



# **Universidad de San Carlos de Guatemala**

## **Facultad de Arquitectura**

**EPS IRG 2005-1  
PROYECTO DE GRADUACIÓN  
POR EPS**

# **Instituto de Educación Básica por Cooperativa con Orientación en Computación,**

**para la Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa.**

**TESIS  
PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA  
POR**

**Roberto Mendoza Mendoza**

**AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE  
ARQUITECTO**

**Guatemala, Julio de 2,007**





## **JUNTA DIRECTIVA**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	<b>DECANO</b>
Arq. Jorge Arturo González Peñate	<b>VOCAL I</b>
Arq. Raúl Estuardo Monterroso Juárez	<b>VOCAL II</b>
Arq. Carlos Enrique Martini Herrera	<b>VOCAL III</b>
Br. Pool Enrique Polanco Betancourt	<b>VOCAL IV</b>
Br. Eddy Alberto Popa Ixcot	<b>VOCAL V</b>
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	<b>SECRETARIO</b>

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	<b>DECANO</b>
Arq. Julio Roberto Zuchini	<b>EXAMINADOR</b>
Arq. Danilo Callén	<b>EXAMINADOR</b>
Arq. Francisco Ballesteros	<b>EXAMINADOR</b>
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	<b>SECRETARIO</b>

Arq. Julio Roberto Zuchini (ASESOR)  
Roberto Mendoza Mendoza (Sustentante)



## **ACTO QUE DEDICO**

**AL UNICO Y SABIO DIOS, REY DE REYES Y SEÑOR DE SEÑORES; A EL SEA LA GLORIA, LA HONRA,  
Y EL PODER POR SIEMPRE.**

### **A MI MADRE**

JUANITA, POR AYUDARME Y BRINDARME TODO SU  
APOYO, SU AMOR Y SU CARÍÑO.

### **A MI ESPOSA**

DALLANA, POR ANIMARME Y APOYARME A SEGUIR ADELANTE

### **A MIS HERMANOS**

MINGO, VICTOR, SIMEON, ABRAHAM, MARTA Y DORA

### **A MIS COMPAÑEROS**

ABNER, ESTUARDO, ERVIN, JERSON, MARLON, COLOCHO, TONY, BYRON

### **A LA MUNICIPALIDAD**

DE CHIQUIMULILLA Y A LA ALDEA CASA VIEJAS

### **A LA IGLESIA**

ROCA DE SALVACIÓN, Y ESPECIALMENTE AL PASTOR RAMIRO CEBALLOS Y  
FAMILIA, POR SU APOYO INCONDICIONAL EN TODO TIEMPO.

Al Arquitecto Francisco Ballesteros por su confianza,  
**A la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Arquitectura**



# INDICE

Introducción

## CAPITULO 1: MARCO CONCEPTUAL

1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Planteamiento del Problema.....	2
1.3 Identificación del Problema.....	3
1.4 Delimitación del Problema.....	3
1.4.1 Ámbito Geográfico.....	3
1.4.2 Ámbito Institucional.....	4
1.4.3 Ámbito Temporal.....	4
1.4.4 Ámbito Poblacional.....	4
1.5 Justificación.....	4
1.6 Objetivos.....	5
1.6.1 Objetivo General.....	5
1.6.2 Objetivos Específicos.....	5
1.7 Metodología.....	5

## CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ASPECTOS GENERALES

2.1.1 Edificios para Educación Básica.....	7
2.1.2 Definición de Actividades.....	7
2.1.2.1 Elemento Humano.....	9
2.1.2.2 Organigrama de Educación Básica.....	9
2.1.2.3 Elemento Económico.....	9
2.1.2.4 Instituto básico por Cooperativa.....	9
2.1.2.5 Impacto de la Tecnología en la Educación.....	9
2.1.2.6 La computadora en la Escuela.....	9
2.1.2.7 La computación o Informática.....	10
2.1.2.8 Importancia de la computación dentro del nivel básico.....	10
2.1.3 Leyes Educativas.....	10
2.1.3.1 Comunidades Educativas.....	10
2.1.3.2 Centros Educativos.....	10
2.1.3.3 Centros Educativos Públicos.....	10
2.1.3.4 Centros Educativos Privados.....	11
2.1.3.5 Centros Educativos por Cooperativa.....	11
2.1.3.6 Subsistemas de Educación Escolar.....	11
2.1.3.7 Obligaciones.....	12
2.1.3.8 Derechos.....	14
2.1.4 Diagnóstico Educativo en la República de Guatemala.....	16
2.1.5 Análisis Educativo Departamental.....	17
2.1.6 Análisis Educativo en el Municipio de Chiquimulilla.....	20



2.1.7 Análisis Educativo en la Aldea Casas Viejas.....	23
2.1.7.1 Analfabetismo.....	23
2.1.7.2 Nivel de Escolaridad.....	23
<b>2.2 FACTORES SOCIOCULTURALES</b>	
2.2.1 Aspectos Históricos.....	25
2.2.1.1 ¿Porque se llama Casas Viejas? .....	25
2.2.1.2 Intento de Cambio de Nombre.....	25
2.2.2 Población.....	26
2.2.2.1 Población por Sexo.....	26
2.2.2.2 Población por grupos de Edad.....	26
2.2.2.3 Población por Grupo Étnico.....	26
2.2.3 Aspectos Culturales.....	27
2.2.3.1 Religión.....	27
2.2.3.2 Feria Titular.....	27
<b>2.3 FACTORES ECONÓMICOS</b>	
2.3.1 Población Económicamente Activa.....	28
2.3.2 Industria.....	28
2.3.3 Comercio.....	28
2.3.3.1 Salinas.....	28
2.3.3.2 Fincas.....	28
2.3.4 Infraestructura.....	29
2.3.4.1 Carreteras.....	29
2.3.4.2 Vivienda.....	29
2.3.4.3 Salud.....	29
2.3.4.4 Cementerio.....	29
<b>2.4 FACTORES FÍSICO-AMBIENTALES</b>	
2.4.1 Descripción General de la República de Guatemala.....	30
2.4.1.1 Descripción General del Departamento de Santa Rosa.....	30
2.4.1.2 Descripción General de la Aldea Casas Viejas.....	32
2.4.2 Características Físicas.....	34
2.4.2.1 Clima.....	34
2.4.2.2 Temperatura.....	35
2.4.2.3 Capacidad de uso de la Tierra.....	36
2.4.2.4 Cobertura Forestal.....	37
2.4.2.5 Cuencas Hidrográficas.....	38
2.4.2.5.1 Hidrografía.....	38
2.4.2.5.2 Río Los Esclavos.....	38
2.4.2.5.3 Canal de Chiquimulilla.....	38
2.4.2.6 Fisiografía y Geomorfología.....	39
2.4.2.7 Geología.....	40
2.4.2.8 Precipitación Pluvial.....	41
2.4.2.9 Series de Suelos.....	42



## CAPITULO 3: PROCESO DE DISEÑO

### 3.1 ANÁLISIS DEL SOLAR Y ENTORNO

3.1.1 Ubicación del Terreno.....	44
3.1.2 Análisis del Terreno.....	45
3.1.3 Dimensiones del Terreno.....	45

### 3.2 PROCESO DE DISEÑO

3.2.1 Análisis del proyecto.....	46
3.2.1.1 Área Educativa.....	46
3.2.1.2 Área Administrativa.....	46
3.2.1.3 Área de Servicios.....	47
3.2.1.4 Área de Guardianía.....	47
3.2.1.5 Descripción de Área y Ambientes.....	47
3.2.1.6 Población a Servir.....	48
3.2.1.7 Población Beneficiada.....	48
3.2.2 Análisis Climático.....	49
2.2.1 Cuadros de Mahoney.....	49
3.2.3 Diagramación.....	55
3.2.3.1 Matriz de Diagnóstico.....	55
3.2.3.2 Diagramas de Relaciones.....	60
3.2.3.3 Diagramas de Burbujas.....	62
3.2.3.4 Diagramas de Bloques.....	64
3.2.4 Premisas de Diseño.....	65

## CAPITULO 4: PROPUESTA FINAL

### 4.1 PLANOS

4.1.1 Planta de Conjunto.....	68
4.1.2 Planta Baja de Conjunto.....	69
4.1.3 Planta Alta de Conjunto.....	70
4.1.4 Planta de Techos.....	71
4.1.5 Elevaciones y Secciones de Conjunto.....	72
4.1.6 Planta Baja Módulo de Aulas Norte.....	76
4.1.7 Planta Alta Módulo de Aulas Norte.....	77
4.1.8 Elevaciones y Secciones Modulo de Aulas Norte.....	78
4.1.9 Planta Baja Módulo de Aulas Sur.....	79
4.1.10 Planta Alta Módulo de Aulas Sur.....	80
4.1.11 Elevaciones y Secciones Módulo de Aulas Sur.....	81
4.1.12 Planta Administración.....	82
4.1.13 Elevaciones y Secciones Administración.....	83
4.1.14 Planta, Elevaciones y Secciones Guardianía.....	84
4.1.15 Planta Área de Servicios Cocina.....	85
4.1.16 Elevaciones y Secciones Servicios Cocina.....	86
4.1.17 Planta Área de Servicios y Tienda.....	87
4.1.18 Elevaciones y Secciones Servicios yTienda.....	88



<b>4.2 PERSPECTIVAS</b>	
4.2.1 Perspectivas Exteriores.....	89
4.2.2 Ingreso y Parqueo.....	90
4.2.3 Canchas y Administración.....	91
4.2.4 Vistas Interiores.....	92
<b>4.3 PRESUPUESTO.....</b>	<b>93</b>
<b>4.4 PROGRAMA DE EJECUCIÓN.....</b>	<b>94</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>100</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>101</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>104</b>
<b>ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS</b>	
Instituto de Educación Básica.....	9
Aulas Existentes.....	9
Escritorios de Aulas.....	9
Área Recreativa.....	10
<b>ÍNDICE DE GRÁFICAS</b>	
Gráfica 1: Organigrama de educación Básica.....	9
Gráfica 2: Analfabetismo.....	23
Gráfica 3: Nivel de Escolaridad.....	23
Gráfica 4: Población por Sexo.....	26
Gráfica 5: Grupos de Edad.....	26
Gráfica 6: Población por Grupo Étnico.....	26
Gráfica 7: Población Económicamente Activa.....	28
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b>	
Cuadro 1: Población de Guatemala.....	16
Cuadro 2: Población por edad específica (República de Guatemala).....	17
Cuadro 3: Inscripción Final.....	18
Cuadro 4: Alumnos Desertores.....	18
Cuadro 5: Alumnos Aprobados.....	19
Cuadro 6: Alumnos Reprobados.....	19
Cuadro 7: Colegios e Institutos de Chiquimulilla.....	20
Cuadro 8: Inscripción Inicial.....	21
Cuadro 9: Tasa de Escolaridad.....	21
Cuadro 10: Tasa de Aprobación.....	22
Cuadro 11: Tasa de Reprobación.....	22



Cuadro 12: División Política del Departamento de Santa Rosa.....	31
Cuadro 13: Temperatura del Aire.....	49
Cuadro 14: Humedad Lluvia y Viento.....	50
Cuadro 15: Diagnóstico del Rigor Climático.....	51
Cuadro 16: Indicadores.....	52
Cuadro 17: Recomendaciones para el Croquis.....	53
Cuadro 18: Recomendaciones para el Diseño de elementos.....	54

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: República de Guatemala.....	30
Mapa 2: Departamento de Chiquimulilla.....	30
Mapa 3: División Política del Departamento de Santa Rosa.....	31
Mapa 4: Lugar Poblado Casas Viejas.....	33
Mapa 5: Clima.....	34
Mapa 6: Temperatura.....	35
Mapa 7: Uso de la Tierra.....	36
Mapa 8: Cobertura Forestal.....	37
Mapa 9: Cuencas Hidrográficas.....	38
Mapa 10: Fisiografía - Geomorfología.....	39
Mapa 11: Geología.....	40
Mapa 12: Precipitación Pluvial.....	41
Mapa 13: Series de Suelos.....	42
Mapa 14: Análisis del Solar.....	45
Mapa 15: Área del Terreno.....	45





## INTRODUCCIÓN

Este trabajo aborda el tema de la educación tan importante para impulsar el desarrollo de los pueblos, dando oportunidad a los jóvenes para acceder a niveles más altos de formación, que faciliten su incorporación a la sociedad en condiciones más favorables para mejorar la calidad de vida de ellos mismos y de la comunidad.

El tema de estudio está planteado como un **Instituto de Educación Básica por Cooperativa con Orientación en Computación**, dirigido a la población de la Aldea Casas Viejas, Departamento de Santa Rosa, el cual presenta una propuesta arquitectónica que da paso a solucionar aspectos físico-espaciales.

De acuerdo a datos proporcionados por José Barúc Valle Morales, Alcalde de la Municipalidad de Chiquimulilla, y la comunidad de Casas Viejas, se vio la necesidad de implementar un edificio educativo para el nivel Básico de esta aldea, la cual desarrolla sus actividades en un Edificio de Educación Primaria.

La necesidad de implementar y un edificio educativo independiente surge por el crecimiento poblacional acelerado, el cual afecta a la población estudiantil del nivel primario y Básico, pues las dos actividades se desarrollan en el mismo centro educativo.

El estudio está basado en dos partes: 1) Generar una propuesta Arquitectónica, 2) Implementar dentro del instituto que ya existe un **Técnico en sistemas de Computación**, ya que la comunidad estudiantil desea involucrarse en el Área de la Informática.



# CAPITULO I MARCO CONCEPTUAL




## 1.1 ANTECEDENTES

La educación pública en Casas Viejas ha ido mejorando poco a poco. Los maestros han tratado de superar a sus educandos valiéndose de material didáctico existente en la zona. En la actualidad cuenta con una preciosa escuela de mampostería que fue hecha por la municipalidad de Chiquimulilla, con la ayuda del gobierno de la República, en el año de 1,959, siendo Alcalde Wenceslao Segura. En ese tiempo la escuela contaba únicamente con una plaza para un maestro, y en ese entonces existían aproximadamente 62 alumnos de ambos sexos.

Con el tiempo la escuela ha tenido la necesidad de ampliar sus espacios para poder atender a los alumnos del nivel primario y básico, pues cada año el número de estudiantes es mayor y solamente existe una escuela en esta aldea, la otra escuela a la que pueden tener acceso es la que se encuentra en la aldea Placetas, esta se localiza aproximadamente a unos diez kilómetros.

Por la distancia la mayoría prefiere no enviar a sus hijos a la escuela. En algunos otros casos sí los mandan y esto verdaderamente constituye un gran sacrificio.

Esta escuela funciona para educación primaria en la mañana y por las tardes funciona como instituto de educación básica.

El Instituto fue creado en 1978, gracias al esfuerzo de maestros y padres de familia que vieron la necesidad de la educación básica cerca de la aldea. Y es hasta el 16 de marzo de 1982 que la escuela quedó reconocida

por el Ministerio de Educación con el acuerdo numero 522.<sup>1</sup>

Actualmente existen 216 alumnos que forman el instituto de educación básica. Y haciendo una proyección no muy lejana de unos cinco años, la escuela tendría que restringir el cupo de alumnos que deseen estudiar.

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Aldea Casas Viejas no cuenta con un espacio físico adecuado para desarrollar las actividades de enseñanza-aprendizaje, por lo que se recurre a utilizar la Escuela Oficial Rural Mixta, para implementar sus actividades.



Foto # 1: Los estudiantes del nivel básico reciben clases en una escuela primaria.

<sup>1</sup>

Libro de Oro, Monografía de Chiquimulilla, Administración 1998-2002



**Foto # 2:** Se observa el mal estado de de las instalaciones donde los alumnos reciben clases, el mal estado de la pintura y el piso son notorios en esta aula.



**Foto # 4:** La Escuela se encuentra el mal estado debido al doble uso que se le da.

### 1.3 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El tema de estudio a desarrollar será un Instituto de Educación Básica por Cooperativa con orientación en Computación en la Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa.

### 1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.4.1 ÁMBITO GEOGRÁFICO

La investigación se llevó a cabo en la Aldea Casas Viejas, del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa.



**Foto # 3:** Como se puede observar, no se cuenta con el espacio adecuado para realizar las actividades.



### 1.4.2 ÁMBITO INSTITUCIONAL

Las instituciones que formaron parte en la investigación fueron las siguientes:

- ✓ Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) (Aldea Casas Viejas)
- ✓ Directiva del Magisterio (Instituto)
- ✓ Ministerio de Educación (MINEDUC) (Sede Departamental)
- ✓ Biblioteca del Banco de Guatemala (Chiquimulilla Santa Rosa)
- ✓ Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

### 1.4.3 ÁMBITO TEMPORAL

Debido al crecimiento poblacional, estudiantil y la accesibilidad que éste tendrá, la propuesta está proyectada a 20 años.

### 1.4.4 ÁMBITO POBLACIONAL

Respecto a la investigación, la misma cubrió el 100% de los estudiantes del Instituto los cuales en cifras reales son 216. Se tomaron en cuenta los datos siguientes:

- 410 viviendas (Aldea Casas Viejas)
- 2,994 habitantes<sup>2</sup>

Además se han considerado a varias aldeas que hacen uso de este instituto, mencionadas a continuación:

- |            |                |                 |
|------------|----------------|-----------------|
| -Chapetón  | -San Cristóbal | -Salitro        |
| -Macisos   | -Santa Rosa    | -Barra el Jiote |
| -Ahumado   | -Las Lisas     | -San Antonio    |
| -Matamoros | -Ginebra       | -Oquendo        |

### 1.5 JUSTIFICACION

La Aldea Casa Viejas se ve en la necesidad de ampliar sus espacios educativos, puesto que la juventud está en constante crecimiento y es necesario tener un mejor acceso a la educación de nivel básico.

Actualmente el lugar donde se reciben clases (aulas) está saturado de estudiantes, ya que las aulas además de ser muy pequeñas están siendo excedidas del límite de alumnos permitidos.

Además de estar superpoblado, las instalaciones se están deteriorando rápidamente, ya que se utilizan en la mañana como escuela, y por la tarde como Instituto.

Otro de los puntos es que los estudiantes del nivel básico no pueden desarrollar sus actividades adecuadamente como recreación por medio del fútbol, básquetbol, voleibol, etc., por el espacio con el que no se cuenta, además se generan problemas con el área de la dirección de las dos jornadas, ya que el espacio destinado para la tarde es utilizado en algunas ocasiones

<sup>2</sup>  
Instituto Nacional de Estadística INE Censo 2,002



por la mañana y en otros casos el espacio destinado para la tarde es utilizado en la mañana.

El proyecto beneficiará a la escuela y al instituto de manera directa, pues todas sus actividades estarán separadas.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 GENERAL**

- ✓ Construir un Edificio para el Instituto de Educación Básica por Cooperativa, con orientación en Computación en la Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa.

### **1.6.2 ESPECÍFICOS**

- ✓ Diseñar un edificio acorde a los requerimientos climáticos de la región, mediante un estudio planificado para el buen desarrollo de la enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Desarrollar un proyecto que pueda ser gestionado por la Municipalidad, ante entidades gubernamentales y no gubernamentales, para su construcción.

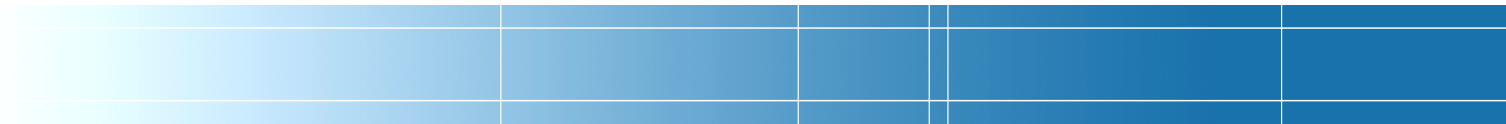
## **1.7 METODOLOGÍA**

Para el planteamiento de la siguiente investigación se siguieron los pasos del método descriptivo, que se define a continuación:

1. Se identifica el problema por medio de una audiencia con el alcalde de la municipalidad.
2. Se procede a enmarcar el tema y delimitar el campo de estudio.
3. Recolección y clasificación de información.
4. Realización de Entrevistas
5. Recorrido, visualización de las principales calles y avenidas de la Aldea Casas Viejas
6. Visita al local utilizado como Instituto de Educación Básica.
7. Ubicación de servicios existentes dentro de la Aldea.
8. Levantamiento topográfico del área designada para el proyecto.
9. Análisis de la información recolectada.



## CAPITULO II MARCO TEORICO





## 2.1 ASPECTOS GENERALES

### 2.1.1 EDIFICIOS PARA EDUCACION BÁSICA

La Educación Básica es la etapa a cumplir con las siguientes necesidades:

- ✓ Continuar la educación y cívica de los estudiantes capacitándolos para incorporarse a la sociedad.
- ✓ Habilitar para el ingreso a estudios diversificados y posteriormente educación superior (Universitarios)
- ✓ Capacitación para desempeñar en la vida activa un papel adecuado a nivel profesional correspondiente para alcanzar el nivel de formación adecuado; la educación básica ofrece una preparación base para el nivel diversificado, donde existen tal como la palabra lo indica diversas opciones.

Atiende Generalmente a tres grandes ramas, la educación académica, la técnica y la artística.

Actualmente existen diseños que pueden ser utilizados para edificios nacionales, éstos han sido el resultado de la evaluación de los edificios existentes, con el fin de obtener un diseño racionalizado en función de un prototipo estructural que pueda responder a los requerimientos de máxima utilización de espacio, óptimo funcionamiento y costo razonable.

Estos diseños se han desarrollado en base a una célula estructural dimensionada en 7.58 m. X 8.49 m. que permiten un crecimiento horizontal bidireccional y en

altura, ajustándose también a los requerimientos de flexibilidad fijándolos para cada género de espacio.

Por normalización de dimensiones en las edificaciones se entiende la reducción de la variedad de los tamaños de sus elementos y componentes a fin de reducir los costos de producción y construcción.

En un intento de aproximación a un proceso metodológico de diseño racionalizado pueden definirse las cinco grandes etapas que se enumeran a continuación.

1. Programación arquitectónica
2. Decisiones iniciales
3. Normalización dimensional
4. Diseño detallado
5. Evaluación

### 2.1.2 DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES

El estudio individual de cada uno de los espacios se iniciara por aquellos de mayor importancia que se repiten más frecuentemente en el listado del programa arquitectónico. Esto implica que para cada espacio en particular se cuente con la información detallada de lo siguiente.

- ✓ Número máximo de usuarios de actividades
- ✓ Rango de edades de los usuarios
- ✓ Listado de las Actividades a ser realizadas.

El mobiliario a ser empleado es un paso del proceso a menudo omitido o es trabajado sobre bases dimensionales supuestas o incompletas, lo que posteriormente genera una serie de problemas, tales





como la inadecuada dimensión del mobiliario al espacio construido, capacidad diferente a la prevista, entre otros.

El análisis de flujos es de especial importancia en talleres y laboratorios especializados, resulta el estudio del flujo de actividades a ser realizadas y el análisis de compatibilidad de dichas actividades, con la finalidad de realizar una primera zonificación por áreas de actividad. Al final de esta etapa se contará con un diagrama de bloques, en los cuales se indicarán las distintas vinculaciones o relaciones de cercanía, grado de compatibilidad, flujo y jerarquía.

A medida que se incrementa la complejidad y laboratorios en función de su nivel educativo, se incrementan asimismo, las alternativas de simplicidad o complejidad tecnológica de los equipos y en consecuencia su costo. Las normas de seguridad de funcionamiento en el uso de algunos equipos y sustancias son asimismo un rubro que tiene implicaciones importantes en el diseño.

**El número de aulas a dotar en un establecimiento, depende también de la cantidad de catedráticos** con nombramiento según el ministerio de Educación en dicho establecimiento.

**El módulo pedagógico recomendable debe ser para 40 Alumnos.**

La cantidad de alumnos y personal administrativo servirá para dotar de servicios sanitarios, en algunos casos también se dota de guardiana de servicios como módulos de biblioteca y dirección entre otros.<sup>3</sup>

Las piezas habitables tendrán las siguientes áreas mínimas de iluminación:

1. **Área de Iluminación:** 15% de la superficie del piso
2. **Área de Ventilación:** 33% del área de iluminación

Las piezas no habitables tendrán las siguientes áreas mínimas de iluminación y ventilación:

1. **Área de Iluminación:** 10% de la superficie del piso
2. **Área de Ventilación:** 50% del área de iluminación

El ancho de los pasillos o corredores de una edificación nunca será menor de un metro. La altura mínima de los barandales de una edificación será como sigue: 0.90 metros en los primeros tres pisos (a partir del nivel de piso terminado) y 1.00 metros en los pisos siguientes.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Unidad de Construcción de Edificios del Estado (UCEE)

<sup>4</sup> Reglamento de Construcción de la Ciudad de Guatemala

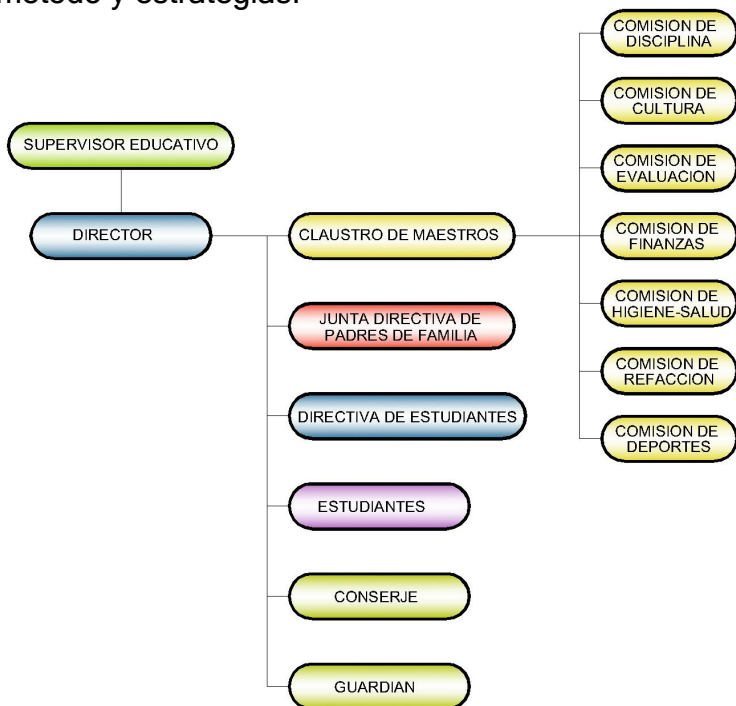


### 2.1.2.1 ELEMENTO HUMANO

Es el más importante porque toda la administración dependerá del Supervisor Departamental, el Director, sub-Director y los maestros.

### 2.1.2.2 ORGANIGRAMA DE EDUCACION BÁSICA

Los centros educativos de educación básica deben estar organizados de la manera más compleja posible, para que las actividades que se desarrollen dentro del mismo sean planificadas y desarrolladas de acuerdo a método y estrategias.



Gráfica 1: Organigrama de Educación Básica

### 2.1.2.3 ELEMENTO ECONÓMICO

Es el elemento más importante del proceso administrativo que está en los planes de trabajo.

### 2.1.2.4 INSTITUTO BÁSICO POR COOPERATIVA:

Establecimiento educativo desarrollado por medio de un plan tripartito en el que **EL ESTADO, MUNICIPALIDAD Y LOS PADRES DE FAMILIA**, son los entes que aportan económicamente para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se lleve a cabo.

### 2.1.2.5 IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN

Los problemas educativos no se resuelven por el sólo hecho de aumentar el presupuesto para la educación, es necesario que estrategias más efectivas y dinámicas sustituyan a las actuales. Por medio de la tecnología aplicada a la educación se conseguirá disminuir la población analfabeta y se **facilitará a los adultos la posibilidad de continuar sus estudios.**

### 2.1.2.6 LA COMPUTADORA EN LA ESCUELA

El cambio que produce la computación dentro del campo educativo, no consiste en sustituir la función del maestro, sino adoptar un punto equilibrado y combinar los dos elementos, el humano y el tecnológico, el profesor y la computadora.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Educación Contemporánea, pág. 35



### 2.1.2.7 LA COMPUTACIÓN O INFORMÁTICA

Es el conjunto de de conocimientos científicos y técnicos que hacen posible el tratamiento automatizado de la información por medio de computadoras. La palabra computación proviene del Inglés *computing*, cálculo; mientras que la palabra informática viene del francés *informatique*, contracción de información.

La informática combina los aspectos teóricos y prácticos de la ingeniería, electrónica, teoría de la información, matemáticas, lógica y comportamiento humano. Los aspectos de la informática cubren desde la programación y la arquitectura informática hasta la inteligencia artificial y la robótica.

### 2.1.2.8 IMPORTANCIA DE LA COMPUTACIÓN DENTRO DEL NIVEL BÁSICO

Generalmente es hasta el nivel diversificado que la computación se exige, por lo cual los estudiantes egresados de los niveles inferiores deben de dar este tipo de formación y no esperar hasta el siguiente nivel. Puesto que vivimos en un mundo y sociedad que están en constante cambio y cada año salen al mercado nuevos productos de computación aplicados a nuestra vida cotidiana se hace necesario tener una mejor formación dentro de este campo.<sup>11</sup>

## 2.1.3 LEYES EDUCATIVAS

### 2.1.3.1 COMUNIDADES EDUCATIVAS

ARTICULO 17º. **Definición.** Es la unidad que interrelacionando los diferentes elementos participantes del proceso enseñanza-aprendizaje coadyuva a la consecución de los principios y fines de la educación, conservando cada elemento su autonomía.

ARTICULO 18º. **Integración.** La Comunidad Educativa se integra por educandos, padres de familia, educadores y las organizaciones que persiguen fines eminentemente educativos.

### 2.1.3.2 CENTROS EDUCATIVOS

ARTICULO 19º. **Definición.** Los centros educativos son establecimientos de carácter público, privado o por cooperativa a través de los cuales se ejecutan los procesos de educación escolar.

ARTICULO 20º. **Integración.** Los centros educativos públicos, privados o por cooperativa están integrados por:

- Educandos
- Padres de Familia
- Educadores
- Personal Técnico, Administrativo y de Servicio.

### 2.1.3.3 CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS

ARTICULO 21º. **Definición.** Los centros educativos públicos, son establecimientos que administra y financia el Estado para ofrecer sin discriminación, el servicio educacional a los habitantes del país, de acuerdo a las edades correspondientes de cada nivel y tipo de escuela, normados por el reglamento específico.

ARTICULO 22º. **Funcionamiento.** Los centros educativos públicos funcionan de acuerdo con el ciclo y calendario escolar y jornadas establecidas a efecto de proporcionar a los educandos una

<sup>6</sup> Educación Contemporánea, pág. 36



educación integral que responda a los fines de la presente ley, su reglamento y a las demandas sociales y características regionales del país.

### 2.1.3.4 CENTROS EDUCATIVOS PRIVADOS

ARTICULO 23º. **Definición.** 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.

#### ARTICULO 24º. **Funcionamiento**

1. Los centros educativos privados funcionan de conformidad con el artículo 73 de la Constitución Política de la República de Guatemala, previa autorización del Ministerio de Educación, cuando llenen los requisitos establecidos en el reglamento específico.
2. Cuando los centros educativos tengan planes y programas diferentes a los centros oficiales, serán autorizados a funcionar siempre y cuando sea aprobado el proyecto específico de funcionamiento por el Ministerio de Educación y se garanticen adecuados niveles académicos y que los mismos no contravengan los principios y fines de la presente ley.
3. Para normar el funcionamiento de los centros educativos privados, el Ministerio de Educación elaborará el Reglamento respectivo.

### 2.1.3.5 CENTROS EDUCATIVOS POR COOPERATIVA

ARTICULO 25º. **Definición.** Los centros educativos por cooperativa, son establecimientos educativos no lucrativos, en jurisdicción departamental y municipal, que responden a la demanda educacional en los diferentes niveles del subsistema de educación escolar.

ARTICULO 26º. **Funcionamiento.** Los centros educativos por cooperativa funcionan para prestar servicios educativos por medio

del financiamiento aportado por la municipalidad, los padres de familia y el Ministerio de Educación.

ARTICULO 27º. **Integración.** Los centros educativos por cooperativa, para su organización y funcionamiento, se integran por la municipalidad respectiva, los maestros que deseen participar y padres de familia organizados.

### 2.1.3.6 SUBSISTEMAS DE EDUCACIÓN ESCOLAR

ARTICULO 28º. **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 los currícula establecidos y los que se establezcan, en forma flexible, gradual y progresiva para hacer efectivos los fines de la educación nacional.

ARTICULO 29º. **Niveles del Subsistema de Educación Escolar.** El Subsistema de Educación Escolar, se conforma con los niveles, ciclos, grados y etapas siguientes:

1er. Nivel **EDUCACIÓN INICIAL**

2do. Nivel **EDUCACIÓN PREPRIMARIA**

Párvulos 1,2,3.

3er. Nivel **EDUCACIÓN PRIMARIA**

1ro. al 6to. Grados

Educación acelerada para adultos de 1ra. a la 4ta. Etapas.

4to. Nivel **EDUCACIÓN MEDIA**

Ciclo de Educación Básica

Ciclo de Educación Diversificada.



### 2.1.3.7 OBLIGACIONES

**ARTICULO 33º. Obligaciones del Estado.** Son obligaciones del Estado las siguientes:

1. Garantizar la libertad de enseñanza y criterio docente.
2. Propiciar una educación gratuita y obligatoria dentro de los límites de edad que fija el reglamento de esta ley.
3. Propiciar y facilitar la educación a los habitantes sin discriminación alguna.
4. Garantizar el desarrollo integral de todo ser humano y el conocimiento de la realidad del país.
5. Otorgar a la educación prioridad en la asignación de recursos del Presupuesto Nacional.
6. Incrementar las fuentes de financiamiento de la educación empleándola con prioridad.
7. Promover la dignificación y superación efectiva del Magisterio Nacional.
8. Promover y garantizar la alfabetización con carácter de urgencia proporcionando y utilizando los recursos necesarios.
9. Propiciar acciones educativas que favorezcan la conservación y mejoramiento de los sistemas ecológicos.
10. Otorgar anualmente, a las escuelas normales oficiales, por medio del Ministerio de Educación, un mínimo de plazas a maestros recién graduados con alto rendimiento, buena conducta y aptitudes vocacionales en sus estudios, quien los nombrará sin más trámite.
11. Facilitar la libre expresión creadora y estimular la formación científica, artística, deportiva, recreativa, tecnológica y humanística.
12. Promover e intensificar la educación física y estética en todos sus manifestaciones.
13. Garantizar el funcionamiento de los centros educativos oficiales, privados y cooperativa en beneficio del desarrollo educativo.
14. Dotar el Ministerio de Educación a los estudiantes de los niveles educativos considerados obligatorios, de los útiles necesarios y de mejores niveles de nutrición.
15. Desarrollar e implementar programas recreativos, deportivos, culturales y artesanales durante el tiempo libre y de vacaciones.
16. Crear programas de atención de apoyo y de protección a la madre en los períodos pre y postnatal.
17. Atender y dar trámite a las peticiones que individual o colectivamente le hagan los sujetos que participan en el proceso educativo.
18. Otorgar bolsas de estudio, becas, créditos educativos y otros beneficios que la ley determine.
19. Subvencionar centros educativos privados gratuitos, de acuerdo a los límites regulados en el reglamento de esta ley.
20. Propiciar la enseñanza-aprendizaje en forma sistemática de la Constitución Política de la República y de los derechos Humanos.
21. Impulsar las organizaciones y asociaciones gremiales educativas que coadyuven al mejoramiento y bienestar de sus asociados.
22. Reconocer y acreditar la labor del maestro y personas individuales que se signifiquen por su contribución al mejoramiento del sistema educativo del país.
23. Promover y apoyar la educación especial, diversificada y extraescolar en todos los niveles y áreas que lo ameriten.
24. Crear, mantener e incrementar centros de educación con orientación ocupacional, así como fomentar la formación técnica y profesional de acuerdo a la vocacional de la región.
25. Construir edificios e instalaciones escolares para centros oficiales.
26. Dotar a todos los centros educativos oficiales de la infraestructura, mobiliario escolar y enseres necesarios para el buen desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

**ARTICULO 34º. Obligaciones de los Educandos.** Son obligaciones de los educandos:

1. Participar en el proceso educativo de manera activa, regular y puntual en las instancia, etapas o fases que lo requieran.
2. Cumplir con los requisitos expresados en los reglamentos que rigen los centros educativos de acuerdo con las disposiciones que derivan de la ejecución de esta ley.



3. Respetar a todos los miembros de su comunidad educativa.
4. Preservar los bienes muebles o inmuebles del centro educativo.
5. Corresponsabilizarse con su comunidad educativa, del logro de una acción educativa conjunta que se proyecte en su beneficio y el de su comunidad.
6. Participar en la planificación y realización de las actividades de la comunidad educativa.

**ARTICULO 35º. Obligaciones de los Padres de Familia.** Son obligaciones de los padres de familia:

1. Ser orientadores del proceso educativo de sus hijos.
2. Enviar a sus hijos a los centros educativos respectivos de acuerdo a lo establecido en el artículo 74 de la Constitución Política de la República de Guatemala.
3. Brindar a sus hijos el apoyo moral y material necesario para el buen desarrollo del proceso educativo.
4. Velar porque sus hijos cumplan con las obligaciones establecidas en la presente ley y en los reglamentos internos de los centros educativos.
5. Informarse personalmente con periodicidad del rendimiento académico y disciplinario de sus hijos.
6. Asistir a reuniones y sesiones las veces que sea requerido por el centro educativo.
7. Colaborar activamente con la comunidad educativa de acuerdo a los reglamentos de los centros educativos.
8. Coadyuvar al cumplimiento de esta ley.

**ARTICULO 36º. Obligaciones de los Educadores.** Son obligaciones de los educadores que participan en el proceso educativo, las siguientes:

1. Ser orientador para la educación con base en el proceso histórico, social y cultural de Guatemala.
2. Respetar y fomentar el respeto para su comunidad en torno a los valores éticos y morales de esta última.
3. Participar activamente en el proceso educativo.

4. Actualizar los contenidos de la materia que enseña y la metodología educativa que utiliza.
5. Conocer su entorno ecológico, la realidad económica, histórica social, política, y cultural guatemalteca, para lograr congruencia entre el proceso de enseñanza-aprendizaje y las necesidades del desarrollo nacional.
6. Elaborar una periódica y eficiente planificación de su trabajo.
7. Participar en actividades de actualización y capacitación pedagógica.
8. Cumplir con los calendarios y horarios de trabajo docente.
9. Colaborar en la organización y realización de actividades educativas y culturales de la comunidad en general.
10. Promover en el educando el conocimiento de la Constitución Política de la República de Guatemala, la Declaración de Derechos Humanos y la Convención Universal de los Derechos del Niño.
11. Integrar comisiones internas en su establecimiento.
12. Propiciar en la conciencia de los educandos y la propia, una actitud favorable a las transformaciones y la crítica en el proceso educativo.
13. Propiciar una conciencia cívica nacionalista en los educandos.

**ARTICULO 37º. Obligaciones de los Directores.** Son obligaciones de los Directores de centros educativos las siguientes:

1. Tener conocimiento y pleno dominio del proceso administrativo de los aspectos técnico-pedagógicos y de la legislación educativa vigente relacionada con su cargo y centro educativo que dirige.
2. Planificar, organizar, orientar, coordinar, supervisar y evaluar todas las acciones administrativas del centro educativo en forma eficiente.
3. Asumir conjuntamente con el personal a su cargo la responsabilidad de que el proceso de enseñanza-aprendizaje se realice en el marco de los principios y fines de la educación.
4. Responsabilizarse por el cuidado y buen uso de los muebles e inmuebles del centro educativo.



5. Mantener informado al personal de las disposiciones emitidas por las autoridades ministeriales.
6. Representar al centro educativo en todos aquellos actos oficiales o extraoficiales que son de su competencia.
7. Realizar reuniones de trabajo periódicas con el personal docente, técnico, administrativo, educandos y padres de familia de su centro educativo.
8. Propiciar y apoyar la organización de asociaciones estudiantiles en su centro educativo.
9. Apoyar y contribuir a la realización de las actividades culturales, sociales y deportivas de su establecimiento.
10. Propiciar las buenas relaciones entre los miembros del centro educativo e interpersonales de la comunidad en general.
11. Respetar y hacer respetar la dignidad de los miembros de la comunidad educativa.
12. Promover acciones de actualización y capacitación técnico-pedagógica y administrativa en coordinación con el personal docente.
13. Apoyar la organización de los trabajadores educativos a su cargo.

**ARTICULO 38º. Obligaciones de los Subdirectores.** Son obligaciones de los subdirectores del establecimiento, las siguientes:

1. Las comprendidas en los incisos a, c, d, i, j, k, y l, del Artículo 37 de la presente ley.
2. Las comprendidas en los incisos b, e, f, g, h, y m, del Artículo 37 de la presente ley, en ausencia del Director del establecimiento.

### **2.1.3.8 DERECHOS**

**ARTICULO 39º. Derechos de los Educandos.** Son derechos de los educandos.

1. El respeto a sus valores culturales y derechos inherentes a su calidad de ser humano.
2. Organizarse en asociaciones estudiantiles sin ser objeto de represalias.
3. Participar en todas las actividades de la comunidad educativa.
4. Recibir y adquirir conocimientos científicos, técnicos y humanísticos a través de una metodología adecuada.
5. Ser evaluados con objetividad y justicia.
6. Optar a una capacidad técnica alterna a la educación formal.
7. Recibir orientación integral.
8. Optar a becas, bolsas de estudio y otras prestaciones favorables.
9. Participar en actividades deportivas, recreativas, sociales y culturales programadas en su comunidad educativa.
10. Ser estimulado positivamente en todo momento de su proceso educativo.
11. Tener derecho a la coeducación en todos los niveles.
12. Participar en programas de aprovechamiento educativo, recreativo, deportivo y cultural en tiempo libre y durante las vacaciones.
13. Ser inscritos en cualquier establecimiento educativo de conformidad a lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala y demás ordenamientos legales.

