educación acelerada para adultos con programas estructurados en el currículo establecido y los que se establezcan en forma flexible gradual, y progresiva para hacer efectivos los fines de la educación nacional.

Se conforma con los niveles, ciclos, grados y etapas siguientes:

- **Primer nivel:** Educación inicial.
- **Segundo nivel:** Educación pre-primaria: párvulos 1, 2 y 3.
- **Tercer nivel:** Educación primaria: de primero a sexto grado y educación acelerada para adultos de la primera a la cuarta etapa.
- Cuarto nivel: Educación media, ciclo de educación básica y ciclo de educación diversificada.

SUBSISTEMA DE EDUCACION EXTRA ESCOLAR O PARALELA

Es una realización del proceso educativo que el Estado y las instituciones proporcionan a la población que ha estado excluida o no ha tenido acceso a la educación escolar y a las que habiéndola tenido, desean ampliarlas.

EDUCACION PRIVADA

Es el tipo de educación que es impartida en centros educativos privados los cuales cobran cuotas establecidas por ellos mismos con autorización del Ministerio de Educación, se encuentran en todos los niveles del Sistema Educativo Nacional.

Los centros educativos privados son establecimientos a cargo de la iniciativa privada que ofrecen servicios educativos de conformidad con los reglamentos y disposiciones aprobadas por el Ministerio de Educación, quien a la vez tiene la responsabilidad de velar por su correcta aplicación y cumplimiento.

Funcionan de conformidad con el artículo 73 de la Constitución Política de la Republica, previa autorización del Ministerio de Educación, cuando llenen los requisitos establecidos en el reglamento especifico.

Podemos hacer mención de la educación privada superior por medio de Universidad del Valle de Guatemala, Universidad Rafael Landívar, Universidad Francisco Marroquín, y Universidad Mariano Gálvez.



ANALFABETISMO COMO PROBLEMA NACIONAL

La alfabetización es la capacidad de cualquier persona para leer y escribir con cierto nivel de habilidad. Se define con mayor precisión como una capacidad técnica para descodificar signos escritos o impresos, símbolos o letras combinados en palabras. La alfabetización básica ha sido explicada en términos de su opuesto, el analfabetismo, por la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO), organismo que define a una persona analfabeta como "aquella que está incapacitada para leer y escribir una breve frase sobre su vida cotidiana".

El analfabetismo y la "sub-educación", son problemas muy graves en muchos países en desarrollo, pero Guatemala tiene problemas especialmente graves. En toda América Latina, solo Haití está en una condición peor con respecto al nivel de analfabetismo (44.9% en Guatemala en 1990). Otra cantidad de guatemaltecos no tiene suficiente educación para pensar críticamente u obtener empleo que pague más que un salario mínimo. El nivel promedio de educación en grados de Guatemala era el 6.3% en 1987, lo más bajo entre los países para los cuales tenían estadísticas, lo cual representa un rezago de 4, 5 y hasta 6 años comparado con jóvenes de otros países. Un 55% de los estudiantes en Guatemala repiten el primer grado (hay porcentajes más altos solo en República Dominicana y Haití). Guatemala es un país de más de 10 millones de habitantes. Hay casi un millón de niños sin atención escolar.

La situación del analfabetismo en Guatemala responde a la existencia de graves problemas manifestados en el bajo nivel educativo de sus habitantes.

El analfabetismo es uno de los problemas, cuyas causas deben analizarse como efecto de determinadas condiciones políticas, sociales y culturales vigentes en nuestra sociedad. Si se toma en cuenta el índice de analfabetismo existente en Guatemala, asciende al 31 .7% de la población total, se puede deducir la magnitud del problema.

Considerando el analfabetismo como un problema de carácter social y económico, íntimamente ligado a las condiciones de pobreza y miseria de la población, se le atribuyen las siguientes causas de carácter general:

- a. La extrema pobreza en la mayoría de la población.
- **b.** El insuficiente número de escuelas, institutos y maestros rurales para cubrir la demanda educativa de la población.
- c. Elevada deserción escolar.
- **d.** Falta de convencimiento de los padres de familia sobre la utilidad de la escuela primaria y la alfabetización en si.
- **e.** La poca motivación de los participantes en el proceso de alfabetización.
- f. La constante migración a nivel nacional.
- g. Materiales inadecuados al contexto social del país.
- h. La diversidad de idiomas en el país.
- i. La metodología empleada en la enseñanza de la lectoescritura no ha previsto los futuros requerimientos del nuevo letrado.

Analizando prioritariamente su naturaleza, las causas del analfabetismo en Guatemala se explican de la siguiente manera:

- Causas sociolingüísticas
- Causas socioeconómicas
- Causas socio educativas

CAUSAS SOCIOLINGUISTICAS

Reconocido por la Constitución Política de la República, nuestro país es multilingüe (tiene muchas lenguas, en Guatemala se hablan: 21 lenguas del tronco maya; además se habla caribe y xinca) y también es pluricultural (tiene varias culturas). Más del 50% de los guatemaltecos son mayahablantes y su acceso a la educación siempre se vio limitado por la barrera idiomática y la falta de políticas educativas de enseñanza bilingüe.

CAUSAS SOCIOECONÓMICAS

Pobreza en las grandes mayorías de la población, indígenas y campesinos, debido a la injusta distribución de la tierra y la explotación de su fuerza laboral.

CAUSAS SOCIO EDUCATIVAS

• Deficiente oferta de servicios educativos a la población de edad escolar. Elevados índices de repitencia y deserción escolar. Baja promoción.

- La baja productividad de los campesinos guatemaltecos, el uso de tecnologías inadecuadas, dan origen a una simple economía de subsistencia.
- La limitada capacidad del analfabeto para comprender los problemas nacionales, su reducida participación en la vida política, lo margina de toda toma de decisiones para mejorar su propia vida.
- Finalmente, la frustrante incapacidad que tiene de comunicarse libremente con la cultura dominante, le cierra toda oportunidad de crecer económica, cultural y socialmente.
- Las diferencias de acceso a la educación escolar son enormes entre jóvenes varones y jóvenes mujeres indígenas. En el grupo de 15 a 19 años la diferencia es de 18%; en el de 20 a 24 es de 31%, y en el de 25 a 29 años es de 23%. Estas diferencias tienen que ver con evidentes roles sociales y culturales distintos entre hombres y mujeres en las comunidades indígenas; pero también con la escasa oferta de servicios educativos, los cuales contribuyen a reforzar las diferencias de género en los programas educativos. Se comprueba en el caso de Guatemala como una situación muy especial que los hombres indígenas rurales jóvenes tienen mas años de estudio que las mujeres indígenas jóvenes.



CONCEPTOS AGRÍCOLAS

LABORATORIO

Lugar dotado de todo lo necesario para hacer experimentos o realizar investigaciones técnicas o científicas, ensayos de germinación, desarrollo de semillas mejoradas, alteraciones y mutaciones y control de plagas y enfermedades.

ÁREA DE PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

Las buenas prácticas agrícolas son un conjunto de prácticas generales que se realizan en el campo para el cultivo de granos de productos agrícolas y que permiten evitar riesgos o controlarlos en caso que aparezcan. Se basan en tres principios fundamentales:

- **1.** La obtención de productos sanos que no representen riesgo para la salud de los consumidores.
- 2. La protección del medio ambiente.
- 3. El bienestar de los trabajadores.

COMEDOR

Lugar donde se sirven comidas a los estudiantes que se encuentran estudiando dentro del instituto. Contará con un área de cocina y mesas de acuerdo a la demanda estudiantil.

AULAS

El aula es el espacio donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje formal, el aula es generalmente un salón de dimensiones variables. Contará con un espacio suficiente para albergar al profesor y los alumnos, este espacio consta normalmente de un área para el trabajo del educador y con un área más amplia donde trabajan los alumnos de una manera cómoda, a fin de obtener los mejores resultados.

BIBLIOTECA

Lugar especializado constituido por una diversa cantidad de materiales para referencias teóricas sobre los cursos impartidos en el instituto. Cuenta con área de lectura, área de información, podrá contar con fotocopiadora y consultas en Internet, con instalaciones y equipamiento adecuado a las funciones de la biblioteca.

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

Ambiente de dimensiones amplias que permite, en los centros docentes principalmente, transformarlo para desarrollar actividades culturales y actos especiales.

ÁREAS DEPORTIVAS

Sitio donde se realizan actividades físicas en canchas de basket ball y futbol. En ellas se deben respetar un conjunto de reglas, se elaboraran con un afán competitivo o de entretenimiento. Contará con áreas para el equipamiento de los deportistas y para el entretenimiento de los espectadores.



SERVICIOS SANITARIOS Y VESTIDORES

Área que contara con las instalaciones y aparatos aptos para el aseo, higiene y desinfección corporal, luego del trabajo agrícola.

SERVICIOS SANITARIOS

Lugar para la higiene personal, contará con el equipamiento adecuado según el sexo y tendrá ventilación adecuada.

ÁREA DE MANTENIMIENTO

Se dará servicio de mantenimiento al instituto al proporcionar un lugar donde se le brinde el servicio al equipo agrícola, a la obra civil y a las instalaciones.

BODEGA

Área o almacén donde se podrán guardar materiales pedagógicos del instituto, además de granos, insecticidas y herramientas agropecuarias.

CUARTO DE MÁQUINAS

Será un lugar específicamente delimitado, para que el conjunto funcione adecuadamente con acceso restringido desde el espacio de circulación público y con dimensiones suficientes para que el personal de mantenimiento pueda alcanzar con seguridad todos los elementos, principalmente los eléctricos.

PARQUEO

Se dispondrá de un área para el estacionamiento de los vehículos de docentes y estudiantes o personas que visiten el centro educativo, también para el personal administrativo y para un bus agrícola que transporte a los estudiantes a realizar actividades relacionadas con el instituto.

GARITA

Indispensable para el cuidado de los vehículos que estén estacionados dentro del centro educativo.

ÁREAS ADMINISTRATIVAS

Lugar destinado para ejecutar organizadamente las actividades y operaciones del instituto y poder llevar adecuadamente el control del mismo, contará con los siguientes espacios:

SALA DE ESPERA

Se tendrá un área donde los visitantes, alumnos y profesores puedan sentarse, esperar y realizar algún trámite o consulta personal con el personal administrativo, deberá ser confortable.

DIRECTOR

Es la persona que dirige la actividad del instituto para lo cual contará con un ambiente y equipamiento adecuado.



SUBDIRECTOR

Se dispondrá de un área para la persona que ocupa el puesto inmediato al director y le presta sus servicios, a la vez toma las decisiones cuando éste se encuentra ausente por estar realizando otras actividades.

CONTADOR

Se tendrá un espacio donde se lleve la información económica y financiera del establecimiento, y se ayude con el servicio de asesoramiento al mismo.

SECRETARIA

Área destinada para ayudar en trámites administrativos principalmente al director y contador donde se escriben actas, acuerdos, cartas, etc. A la vez se atienden consultas relacionadas con el instituto.

SALA DE PROFESORES

Se proveerá de un espacio cómodo para el trabajo y descanso de los profesores durante su tiempo libre entre clases, y se tendrá un lugar para guardar exámenes, libros, calculadoras, computadoras etc. así como la facilidad de bebedero de agua y café.

ENFERMERÍA

En este lugar se proporcionarán primeros auxilios a las personas dentro del instituto que así lo requieran, tendrá un área de recuperación con un botiquín.

Para el desarrollo urbanístico de áreas exteriores dentro del centro educativo se dispondrá de:

BANQUETAS EXTERIORES

Son las zonas destinadas al uso y circulación de los peatones en el área exterior del instituto y comunicarán los diferentes ambientes públicos y privados que así lo requieran.

PLAZAS Y ÁREAS DE ESTAR EXTERIORES

Son espacios públicos, amplios y descubiertos en donde se podrán realizar varias actividades como encuentros estudiantiles, juegos, fiestas, espectáculos, deportes o alguna actividad económica en beneficio del instituto.

ALUMBRADO ELÉCTRICO EXTERIOR

Se aplicará a las zonas públicas o privadas tales como caminamientos, estacionamientos, plazas, áreas de estar exterior, jardines y también para el alumbrado de cabinas telefónicas y se desarrollará a través de una red de distribución y postes con lámparas.



ÁREAS VERDES

Se consideran como áreas verdes, los espacios ocupados por árboles, arbustos o plantas que cumplen diferentes funciones como de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación o protección del entorno que serán diseñadas con vegetación del lugar.

Para el buen funcionamiento del edificio se tiene previsto:

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Para el servicio de higiene de las personas dentro del instituto, se distribuirá agua por tubería a las áreas que lo requieran a través de un tanque elevado.

INSTALACIÓN SANITARIA:

Se interconectarán tuberías para desalojar las aguas pluviales hacia el río Cuatro Chorros, y las sanitarias hacia la fosa séptica.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se abastecerá e iluminará las diferentes áreas diseñadas en el proyecto con una planta de combustible ubicada en el cuarto de máquinas.

INSTALACIÓN TELEFÓNICA

Se dispondrá de una línea de teléfono en el área administrativa del instituto que servirá para apoyar las actividades ahí realizadas.



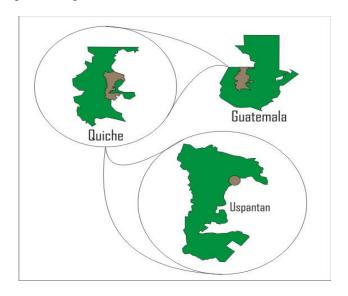
CAPÍTULO III MARCO TERRITORIAL



REPÚBLICA DE GUATEMALA

DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

Guatemala se encuentra en Centroamérica, entre el mar del Caribe al noroeste, y el océano Pacífico al sur, al norte y al oeste limita con México, al sureste con El Salvador y Honduras, y al noreste con Belice. Se halla comprendida entre los paralelos 13°44′ a 18°30′ latitud Norte y entre los meridianos 87°24′ a 92°14′ longitud Oeste. Su superficie es de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados, su topografía es variada, por lo tanto, su clima puede ser cálido, templado y frío. Su idioma oficial es el español, y además, se hablan 23 lenguas indígenas.



DESCRIPCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

Quiché se encuentra situado en la región noroccidental de Guatemala, limita al norte con México, al sur con los departamentos de Sololá y Chimaltenango, al este con los departamentos de Baja Verapaz y Alta Verapaz, y al oeste con los departamentos de Totonicapán y Huehuetenango. Quiché se encuentra a una latitud 15°02′12′′ longitud 91°07′00′′, la distancia de la capital de Guatemala a la cabecera departamental que es Santa Cruz del Quiché es de 164 Km. Tiene una extensión territorial de 8,378 Km. cuadrados y se encuentra a una altitud de 2,021 MSNM, tiene una población aproximada de 655,510 habitantes y su clima es frío y templado; en las zonas más bajas, como en la Zona Reina, es cálido.

DATOS HISTÓRICOS

Según Fray Francisco Ximénes la palabra quiché se compone de las voces, qui = árboles, che = muchos o del quiché quichelau, que significa bosque. El territorio fue habitado por el gran reino Quiché, cuya capital y principal ciudad Gumarcaj (Utatlán), estaba ubicada cerca de la actual cabecera departamental.



Las crónicas indígenas indican que cuando la población creció hubo necesidad de asentar nuevas poblaciones en el lugar denominado Chiquix-Che. En el artículo 2do del decreto 63 de la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala y promulgado el 27 de octubre de 1825 se concedió el título y denominación de villa a la cabecera y por Acuerdo Gubernativo del 26 de noviembre de 1924, se eleva a la categoría de ciudad a dicha población. Algo que hay que destacar es que el párroco de Santo Tomas Chichicastenango el padre Francisco Ximénes, cuando llegó a ese lugar en 1668 recogió y transcribió el máximo texto de la literatura indígena que es el Popol Vuh, el libro sagrado de los quichés que es conocido también como el Manuscrito de Chihicastenango.

La violencia que azotó a Guatemala de 1960 a 1996 afectó principalmente a los poblados del triángulo ixil, Ixcán y Playa Grande así como a toda la región del Quiché.

CENTROS TURÍSTICOS Y ARQUEOLÓGICOS

El municipio de Chichicastenango es uno de los destinos más importantes del circuito turístico de la república, por ser allí donde se puede admirar toda clase de artesanías y la fe religiosa de los antiguos mayas. La laguna de Lemoa, ubicada en la aldea del mismo nombre, es un sitio donde se puede practicar el deporte de la pesca; al cerro Pascual Abaj, se le conoce como lugar de celebraciones de corte prehispánico. Otros lugares de importancia son los balnearios Chocoyá y Pachitac, en Santa Cruz del Quiché; los ríos Agua Tibia y el Chorro en Chinique y Las Violetas en Nebaj; los miradores El Boquerón y las Clavelinas también en Nebaj, los ríos de agua clara y los bosques y montañas de la Zona Reina de Uspantán. También se encuentra Gumarcaj que fue la antigua capital del reino quiché,

ésta se sitúa a 4 Km. de Santa Cruz del Quiche y cuenta con un museo de arte prehispánico y un centro para visitantes.

DANZAS FOLCLÓRICAS

Quiché tiene dos centros de danzas importantes: uno en Santa Cruz del Quiche y otro en Joyabaj. En Santa Cruz, la danza principal es la Culebra; y en Joyabaj, la del PaloVolador. En sus demás municipios también realizan las danzas de El Venado, Tantuques, El Torito, Los Mexicanos, La Conquista y convites.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

El departamento del Quiché está intercomunicado a través de la ruta nacional No. 15, que en la aldea Los Encuentros, municipio de Sololá, entronca con la carretera Interamericana CA-1, la ruta No. 15, que parte de Los Encuentros atraviesa Chichicastenango, Santa Cruz del Quiché, San Pedro Jocopilas, Sacapulas y Cunen y llega hasta Chapul. La carretera 7W se origina en el departamento de Alta Verapaz, cruza El Quiché aproximadamente de este a oeste y termina en el departamento de Huehuetenango.

Cuenta también con varias carreteras departamentales y municipales que unen a sus municipios entre sí.

PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Algo muy importante, que es necesario resaltar, es la producción de sal negra o de piedra, que la población de Sacapulas extrae de las minas. Se sabe que su subsuelo es rico en minerales, conociéndose minas de hierro, plata, mármol y plomo.



DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO DE USPANTÁN Y LA ZONA REINA

Ubicación geográfica:	Al norte del departamento de Quiché, Guatemala
Nombre geográfico oficial del Municipio:	Uspantán
Nombre de la cabecera municipal:	Villa de San Miguel Uspantán
Extensión territorial:	865 Kms2
Altura sobre el nivel del mar:	Entre 500 y 2500 Mts. en dependencia de la comunidad de que se trate.
Precipitación pluvial:	Entre 2000 y 6500 Mm. anual en dependencia de la micro región de la que se trate.
Temperatura promedio:	12º a 30º centígrados. Las temperaturas más bajas son en la Zona Alta, mientras que las temperaturas más altas son en la Zona Reina.

Uspantán es uno de los 21 municipios de Quiché y está ubicado en la parte norte del departamento, a 98 kilómetros de la cabecera departamental. Posee una extensión territorial aproximada de 865 kilómetros2 que representa el 10.32% del territorio departamental

La conocida Zona Reina, del municipio de Uspantán, está ubicada al norte de dicho municipio, es una región muy rica en recursos naturales, en donde conviven pobladores de 86 comunidades, en su mayoría víctimas del conflicto armando y abandonados por los gobiernos. Es uno de los pocos lugares de Guatemala donde todavía se conserva parte de la biodiversidad ecológica, pero actualmente esa riqueza natural está fuertemente amenazada por la construcción de megaproyectos, principalmente hidroeléctricas y explotación petrolera.

Está situada a una altura sobre el nivel del mar entre 500 y 2500 dependiendo de la comunidad que se trate, la temperatura promedio es entre 12 y 30 grados centígrados, las temperaturas más bajas se encuentran en la zona alta, mientras que las más altas, en la Zona Reina

VÍAS DE COMUNICACIÓN

La ruta 7W cruza el municipio. Actualmente, la ampliación y asfaltado de dicha carretera está en construcción por parte del gobierno central. Internamente las comunidades se comunican por medio de caminos de herradura, brechas y caminos vecinales. Sólo 38% de las comunidades cuenta con carreteras

en buen estado. El BM (monumento de elevación) del IGN señala que el parque está frente a la iglesia a 1,825 Mts. SNM, latitud 15°20'49", longitud 90°52'14"

ETIMOLOGÍA DE SU NOMBRE

Existen varias historias sobre el origen del nombre Uspantán. Una de las principales asegura que el nombre viene del vocablo nahualt "Uz-pant-tlàn", "Uz" es una especie de gorrión, "pant" es una muralla, y "tlàn" significa "lugar de", de lo que resulta el nombre de "lugar de murallas y gorriones".

BREVE RESEÑA HISTÓRICA_La historia de Uspantán está marcada por acontecimientos que han causado dolor, muerte y destrucción entre sus habitantes. En el año de 1976, un terremoto causó destrozos incalculables en todo el territorio municipal, fenómeno que se repitió el día 10 de octubre de 1985 destruyendo casi el 90% de las viviendas de la cabecera municipal.

En la época de los ochenta sufrió una de las épocas más trágicas de su historia, al convertirse, junto a otros pueblos del Quiché, en escenario del conflicto armado interno, el cual finalizó con la firma de los Acuerdos de Paz el 29 de diciembre de 1996.

En esa época muchas aldeas fueron víctimas de la política de tierra arrasada, lo que obligó a sus habitantes a buscar seguridad en el centro urbano y abandonar sus casas y terrenos. Actualmente, muchas de estas familias forman parte de la población urbana, mientras que otros regresaron a sus lugares de antaño.

En la memoria colectiva de Uspantán es imborrable la noche en que fueron masacrados alrededor de 55 campesinos en la carretera que conduce de Calenté a Macalajau. Eran personas originarias del área rural, instaladas en la cabecera municipal, que decidieron ir a traer algunas pertenencias y víveres, sin imaginarse que jamás regresarían al lugar donde los esperaba su familia.

HECHOS SOBRESALIENTES

Es motivo de orgullo para este municipio el hecho de que en la aldea Laj Chimel nació, en el año 1959, la Premio Nobel de la Paz 1992, RIGOBERTA MENCHÚ TUM.

ASPECTOS CULTURALES

CELEBRACIONES

La fiesta patronal es el 8 de mayo, en conmemoración a la aparición del arcángel San Miguel.

RELIGIÓN

Sus ceremonias religiosas son precedidas generalmente por los sacerdotes mayas que son personas especializadas y contratadas por los vecinos para que sirvan como intermediarios ante los seres del más allá (Dios, Jesucristo, Santos, Dios Mundo, espíritus de los antepasados, etc.) mediante un pago simbólico. Estas ceremonias se efectúan tanto dentro como fuera de la iglesia, y aún en los montes, en lugares especiales que llaman quemaderos. En estas ceremonias llevan ofrendas como inciensos, copal, pom, aguardiente, candelas y otras cosas.

IDIOMA

Quiché es uno de los departamentos antiguamente más poblados de la nación, por lo tanto, es el territorio que junto con Huehuetenango, posee más idiomas. El uspanteco se habla en el municipio de Uspantán, el ixil en Nebaj, Chajul y San Juan Cotzal; el sacapulteco en Sacapulas; el q'eqchí en la Zona Reina que es la parte norte del municipio de Espantan; y el quiché en el sur.

PRODUCCIÓN ARTESANAL

Uspantán es uno de los municipios más importantes en cuanto a la producción artesanal, sobresale la elaboración de telas tradicionales de algodón y de lana, tejidas en telares de cintura o de pie, aunque las piezas pequeñas como morrales, bolsas y gorras son tejidas a mano con aguja.

Otra artesanía importante es la elaboración de sombreros de palma de alta calidad. Las mujeres hacen trenzas en cualquier momento en la casa o caminando, cuando van al mercado, estas trenzas las venden a los talleres donde fabrican los sombreros. También elaboran instrumentos musicales, cohetería, cerámica tradicional, artículos de cuero, canastos, objetos de barro, muebles de madera y tallado de máscaras, entre otros.

ACTIVIDADES RECREATIVAS

La mayoría de las comunidades de la zona cuentan con canchas de básquetbol y fútbol.

TRANSPORTE

El transporte hacia la zona se realiza por medio de microbuses con capacidad para 15 personas, los cuales cuentan con parrilla para llevar o traer de la zona toda clase de productos o insumos. También ingresan camiones de hasta 20 toneladas y vehículos particulares en su mayoría tipo pick up.

TRAJE TÍPICO DE LA ZONA REINA

Anteriormente cada comunidad tenía una forma de vestirse, pero esta característica se ha ido perdiendo. La mujer usa un corte plegado hecho de una sola pieza de tela de algodón, el tamaño varía entre 6 y 8 varas, el tipo más común es el corte de color azul oscuro con el huipil o blusa blanca, tejido con una orilla blanca en la parte inferior, este corte se amarra con un cordón que se enrolla varias veces alrededor de la cintura.

El huipil muchas veces es elaborado por las mismas mujeres en telar de cintura. Se compone uniendo tres bandas de igual tamaño y se cose a manera de dejar un espacio grande para que pasen los brazos, en el centro se deja una abertura cuadrada para que pase la cabeza.

Además usan aretes y collares en variados estilos y diseños, el tipo más antiguo y popular es el que está formado por una cadena larga de plata llamada el chachal.





PATRONES DE ASENTAMIENTO DE LA ZONA REINA

Las comunidades de la Zona Reina están formadas por grandes familias que forman núcleos familiares en áreas definidas, como consecuencia, entre una vivienda y la otra, hay una distancia aproximada de 200 Mts., cuando se trata de la misma familia y hasta de 1 Km. cuando se trata de familias diferentes

CLIMA

Debido a que. las altitudes oscilan entre los 500 y 2500 MSNM, los climas son muy variados, predominando el frío y el templado, aunque también hay algunas zonas de clima cálido como la Zona Reina. Sin embargo, hay alturas de hasta 3,000 MSNM en la cordillera de Chuacús que atraviesa el departamento de este a oeste.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación pluvial está entre los 2,000 y 6,500 mm anuales.

TEMPERATURAS

Las temperaturas oscilan de 12ª a 30ª grados centígrados. Las temperaturas más bajas se encuentran en las zonas altas mientras que las temperaturas altas se dan en la Zona Reina.

VIENTOS

Los vientos predominantes en la zona se dirigen de noreste a sureste, con una velocidad máxima de 14 Km. /h y una mínima de 6 Km. /h.

HIDROGRAFÍA

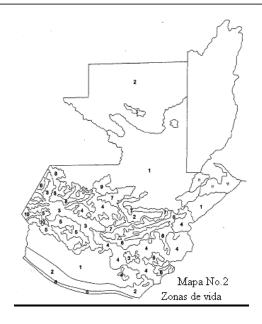
En la región prácticamente existen ríos sin contaminación y el agua es transparente, ya que en el cauce de los ríos hay piedra caliza y esto les da un color entre blanco y celeste. Entre los ríos más importantes sobresalen el Chixoy o Negro que es el que abastece a la hidroeléctrica de Chixoy, la cual genera energía eléctrica a casi toda la república de Guatemala, y los ríos Azul y Los Encuentros; los tres recorren el municipio de Uspantán.

ZONAS DE VIDA VEGETAL

En Quiché existen 7 zonas de vida vegetal, según la clasificación propuesta por Holdridge en 1978.

- 1. Bmh-t Bosque muy húmedo tropical
- 2. Bmh-s© Bosque húmedo subtropical
- 3. Bh-mb Bosque húmedo montano bajo subtropical
- 4. Bh-s(t) Bosque húmedo subtropical templado
- 5. Bmh-mb Bosque muy húmedo montano bajo subtropical
- 6. Bs-S Bosque seco subtropical
- 7. Bmh-s(f)
- 8. Bmh-Mb Bosque muy húmedo montano
- 9. Bp-s Bosque pluvial subtropical
- 10. Bmh-M Bosque muy húmedo montano subtropical
- 11. Bmh-t Bosque muy húmedo tropical





Clasificación zonas de vida de Holdrige

ÁREAS PROTEGIDAS

Existe la Reserva de la Biósfera Maya Visís-Cabá, ubicada al norte del departamento de Quiché. Esta se describe como área protegida, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las

fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.

TIPOS DE SUELO

JKfs: JURÁSICO-CRETÁCICO

Qa: ALUVIONES CUATERNARIOS

Pe: PALEOCENO-EOCENO Sedimentos marinos PC: PÉRMICO Formación chochal (carbonatos

Kts: CRETÁCICO-TERCIARIO

Ksd: CRETÁCICO

Qp: CUATERNARIOTERCIARIO

Tv: TERCIARIO

I: ROCAS PLUTÓNICAS SIN DIVIDIR

TT: ROCAS U LTRA BÁSICAS DE EDAD DESCONOCIDA

Pzm: PALEOZOICO

USO ACTUAL DE LA TIERRA

En el municipio de Uspantán, por su clima, tipos de suelo y la topografía del terreno, sus habitantes siembran gran diversidad de cultivos anuales, permanentes o semipermanentes, encontrándose entre éstos los cereales, hortalizas, árboles frutales, café, cardamomo, caña de azúcar, etc. Además, por las cualidades con que cuenta el departamento, algunos de sus habitantes se dedican a la crianza de varias clases de ganado. La existencia de bosques, ya sean naturales, de manejo integrado, mixtos, etc., compuestos de varias especies arbóreas,



que dan al departamento un toque especial en su ecosistema y ambiente.

CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LA TIERRA

En Guatemala, de acuerdo con el Departamento de Agricultura de los EE.UU., existen 8 clases de clasificación de capacidad productiva de la tierra en función de los efectos combinados del clima y las características permanentes del suelo. De estas 8 clases agrícolas la I, II, III y IV son adecuadas para cultivos agrícolas con prácticas específicas de uso y manejo, las clases V, VI y VII pueden dedicarse a cultivos perennes, específicamente bosques naturales o plantados, en tanto que la clase VIII se considera apta solo para parques nacionales, recreación y para la protección del suelo y la vida silvestre.

En Quiché están representadas cinco de las ocho clases agrícolas indicadas, predominando las clases IV, VI y VII.

ECONOMÍA

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La agricultura es una de sus principales actividades en la vida de sus habitantes, pues la variedad de climas, aunado a la gran cantidad de ríos que corren por su territorio, contribuyen a que su producción sea variada y abundante, siendo sus principales artículos: maíz, fríjol, papas, habas y arvejas. También se cultivan café, cardamomo, caña de azúcar, arroz, tabaco y existe una gran cantidad de bosques.

PRODUCCIÓN PECUARIA

En el municipio de Uspantán existe crianza de ganado vacuno, caballar, lanar y caprino, el ganado lanar se encuentra principalmente en las zonas altas del municipio.

SECTOR INDUSTRIAL

En el sector industrial funcionan pequeñas empresas familiares dedicadas a actividades manufactureras artesanales como la carpintería y la fabricación de objetos de barro como ollas, ladrillos y tejas de barro, entre otros.

INFRAESTRUCTURA Y PERSONAL DE SALUD

En cuanto a infraestructura en salud, actualmente funciona un Hospital Nacional Integral a partir del 3 de marzo de 1999 según acuerdo gubernativo SP-M-276-99; y una clínica médica privada en la cabecera municipal. Además, existen 9 puestos de salud con infraestructura formal, en las aldeas El Palmar, Sicaché, El Caracol, Caracolito, El Pinal, Unión 31 de Mayo, Río Azul, Vergel Chimal, La Parroquia y un puesto de salud en construcción en la aldea La Taña, por el Fondo de Inversión Social (FIS), con fondos del gobierno de Alemania (KFW). Existen cinco puestos de salud informales en las aldeas Las Pacayas, San Marcos, El Triunfo, Concepción Chiguatal, Nueva Asturias y 16 unidades mínimas de salud en el área rural. La mayoría de estos centros no cuentan con personal, equipo y medicina suficiente para atender a la población, y en muchos casos, funcionan en edificios inadecuados o



||deteriorados. Además, se encuentran algunos médicos cubanos especialistas en medicina integral.

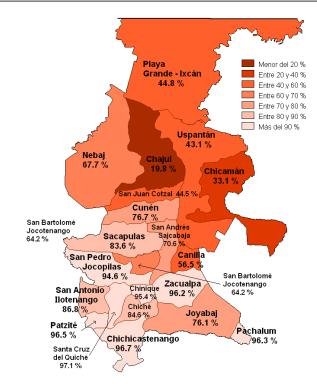
CONSTRUCCIÓN EN LA ZONA REINA

En el área rural predominan las viviendas construidas con paredes de adobe, bajareque y madera rústica con techo de teja de barro u hoja de palma y piso de tierra.

En el área urbana se observa una distribución equilibrada entre viviendas de construcción tradicional con paredes de adobe, techo de teja de barro, piso de ladrillo de barro y viviendas de construcción moderna con paredes de block de cemento, techo de loza fundida y piso de ladrillo de cemento.

COBERTURA ELÉCTRICA

A pesar de contar con la hidroeléctrica de Chixoy, en el municipio de Uspantán hay una cobertura eléctrica del 43.1%; y en el norte del municipio, en la llamada Zona Reina, la mayoría de las comunidades no tienen energía eléctrica, utilizan motores de combustible para generar electricidad.



Mapa No. 3 Cobertura eléctrica hasta el 2007





SITUACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO

En el municipio hay cobertura de educación preprimaria, primaria, educación básica y diversificada. Es importante tener una idea de la estructura del sistema de educación en Guatemala en términos de su gasto y de la matrícula que se atiende en los diversos niveles educativos.

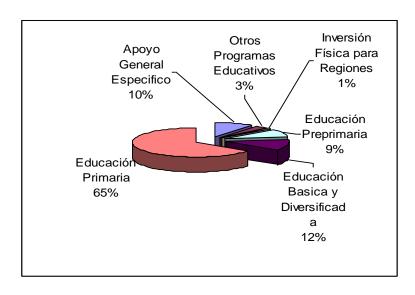
En el gráfico 1-1 se presenta la estructura del gasto público. Los gastos directos de la educación primaria absorben dos tercios de los recursos públicos. Los otros niveles educativos reciben una proporción significativamente menor. Esto significa que la oferta pública tiene una presencia más fuerte en el medio del proceso educativo, pero de alguna manera débil en los extremos del proceso. Es usual que la educación preprimaria no tenga una presencia importante, lo cual revela la etapa inicial en que se encuentra la inversión en la primera infancia. Pero lo que resulta llamativo en el caso guatemalteco es la menor presencia del sector oficial en la educación secundaria (básica y diversificada).

El apoyo general y específico a las actividades sustantivas del proceso educativo reporta una proporción del 10% del gasto

En la gráfica 1-2 se observa la estructura del gasto en los programas de educación preprimaria, primaria, básico y diversificado en el país. El gasto salarial representa la mayor parte en esos niveles educativos, lo cual es normal en un servicio que es intensivo en el trabajo docente. El gasto en infraestructura, tal como se dijo antes, es bajo en relación con las necesidades del sector.

total, lo cual es normal en el contexto. También destaca el bajo nivel de inversión en infraestructura educativa, que apenas llega al 1% del gasto total.

Gráfica 1.1 Estructura del gasto del MINEDUC

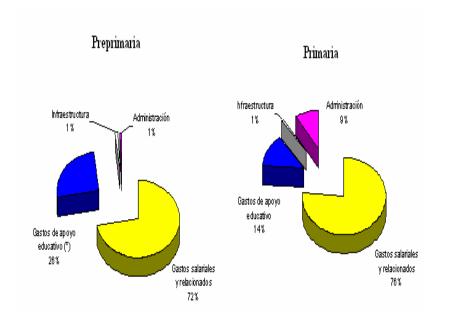


Fuente: Elaboración propia con información del MINEDUC.



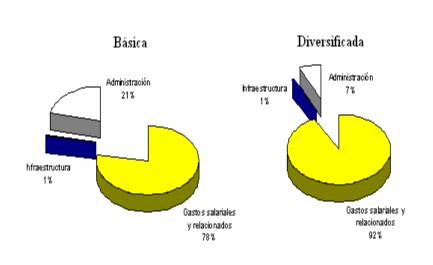


Gráfica 1.2 Estructura del gasto de preprimaria y primaria



Fuente: Elaboración propia con información del MINEDUC.

Gráfica 1.3 Estructura del gasto de educación básica y diversificada



Fuente: Elaboración propia con información del MINEDUC.

En el caso de la educación básica llama la atención el elevado gasto administrativo que es del 21%, mientras que en el ciclo diversificado los gastos salariales se elevan a un 92% y en ambos casos la inversión en infraestructura se mantiene con el mismo índice del 1%, de tal forma que es necesario invertir tanto en infraestructura para el nivel básico como para el diversificado.



Gráfica 1.4 Regiones según la matrícula en Guatemala

Región	Departamento
1	Ciudad Capital Guatemala
2	Alta Verapaz Baja Verapaz
3	Chiquimula El Progreso Izabal Zacapa
4	Jalapa Jutiapa Santa Rosa
5	Chimaltenango Escuintla Sacatepequez
6	Quetzaltenango Retalhuleu San Marcos Solota Suchitepequez Totonicapan
7	Huehuetenango Quiche
8	Peten

Fuente: Elaboración propia con información de MINEDUC.

Cuadro 1.5 Distribución de la matricula región 7

MATRÍCULA DEL SISTEMA EDUCATIVO PARA QUICHÉ	
TIPO DE MATRÍCULA Y SECTOR	REGIÓN 7
PÁRVULOS	100.00%
MUNICIPAL	0.00%
OFICIAL	94.20%
PRIVADO	5.80%
PREPRIMARIA BILINGÜE	100.00%
MUNICIPAL	0.00%
OFICIAL	98.30%
PRIVADO	1.70%
PRIMARIA	100.00%
MUNICIPAL	0.00%
OFICIAL	96.40%
PRIVADO	3.60%
BÁSICO	100.00%
COOPERATIVA	28.10%
MUNICIPAL	1.60%
OFICIAL	26.40%
PRIVADO	43.90%
DIVERSIFICADO	100.00%
COOPERATIVA	3.70%
MUNICIPAL	1.40%
OFICIAL	22.40%
PRIVADO	72.50%

Fuente: Elaboración propia con datos del MINEDUC.





Se puede observar en el cuadro 1.5 que en el nivel de párvulos, preprimaria bilingüe y primaria, el sector oficial absorbe la mayor parte de la matricula estudiantil, y la participación de la iniciativa privada es muy baja, la absorción de matricula por parte municipal es nula, es decir, que las municipalidades no invierten en estos tres tipos de matricula.

Sin embargo, en los ciclos básico y diversificado, la iniciativa privada toma la delantera en la absorción de la matrícula estudiantil con un 72.5% y aparece el sector cooperativista absorbiendo un porcentaje del 3.7% de la matrícula mientras que el sector oficial recibe el 22.4% de la matrícula estudiantil, así mismo las municipalidades participan con el 1.4%.

SITUACIÓN DE LAS COMUNIDADES

También es importante analizar la cobertura desde el punto de vista de las comunidades que habitan en el país. Para este análisis es importante considerar la densidad poblacional de las ocho regiones del país. La media nacional es 103 habitantes por kilómetro cuadrado. La mayor densidad se observa en la región 1 (Ciudad Capital y Guatemala) con una densidad de 1.195 habitantes por kilómetro cuadrado, y la menor se reporta en la región 8 (Petén) con una densidad de 10 habitantes por kilómetro cuadrado.

El resto de la zona norte y la parte sur oriental del país (regiones 2, 3, 4 y 7) tienen una densidad mayor que El Petén pero menor en comparación al resto del país. La zona centro y sur occidental (regiones 5 y 6) muestran una densidad considerablemente mayor a las anteriores, lo que se muestra en el cuadro 1.6.

Cuadro 1.6 Densidad de población

DENSIDAD	DENSIDAD DE POBLACIÓN SEGÚN REGIONES					
REGIÓN	POBLACIÓN/KM. CUADRADO					
1	1,195					
II	84					
Ш	60					
IV	113					
٧	181					
VI	222					
VII	95					
VIII	10					

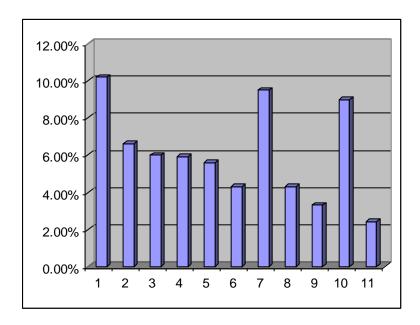
Cuadro 1.3 Fuente: Elaboración propia con datos del MINEDUC.

La gráfica 1.7 muestra el comportamiento de los niveles de deserción de primero a onceavo grado. En primero, séptimo y décimo grado, las tasas de deserción alcanzan sus niveles máximos (10.20%, 9.50%, 9.00% respectivamente). En ese marco, se evidencia que los grados que significan el inicio o el cambio de ciclo son aquellos en que los alumnos tienden a desertar del sistema con mayor intensidad. La situación es particularmente grave en primer grado, ya que la deserción en esta etapa tan inicial del proceso educativo significa que el alumno experimenta problemas para iniciar el proceso educativo, por lo que su salida se traducirá en un regreso a una edad rezagada o bien en el abandono total del sistema. De manera paralela, en séptimo grado, la deserción significa que los individuos no son capaces de sostenerse en el sistema, con lo cual sus posibilidades futuras de concluir la educación secundaria son más limitadas. A partir de primer grado, los individuos que no desertaron empiezan a mostrar tasas



decrecientes de deserción hasta sexto grado, pero en la educación secundaria el comportamiento de la deserción tiende a estabilizarse a niveles por debajo del 4.3%, salvo por un comportamiento mejor en onceavo grado.

Gráfica 1.7 Niveles de deserción del primero al onceavo grado



Fuente: Elaboración propia con datos del MINEDUC.