**ARTICULO 40º. Derechos de los Padres de Familia.** Son derechos de los padres de familia:

1. Optar a la educación que consideren más conveniente para sus hijos.
2. Organizarse como padres de familia.



3. Informarse de los planes, programas y contenidos, por medio de los cuales son educados sus hijos.
4. Ser informados con periodicidad del avance del proceso educativo de sus hijos.
5. Exigir y velar por una eficiente educación para sus hijos.

ARTICULO 41º. **Derechos de los Educadores.** Son derechos de los educadores:

1. Ejercer la libertad de enseñanza y criterio docente.
2. Participar en las decisiones relacionadas con el proceso educativo dentro y fuera del establecimiento.
3. Organizarse libremente en asociaciones de educadores, sindicatos, cooperativas o en forma conveniente para el pleno ejercicio de sus derechos individuales y colectivos y para el estudio, mejoramiento y protección de sus intereses económicos y sociales.
4. Mantenerse en el goce y disfrute de los derechos establecidos en el Decreto Legislativo 1485, Ley de Dignificación y Catalogación del Magisterio Nacional, en las Leyes Laborales del país, Constitución Política de la República de Guatemala y Convenios Internacionales.
5. Optar a cargos dentro del sistema educativo que mejoren su posición profesional, social y económica de acuerdo a sus méritos.
6. Participar en actividades de recreación, culturales, sociales y deportivas.
7. Gozar de beneficios económicos y sociales, implementados por el Estado.
8. Optar a becas para su superación profesional.
9. Ser estimulados en sus investigaciones científicas y producción literaria.
10. Participar activamente por medio de organizaciones, en el estudio, discusión y aprobación de planes, programas y proyectos educativos.
11. Participar en la planificación y desarrollo del proceso de alfabetización.
12. Ser implementados de material didáctico.

13. Gozar de inamovilidad en su cargo de acuerdo a lo establecido en la Ley de Catalogación y Dignificación del Magisterio.
14. Ser ubicado oficialmente en el nivel que le corresponde.
15. Apelar ante las autoridades competentes en caso de inconformidad en su evaluación.

ARTUCULO 42º. **Derechos de los Directores y Subdirectores.** Son derechos de los directores y subdirectores:

1. Ejercer su autoridad para adecuar el modelo pedagógico que responda a los intereses de la comunidad educativa bajo su responsabilidad, en coordinación con el Personal Docente.
2. Ejercer la autoridad acorde al cargo que ostenta, para dirigir el centro educativo.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Ley de Educación Nacional Ministerio de Educación (MINEDUC)





## 2.1.4 DIAGNOSTICO EDUCATIVO EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA

Dentro de las ocho regiones de desarrollo en las que se divide constitucionalmente el país, las regiones III, IV, V y VIII cuentan con el menor número de escuelas activas comprendida entre el 2.6% y el 3.6% del total de establecimientos nacionales a nivel pre-primario, primario y medio, si lo relacionamos con el 17% con que cuenta la región metropolitana, se puede observar el alto nivel de concentración de los establecimientos en el núcleo central, agregándose a esta situación, el hecho de que el 40% de nuestros niños no son cubiertos por la educación y del supuesto 60% restante, solamente la mitad de ellos concluye la educación primaria.

Por tal motivo se debe dar prioridad a la educación en nuestro país para lograr salir del subdesarrollo en el que estamos estancados, según datos obtenidos por el INE en el último censo nacional realizado podemos observar que el nivel educacional del país es deficiente, de acuerdo con distintos factores que existen y que afectan a la población guatemalteca debido a la pobreza que afrontan.

Se considera como alfabeto a la persona que sabe leer y escribir un párrafo sencillo en español u otro idioma. La condición de alfabetismo se investigó en la población de 7 años y más de edad, el número de alfabetos se incremento en 51.1 % durante el periodo 1994-2002 siendo el aumento mayor en las mujeres que en los hombres (55.7 y 47% respectivamente).

La siguiente tabla muestra un total de la población en Guatemala.<sup>8</sup>

Condicion de alfabetismo y Sexo		Censo 1981		Censo 1994		Censo 2002	
		Total	%	Total	%	Total	%
Total		4,561,185	100	6,503,403	100	8,921,367	100
Hombres		2,263,178		3,174,502		4,328,450	
Mujeres		2,298,007		3,328,901		4,592,917	
Alfabeto		2,607,421	57.2	4,202,619	64.6	6,350,188	71.2
Hombres		1,441,032		2,239,123		3,292,222	
Mujeres		1,166,389		1,963,496		3,057,966	
Analfabeto		1,953,764	42.8	2,300,784	35.4	2,571,179	28.8
Hombres		822,146		935,379		1,036,228	
Mujeres		1,131,618		1,365,405		1,534,951	

Cuadro 1: Población de Guatemala<sup>9</sup>

<sup>8</sup>

Tesis, Instituto mixto de educación diversificada por cooperativa para el municipio de Chiquimulilla Santa Rosa, IMEDCHI.

<sup>9</sup>

Ibíd.



En cuanto al nivel de escolaridad, medido por el máximo grado y nivel alcanzado por las personas de 7 años y mas de edad que han asistido a la educación formal, el censo de 2002 muestra que el 50.7 % han aprobado algún año de primaria, el 16.4 % ha cursado algún año del nivel medio y solo el 3.6 % tienen estudios universitarios, el 1.1 % tiene estudios de pre-primaria y el 28.2 % no tiene ningún grado aprobado.

## 2.1.5 ANALISIS EDUCATIVO DEPARTAMENTAL

El Departamento de Santa Rosa de acuerdo al último censo realizado en el año 2002, tiene una población analfabeta de 53,014 habitantes, mientras que en el municipio de Chiquimulilla que es el área en donde se desarrollará el proyecto tiene un déficit de 8,686 personas analfabetas y es el primer municipio de los catorce que lo componen con un alto índice de analfabetismo a nivel regional, por tal motivo es indudablemente que la falta de establecimientos educativos nacionales en dicha región lo tienen con un alto grado de analfabetismo.<sup>10</sup>

República de Guatemala  
Población  
por edad específica, según departamento  
Año 2005

Departamento	Población															
	Total	5 años	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	13 años	14 años	15 años	16 años	17 años	18 años	
Guatemala	869.011	70.679	69.189	67.734	66.297	64.864	64.557	63.187	61.631	59.781	57.754	58.826	56.676	54.726	53.110	
El Progreso	50.961	4.179	4.092	4.005	3.820	3.835	3.761	3.682	3.589	3.482	3.364	3.437	3.314	3.198	3.103	
Sacatepéquez	34.294	7.860	7.633	7.530	7.371	7.212	6.971	6.822	6.654	6.455	6.235	6.188	5.960	5.757	5.586	
Chimaltenango	191.274	16.211	15.871	15.539	15.204	14.882	14.252	13.953	13.607	13.201	12.756	12.063	11.622	11.222	10.891	
Escuintla	211.360	17.203	16.846	16.431	16.144	15.733	15.709	15.373	14.934	14.542	14.053	14.285	13.762	13.287	12.832	
<b>Santa Rosa</b>	<b>115.856</b>	<b>9.577</b>	<b>9.378</b>	<b>9.178</b>	<b>8.984</b>	<b>8.790</b>	<b>8.626</b>	<b>8.445</b>	<b>8.235</b>	<b>7.990</b>	<b>7.717</b>	<b>7.621</b>	<b>7.343</b>	<b>7.089</b>	<b>6.863</b>	
Sololá	130.814	10.633	10.409	10.192	9.975	9.750	10.038	9.824	9.581	9.296	8.979	8.478	8.168	7.886	7.655	
Totonicapán	147.672	11.448	11.205	10.968	10.735	10.505	11.428	11.188	10.908	10.583	10.226	10.134	9.763	9.430	9.151	
Quetzaltenango	250.836	19.800	19.384	18.975	18.573	18.174	19.108	18.705	18.242	17.637	17.039	17.193	16.515	15.950	15.475	
Sucumbé	167.161	13.899	13.601	13.317	13.033	12.754	12.633	12.367	12.061	11.701	11.304	10.665	10.277	9.920	9.629	
Retalhuleu	98.277	7.853	7.687	7.527	7.366	7.207	7.470	7.312	7.133	6.917	6.684	6.616	6.376	6.156	5.973	
San Marcos	346.896	28.076	27.480	26.906	26.330	25.767	26.426	25.863	25.226	24.473	23.644	22.840	22.001	21.244	20.620	
Huehuetenango	378.781	31.727	31.060	30.405	29.764	29.118	28.647	28.037	27.349	26.529	25.629	23.838	22.968	22.181	21.529	
Quiché	307.157	26.502	25.944	25.397	24.854	24.321	23.185	22.692	22.129	21.469	20.739	18.419	17.743	17.137	16.626	
Baja Verapaz	92.289	7.901	7.733	7.572	7.409	7.251	6.888	6.742	6.578	6.379	6.162	5.709	5.500	5.311	5.154	
Alta Verapaz	355.262	32.398	31.716	31.047	30.389	29.731	25.608	25.065	24.444	23.714	22.910	20.608	19.856	19.172	18.604	
Petén	182.646	15.363	15.038	14.722	14.409	14.099	13.794	13.503	13.169	12.773	12.343	11.441	11.022	10.642	10.328	
Izabal	131.109	11.404	11.163	10.927	10.697	10.467	9.689	9.484	9.251	8.971	8.668	8.004	7.712	7.445	7.227	
Zacapa	73.360	6.357	6.221	6.087	5.961	5.831	5.263	5.149	5.022	4.872	4.707	4.715	4.539	4.383	4.253	
Chiquimula	120.599	10.461	10.239	10.027	9.814	9.598	8.777	8.593	8.381	8.128	7.852	7.566	7.291	7.039	6.833	
Jalapa	103.928	8.862	8.676	8.494	8.313	8.134	7.713	7.548	7.363	7.140	6.900	6.528	6.289	6.072	5.896	
Jutiapa	148.699	12.114	11.859	11.608	11.361	11.116	11.103	10.865	10.600	10.282	9.930	9.372	9.607	9.278	9.004	
<b>TOTAL REPÚBLICA</b>	<b>4.568.322</b>	<b>380.513</b>	<b>372.484</b>	<b>364.648</b>	<b>356.903</b>	<b>349.209</b>	<b>341.646</b>	<b>334.399</b>	<b>326.147</b>	<b>316.375</b>	<b>305.655</b>	<b>295.092</b>	<b>284.304</b>	<b>274.525</b>	<b>266.422</b>	

Cuadro 2: Población por edad específica (República de Guatemala)<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Tesis, Instituto mixto de educación diversificada por cooperativa para el municipio de Chiquimulilla Santa Rosa, IMEDCHI.

<sup>11</sup> Ministerio de Educación (MINEDUC)



**República de Guatemala**  
Inscripción final  
Ciclo Básico, según Departamento  
Año 2,005

Departamento	Ciclo básico			
	Total	Primero	Segundo	Tercero
Guatemala	163.309	64.343	51.141	47.825
El Progreso	7.802	2.854	2.685	2.263
Sacatepéquez	17.246	6.946	5.634	4.666
Chimaltenango	20.425	8.110	6.591	5.724
Escuintla	26.351	9.681	8.799	7.871
<b>Santa Rosa</b>	<b>13.706</b>	<b>5.552</b>	<b>4.552</b>	<b>3.602</b>
Sololá	14.950	6.175	4.967	3.808
Totonicapán	10.242	4.266	3.197	2.779
Quetzaltenango	34.184	13.872	10.985	9.327
Suchitepéquez	19.173	7.451	6.515	5.207
Retalhuleu	11.883	4.734	3.750	3.399
San Marcos	45.519	18.323	15.317	11.879
Huehuetenango	20.489	8.275	6.652	5.562
Quiché	18.478	7.454	5.763	5.261
Baja Verapaz	8.132	3.147	2.740	2.245
Alta Verapaz	21.736	8.849	7.010	5.877
Petén	15.745	6.509	5.078	4.158
Izabal	12.711	5.292	4.021	3.398
Zacapa	10.063	4.107	3.278	2.678
Chiquimula	12.716	5.611	3.876	3.229
Jalapa	10.201	4.429	3.283	2.489
Jutiapa	17.047	6.994	5.551	4.502
<b>TOTAL REPÚBLICA</b>	<b>532.108</b>	<b>212.974</b>	<b>171.385</b>	<b>147.749</b>

Cuadro 3: Inscripción Final (Santa Rosa) <sup>12</sup>

**República de Guatemala**  
Alumnos desertores  
Ciclo Básico, según Departamento  
Año 2,005

Departamento	Ciclo básico			
	Total	Primero	Segundo	Tercero
Guatemala	-3.981	556	-3.715	-822
El Progreso	-1.246	-375	-492	-379
Sacatepéquez	-5.041	-1.877	-1.791	-1.373
Chimaltenango	232	311	57	-136
Escuintla	-339	817	-447	-709
<b>Santa Rosa</b>	<b>-361</b>	<b>-95</b>	<b>-181</b>	<b>-85</b>
Sololá	-1.807	-437	-859	-511
Totonicapán	539	365	106	68
Quetzaltenango	1.102	869	143	90
Suchitepéquez	-1.862	-465	-747	-650
Retalhuleu	-17	125	18	-160
San Marcos	-11.750	-4.401	-4.307	-3.042
Huehuetenango	1.971	1.176	531	264
Quiché	-49	708	-67	-690
Baja Verapaz	-176	36	-104	-108
Alta Verapaz	-755	837	-1.517	-75
Petén	1.273	736	298	239
Izabal	160	183	-26	3
Zacapa	-1.895	-687	-656	-552
Chiquimula	-1.183	-328	-326	-529
Jalapa	-236	-1	-248	13
Jutiapa	946	620	228	98
<b>TOTAL REPÚBLICA</b>	<b>-24.475</b>	<b>-1.327</b>	<b>-14.102</b>	<b>-9.046</b>

**Nota**

La deserción negativa sucede cuando se registran más alumnos a fin de año de los que se reportaron al inicio del mismo.

Cuadro 4: Alumnos Desertores (Santa Rosa) <sup>13</sup>

<sup>12</sup> Ministerio de Educación (MINEDUC)

<sup>13</sup> Ibíd.



**República de Guatemala**  
**Alumnos Aprobados**  
 Ciclo Básico, según Departamento  
 Año 2,005

Departamento	Ciclo básico			
	Total	Primero	Segundo	Tercero
Guatemala	95.076	35.857	29.252	29.967
El Progreso	4.619	1.660	1.520	1.439
Sacatepéquez	8.885	3.528	2.975	2.382
Chimaltenango	11.452	4.341	3.621	3.490
Escuintla	15.872	5.721	5.261	4.890
<b>Santa Rosa</b>	<b>8.368</b>	<b>3.221</b>	<b>2.711</b>	<b>2.436</b>
Sololá	9.299	3.690	2.905	2.704
Totonicapán	5.375	1.988	1.662	1.725
Quetzaltenango	17.614	6.710	5.465	5.439
Suchitepéquez	11.530	4.408	3.898	3.224
Retalhuleu	7.522	2.995	2.306	2.221
San Marcos	27.629	10.616	9.310	7.703
Huehuetenango	13.095	4.992	4.158	3.945
Quiché	12.000	4.278	3.656	4.066
Baja Verapaz	4.901	1.853	1.617	1.431
Alta Verapaz	12.520	4.866	4.013	3.641
Petén	9.979	3.948	3.163	2.868
Izabal	7.558	2.935	2.388	2.235
Zacapa	6.145	2.410	2.033	1.702
Chiquimula	7.814	3.382	2.351	2.081
Jalapa	6.846	2.875	2.189	1.782
Jutiapa	10.946	4.278	3.544	3.124
<b>TOTAL REPÚBLICA</b>	<b>315.045</b>	<b>120.552</b>	<b>99.998</b>	<b>94.495</b>

Cuadro 5: Alumnos Aprobados (Santa Rosa) <sup>14</sup>

**República de Guatemala**  
**Alumnos Reprobados**  
 Ciclo Básico, según Departamento  
 Año 2,005

Departamento	Ciclo básico			
	Total	Primero	Segundo	Tercero
Guatemala	68.233	28.486	21.889	17.858
El Progreso	3.183	1.194	1.165	824
Sacatepéquez	8.361	3.418	2.659	2.284
Chimaltenango	8.973	3.769	2.970	2.234
Escuintla	10.479	3.960	3.538	2.981
<b>Santa Rosa</b>	<b>5.338</b>	<b>2.331</b>	<b>1.841</b>	<b>1.166</b>
Sololá	5.651	2.485	2.062	1.104
Totonicapán	4.867	2.278	1.535	1.054
Quetzaltenango	16.570	7.162	5.520	3.888
Suchitepéquez	7.643	3.043	2.617	1.983
Retalhuleu	4.361	1.739	1.444	1.178
San Marcos	17.890	7.707	6.007	4.176
Huehuetenango	7.394	3.283	2.494	1.617
Quiché	6.478	3.176	2.107	1.195
Baja Verapaz	3.231	1.294	1.123	814
Alta Verapaz	9.216	3.983	2.997	2.236
Petén	5.766	2.561	1.915	1.290
Izabal	5.153	2.357	1.633	1.163
Zacapa	3.918	1.697	1.245	976
Chiquimula	4.902	2.229	1.525	1.148
Jalapa	3.355	1.554	1.094	707
Jutiapa	6.101	2.716	2.007	1.378
<b>TOTAL REPÚBLICA</b>	<b>217.063</b>	<b>92.422</b>	<b>71.387</b>	<b>53.254</b>

Cuadro 6: Alumnos Reprobados (Santa Rosa) <sup>15</sup>

<sup>14</sup> Ministerio de Educación (MINEDUC)

<sup>15</sup> Ibíd.



## 2.1.6 ANALISIS EDUCATIVO EN EL MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA

El municipio de Chiquimulilla cuenta con una población estudiantil de aproximadamente 35,349 alumnos en todos los niveles educativos, de los cuales 2,174 lo hicieron en el sector privado, 9,564 en el sector público, mientras 23,611 no continuaron los estudios por diversas causas, entre ellas están la falta de dinero, el padre de familia no les autorizó, no habían edificios educativos cerca de sus hogares, etc., por lo que se nota que casi el 80% de la población estudiantil abandona sus estudios por no contar con los recursos suficientes para sufragar los gastos de las colegiaturas, ya que no existen muchos centros educativos oficiales dentro del municipio para que los estudiantes de escasos recursos continúen sus estudios específicamente a nivel diversificado, por lo tanto no tienen motivaciones de seguir estudiando debido a la falta de infraestructura educativa a ese nivel.

En este municipio se cuenta con aproximadamente diez establecimientos educativos, dos públicos y ocho privados.

Las cuotas de colegiaturas en los establecimientos educativos privados oscilan entre 120 a 250 quetzales al mes, esto dependiendo del nivel académico, si es a nivel primario, básico o diversificado, estos establecimientos no cuentan con instalaciones adecuadas al tipo de clima que hay en la región y a las actividades que se realizan dentro de estas, debido a que en su momento los locales donde se ubican actualmente los colegios, eran viviendas, viendo que la población demandaba este tipo de centros educativos, los fueron ampliando pero de una manera inadecuada.

En Chiquimulilla, por ser un área de clima cálido, es necesario hacer una buena planificación en este tipo de

edificios, a fin de lograr confort; ya que esto repercute en la forma del aprendizaje del alumno.<sup>16</sup>

Intitución	Pre-primaria	Primaria	Básica	Diversificado
Colegio Generación de Josué	Matutina	Matutina		
Colegio Mi pequeño Paraiso	Matutina			
Liceo Elim La Primitiva	Matutina Vespertina	Matutina Vespertina		
Esc. Nacional Eduardo Pineda Pivaral		Matutina		
Instituto Mario Méndez Montenegro			Matutina	
CIS		Matutina	Matutina	Vespertina
Colegio Blesing	Matutina	Matutina	Matutina	Vespertina
Colegio Espíritu Santo	Matutina	Matutina	Vespertina	
Colegio Shadai	Matutina	Matutina	Vespertina	
CTS		Matutina	Matutina	Vespertina
IMPISO				Vespertina
Inst. Particular Mixto de Educación Básica			Vespertina	
Instituto el Porvenir		Matutina	Vespertina	Vespertina
Inst. Prof. Federico de Jesus			Vespertina	
Liceo Cristiano Zoar	Matutina	Matutina	Vespertina	
Esc. Normal del Sur				Vespertina
Inst. Theodore Schultz				Vespertina
Pedro Molina				Vespertina

Cuadro 7: Colegios e Institutos de Chiquimulilla<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Tesis, Instituto mixto de educación diversificada por cooperativa para el municipio de Chiquimulilla Santa Rosa, IMEDCHI.

<sup>17</sup> Ibid.



**Santa Rosa**  
Ciclo Básico  
Inscripción Inicial  
todos los sectores, todas las áreas, por área y sexo según municipio  
Año 2005

Municipio	Urbano			Rural			Total		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Cuilapa	509	510	1.019	209	221	430	718	731	1.449
Barberena	582	542	1.124	314	250	564	896	792	1.688
Santa Rosa de Lima	128	117	245	139	175	314	267	292	559
Casillas	129	143	272	183	209	392	312	352	664
San Rafael las Flores	74	76	150	0	0	0	74	76	150
Oratorio	693	608	1.301	163	133	296	856	741	1.597
San Juan Tecuaco	142	116	258	79	37	116	221	153	374
<b>Chiquimulilla</b>	<b>890</b>	<b>861</b>	<b>1.751</b>	<b>466</b>	<b>362</b>	<b>828</b>	<b>1.356</b>	<b>1.223</b>	<b>2.579</b>
Taxisco	291	239	530	248	220	468	539	459	998
Santa María Ixhutatán	194	205	399	167	161	328	361	366	727
Guazacapán	305	246	551	51	36	87	356	282	638
Santa Cruz Naranjo	135	146	281	62	59	121	197	205	402
Pueblo Nuevo Viñas	138	112	250	175	124	299	313	236	549
Nueva Santa Rosa	356	390	746	118	107	225	474	497	971
<b>TOTAL REPÚBLICA</b>	<b>4.566</b>	<b>4.311</b>	<b>8.877</b>	<b>2.374</b>	<b>2.094</b>	<b>4.468</b>	<b>6.940</b>	<b>6.405</b>	<b>13.345</b>

Cuadro 8: Inscripción Inicial (Chiquimulilla) <sup>18</sup>

**Santa Rosa**  
Ciclo Básico  
Indicador: Tasa de Escolarización, ambos sexos  
por edad específica, según municipio  
Año 2005

Municipio	Tasa de escolarización										
	Total	12 años	13 años	14 años	15 años	16 años	17 años	18 años	19 años	20 años	21 años
<b>Total</b>	<b>18,76%</b>	<b>7,92%</b>	<b>24,91%</b>	<b>39,89%</b>	<b>39,10%</b>	<b>26,27%</b>	<b>16,00%</b>	<b>9,20%</b>	<b>5,81%</b>	<b>3,26%</b>	<b>6,48%</b>
Cuilapa	18,76%	6,38%	24,65%	43,08%	43,53%	28,36%	14,30%	6,43%	2,48%	5,18%	3,56%
Barberena	18,35%	6,20%	26,84%	40,18%	38,68%	28,13%	14,72%	6,18%	4,04%	2,50%	7,07%
Santa Rosa de Lima	15,74%	10,71%	21,05%	27,53%	40,16%	26,43%	12,43%	5,81%	2,69%	0,68%	*
Casillas	13,78%	7,35%	23,11%	28,30%	30,75%	17,27%	12,08%	4,94%	1,98%	2,02%	1,81%
San Rafael las Flores	6,42%	7,38%	11,03%	14,23%	12,40%	7,05%	4,72%	0,88%	1,36%	*	0,53%
Oratorio	33,86%	12,09%	29,62%	60,74%	61,19%	47,64%	40,00%	26,75%	14,41%	8,23%	30,69%
San Juan Tecuaco	19,59%	3,62%	16,74%	28,99%	39,22%	34,52%	23,16%	10,27%	10,56%	11,46%	14,38%
<b>Chiquimulilla</b>	<b>25,75%</b>	<b>13,20%</b>	<b>27,64%</b>	<b>53,27%</b>	<b>50,51%</b>	<b>33,27%</b>	<b>17,33%</b>	<b>16,20%</b>	<b>16,86%</b>	<b>5,21%</b>	<b>14,71%</b>
Taxisco	19,57%	6,27%	26,88%	40,51%	38,76%	28,52%	23,97%	13,59%	2,49%	3,10%	1,72%
Santa María Ixhutatán	16,38%	7,78%	26,45%	35,73%	34,45%	20,31%	16,97%	5,81%	4,07%	0,82%	1,69%
Guazacapán	20,01%	10,27%	38,55%	56,36%	39,00%	18,84%	12,30%	5,18%	4,32%	1,15%	0,39%
Santa Cruz Naranjo	15,02%	5,16%	20,33%	35,86%	36,24%	24,19%	10,86%	5,79%	1,19%	0,90%	0,47%
Pueblo Nuevo Viñas	11,34%	2,14%	15,44%	26,86%	22,74%	17,40%	10,56%	5,76%	3,51%	2,26%	1,03%
Nueva Santa Rosa	14,67%	7,05%	25,30%	33,38%	33,00%	19,47%	8,33%	5,78%	1,93%	1,10%	2,26%

**Descripción:**

La tasa de escolarización representa el porcentaje de niños de una edad específica que se encuentran en el sistema educativo. Actualmente es de 18,76% en este departamento.

**Notas:**

\* No se produce el fenómeno

Cuadro 9: Tasa de Escolaridad (Chiquimulilla) <sup>19</sup>

<sup>18</sup> Ministerio de Educación (MINEDUC)

<sup>19</sup> Ibid.



**Santa Rosa**  
Ciclo Básico  
Indicador: Tasa de aprobación  
por sexo, según municipio  
Año 2005

Municipio	Inscripción Final			Alumnos Promovidos			Tasa de Aprobación		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>Total</b>	<b>12.581</b>	<b>6.485</b>	<b>6.096</b>	<b>7.556</b>	<b>3.689</b>	<b>3.867</b>	<b>60,06%</b>	<b>56,89%</b>	<b>63,44%</b>
Cuilapa	1.364	674	690	700	315	385	51,32%	46,74%	55,80%
Barberena	1.582	844	738	1.109	567	542	70,10%	67,18%	73,44%
Santa Rosa de Lima	520	240	280	278	119	159	53,46%	49,58%	56,79%
Casillas	628	283	345	395	166	229	62,90%	58,66%	66,38%
San Rafael las Flores	126	59	67	50	21	29	39,68%	35,59%	43,28%
Oratorio	1.553	831	722	1.198	587	611	77,14%	70,64%	84,63%
San Juan Tecuaco	365	215	150	340	193	147	93,15%	89,77%	98,00%
<b>Chiquimulilla</b>	<b>2.414</b>	<b>1.263</b>	<b>1.151</b>	<b>1.305</b>	<b>632</b>	<b>673</b>	<b>54,06%</b>	<b>50,04%</b>	<b>58,47%</b>
Taxisco	927	500	427	368	198	170	39,70%	39,60%	39,81%
Santa María Ixhuatán	691	340	351	468	222	246	67,73%	65,29%	70,09%
Guazacapán	611	339	272	290	167	123	47,46%	49,26%	45,22%
Santa Cruz Naranjo	383	180	203	258	115	143	67,36%	63,89%	70,44%
Pueblo Nuevo Viñas	499	286	213	312	170	142	62,53%	59,44%	66,67%
Nueva Santa Rosa	918	431	487	485	217	268	52,83%	50,35%	55,03%

**Descripción:**

La Tasa de aprobación nos muestra el porcentaje de alumnos que son promovidos en relación a la cantidad de alumnos que terminan el ciclo lectivo. En este caso un 60.06% de los alumnos fueron aprobados en el departamento.

**Cuadro 10: Tasa de Aprobación (Chiquimulilla) <sup>20</sup>**

**Santa Rosa**  
Ciclo Básico  
Indicador: Tasa de reprobación  
por sexo, según municipio  
Año 2005

Municipio	Inscripción Final			Alumnos No Promovidos			Tasa de Reprobación		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>Total</b>	<b>12.581</b>	<b>6.485</b>	<b>6.096</b>	<b>5.025</b>	<b>2.796</b>	<b>2.229</b>	<b>39,94%</b>	<b>43,11%</b>	<b>36,56%</b>
Cuilapa	1.364	674	690	664	359	305	48,68%	53,26%	44,20%
Barberena	1.582	844	738	473	277	196	29,90%	32,82%	26,56%
Santa Rosa de Lima	520	240	280	242	121	121	46,54%	50,42%	43,21%
Casillas	628	283	345	233	117	116	37,10%	41,34%	33,62%
San Rafael las Flores	126	59	67	76	38	38	60,32%	64,41%	56,72%
Oratorio	1.553	831	722	355	244	111	22,86%	29,36%	15,37%
San Juan Tecuaco	365	215	150	25	22	3	6,85%	10,23%	2,00%
<b>Chiquimulilla</b>	<b>2.414</b>	<b>1.263</b>	<b>1.151</b>	<b>1.109</b>	<b>631</b>	<b>478</b>	<b>45,94%</b>	<b>49,96%</b>	<b>41,53%</b>
Taxisco	927	500	427	559	302	257	60,30%	60,40%	60,19%
Santa María Ixhuatán	691	340	351	223	118	105	32,27%	34,71%	29,91%
Guazacapán	611	339	272	321	172	149	52,54%	50,74%	54,78%
Santa Cruz Naranjo	383	180	203	125	65	60	32,64%	36,11%	29,56%
Pueblo Nuevo Viñas	499	286	213	187	116	71	37,47%	40,56%	33,33%
Nueva Santa Rosa	918	431	487	433	214	219	47,17%	49,65%	44,97%

**Descripción:**

La Tasa de reprobación nos muestra el porcentaje de alumnos que no aprueban, en relación a la cantidad de alumnos que terminan el ciclo lectivo. En este caso un 39.94% de los alumnos fueron reprobados en el departamento.

**Cuadro 11: Tasa de Reprobación (Chiquimulilla) <sup>21</sup>**

<sup>20</sup> Ministerio de Educación (MINEDUC)

<sup>21</sup> Ibíd.

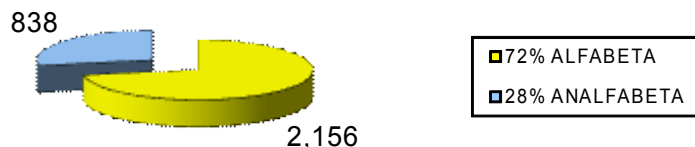


## 2.1.7 ANALISIS EDUCATIVO EN LA ALDEA CASAS VIEJAS

### 2.1.7.1 ANALFABETISMO

Gracias al esfuerzo de la municipalidad, la comunidad de Casas Viejas y organizaciones como el Consejo Nacional de Alfabetización (CONALFA) y El Ministerio de Educación (Mineduc), se ha logrado disminuir los índices de analfabetismo en esta comunidad en comparación con las demás Aldeas, como el Salitro, Oquendo, etc.

#### ANALFABETISMO



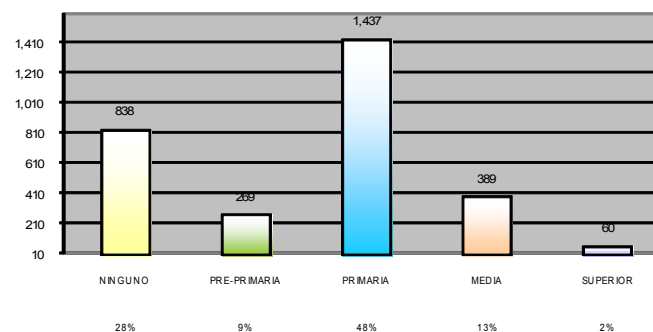
Gráfica 2: Analfabetismo<sup>22</sup>

### 2.1.7.2 NIVEL DE ESCOLARIDAD

La población analfabeta se compone de personas de escasos recursos, que tiene que trabajar para poder mantenerse, o porque el padre no desea que su hijo continúe estudiando.

Los padres de familia que sí manda a sus hijos a la escuela, dejan solamente que terminen la primaria y luego a trabajar, es por ello que el porcentaje de estudiantes del nivel primario es muy alto. Y el nivel diversificado atiende a un porcentaje muy bajo.

#### NIVEL DE ESCOLARIDAD



Gráfica 3: Nivel de Escolaridad<sup>23</sup>

<sup>22</sup> Instituto Nacional de Estadística (INE)

<sup>23</sup> Ibid.





Actualmente la Aldea Casas Viejas cuenta con una escuela primaria e Instituto de Educación Básica, el cual atiende el nivel básico completo.

El pensum de Estudios es el Siguiente

#### **Primero Básico:**

- ✓ Idioma Español I
- ✓ Matemática I
- ✓ Ciencias Naturales I
- ✓ Estudios Sociales I
- ✓ Educación para el Hogar
- ✓ Artes Plásticas
- ✓ Artes Industriales
- ✓ Educación Musical
- ✓ Computación I

#### **Segundo Básico:**

- ✓ Idioma Español II
- ✓ Matemática II
- ✓ Ciencias Naturales II
- ✓ Estudios Sociales II
- ✓ Educación para el Hogar
- ✓ Artes Plásticas
- ✓ Artes Industriales

- ✓ Educación Musical
- ✓ Computación II

#### **Segundo Básico:**

- ✓ Idioma Español III
- ✓ Matemática III
- ✓ Física Fundamental
- ✓ Contabilidad
- ✓ Estudios Sociales II
- ✓ Educación para el Hogar
- ✓ Artes Plásticas
- ✓ Artes Industriales
- ✓ Educación Musical
- ✓ Computación III



## 2.2 FACTORES SOCIOCULTURALES

### 2.2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS

Casas Viejas es una Aldea que se ha distinguido por la tranquilidad y laboriosidad de sus habitantes, los que en su mayoría son pescadores, comerciantes y agricultores.

#### 2.2.1.1 ¿PORQUE SE LLAMA CASAS VIEJAS?

Según versión de los viejos vecinos, señores: Adolfo Rodríguez Montepeque, Maximiliano Escobar y Bruno Gudiel; Casas Viejas fue primero una finca para la crianza de ganado vacuno. Pertenecía al Señor Manuel Fabián y su señora esposa Tomasa Estrada. Naciendo de allí sus primeros pobladores que fueron Cecilia Estrada, Pedro Estrada, José María Escobar, Maximiliano Escobar, Bernardina Escobar, Basilia Escobar y otros.

Se le llamó Casas Viejas porque ase era el nombre de la finca y esta a su vez, se llamaba así, debido a que en ella había muchos ranchos viejos y deshabitados que permanecieron por muchos años sin caerse. Se le consideró como aldea por el año de mil novecientos tres, (1,903), durante el gobierno de Manuel Estrada Cabrera.

#### 2.2.1.2 INTENTO DE CAMBIO DE NOMBRE

Por el año de mil novecientos ocho (1,908), unos simpatizantes del presidente Estrada Cabrera, por captarse las simpatías del gobernante, ordenaron que la

aldea de Casas Viejas dejara de llamarse así y que en lo sucesivo se le llamara “Villa Joaquina”, porque este era el nombre de la madre del presidente. Esto como era de esperarse no fue del agrado de sus habitantes y se negaron al cambio de nombre. Indignados los cabreristas por tan marcada oposición, ordenaron en Chiquimulilla una multa de veinticinco pesos moneda de aquel entonces. A toda persona que no le llamara a la aldea por el nombre de “Villa Joaquina”. Llegó a tal extremo la rebeldía de los habitantes de la aldea, que cuentan que prefirieron pagar la multa pero no le llamaron por el nombre impuesto. Otros en cambio fueron a dar a la cárcel por no tener como pagar la multa. Pero para ellos el nombre de Casas Viejas era y sigue siendo el de su predilección.

De esa imposición de la dictadura, únicamente quedo como triste recuerdo el nombre de “Villa Joaquina”, a unas salinas de la Aldea.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Libro de Oro, Monografía de Chiquimulilla, Administración 1998-2002

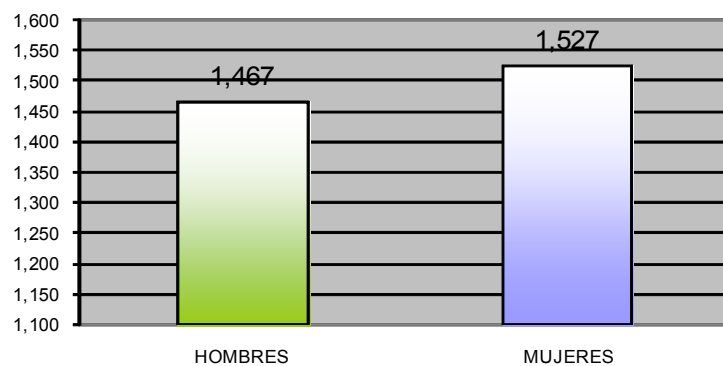


## 2.2.2 POBLACIÓN

### 2.2.2.1 POBLACIÓN POR SEXO

La población asciende a dos mil novecientos noventa y cuatro (2,994hab.), de los cuales mil cuatrocientos sesenta y siete son hombres y mil quinientos veintisiete mujeres.

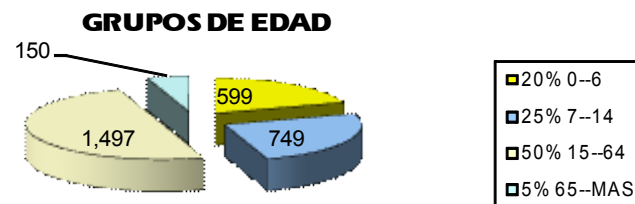
#### POBLACION POR SEXO



Gráfica 4: Población por Sexo<sup>25</sup>

### 2.2.2.2 POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD

La mayor cantidad de población de la Aldea Casas Viejas la integran las personas de quince a sesenta y cuatro años, y los adultos mayores de sesenta y cinco años ocupan solamente un cinco por ciento de la población.

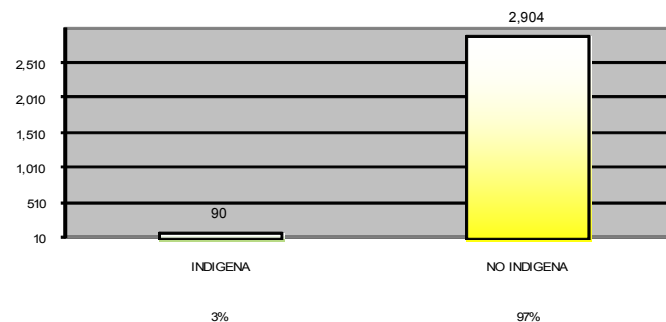


Gráfica 5: Grupos de Edad<sup>26</sup>

### 2.2.2.3 POBLACIÓN POR GRUPO ÉTNICO

La población por grupo étnico se divide de la siguiente manera; ladina 2,061 e Indígena 933 habitantes.

#### GRUPO ETNICO



Gráfica 6: Población por Grupo Étnico<sup>27</sup>

<sup>25</sup> Instituto Nacional de Estadística (INE)

<sup>26</sup> Ibid.

<sup>27</sup> Ibid.



## **2.2.3 ASPECTOS CULTURALES**

### **2.2.3.1 RELIGIÓN**

Su religión es la católica, en esta aldea se ven muy pocos evangélicos, por el años de mil novecientos veinticinco (1,925) más o menos, cuando la religión evangélica tocó las puertas de la aldea, lo vecinos se opusieron tenazmente y los pocos que lograron ingresar a esa religión fueron expulsados para la aldea Las Lisas, en donde se instalaron definitivamente.

### **2.2.3.2 FERIA TITULAR**

Su fiesta titular es el 2 de febrero de cada año y el santo de su devoción es San Antonio.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup>

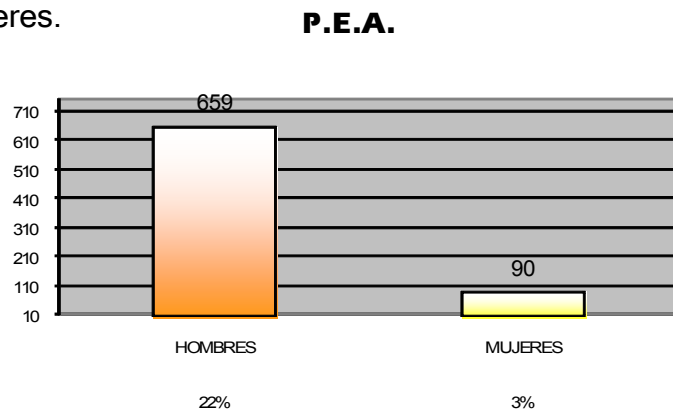
Libro de Oro, Monografía de Chiquimulilla, Administración 1998-2002



## 2.3 FACTORES ECONÓMICOS

### 2.3.1 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

La población económicamente activa asciende a 649 habitantes de los cuales 559 son hombres y 90 mujeres.



Gráfica 7: Población Económicamente Activa<sup>29</sup>

### 2.3.2 INDUSTRIA

Las pesquerías son muy abundantes y se come el mejor pescado, más de ser una zona rica en moluscos y crustáceos, pues allí precisamente es donde existen los deliciosos cangrejos azules, los cangrejos nazarenos, las jaibas, camarón grande y camaroncillo, caracoles comestibles, almejas corrientes y gigantes, conchas de burro, etc.

### 2.3.3 COMERCIO

El comercio lo hace con Chiquimulilla, Escuintla, el Puerto de San José y algunas veces con El Salvador.

Posee varias pulperías muy bien surtidas que ya casi reúnen las condiciones de almacenes, una carnicería, varias sastrerías, carpinterías y hacen sus trasmayos y demás implementos de pesca, sombreros de palma, además de cortar los cogollos de la palma para secarlos y enviarlos a los mercados de la República para la elaboración de canastos, sombreros y escobas.