LOS RECURSOS DOCENTES

El principal recurso de la educación son los docentes. Por lo tanto, resulta importante conocer la calidad de este recurso en función de las necesidades del proceso educativo. A continuación se analizan dos aspectos fundamentales del recurso docente para la educación en el caso guatemalteco.

DOMINIO DEL IDIOMA

En este tema se analizó en qué medida los docentes de los primeros grados de educación primaria dominaban el idioma de sus alumnos. Una cosa es hablar el idioma y otra es el dominio de ese idioma correctamente (lo habla, lo lee y lo escribe).

A nivel nacional, la proporción de estudiantes que recibe clases de un docente con su mismo idioma es del 84,5%. Pero no todos los docentes dominan el idioma que habla su alumno. La proporción de estudiantes que recibe clases de un docente en su mismo idioma, pero que al mismo tiempo lo domina, es del 76,4%. La comunidad ladina o no indígena es la que presenta los mejores indicadores: 96,4% en ambos casos. Sin embargo, al interior de las comunidades mayas, la situación es bastante diferente. Por una parte, la proporción de estudiantes que recibe clases de un docente que tiene su mismo idioma es bastante más baja y, al mismo tiempo, de este porcentaje no todos los estudiantes comparten con docentes que dominan el idioma en cuestión.

En el caso de la comunidad q'eqchi, la proporción de estudiantes que recibe clases con un docente en el mismo idioma es de apenas un 67,5%. Además, los estudiantes que reciben clases con docentes que dominan ese idioma llegan apenas al 52,2%.



Esta situación puede explicar, en parte, las amplias filtraciones que se producen en los primeros años escolares: muchos estudiantes de primer ingreso se enfrentan a clases dictadas en un idioma que no es el propio.

INDICADORES DE EDUCACIÓN EN EL MUNICIPIO

El cuadro 1.8 muestra el nivel de escolaridad en el municipio de Uspantán: preprimaria, primaria, media y superior, y se distribuye entre los grupos de población de la siguiente manera.

Sin escolaridad: 53% de la población no tiene ningún nivel de escolaridad, este porcentaje equivale a 16, 752 personas, todas ellas deberían estar cursando algún grado de educación primaria; sin embargo, este porcentaje supera a la tasa oficial de analfabetismo que se encuentra en el 48.9%.

Solo el 0.6% de los niños comprendidos entre 0 y 6 años con edad apta para estudiar se encuentra en el nivel preprimario, este porcentaje equivale a 182 niños. Si se compara con el total de población de niños entre 0 y 6 años que es de 10,525 niños, se nota claramente la falta de interés de las entidades responsables en crear políticas de educación para corregir este problema.

Nivel primario: el nivel primario presenta una mejor perspectiva de educación al contar con un 40% de escolaridad que equivale a 12, 475 alumnos aptos para estudiar, se nota claramente que el apoyo gubernamental aumentó en un 49.4% con respecto al nivel preprimario.

Nivel medio: el apoyo de las entidades responsables nuevamente vuelve a disminuir significativamente en un 43.4%, al contar con solo el 6.0% de alumnos cursando el nivel medio, esto equivale a 1,856 alumnos.

Nivel superior: el nivel superior disminuyó notablemente con un 0.3% que equivale a 102 personas que están estudiando en la universidad, comparándolo con el total de personas aptas para estudiar que es de 31, 367. Esto significa que por cada 307 personas hay una que tiene cierta clase de estudios universitarios.

Cuadro 1.8 Escolaridad

NIVI	EL DE ES	COLARIDAD, 3	31 367=100	0.00%	
EDUCACIÓN	Ninguna	Preprimaria	Primaria	Media	Superior
PERSONAS	16,752	182	12,475	1856	102
100.00%	53%	0.60%	40.00%	6.00%	0.30%

Fuente: Elaboración propia, datos del INE censo 2002.

Cuadro 1.9 Cantidad de población

TOTAL DE POBLACIÓN POR SEXO						
POBLACIÓN	CANTIDAD	100.00%				
HOMBRES	21,236	50.70%				
MUJERES	20,656	49.30%				
No.TOTAL	41,892	100.00%				





Cuadro 1.10 PEA 11,294=100.00%

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA						
SEXO Hombres Mujeres						
9,401		1,893				
100.00% 83%						
	Hombres 9,401	Hombres Mujeres 9,401				

Fuente: Elaboración propia, datos del INE censo 2002.

Del total de población, solo el 26.9% es económicamente activa, el otro 73.1% se establece que se encuentran desocupados por lo que bien podrían participar en programas educativos.

Cuadro 1.11 Edad

GRUPOS DE EDAD EN AÑOS								
EDAD De 0 a 6 De 7 a 14 De 15 a 64 65 y más								
PERSONAS	10,525	9927	20,55	1,385				
100% 25% 24% 48% 3%								

Fuente: Elaboración propia, datos del INE censo 2002.

Los grupos con mayores posibilidades de matricularse en la educación diversificada son los que están comprendidos entre las edades de 0 a 6 y de 7 a 14 años y un porcentaje promedio del grupo de entre 15 y 64 años, que entre los tres suman un 73%, lo que contrasta con la inversión que hacen las entidades encargadas de la educación diversificada en ese rubro que es del 1.00% según la gráfica 1.3.

Cuadro 1.12 Población

	GRUPO ÉTNICO						
PERSONAS INDÍGENAS NO INDÍGENAS							
CANTIDAD	33,680		8,212				
100%	80%		20%				

El 80% por ciento de la población pertenece a las comunidades étnicas de la región como se muestra en el cuadro 1.12, éstos radican en el área rural por lo que la mayoría se dedica a la agricultura, en consecuencia, se hace necesaria la construcción de infraestructuras con orientación agropecuaria.

ANÁLISIS DE LA ZONA REINA

Actualmente el municipio fue regionalizado y microregionalizado quedando de la manera siguiente:

1 pueblo, 62 aldeas, 44 comunidades, 47 caseríos, 4 cantones, 7 barrios, 1 parcelamiento, 1 asentamiento y 14 fincas, para dar un total de 181 centros poblados, los cuales se distribuyen en 2 regiones y 15 microregiones de la manera siguiente.

REGIÓN I ZONA CENTRAL

Divididos en 8 microregiones Zona Alta con tres micro regiones: ejes de desarrollo, aldea Caracol, aldea Joya Larga, aldea Saj Racan Chituj Macalajau; Zona Sur con dos micro regiones: ejes de desarrollo, aldea El Palmar, aldea Sicaché; Zona Central con una micro-región: eje de desarrollo, la cabecera municipal; Zona Nororiente con una microregión: eje de desarrollo aldea El Pinal; y Zona Sur oriente con una microregión: La Concepción.



REGION II: ZONA REINA

<u>Con seis microregiones</u>: ejes de desarrollo, **aldea La Parroquia Lancetillo**, aldea El Paraíso, aldea La Taña, Concepción Chiguatal, aldea San Marcos El Triunfo, aldea Unión 31 de mayo.

Dentro de la problemática de la Zona Reina se mencionan dentro del Plan de Desarrollo de la Municipalidad del Municipio de Uspantán los siguientes aspectos.

SECTOR EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES

- Escasa e insuficiente infraestructura educativa.
- Poca dotación de mobiliario, equipo y materiales de apoyo para establecimientos educativos.
- Currículas educativas fuera del contexto socioeconómico de la zona.
- Falta de oportunidades de educación en el nivel técnico diversificado.

SECTOR ECONÓMICO PRODUCTIVO

- Inexistencia de programas de huertos y granjas familiares.
- Falta de programas para la diversificación agrícola.
- Falta de programas de dotación de insumos y herramientas agrícolas.
- Falta de programas de capacitación para promotores agrícolas.

• Falta de programas de capacitación en agroindustria y pequeñas industrias para grupos de productores.

SECTOR: MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- Ampliación de la frontera agrícola en áreas no aptas para cultivos.
- Erosión y baja fertilidad del suelo en algunas áreas.
- Desconocimiento e incumplimiento de la Ley Forestal y otras leyes relacionadas con el medio ambiente y uso racional de recursos naturales.
- Falta de conciencia ambiental en la población.





ZONA REINA, MICROREGIÓN I ALDEA PRINCIPAL Aldea Lancetillo La Parroquia

Cuadro 1.13 Tipo de infraestructura, personal y nivel educativo microregión I

	Constr.				ı	Nivel educativo			
COMUNIDAD	F	I	Aulas	Docentes	Pre. Prim.	Primaria	Básico		
La Parroquia Lancetillo	1		6	14	1	1	1		
Los Cerritos	1		3	4		1			
Comunidad Saquixpec	1	1	4	4	1	1			
Samutz Sacrabiná		1	2	2		1			
.San Pablo Nápoles	1		1	1	1	1			
San José lote 19		1	1	1		1			
Comunidad Lorena		1	1	1		1			
Esquipulas Satutz	1		2	2		2			
Finca Sacrabiná Grande		1	3	4		1			
Comunidad Santa Ana		1	1	2		1			
Comunidad Satutz		1	2	1		1			
Comunidad San Isidro		1	2	2	1	1			
Finca Sachina									
Aldea Nueva esperanza	1		3	2	1	1			
TOTAL	6	8	31	40	5	12	1		

Fuente: Plan de Desarrollo de la municipalidad de Uspantán, elaboración propia.

La aldea El Vergel, Finca San Carlos Talilá, Parcelamiento San Lucas I, San Luis Talilá y San Lucas Nápoles pertenecen también a la microregión I, pero no aparecen en el cuadro 1.13 debido a que no cuentan con ningún tipo de infraestructura educativa.





ZONA REINA, MICROREGIÓN II

<u>ALDEA PRINCIPAL</u> aldea El Paraíso, <u>Localización</u>: Z. Reina, Microregión II <u>Ubicación</u>: latitud: 15° 38' 38.9" longitud: 90° 51' 55", <u>A.S.N.M.</u> 601 mts.

Zona de Vida: Bosque muy húmedo subtropical cálido.

Precipitación pluvial: 2,000 a 4,000 M.M. anuales Temperatura: 24 a 30°

Suelos: Profundos de textura pesada, moderadamente bien drenados de color café pardo.

Potencial productivo: Cultivo de banano, café, achiote, pastos maíz, frijol, bosques de maderas preciosas como cedro y caoba.

Distancia de la cabecera municipal: 80 Kms.

Número de familias: 83

Número de habitantes: M:287 F: 257 TOTAL: 544

Año de fundación: 1925

Área de influencia: 11 comunidades

No. de viviendas: 86

Cuadro 1.14 Tipo de infraestructura, personal y nivel educativo microregión II

	Tipo d infra	е	No.de		Nivel educativo		
COMUNIDAD	F	ı	aulas	p/docente	Preprima.	Primaria	Básico
Aldea El Paraíso	1		4	3		1	
Finca Los Celajes		1					
Santo Cristo Buena Vista		1	1	1		1	
Cerro Azul		1	4	4			
Aldea Río Azul	1		3	5		1	
Comunidad El Saraguate			2	1		1	
Comunidad Monte Rico	1		3	2		1	
Comunidad San Pedro Cotijá	1		2	2	1	1	
El Bañadero	1	1	1	1		1	
Puerta del Cielo			1	1		1	
Comunidad Playita Copón	1		1	1		1	
Comunidad Arrollo de Leche	1		2				
TOTAL	7	4	24	21	1	9	

Fuente: Plan de Desarrollo de la municipalidad de Uspantán, elaboración propia.



Los caseríos Ventana del Cielo, La Libertad, San Juan Limonar y Cumbre del Quetzal pertenecen a la microregión II, no aparecen en el cuadro 1.14 por no contar con ningún tipo de infraestructura educativa.

OBSERVACIONES

La aldea El Paraíso cuenta con dos escuelas formales: una de dos aulas construida por el FIS y otra por Charles Hooper; debido a la cantidad de alumnos es necesario ampliar dicho centro educativo, actualmente se atienden a 180 alumnos que representan el 90% de la población en edad escolar.

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- 1.- Escuela formal
- 2.- Salón comunal
- 3.- Cancha deportiva fútbol
- 4.- Iglesia
- 5.- Cementerio
- 6.- Unidad Mínima de Salud

ECONOMÍA

ACTIVIDAD ECONÓMICA PREDOMINANTE

Agrícola (de subsistencia y comercialización de excedentes)

PRODUCTOS MAYORITARIOS

Cardamomo, maíz, fríjol, cítricos, achiote, cacao, hortalizas.

COMERCIO

Por lo general, todas las comunidades de esta microregión comercializan los productos de cardamomo, plátano, y en una minoría, el café y la piña.



ZONA REINA MICROREGION III

NOMBRE ALDEA PRINCIPAL Aldea La Taña

Localización: Zona Reina, M.Región III

<u>Ubicación:</u> latitud 15 ° 35' 0.8" longitud 90°50' 0.0"

A.S.N.M. 580 Mts.

Zona de Vida: Bosque húmedo subtropical cálido. Precipitación pluvial: 2,000 a 4,000 m.m. anuales

Temperatura: 24 a 30°

Suelos: Profundos de textura pesada, moderadamente drenados de color pardo o café.

Potencial productivo: Cultivo de banano, café, caña de azúcar, cardamomo, pimienta, vainilla, cacao, achiote, pastos, maíz y otros.

Distancia de la cabecera municipal: 48 Kms.

Número de habitantes: M: 519 F: 504 TOTAL: 1,023

Número de familias: 180 Año de fundación: 1896

Área de influencia: 10 comunidades

Numero de viviendas: 641

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- 1. Escuela formal
- 2. Centro de convergencia
- 3. Médico permanente
- 4. Auxiliar de enfermería

PRODUCCIÓN ECONÓMICA PREDOMINANTE

Agrícola (de subsistencia y de comercialización de excedentes).

PRODUCTOS MAYORITARIOS

Cardamomo, maíz, fríjol y cítricos.





Cuadro 1.15 Tipo de infraestructura, personal y nivel educativo microregión III

	Tipo de infra		No.de		Nivel educativo		
COMUNIDAD	F	I	aulas	p/docente	Preprima.	Primaria	Básico
Aldea La Taña	1		3	4	1	1	
Comunidad Monte Cristo	1		2	2		1	
Aldea Las Victorias		1	1	1		1	
Comunidad Tesoro Chiquito		1	1	1		1	
Finca Lluvia de Oro							
Comunidad Campamac		1	1	1		1	
Aldea Nápoles	1			3	1	1	
Aldea La Gloria		1	2	2		1	
Caserío San Pedro Lote 8		1	1	1		1	
Aldea Granada lote 9		1	1	1		1	
Comunidad El Lirio Putul		1	1	1		1	
TOTAL	3	7	13	17	2	10	

Fuente: Plan de Desarrollo de la municipalidad de Uspantán, elaboración propia.

Observaciones:

La aldea La Taña cuenta con dos escuelas formales: una de un aula construida por el Fondo de Inversión Social FIS y otra por Charles Hooper. Debido a la cantidad de alumnos es necesario ampliar dicho centro educativo, actualmente se atienden los grados de primaria hasta sexto grado de primaria con una cobertura de 133 alumnos, que representan el 90% de la población en edad escolar. Por otro lado, presentan problemas de mobiliario debido a que el existente no da abasto para atender la demanda actual.



ZONA REINA, MICROREGION IV

NOMBRE ALDEA PRINCIPAL Concepción Chiguatal

Localización: Zona Reina, M.Región IV

<u>Ubicación:</u> latitud: 15° 36' 16.2" longitud: 90° 42' 13.3"

A.S.N.M. 600 Mts.

Zona de Vida: Bosque muy húmedo subtropical cálido. Precipitación Pluvial: 2,000 a 4,000 M.M. anuales.

Temperatura: 24 a 30°

Suelos: Profundos de textura pesada, moderadamente bien drenados de color café pardo.

Potencial productivo: Cultivos permanentes como cítricos, café y maguey.

Bosques: mixtos y coníferas.

Distancia de la cabecera municipal: 72 Kms.

Número de familias: 43

Número de habitantes: M:247 F:249 TOTAL: 496

Año de fundación: 1920

Área de influencia: 14 comunidades

Número de viviendas: 220

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Unidad Mínima de Salud

1 Promotor de salud

1 Comadrona

1 Escuela informal

ECONOMÍA

Actividad económica predominante: agrícola (de subsistencia y comercialización de excedentes)

PRODUCTOS MAYORITARIOS

Cardamomo, maíz, frijol, cítricos, hortalizas y productos minoritarios.





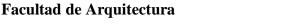
Cuadro 1.16 Tipo de infraestructura, personal y nivel educativo microregión IV

	Tipo de infra				Nive	el educativo	ducativo	
COMUNIDAD	F	INF	No. aulas	p/docente	Preprima.	Primaria	Básico	
Concepción Chiguatal	1		3	3	1	1	1	
Comunidad Cerro Quemado								
Comunidad San Marcos Lote 2								
Comunidad El Tamborcito								
Caserío Esquipulas El Naranjal	1		1	1		1		
Comunidad El Olimpo Chiguatal								
Comunidad Las Terneras		1	1	1		1		
Comunidad San Vicente								
Finca San Bernán								
Finca San Francisco Lote No. 1								
Parcelamiento Carrizal								
Vergel Chimal		1	2	2	1	1		
Vergel Baldío 3		1	2	2		1		
Comunidad Unillá Pacalá								
Finca Santa Rita								
Comunidad Tambor No.2		-						
Alejandría								
TOTAL	2	3	9	9	2	5	1	

Fuente: Plan de Desarrollo de la municipalidad de Uspantán, elaboración propia.

OBSERVACIONES

La comunidad de Concepción Chiguatal actualmente cuenta con una construcción formal realizada por el Fondo de Inversión Social FIS en la que dos maestros atienden a 78 alumnos, para los grados de preprimaria a sexto.





ZONA REINA, MICROREGION V

NOMBRE ALDEA PRINCIPAL: Aldea San Marcos El Triunfo

Localización: Zona Reina, Microregión V

A.S.N.M. 800 Mts.

Zona de Vida: Bosque muy húmedo subtropical cálido. Precipitación pluvial: 1,000 a 2,000 M.M. anuales.

Temperatura: 12 a 18°

Suelos: Profundos de textura pesada, moderadamente bien drenados de color café pardo.

Potencial productivo: Cultivo de banano, café, caña de azúcar, cardamomo, pimienta, vainilla, cacao, achiote, pastos, maíz, bosques mixtos y coníferas.

Distancia de la cabecera municipal: 86 Kms.

Número de familias: 712

Número de habitantes: M:152 F: 149 TOTAL: 301

Año de fundación: 1970

Área de influencia: 19 comunidades

No. de viviendas: 404

ACTIVIDAD ECONÓMIA PREDOMINANTE

Agrícola (de subsistencia y de comercialización de excedentes)

PRODUCCIONES MAYORITARIAS

Cardamomo, maíz, fríjol, cítricos y hortalizas.

COMERCIO

La comunidad comercializa sus productos en los mercados de Cobán y Uspantán.





Cuadro 1.17 Tipo de infraestructura, personal y nivel educativo microregión V

	Tipo de infra				Nivel educativo)
COMUNIDAD	F	INF	No. aulas	p/docente	Preprima.	Primaria	Básico
San Marcos El Triunfo	1		2	2	1	1	
Caserío Granada		1	1	1	1	1	
Aldea El Manantial		1	1	1	1	1	
Aldea Lancetillo Sacubul		1	1	1	1	1	
Comunidad Santa María Chaylá		1	2	1	1	1	
Comunidad Nuevo Asturias		1	2	2	1	1	
Comunidad San Pedro Chaylá		1	1	1	1	1	
TOTAL	1	6	10	9	7	7	

Fuente: Plan de Desarrollo de la municipalidad de Uspantán, elaboración propia.

La comunidad Rosario Sacubúl, caserío Jalauté, aldea San Juan Lote 15, comunidad Nueva Paternón, finca Las Pilas, finca La Libertad, comunidad La Pava, finca Paternón, finca Asturias, finca Chaylá, finca Xalajá, comunidad La Lagunita y aldea San Balandrá también pertenecen a la microregión V de la Zona Reina, pero no aparecen en el cuadro 1.17 debido a que no tienen ningún tipo de infraestructura educativa ni personal para el mismo.

OBSERVACIONES

En la mayoría de las comunidades de esta microregión no existe infraestructura formal lo que dificulta el aprendizaje y preparación académica de los niños, el problema se agrava, ya que la población estudiantil crece año con año. En San Marcos El Triunfo se construyó una escuela formal de dos aulas construida por el Fondo de Inversión Social FIS.



ZONA REINA, MICROREGIÓN VI

NOMBRE COMUNIDAD PRINCIPAL Comunidad La Unión 31 de Mayo El Tesoro

Localización: Zona Reina, M.Región VI

Ubicación: latitud: 15° 33' 45.3" longitud: 90° 49' 6.6"

A.S.N.M. 680

Zona de Vida: Bosque muy húmedo subtropical cálido.

Precipitación pluvial: 2,000 a 3,284 M.M. anuales

Temperatura: 21 a 25°

Suelos: Profundos de textura pesada moderadamente bien drenados de color café pardo.

Distancia de la cabecera municipal: 46 Kms.

Número de familias: 407

Número de habitantes: M: 976 F: 900 TOTAL: 1,870

Año de fundación: 1925 Área de influencia: local Número de viviendas: 410

<u>INFRAESTRUCTURA EXISTENTE</u>

1 puesto de salud formal

2 escuelas formales

1 sede para asociaciones de cooperativas

1 auxiliatura informal

ACTIVIDAD ECONÓMICA PREDOMINANTE

Agropecuaria (de subsistencia y comercialización de excedentes). Mano de obra barata.

PRODUCTOS MAYORITARIOS

Cardamomo, maíz, fríjol, caña de azúcar, ganado mayor y menor, café. Producción minoritaria: cítricos, frutales, cerecía.





Cuadro 1.18 Tipo de infraestructura, personal y nivel educativo microregión VI

	Tipo de infra				Nivel educativo		o
COMUNIDAD	F	INF	No. aulas	p/docente	Preprima.	Primaria	Básico
Unión 31 de Mayo	1		5	17	1	1	
TOTAL	1		5	17	1	1	

Fuente: Plan de Desarrollo de la municipalidad de Uspantán, elaboración propia.

OBSERVACIONES

En esta comunidad existe una significativa cantidad de población escolar. Para atenderla, se cuenta con personal suficiente, aunque no calificado ya que todos son promotores educativos. Estos promotores reciben apoyo técnico y administrativo del Ministerio de Educación. El servicio educativo que se brinda a la niñez es regular.

A continuación, se presenta el cuadro 1.19 que es un resumen de las seis microregiones que conforman la Zona Reina, este cuadro abarca el tipo de infraestructura, personal y nivel educativo. El cuadro 1.20 es el resumen de los datos poblacionales de las mismas microregiones tomando en cuenta el sexo de la población.

Cuadro 1.19 Resumen Tipo de infraestructura, personal y nivel educativo microregión I aVI

	Tipo de infra				Nivel educativo		o
COMUNIDAD	F	INF	No. aulas	p/docente	Preprima.	Primaria	Básico
Microregión I	6	8	31	40	5	12	1
Microregión II	7	4	24	21	1	9	
Microregión III	3	7	13	17	2	10	
Microregión IV	2	3	9	9	2	5	1
Microregión V	1	6	10	9	7	7	
Microregión VI	1		5	17	1	1	
TOTAL	20	28	92	113	18	44	2





Fuente: Plan de Desarrollo de la municipalidad de Uspantán, elaboración propia.

Cuadro No. 1.20 Resumen datos poblacionales, microregiones I a VI

	POBLACIÓN				
ZONA REINA	M	F	TOTAL		
Microregión I	3,451	3,135	6,586		
Microregión II	1,626	1,545	3,171		
Microregión III	1,562	1,535	3,097		
Microregión IV	1,085	1,021	2,106		
Microregión V	1,021	982	2,003		
Microregión VI	1,048	771	1,819		
Total todas las microregiones	9,793	8,989	18,782		
Total área de población			18,872		

Fuente: Plan de Desarrollo de la municipalidad de Uspantan, elaboración propia.

Analizando los cuadros 1.19 y 1.20, en las seis microregiones de la Zona Reina se observa que por cada 205 habitantes hay una aula, y un docente por cada 167 habitantes, repartidos en los niveles de preprimaria, primaria y básico. Los docentes imparten sus clases en 92 aulas en turnos matutinos y vespertinos, además el 58.33% de las aulas tienen una infraestructura informal. El nivel primario, con el 68.75% es el que más utiliza las aulas, y el nivel básico las utiliza en un 3.12%, el nivel diversificado no existe en la zona.

ALDEA LA PARROQUIA

La Parroquia está localizada en la microregión I de la Zona Reina, a 65 Km. de San Miguel Uspantán, que es la cabecera municipal. Su ubicación está comprendida entre la latitud 15° 33' 04.8" y longitud 90°48'17.5", tiene una altura de 660 Mts. sobre el nivel del mar y su zona de vida se clasifica como bosque húmedo subtropical cálido, la precipitación pluvial es de 2,000 a 4,000 m.m. anuales y tiene una temperatura: 24 a 30°.

Fue fundada en el año de 1908, el número de habitantes es de 1,906, de los cuales 951 son de sexo masculino y 955 de sexo femenino, habitan 332 familias y el número de viviendas es de 860, de las cuales el 51% de las viviendas cuenta con paredes de tabla, el 48 con paredes de raja, el 1% paredes de block, el 35% de las viviendas cuenta con techo de hoja de pamac y el 65% cuenta con techo de





lámina, el 99.% de las viviendas tiene piso de tierra, el 1% tienen piso de cemento, el 50% dispone de letrinas tipo pozo ciego y el 18 % dispone de agua entubada.

Sus suelos son profundos, de textura pesada medianamente drenados, de color pardo o café, sus cultivos principales son el banano, café, caña de azúcar, cardamomo, pimienta, vainilla, cacao, achiote, pastos y maíz; también posee bosques de maderas preciosas como cedro caoba, chichique, hormigo, conacaste y otros.

Infraestructura existente en la comunidad

- 1. Una escuela formal e informal
- 2. Un salón comunal
- 3. Iglesia católica
- 4. Auxiliatura formal
- 5. Convento parroquial
- 6. Casa materna
- 8. Pista de aterrizaje
- 9. Puesto de salud
- 10. Instituto básico
- 11. Mercado municipal
- 13. Cancha deportiva de fútbol
- 14. Cementerio

ANÁLISIS SOBRE EDUCACIÓN

Actualmente, el local de la escuela de Lancetillo La Parroquia, se encuentra en malas condiciones, además no da abasto para atender a la población escolar por lo que se necesita construir un nuevo edificio, ya que actualmente para poder atender la demanda se está impartiendo clases en dos jornadas: vespertina y matutina. Desde el ciclo escolar 2003 se está atendiendo a 425 niños que representan el 81% de la población en edad escolar; además, cuenta con educación básica, que es impartida en el convento parroquial de dicha aldea. Recientemente, la Embajada de España, construyó un centro educativo para el nivel básico.

INFRAESTRUCTURA Y COMUNICACIÓN

Existe una carretera combinado (terrecería y herradura) transitable todo el tiempo, tiene una distancia de 65 kilómetros desde la cabecera municipal hasta La Parroquia Lancetillo.



MEDIOS DE TELECOMUNICACIÓN

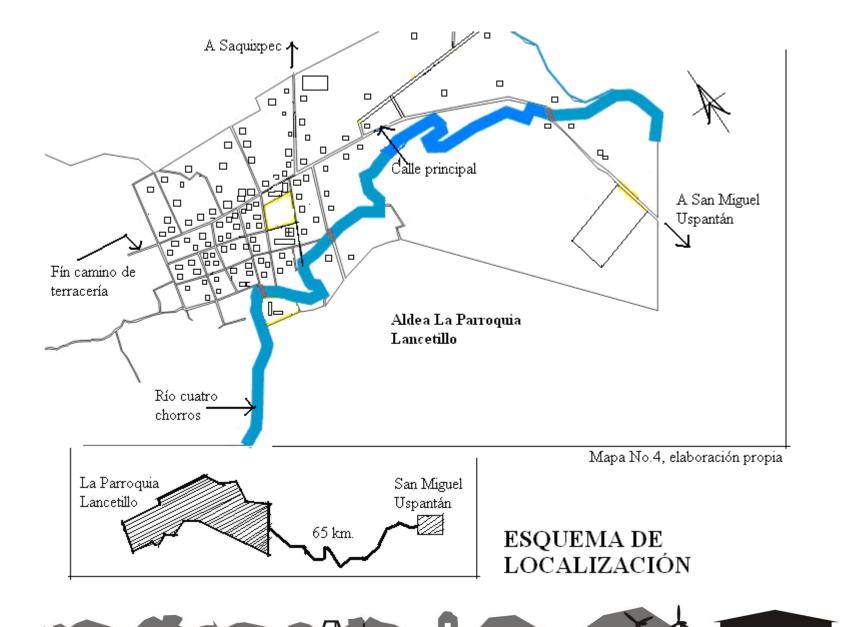
Teléfono celular, teléfono comunitario, radio transistor.

ACTIVIDAD ECONÓMICA PREDOMINANTE

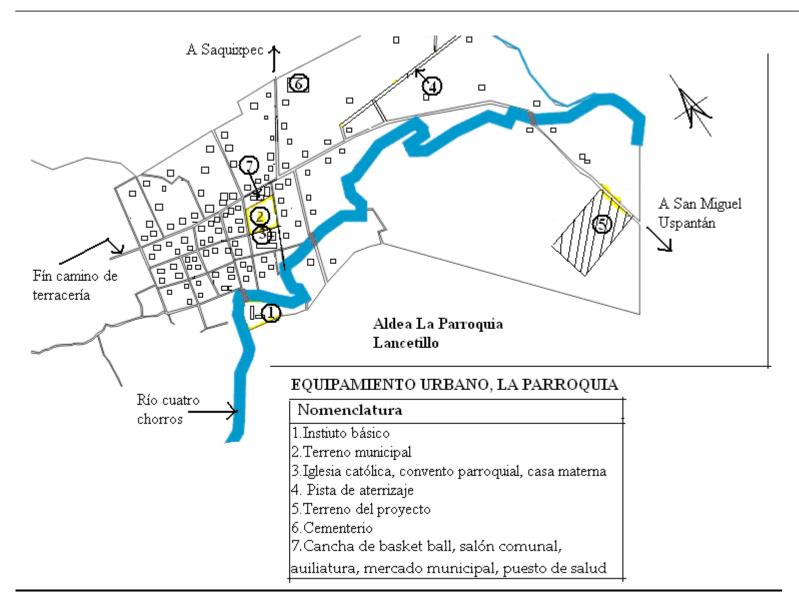
Agrícola (de subsistencia y comercialización de excedentes), los productos mayoritarios son el cardamomo, maíz, frijol, cítricos y hortalizas. El principal producto para la comercialización es el cardamomo, el cual es vendido en los mercados de Cobán y a su vez es importado a otros países. También comercializan café en minoría.

La aldea La Parroquia es la más poblada de la Zona Reina, se considera como la más influyente de todas, se caracteriza por la producción de cardamomo, maíz, frijol, cítricos y hortalizas, también cuenta con negocios grandes y es un lugar con dos días de plaza a la semana (viernes y sábado) donde se concentra la población de las comunidades aledañas.

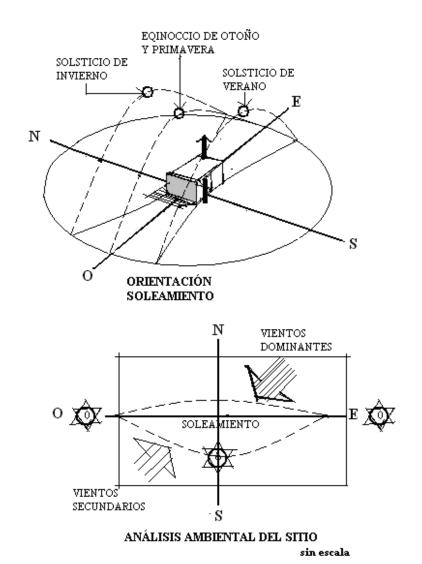








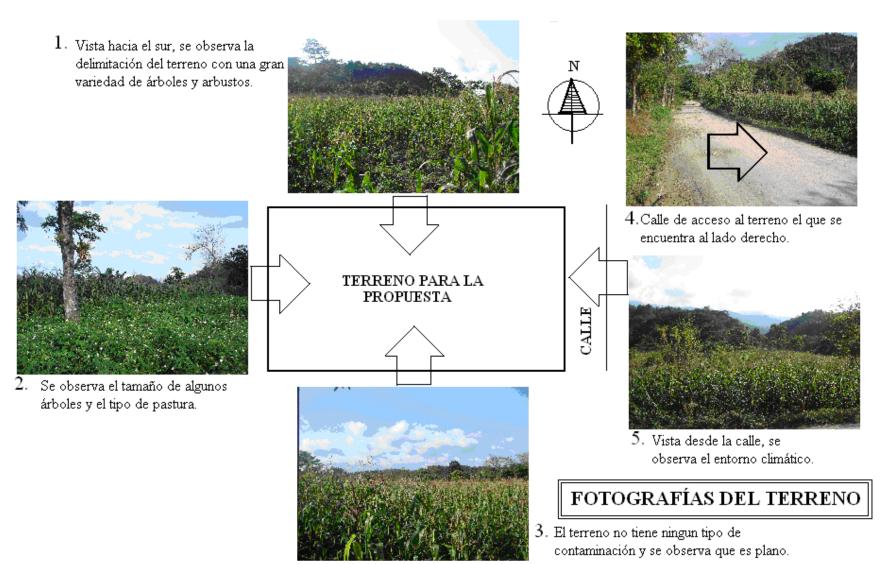






sin escala







DATOS ESTADÍSTICOS DE LA ALDEA LA PARROQUIA

Cuadro 1.21 PEA aldea La Parroquia

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA							
SEXO	% DE OCUP.	TOTAL HAB.	OCUPADOS	DESOCUP.			
Hombres	83%	951	789	162			
Mujeres	17%	955	162	793			
TOTAL	100%	1906	951	955			

Fuente: INE, elaboración propia.

Como se indicó anteriormente, la mayoría de la población se dedica a las labores agropecuarias. Además de esa actividad, también se ocupan en la carpintería, albañilería, artesanías, entre otros.

Cuadro 1.22 Aldea La Parroquia

GRUPO ÉTNICO					
Población No. habitan. %					
Indígena	1,525	80%			
No indígena	381	20%			
TOTAL 1,906 100%					

Fuente: INE, elaboración propia.

El grupo predominante, como se muestra en el cuadro 1.22, es el indígena con un 80%, el 90% de ese porcentaje pertenece a los hablantes de la lengua q'eqch'i', y el otro 10% pertenece a las lenguas k'iché, kaqchiquel, mam y alguna otra lengua maya. Los ladinos que representan un 20% hablan el español y alguna lengua maya.



Cuadro 1.23 Aldea La Parroquia

POLOCÍA DE CONST	PRICCIÓN						
PISO							
No.de viviendas	%						
851	99%						
9	1%						
860	100%						
PAREDES							
412	48%						
439	51%						
9	1%						
860	100%						
ТЕСНО							
301	35%						
559	65%						
860	100%						
DISPOSICIÓN DE EX	CRETAS						
430	50%						
430	50%						
860	100%						
SERVICIO DE AGUA							
173	18%						
687	82%						
860	100%						
	No.de viviendas 851 9 860 PAREDES 412 439 9 860 TECHO 301 559 860 DISPOSICIÓN DE EX 430 430 860 SERVICIO DE AC 173 687						

Fuente: Plan de Desarrollo de la municipalidad de Uspantán, elaboración propia.

Los materiales predominantes, como se establece en el cuadro anterior, son: los pisos de tierra, las paredes de tabla y los techos de lámina, la mitad de las viviendas tiene letrinas con pozo ciego, y el servicio de agua, indispensable para las labores cotidianas, solo abastece al 18% de las viviendas.



Cuadro 1.24 Aldea La Parroquia

NIVEL DE ESCOLARIDAD LA PARROQUIA 1,426=100%							
Educación Ninguna Pre primaria Primaria Media Superior							
No. personas	756	9	571	86	4		
100%	53%	0.60%	40%	6%	0.30%		

Fuente: INE, elaboración propia.

Según el índice de escolaridad para el municipio de Uspantán que es del 74.87% del total de la población, en La Parroquia 756 habitantes aptos para estudiar no tienen ninguna educación, lo cual es alarmante, mientras que a la escuela primaria asisten 571 estudiantes que ocupan el mayor porcentaje de habitantes que estudian. En la educación media se ve la deserción de estudiantes, ya que solo 86 continúan sus estudios en ese nivel, los demás emigran para trabajar en labores agropecuarias.

EDUCACIÓN AGROPECUARIA

En Guatemala, y en esta región en particular, no existen establecimientos donde se imparta educación agropecuaria, debido a la falta de políticas para implementar la construcción de ese tipo de infraestructuras, las cuales se perfilan como altamente necesarias ya que la mayoría de la población depende económicamente de la agricultura.

Para los programas de enseñanza y los reglamentos curriculares, los institutos agrícolas deben regirse por la ENCA, entidad gubernamental encargada de los mismos.

El MINEDUC clasifica una institución con orientación agrícola como un establecimiento público o privado, que rige su sistema de enseñanza de acuerdo a un método o técnica orientado específicamente a prácticas agrícolas de la comunidad. Ese tipo de actividad se enfoca hacia las prácticas predominantes en el lugar. En el presente proyecto, se delimitó el campo de estudio definiéndose para ello el concepto de área agrícola, que es aquella en la cual la mayoría de sus habitantes utilizan como actividad económica principal el cultivo de granos, tanto para comercializarlos, como para su propio consumo.



CAPÍTULO IV MARCO LEGAL



BREVE RESEÑA

Guatemala ha tenido históricamente un nivel muy desfavorable en el campo de la educación. El nivel de escolaridad en Guatemala es sumamente bajo, el Instituto Nacional de Estadística (INE) estima que el promedio es de solo 2.3 años. Incluso menor en los departamento mayoritariamente indígenas (1.3 años).

Las oportunidades de acceso y permanencia en el sistema educativo no se hallan al alcance de la mayoría de la población guatemalteca. **Desigualdades económicas y sociales y otros factores políticos, lingüísticos y geográficos** influyen en el acceso de niños a la educación. Esta deficiencia es muy preocupante si se toma en cuenta que la educación no es solo un factor de crecimiento económico, sino también un ingrediente fundamental para el desarrollo social, incluida la formación de buenos ciudadanos.

Los Acuerdos de Paz y el Plan Nacional de Desarrollo 1996-2000 plantean la necesidad de reducir el déficit de cobertura, especialmente en los niveles de preprimaria y primaria, con énfasis en el área rural y en la educación de las niñas, así como elevar el nivel de alfabetización y mejorar la calidad educativa. Por otro lado, se requiere un esfuerzo más amplio de reforma para que la educación responda a la diversidad cultural y lingüística de Guatemala, reconociendo y fortaleciendo la identidad cultural indígena, los valores y sistemas educativos mayas y de los otros pueblos indígenas.

CICLO DIVERSIFICADO (16-18 años)

La Constitución Política de la República no obliga a cursar el ciclo diversificado. En el sector público no se recibe material educativo ni hay capacitación sistemática para los docentes; la mayor parte de los programas vigentes fueron elaborados en 1965, sin haber sido actualizados. La capacitación de los estudiantes tiene como finalidades prepararlos para continuar estudios superiores, instruidos en la realidad nacional y dotarlos de conocimientos teórico-prácticos que les permitan, a quienes no continúan en la universidad, incorporarse a la actividad productiva de la nación, como elementos aptos para contribuir a su desarrollo.

LEY DE EDUCACIÓN

La Constitución de la República de Guatemala establece, dentro del tema educativo, lo siguiente.

DERECHO A LA EDUCACIÓN

ARTÍCULO 71

Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad públicas la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos.



ARTÍCULO 72

La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal.

LIBERTAD DE EDUCACIÓN Y ASISTENCIA ECONÓMICA ESTATAL

ARTÍCULO 73

La familia es fuente de la educación y los padres tienen derecho a escoger la que ha de impartirse a sus hijos menores. El Estado podrá subvencionar a los centros educativos privados gratuitos y la ley regulará lo relativo a esta materia. Los centros educativos privados funcionarán bajo la inspección del Estado. Están obligados a llenar por lo menos, los planes y programas oficiales de estudio. Como centros de cultura gozarán de la exención de toda clase de impuestos y arbitrios.

ARTÍCULO 74

Los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, preprimaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley, la educación impartida por el Estado es gratuita, la educación científica, la tecnología y la humanística constituyen objetivos que el Estado deberá orientar y ampliar permanentemente. El Estado promoverá la educación especial, la diversificada y la extra escolar.

ALFABETIZACIÓN

ARTÍCULO 75

La alfabetización se declara de urgencia nacional y es obligación social contribuir a ella. El Estado debe organizarla y promoverla con todos los recursos necesarios.

SISTEMA EDUCATIVO Y ENSEÑANZA BILINGÜE

ARTÍCULO 76

La administración del sistema educativo deberá ser descentralizada y regionalizada. En las escuelas establecidas en zonas de predominante población indígena, la enseñanza deberá impartirse preferentemente en forma bilingüe.

MAGISTERIO

ARTÍCULO 78

El Estado promoverá la superación económica, social y cultural del magisterio, incluyendo el derecho a la jubilación que haga posible su dignificación efectiva. Los derechos adquiridos por el magisterio nacional tienen carácter de mínimos e irrenunciables. La ley regulará estas materias.