#### 2.3.3.1 SALINAS

Posee ricas salinas, posiblemente son las de mejor calidad tales como: las Salinas de Pantaleón, La Esperanza, Villa Joaquina y la Marina.

#### 2.3.3.2 FINCAS

Tiene ricas fincas para crianza y engorde de ganado, tales como: Santa Elena, San Antonio, Amate Solo, Pantaleón la Fe, Pantaleón El Jericó, La Rubia y Las Flores, todas son de buenos y abundantes pastos, además de tener zonas para la agricultura con abonos naturales en donde se dan productos muy desarrollados y abundantes.

<sup>29</sup> Instituto Nacional de Estadística (INE)



## **2.3.4 INFRAESTRUCTURA**

### **2.3.4.1 CARRETERAS**

Casas Viejas tiene tres carreteras, la que saliendo de la aldea llega a El Ahumado, otra que era la que servía antiguamente para llegar a Chiquimulilla, pasando por la aldea Los Cerritos, pero como había que atravesar el río de Los Esclavos por un puente provisional en el paso del Potosí, esto naturalmente era un gran obstáculo y restaba mucho a que el turismo pudiera conocer la incomparable belleza de aquellos parajes para el pincel y la poesía. Comprendiendo la urgente necesidad de encontrar una vía más apropiada para poder salir con mercaderías, ganado y mejor transporte para el turismo. Por el año de mil novecientos sesenta y dos (1,962) un entusiasta y patriota grupo de agricultores y comerciantes se dio en la tarea de construir la carretera que saliendo de la finca “El Garrobo”, de la jurisdicción de Pasaco, pasando por las fincas de la jurisdicción de Chiquimulilla, El Retiro, Las Pozas, La Encantadora, El Cuajilote y Balbuena.

Hay cuarenta Kilómetros de distancia de Chiquimulilla, cabecera municipal, hasta la aldea Casas Viejas.

### **2.3.4.2 VIVIENDA**

El tipo de vivienda que predomina en el área es de construcción mixta, los materiales más utilizados son madera, block, lámina, piso de cemento, contando con un promedio de 3 a 5 habitaciones con los servicios necesarios de agua y luz eléctrica.

### **2.3.4.3 SALUD**

Existe un puesto de salud que es atendido por una enfermera residente, además existen promotores de salud.

### **2.3.4.4 CEMENTERIO**

Por ser ya inservible el Cementerio viejo y por pasarlo a un lugar más apropiado, la aldea solicitó su traslado llenando los requisitos legales y fue resuelto con el acuerdo de 5 de diciembre de mil novecientos treinta y cuatro (1,934).<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Libro de Oro, Monografía de Chiquimulilla, Administración 1998-2002



## 2.4 FACTORES FISICO-AMBIENTALES

### 2.4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte Norte del Continente Centroamericano; limita al Norte y Oeste con la República de México; al Sur con El Océano Pacífico; y al Este con el Océano Atlántico, y las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. 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 extensión territorial es de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados, presenta dos estaciones al año, Invierno y Verano, su clima es variado de acuerdo a su topografía, por lo tanto puede ir de cálido a templado y muy frío.<sup>31</sup>



MAPA 1: República de Guatemala<sup>32</sup>

<sup>31</sup> República de Guatemala (SEGEPLAN)

<sup>32</sup> Elaborado en base a datos proporcionados por el Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA)

### 2.4.1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

El Departamento de Santa Rosa se encuentra situado en la región IV o región Sudeste, su cabecera departamental es Cuilapa (conocido como el ombligo de América por encontrarse en el centro del continente, limita al Norte con los Departamentos de Guatemala y Jalapa; al Sur con el Océano Pacífico; al Este con el Departamentos de Jutiapa; y al Oeste con el Departamento de Escuintla. Se ubica en la latitud 14° 16' 42" y longitud 90° 18' 00", y cuenta con una extensión territorial de 2,295 kilómetros cuadrados.<sup>33</sup>



MAPA 2: Departamento de Chiquimulilla<sup>34</sup>

Por su configuración geográfica que es bastante variada, sus alturas oscilan entre los 214 y 1,330.25 metros sobre el nivel del mar, con un clima que varía desde el frío en las montañas hasta el cálido en la costa del Pacífico, pero generalmente templado.

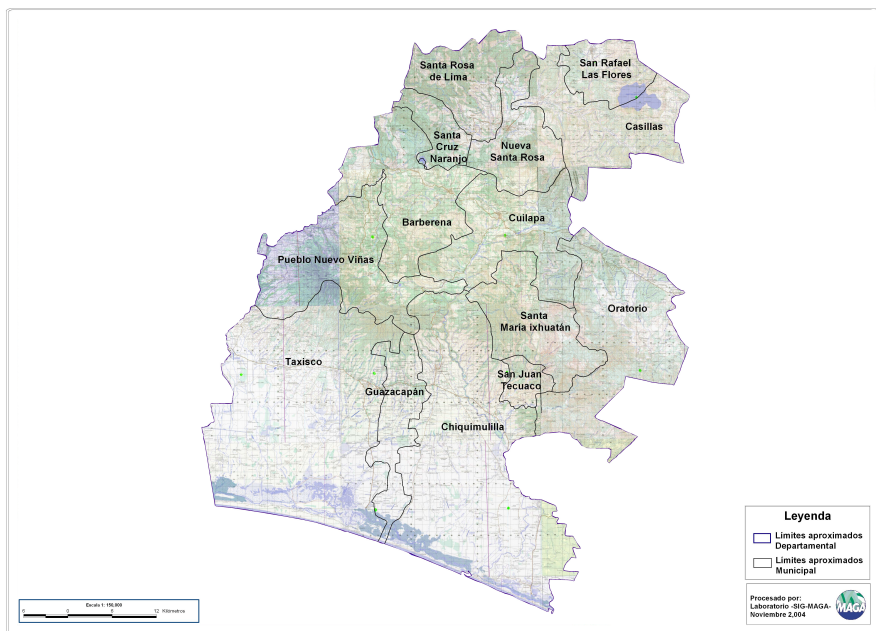
<sup>33</sup> República de Guatemala (SEGEPLAN)

<sup>34</sup> Elaborado en base a datos proporcionados por el Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA)



Municipios de Santa Rosa	
1	Cuilapa
2	Barberena
3	Santa Rosa de Lima
4	Casillas
5	San Rafael Las Flores
6	Oratorio
7	San Juan Tecuaco
8	<b>Chiquimulilla</b>
9	Taxisco
10	Santa María Ixhuatán
11	Guazacapán
12	Santa Cruz Naranjo
13	Pueblo Nuevo Viñas
14	Nueva Santa Rosa.

CUADRO 12: División Política del Departamento de Santa Rosa<sup>35</sup>



MAPA 3: División Política del Departamento de Santa Rosa<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Laboratorio de Información Geográfica del ministerio de Agricultura Ganadería y alimentación. (MAGA) Guatemala 2,004

<sup>36</sup> MONOGRAFIA del departamento de Santa Rosa (SEGEPLAN)

El señorío Xinca de Santa Rosa, fue el más aguerrido y valiente durante la conquista española en el siglo XVI. El conquistador Pedro de Alvarado los tomó como esclavos para la reducción militar de Cuzcatlán en la actual República de El Salvador. De este hecho se deriva el nombre del pueblo, el río y el puente Los Esclavos, en el municipio de Cuilapa. Hay testimonios de que estos indígenas fueron los primeros esclavos formalmente asignados por los conquistadores en el paraje que actualmente lleva ese nombre.

Con la llegada de los europeos, los indígenas Xincas de otras etnias originarias fueron extinguidos, y los habitantes españoles y criollos, se asentaron en esas tierras fértiles. Por esta razón histórica, en la actualidad la población del departamento es de clara ascendencia mestiza y "ladina vieja", con conexiones muy directas con los primeros hacendados y ganaderos hispanos. Sin embargo, actualmente en algunos municipios como Chiquimulilla y San Juan Tecuaco, existe una tendencia a la inmigración de habitantes de la República de El Salvador.

La vida del departamento se inicia alrededor del pueblo que se llamó Nuestra Señora de los Dolores o de la Candelaria de los Esclavos, el cual en 1,570, contaba con un sacerdote.

El 21 de agosto de 1,573, a solicitud de Baltasar de Arenas, síndico procurador, las autoridades del reino acordaron la construcción del puente de Los Esclavos, que se inicio en 1,592.





El comercio y la fertilidad de sus tierras llevaron la prosperidad económica a la región que es un importante punto de tránsito comercial, por ser paso obligado de las mercancías que procedían de Honduras y El Salvador.

Para 1,825 la Asamblea Nacional Constituyente dividió el Estado de Guatemala, en siete departamentos, siendo el tercero el de Guatemala-Escuintla, integrado por los pueblos de Guatemala, Escuintla y Guazacapán, subdividiéndolo en siete distritos, entre los que figuraba Cuajiniquilapa (Cuilapa), que pasó a ser la cabecera departamental.

Para mejorar la administración, en 1848, el gobierno dividió al departamento de Mita en tres distritos: Jutiapa, Santa Rosa y Jalapa. Más adelante, por Decreto del 8 de mayo de 1,852, se decidió a crear el Departamento de Santa Rosa como se encuentra actualmente.<sup>37</sup>

#### **2.4.1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ALDEA CASAS VIEJAS**

La Aldea Casas Viejas se Localiza en la zona Costera del Litoral del Pacífico. Su acceso se realiza partiendo de la carretera CA2 por una carretera asfaltada de aproximadamente 12 Km. de longitud a partir del entronque con la CA2. La comunidad de Casas Viejas se encuentra a 1.5 km. de la población de las Lisas a orillas del Pacífico.

Las coordenadas geográficas de la comunidad son 13°49.2' de Latitud y 90°16', localizada en la hoja cartográfica Las Lisas 2157 III.

La comunidad de Casas Viejas tiene la categoría de aldea, La organización comunitaria es bastante buena, pues el sistema de convocatoria se logra a través de avisos que se transmiten de vecino en vecino y logra convocar a casi la totalidad de personas de la Aldea. Aparte de este comité no existe otro, siendo el liderazgo a través de este comité.

Considerando que esta comunidad es bastante grande, los servicios de cobertura de educación son limitados a los niveles de pre-primaria, primaria y básica, siendo inexistente en la comunidad la cobertura en diversificado y universitaria. Un mil doscientos noventa y cinco personas pueden leer y escribir, el resto de personas no pueden hacerlo.

---

<sup>37</sup> Revista Magisterial Chiquimulilla, Septiembre 2,000

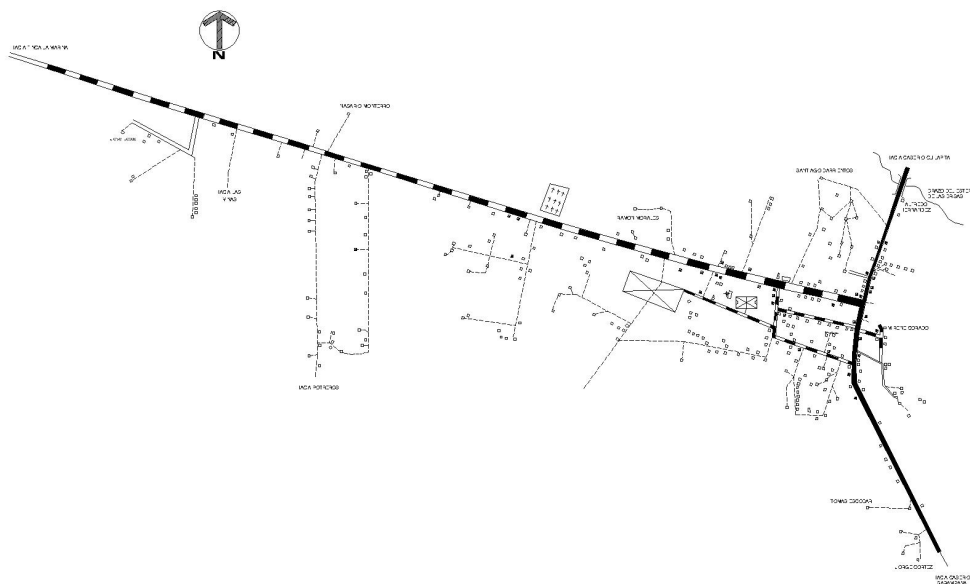


En cuanto a los servicios de salud, la comunidad de Casas Viejas cuenta con el servicio de un enfermero el cual presta atención en un puesto de salud en el lugar, esto es financiado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.<sup>38</sup>

Casas viejas es el nombre de un rincón de tierra, enmarcado en el sur-occidente de la República de Guatemala. Su origen se remonta del año mil ochocientos ochenta y siete (1,887) cuando un grupo de personas que acostumbraba a venir a pescar a Mataquescuintla, Jalapa y del municipio o Villa de Chiquimulilla, en época de verano.

En esta ocasión vinieron pero al llegar, se encontraron o se dieron cuenta que había un horcón de rancho en forma inclinada, por lo que dedujeron que hubo vivientes en esta zona. El hallazgo de este horcón fue en su primera venida, de ahí, cada vez que se ponían de acuerdo en venir, decían vamos a la “Casa Vieja” quedándole ese nombre hasta la fecha.

Actualmente se piensa hacer las gestiones para que funja como municipio ya que entra en una de sus categorías y por el lugar estratégico en que se encuentra. Además en sus alrededores cuenta con salineras, camaroneras, ganado vacuno, ganado equino, ganado porcino, prósperos comercios, escuela completa, **Instituto de Educación Básica**, academia de mecanografía, Iglesia Católica y Evangélica.<sup>40</sup>



MAPA 4: Lugar Poblado Aldea Casas Viejas<sup>39</sup>

<sup>38</sup> MONOGRAFIA del departamento de Santa Rosa (SEGEPLAN)

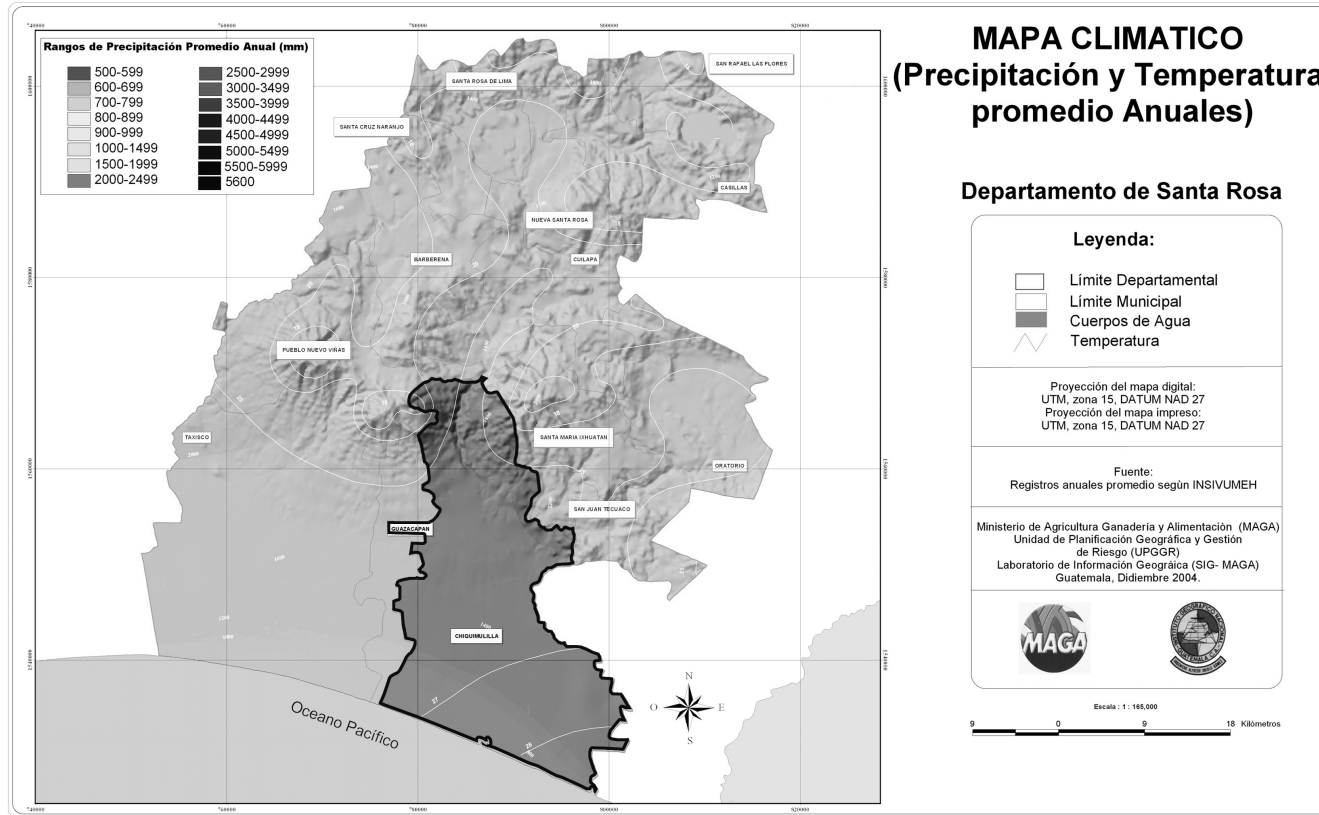
<sup>39</sup> Instituto Nacional de Estadística (INE)

<sup>40</sup> MONOGRAFIA del departamento de Santa Rosa (SEGEPLAN)



## 2.4.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

### 2.4.2.1 CLIMA



MAPA 5: Clima del Municipio de Chiquimulilla<sup>41</sup>

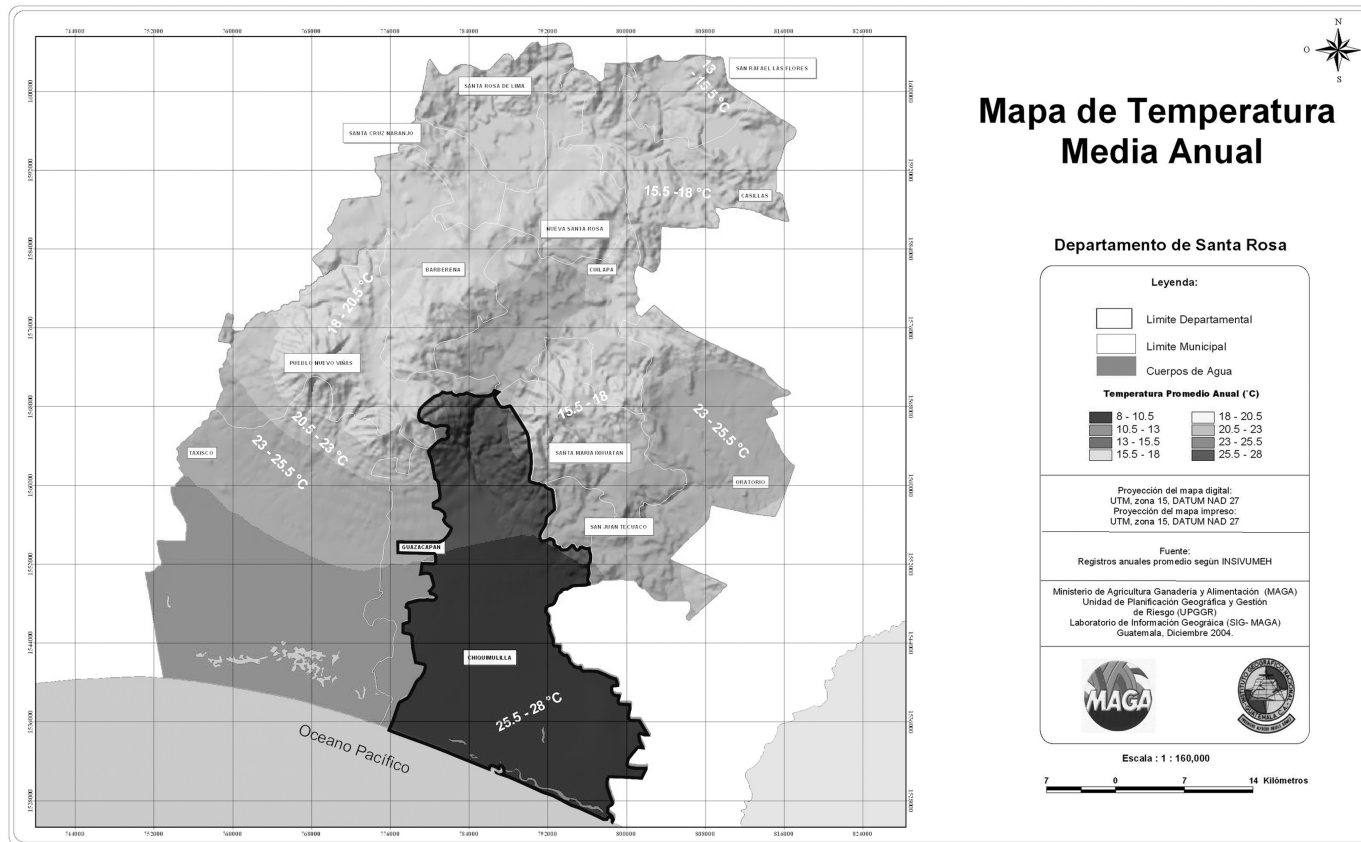
**Características Climáticas:** El clima de la Aldea Casas Viejas es cálido, estando la comunidad en una altura entre tres y cinco metros sobre el nivel del mar.<sup>42</sup>

<sup>41</sup> Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. (MAGA) Guatemala, 2,004

<sup>42</sup> Instituto de Fomento Municipal-Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales (INFOM-UNEPAR)



### 2.4.2.2 TEMPERATURA



MAPA 6: Temperatura del Municipio de Chiquimulilla<sup>43</sup>

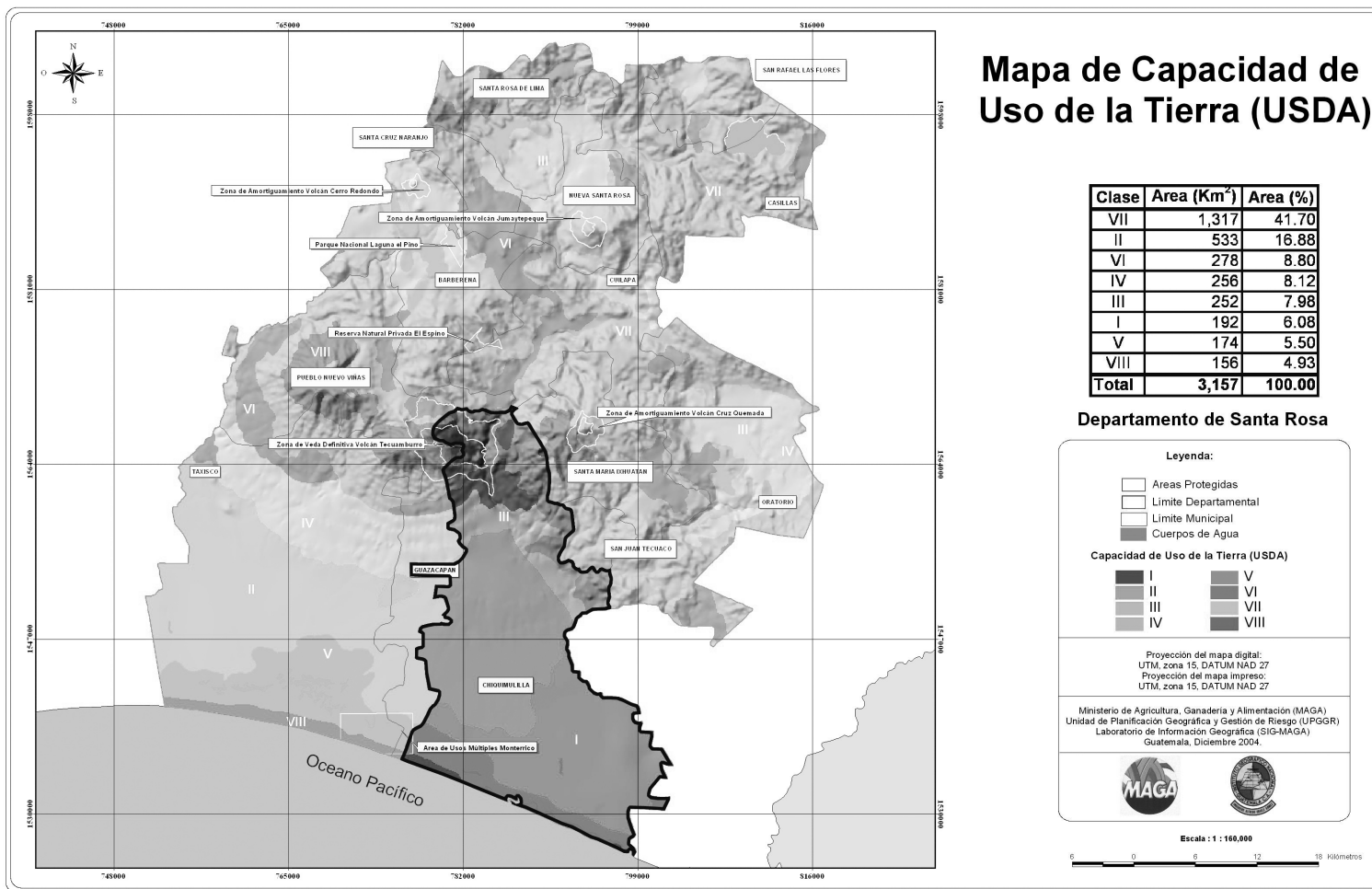
**Temperatura:** La temperatura media promedio es de 25° (Centígrados) y la temperatura máxima promedio 30° (Centígrados).<sup>44</sup>

<sup>43</sup> Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. (MAGA) Guatemala 2,004

<sup>44</sup> Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).



### 2.4.2.3 CAPACIDAD DE USO DE LA TIERRA

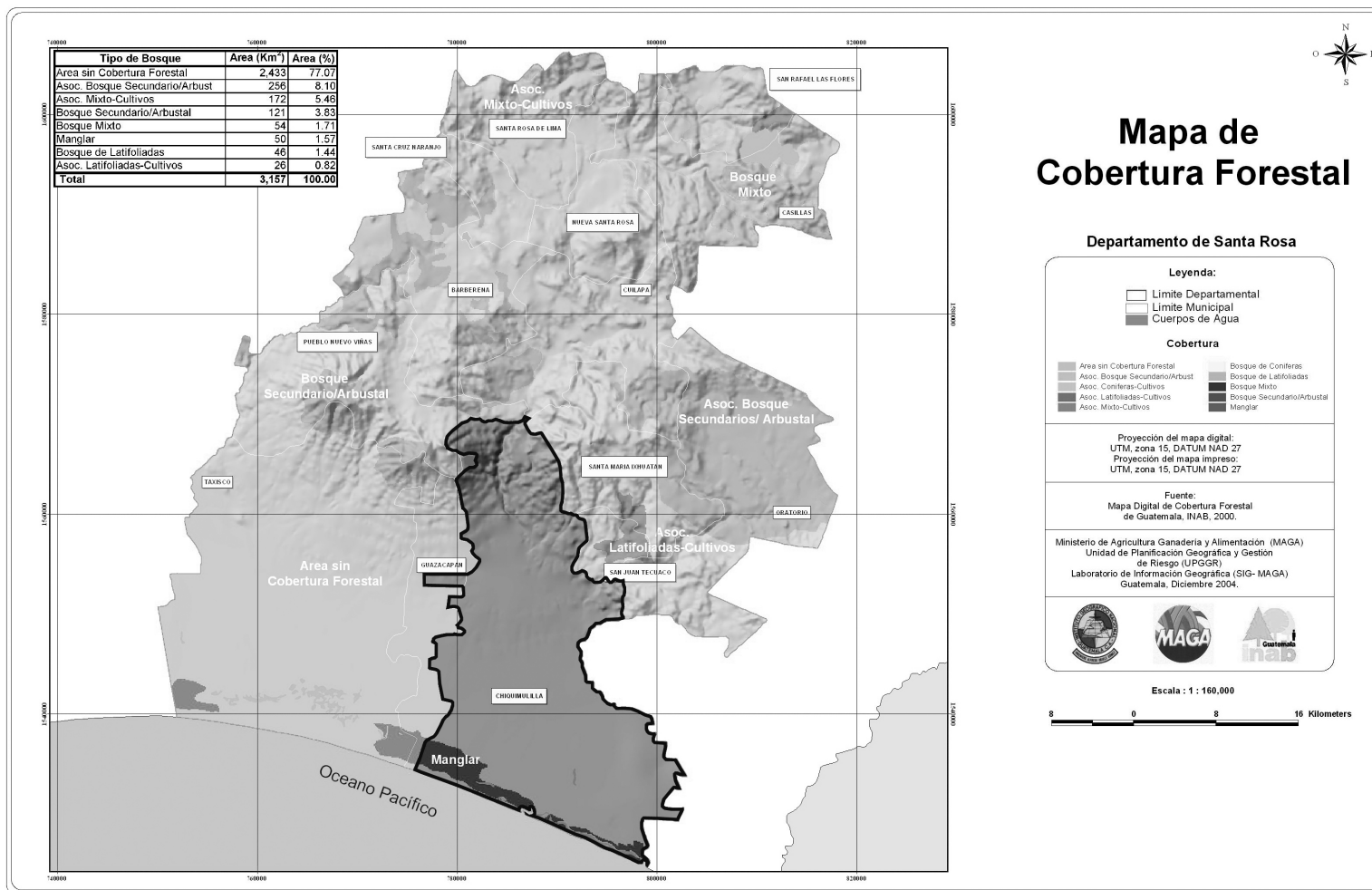


MAPA 7: Capacidad de uso de la Tierra del Municipio de Chiquimulilla<sup>45</sup>

<sup>45</sup> Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. (MAGA) Guatemala, 2,004



### 2.4.2.4 COBERTURA FORESTAL

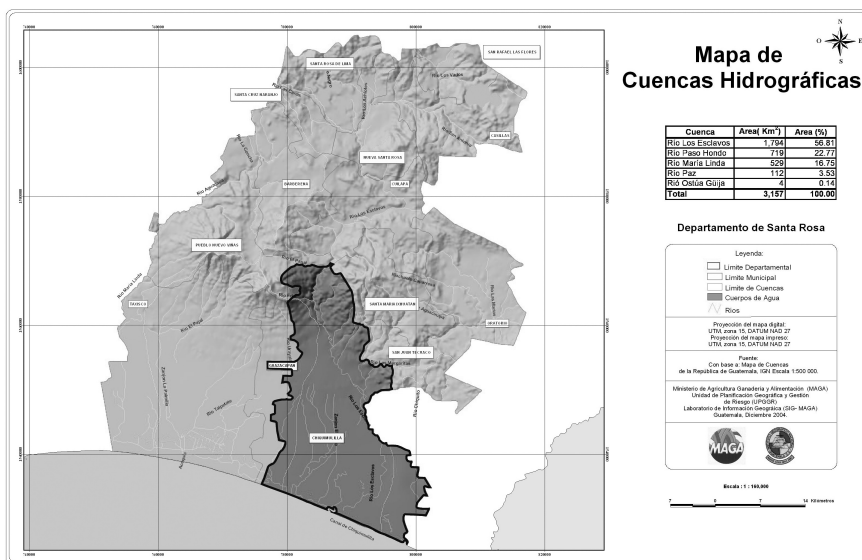


MAPA 8: Cobertura Forestal del Municipio de Chiquimulilla<sup>46</sup>

<sup>46</sup> Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. (MAGA) Guatemala, 2,004



## 2.4.2.5 CUENCAS HIDROGRÁFICAS



MAPA 9: Cuencas Hidrográficas del Municipio de Chiquimulilla<sup>47</sup>

### 2.4.2.5.1 HIDROGRAFÍA

Al Departamento de Santa Rosa lo cruzan los siguientes ríos: Negro, Los Achiotos, Tapalapa, Los Vados, San Antonio, Las Cañas, Los Esclavos, La Plata, María Linda, Utapa, Amapa, El Panal, Las Marías, El Amarillo, Aguacinapa, Las Margaritas, Utema, Urayala, Paso Hondo, entre los cuales destacan el María Linda, que sirve de límite con el Departamento de Escuintla, y el de Los Esclavos, también cuenta con el Canal de

Chiquimulilla, la laguna de Ayarza en Casillas, la laguna de El Pino en Barberena y la laguna de Ixpaco, en Pueblo Nuevo Viñas; la quebrada de Ojiveros; el riachuelo Paso Caballos y el zanjón Soldado.

### 2.4.2.5.2 RÍO DE LOS ESCLAVOS

Nace con el nombre de Río Grande en jurisdicción de Mataquesuintla. En todo su curso recibe multitud de afluentes entre los que están los ríos San Antonio, San Juan, Los Achiotos, Pinula, Las Cañas, El Molino, El Utapa, El Amapa, El Panal, Frio, Margaritas y Paso Caballos. Desagua en el Canal de Chiquimulilla. Sobre este río se reconstruyó en tiempos de la colonia el hermoso puente de Los Esclavos, por iniciativa del Procurador Síndico don Baltasar de Orena en 1,579. Hoy se levanta algunos metros más al sur el moderno puente de un solo arco, bautizado con el nombre de Baltasar de Orena. Actualmente se está aprovechando la fuerza de sus aguas para producir energía eléctrica por medio de la empresa nacional INDE.

### 2.4.2.5.3 CANAL DE CHIQUIMULILLA

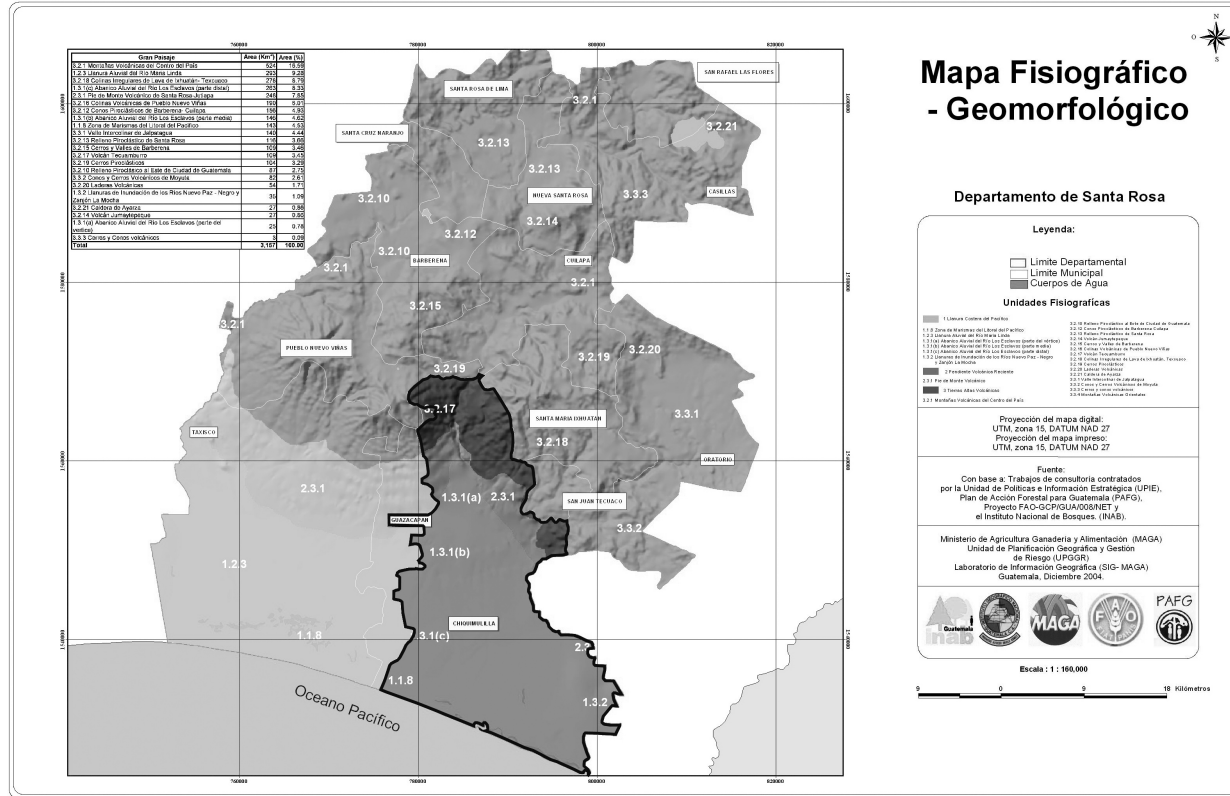
Canal natural situado al sur de los departamentos de Santa Rosa, Escuintla y Jutiapa. Presta numerosos servicios a los habitantes de los poblados aledaños. Se origina en la laguna de Sipacate, en el municipio de La Gomera, Escuintla. Corre paralelo al Océano Pacífico y a una distancia media de 500 metros. Recibe las aguas de los ríos Naranjo, Acomé, Guacalate, Achiguate, María Linda, Paso de Caballos y Los Esclavos. Tiene un largo aproximado de 140 kms, de los cuales son navegables 120. El resto es navegable solamente para embarcaciones de escaso calado.<sup>48</sup>

<sup>47</sup> Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. (MAGA) Guatemala, 2,004

<sup>48</sup> Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).