CAPÍTULO V PREFIGURACIÓN



ENFOQUE DEL PROYECTO

La capacitación agropecuaria diversificada para la Zona Reina del municipio de Uspantán se considera de suma importancia, ya que el proceso productivo agropecuario es el principal generador de ingresos económicos para esa población, de tal forma que las tierras son altamente productivas y al no contar con los conocimientos, técnicas y la capacitación adecuada, las mismas no se pueden explotar. No se cuenta con capacitación debido a que en la zona no hay infraestructura diversificada orientada a la capacitación agropecuaria y los jóvenes que quieren desarrollarse dentro de este campo se encuentran con falta de apoyo: por una parte, no pueden resolver los problemas que tienen en cuanto a la producción de de las tierras y por otra se enfrentan a la escasez de centros educativos a este nivel dentro de la región. Debido a esta situación, muchos de ellos deciden emigrar para resolver su situación económica y educativa y se enfrentan con el problema de que no quieren abandonar sus tierras, ya que tienen a sus familias en las mismas y su estilo de vida no se adecua al de la ciudad. Es por eso que la presente propuesta arquitectónica de infraestructura educativa agropecuaria en el nivel diversificado, que se ubicará en la aldea La Parroquia, ofrece a la población una alternativa para impulsar el desarrollo económico de la región.

USO DE LA EDIFICACIÓN

Dada la importancia que la capacitación representa para esta zona, la edificación podría ser utilizada por los estudiantes en horario de fin de semana (sábados y domingos). En dichos horarios se podrían implementar cursos intensivos, cursos cortos, conferencias y charlas, aprovechando que en el área existen instituciones que pueden brindar asistencia técnica como la Comunidad Económica Europea. También la institución contará con un horario normal establecido en jornadas matutina y vespertina. Para aprovechar el máximo rendimiento de las instalaciones también se podrá establecer un horario nocturno, para los estudiantes que laboran durante el día.

NORMAS Y REGLAMENTOS DEL MINEDUC

Espacios educativos

Es el conjunto de áreas destinadas para el desarrollo intelectual, psicomotor, sensorial y social de los estudiantes. Estas áreas deberán estar diseñadas de acuerdo a las actividades que se van a realizar.

Aula teórica

Los contenidos teóricos, parciales o totales de los programas de estudios de algunas asignaturas, exigen el diseño de espacios versátiles que puedan ser flexibles, para permitir, además del método tradicional expositivo de enseñanza, otras técnicas didácticas que generen otro tipo de actividades de aprendizaje. En este tipo de aulas, los estudiantes pueden mantener la atención hacia el maestro estando sentados en sitios fijos de trabajo, o bien modificando la ubicación del mobiliario en forma de auditorio, tomando notas, haciendo preguntas, exponiendo sus ideas a través de mesas redondas y debates, de

tal forma que se facilite el aprendizaje por medio del trabajo en equipo.

Aula unitaria

Este tipo de aulas se diseñan dentro de la modalidad de las llamadas escuelas unitarias, que son instituciones educativas que atienden a la población estudiantil del área rural y se caracterizan porque la cantidad de estudiantes por grado es poco numerosa, lo cual no significa que se deban construir aulas con baja capacidad. La flexibilidad de la escuela unitaria consiste en la asignación de un mismo maestro para atender varios grados de enseñanza dentro de un mismo nivel, este procedimiento se aplica en el nivel primario, en donde existe una marcada similitud entre los contenidos de los programas de los grados, y es ahí donde se encuentra la necesidad de diseñar espacios versátiles para que los alumnos de diferentes grados puedan realizar el aprendizaje en las aulas, desarrollando simultáneamente diferentes actividades dentro de un mismo nivel.

Aula de proyecciones

Estas salas no deben sobrepasar la capacidad recomendada para un aula teórica, de tal manera que puedan atender a un grupo que corresponde a la cantidad de alumnos de un grado. Su capacidad, entonces, deberá ser la misma que la de un aula teórica.

Capacidad de las aulas

La cantidad óptima de alumnos que se considera para este tipo de ambiente es, para el nivel medio básico, entre 30 y 40

personas máximo; para el nivel diversificado, lo óptimo también está entre 30 y 40 personas.

Superficie por alumno

El área que se requiere por alumno depende del nivel educativo, para el nivel diversificado, el óptimo es de 1.5 mt cuadrados y el mínimo 1.30 mt. cuadrados.

Superficie total

Para establecer al área total se debe considerar el caso crítico, es decir el área que tendrá el aula con la capacidad máxima de estudiantes; para el ciclo diversificado: óptima 60 mt. cuadrados; mínima 52 mt. cuadrados.

CONFORT

Visual

La distancia máxima entre el pizarrón y el alumno que está sentado en la última fila del aula, no deberá exceder a 8.00m, y el ángulo horizontal de visión de un alumno con respecto al pizarrón, sentado en cualquier lugar del aula no será menor de 30°. La iluminación natural deberá ser de ambos lados, diferenciando que la fuente principal de iluminación es la proveniente del lado izquierdo del alumno, viendo hacia el pizarrón, para asegurar una iluminación adecuada. El área de las ventanas deberá ser equivalente a 1/3 del área de piso del aula.



Ambiental

Mobiliario y equipo

Dentro de los productos que existen en el mercado, se consideran los más apropiados aquellos que toman en cuenta las características antropométricas de la población estudiantil, de acuerdo a las diferentes edades en los distintos niveles educativos y que no interfieran con el correcto aprendizaje. El mobiliario, en general, tendrá aislamiento acústico en las patas, además de ser liviano y fácil de mover y limpiar, la superficie de los acabados deberá ser lisa y de color mate para evitar deslumbramientos.

Térmico

De acuerdo a la ubicación geográfica, la ventilación deberá ser natural, constante, cruzada y controlable por medio de las ventanas. El área de apertura de las ventanas deberá permitir un mínimo de 6 cambios por hora de volumen total de aire contenido en el local. Si la orientación es desfavorable durante las horas de clase se deberá considerar el uso de parteluces, para evitar que el reflejo de los rayos solares directos no penetre en el interior de las aulas. El volumen interior no deberá ser menor de 3.00 mt. cúbicos/alumno, y en zonas calurosas se aumentara a 4.00 mt. cúbicos/alumno.

Acabados

Piso

Deberán ser resistentes al impacto, y a la abrasión; en áreas húmedas serán antiderrapantes, y de fácil mantenimiento.

Muros

Deben ser de materiales que tengan cualidades de aislamiento acústico, resistentes a la abrasión, al impacto, a la desintegración y la erosión, se utilizarán colores claros y de acabado mate.

Instalaciones

Eléctricas

Se contará con la energía eléctrica necesaria para obtener el nivel de iluminación artificial requerido, además dentro del aula se deben tener 2 tomacorrientes monofásicos a 0.40 mt. de altura sobre el nivel de piso terminado, de tal manera que de éstos, uno se ubicará adyacente al área de trabajo del profesor, y el otro en el fondo del aula.

Seguridad

Las puertas deberán ser preferentemente de una sola hoja, en caso sean de dos hojas, la que abre primero deberá tener un ancho mínimo de 0.90mt. El ancho óptimo de las puertas es de 1.20 mt. y el máximo de 1.40 mt.(para puertas de 1 hoja), la altura mínima recomendable es de 2.10 mt.. Todas las puertas deberán abrir hacia fuera a los pasillos de circulación exterior y abatir 180°, en los pasillos las puertas nunca deberán situarse unas frente a otras, y serán livianas para que se puedan abrir o cerrar sin dificultad

Infraestructura física

Debe contar con servicio de electricidad, agua, drenajes, áreas pavimentadas, teléfonos, transportes, etc., para obtener las mejores condiciones de funcionamiento del edificio y eficiencia en el aprendizaje.

Accesibilidad

Deberá tener fácil acceso para poder prestar un buen servicio a las personas con mayor afluencia al edificio (padres de familia, estudiantes, profesores, etc.). Además, deberá estar retirado de áreas de concentración de tráfico y personas, ya que se requiere de espacios amplios exteriores para realizar las labores agropecuarias y silenciosas para el aprendizaje. Se contará con un número de accesos reducidos para el control de ingresos y egresos.

Los proyectos educativos y su entorno

El aprendizaje se debe desarrollar en un ambiente tranquilo, que proporcione seguridad y que sea agradable. Por ello, el mejor entorno para este tipo de edificaciones lo proporcionan las zonas no residenciales, con espacios abiertos provistos de árboles y con calles de poco tránsito, las edificaciones deben estar alejadas a una distancia de no menos de 120mt. de centros generadores de ruidos, olores y emanaciones, 300mt. de hospitales y 500 mt. de cementerios.

Análisis de los usuarios

Para que la propuesta llene las expectativas de uso, es necesario que se considere el número de personas que harán uso de las instalaciones educativas, ya que los espacios arquitectónicos y de práctica agropecuaria se consideraran en función directa del número de usuarios.

Los usuarios del establecimiento son los estudiantes que egresan de la educación primaria de cualquiera de los centros educativos del área establecida, tanto del sector privado como del sector gubernamental, también de los establecimientos por cooperativa, tomando en cuenta la población urbana y rural. El estudiante adecuado para la propuesta, es aquel que tiene interés y aptitudes para la educación agropecuaria y se pueda desarrollar en el medio. Se tomará como base que el establecimiento dará orientación agropecuaria desde primero básico y la prioridad para el uso del mismo la tendrán los estudiantes egresados del nivel primario.



ÁREA DE	FUNCIÓN	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	OPCIÓN	PREMISAS
DISEÑO		ESPACIO	ES	
GENERAL	La edificación debe integrarse con el medio ambiente natural	Las áreas y los caminamientos se integrarán con los elementos naturales del terreno	Por medio de grama, flores, setos, follaje bajo, follaje alto.	
GE	Se les brindará seguridad a los usuarios con elementos que eviten la circulación vehicular y peatonal del exterior	Muro perimetral, creando barreras con elementos naturales como arboles, setos.	Muro perimetral de setos, árboles y utilizacion de macetones.	
PARQUEO	Distribución adecuada de los vehículos y satisfacer las necesidades del anteproyecto, contarà con vigilancia para seguridad del usuario.	Espacios adecuados para circular, estacionarse y maniobrar o descargar	Separado con camelllones de vegetación. Relación con edificaciones que requieran descarga.	
PLAZA	Sirve como vestíbulo,relajación y descanso	Relación con ambientes de mucho tráfico de personas que reqiueran relacionarse socialmente.	Aprovechamiento de las áreas verdes existentes. Espacios abiertos para los usuarios.	



ÁREA DE	FUNCIÓN	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	OPCIÓN	PREMISAS				
DISEÑO		ESPACIO	S EXTERIORI	ES				
PISO	Que brinde seguridad y estabilidad al caminar.	Que sea antiderrapante.	Baldosa de barro.Baldosa de concreto. De concrreto imitacion de barro.					
		ÁREAS I	DE SERVICIO					
SANITARIOS	Satisfacer las necesidades de higienede los usuiarios de la edificación.	Espacios adecuados y comodos, bien ventilados que respondan al número de usuarios	Cercanos a las áreas de conglomeración de personas					
CUARTO DE MÁQUINAS	Brindar soporte a las instalaciones del edificio	Ambiente con espacio suficiente para las máquinas, que brinde seguridad a los operarios. Con acceso restringido público.	Próximo al área de mantenimiento					
GARITA	Controlar el ingreso y egreso de los usuarios del edificio y los vehículos.	Áres techada, con visibilidad hacia la calle de ingreso y estacionamiento.	Próximo a la calle y estacionamiento de vehículos					



ÁREA DE	FUNCIÓN	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	OPCIÓN	PREMISAS
DISEÑO		ÁREAS DE	SERVICIO	,
BODEGA	Almacenar productos o materiales que se utilizaran constantemente en el desarrollo de las actividades del edificio.	Ambiente bien ventilado, semi aislado con acceso desde el exterior.	Próximo a mantenimiento.	
COCINA	Proporcionar a los usuarios del establecimiento el servicio de comidas de manera higiénica y saludable.	Ambiente amplio, que atienda al número de usuarios.	Próximo al comedor y al área de carga y descarga.	
MANTENI— MIENTO	Dar mantenimiento a las áreas e instalaciones del edificio que así lo requieran.	Ambiente amplio, alto y aislado con acceso desde el exterior.	Próximo a estacionamiento.	



ÁREA DE	FUNCIÓN	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	OPCIÓN	PREMISAS
DISEÑO		ÁRE	AS PÚBLICAS	
VESTÍBULO	Distribuir la circulación hacia los ambientes sin necesidad de pasar por los mismos.	Espacio óptimo para que los usuarios puedan realizar sus actividades, comunicara entre sí las áreas exteriores e interiores,	Crear espacios ampliios	
SALA DE ESPERA	Sentarse y esperar para recibir o dar algún tipo de información .	Espacio agradable, próximo a un vestíbulo.	Espacio amplio para el desenvolvimiento social.	
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	Área utilizada por un grupo para realizar actividades culturales, educativas o de otra índole,	Con capacidad adecuada, buena circulación e iluminación.	Ambiente amplio.	



ÁREA DE	FUNCIÓN	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	OPCIÓN	PREMISAS
DISEÑO		ÁRE	AS PÚBLICAS	
BIBLIOTECA	Brindar información sobre temas de estudio relacionados con la institución	Comodidad en la lectura con adecuada iluminación y circulación.	Ambiente amplio alejado de áreas de ruido.	
COMEDOR	Ingerir alimentos de manera vestíbulo, tendrá iluminación adecuada y puertas de emergencia.		Ambiente amplio con conexión al exterior	
ÁREAS DEPORTIVAS	Proporcionar a los estudiantes espacios para que practiquen y observen actividades deportivas.	Àmbiente al aire libre con orientación norte sur.	Proveer de espacios para sentarse y descansar	



ÁREA DE	FUNCIÓN	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	OPCIÓN	PREMISAS
DISEÑO		ÁRE	AS PÚBLICAS	•
SECRETARÍA	Atender a los usuarios del edificio sobre asuntos relacionados con la institución.	Próximo y con vestíbulo	Ambiente confortable	
ENFER- MERÍA	Proporcionar a los usuarios del edificio primeros auxilios.	Espacio adecuado con instrumentos básicos para atender a los alumnos.	Próximo a dirección yambientes de recreación.	
AULAS	Impartir conocimientos a grupos de estudiantes.	Espacio amplio, confortable con adecuada iluminación y puertas amplias.	Utiñización de ventanas y puertas de doble hoja	



ÁREA DE	FUNCIÓN	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	OPCIÓN	PREMISAS
DISEÑO		ÁRE	AS PÚBLICAS	•
AULA DE PRÁCTICA AGRÍCOLA	Impartir conocimientos agrícolas en espacios especificos para cada práctica.	Área básica cuenta con invernadero, cultivo de hortalizas, cultivo de granos.	Se requiere almacenar los equipos especiales y semillas abonos insecticidas, etc.	
AULA DE LABORATORIO	Lugar destinado a hacer investigacones agrícolas y experimentos.	Se requieren instalaciones especiales, así como agua, luz y drenaje.	Uso de mobiliario y material adecuado para los experimentos.	



ÁREA DE	FUNCIÓN	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	OPCIÓN	PREMISAS
DISEÑO		ÁREA	S PRIVADAS	
DIRECCIÓN	Dirigir y cordinar el funcionamiento de la institución.	Ambiente privado, confortable y agradable.		
SUB DIRECCIÓN	A sistir las labores de la dirección, cuando estas así lo requieran.	Ambiente privado, confortable y agradable.	Espacio adecuado con vista al exterior, utilizando colores claros.	
SALA DE PROFESORES	Realizar actividades propias de los profesores, como descansar, preparar cátedras, calificar trabajos. etc.	Ambiente privado amplio, confortable y agradable.	Área de trabajo adecuada, prçoximia a aulas	
CONTABILIDAD	Manejar los asuntos contables de la institución.	Ambiente privado, confortable y agradable.	Espacio adecuado con vista al exterior, utilizando colores claros.	



	•		RE	SUMEN DI	E DATOS											
AREA DE	AMBIENTE	FUNCIÓN	IISHARIO	No. DE			ÁREA		VENT.		Щ			MIENTO		
DISEÑO	AMBIENTE	FUNCION	USUARIO	USUARIOS	MOBILIARIO	L	A	Н	M ²	TOTAL	NAT.	ART.	NAT.	ART.	DIR.	IND.
H	PARQUEO PÚBLICO	Parquear	Visitas	36	Ninguno	50.00	11.00	0.00	550.00		: . 100%	. 0%	100%	10% .	95%	5%
EXTERIOR	PARQUEO ADMINISTRA- CIÓN	Parquear	Personal administrativo	12	Ninguno	17.50	11.00	0.00	192.50	1,492.50	1007					
EXJ	PLAZA	Recrear	Alumnos y visitas		Bancas	30.00	25.00	0.00	750.00		100%	0%	100%	10%	95%	5%
	SANITARIOS	Satisfacer necesidades fisiológicas	Población en general		Ninguno	15.00	10.00	3.00	150.00		100%	0%	45%	55%	45%	55%
ICIO	CUARTO DE MÁQINAS	brindar soporte al edifucio.	Personal de manteni- miento	2	Ninguno	6.00	5.00	3.50	30.00		100%	0%	95%	15%	35%	65%
SERVICIO	GARITA	Controlar	Trabajador	1	Mesa y silla	3.00	2.00	2.40	6.00	494.00	100%	0%	50%	50%	45%	55%
DE	BODEGA	Almacenar	Bodeguero	1	Estantes	24.00	8.00	3.00	192.00		100%	0%	50%	50%	35%	65%
ÁREA	COCINA	Cocinar	Cocinero y ayudantes	4	Estufa, mesa de trabajo, mo- biliario, etc.	13.50	8.00	3.50	108.00		100%	0%	40%	60%	35%	65%
	MANTENI- MIENTO	Reparar	Personal de manteni- miento	2	Estantes	4.00	2.00	3.00	8.00		100%	0%	50%	50%	35%	65%

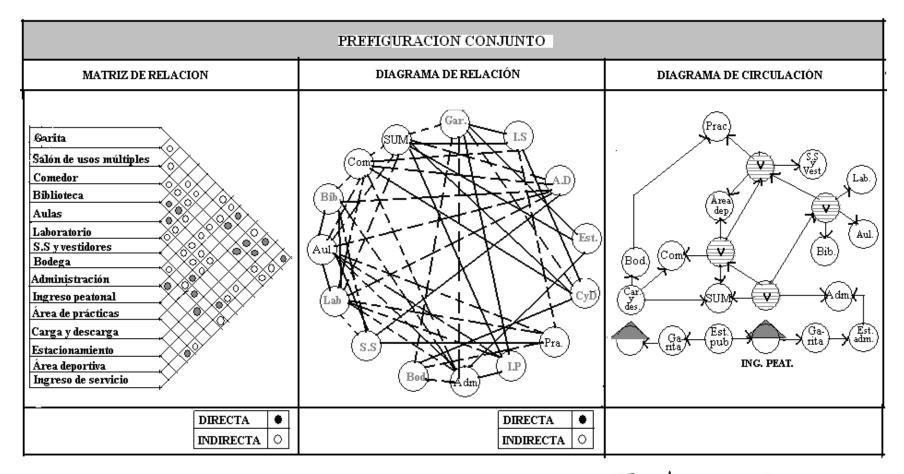


			RI	ESUMEN DE	DATOS											
AREA DE	REA AMBIENTE FUNCIÓN USUARIO USUARIOS MOBILIARIO DIMEN				ÁREA	TOTAL	VENT.		ILUM. NAT. ART.			MIENTO				
DISEÑO	SALA DE ESPERA	Esperar	Visitantes	12	Sofá,mesa de centro.	4.00	A 3.00	H 4.00	M ² 12.00	101182	NAT. 100%		50%	50%	35%	IND. 65%
	SALÓN DE USOS MULTIPLES	Actividades culturales.	Toda la población.	325	Sillas, mesa, equipo.	36.00	23.00	5.00	828.00		100%	0%	60%	40%	45%	55%
	BIBLIOTECA	Estudiar, investigar	Estudiantes	120	Estantes, mesas, sillas, fotocopiadora	29.00	15.00	4.00	435.00		100%	0%	60%	40%	35%	65%
CAS	COMEDOR .	Comer	Estudiantes	100	Mesas y sillas	19.00	10.00	4.50	190.00		100%	0%	50%	50%	35%	65%
PUBLIC	ÁREA DEPORTIVA	Hacer deporte	Estudiantes		Bancas	28.00	25.00	0.00	700.00	3,874.00	100%	0%	100%	10%	85%	15%
ÁREAS	SECRETARÍA	Atender	Secretaria	1	Escritorio, sillas, archivo.	4.50	3.00	3.00	13.50		100%	0%	60%	40%	35%	65%
À	ENFERMERÍA	Dar primeros auxilios	Estudiantes	1	Escritorio, silla, camilla	3.50	3.00	3.00	10.50		100%	0%	60%	40%	35%	65%
	AULAS	Estudiar	Estudiantes	3040	Escritorios sillas, mesa.	. 35.00	26.00	4.00	910.00		100%	0%	50%	50%	35%	65%
	LABORATO- RIO	Estudiar	Estudiantes	3040	Escritorios, mesas. equipo	31,00	25.00	4.00	775.00		100%	0%	50%	50%	35%	65%