### 2.4.2.6 FISIOGRAFÍA - GEOMORFOLOGÍA



MAPA 10: Fisiográfico-Geomorfológico del Municipio de Chiquimulilla<sup>49</sup>

**Características Geomorfológicas:** La zona de estudio se encuentra emplazada en la parte baja de la llanura costera de pendiente suave y material aluvial. El terreno con las características de planicie se manifiesta a inmediaciones de la carretera CA2, hacia el sur con dirección al Océano Pacífico. En general la Planicie costera se desarrolla sin un sistema bien definido de drenaje de escorrentía superficial por la pequeña pendiente topográfica del terreno.<sup>50</sup>

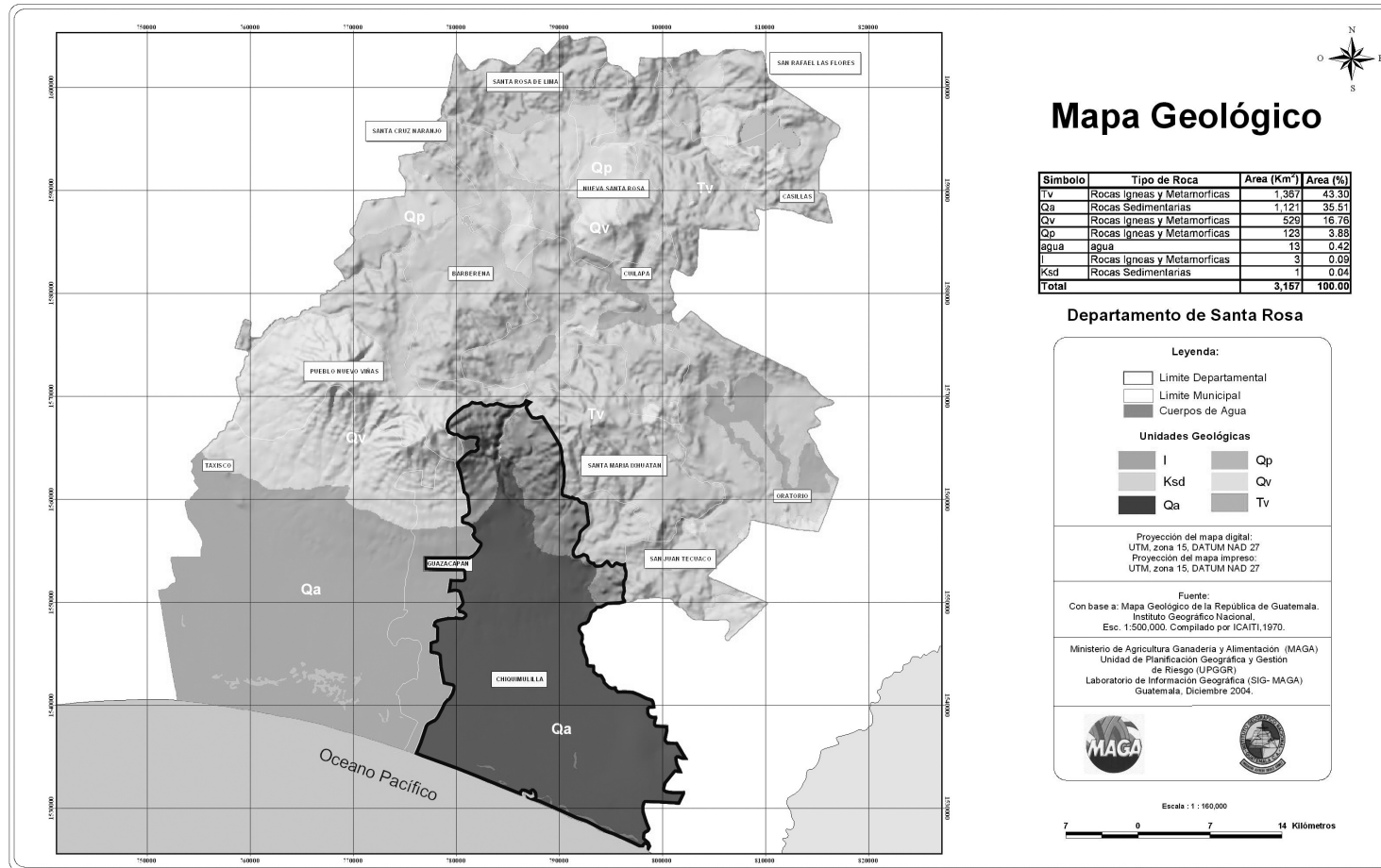
<sup>49</sup> Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. (MAGA) Guatemala, 2,004

<sup>50</sup> Instituto de Fomento Municipal-Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales (INFOM-UNEPAR)





### 2.4.2.7 GEOLOGÍA

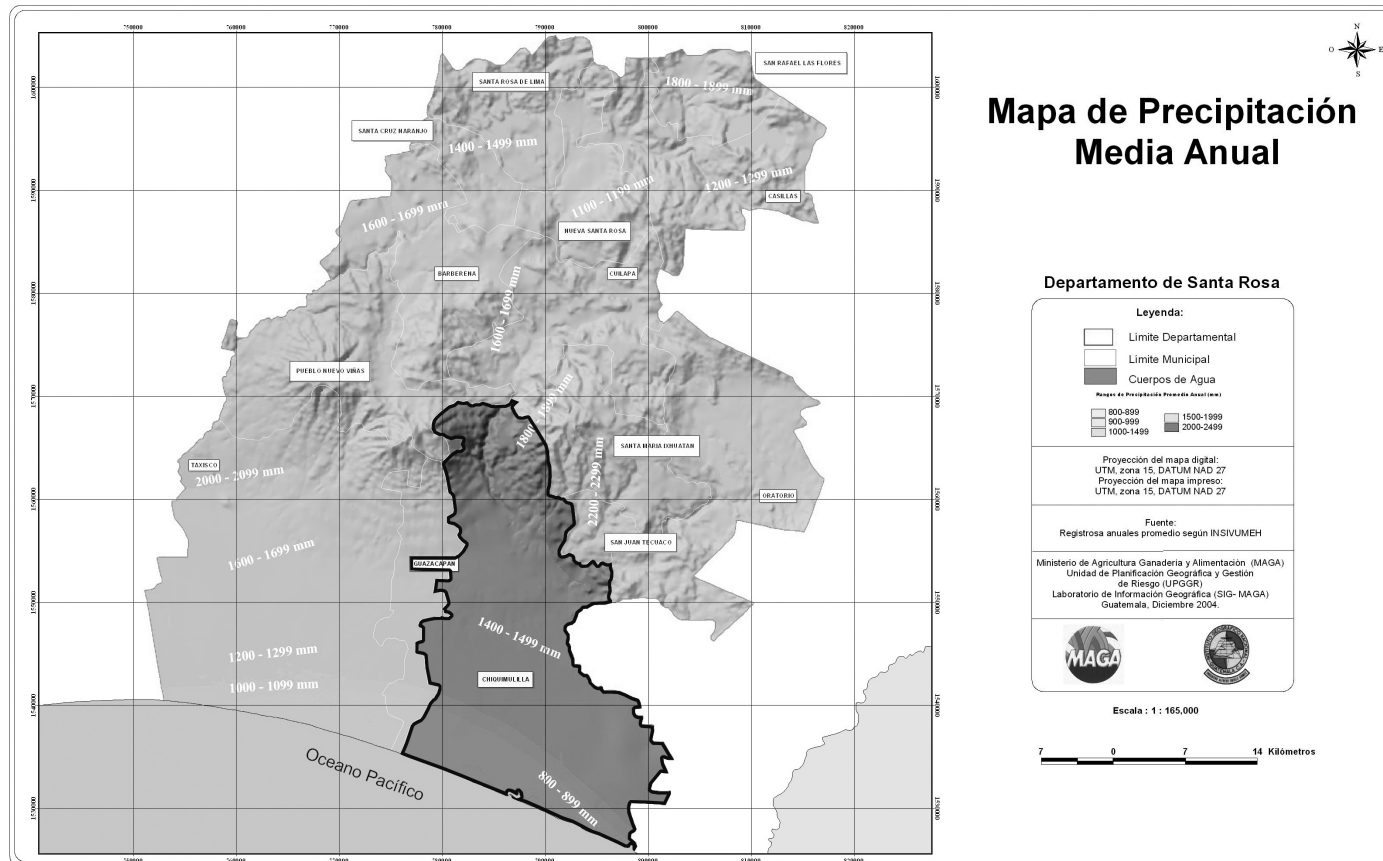


MAPA 11: Geológico del Municipio de Chiquimulilla<sup>51</sup>

<sup>51</sup> Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. (MAGA) Guatemala, 2,004



### 2.4.2.8 PRECIPITACIÓN PLUVIAL



MAPA 12: Precipitación Pluvial del Municipio de Chiquimulilla<sup>52</sup>

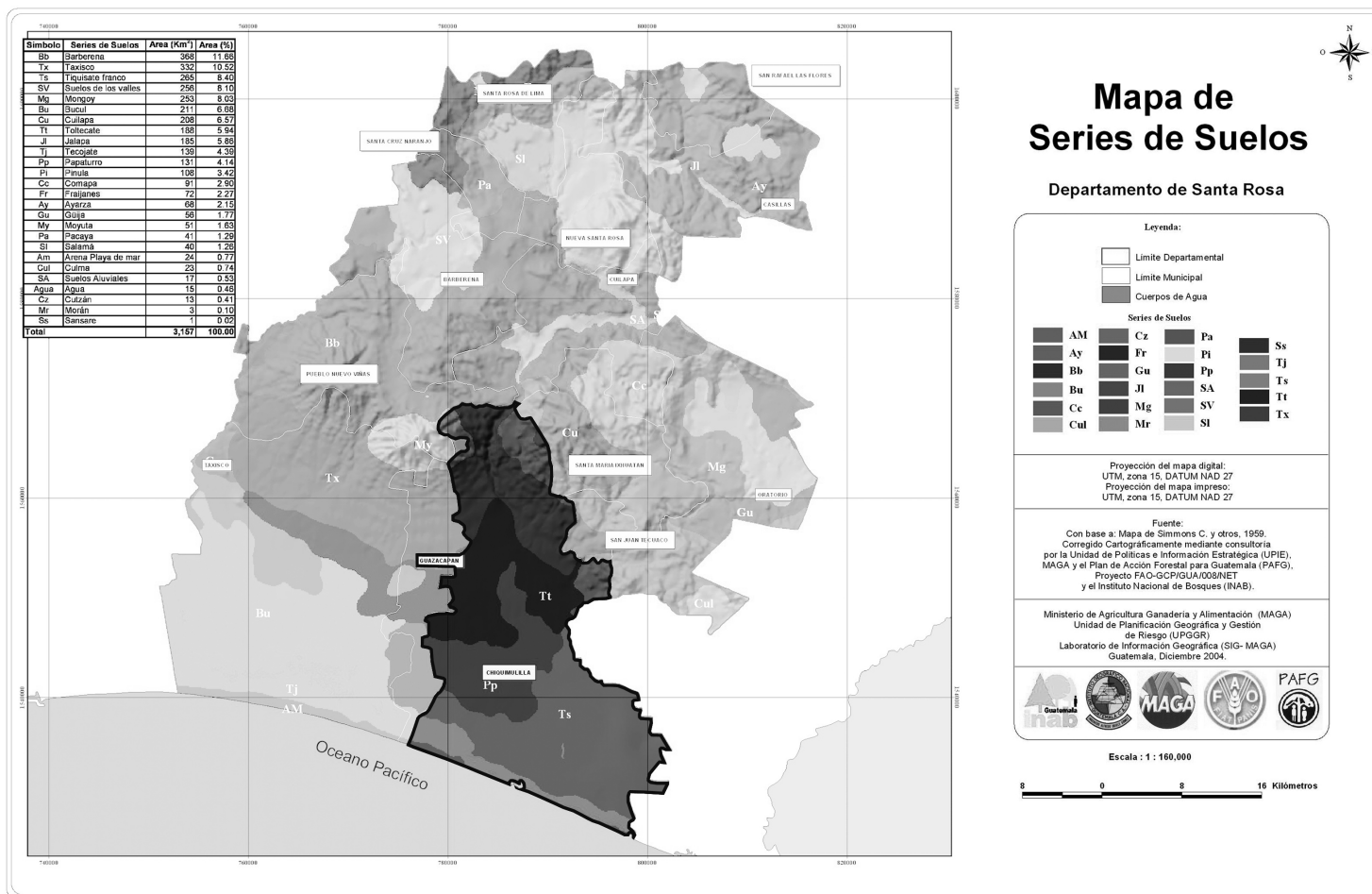
**Características Pluviales:** La precipitación pluvial de la Aldea Casas Viejas es de 2017mm anuales (130 días anuales).<sup>53</sup>

<sup>52</sup> Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. (MAGA) Guatemala 2,004

<sup>53</sup> Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).



### 2.4.2.9 SERIES DE SUELOS

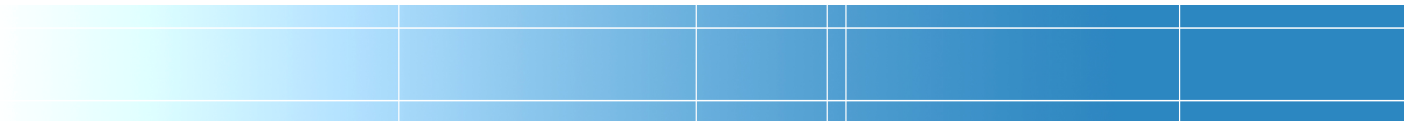


MAPA 13: Series de Suelos del Municipio de Chiquimulilla<sup>54</sup>

<sup>54</sup> Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) Guatemala, 2,004



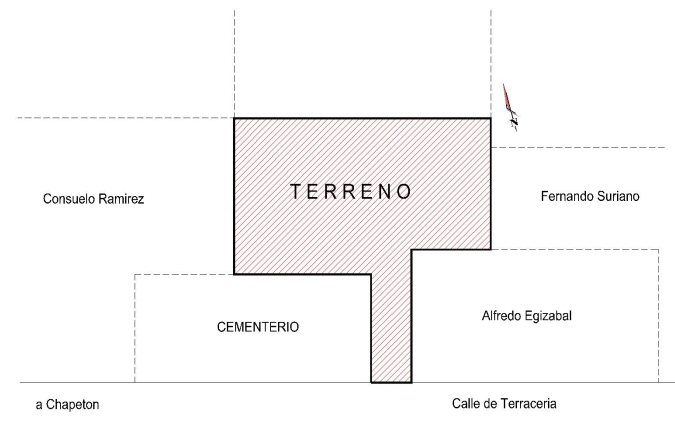
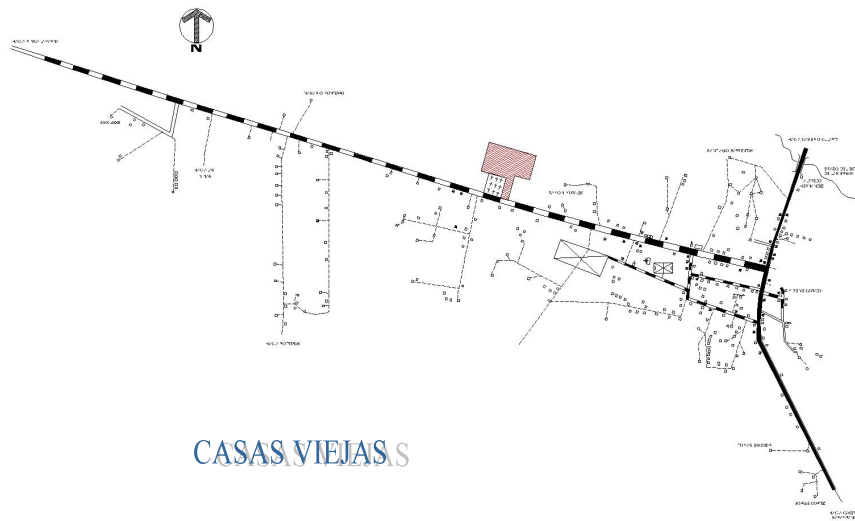
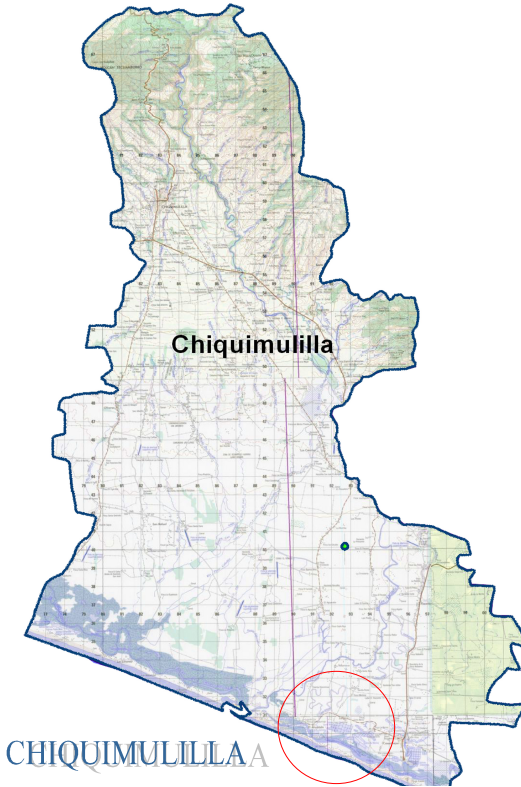
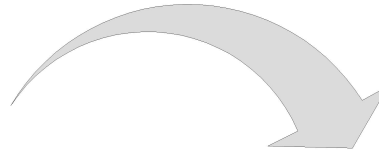
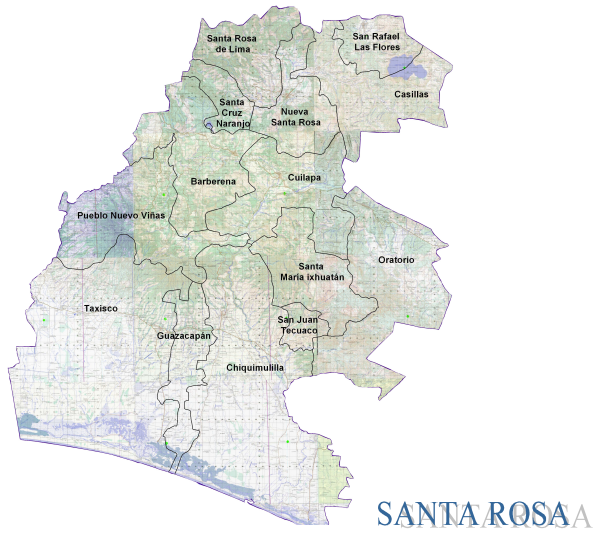
## CAPITULO III PROCESO DE DISEÑO





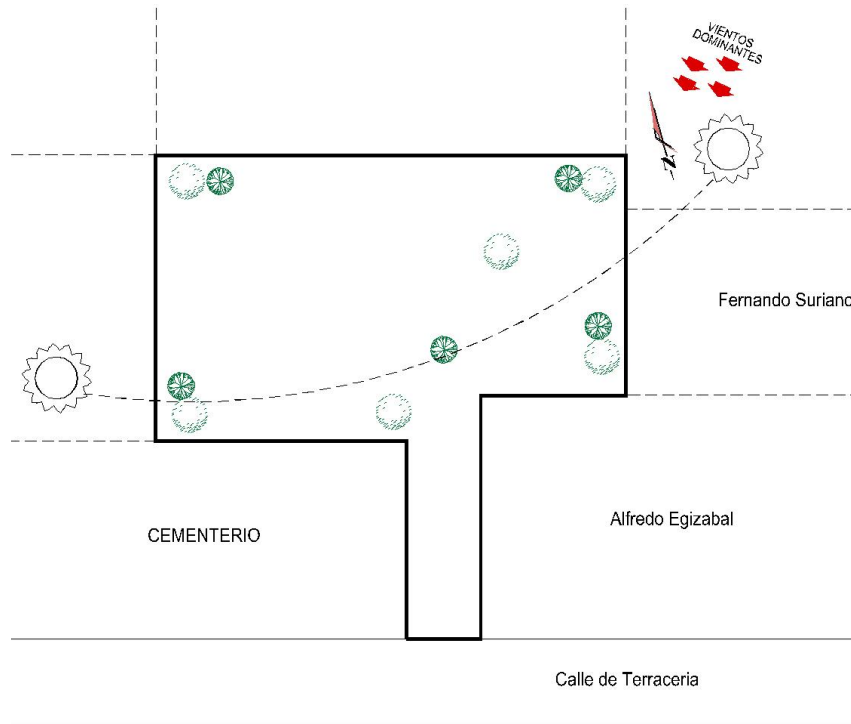
## 3.1 ANÁLISIS DEL SOLAR Y ENTORNO

### 3.1.1 UBICACIÓN DEL TERRENO



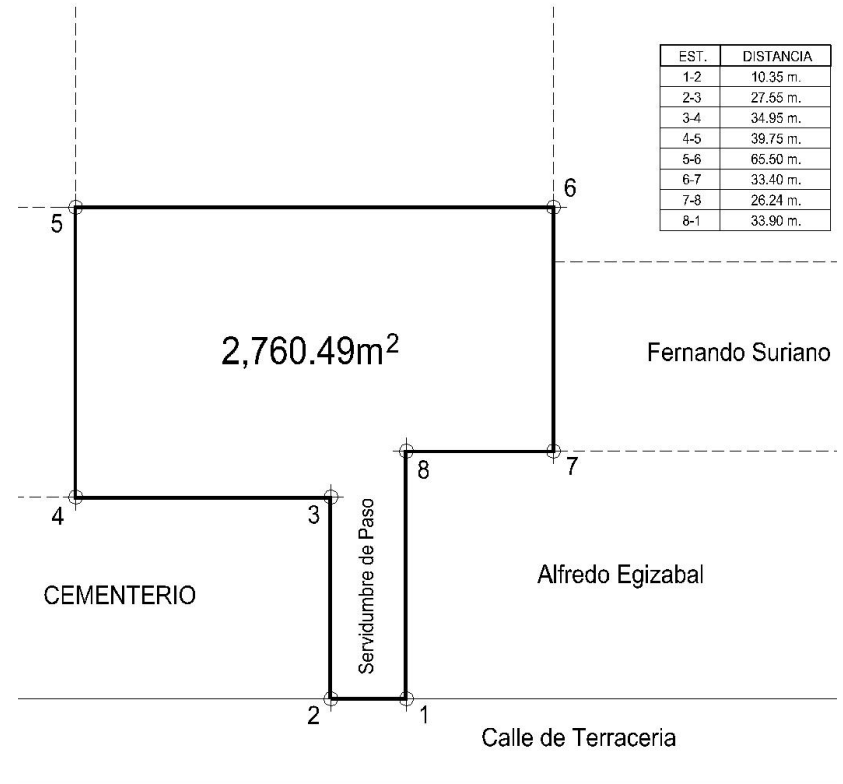


### 3.1.2 ANÁLISIS DEL TERRENO



MAPA 14: Análisis del Solar

### 3.1.3 DIMENSIONES DEL TERRENO



MAPA 13: Área de Terreno



## 3.2 PROCESO DE DISEÑO

### 3.2.1 ANALISIS DEL PROYECTO

Para que los edificios educativos sean funcionales y cumplan su cometido, se hace necesario adecuar el edificio no sólo a las condiciones climáticas de la Aldea Casas Viejas, sino que también a otros factores tanto externos como internos que determinen su funcionalidad para el normal desarrollo de la actividad educativa. Por tal motivo es necesario hacer un estudio general preliminar que nos dé la pauta para determinar las premisas generales de conjunto y de diseño y así poder obtener un proyecto educativo ideal y localizado en el lugar más adecuado a la población que va hacer uso de ella.

Para el desarrollo de este proyecto se deberán considerar las condicionantes más importantes como lo son la ubicación del terreno, la zonificación, la orientación, los accesos y servicios con que se cuentan, en cuanto a los espacios que conforman el conjunto arquitectónico se toman en cuenta aspectos funcionales, ambientales, psicológicos, constructivos, así como el equipamiento de los diferentes espacios administrativos, educativos y de servicio general, tanto internos como externos, con todo esto se puede obtener una serie de determinantes teóricas que hay que tomar en cuenta para poder diseñar un establecimiento ideal y así poder darle el enfoque adecuado al proyecto establecido.

El proyecto a nivel de conjunto se divide en cuatro áreas, las cuales son:

#### 3.2.1.1 ÁREA EDUCATIVA

- ✓ Primero Básico "A"
- ✓ Segundo Básico "A"
- ✓ Tercero Básico "A"
- ✓ Primero Básico "B"
- ✓ Segundo Básico "B"
- ✓ Tercero Básico "B"
- ✓ Computación "A"
- ✓ Computación "B"
- ✓ Teoría Computación A
- ✓ Teoría Computación B
- ✓ Taller Industriales
- ✓ Educación Para el Hogar
- ✓ Educación Musical
- ✓ Aula de Reserva
- ✓ Bodegas
- ✓ Sanitarios Hombres y Mujeres
- ✓ Cancha Polideportiva

#### 3.2.1.2 ÁREA ADMINISTRATIVA

- ✓ Dirección
- ✓ Sub-Dirección
- ✓ Bodega
- ✓ Área de Café
- ✓ Espera
- ✓ Recepción
- ✓ Sanitarios
- ✓ Orientación Vocacional
- ✓ Área de Fotocopias
- ✓ Oficina Administrativa
- ✓ Enfermería
- ✓ Sanitarios
- ✓ Cubículos para Maestros



- ✓ Sanitarios
- ✓ Sala de Sesiones
- ✓ Parqueos

### **3.2.1.3 ÁREA DE SERVICIOS**

- ✓ Cocina
- ✓ Bodega de Limpieza
- ✓ Tienda
- ✓ Bodega Jardinería
- ✓ Bodega de Limpieza

### **3.2.1.4 ÁREA DE GUARDIANÍA**

- ✓ Cocina
- ✓ Comedor
- ✓ Sala
- ✓ Dormitorio
- ✓ Sanitario

### **3.2.1.5 DESCRIPCIÓN DE AREAS Y AMBIENTES**

#### **3.2.1.5.1 ÁREA EDUCATIVA**

Se denomina así al conjunto de espacios destinados al ejercicio de la acción educativa, la cual se desarrolla en forma gradual e integrada por medio de actividades tendientes al desarrollo psicomotor, socio-emocional, de la actividad creadora y de la sensibilidad estética, la cual exigen la aplicación de diversas técnicas y recursos pedagógicos, atendiendo a la naturaleza de las actividades.

#### **3.2.1.5.2 LABORATORIO DE COMPUTACIÓN**

Este local tiene como principal objetivo introducir al estudiante al manejo del equipo de computación, se tendrán clases magistrales como prácticas, Su capacidad óptima será de 20 alumnos por laboratorio, en la cual se tendrá mobiliario especial para el equipo de cómputo.

#### **3.2.1.5.3 LABORATORIO DE MÚSICA**

En este local se darán clases de instrumentos musicales como la marimba, guitarra, el cual tendrá una capacidad máxima de 40 alumnos

#### **3.2.1.5.4 ÁREA ADMINISTRATIVA**

Por espacios administrativos se entenderán aquellos elementos físicos que alojan al elemento encargado de coordinar al personal, la actividad y el uso del edificio escolar y de ejecutar acciones de refuerzo o complemento a las actividades docentes, administrativas y de servicio; tales como : Administración, dirección, secretaría, contabilidad, salón de profesores, orientación vocacional, servicio médico, etc.





### 3.2.1.5.5 ÁREA DE SERVICIOS

Su finalidad es proporcionar un lugar adecuado al personal encargado del mantenimiento y seguridad del establecimiento, su capacidad estará determinada por la superficie del edificio, es decir que para 22 aulas se tendrán 4 conserjes.

### 3.2.1.5.6 ÁREA DE GUARDIANÍA

Esta área estará destinada para la seguridad del establecimiento en días y jornadas que el instituto no este en uso. Se deberá proporcionar áreas mínimas para que el guardián pueda desarrollar sus actividades de aseo personal, descanso y alimentación.

### 3.2.1.6 POBLACION A SERVIR

El Instituto de educación diversificada por cooperativa de la Aldea Casas Viejas dará un servicio a la población estudiantil de escasos recursos económicos, comprendida entre las edades de 14 a 20 años, tanto a hombres como mujeres egresados del nivel primario, que deseen seguir los estudios a nivel Básico.

### 3.2.1.7 POBLACION BENEFICIADA

El beneficio de la construcción del Instituto en Casas Viejas será principalmente para la población de escasos recursos que viven en la Aldea, así como los que habitan en sus alrededores, que no pueden sufragar los gastos en un centro educacional privado a nivel Básico en Chiquimulilla.<sup>55</sup>

El Instituto está proyectado a veinte años durante los cuales tendrá 274 alumnos.

$$tc = \left( \left( \frac{\text{año final}}{\text{año inicial}} \right)^{(1/n-1)} - 1 \right) * 100$$

(tasa de crecimiento fuente: Mineduc)

**tc= tasa de Crecimiento**  
**año final=222 alumnos**  
**año inicial= 212 alumnos**  
**n= numero de años**  
**tc= 1.5%**

<b>año 2006</b> -----	<b>222 alumnos</b>
año 2007-----	225 alumnos
año 2008-----	229 alumnos
año 2009-----	232 alumnos
<b>año 2010</b> -----	<b>234 alumnos</b>
año 2011-----	239 alumnos
año 2012-----	243 alumnos
año 2013-----	246 alumnos
año 2014-----	250 alumnos
<b>año 2015</b> -----	<b>254 alumnos</b>
año 2016-----	258 alumnos
año 2017-----	262 alumnos
año 2018-----	265 alumnos
año 2019-----	269 alumnos
<b>año 2020</b> -----	<b>274 alumnos</b>

El radio de cobertura abarcará las aldeas de Chapetón, San Cristóbal, Salitro, Mazisos, Santa Rosa, Barra el Jiote, Ahumado, Las Lisas, San Antonio, Matamoros, Ginebra, Oquendo.

<sup>55</sup> Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares, Ministerio de Educación, (USIPE)



## 3.2.2 ANALISIS CLIMÁTICO

### 3.2.2.1 CUADROS DE MAHONEY

El método de análisis climático de los cuadros de Mahoney, identifica plenamente grupos de problemas climáticos dominantes, lo cual proporciona indicadores que son un gran apoyo a la hora de tomar decisiones tanto en la fase del croquis como en el desarrollo del proyecto. Este método es el resultado de una serie de trabajos llevados a cabo por el departamento de estudios tropicales y de desarrollo de la Asociación de Arquitectura de Londres.

### 3.2.1.1.1 CUADRO 1M TEMPERATURA DEL AIRE

Nos indica los promedios de las temperaturas máximas medias mensuales y las temperaturas mínimas medias mensuales de los doce meses del año esto para saber las diferentes variaciones del clima tanto del día como de la noche, así sacar las temperaturas promedio que se dan en el día.<sup>56</sup>

**CUADRO 1M** **Temperatura del Aire (°C)**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Más alta	TMA
Máximas medias mensuales	30,4	32,6	31,9	33,5	30,2	29,1	29,7	29,7	29,5	28,1	31,2	32,3	30,7	25,0
Mínimas medias mensuales	13,7	15,2	20,0	21,0	21,6	21,7	21,2	21,2	21,0	20,3	17,5	16,6	19,3	11,4
Variaciones medias mensuales	16,7	17,4	11,9	12,5	8,6	7,4	8,5	8,5	8,5	7,8	13,7	15,7	Más baja	VMA

TMA= Temperatura media anual

VMA= Variaciones medias anuales

CUADRO 13: Temperatura del Aire<sup>57</sup>

<sup>56</sup> Tesis Diseño Climático Para Edificaciones en la zona seca oriental del País, Gutiérrez Puac, Domingo H. Guatemala 1,990

<sup>57</sup> En base a datos proporcionados por el INSIVUMEH



### 3.2.1.1.2 CUADRO 2 M HUMEDAD

Lluvia y viento nos sirve para saber en qué grupo de humedad se encuentra la región, nos indica la dirección de los vientos tanto predominante que en este caso tendrá las coordenadas NE-SO y el de los vientos secundarios con coordenadas SO-NE, en otro dato que nos proporciona es la de pluviosidad, cuántos milímetros de agua cae en la época lluviosa.<sup>58</sup>

**CUADRO 2M Humedad, Lluvia y Viento**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Humedad Relativa: %													
Máximas medias mens. A.M.													
Mínimas medias mens. P.M.													
Promedio	94,0	90,0	90,0	89,0	92,0	93,0	92,0	92,0	88,0	93,0	90,0	87,0	
Gupo de Humedad	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Total
Pluviosidad (m.m.)	0,0	0,0	60,5	17,6	215,2	410,2	249,6	249,6	396,0	407,9	10,2	0,0	2.016,8
Viento	Dominante	NE-SW	NE-SW	NE-SW							NE-SW	NE-SW	
		80%	80%	80%							80%	80%	
Secundario	Secundario	SW-NE	SW-NE	SW-NE							SW-NE	SW-NE	
		20%	20%	20%							20%	20%	

CUADRO 14: Humedad, lluvia y viento<sup>59</sup>

<sup>58</sup> Tesis Diseño Climático Para Edificaciones en la zona seca oriental del País, Gutiérrez Puac, Domingo H. Guatemala 1,990

<sup>59</sup> En base a datos proporcionados por el INSIVUMEH



### 3.2.1.1.3 CUADRO 3M DIAGNOSIS DEL RIGOR CLIMÁTICO

Nos da las variables del confort climático tanto de día como de noche y rigor térmico de día y de noche.<sup>60</sup>

**CUADRO 3M** **Diagnosis del Rigor Climático**

		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Grupo de Humedad		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
temperatura °C		25,0											
Max. Medias Mensuales		30,4	32,6	31,9	33,5	30,2	29,1	29,7	29,7	29,5	28,1	31,2	32,3
Bienestar de Dia	Máximo	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	Mínimo	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Min. Medias Mensuales		13,7	15,2	20,0	21,0	21,6	21,7	21,2	21,2	21,0	20,3	17,5	16,6
Bienestar de Noche	Máximo	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
	Mínimo	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Rigor Térmico													
Día		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Noche		F	F	-	-	C	C	C	C	-	-	-	F

( C ) Caluroso  
 ( - ) Confort  
 ( F ) Frio

CUADRO 15: Diagnosis del Rigor Climático<sup>61</sup>

<sup>60</sup> Tesis Diseño Climático Para Edificaciones en la zona seca oriental del País, Gutiérrez Puac, Domingo H. Guatemala 1,990

<sup>61</sup> En base a datos proporcionados por el INSIVUMEH



### 3.2.1.1.4 CUADRO 4M, INDICADORES

Nos indica las variables, que es indispensable el movimiento del aire y la protección contra la lluvia en los meses de mayo, junio, julio agosto y septiembre y octubre debido a que son los meses en donde más llueve.

**CUADRO 4M**

**INDICADORES**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Totales
<b>Humedad</b>													
H1 Mov. De Aire Indispensable	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	12
H2 Mov. De Aire Conveniente	x	x	si	si	x	x	x	x	si	si	si	x	5
H3 Proteccion Contra Lluvia	x	x	x	x	si	si	si	si	si	si	x	x	6
<b>Aridez</b>													
A1 Almacenamiento Térmico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0
A2 Dormir al Aire Libre	x	x	si	si	si	si	si	si	si	si	si	x	9
A3 Problemas Estación Fria	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0

CUADRO 16: Indicadores<sup>62</sup>

### 3.2.1.1.5 CUADRO 5M, RECOMENDACIONES PARA EL CROQUIS

Recomienda el tipo constructivo, donde nos indican que los edificios tendrán una orientación norte sur con el eje mayor este-oeste, la separación entre los edificios debe ser bastante amplia para permitir la penetración de aire fresco dentro de los ambientes, también que los diversos ambientes estén en una sola fila para la ventilación de los mismos, las aberturas de los muros serán entre el 40 al 80 % del total del área de ésta, ubicándose en la parte norte y sur respectivamente, también el tipo de cubierta a utilizar será liviana y que mantenga un confort térmico agradable dentro de los ambientes, por último se recomienda la protección de la lluvia en los meses de mayo, junio, julio, septiembre y octubre.

### 3.2.1.1.6 CUADRO 6M, RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE ELEMENTOS

Recomienda el tipo de ventanas a utilizar, por lo general van a ser de gran tamaño, las cuales se deberán proteger de la lluvia, estas ventanas estarán ubicadas a una altura no mayor de 1.50 metros sobre el nivel del piso, los muros que se emplearan será de baja capacidad térmica, las cubiertas van a ser de tipo liviano con una superficie reflectora al calor para tener un confort térmico adecuado dentro de todos los ambientes que conforman el instituto.<sup>63</sup>

<sup>62</sup> Tesis Diseño Climático Para Edificaciones en la zona seca oriental del País, Gutiérrez Puac, Domingo H. Guatemala 1,990

<sup>63</sup> En base a datos proporcionados por el INSIVUMEH



**CUADRO 5M RECOMEDACIONES PARA EL CROQUIS**

Totales de los Indicadores del Cuadro 4M						RECOMENDACIONES		
Húmedo			Arido					
H1	H2	H3	A1	A2	A3			
12	5	6	0	9	0			
<b>DISTRIBUCION O TRAZADO</b>								
			0-10			X	1	Orientación Norte-Sur (eje mayor este-oeste)
			11 ó 12				2	Planificación compacta con patio
								5-12, 0-4
<b>SEPARACION</b>								
11 ó 12						X	3	Separación amplia para penetración de brisa
2-10,							4	Como 3, pero protegido del viento calido o frío
0 ó 1							5	Distribución Compacta
<b>MOVIMIENTO DE AIRE</b>								
3-12,						X	6	Habitaciones en una sola fila, provisión permanente del movimiento del aire
1 ó 2			0-5				7	Habitaciones en fila doble, provisión temporal del movimiento del aire
			6-12,			X	8	No necesita movimiento de Aire
0	2-12,							0-1
<b>ABERTURAS</b>								
			0 ó 1		0	X	9	Aberturas grandes 40-80% muros Norte y Sur
			11 ó 12		0 ó 1		10	Aberturas muy pequeñas 10 - 20%
			Cualque otra condicion				11	Aberturas medias 20 -40%
<b>MUROS</b>								
			0-2			X	12	Muros ligeros, tiempo corto de retardo térmico
			3-12,				13	Muros internos y externos pesados
<b>CUBIERTAS</b>								
			0-5				14	Cubiertas ligeras, aisladas
			6-12.				15	Cubiertas pesadas, mas de 8 horas de retardo term.
<b>DORMITORIOS EXTERIORES (Al aire Libre)</b>								
				2-12,		X	16	Se Necesita espacio para dormitorios exteriores
<b>RESGUARDO DE LA LLUVIA</b>								
		3-12,				X	17	Necesaria protección contra la lluvia copiosa,

Dominantes
  Secundarios

CUADRO 17: Recomendaciones para el Croquis<sup>64</sup>

<sup>64</sup> Tesis Diseño Climático Para Edificaciones en la zona seca oriental del País, Gutiérrez Puac, Domingo H. Guatemala 1,990



**CUADRO 6M RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE ELEMENTOS**

Totales de los Indicadores del Cuadro 4M						RECOMENDACIONES	
Húmedo			Arido				
H1	H2	H3	A1	A2	A3		
12	5	6	0	9	0		
						<b>TAMAÑO DE LAS ABERTURAS</b>	
			0 ó 1		0	X	1 Grande 40-80% de Muros Norte y Sur
					1-12.		2 Medio 25 - 40 % de la Superficie del Muro
			2-5.				3 Mixtos 20-35% de la Superficie del Muro
			6-10.				4 Pequeño 15-25% de la Superficie del Muro
			11 ó 12		0-3		5 Medio 25 - 40 % de la Superficie del Muro
					4-12.		
						<b>POSICION DE LAS ABERTURAS</b>	
3-12.						X	6 En las paredes norte y sur a la altura del cuerpo y a barlovento (lado expuesto al viento)
1-2.			0-5				7 Como anteriormente, y aberturas también en las paredes interiores
0	2-12.		6-12.			X	
						<b>PROTECCION DE LAS ABERTURAS</b>	
					0-2	X	8 Evitar la luz solar directa
		2-12.				X	9 Proteger de la Lluvia
						<b>MUROS Y SUELOS</b>	
			0-2			X	10 Ligeros, baja capacidad térmica
			3-12.				11 Pesados, tiempo de retardo demás de 8 horas
						<b>CUBIERTAS</b>	
10-12.			0-12			X	12 Ligeras, superficie reflectora, cámara
			3-12.			X	13 Ligeras, bien aisladas
0-9			0-5				14 Pesadas, tiempo de retardo de unas 8 horas
			6-12.				
						<b>CARACTERISTICAS EXTERIAS</b>	
				1-12.		X	15 Espacio para dormir al exterior
		1-12.				X	16 Adecuado drenaje para la lluvia

CUADRO 18: Recomendaciones Para el Diseño de Elementos<sup>65</sup>

<sup>65</sup> Tesis Diseño Climático Para Edificaciones en la zona seca oriental del País, Gutiérrez Puac, Domingo H. Guatemala 1,990



### 3.2.3 DIAGRAMACION

#### 3.2.3.1 MATRIZ DE DIAGNOSTICO

## MATRIZ DE DIAGNOSTICO

No.	AMBIENTE	ANTROPOMETRIA			ERGONOMETRIA	DIMENSIONES APROXIMADAS					UBICACION	OBSERVACIONES
		FUNCION	AGENTE	USUARIOS MAXIMO	MOBILIARIO Y EQUIPO	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )		
<b>ADMINISTRACION</b>												
1	RECEPCION	ATENCIÓN AL PÚBLICO TRÁMITES ADMINISTRATIVOS MANEJO DE ARCHIVOS AUXILIAR DE DIRECTOR	1	6	ESCRITORIO - SILLA 5 SILLAS 1 LIBRERA 1 ARCHIVADOR 1 COMPUTADORA 1 MAQUINA DE ESCRIBIR 1 BASURERO	3.00m.	3.00m.	3.00m.	9.00	27.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
2	ESPERA	ESPERAR TURNO DESCANSO	5	5	1 MESA 5 SILLAS 1 BASURERO 1 PIZARRA PARA ANUNCIOS 1 DISPENSADOR DE AGUA	3.00m.	4.00m.	3.00m.	12.00	36.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
3	SANITARIO	NECESIDADES FISIOLOGICAS ASEO PERSONAL	1	1	1 LAVAMANOS 1 INODORO 1 ESPEJO 1 PAPELERO 1 BASURERO	2.00m.	1.50m.	3.00m.	3.00	9.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
4	VESTIBULO 1	FACILITAR EL PASO PEATONAL				5.00m.	2.00m.	3.00m.	10.00	30.00	NE-SW	FLUJO PEATONAL
5	SUB-DIRECCION	DIRIGIR ESTABLECIMIENTO COORDINAR ACTIVIDADES	1	5	ESCRITORIO - SILLA 3 SILLAS 1 LIBRERA 1 ARCHIVADOR 1 COMPUTADORA	3.00m.	4.00m.	3.00m.	12.00	36.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
6	DIRECCION	DIRIGIR ESTABLECIMIENTO COORDINAR ACTIVIDADES	1	5	ESCRITORIO - SILLA 3 SILLAS 1 LIBRERA 1 ARCHIVADOR 1 COMPUTADORA	3.00m.	4.00m.	3.00m.	12.00	36.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
7	CAFE	GUARDADO DE ALIMENTOS	1	5	1 MESA 1 CAFETERA 1 DISPENSADOR DE AGUA	2.00m.	1.50m.	3.00m.	3.00	9.00	NE-SW	ILUMINACION ARTIFICIAL VENTILACION NATURAL
8	VESTIBULO 2	FACILITAR EL PASO PEATONAL				5.00m.	2.00m.	3.00m.	10.00	30.00	NE-SW	FLUJO PEATONAL





# MATRIZ DE DIAGNOSTICO

No.	AMBIENTE	ANTROPOMETRIA			ERGONOMETRIA	DIMENSIONES APROXIMADAS					UBICACION	OBSERVACIONES
		FUNCION	AGENTE	USUARIOS MAXIMO	MOBILIARIO Y EQUIPO	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )		
<b>ADMINISTRACION</b>												
9	ORIENTACION VOCACIONAL	ENTREVISTAS CON ALUMNOS CONSERJERIA CHARLAS PSICOLOGICAS	1	4	ESCRITORIO - SILLA 3 SILLAS 1 LIBRERA 1 ARCHIVADOR 1 COMPUTADORA 1 BASURERO	3.00m.	4.00m.	3.00m.	12.00	36.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
10	OFICINA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION INSTITUTO ARCHIVO DE DOC. LEGALES TRAMITES LEGALES	2	3	ESCRITORIO - SILLA 3 SILLAS 1 LIBRERA 1 ARCHIVADOR 1 COMPUTADORA 1 BASURERO	3.00m.	4.00m.	3.00m.	12.00	36.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
11	ENFERMERIA	PRIMEROS AUXILIOS CONSULTA MEDICA CHEQUEOS	1	3	ESCRITORIO - SILLA 2 SILLAS 1 ARCHIVADOR 1 BASURERO 1 CAMA 1 LAVAMANOS	3.00m.	4.00m.	3.00m.	12.00	36.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
12	SANITARIOS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS ASEO PERSONAL	2	2	2 LAVAMANOS 2 INODOROS 2 ESPEJOS 2 PAPELEROS 2 BASUREROS	4.00m.	2.00m.	3.00m.	8.00	24.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
13	COPIAS	SERVICIO DE FOTOCOPIAS MATERIAL DIDACTICO FOTOCOPIADO DE EXAMENES	1	2	1 MESA 2 SILLAS 2 ESTANTES 1 FOTOCOPIADORA	3.00m.	4.00m.	3.00m.	12.00	36.00	NW-SE	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
14	SALA DE SESIONES	REUNIONES DE MAESTROS REUNIONES DE COOPERATIVA	12	18	1 MESA PARA 12 PERSONAS 6 SILLAS 1 LIBRERA 1 ARCHIVADOR 1 RETROPROYECTOR 1 PIZARRA 1 DISPENSADOR DE AGUA	6.00m.	4.00m.	3.00m.	24.00	72.00	NW-SE	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
15	CUBICULOS PARA MAESTROS	SEVIRSE CAFE-AGUA	1	5	1 MESA 1 CAFETERA 1 DISPENSADOR DE AGUA	2.00m.	1.50m.	3.00m.	3.00	9.00	NW-SE	ILUMINACION ARTIFICIAL VENTILACION NATURAL
16	SANITARIOS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS ASEO PERSONAL	1	1	1 LAVAMANOS 1 INODORO 1 ESPEJO 1 PAPELERO 1 BASURERO	2.00m.	1.50m.	3.00m.	3.00	9.00	NW-SE	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
17	ARCHIVOS Y BODEGAS	GUARDADO MATERIAL DE LIMPIEZA GUARDADO DE EQUIPO GUARDADO DE MAT. DIDACTICO	2	2	4 ESTANTES SILLA ESCOBAS BOLSAS	3.00m.	2.00m.	3.00m.	6.00	18.00	NW-SE	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL



# MATRIZ DE DIAGNOSTICO

No.	AMBIENTE	ANTROPOMETRIA			ERGONOMETRIA	DIMENSIONES APROXIMADAS					UBICACION	OBSERVACIONES
		FUNCION	AGENTE	USUARIOS MAXIMO	MOBILIARIO Y EQUIPO	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )		
<b>AREA EDUCATIVA</b>												
1	PLAZA	FLUJO PEATONAL RECREACION DESCANSO	100	100	2 BAÑICAS 3 JARDINERAS 4 BASUREROS	12.00m.	25.00m.		300.00		E-W	FLUJO PEATONAL
2	SANITARIOS	NECESIDADES FISIOLOGICAS ASEO PERSONAL	5	5	5 LAVAMANOS 5 INODOROS 1 URINAL MULTIPLE 1 ESPEJO 5 PAPELEROS 2 BASUREROS	6.00m.	4.00m.	3.00m.	24.00	72.00	N-S	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
3	CANCHA POLIDEPORTIVA	DEPORTE BASKETBOL FUTBOL	DEPEN DE DEL TIPO DE DEPORTE	DEPEN DE DEL TIPO DE DEPORTE	2 CANCHAS POLIDEPORTIVAS RED PARA FUTBOL NET PARABOLI 2 BASUREROS	21.00m.	12.00m.	7.00m.	252.00	1,764.00	E-W	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
4	ESCENARIO	PRESENTACIONES DE TENDRO ASAMBLEAS SEMINARIOS	20	20	2 BAÑICAS 1 MESA	6.00m.	4.00m.	5.00m.	24.00	120.00	E-W	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
5	PRIMERO BASICO "A"	RECIBIR CLASES CHARLAS ASESORIAS COLECTIVAS	40	45	1 ESCRITORIO - SILLA 40 ESCRITORIOS 1 PIZARRON 1 LIBRERA 1 BASURERO	9.00m.	6.00m.	3.00m.	63.00	189.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
6	SEGUNDO BASICO "A"	RECIBIR CLASES CHARLAS ASESORIAS COLECTIVAS	40	45	1 ESCRITORIO - SILLA 40 ESCRITORIOS 1 PIZARRON 1 LIBRERA 1 BASURERO	9.00m.	6.00m.	3.00m.	63.00	189.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
7	TERCERO BASICO "A"	RECIBIR CLASES CHARLAS ASESORIAS COLECTIVAS	40	45	1 ESCRITORIO - SILLA 40 ESCRITORIOS 1 PIZARRON 1 LIBRERA 1 BASURERO	9.00m.	6.00m.	3.00m.	63.00	189.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
8	TALLER INDUSTRIALES 1	RECIBIR CLASES CHARLAS PRACTICAS	24	25	1 ESCRITORIO-SILLA 8 MESAS 24 SILLAS 1 LIBRERA 1 BASURERO	9.00m.	6.00m.	3.00m.	63.00	189.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
9	LABORATORIO COMPUTACION 2 "A"	RECIBIR CLASES CHARLAS PRACTICAS	20	21	1 ESCRITORIO-SILLA MESAS 21 SILLAS 1 LIBRERA 21 COMPUTADORAS 1 BASURERO	9.00m.	6.00m.	3.00m.	63.00	189.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL



# MATRIZ DE DIAGNOSTICO

No.	AMBIENTE	ANTROPOMETRIA			ERGONOMETRIA	DIMENSIONES APROXIMADAS					UBICACION	OBSERVACIONES
		FUNCION	AGENTE	USUARIOS MAXIMO	MOBILIARIO Y EQUIPO	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )		
<b>AREA EDUCATIVA</b>												
10	AULA DERESERVA 2	AULA DE RESERVA	40	45	1 ESCRITORIO - SILLA 1 PIZARRON 1 LIBRERA 1 BASURERO	9.00m.	6.00m.	3.00m.	63.00	189.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
11	MODULO DE GRADAS A	FLUJO PEATONAL A2do NIVEL	X	X	1 BASURERO	6.00m.	3.00m.	3.00m.	18.00	54.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
12	MODULO DE GRADAS B	FLUJO PEATONAL A2do NIVEL	X	X	1 BASURERO	6.00m.	3.00m.	3.00m.	18.00	54.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
13	PRIMERO BASICO "B"	RECIBIR CLASES CHARLAS ASESORIAS COLECTIVAS	40	45	1 ESCRITORIO - SILLA 40 ESCRITORIOS 1 PIZARRON 1 LIBRERA 1 BASURERO	9.00m.	6.00m.	3.00m.	63.00	189.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
14	SEGUNDO BASICO "B"	RECIBIR CLASES CHARLAS ASESORIAS COLECTIVAS	40	45	1 ESCRITORIO - SILLA 40 ESCRITORIOS 1 PIZARRON 1 LIBRERA 1 BASURERO	9.00m.	6.00m.	3.00m.	63.00	189.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
15	TERCERO BASICO "B"	RECIBIR CLASES CHARLAS ASESORIAS COLECTIVAS	40	45	1 ESCRITORIO - SILLA 40 ESCRITORIOS 1 PIZARRON 1 LIBRERA 1 BASURERO	9.00m.	6.00m.	3.00m.	63.00	189.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
16	EDUCACION PARA EL HOGAR	NECESIDADES FISIOLÓGICAS ASEO PERSONAL	1	1	1 LAVAMANOS 1 INODORO 1 ESPEJO 1 PAPELERO 1 BASURERO	2.00m.	1.50m.	3.00m.	3.00	9.00	NW-SE	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
17	LABORATORIO COMPUTACION 2 "B"	RECIBIR CLASES CHARLAS PRACTICAS	20	21	1 ESCRITORIO-SILLA MESAS 21 SILLAS 1 LIBRERA 21 COMPUTADORAS 1 BASURERO	9.00m.	6.00m.	3.00m.	63.00	189.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
18	TEORIA COMPUTACION	RECIBIR CLASES CHARLAS ASESORIAS COLECTIVAS	40	45	1 ESCRITORIO - SILLA 1 PIZARRON 1 LIBRERA 1 BASURERO	9.00m.	6.00m.	3.00m.	63.00	189.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL



## MATRIZ DE DIAGNOSTICO

No.	AMBIENTE	ANTROPOMETRIA			ERGONOMETRIA	DIMENSIONES APROXIMADAS					UBICACION	OBSERVACIONES
		FUNCION	AGENTE	USUARIOS MAXIMO		MOBILIARIO Y EQUIPO	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (m <sup>2</sup> )		
<b>GUARDIANIA</b>												
1	SALA-COMEDOR	DESCANSAR COMER	2	4	2 SILLONES 1 MESA PARA 4 PERSONAS 1 BASURERO	6.00m.	4.00m.	3.00m.	24.00	72.00	N-S	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
2	COCINA	PREPAR ALIMENTOS GUARDAR ALIMENTOS	1	2	1 ESTUFA 1 MESA 1 ESTANTE 1 LAVATRASTOS	3.00m.	2.50m.	3.00m.	7.50	22.50	N-S	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
3	DORMITORIO	DORMIR DESCANSAR	1	2	1 CAMA 1 MESITA DE NOCHE 1 MESA PARATV 1 TV 1 BASURERO	3.00m.	4.00m.	3.00m.	12.00	48.00	N-S	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
4	CLOSET	GUARDAR ROPA ASEO PERSONAL	1	2	2 CLOSETS	2.00m.	2.00m.	3.00m.	4.00	12.00	E-W	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
5	SANITARIO	NECESIDADES FISIOLOGICAS ASEO PERSONAL	1	1	1 LAVAMANOS 1 INODORO 1 ESPEJO 1 PAPELERO 1 BASURERO	2.00m.	1.50m.	3.00m.	3.00	9.00	NE-SW	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL

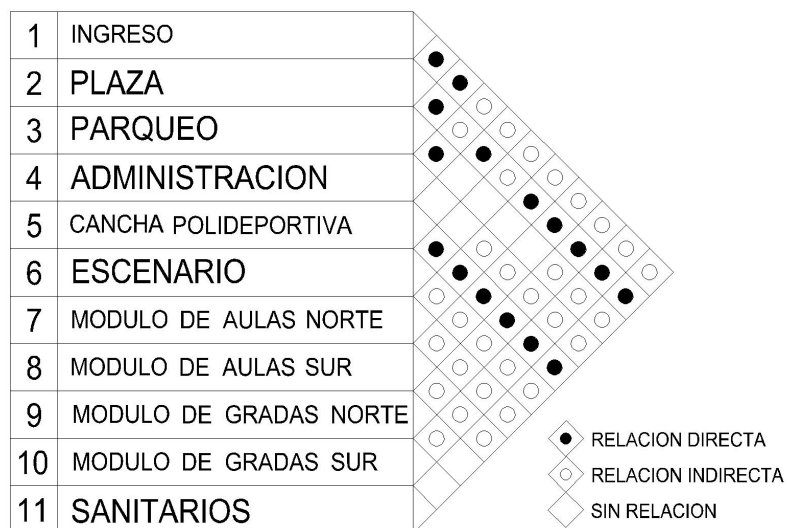
## MATRIZ DE DIAGNOSTICO

No.	AMBIENTE	ANTROPOMETRIA			ERGONOMETRIA	DIMENSIONES APROXIMADAS					UBICACION	OBSERVACIONES
		FUNCION	AGENTE	USUARIOS MAXIMO		MOBILIARIO Y EQUIPO	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA (m <sup>2</sup> )		
<b>SERVICIOS</b>												
1	TIENDA	VENTA DE ALIMENTOS GUARDAR ALIMENTOS	2	4	3 ESTANTES 1 REFRIGERADOR 1 CON GELADOR 1 BASURERO	6.00m.	4.00m.	3.00m.	24.00	72.00	E-W	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
2	BODEGA	GUARDAR UTILERIA MATERIAL DE LIMPIEZA	1	2	2 ESTANTES 1 SILLA 1 BASURERO	3.00m.	3.00m.	3.00m.	9.00	27.00	E-W	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL
3	JARDINERIA	GUARDAR HERRAMIENTA DE LIMPIEZA	1	2	2 ESTANTES 1 SILLA	3.00m.	3.00m.	3.00m.	9.00	27.00	E-W	ILUMINACION NATURAL VENTILACION NATURAL



### 3.2.3.2 DIAGRAMAS DE RELACIONES

#### 3.2.3.2.1 CONJUNTO



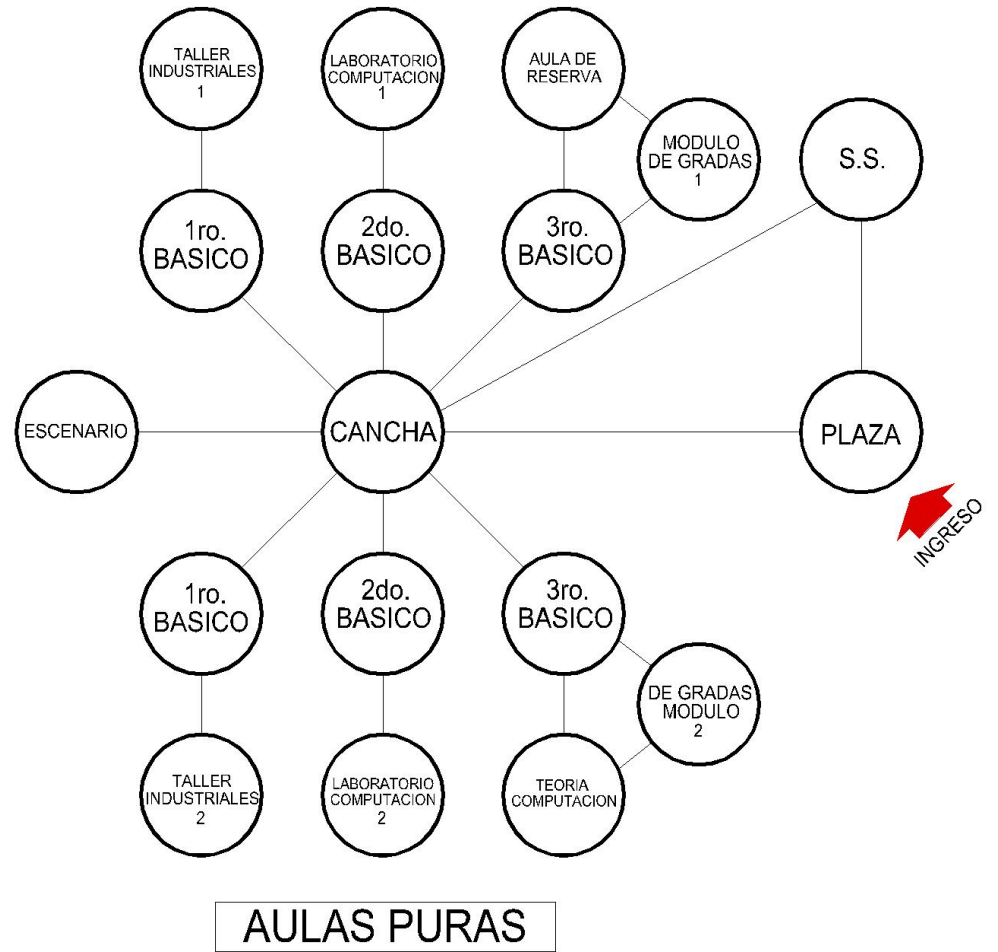
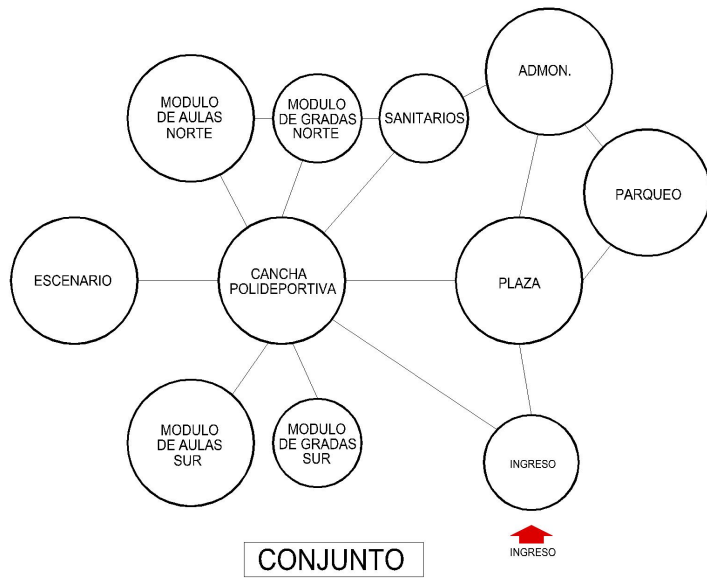
#### 3.2.3.2.2 AREA EDUCATIVA

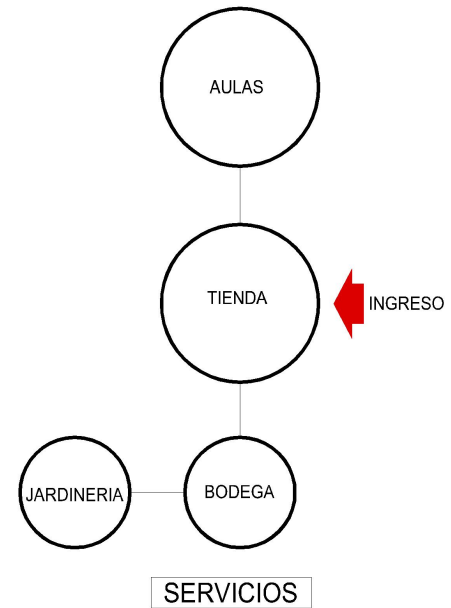
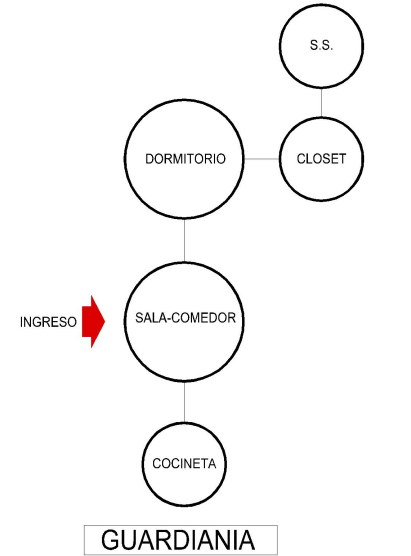
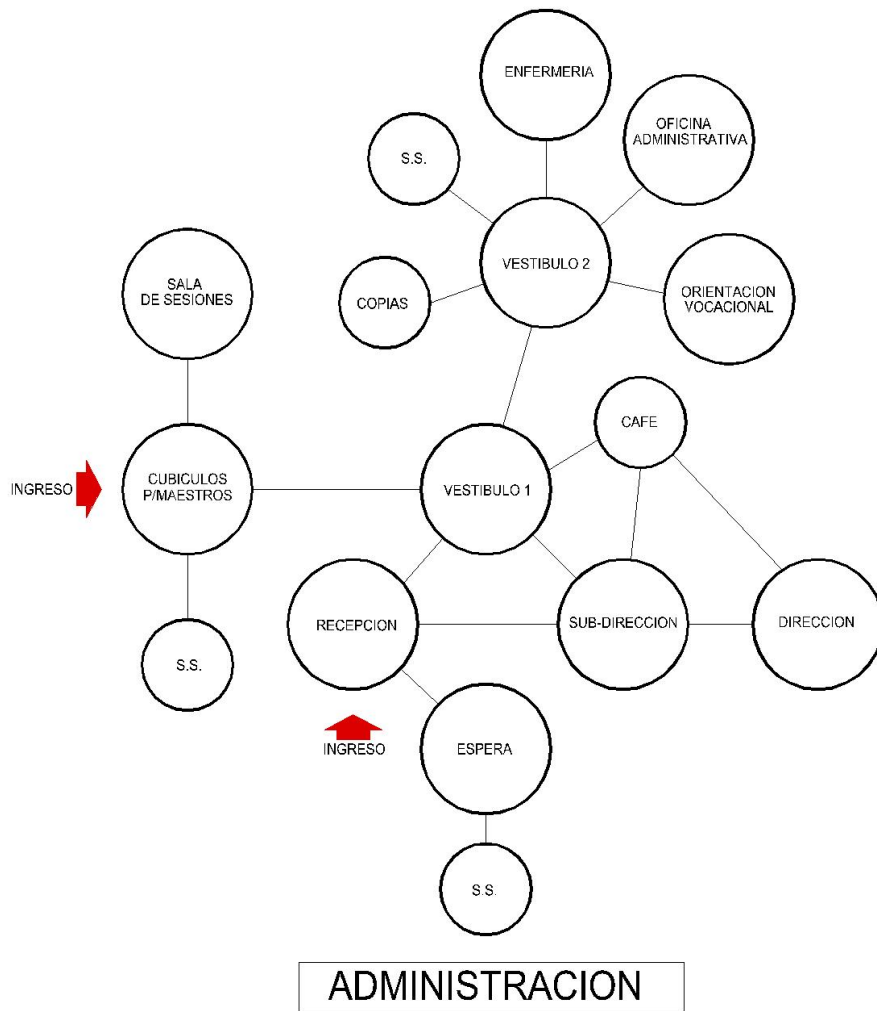






### 3.2.3.3 DIAGRAMAS DE BURBUJAS

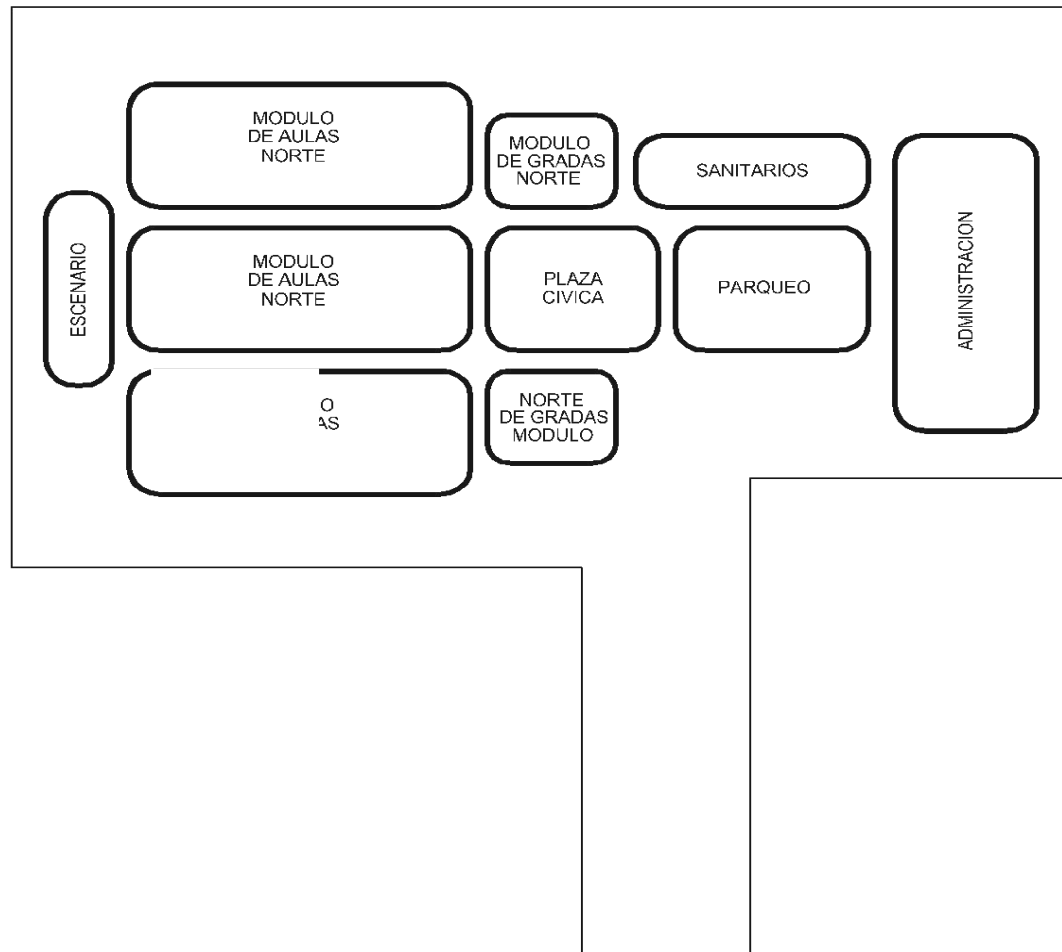








### 3.2.3.4 DIAGRAMAS DE BLOQUES





### 3.2.4 PREMISAS DE DISEÑO

#### PREMISAS DE DISEÑO

DE LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

No.	AMBIENTE	FUNCION
1	EL TERRENO DEBERA DE ESTAR ALEJADO DE CONTAMINACION VISUAL, CONTAMINACION AUDITIVA, CONTAMINACION OLFATIVA, ETC.	
2	LA UBICACION DEL CNETRO EDUCATIVO NO ESTARA A MAS DE 1 200.00m. O 2.500.00m. ALEJADO DEL CASCO URBANO, Y EL TIEMPO DE RECORRIDO PARA LLEGAR AL ESTABLECIMIENTO NO DEBERA SER MAYOR DE 30 MINUTOS A PIE.	
3	EL TERRENO NO TENDRA UNA PENDIENTE MAXIMA DEL 10% Y LA FORMA DEBERA DE SER REGULAR.	
4	EL TERRENO DEBERA LOCALIZARSE DENTRO DE LA ZONA DE RESIDENCIA A LA CUAL VA A SERVIR ENTENDIENDOSE ESTA A LA DEL 70% DE SU ALUNADO	
5	DEBERA CONTAR CON ACCESO Y COMO MINIMO SERVICIOS PUBLICOS COMO: AGUA POTABLE, ELECTRICIDAD, DRENAJES Y TELEFONO.	

SE RELACIONAN LOS FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE INFLUYEN EN EL DESEMPEÑO DEL FUNCIONAMIENTO DEL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO Y ASI LOGRAR LA UBICACION Y LA PROPUESA ARQUITECTONICA CON BASE A UNA PLANIFICACION.

#### PREMISAS DE DISEÑO

A NIVEL DE CONJUNTO

No.	AMBIENTE	FUNCION
1	EL INSTITUTO DEBERA CONTAR CON UN CERRAMIENTO COMPLETO EN SU PERIMETRO	
2	EL AREA PUBLICA EXTERIOR DEBERA ESTAR RELACIONADA CON EL AREA ADMINISTRATIVA	
3	DEBEN UTILIZARSE BARRERAS DE ARBOLES PARA LOGRAR AISLAMIENTO DE ZONAS DE RUIDO Y SOLEAMIENTO.	
4	LA ORIENTACION DE LOS DIVERSOS MODULOS DEL ESTABLECIMIENTO DEBERAN SER ESTE-OESTE	
5	EL ESTABLECIMIENTO DEBE CONTAR UN UN AREA EXTERIOR PARA ACTIVIDADES CIVICAS	
6	LA ADMINISTRACION DEBERA ESTAR UBICADA DE UNA FORMA ESTRATEGICA QUE SIRVA TANTO AL AREA EXTERIOR COMO AL AREA INTERIOR.	
7	LOS SERVICIOS SANITARIOS DEBERAN ESTAR CENTRALIZADOS PARA UN FACIL ACCESO E INSTALACION.	
8	LA DISTRIBUCION DE LOS DIFERENTES MODULOS EN EL TERRENO, NO INTERVENDRAN EN LA FLUIDEZ DE LAS CIRCULACIONES.	

SE RELACIONAN LOS FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE INFLUYEN EN EL DESEMPEÑO DEL FUNCIONAMIENTO DEL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO Y ASI LOGRAR LA UBICACION Y LA PROPUESA ARQUITECTONICA CON BASE A UNA PLANIFICACION.



## PREMISAS DE DISEÑO

GENERALES

No.	AMBIENTE	FUNCION
1	VESTIBULACION EN DIFERENTES AREAS PARA OBTENER UNA DISTRIBUCION OPTIMA	
2	PROTEGER LA FACHADA SUR UTILIZANDO VOLADIZOS O PARTELUCES.	
3	EL SISTEMA CONSTRUCTIVO A EMPLEARSE SERA EL DE MAPOSTERIA.	
4	LA CAPACIDAD OPTIMA POR AULA SERA DE 40 ALUMNOS.	
5	EN LAS VENTANAS SE UTILIZARAN EL 80% COMO AREA DE VENTILACION.	
6	LA ALTURA MINIMA DE LAS AULAS DEBERA SER DE 2.80m. A PARTIR DEL NIVEL DE PISO TERMINADO.	
7	SE DEBERA DE PREVER UN TANQUE SUBTERRANEO O TANQUE ELEVADO PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE EN CASO SI ESTE SERVICIO FUERA INTERRUPTIDO CONSTANTEMENTE.	

SE RELACIONAN LOS FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE INFLUYEN EN EL DESEMPEÑO DEL FUNCIONAMIENTO DEL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO Y ASI LOGRAR LA UBICACION Y LA PROPUESTA ARQUITECTONICA CON BASE A UNA PLANIFICACION.

## PREMISAS DE DISEÑO

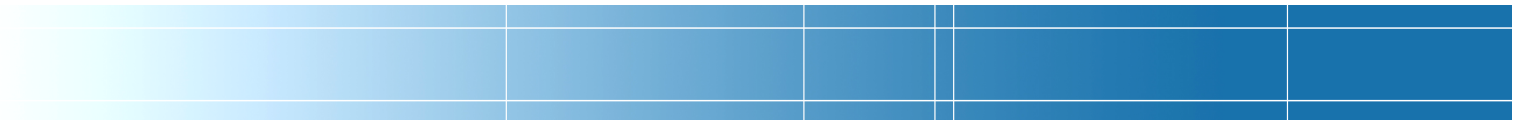
GENERALES

No.	AMBIENTE	FUNCION
8	EL ANCHO DE LAS PUERTAS DE LAS AULAS NO DEBE SER MENOR DE 0.90m. Y ESTAS ABRIRAN HACIA LA PARTE EXTERIOR	
9	LOS SILLARES DE LAS VENTANAS QUE DAN HACIA LOS CORREDORES DEBERAN DE TERN UNA ALTURA MINIMA DE 1.50m. PARA NO DISTRAER A LOS ALUMNOS	
10	LAS PUERTAS DEBEN SER DE METAL PARA UNA MEJOR DURABILIDAD	
11	EL PISO A UTILIZARSE EN LAS AULAS SERA DE GRANITO, EN LOS CAMINAMIENTOS SE UTILIZARA TORTA DE CONCRETO.	
12	DEBERA EXISTIR CIRCULACION DE AIRE DENTRO DE LOS MODULOS DE AULAS	
13	LA ALTURA MINIMA DE LAS AULAS DEBERA SER DE 2.80m. A PARTIR DEL NIVEL DE PISO TERMINADO.	
14	EL ANCHO DE LOS CORREDORES TENDRAN UN MINIMO DE 2.50m. ESTANDO LIBRE DE CUALQUIER OBSTACULO QUE IMPIDA LA CIRCULACION. ADEMAS TODOS LOS CORREDORES DEBEN DE ESTAR TECHADOS O PROTEGIDOS CONTRA LA LLUVIA	

SE RELACIONAN LOS FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE INFLUYEN EN EL DESEMPEÑO DEL FUNCIONAMIENTO DEL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO Y ASI LOGRAR LA UBICACION Y LA PROPUESTA ARQUITECTONICA CON BASE A UNA PLANIFICACION.

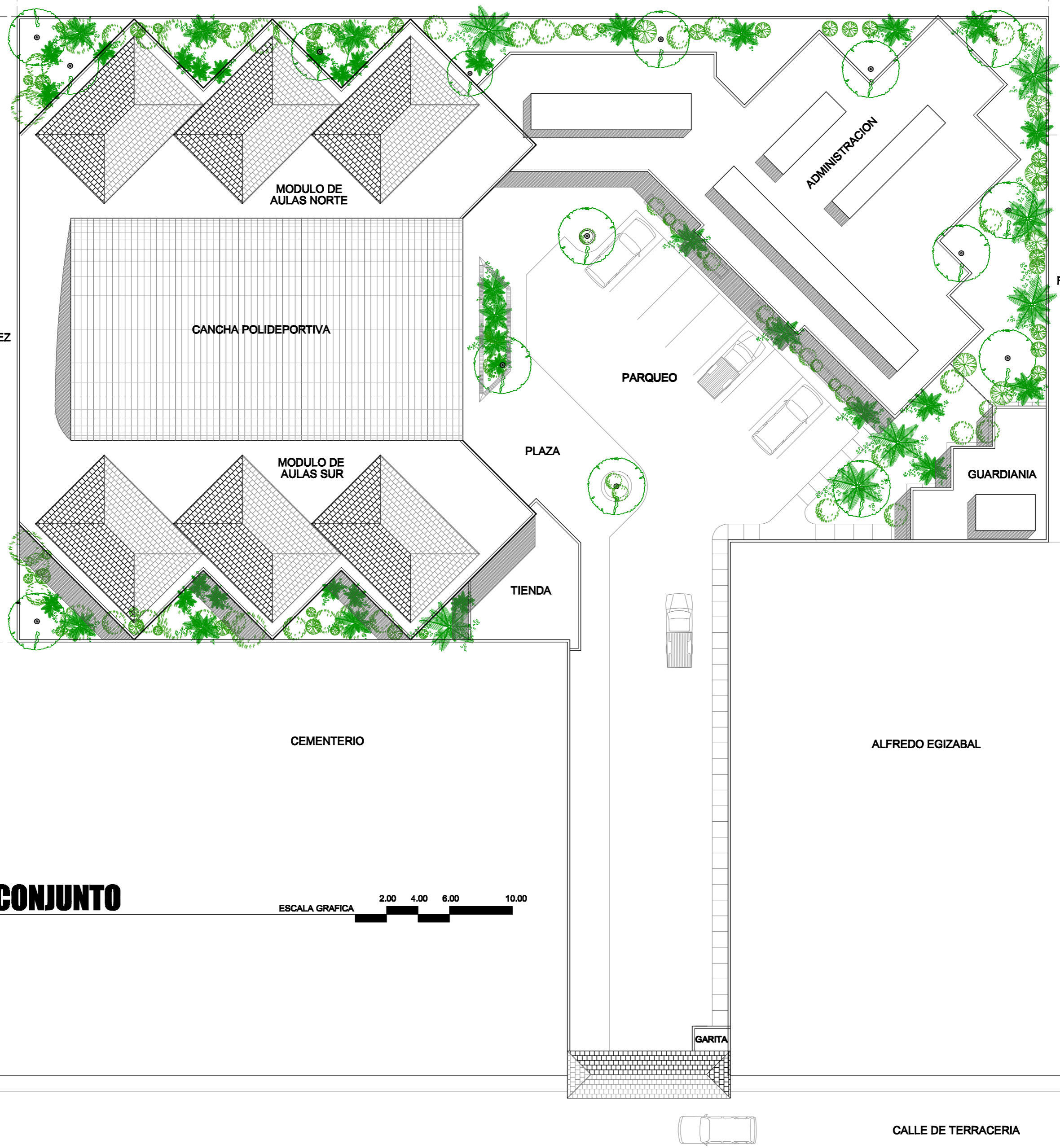


## CAPITULO IV PROPUESTA FINAL



# PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA GRAFICA 2.00 4.00 6.00 10.00



**-U S A C-**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**CONJUNTO**

PLANO:

ESCALA: 1/400

FECHA: Julio 2007

PROYECTO: INSTITUTO DE EDUCACION BASICA  
 CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
 CHIQUIMULLA SANTA ROSA

Pag. 68

HOJA

1 21

Consuelo Ramirez



### PLANTA BAJA

ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00

CEMENTERIO

AMBIENTES	
1. AULA DE COMPUTO	16. BODEGA LIMPIEZA
2. PRACTICAS DE HOGAR	17. SALA DE SESIONES
3. TALLER DE INDUSTRIALES	18. CUBICULOS MAESTROS
4. SANITARIO MUJERES	19. ESPERA/RECEPCION
5. ESCENARIO	20. SUB-DIRECCION
6. CANCHA POLIDEPORTIVA	21. DIRECCION
7. SANITARIO HOMBRES	22. BODEGA
8. PRIMERO BASICO	23. ORIENTACION VOCACIONAL
9. SEGUNDO BASICO	24. OF. ADMINISTRATIVA
10. TERCERO BASICO	25. ENFERMERIA
11. TIENDA	26. FOTOCOPIAS
12. JARDINERIA	27. GUARDIANIA
13. BODEGA	28. PARQUEO
14. COCINA	29. PLAZA
15. BODEGA SILLAS	

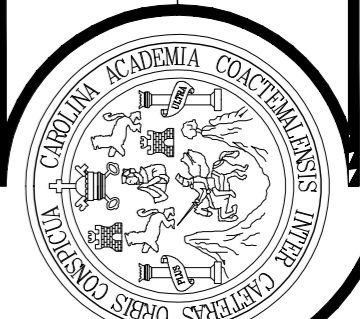
PROYECTO:  
**INSTITUTO DE EDUCACION BASICA**  
 CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
 CHICHIMULILLA SANTA ROSA

ESCALA:  
**1/300**

FECHA:  
**Julio 2007**

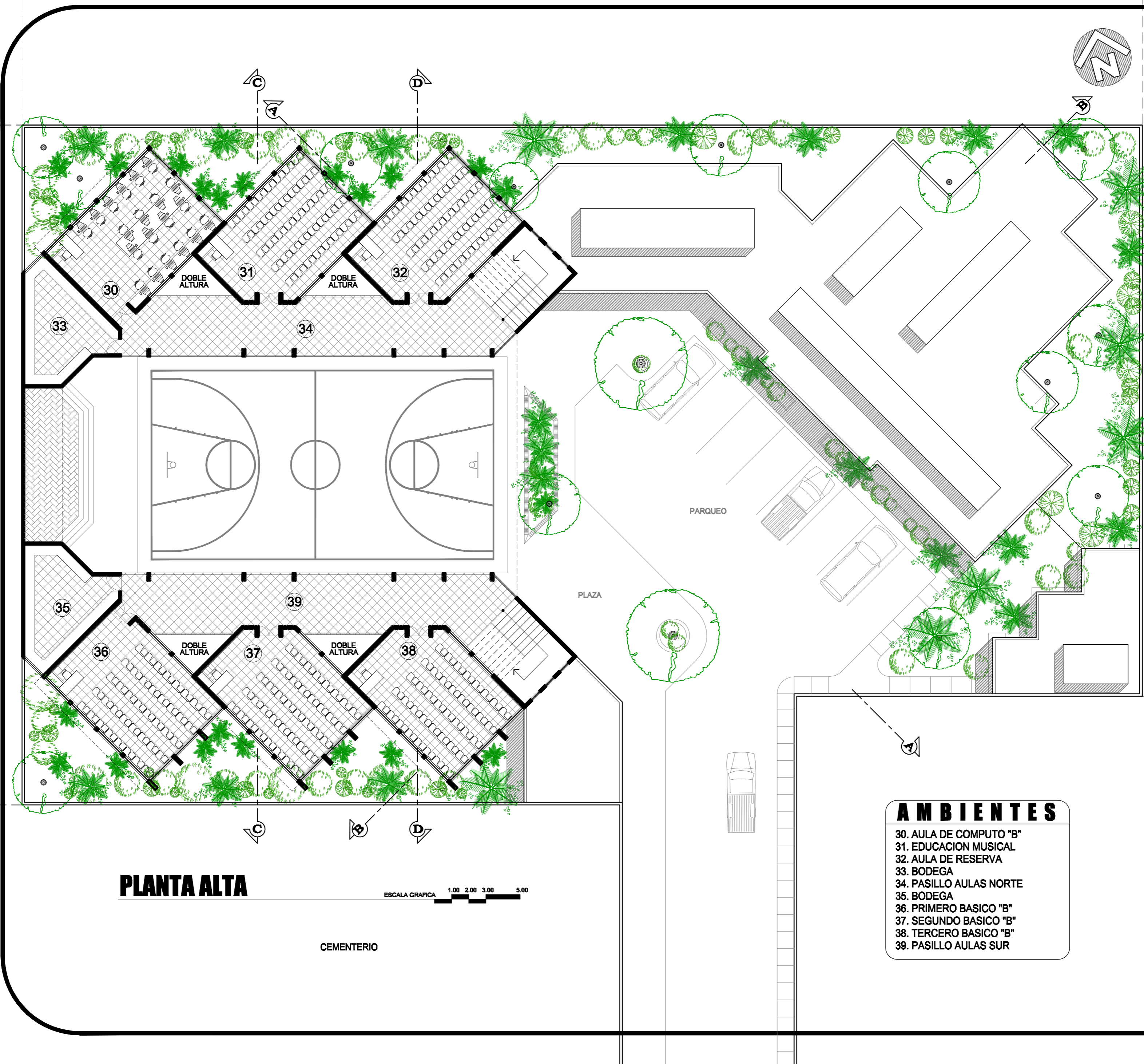
**-USAC-**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO:  
**PLANTA BAJA**



Fernando Surlano

Consuelo Ramirez



# PLANTA ALTA

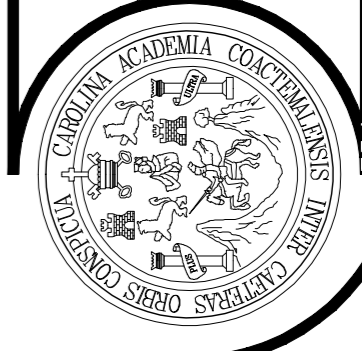
ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00

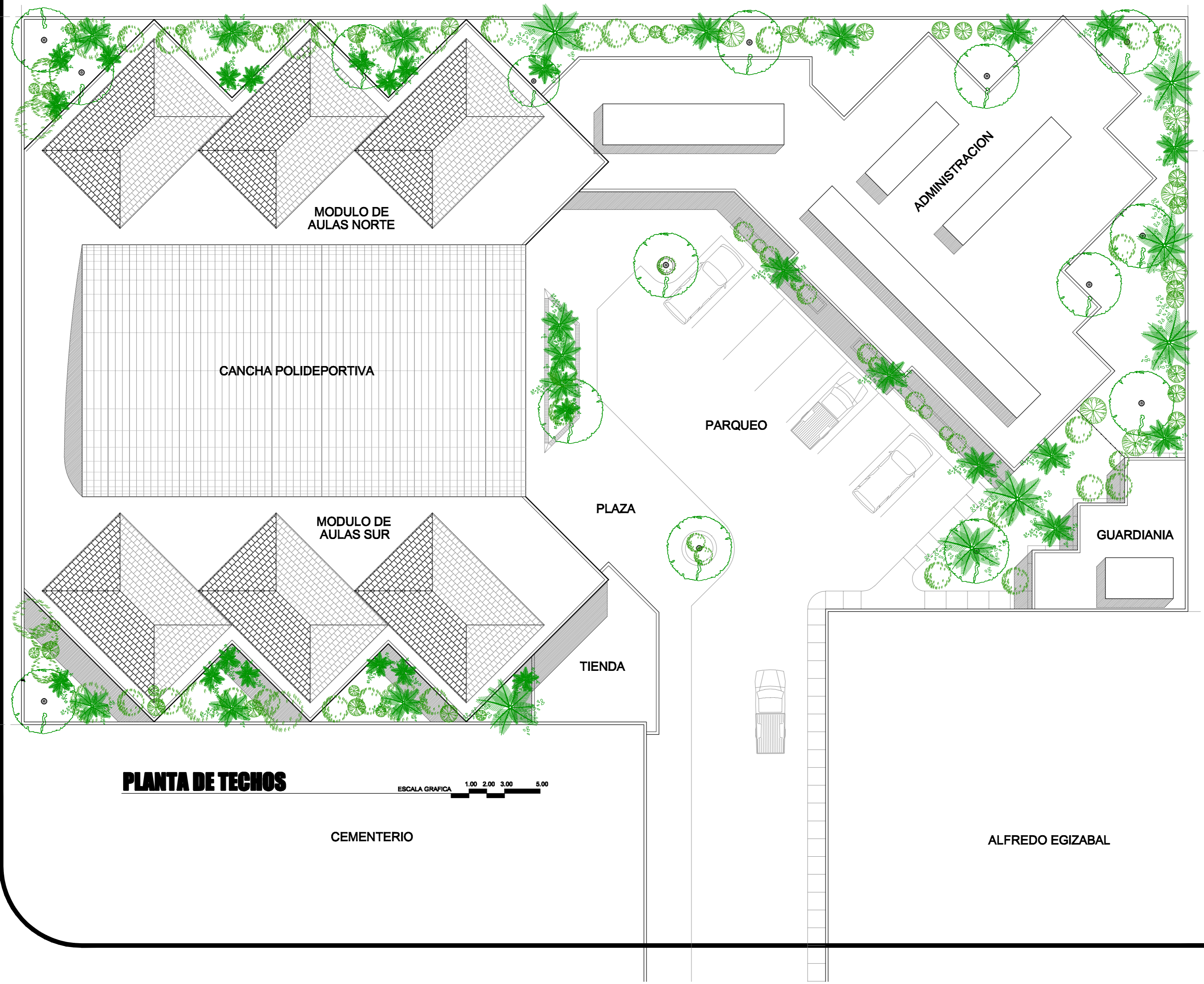
CEMENTERIO

## AMBIENTES

- 30. AULA DE COMPUTO "B"
- 31. EDUCACION MUSICAL
- 32. AULA DE RESERVA
- 33. BODEGA
- 34. PASILLO AULAS NORTE
- 35. BODEGA
- 36. PRIMERO BASICO "B"
- 37. SEGUNDO BASICO "B"
- 38. TERCERO BASICO "B"
- 39. PASILLO AULAS SUR