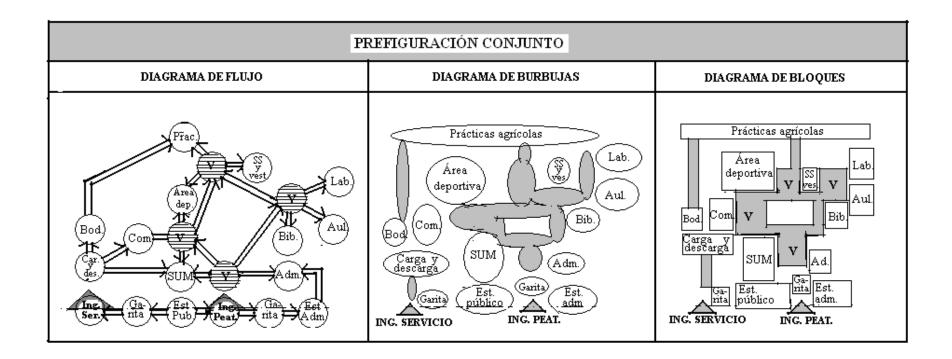


	RESUMEN DE DATOS															
AREA DE	AMBIENTE	FUNCIÓN	USUARIO	No. DE USUARIOS	MOBILIARIO	DIME	NSIO		ÁREA	TOTAL		NT.	LU			MIENTO
DISEÑO	12.12.522.12.	Torretorr	COCINGO	OSUMMOS	mobilitado	L	A	H	M^2	TOTAL	NAT.	ART.	NAT.	ART.	DIR.	IND.
A(DIRECCIÓN	Actividad de oficina	Director.	1	Archivo, sillas, escritorio.	4.00	3.50	3.00	14.00		100%	0%	50%	50%	35%	65%
PRIVAD	SUB DIRECCIÓN	Actividad de oficina	Subdirector.	1	Archivo, sillas, escritorio.	4.00	3.50	3.00	14.00	76.00	100%	0%	50%	50%	45%	55%
< ₹	SALA DE PROFESORES	Actividad de oficina	Profesores	8	Archivo, sillas, escritorio.	6.00	5.00	3.00	30.00		100%	0%	60%	40%	35%	65%
ÁRE	CONTA- BILIDAD	Actividad de oficina	Contador	6	Archivo, sillas, escritorio.	4.50	4.00	3.00	18.00		100%	0%	50%	50%	35%	65%

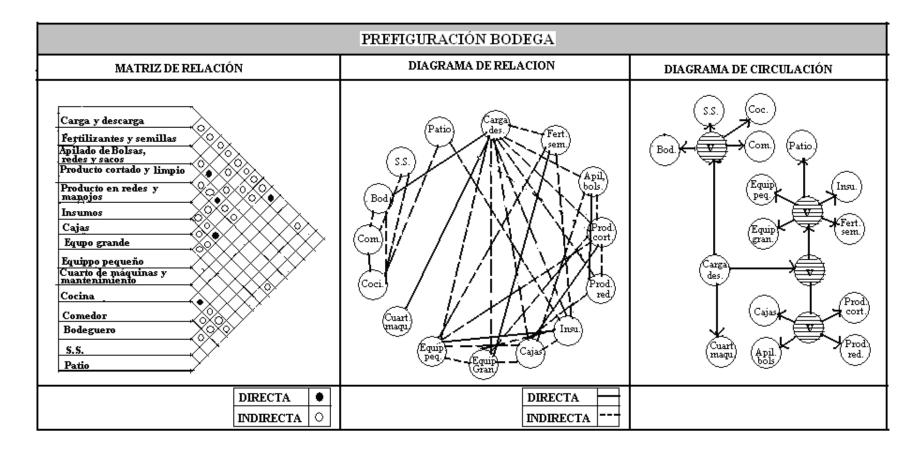




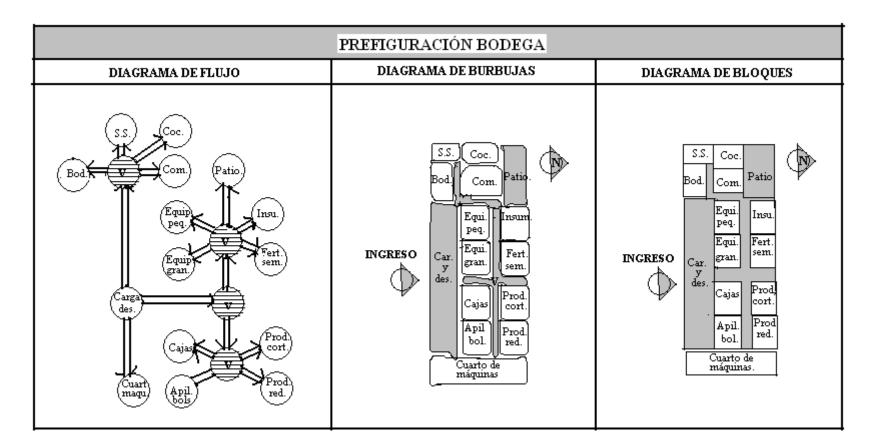








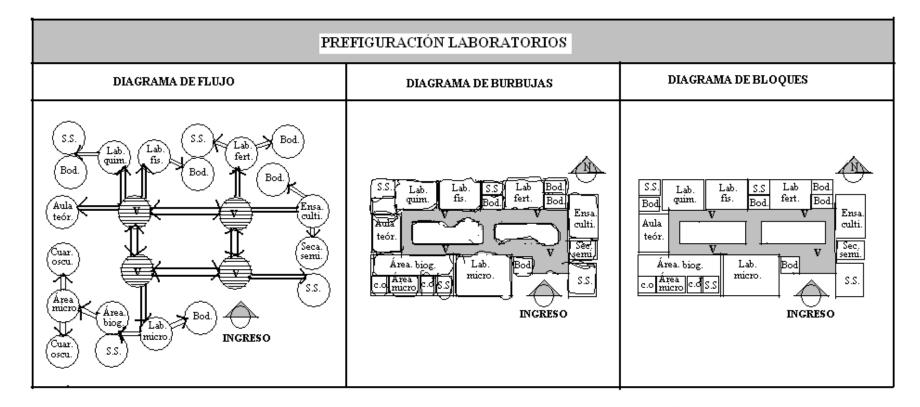






	PREFIGURACIÓN LABORATORIOS	
MATRIZ DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN
Laboratorio de fertilización Laboratorio de química Laboratorio de física Laboratorio de microbiótica Área de biogenética Área de microfertilización Cuarto oscuro Aula teórica Ensayo de cultivos Secado de semillas Bodega S.S.	Ensa culti Aula teór. Cuar. Cuar. Coscu. Lab. Guim. Lab. Guim. Lab. Marea. biog. Area. micro secu.	S.S. Lab. Bod. Bod. Bod. Bod. Bod. Aula Ensa. culti. Sca. semi. S.S. Area micro Area biog. Lab. Bod. Bod. S.S. INGRESO
DIRECTA ● INDIRECTA ○	DIRECTA	







PREFIGURACIÓN ADMINISTRACIÓN		
MATRIZ DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN
Dirección Subdirección Sala de profesores Contabilidad Archivo Caja Secretaría Enfermería Sala de espera S.S.	Sala sala profe. Enfer Cont. Sala cont. Caja	Sub Arch Direc. S.S. Sala profe. Secr. Cont. Sala espe. Caja
DIRECTA ◆ INDIRECTA ◇	DIRECTA	

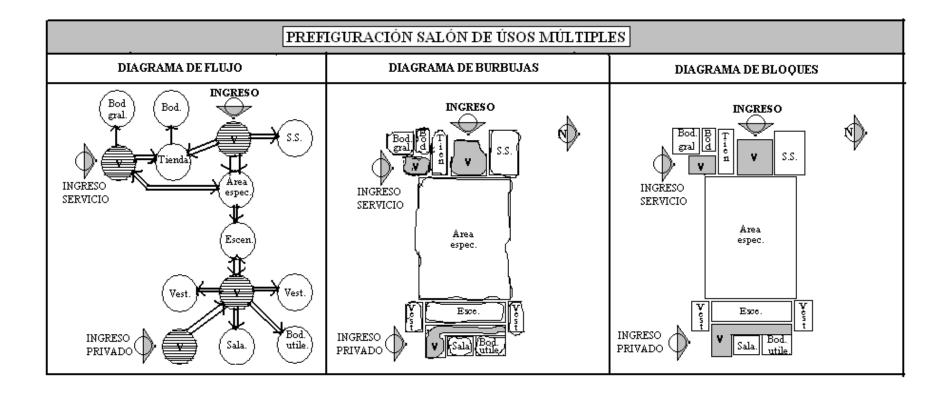


PREFIGURACIÓN ADMINISTRACIÓN		
DIAGRAMA DE FLUJO	DIAGRAMA DE BURBUJAS	DIAGRAMA DE BLOQUES
Sub direc. Sala profe. Secr. Sala cont. Sala espe. Caja	Sub Arch Dir. S.S. V Sala prof. Enfer. Sala Calespe. Cont	Sub dir. Dir. S.S. V Sala prof. V Cal Jal espe. Cont.



PREFIGURACIÓN SALÓN DE ÚSOS MÚLTIPLES		
MATRIZ DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN
Área de espectadores Escenario Vestidores Sala Bodega utilería S.S. Tienda Bodega Bodega Bodega general	Bod. Bod. West. Sala. Sol. Sol.	INGRESO Bod. Tienda Area espec. INGRESO BODEGA Vest. Vest. Vest. Vest. Vest. Vest.
DIRECTA • INDIRECTA •	DIRECTA	

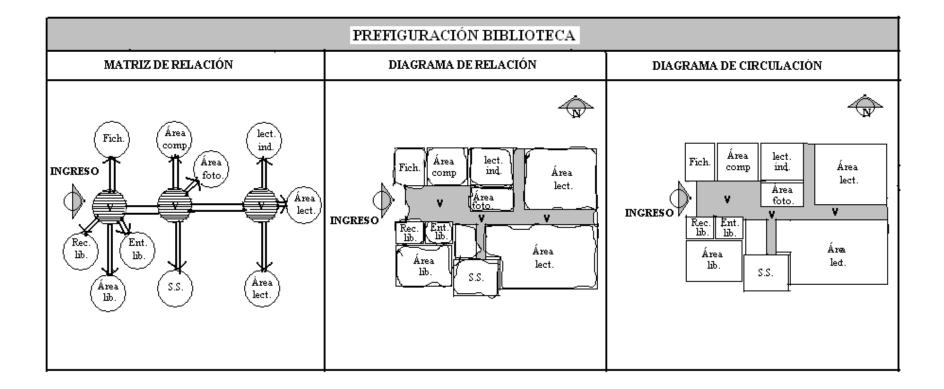






PREFIGURACIÓN BIBLIOTECA		
MATRIZ DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN
Área de lectura Área lectura individual Área fotocopias Área de libros Recepción libros Entrega libros Área de computadoras Fichero S.S.	Fich. Area lect. Area foto. Area lib. Area lib.	INGRESO Fich. Area comp foto Area lect. Area lect. Area lect. Area lect.
DIRECTA ◆ INDIRECTA ◇	DIRECTA INDIRECTA	







PREFIGURACIÓN COMEDOR		
MATRIZ DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN
Cocina Despacho Bodegas Mesas S.S.	S.S. Coci. Desp. Bode.	INGRESO SERVICIO Coci. Desp. Bode. Mesas INGRESO
DIRECTA INDIRECTA ○	DIRECTA	

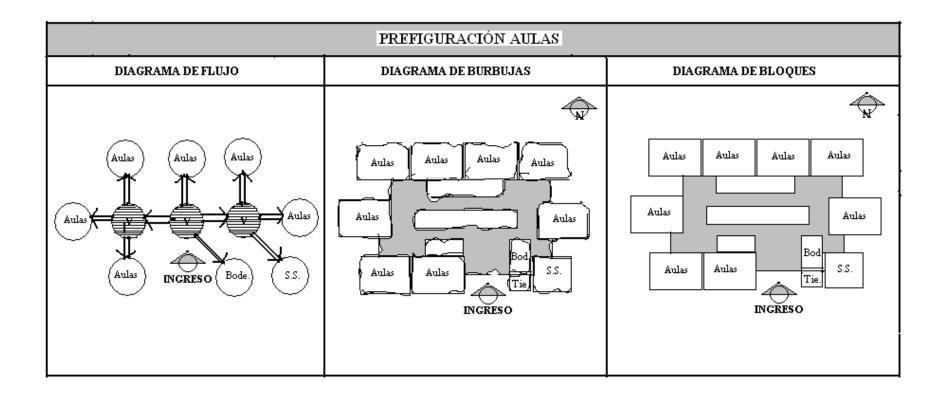


PREFIGURACIÓN COMEDOR		
DIAGRAMA DE FLUJO	DIAGRAMA DE BURBUJAS	DIAGRAMA DE BLOQUES
INGRESO SERVICIO Coci. Bode. Mesas INGRESO	INGRESO SERVICIO S.S. Coci. Bod. Mesas Mesas INGRESO	INGRESO SERVICIO S.S. Coci. Desp. Mesas Mesas Mesas



PREFIGURACIÓN AULAS		
MATRIZ DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN
Aulas Bodega S.S.	Aulas Bode.	Aulas Aulas Aulas Aulas Aulas INGRESO Bode. S.S.
DIRECTA ● INDIRECTA ○	DIRECTA	







PREFIGURACIÓN SANITARIOS Y VESTIDORES		
MATRIZ DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN
Sanitarios Lavamanos Vestidores Duchas	Duch. Lava.	Duch. Sanit. Duch. Sanit. Vest. Lava. INGRES O
DIRECTA ● INDIRECTA ○	DIRECTA	

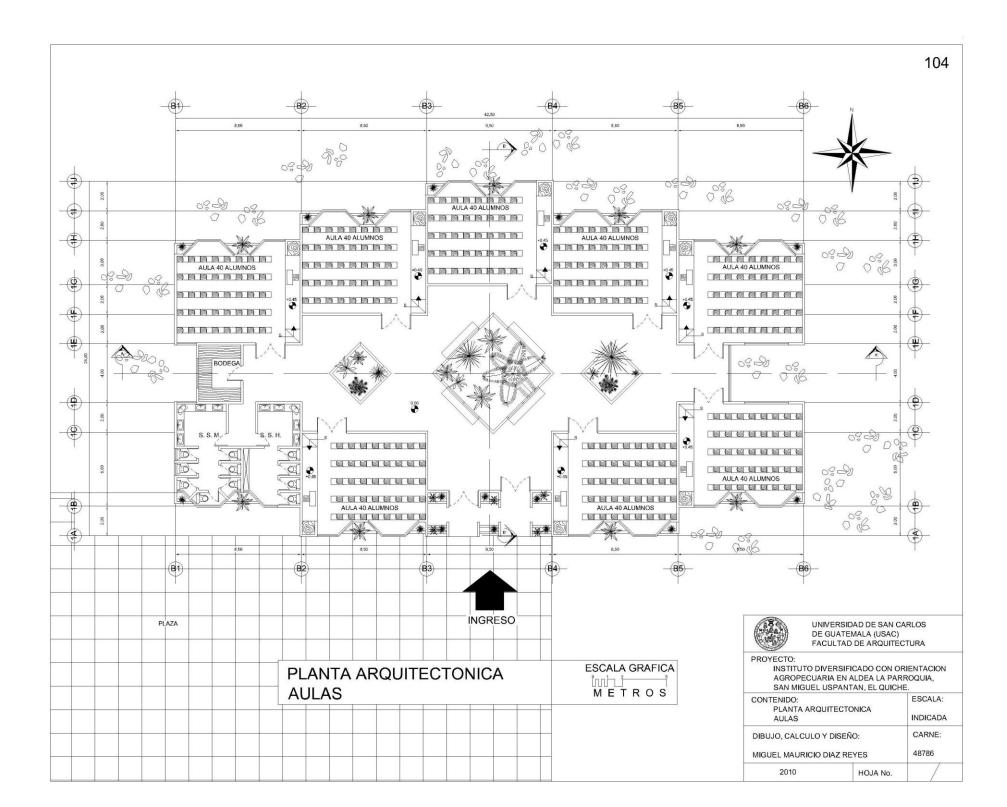


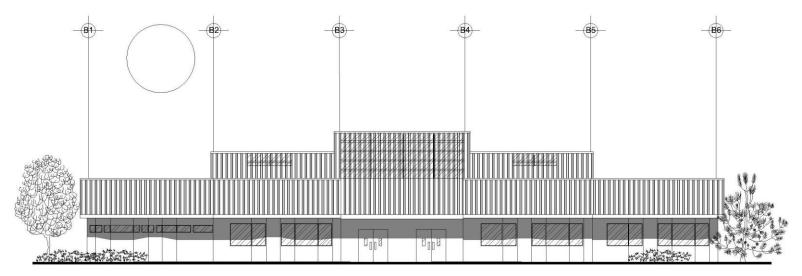
PREFIGURACIÓN SANITARIOS Y VESTIDORES		
MATRIZ DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE RELACIÓN	DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN
Sanitarios Lavamanos Vestidores Duchas	Duch. Lava.	INGRESO Sanit. Duch. Lava. Duch. Vest. INGRESO Vest.
DIRECTA ◆ INDIRECTA ◇	DIRECTA	



PREFIGURACIÓN SANITARIOS Y VESTIDORES		
DIAGRAMA DE FLUJO	DIAGRAMA DE BURBUJAS	DIAGRAMA DE BLOQUES
INGRESO Sanit. Lava. Duch. Sanit. Vest. INGRESO	INCRESO Sanit. Lava. Duch. Lava. Duch. Vest. INCRESO	INGRESO Sanit. Lava. Duch. Lava. Duch. Vest. INGRESO

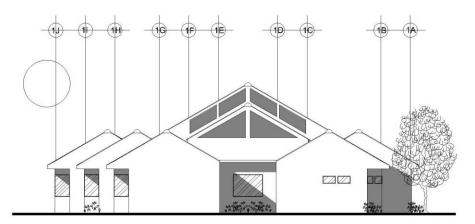






AULAS FACHADA SUR





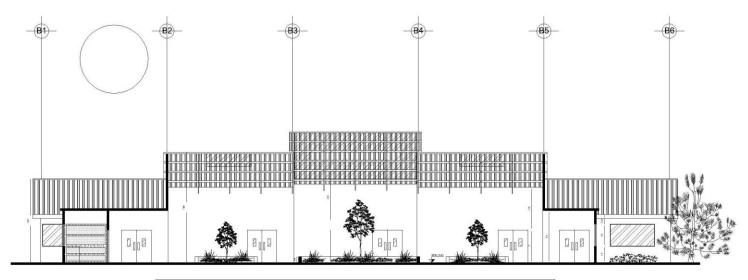
AULAS FACHADA OESTE ESCALA GRAFICA METROS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO

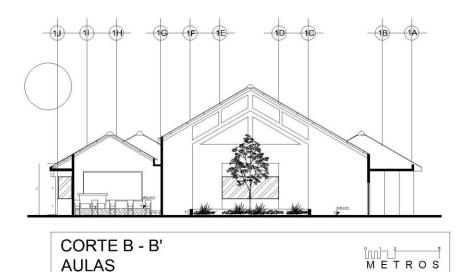
CONTENIDO:		ESCALA:
FACHADA SUR Y OESTE AULAS		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	



CORTE A - A' **AULAS**

AULAS

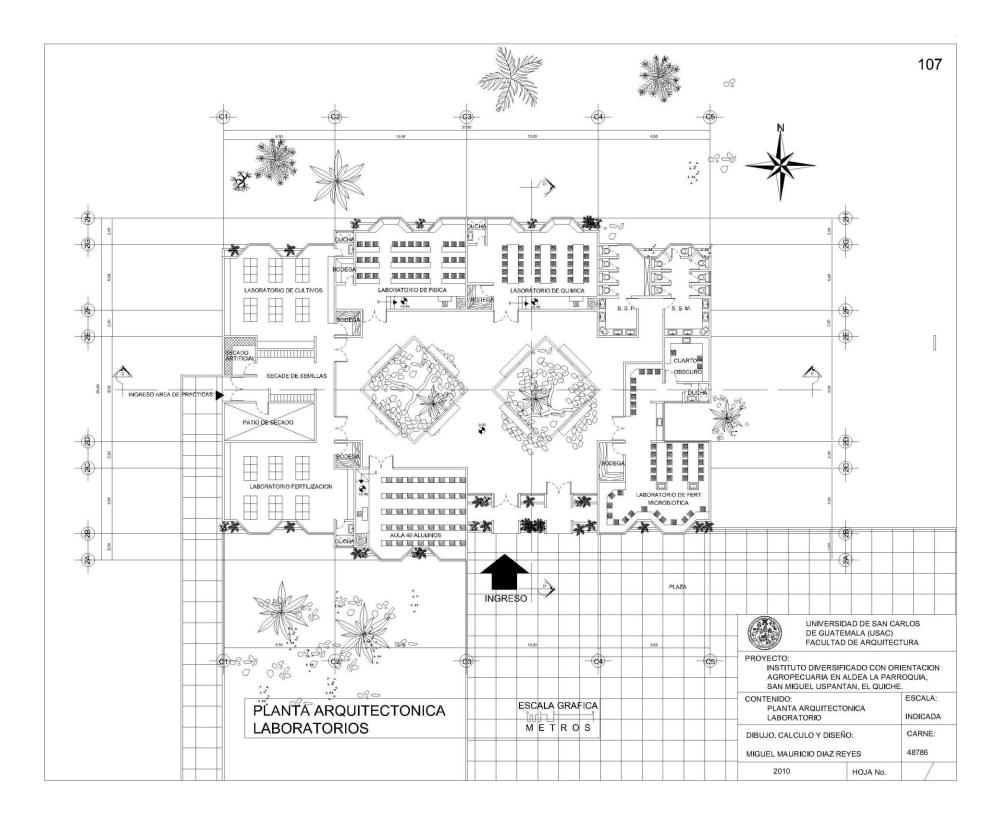


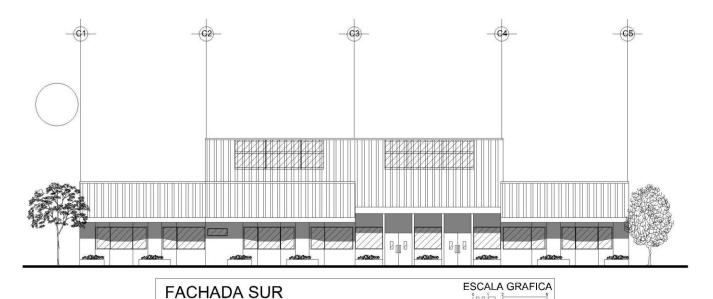


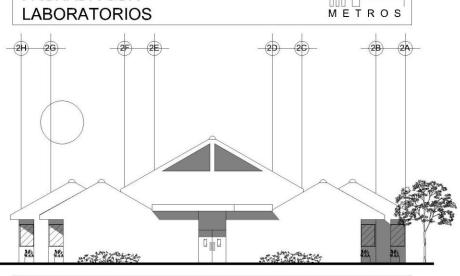


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

CONTENIDO:		ESCALA:
CORTE A -A' Y B - B' AULAS		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	







FACHADA OESTE LABORATORIOS ESCALA GRAFICA METROS

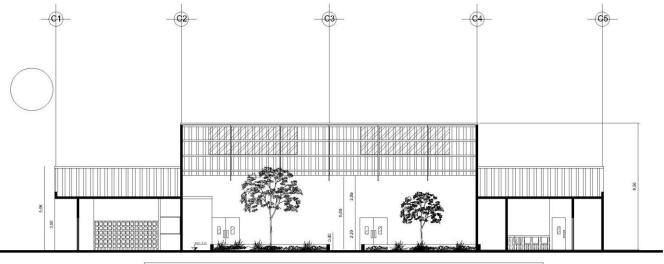


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO

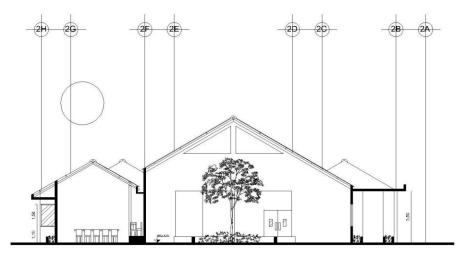
CONTENIDO:		ESCALA:
FACHADA SUR Y OESTE LABORATORIO		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	











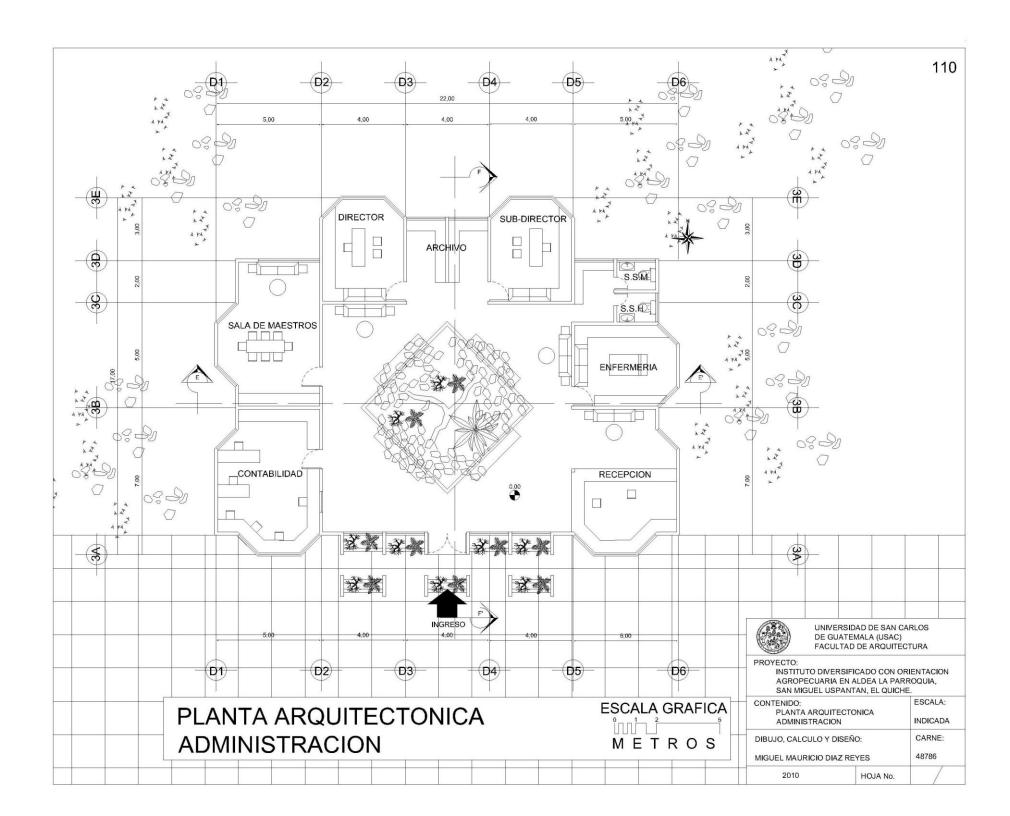
CORTE D - D' LABORATORIOS ESCALA GRAFICA METROS

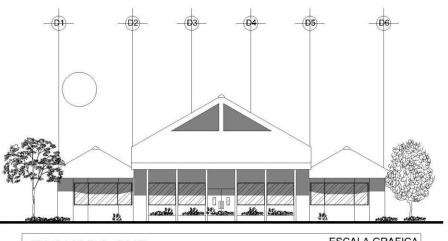


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECT

CONTENIDO:		ESCALA:
CORTE C-C' Y CORTE D-D' LABORATORIO		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	



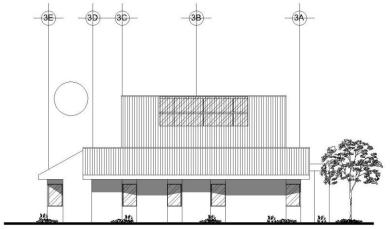




FACHADA OESTE

ADMINISTRACION







PROYECTO:

INSTITUTO DIVERSIFICADO CON ORIENTACION AGROPECUARIA EN ALDEA LA PARROQUIA, SAN MIGUEL USPANTAN, EL QUICHE.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

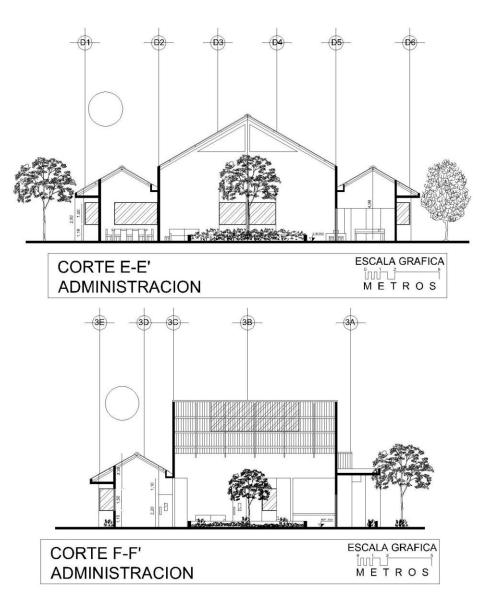
CONTENIDO:
FACHADAS SUR Y OESTE
ADMINISTRACION

DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES

48786

2010

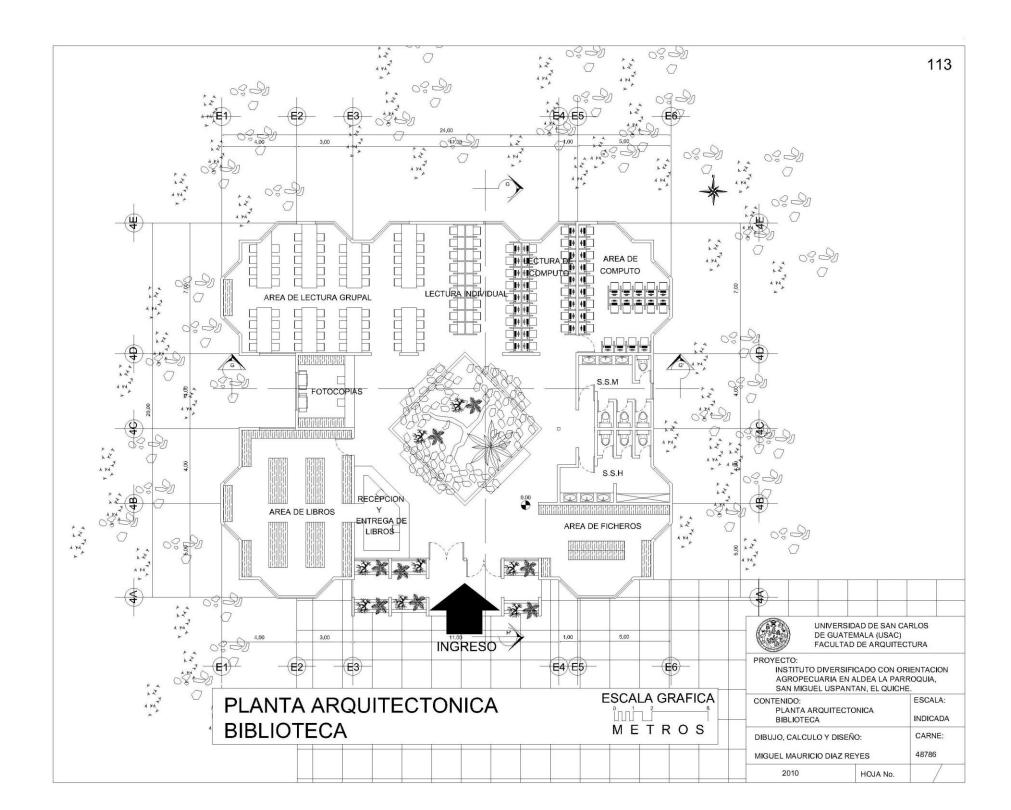
HOJA No.

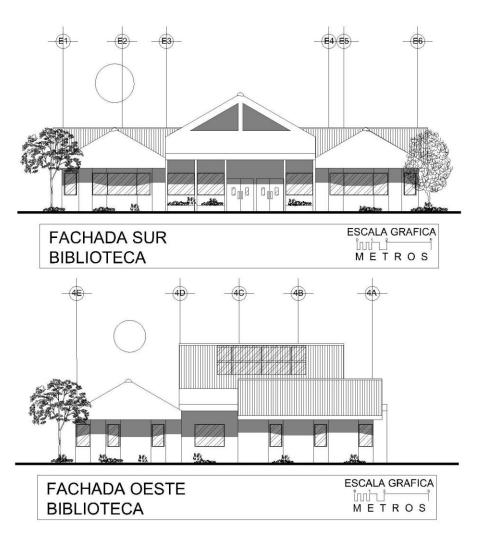




PROYECTO

CONTENIDO:		ESCALA:
CORTE E-E' Y F-F		
ADMINISTRACION		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	

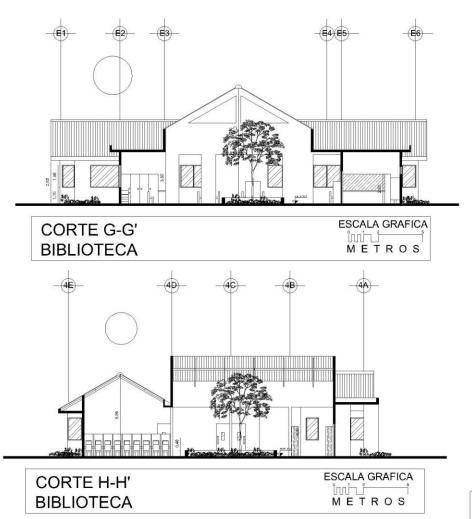






PROYECTO:

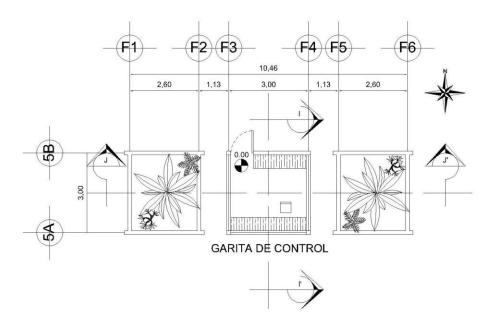
CONTENIDO:		ESCALA:
FACHADA SUR Y OESTE BIBLIOTECA		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	





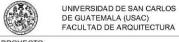
PROYECTO

CONTENIDO:		ESCALA:
CORTE G-G'Y	H-H'	
BIBLIOTECA		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	



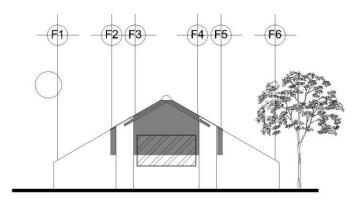
PLANTA ARQUITECTONICA GARITA





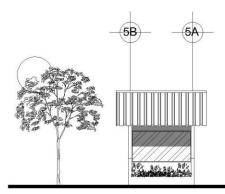
PROYECTO

CONTENIDO:		ESCALA:
PLANTA ARQUITECTONICA GARITA		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	



FACHADA SUR GARITA





FACHADA OESTE GARITA

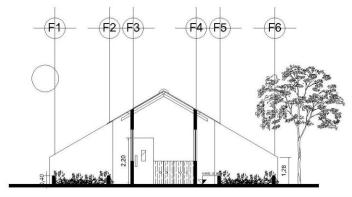




UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

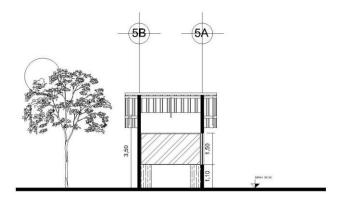
PROYECT

CONTENIDO:	SPANTAN, EL QUICH	ESCALA:
FACHADA SUR Y OESTE GARITA		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	



CORTE J-J' GARITA





CORTE I-I' GARITA

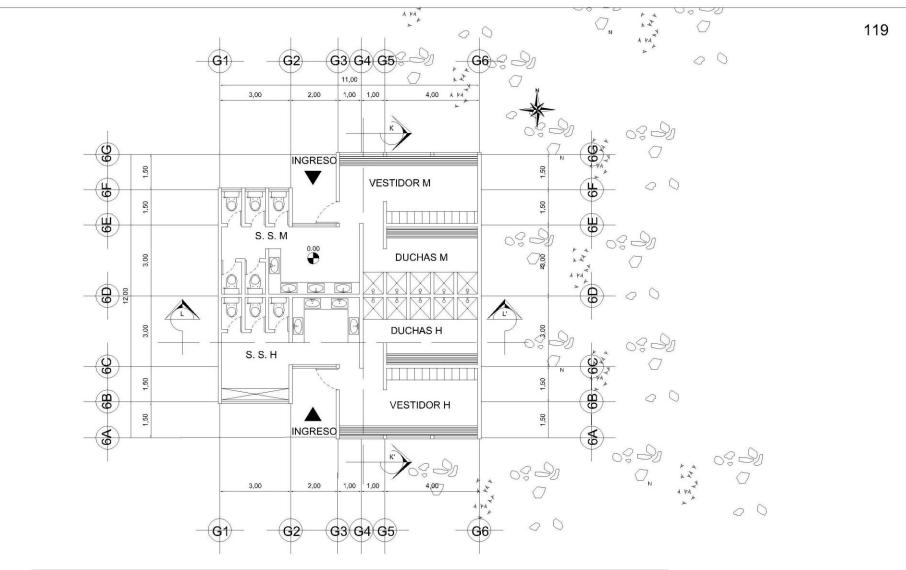




UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

CONTENIDO:		ESCALA:
CORTE I-I' Y J-J'		
GARITA		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	



PLANTA ARQUITECTONICA S.S. Y VESTIDORES

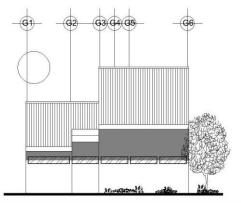




UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

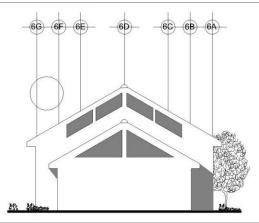
PROYECTO

SAN MIGGEL OF	SFAINTAIN, EL QUICI	IL.
CONTENIDO:	CONTENIDO:	
PLANTA ARQUI	TECTONICA	
S.S. Y VESTIDORES		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	



FACHADA SUR S.S. Y VESTIDORES





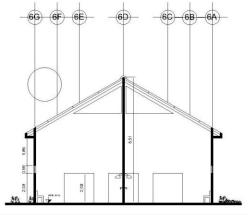
FACHADA OESTE S.S. Y VESTIDORES ESCALA GRAFICA METROS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

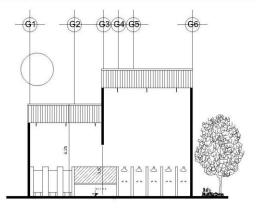
PROYECTO

CONTENIDO:		ESCALA:
FACHADAS		
S.S. Y VESTIDORES		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	



CORTE K-K' S.S. Y VESTIDORES





CORTE L-L' S.S. Y VESTIDORES

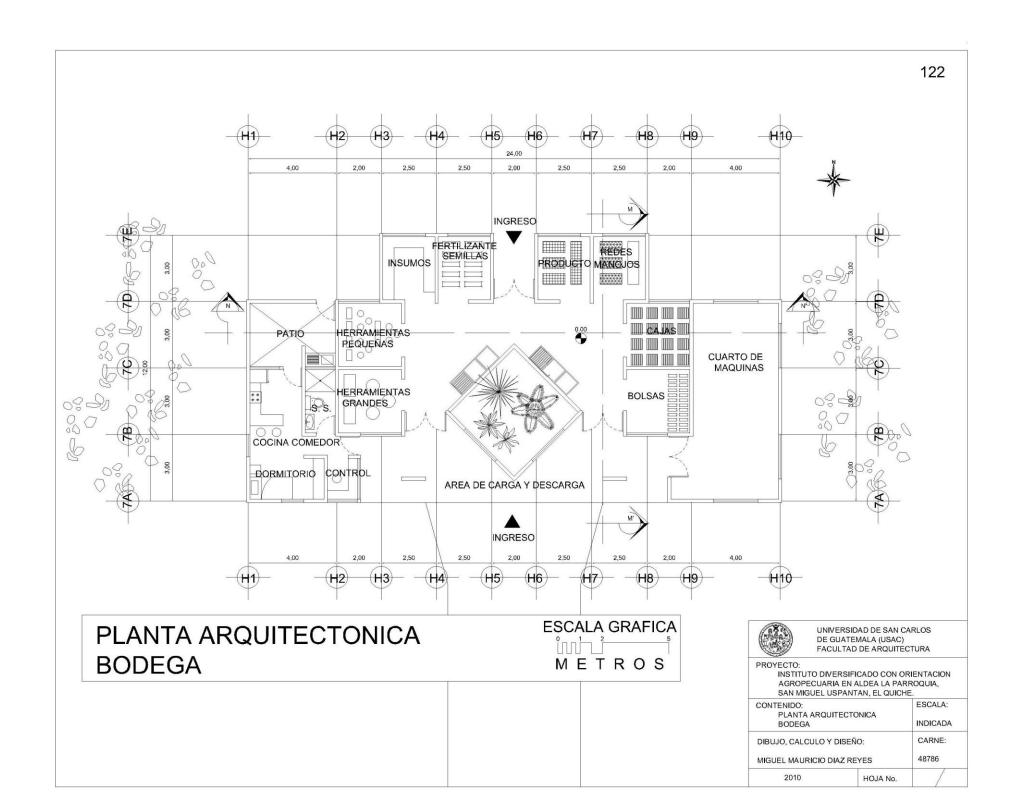


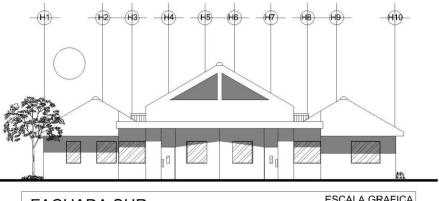


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

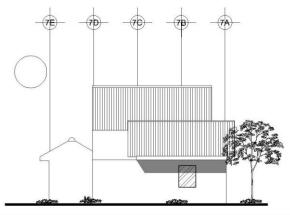
CONTENIDO:		ESCALA:
CORTES K-K' Y L-L' S.S. Y VESTIDORES		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	