PROYECTO: <b>INSTITUTO DE EDUCACION BASICA</b> CON ORIENTACION EN COMPUTACION PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS CHIQUIMULLA SANTA ROSA	Pag. 70	ESCALA: <b>1/300</b>	FECHA: <b>Julio 2007</b>
	HOJA		
<b>-USAC-</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO: <b>PLANTA ALTA</b>		



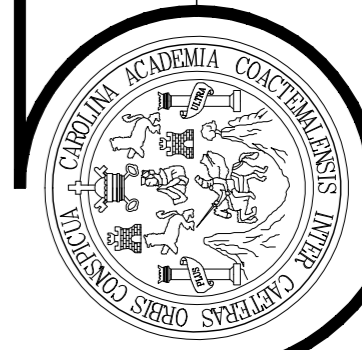


**PLANTA DE TECHOS**

ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00

CEMENTERIO

ALFREDO EGIZABAL



**-U S A C-**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO: **PLANTA DE TECHOS**

PROYECTO: **INSTITUTO DE EDUCACION BASICA**  
CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
CHICUMULLILLA SANTA ROSA

ESCALA: **1/300**

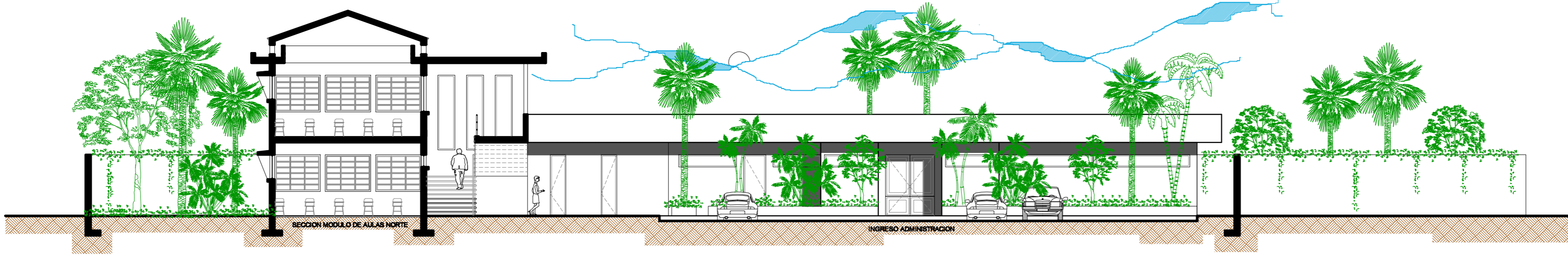
FECHA: **Julio 2007**

Pag. 71

**HOJA**

**4 21**





**SECCION DE CONJUNTO "A"**

ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00



**-U S A C-**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO: SECCION DE CONJUNTO "A"

PROYECTO:  
INSTITUTO DE EDUCACION BASICA  
CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
CHIQUMJULLA, SANTA ROSA

ESCALA:  
1/250

FECHA:  
Julio 2007

Pag. 72

HOJA

5 21

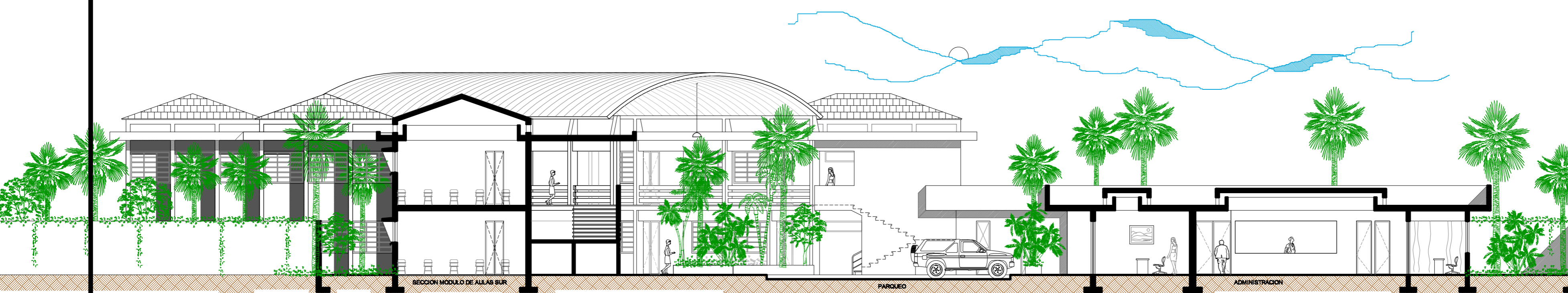
PROYECTO: INSTITUTO DE EDUCACION BASICA  
CON ORIENTACION EN COMPUTACION PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
CHICHIMULLA SANTA ROSA

FECHA: Julio 2007

ESCALA: 1/250

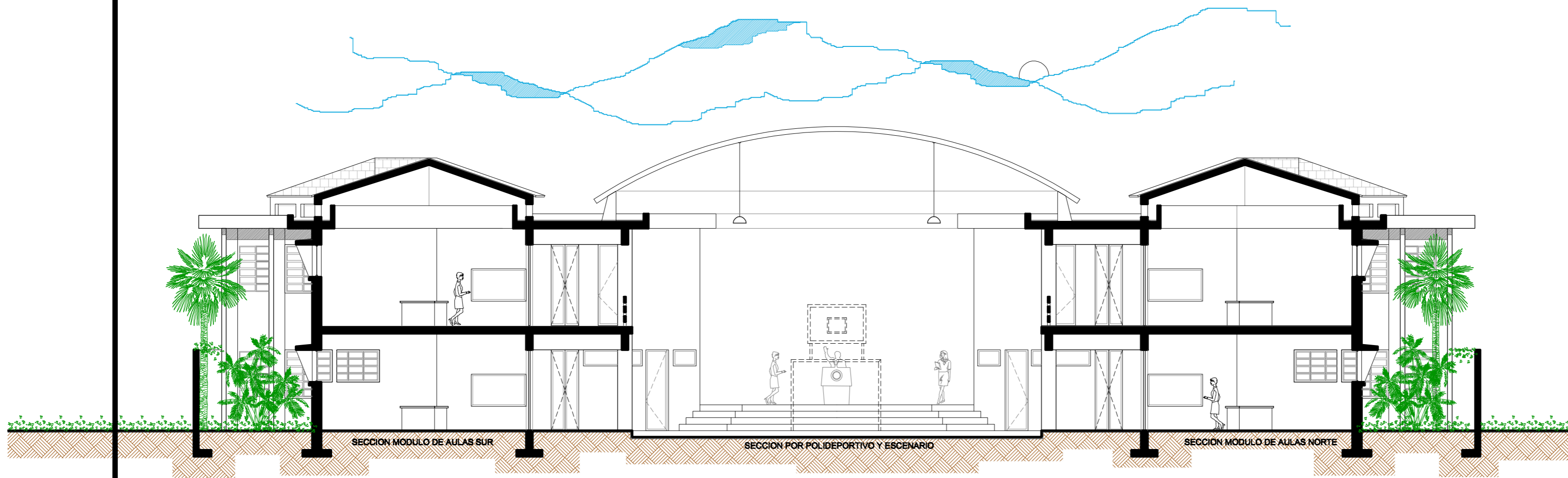
-U S A C-  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO: SECCION DE CONJUNTO "B"



**SECCION DE CONJUNTO "B"**

ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00



**SECCION DE CONJUNTO "C"**

ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00



**-U S A C-**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO: **SECCION DE CONJUNTO "C"**

PROYECTO: **INSTITUTO DE EDUCACION BASICA  
CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
CHIQUMULLA SANTA ROSA**

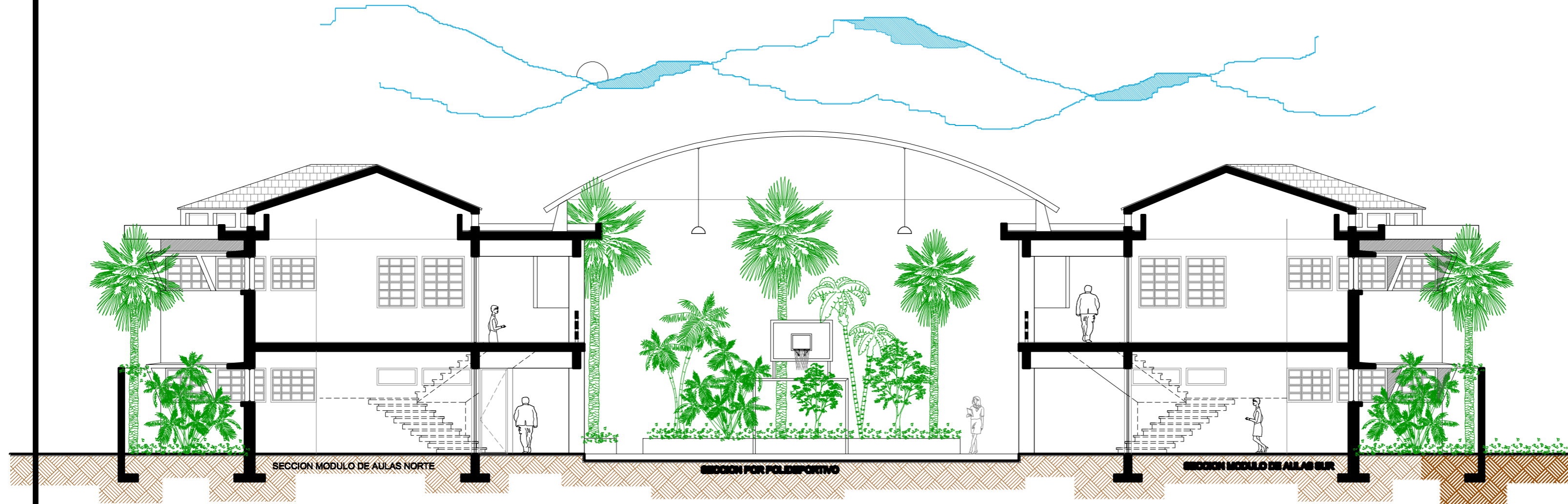
ESCALA: **1/200**

FECHA: **Julio 2007**

Pag. 74

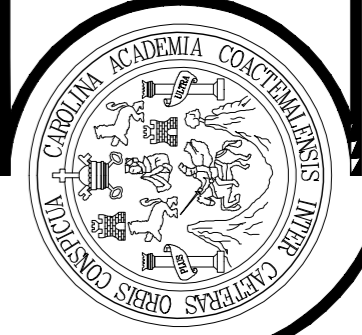
HOJA

7 21



**SECCION DE CONJUNTO "D"**

ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00



**-U S A C-**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO: SECCION DE CONJUNTO "D"

PROYECTO: INSTITUTO DE EDUCACION BASICA  
CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
CHIQUMILLA SANTA ROSA

ESCALA: 1/200

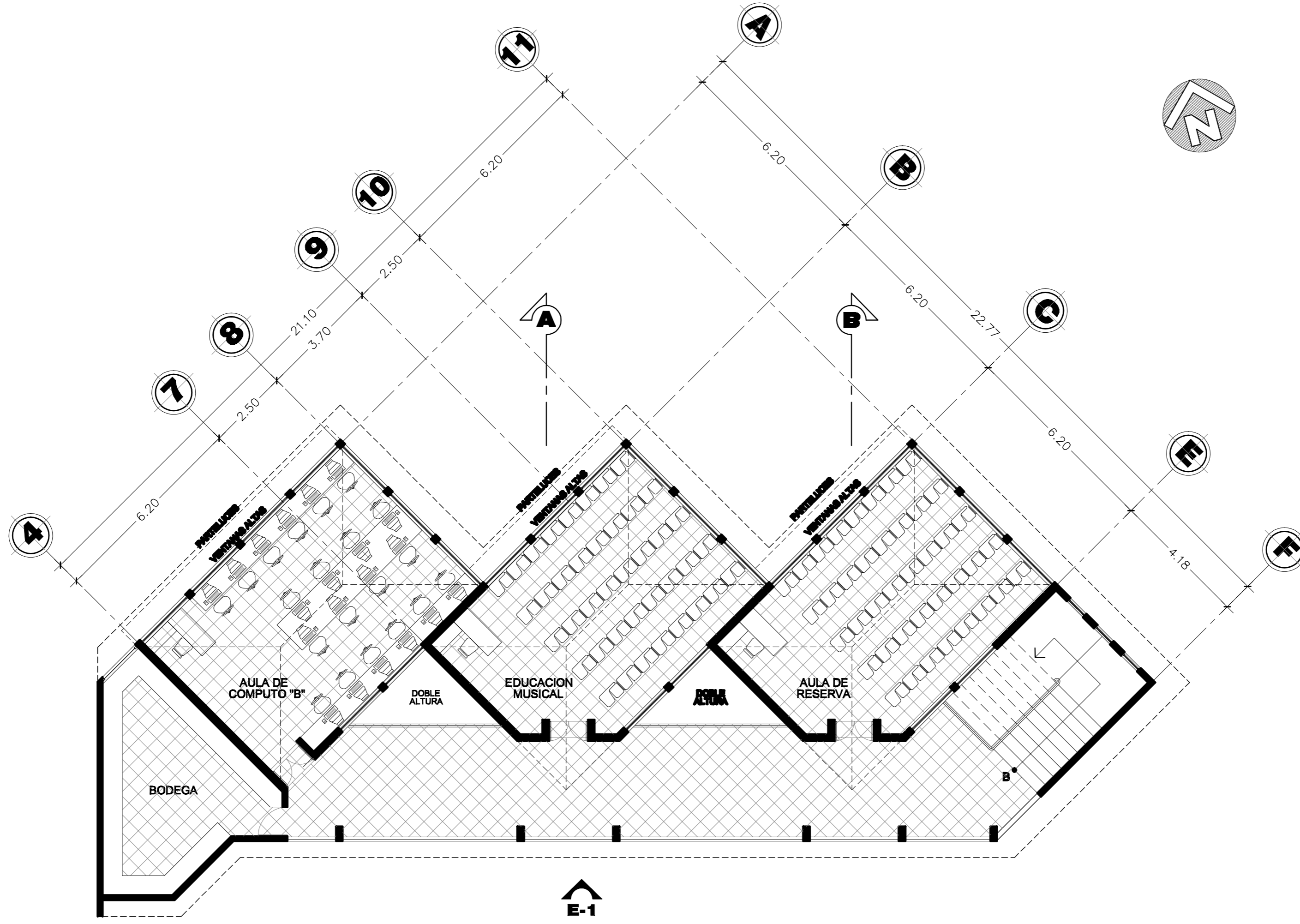
FECHA: Julio 2007

Pag. 75

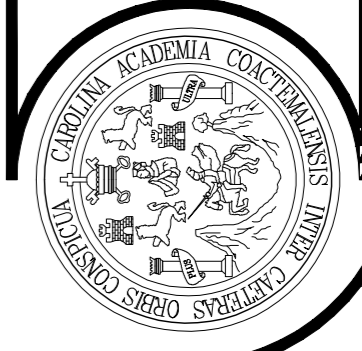
HOJA

8

21



**PLANTA ALTA AULAS NORTE**



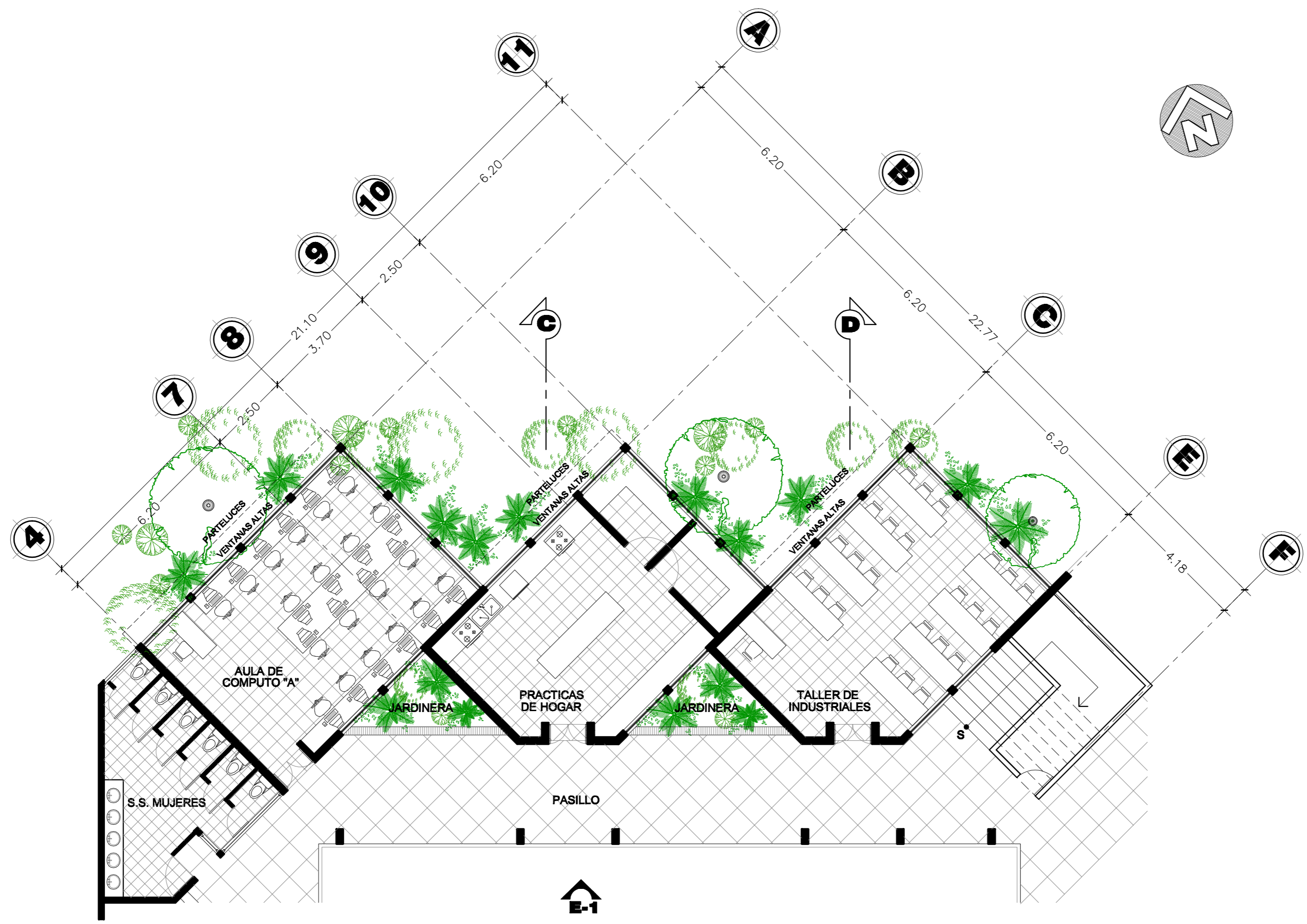
**-U S A C-**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
**PLANTA ALTA**  
**AULAS NORTE**

PROYECTO: **INSTITUTO DE EDUCACION BASICA**  
 CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
 CHIQUIMULLA, SANTA ROSA

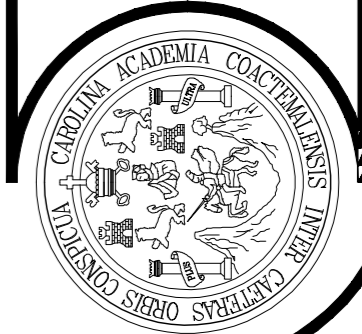
ESCALA: **1/200**  
 FECHA: **Julio 2007**

Pag. 76  
**HOJA**

**9 21**



**PLANTA BAJA AULAS NORTE**



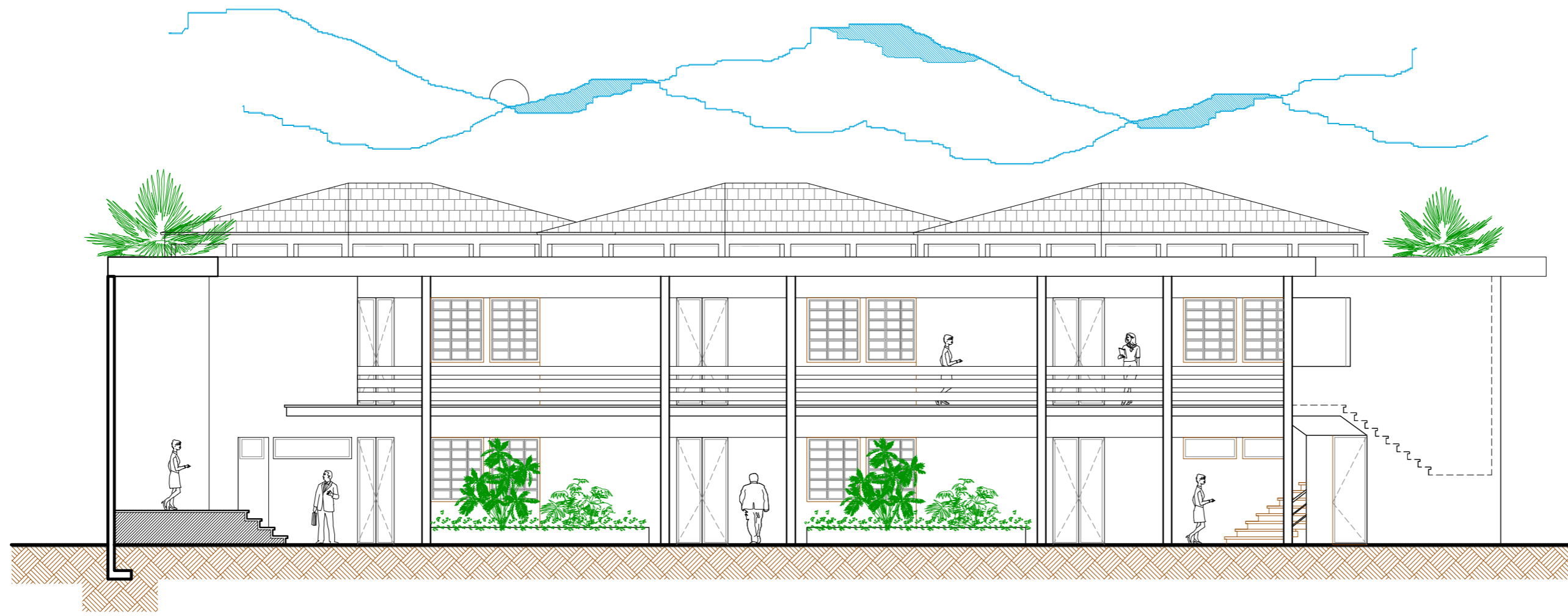
**-U S A C-**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 PLANO:  
**PLANTA BAJA  
 AULAS NORTE**

PROYECTO:  
**INSTITUTO DE EDUCACION BASICA  
 CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
 CHIQUIMULLA SANTA ROSA**

ESCALA:  
**1/200**

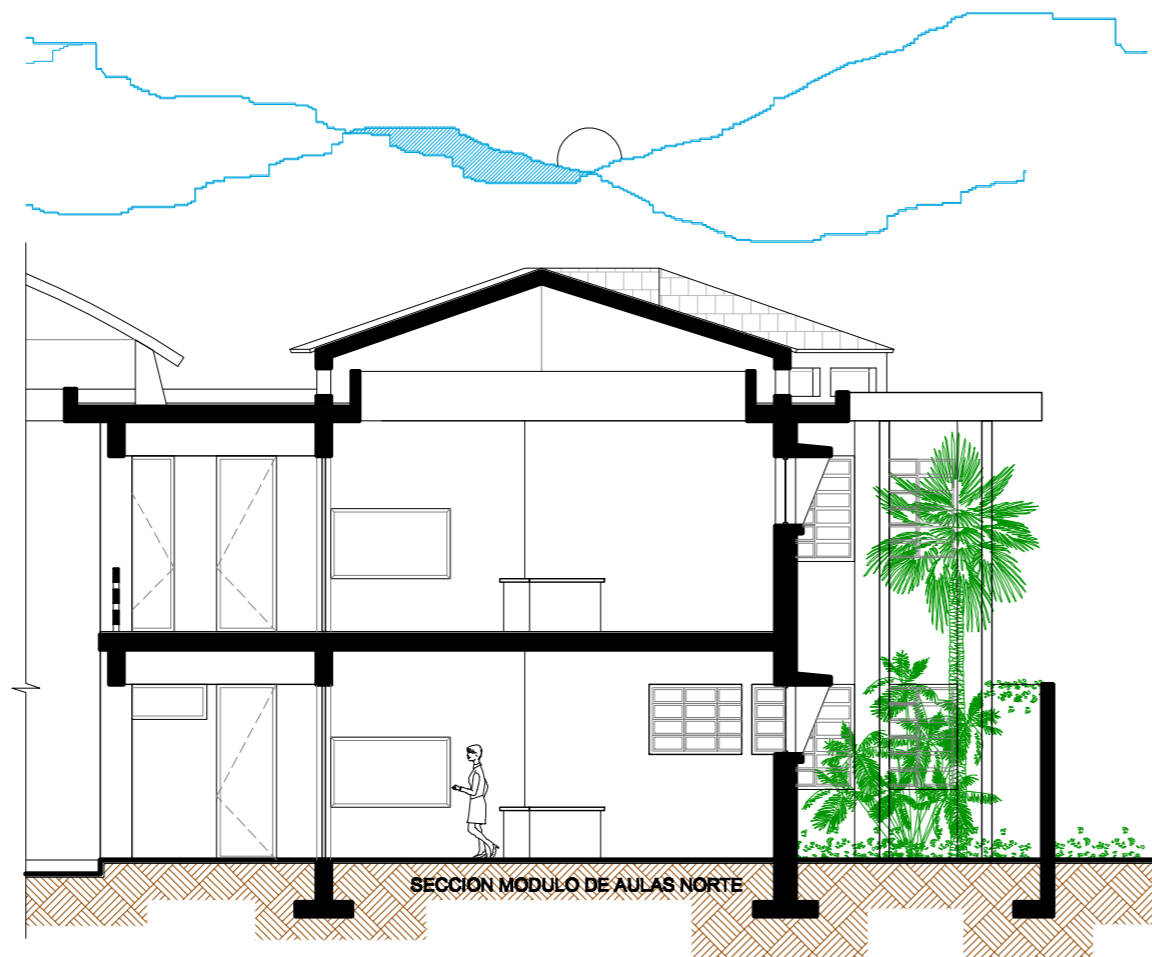
FECHA:  
**Julio 2007**

Pag. 77  
 HOJA  
**10 21**



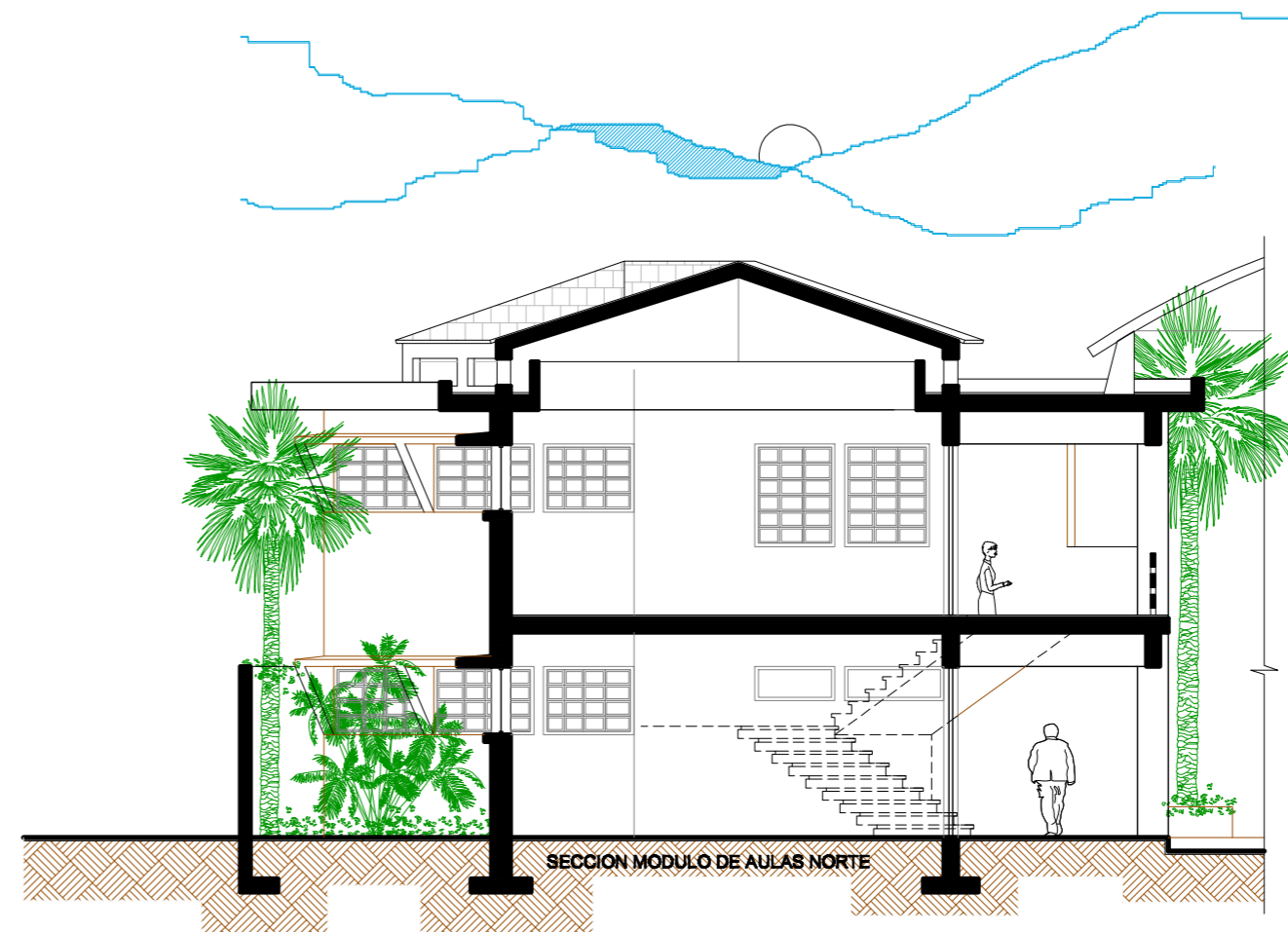
**ELEVACION FRONTAL E-1**

ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00



**SECCION "A"**

ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00



**SECCION "B"**

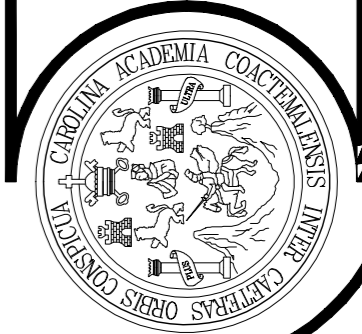
ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00

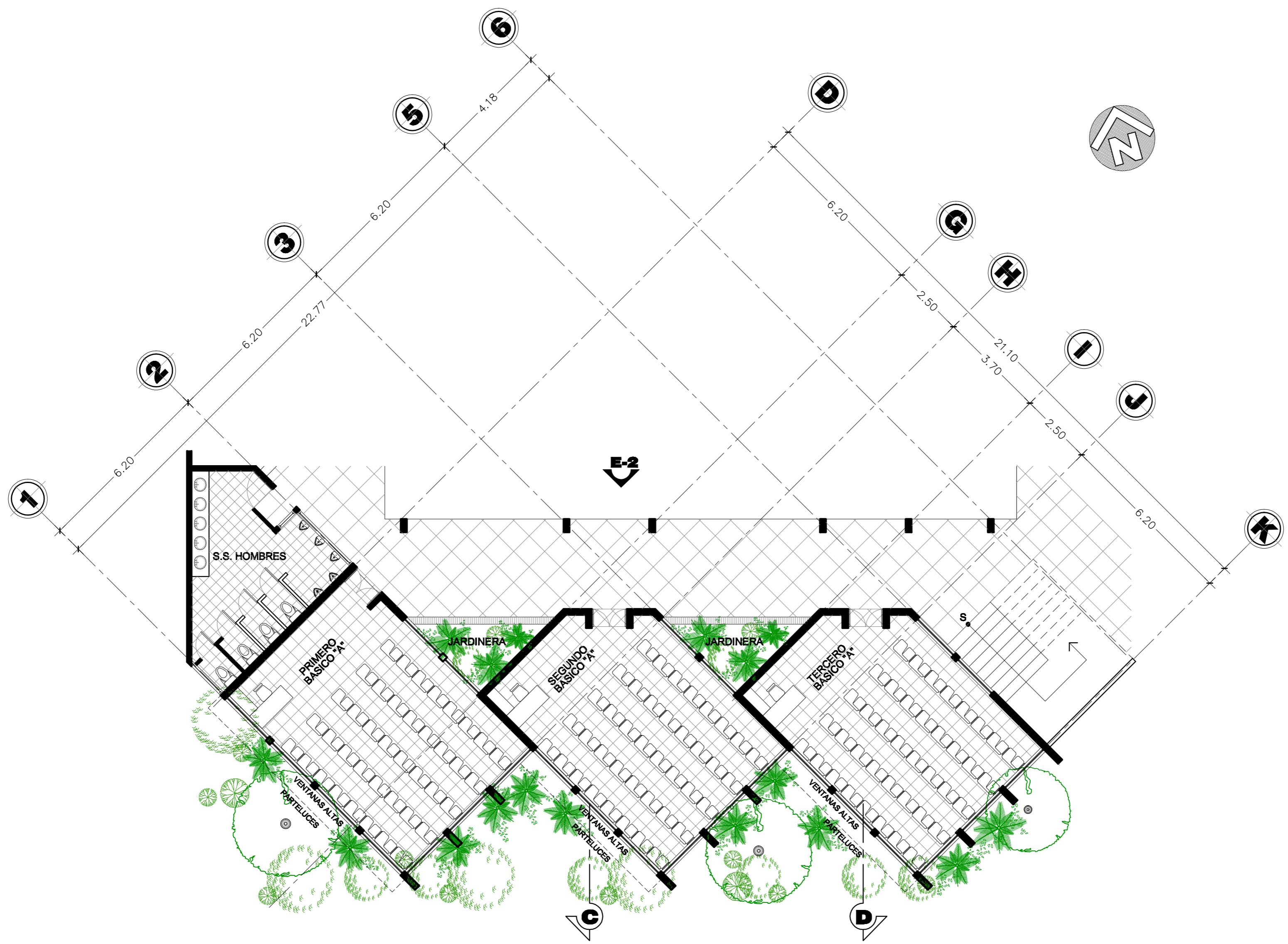
PROYECTO:  
**INSTITUTO DE EDUCACION BASICA  
CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
CHIQUIMULLA SANTA ROSA**

FECHA:  
**Julio 2007**

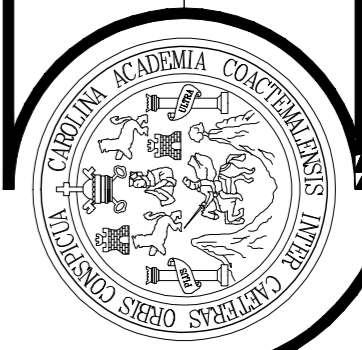
ESCALA:  
**1/200**

**-U S A C-**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ELEVACIONES Y  
SECCIONES AULAS NORTE





**PLANTA BAJA AULAS SUR**



**-U S A C-**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**PLANTA BAJA**  
**AULAS SUR**

PLANO:

ESCALA: **1/200**

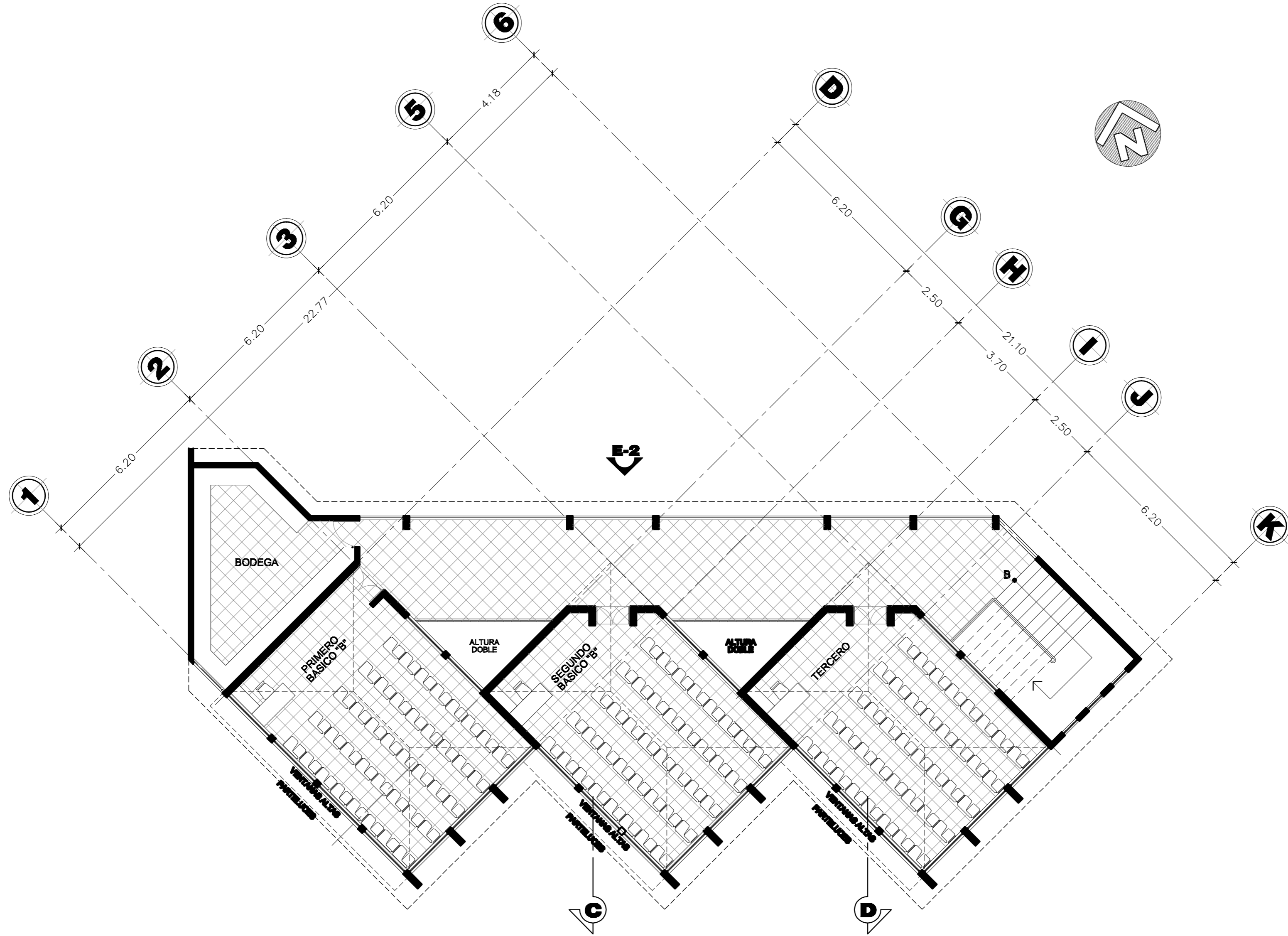
FECHA: **Julio 2007**

PROYECTO: **INSTITUTO DE EDUCACION BASICA  
 CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
 CHIQUIMULLA, SANTA ROSA**