FACHADA SUR BODEGA





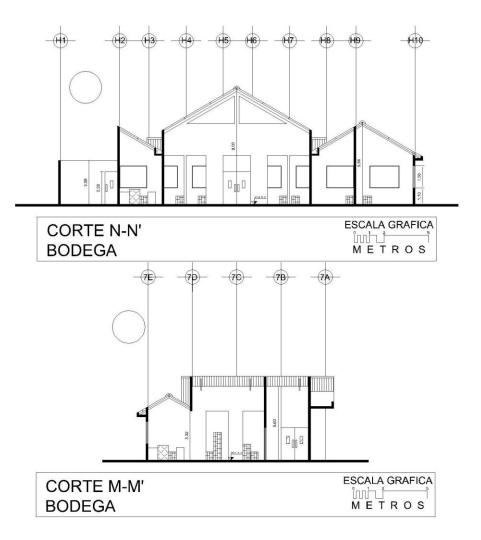
FACHADA OESTE BODEGA ESCALA GRAFICA METROS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

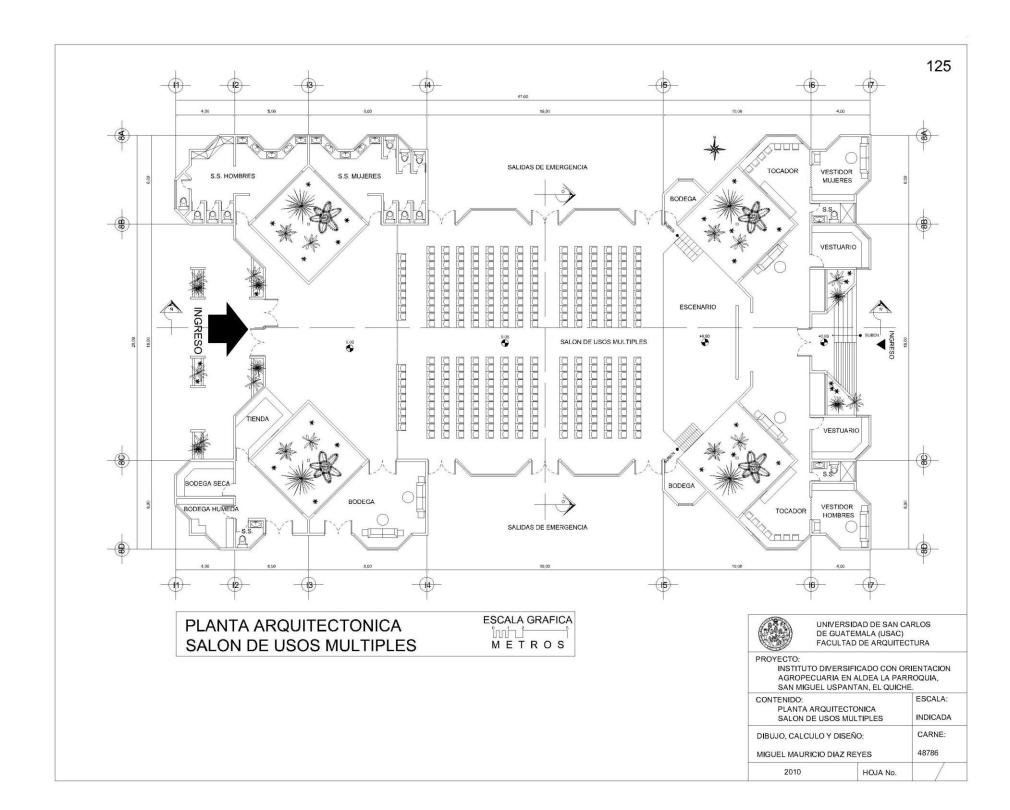
CONTENIDO:		ESCALA:
FACHADA SUR Y OESTE BODEGA		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No	

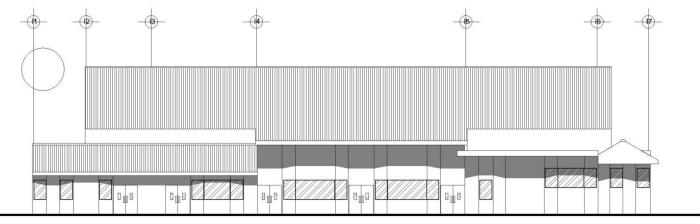




PROYECTO:

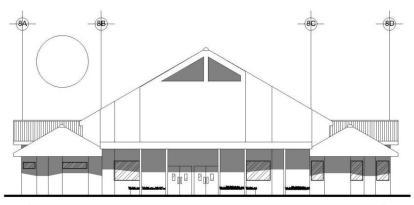
CONTENIDO: CORTE M-M' Y N-N' BODEGA			
		DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:	
		MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES	
HOJA No.			
	Y DISEÑO: DIAZ REYES		











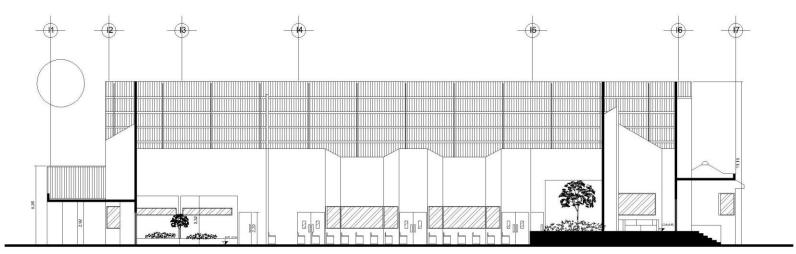
FACHADA OESTE SALON DE USOS MULTIPLES ESCALA GRAFICA METROS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

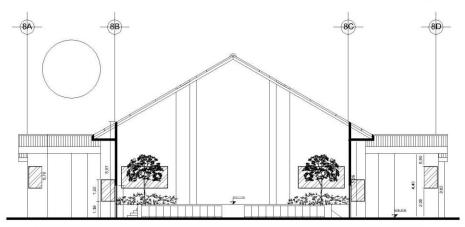
PROYECTO

SAN MIGGEL OSFANTAN, EL QUICI		11.
CONTENIDO: FACHADA SUR Y OESTE		ESCALA:
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	









CORTE O-O' SALON DE USOS MULTIPLES





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

INSTITUTO DIVERSIFICADO CON ORIENTACION AGROPECUARIA EN ALDEA LA PARROQUIA, SAN MIGUEL USPANTAN, EL QUICHE.

CONTENIDO:

CORTE Ñ-Ñ' Y O-O'

SALON DE USOS MULTIPLES

ESCALA: INDICADA

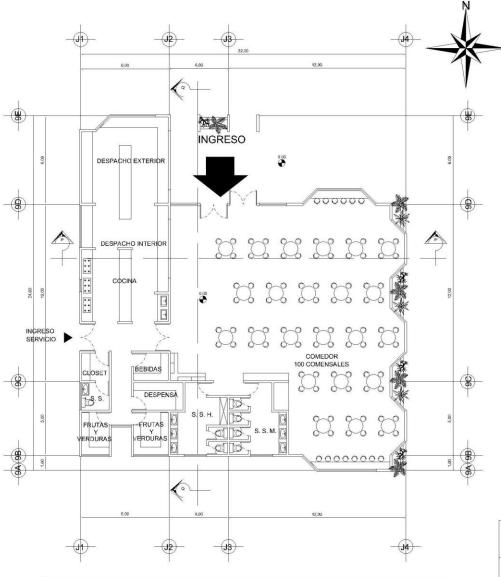
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:

MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES

CARNE: 48786

2010

HOJA No.



PLANTA ARQUITECTONICA COMEDOR

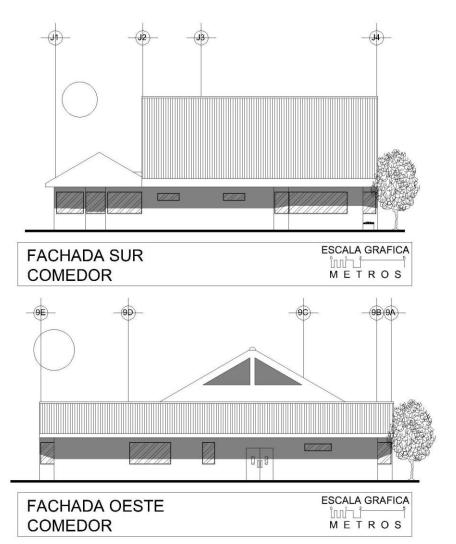
ESCALA GRAFICA METROS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

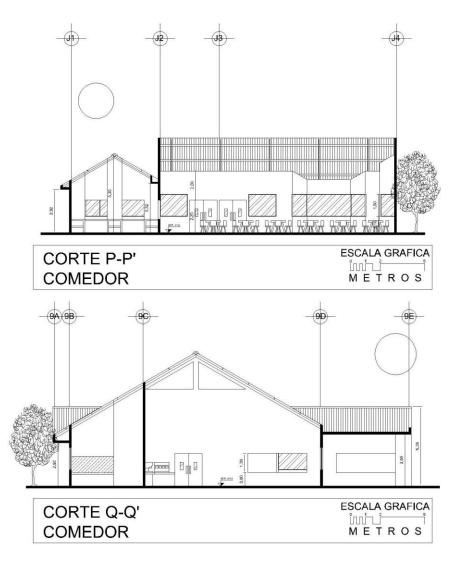
PROYECTO

CONTENIDO:		ESCALA:
PLANTA ARQUITECTONICA COMEDOR		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	





CONTENIDO:		ESCALA:
FACHADAS SUR Y OESTE COMEDOR		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	





PROYECTO:

CONTENIDO: CORTE P-P' Y Q-Q' SALON DE USOS MULTIPLES DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		ESCALA: INDICADA CARNE:			
			MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
			2010	HOJA No.	



APUNTE DE CONJUNTO NOR-OESTE



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

		ESCALA:
APUNTE DE CONJUNTO NOR-OESTE		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	



APUNTE DE PLAZA PRINCIPAL



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

		ESCALA:
APUNTE DE PLAZA PRINCIPAL		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	



APUNTE DE PARQUEOS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: INSTITUTO DIVERSIFICADO CON ORIENTACION AGROPECUARIA EN ALDEA LA PARROQUIA, SAN MIGUEL USPANTAN, EL QUICHE.

ESCALA: APUNTE DE PARQUEOS INDICADA CARNE: DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO: MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES 48786 HOJA No.



APUNTE EXTERIOR DE LAS AULAS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

		ESCALA:
APUNTE EXTERIOR DE LAS AULAS		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	



APUNTE INTERIOR DE LAS AULAS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

	APUNTE INTERIOR DE		ESCALA:
LAS AULAS			INDICADA
	DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
	MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
	2010	HOJA No.	



APUNTE EXTERIOR DE LOS LABORATORIOS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

	Andrew Control of Cont	300
APUNTE EXTERIOR DE LOS LABORATORIOS		ESCALA: INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	



APUNTE EXTERIOR DE LA ADMINISTRACION



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

APUNTE EXTERIOR DE LA ADMINISTRACION		ESCALA:
		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No.	



APUNTE INTERIOR DE LA ADMINISTRACION



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

APUNTE INTERIOR DE LA ADMINISTRACION		ESCALA:
		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO:		CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES		48786
2010	HOJA No	



APUNTE EXTERIOR DE LA BIBLIOTECA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

APUNTE EXTERIOR DE	ESCALA:			
LA BIBLIOTECA	ESCALA: INDICADA CARNE: 48786			
DIBUJO, CALCULO Y DI	CARNE:			
MIGUEL MAURICIO DIAZ	48786			
2010	HOJA No.			



APUNTE EXTERIOR DE LOS VESTIDORES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

APUNTE EXTERIOR DE	ESCALA:		
LOS VESTIDORES		INDICADA	
DIBUJO, CALCULO Y DIS	OR DE S INDICADA O Y DISEÑO: CARNE:		
MIGUEL MAURICIO DIAZ	48786		
2010	HOJA No		



APUNTE EXTERIOR DE LA BODEGA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: INSTITUTO DIVERSIFICADO CON ORIENTACION AGROPECUARIA EN ALDEA LA PARROQUIA, SAN MIGUEL USPANTAN, EL QUICHE.

ESCALA: APUNTE EXTERIOR DE LA BODEGA INDICADA CARNE: DIBUJO, CALCULO Y DISEÑO: MIGUEL MAURICIO DIAZ REYES 48786 HOJA No.



APUNTE EXTERIOR DE EL SALON DE USOS MULTIPLES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

APUNTE EXTERIOR DE	ESCALA:			
SALON DE USOS MULT	IPLES	INDICADA		
DIBUJO, CALCULO Y DI	SEÑO:	CARNE:		
MIGUEL MAURICIO DIA	Z REYES	48786		
2010	HOJA No.			



APUNTE INTERIOR DE EL SALON DE USOS MULTIPLES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

APUNTE INTERIOR DE SALON DE USOS MULT	ESCALA:			
DIBUJO, CALCULO Y D	ISEÑO:	CARNE:		
MIGUEL MAURICIO DIA	48786			
2010				



APUNTE INTERIOR DE EL SALON DE USOS MULTIPLES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

APUNTE INTERIOR DE I	ESCALA:			
SALON DE USOS MULTI	PLES	INDICADA		
DIBUJO, CALCULO Y DI	SEÑO:	CARNE:		
MIGUEL MAURICIO DIAZ	Z REYES	48786		
2010	HOJA No			



APUNTE EXTERIOR DE EL COMEDOR



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC) FACULTAD DE ARQUITECTURA

APUNTE EXTERIOR DE		ESCALA:
EL COMEDOR		INDICADA
DIBUJO, CALCULO Y DI	SEÑO:	CARNE:
MIGUEL MAURICIO DIAZ	Z REYES	48786
2010		



	PRESUP	UESTO GENER	RAL DEL AN	NTEPROYECTO			
INSTITUTO DIVERSIFICAD	O CON ORIENTACI	ÓN AGROPEC	UARIA EN	ALDEA LA PARRO	QUIA SAN	MIGUEL USPANTA	ÁN, QUICHÉ
COSTOS DIRECTOS	CANTIDAD	UNIDAD		TOTAL			
DESCRIPCION							
Administración	355.00	MT.2	Q	1,065,000,00			
Salón de usos múltiples	1129.00	MT.2	Q	3,387,000,00			
Aulas	871.00	MT.2	Q	2.613.000,00			
Laboratorios	834.00	MT.2	Q	2,502,000,00			
Biblioteca	457.00	MT.2	Q	1.371.000,00			
Comedor	425.00	MT.2	Q	127,500,00			
S.S ynestidores	117.00	MT.2	Q	3.510.000,00			
Bodega	252.00	MT.2	Q	756,000,00			
			Q	15,331,500,00			
COSTOS INDIRECTOS	•			%		TOTAL	
Gastos administrativos y utilida	d	•		20%	Q	3,066,000,00	
Impuestos (MA ISR, IETAP ITI	MBRES PROFESIOI	NALES)		19%	Q	2,912,985,00	
Imprevistos				10%	Q	1,533,150,00	
Gastos legales				7,50%	Q	1.149.862,50	
Honorarios de supervisión				15%	Q	2,350,548,90	
Gastos de supervisión				7,50%	Q	1.149.862,50	
Equipo vherramientas				5%	Q	766.575,00	
Timbre profesional				0,001%,	Q	15,331,50	
Otros				1%	Q	153,315,00	
					Q	13.097.630,40	
					Q	15,331,500,00	
					Q	13.097.630,40	
COSTO TOTAL DEL ANTE PR	OYECTO				Q	28,429,130,40	
COSTO DEL METRO CUADRA					Q	3,000,00	

El presupuesto anterior es de carácter general y estimativo, ya que se hace necesario elaborar el juego de planos del anteproyecto para realizar un presupuesto detallado de lan ismo, los costos de los materiales y mano de obra pueden variar dependiendo de las condiciones del mentado de la construcción y el tipo de cambio al momento de ejecutar la obra.

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura



CRONO GRAMA DE TIEMPO DE EJECUCIÓN												
RENGLÓN	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
TRABAJOS PRELIMINARES			1									
Limpieza y chapeo												
Trazo y estaqueado												
Bodega y guardianía			1									
CIMENTACIÓN		[<u> </u>										
Excavación												
Hacer cimiento corrido						1						
Levantado de block hasta solera												
LEVANTADO DE MUROS												
Levantado de muros de block												
Fundición de columnas												
Fundición de soleras												ĺ
Tallado												
INSTALACIÓN DE CUBIERTA												
Instalación de estructura metálica												
Instalación de lámina y capotes												
INSTALACIONES												i
Instalación eléctrica												
Instalación de drenajes												
Instalación tubería agua potable												
ACABADOS												
fundión de torta de concreto												
Repello más cernido												
Tallado												!
INSTALACIONDE PUERTAS Y VENTANAS												
Înstalación de puertas												
Instalación de ventanas							4			}		
OTROS												
Fundición de aceras												
Fundición de calles												
Fundición de bordillos												
Instalación de baranda perimetral y portones Pintura												



CONCLUSIONES

- La Zona Reina del municipio de San Miguel Uspantán no cuenta con infraestructura básica como carreteras en buen estado, energía eléctrica, agua potable, drenajes, etc., y en el aspecto de salud, su población está siendo poco atendida.
- En el área de educación, el gobierno está cubriendo la etapa de primaria, no así los ciclos básico y diversificado.
- Es necesario que se dé solución a la necesidad que la población tiene de acceder a servicios educativos en los niveles medio y diversificado; sin embargo, será muy difícil que los programas gubernamentales logren brindar estos servicios.
- Ofrecer orientación agropecuaria constituye un gran aporte a la tecnificación de la agricultura, ganadería y conservación de los bosques que tanta falta hace en el área, así como en el resto del país.



RECOMENDACIONES

- Que se dé prioridad a la resolución de los problemas de infraestructura básica, tomando en cuenta también las áreas de salud y educación, aspectos que son de suma importancia para lograr el desarrollo.
- Que el anteproyecto del Instituto Diversificado con Orientación Agropecuaria se lleve a cabo, involucrando al gobierno central, a la municipalidad, a la población del área y a las instituciones vinculadas con el tema de educación, tanto nacionales como internacionales.



BIBLIOGRAFÍA

INSTITUCIONES

- MINEDUC Ministerio de Educación
- INE Instituto Nacional de Estadística Guatemala
- INE Instituto Nacional de Estadística Santa Cruz del Quiché
- IGN Instituto Geográfico Nacional
- INSIVUMHE Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Metereologia, e Hidrológica
- CUNOC Centro Universitario de Occidente
- Municipalidad de San Miguel Uspantán
- Supervisión Departamental de Educación Santa Cruz del Quiché
- Subsede Departamental de Educación San Miguel Uspantán
- Dirección de Mapas y Cartografía del Ministerio de Comunicaciones
- Biblioteca Facultad de Arquitectura USAC

SITIOS WEB

- www.uspantán.gob.gt
- es.wikipedia.org/Wiki/agropecuario
- <u>www.mineduc.gob.gt</u>
- www.quiche.gob.gt
- www.google.com

LIBROS

- Ley de Educación Nacional. Editorial Oscar de León Palacios, 1993
- Principios de la Educación. Editorial Oscar de León Palacios, 1993
- Enciclopedia Encarta Edición 2003
- Reglamentaciones del Ministerio de Educación.
- Neufert Ernest, Arte de Proyectar en Arquitectura, 14ª. Edición.



TESIS

- Altán Paz, Marvin Danilo. *Instituto de Educación Básica con Orientación Agropecuaria para Quetzaltepeque, Chiquimula.* Tesis Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos.
- Portillo Pinto, Elías Dagoberto. *Centro Educativo a Nivel Diversificado con Orientación Agrícola Forestal*. Tesis Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos.
- Cifuentes Sánchez, Erick Arnoldo; Mancilla Orozco, Oswaldo Federico. *Instituto Experimental de Educación Básica con Orientación Agrícola*. Tesis Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos.
- García Salas, Jorge Sanabria. *Instituto de Educación Básica con Orientación Ocupacional en el municipio de Estanzuela Zacapa*. Tesis Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos.
- Mayén Córdova, Gustavo Adolfo; Zetina Vadillo, Ramon Ricardo. *Instituto Experimental de Educación Básica con Orientación Agrícola*. Tesis Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos.
- Chinchilla Vásquez, Hancell Waldemar. *Instituto Básico con Orientación a la Agricultura, en Chicojl, Carchá Alta Verapaz.* Tesis Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Gómez Son, Rene Oswaldo. *Instituto Diversificado con Especialización en Agricultura y Ecología. Cantel Quetzaltenango*. Tesis Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Barrientos Chamaud, Ana Valentina. *Instituto Técnico de Bachillerato en Construcción*. Tesis Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos.

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura



FOLLETOS

- Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares, Ministerio de Educación MINEDUC.
- Monografía de San Miguel Uspantán, Instituto Nacional de Estadística INE
- Diagnóstico Socioeconómico de San Miguel Uspantán, Fundación Centroamericana de Desarrollo, FUNCEDE
- Plan de Desarrollo Municipal, Municipalidad de San Miguel Uspantán



IMPRIMASE