Pag. **79**  
 HOJA

**12 21**





**PLANTA ALTA AULAS SUR**



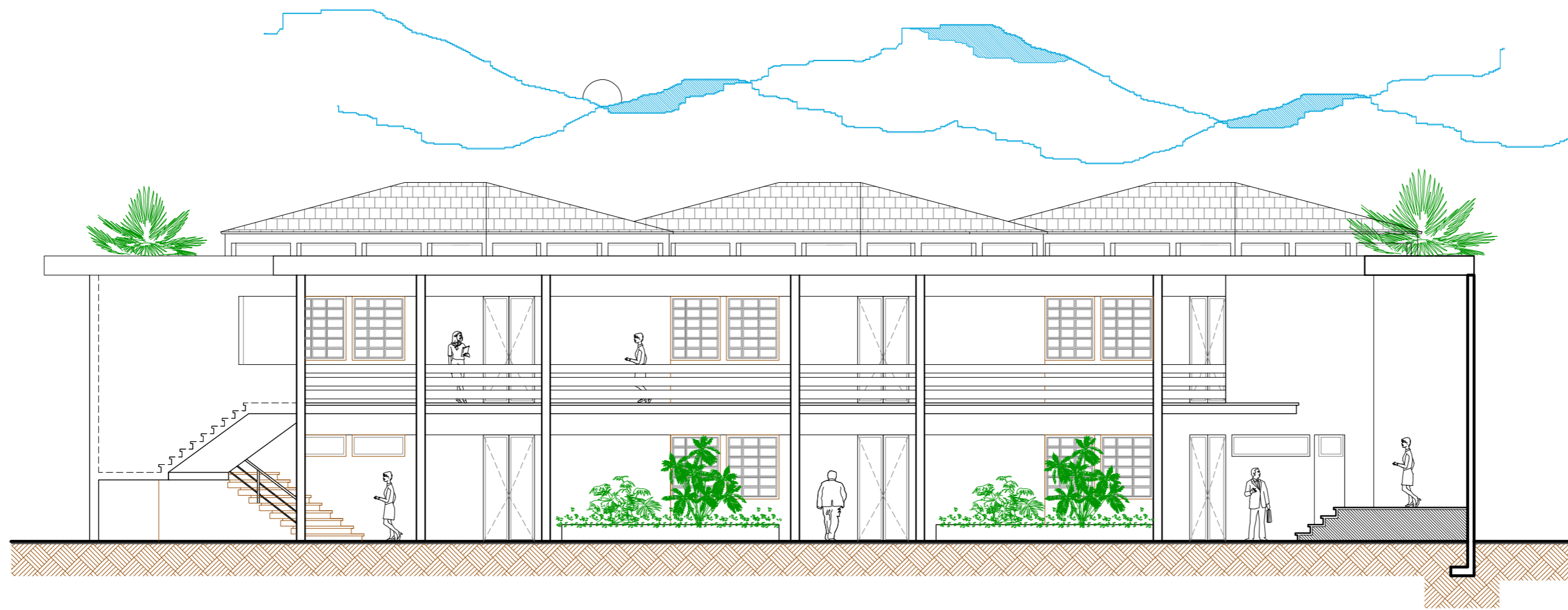
**-U S A C-**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**PLANTA ALTA**  
**AULAS SUR**

PROYECTO: **INSTITUTO DE EDUCACION BASICA**  
**CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS**  
**CHIQUMULLA, SANTA ROSA**

ESCALA: **1/200**

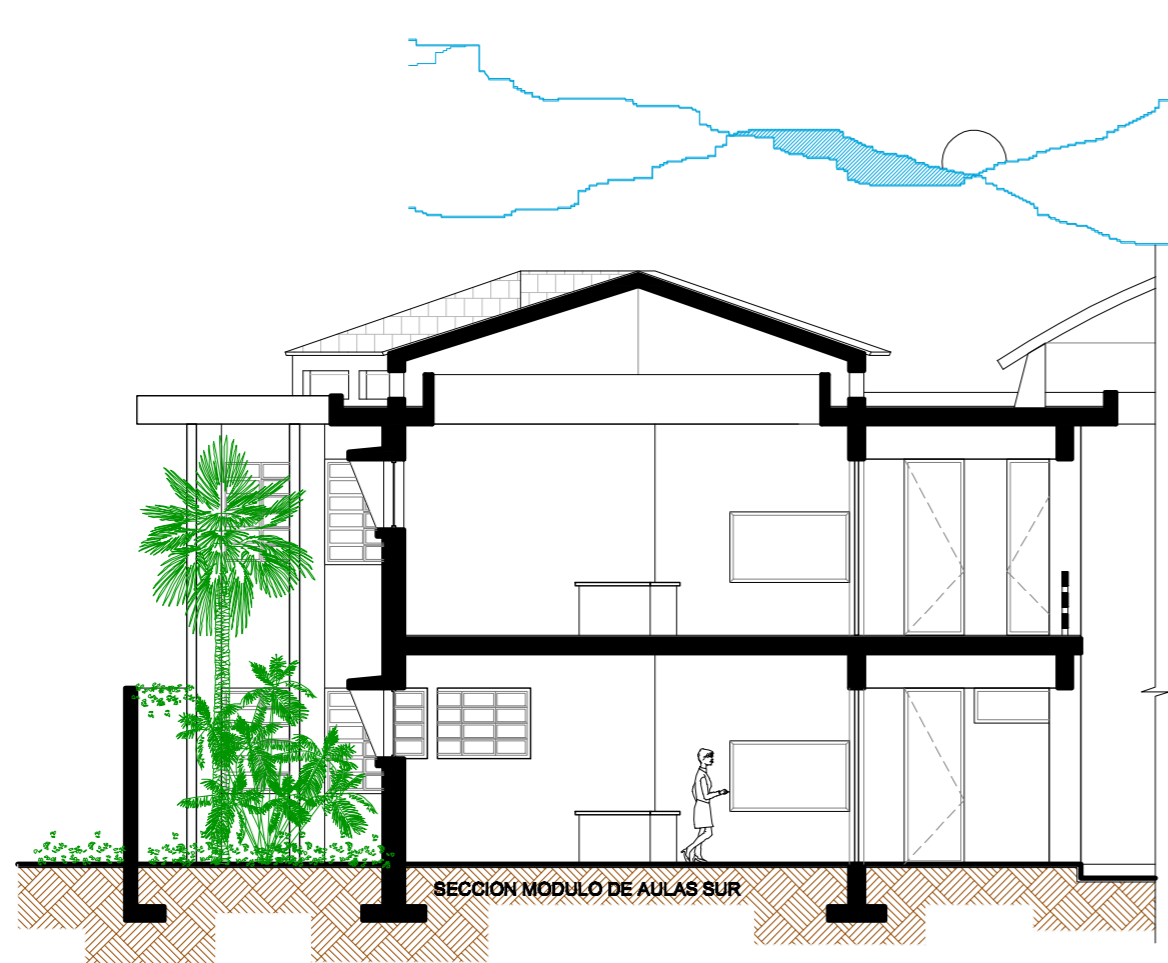
FECHA: **Julio 2007**

Pag. 80  
**HOJA**  
**13 21**



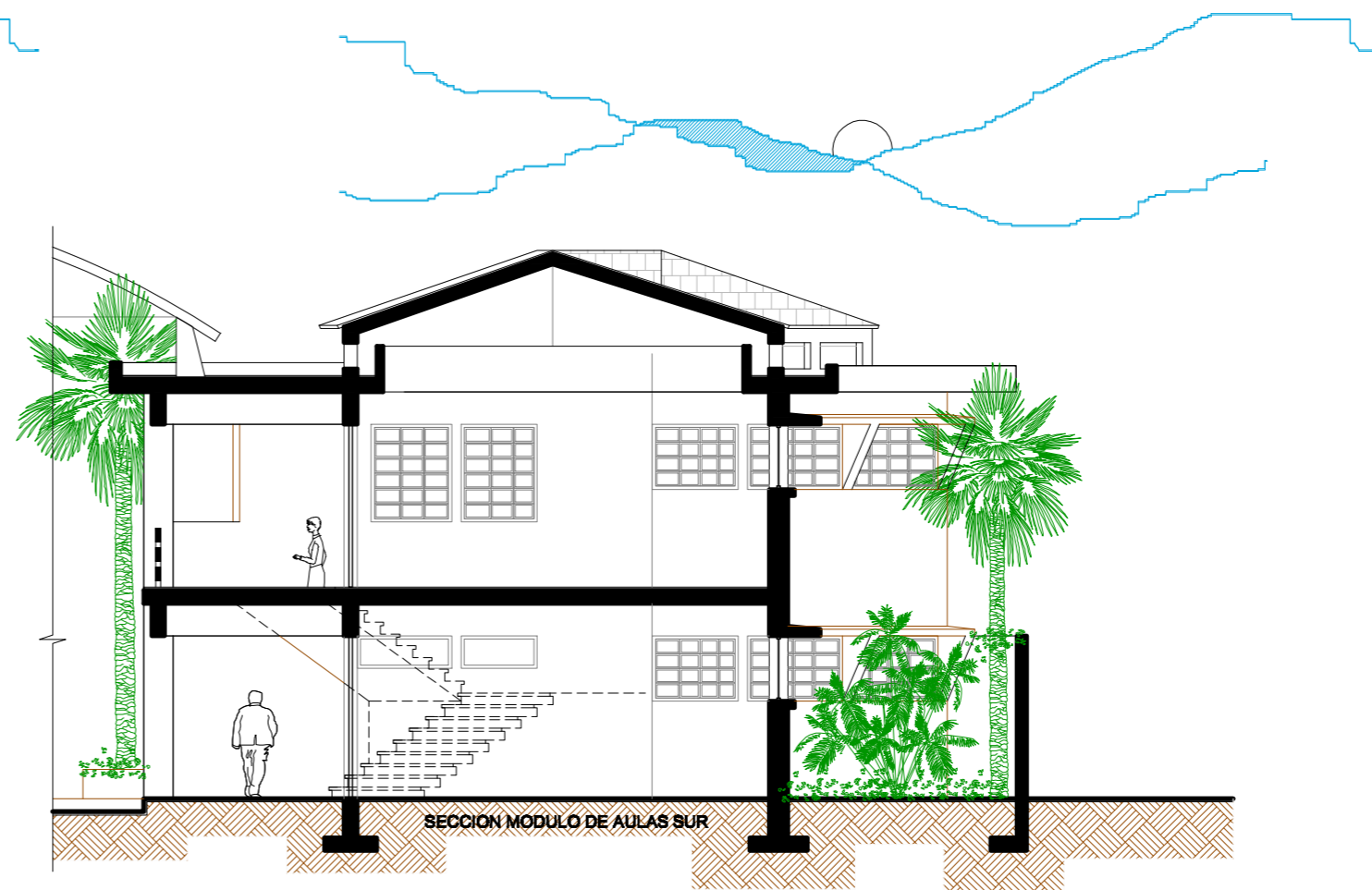
**ELEVACION FRONTAL E-2**

ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00



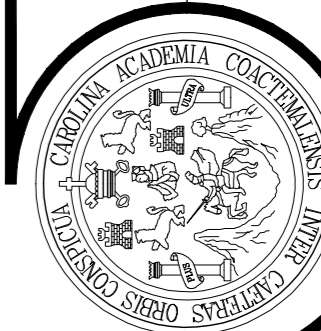
**SECCION "C"**

ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00



**SECCION "D"**

ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00



**-U S A C-**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO:  
**ELEVACIONES Y SECCIONES AULAS SUR**

PROYECTO:  
**INSTITUTO DE EDUCACION BASICA  
CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
CHIQUMULLA SANTA ROSA**

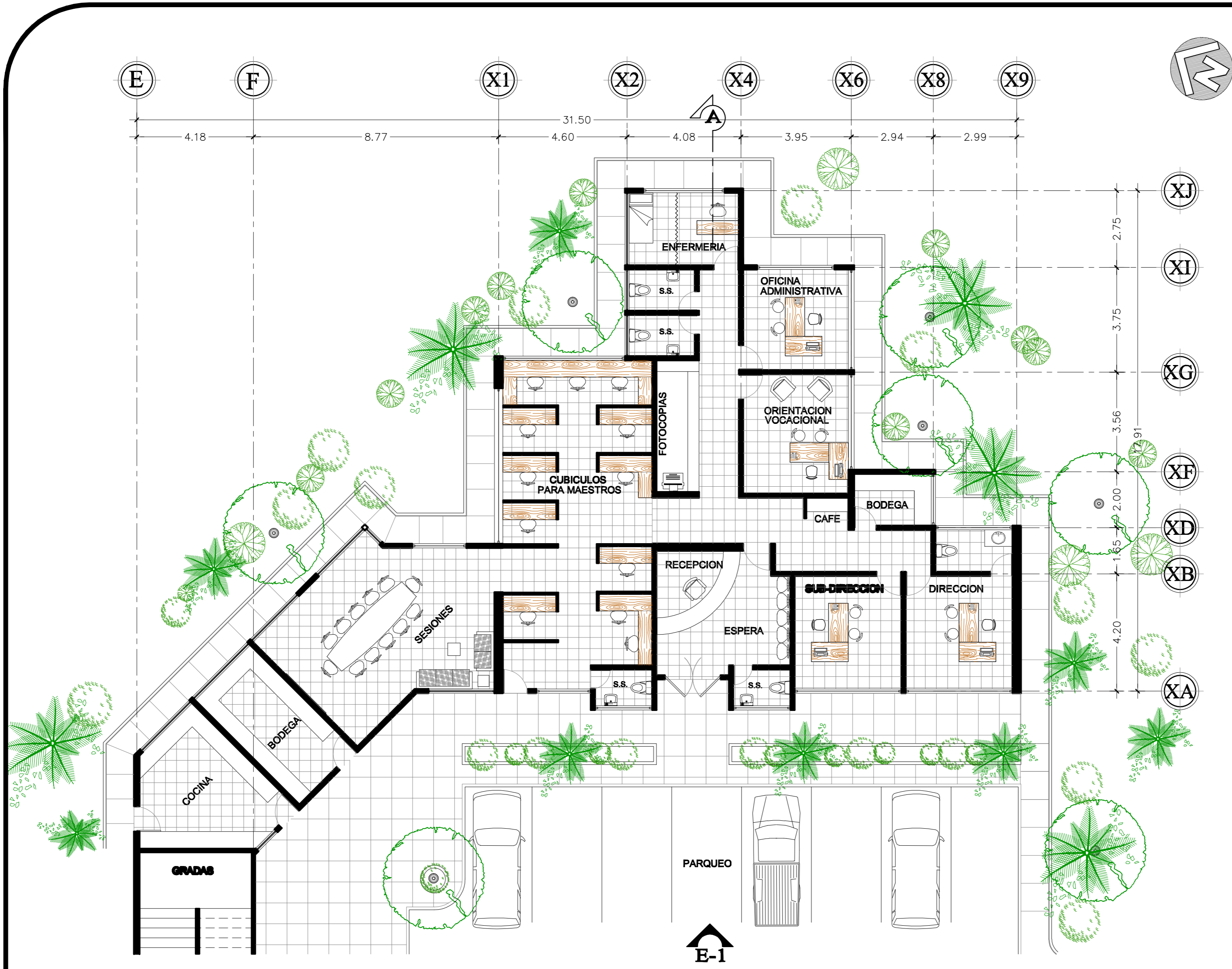
ESCALA:  
**1/200**

FECHA:  
**Julio 2007**

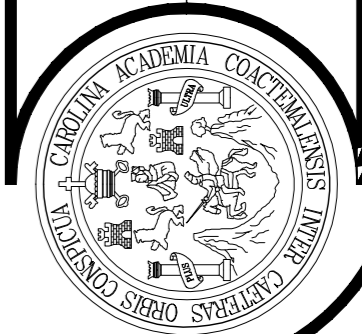
Pag. 81

HOJA

14 21



**PLANTA ADMINISTRACION**



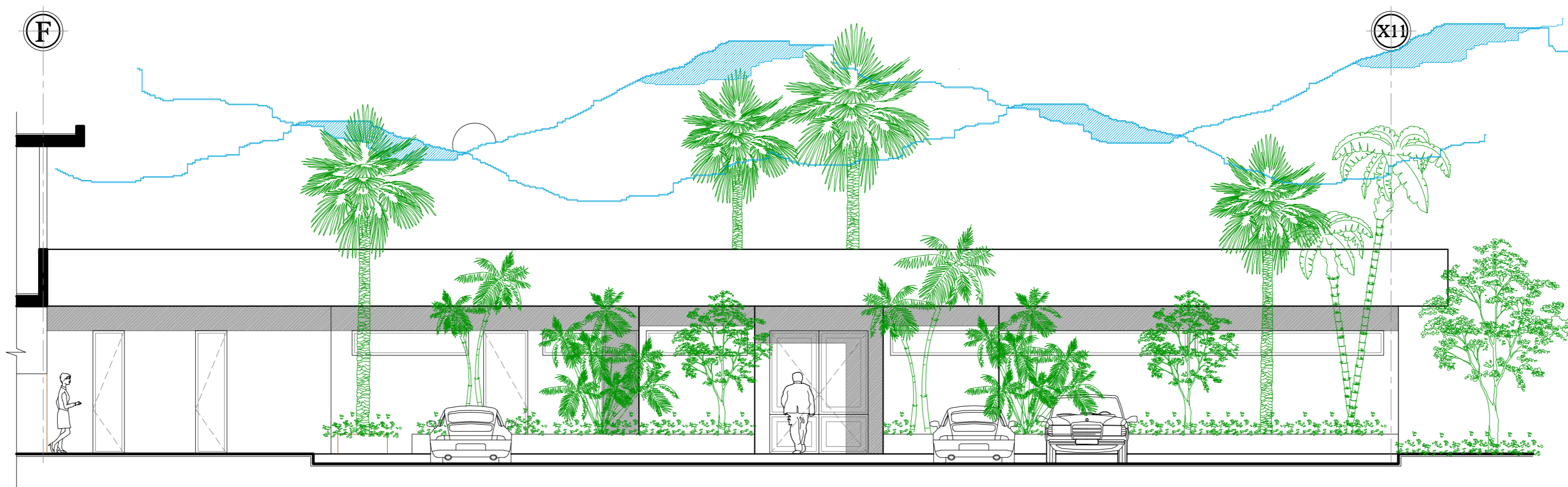
**-USAC-**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**PLANTA ADMINISTRACION**

PROYECTO: **INSTITUTO DE EDUCACION BASICA**  
 CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
 CHIQUIMULLA SANTA ROSA

Pag. 82  
 HOJA  
 15 21

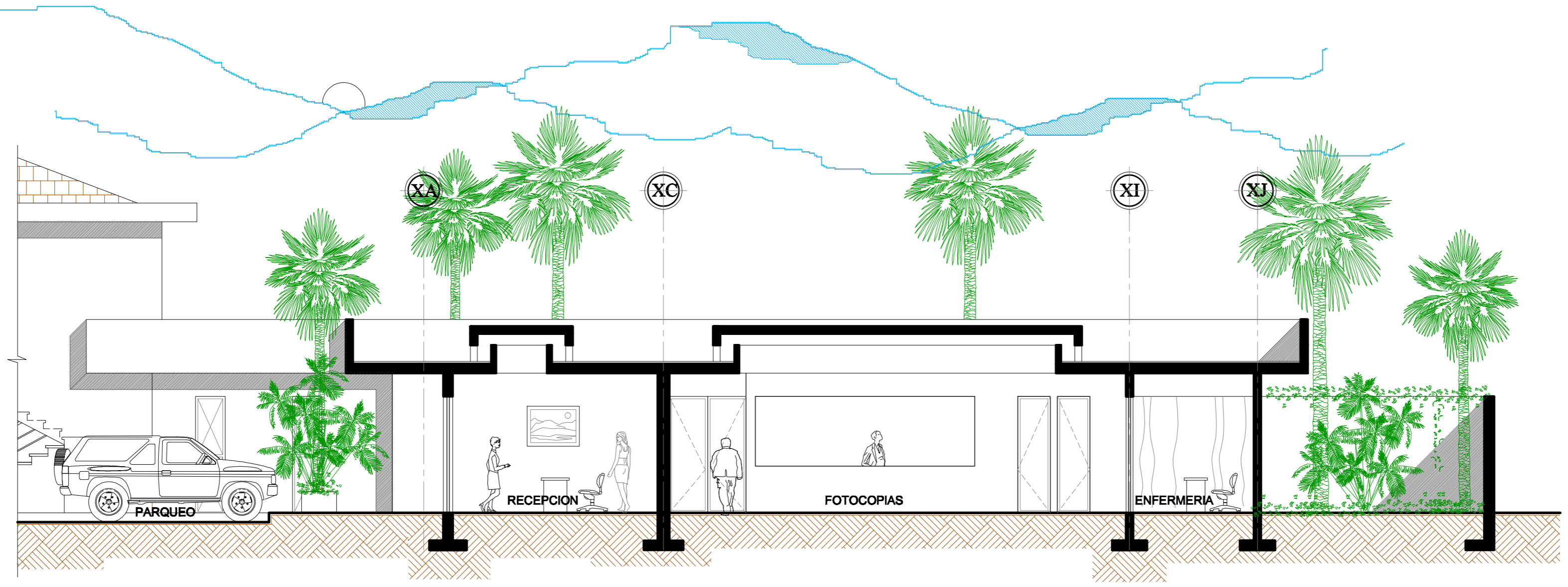
ESCALA: **1/200**  
 FECHA: **Julio 2007**

PLANO:



**ELEVACION FRONTAL E-1**

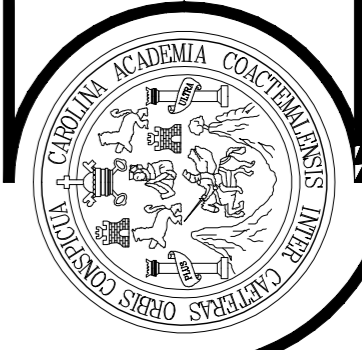
ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00

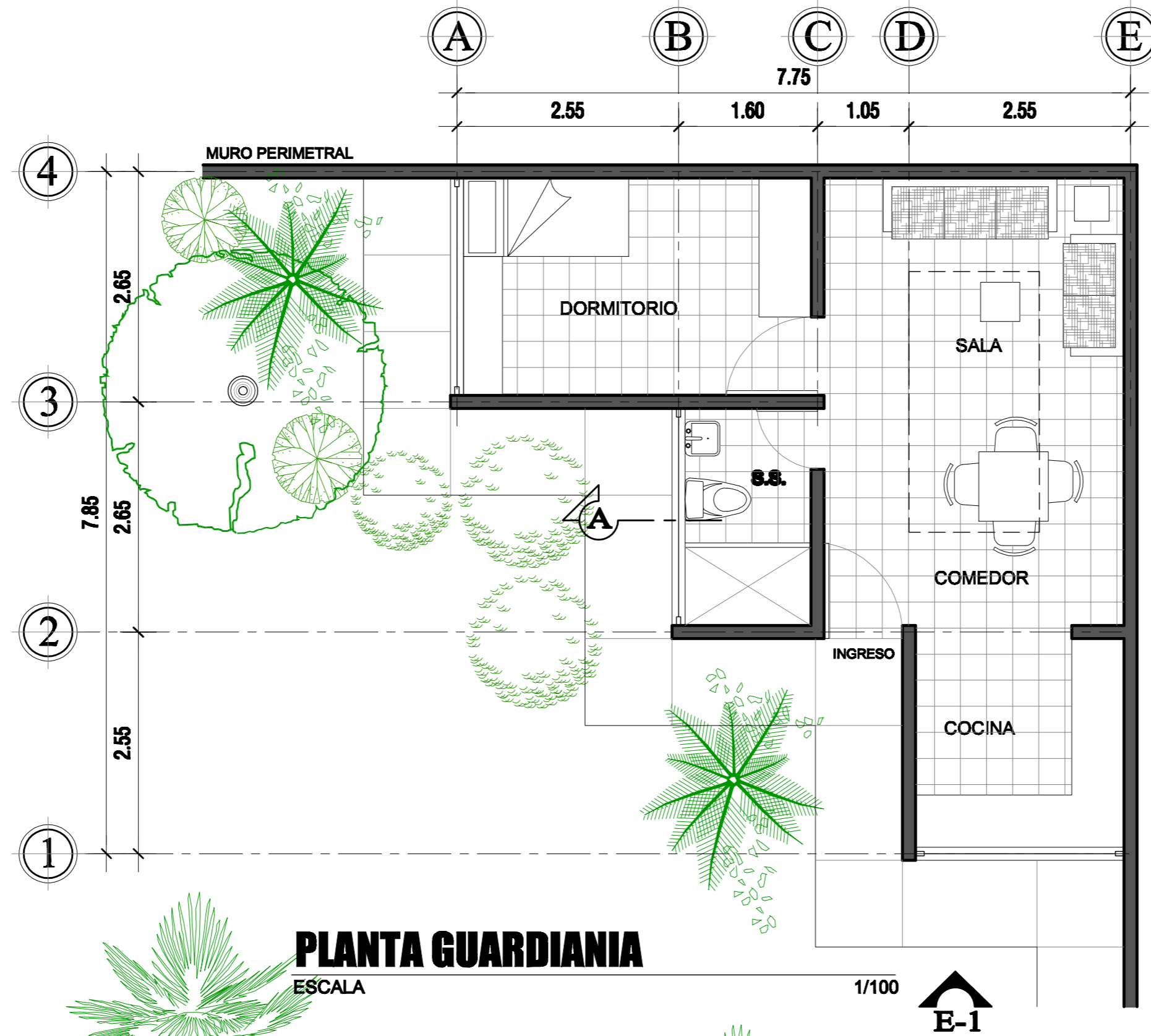


**SECCION A**

ESCALA GRAFICA 1.00 2.00 3.00 5.00

PROYECTO: <b>INSTITUTO DE EDUCACION BASICA</b> CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS CHIQUIMULLA SANTA ROSA	Pag. 83 <b>HOJA</b>
	FECHA: <b>Julio 2007</b>
ESCALA: <b>1/150</b>	PLANO: <b>ELEVACION Y SECCION ADMINISTRACION</b>

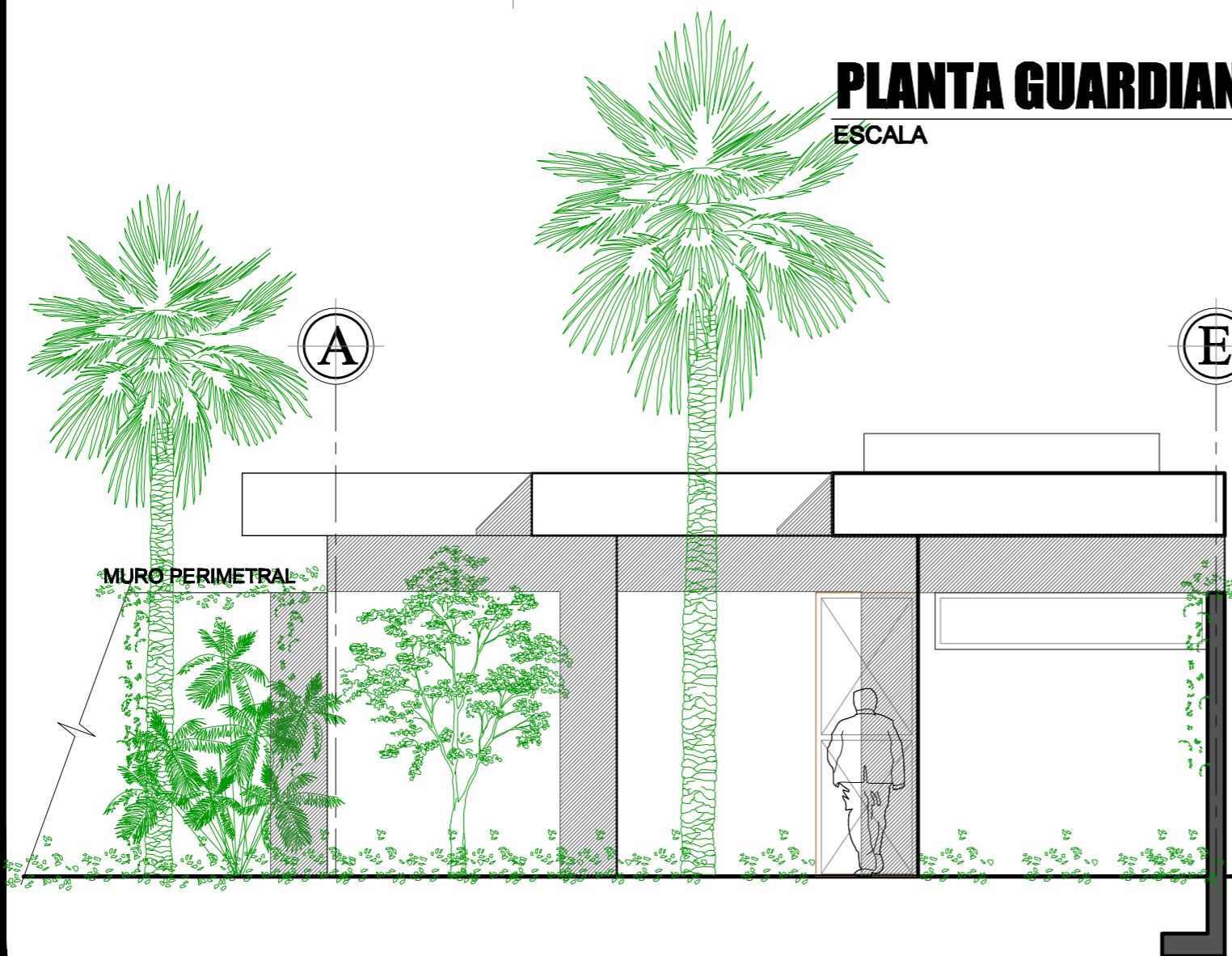




**PLANTA GUARDIANA**

ESCALA

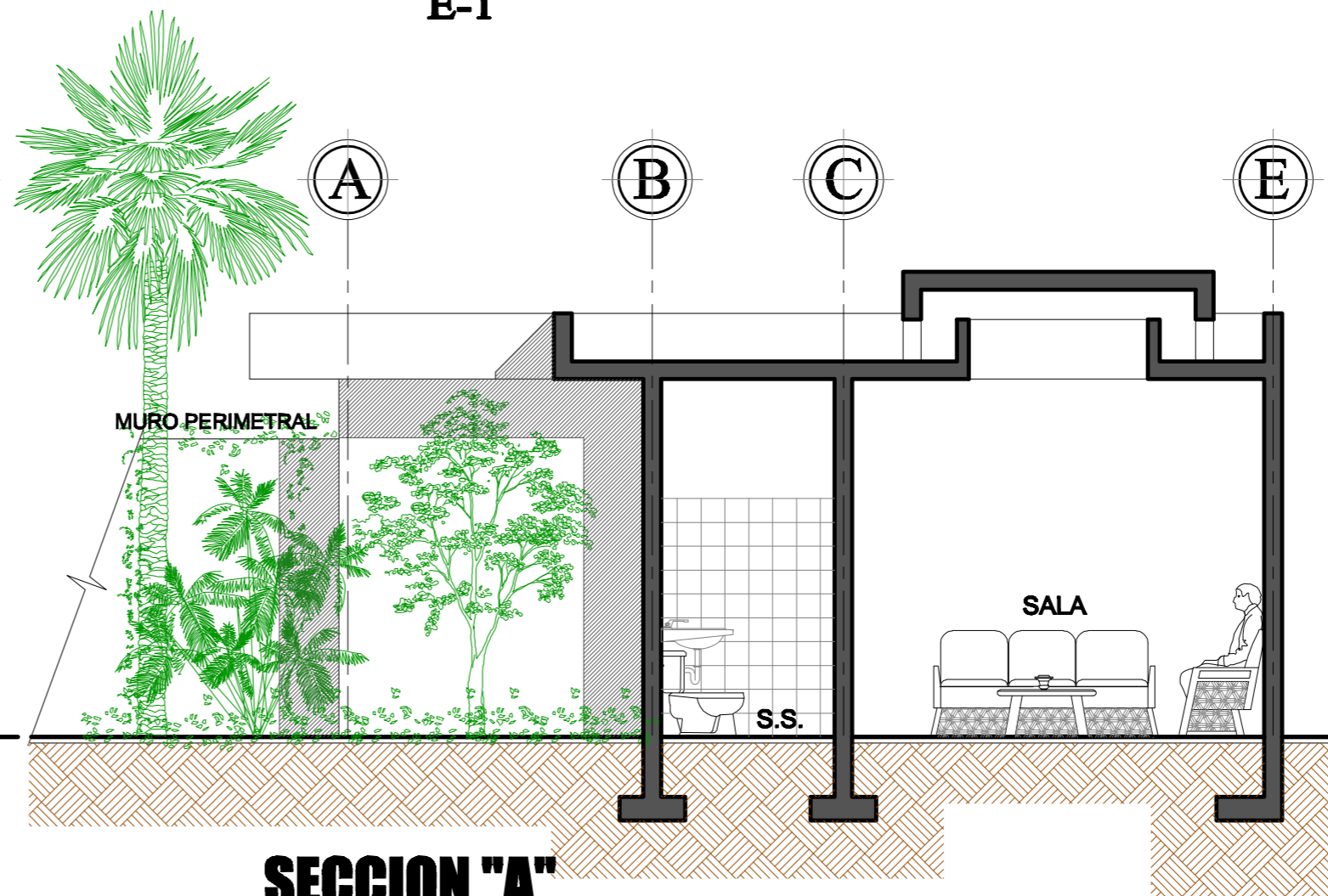
1/100



**ELEVACION FRONTAL E-1**

ESCALA

1/100

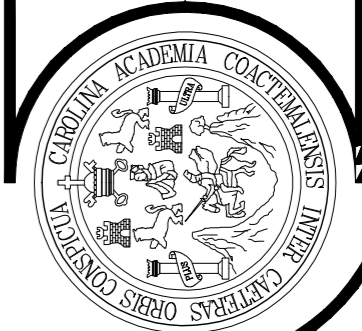


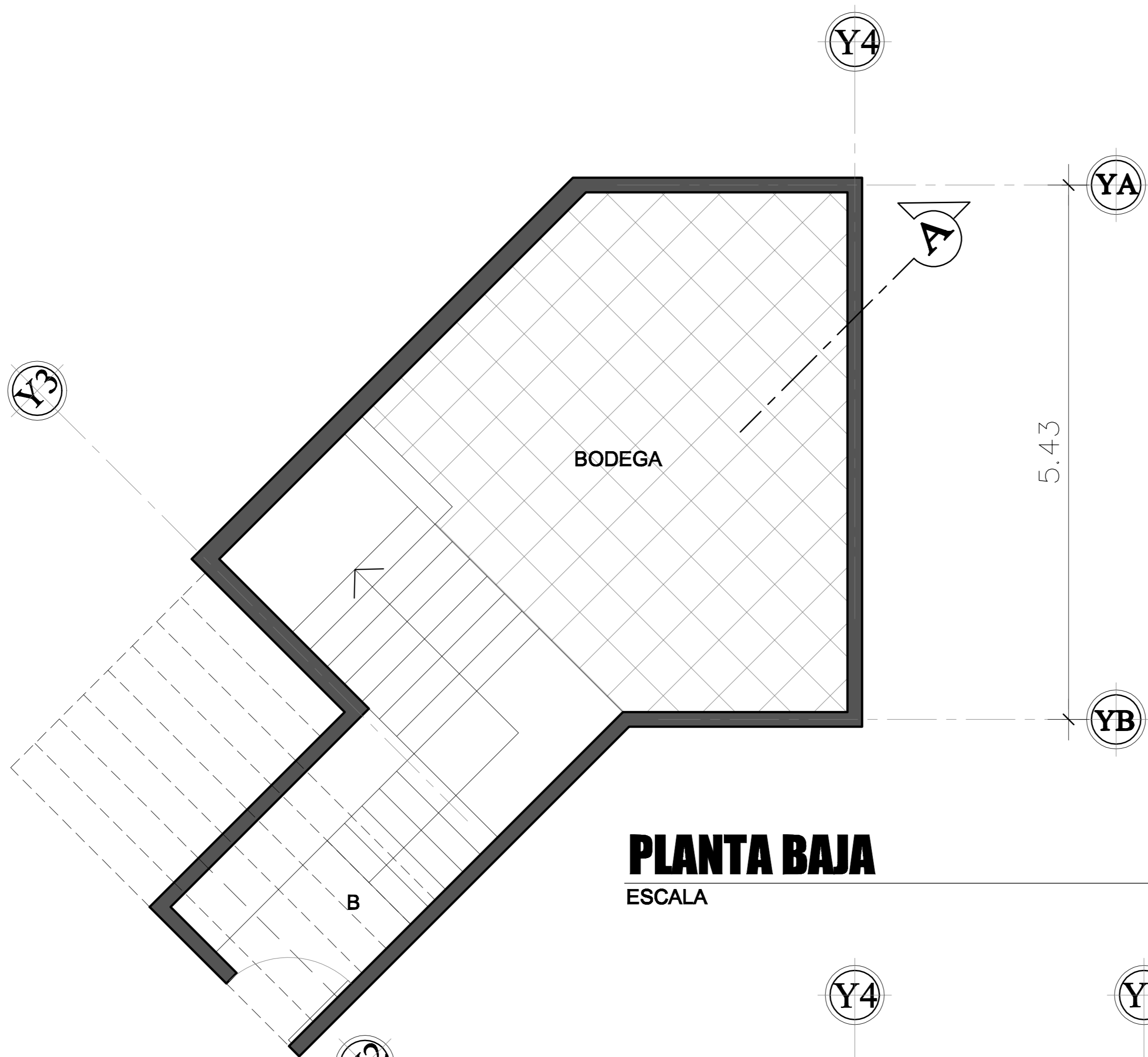
**SECCION "A"**

ESCALA

1/100

PROYECTO: <b>INSTITUTO DE EDUCACION BASICA</b> CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA	Pag. 84 <b>HOJA</b>
	17 21
ESCALA: <b>1/100</b>	FECHA: <b>Julio 2007</b>
<b>-U S A C-</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO: <b>GUARDIANA</b>

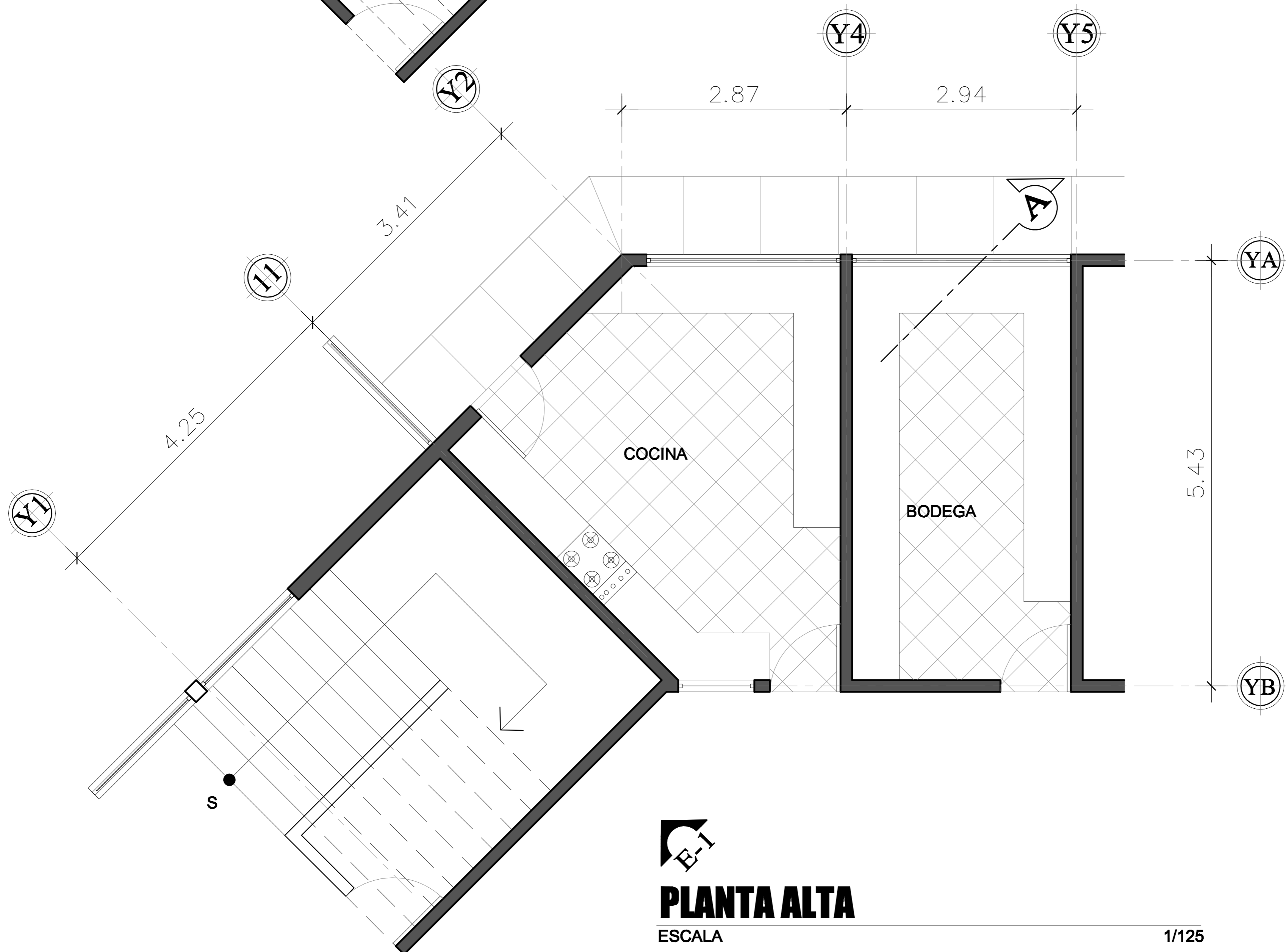




**PLANTA BAJA**

ESCALA

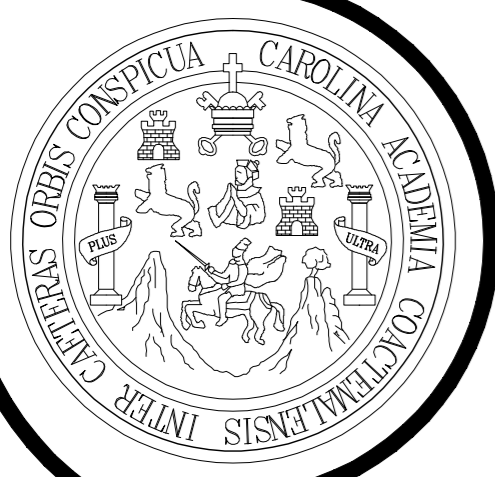
1/125



**PLANTA ALTA**

ESCALA

1/125



**-USAC-**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO:

**SERVICIOS COCINA**

PROYECTO:

**INSTITUTO DE EDUCACION BASICA**  
CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
CHIQUMULLILLA SANTA ROSA

ESCALA:

**1/100**

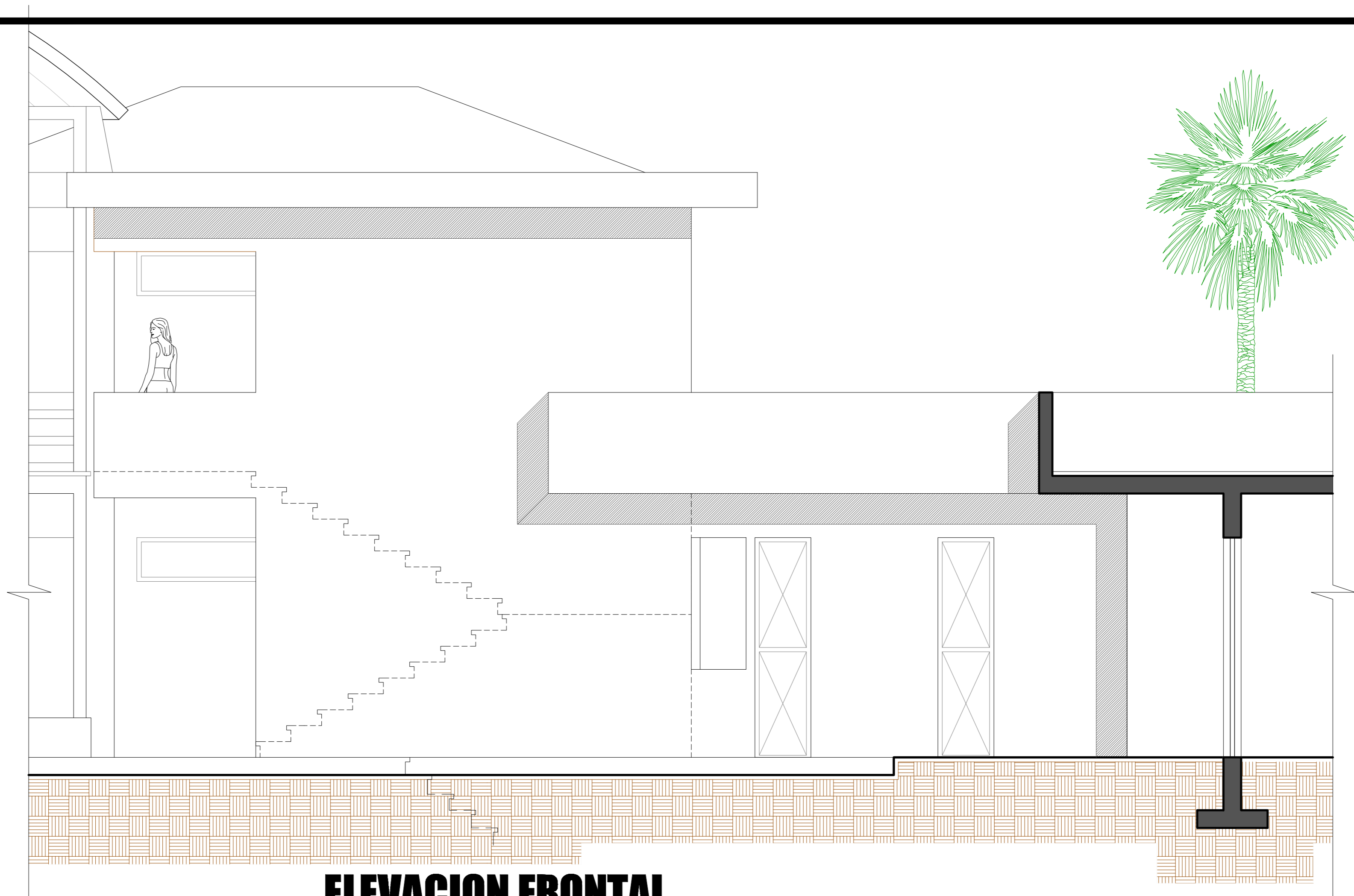
FECHA:

**Julio 2007**

Pag. 85

**HOJA**

**18 21**

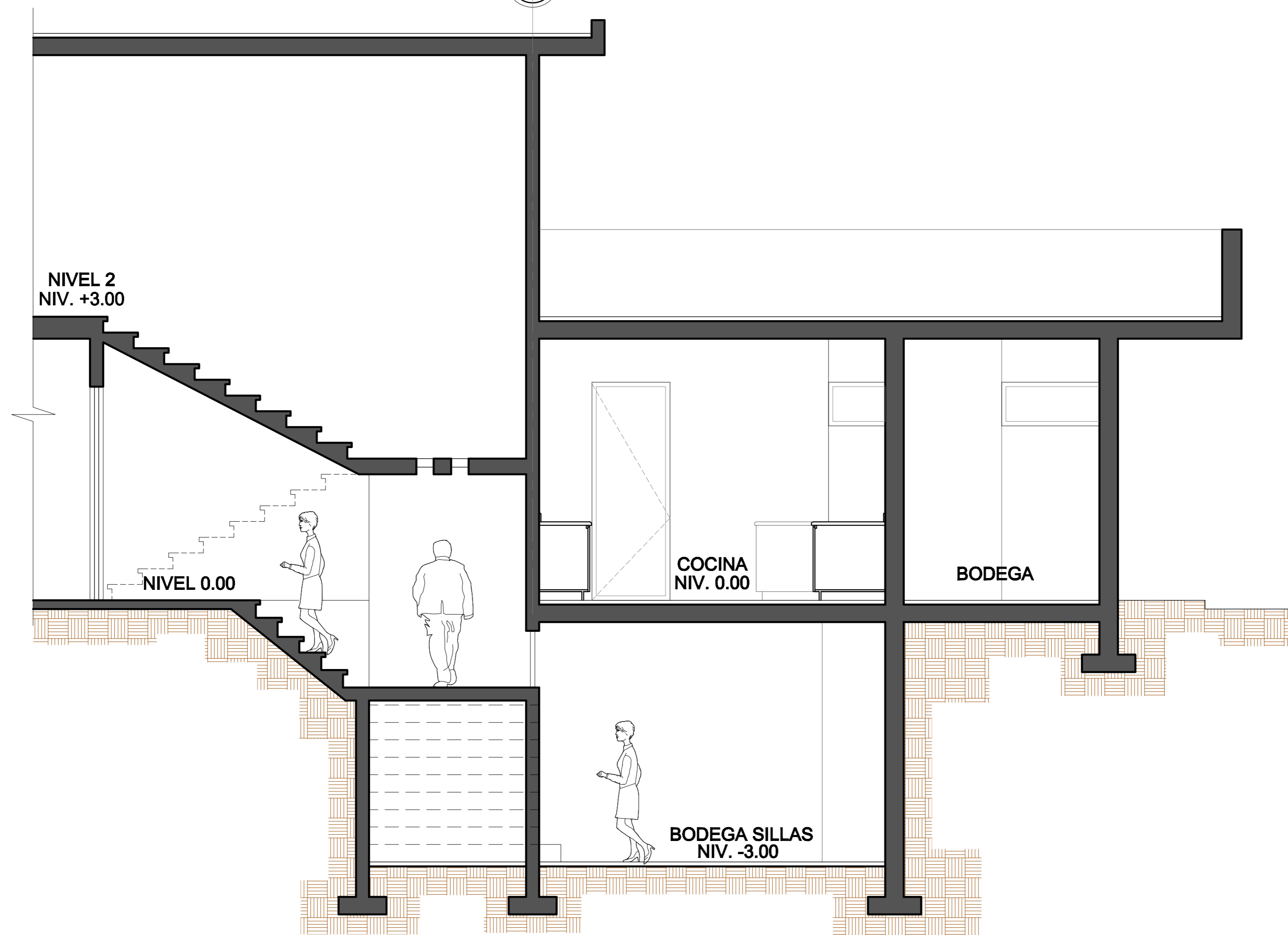


**ELEVACION FRONTAL**

ESCALA

1/125

11



**SECCION A**

ESCALA

1/125



**-USAC-**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO: **ELEVACION Y SECCION  
SERVICIOS COCINA**

PROYECTO:  
**INSTITUTO DE EDUCACION BASICA**  
CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
CHIQUMULLA SANTA ROSA

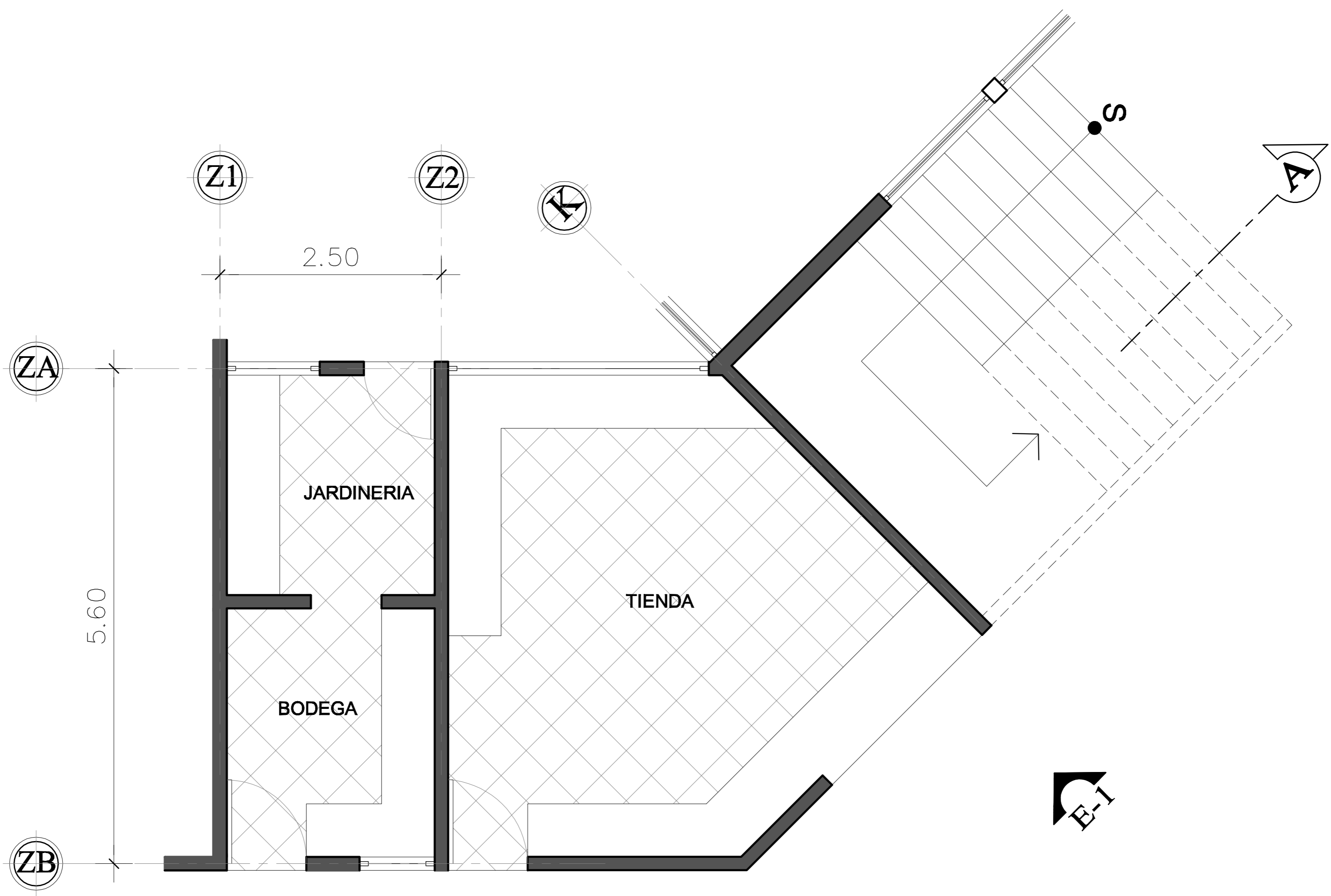
ESCALA:  
**1/100**

FECHA:  
**Julio 2007**

Pag. 86

HOJA

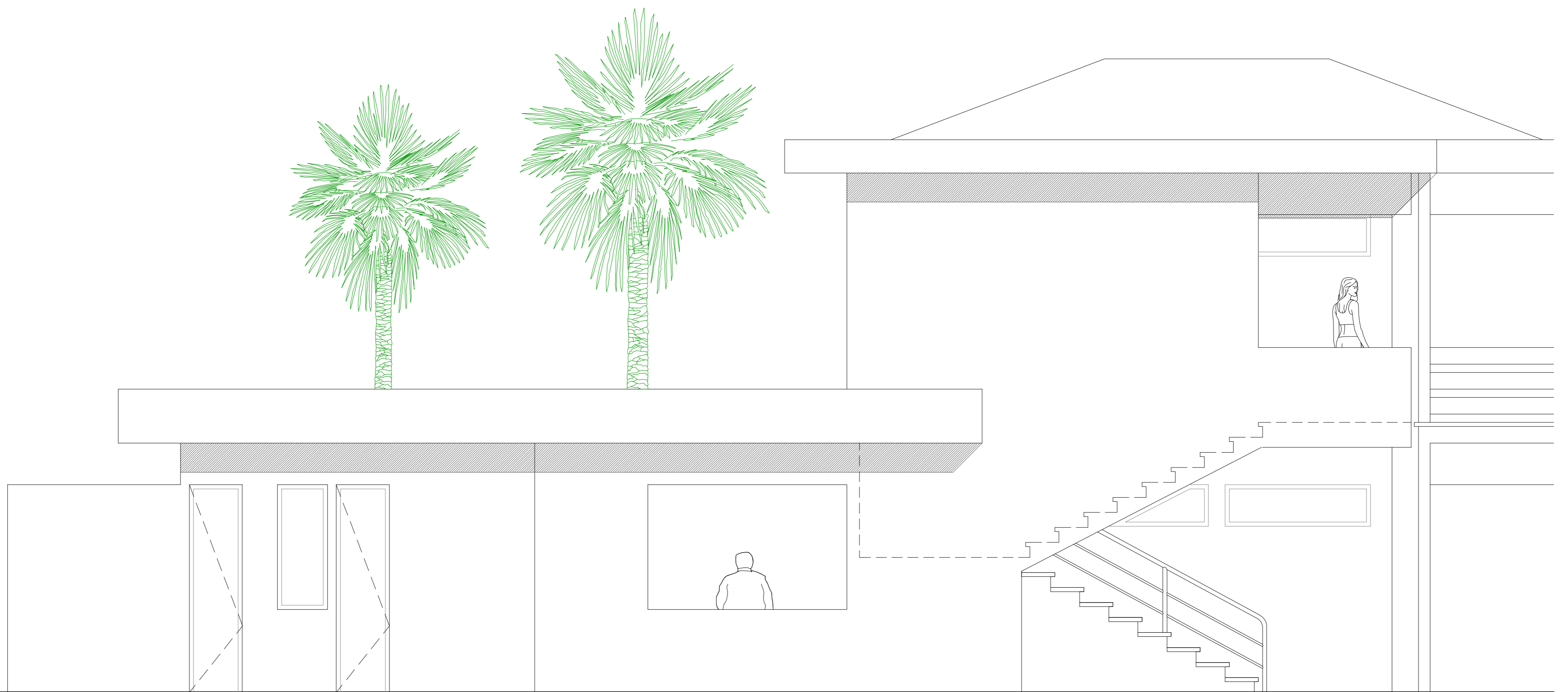
19 21



**PLANTA**

ESCALA

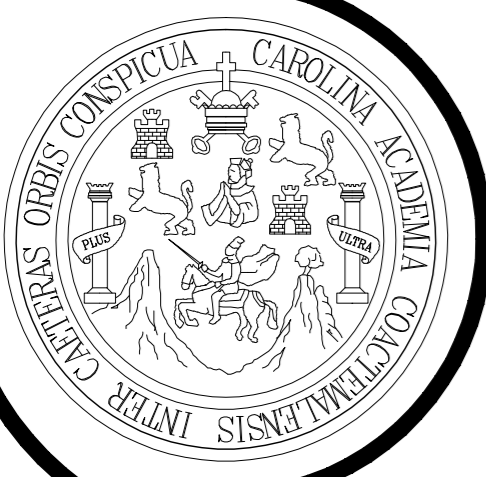
1/125



**ELEVACION FRONTAL**

ESCALA

1/125



**-U S A C-**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO:

**SERVICIOS TIENDA**

PROYECTO:

**INSTITUTO DE EDUCACION BASICA**  
CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
CHIQUMULILLA SANTA ROSA

ESCALA:

**1/100**

FECHA:

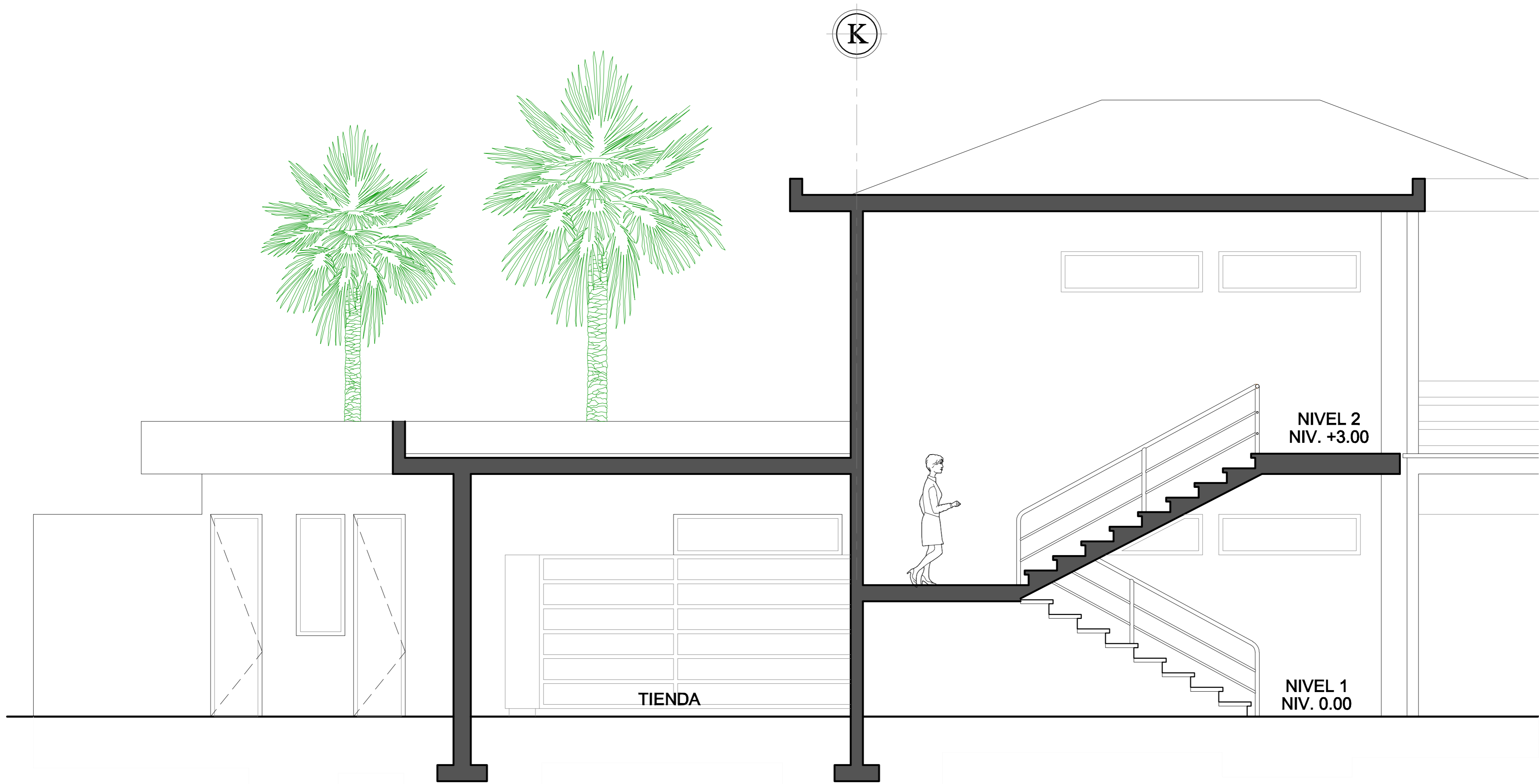
**Julio 2007**

Pag. 87

HOJA

20 21

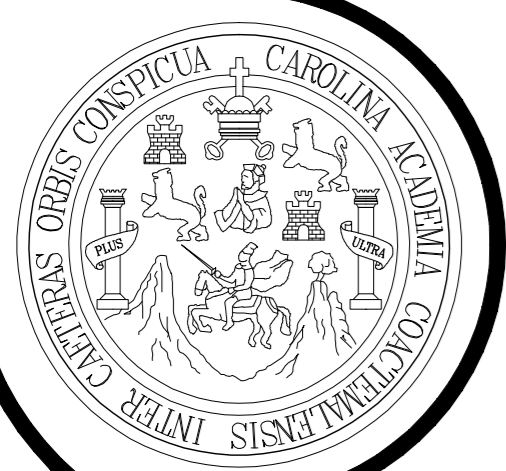




**SECCION A**

ESCALA

1/125



**-USAC-**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO:

**SECCION "A"**  
**SERVICIOS TIENDA**

PROYECTO:

**INSTITUTO DE EDUCACION BASICA**  
CON ORIENTACION EN COMPUTACION, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS  
CHIQUMULLILLA SANTA ROSA

ESCALA:

**1/100**

FECHA:

**Julio 2007**

Pag. 88

**HOJA**

**21 21**



## 4.2 PERSPECTIVAS

### 4.2.1 PERSPECTIVAS EXTERIORES





## 4.2.2 INGRESO Y PARQUEO



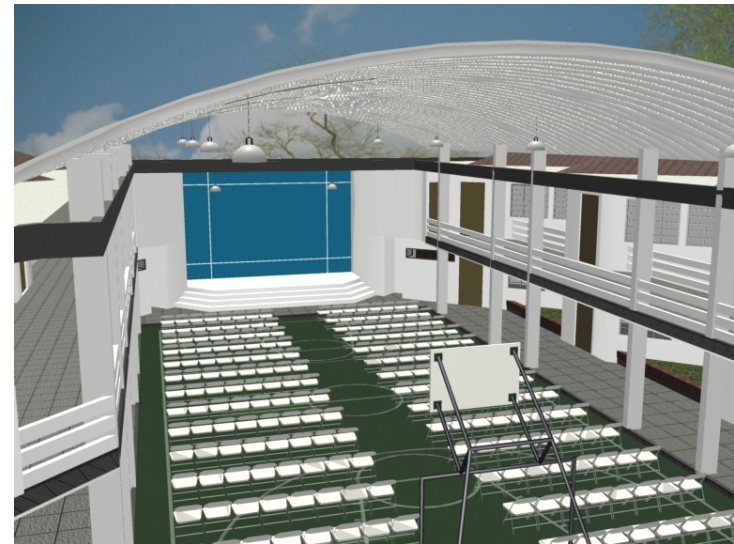


### 4.2.3 CANCHAS Y ADMINISTRACION





#### 4.2.4 VISTAS INTERIORES





## 4.3 PRESUPUESTO

### Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

Facultad de Arquitectura

PRESUPUESTO

#### CONJUNTO

**Proyecto** Instituto de Educación Basica por Cooperativa para la Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla Santa Rosa

No.	Modulo	Área m <sup>2</sup>	Costo X m <sup>2</sup> de Construcción
1	Modulo de Aulas Norte	575.00 m <sup>2</sup>	Q862,500.00
2	Modulo de Aulas Sur	575.00 m <sup>2</sup>	Q862,500.00
3	Cancha Polideportiva Techada	550.00 m <sup>2</sup>	Q825,000.00
4	Administración	320.00 m <sup>2</sup>	Q480,000.00
5	Guardianía y Servicios	120.00 m <sup>2</sup>	Q180,000.00
		<b>2,140.00 m<sup>2</sup></b>	<b>Q3,210,000.00</b>

1	Materiales		Q2,247,000.00
2	Mano de Obra		Q963,000.00
3	<b>COSTO DIRECTO DEL PROYECTO</b>		<b>Q3,210,000.00</b>
4	Costos Indirectos		Q577,800.00
5	Imprevistos 10%		Q321,000.00
6	Prestaciones Laborales 65% (mano de Obra)		Q375,570.00
7	IGSS 13,3%		Q42,693.00
<b>Sub-total</b>			<b>Q4,527,063.00</b>

1	Iva 12%		Q543,247.56
2	Utilidades 5%		Q226,353.15

<b>GRAN TOTAL</b>		<b>Q5,296,663.71</b>
-------------------	--	----------------------

Costo por metro cuadrado de Construcción

Q2,475.08



## 4.4 PROGRAMA DE EJECUCION DE OBRA

### Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

Facultad de Arquitectura

Programa de Ejecución de Obra

#### MODULO DE AULAS NORTE

**Proyecto** Instituto de Educación Básica por Cooperativa para la Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa

Proyección Actual		Q75,000.00	Q80,000.00	Q170,000.00	Q170,000.00	Q95,000.00	Q95,000.00	Q90,000.00	Q95,000.00	Q170,099.20	Q85,000.00	Q70,000.00	Q150,000.00	Q70,000.00	Q15,000.00																																										
TIEMPO DE EJECUCION		1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				13				14			
		MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES							
No.	Descripción	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Trabajos Preliminares																																																								
2	Limpieza de terreno																																																								
3	Trazo y cimentación																																																								
4	Levantados, planta baja, repellos, gradas																																																								
5	Losas y vigas de entrepiso																																																								
6	Entrepiso, entarimado, armado y fundición																																																								
7	Levantados, planta alta, repellos																																																								
8	Losas y vigas de techo																																																								
9	Instalaciones Hidrosanitarias																																																								
10	Instalaciones eléctricas entubados																																																								
11	Pisos y zocalos																																																								
12	Acabados de paredes y cielo																																																								
13	Artefactos y otros																																																								
14	Inst. Eléctricas, emplacados																																																								
15	Ventanas y puertas																																																								
16	Acabados de cubierta																																																								
17	Limpieza final																																																								



## Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

Facultad de Arquitectura  
Programa de Ejecución de Obra

### MODULO DE AULAS SUR

**Proyecto** Instituto de Educación Básica por Cooperativa para la Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa

Proyección Actual		Q75,000.00				Q80,000.00				Q170,000.00				Q170,000.00				Q95,000.00				Q95,000.00				Q90,000.00				Q95,000.00				Q170,099.20				Q85,000.00				Q70,000.00				Q150,000.00				Q70,000.00				Q15,000.00			
TIEMPO DE EJECUCION		1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				13				14			
		MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES							
No.	Descripción	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Trabajos Preliminares																																																								
2	Limpieza de terreno																																																								
3	Trazo y cimentación																																																								
4	Levantados, planta baja, repellos, gradas																																																								
5	Vigas de entrepiso																																																								
6	Entrepiso, entarimado, armado y fundición																																																								
7	Levantados, planta alta, repellos																																																								
8	Losas y vigas de techo																																																								
9	Instalaciones Hidrosanitarias																																																								
10	Instalaciones eléctricas entubados																																																								
11	Pisos y zocalos																																																								
12	Acabados de paredes y cielo																																																								
13	Artefactos y otros																																																								
14	Inst. Eléctricas, emplacados																																																								
15	Ventanas y puertas																																																								
16	Acabados de cubierta																																																								
17	Limpieza final																																																								





## Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

Facultad de Arquitectura

Programa de Ejecución de Obra

### ADMINISTRACION

**Proyecto** Instituto de Educación Básica por Cooperativa para la Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa

Proyección Actual		Q49,499.56				Q70,000.00				Q120,000.00				Q70,000.00				Q115,000.00				Q80,000.00				Q80,000.00				Q75,000.00				Q95,000.00				Q40,000.00			
TIEMPO DE EJECUCION		1				2				3				4				5				6				7				8				9				10			
		MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES							
No.	Descripción	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Trabajos Preliminares	■	■																																						
2	Limpieza de terreno		■	■																																					
3	Trazo y cimentación					■	■	■	■																																
4	Levantados, repellos,									■	■	■	■																												
5	Vigas de entepiso													■	■	■	■																								
6	Entarimado, armado y fundición																	■	■	■	■																				
7	Instalaciones Hidrosanitarias																					■	■	■	■																
8	Instalaciones electricas entubados																									■	■	■	■												
9	Pisos y zocalos																																								
10	Acabados de paredes y cielo																													■	■	■	■								
11	Artefactos y otros																																								
12	Inst. Electricas, emplacados																																								
13	Ventanas y puertas																																								
14	Acabados de cubierta																																								
15	Limpieza final																																								



## Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

Facultad de Arquitectura

Programa de Ejecución de Obra

### CACHA POLIDEPORTIVA

**Proyecto** Instituto de Educación Básica por Cooperativa para la Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa

Proyección Actual		Q300,000.00				Q225,000.00				Q225,000.00				Q170,000.00				Q220,000.00				Q237,132.56			
TIEMPO DE EJECUCION		1				2				3				4				5				6			
		MES				MES				MES				MES				MES				MES			
No.	Descripción	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Trabajos Preliminares	■	■	■	■																				
2	Limpieza de terreno					■	■	■	■																
3	Trazo									■	■	■	■												
4	Fundición de Cancha													■	■	■	■	■	■	■	■				
5	Elaboración de Porterias y Canastas																	■	■	■	■				
6	Elaboración de Postes Voli																	■	■	■	■				
7	Trazado Areas de Juego																					■	■	■	■
8	Inst. Electricas																								■
9	Estructura de Cubierta	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	Colocación de Cubierta	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



## Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

Facultad de Arquitectura

Programa de Ejecución de Obra

### SERVICIOS Y GUARDIANIA

**Proyecto** Instituto de Educación Básica por Cooperativa para la Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa

Proyección Actual		Q20,000.00				Q35,000.00				Q50,000.00				Q40,000.00				Q35,000.00				Q44,833.19				Q30,000.00				Q10,000.00							
TIEMPO DE EJECUCION		1				2				3				4				5				6				7				8							
		MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES				MES							
No.	Descripción	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Trabajos Preliminares	■	■																																		
2	Limpieza de terreno		■	■																																	
3	Trazo y cimentación			■	■	■	■																														
4	Levantados, repellos,							■	■	■	■																										
5	Vigas de entrepiso											■	■	■	■																						
6	Entarimado, armado y fundición															■	■	■	■																		
7	Instalaciones Hidrosanitarias																																				
8	Instalaciones electricas entubados																																				
9	Pisos y zocalos																																				
10	Acabados de paredes y cielo																																				
11	Artefactos y otros																																				
12	Inst. Electricas, emplacados																																				
13	Ventanas y puertas																																				
14	Acabados de cubierta																																				
15	Limpieza final																																				



## Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

Facultad de Arquitectura

Programa de Ejecución de Obra

### CONJUNTO

**Proyecto** Instituto de Educación Básica por Cooperativa para la Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa

TIEMPO DE EJECUCION	1er. Año												2do. Año												3er. Año												4to. Año											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Fase	Descripción																																															
1	Modulo de Aulas Norte																																															
2													Modulo de Aulas Sur																																			
3																									Cancha Polideportiva																							
4																																					Administración											
5																																					Guardianía y Servicios											

Fase 1= Módulo de Aulas Norte	Q1,430,099.20
Fase 2= Módulo de Aulas Sur	Q1,430,099.20
Fase 3= Cancha Polideportiva	Q1,377,132.56
Fase 4= Administración	Q794,499.56
Fase 5= Guardianía y Servicios	Q264,833.19
<b>Total Cinco Fases</b>	<b>Q5,296,663.71</b>

**Tiempo total de Ejecución del Proyecto: Tres años y Cuatro Meses**  
**Cinco Fases para Ejecutar el Proyecto**



## CONCLUSIONES

- ✓ La Propuesta de Diseño está desarrollada para solucionar el espacio físico, donde se podrán desarrollar las actividades de enseñanza-aprendizaje sin ningún problema.
- ✓ El proyecto está planteado para atender a la población de Casas Viejas y las aldeas cercanas a ésta, ya que la accesibilidad con que cuenta es realmente buena.
- ✓ La forma del diseño generará el confort necesario para que se desarrollen las actividades de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ La problemática estudiantil detectada en la Aldea Casas Viejas será solucionada con el desarrollo de esta Propuesta Arquitectónica planteada en este trabajo.



## RECOMENDACIONES

- ✓ Tomar en cuenta este trabajo de tesis que es una propuesta formal para cubrir las necesidades educativas detectadas en la comunidad de Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa.
- ✓ La propuesta Arquitectónica debe desarrollarse en el terreno antes planteado, ya que este cuenta con las características adecuadas.
- ✓ La participación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), debe ser necesaria al momento de ser ejecutado el proyecto.
- ✓ El uso de las aulas no debe excederse de cuarenta alumnos, ya que esto genera incomodidad por el tipo de clima de la comunidad.
- ✓ Deben plantarse barreras de vegetación como está previsto en el proyecto, para disminuir la incidencia solar.



## BIBLIOGRAFIA

### TESIS

- ✓ ALVARADO PENADOS DE MENÉNDEZ, LUCRECIA  
**Diseño y Enseñanza**  
Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)  
Facultad de Arquitectura, Guatemala 1983
- ✓ AVILA LAU, VILMA PATRICIA  
**Instituto de Educación Básica con Orientación Técnico Ocupacional, en el Municipio de Villa Nueva**  
Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)  
Facultad de Arquitectura, Guatemala 1995
- ✓ CIFUENTES SANCHEZ, ERICK ARNOLD  
**Instituto Experimental de Educación Básica con Orientación Agropecuaria, Gualán Zacapa**  
Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)  
Facultad de Arquitectura, Guatemala 1994
- ✓ GUTIERREZ PUAC, DOMINGO HERMAN  
**Diseño Climático Para Edificaciones en la zona seca oriental del País**  
Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)  
Facultad de Arquitectura, Guatemala 1990
- ✓ KRAKER ROLZ, RANDOLPH COLLINS  
**Centralización de Laboratorios Escolares.**  
Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)  
Facultad de Arquitectura, Guatemala 1979
- ✓ LEON LU, LUIS FELIPE  
**Guía de Procedimientos Profesionales y legales en la Arquitectura**  
Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)  
Facultad de Arquitectura, Guatemala 1982
- ✓ LOPEZ MARROQUIN, ROLANDO  
**El Clima y su Influencia en El Diseño de Edificios Escolares en el Área Rural**  
Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)  
Facultad de Arquitectura, Guatemala 1984
- ✓ MAYEN CORDOVA, GUSTAVO ADOLFO  
**Instituto Experimental de Educación Básica con Orientación Agrícola, Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.**  
Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)  
Facultad de Arquitectura, Guatemala 1990
- ✓ OVANDO LAVAGNINO, LUIS ESTUARDO  
**Instituto Experimental de Educación Básica con Orientación Agropecuaria, La Gomera Escuintla**  
Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)  
Facultad de Arquitectura, Guatemala 1992

### LIBROS

- ✓ BOSSING, NELSON  
**Principios de Educación Secundaria**  
Tercera Edición  
Editorial Eudeba  
Buenos Aires, Argentina 1961.
- ✓ CAGNE MENDOZA, ROBERTO  
**La Planificación; Enseñanza y Principios**  
Editorial Trilla  
México 1976.
- ✓ ELIAS BALLESTEROS, EMILIA  
**Educación Contemporánea**  
Editorial Patria  
México 1973.
- ✓ GARCIA OZ, VICTOR  
**Educación Personalizada**  
Editorial Capeluz  
Buenos Aires, Argentina 1972.
- ✓ GONZALES ORELLANA, CARLOS  
**Historia de la Educación en Guatemala**  
Quinta Edición  
Editorial Universal, Guatemala 1997.



- ✓ MEYER ROBERT S.  
**Educación fines y objetivos para enseñar**  
Editorial Guajardo  
México 1979.
- Neufert, Ernest
- ✓ **El Arte de Proyectar en Arquitectura**, Ediciones G. Gili,  
México Distrito Federal 2001
- ✓ Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo  
**Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo**, Tercera Edición, Guatemala 2000.
- ✓ SILHA, LOWBRENCO  
**Organización y Administración Escolar**  
Primera Edición  
Editorial Capeluz Argentina 1974.
- ✓ **Enciclopedia Autodidáctica Océano** tomo No. 3,  
Computación.
- ✓ **Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal**,  
Chiquimulilla, Departamento. de Santa Rosa, Octubre de  
2003.
- ✓ **Libro de Oro, Monografía de Chiquimulilla**, Administración  
1998-2002
- ✓ **Real Academia Española, DICCIONARIO DE LA LENGUA  
ESPAÑOLA**, decimoctava edición, Madrid España.
- ✓ **Seminario incidencia del insuficiente equipo de  
computación en los laboratorios que utilizan los estudiantes  
de las carreras comerciales de los establecimientos  
educativos del ciclo diversificado del municipio de  
chiquimulilla, departamento de Santa Rosa.** Chiquimulilla  
mayo del 2002.

## LEYES

- ✓ **Código Municipal, decreto Numero 12-2002**, y su reforma  
Decreto Numero 56-2002, Impreso en librería Jurídica,  
Guatemala Centroamérica. 2004.
- ✓ **Constitución Política de la Republica de Guatemala**,  
Decretada por la Asamblea Nacional Constituyente,  
Guatemala C. A. 1996
- ✓ **LEYES EDUCATIVAS**, 2002 Ministerio de  
Educación (mineduc)
- ✓ **Reglamento de Construcción:**  
Municipalidad de Guatemala  
Ciudad de Guatemala

## ORGANIZACIONES

- ✓ **Instituto Geográfico Nacional, (IGN)**
- ✓ **Instituto Nacional de Estadística (INE)** XI Censo de  
Población y VI de Habitación 2002
- ✓ **Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA)**

## ENREVISTAS

- ✓ **Contreras Revolorio, Lázaro** (Secretario de Consejo  
Comunitario de Desarrollo COCODE).
- ✓ **Edmundo López, Oscar** (Director del Instituto de Educación  
Básica).





## ANEXOS

### ENCUESTAS

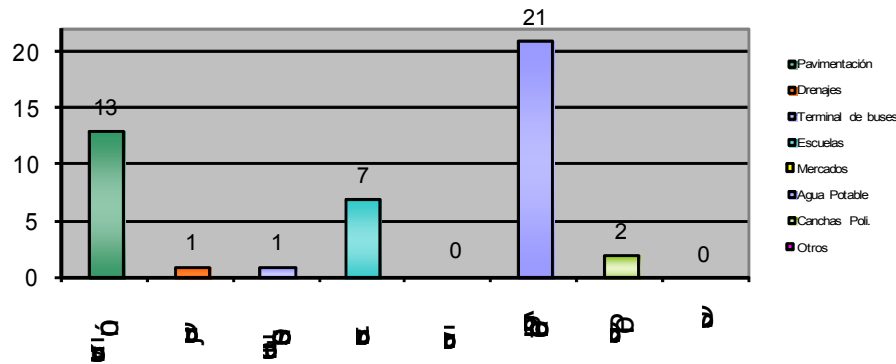
Las Encuestas se desarrollaron en las instalaciones donde actualmente reciben clases los alumnos del Instituto de Educación Básica. Los resultados que se obtuvieron se utilizaron para determinar las condicionantes de la nueva propuesta de Diseño.

Las cuestiones que se realizaron puntualizaron en el confort dentro de las aulas, en áreas de recreación, básicamente en las instalaciones del instituto.

a) Las preguntas que se les hicieron a los alumnos fueron:

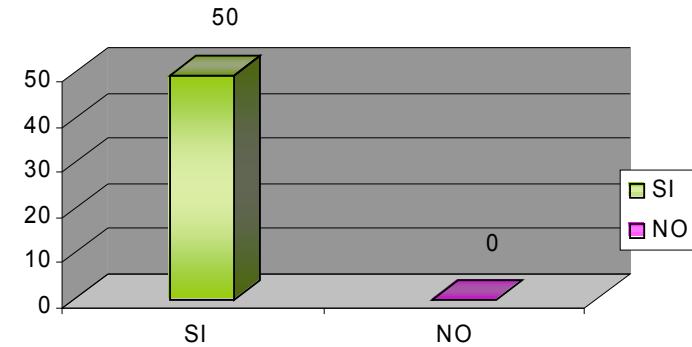
#### Pregunta #1

Según usted qué tipo de infraestructura hace falta en la Aldea Casas Vieja.



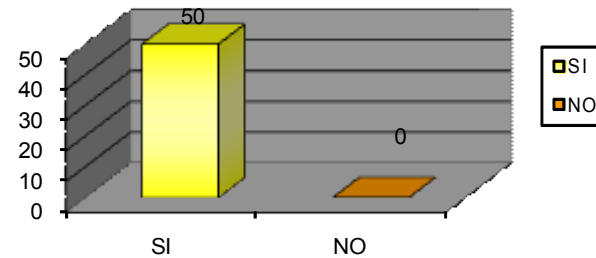
#### Pregunta #2

¿Estaría de acuerdo en la construcción de un Instituto de educación Básica en la Aldea Casas Viejas?



#### Pregunta #3

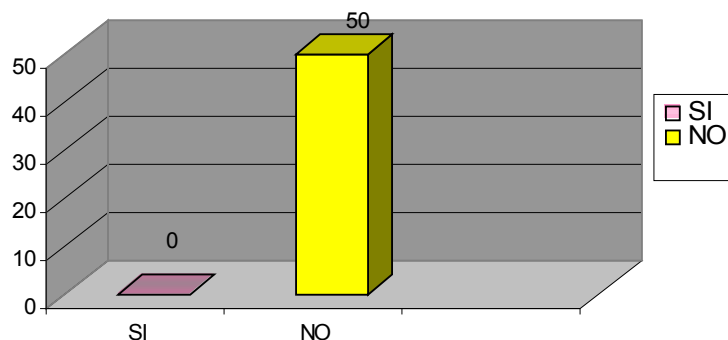
Las instalaciones que utilizan son adecuadas para el nivel de enseñanza que reciben:





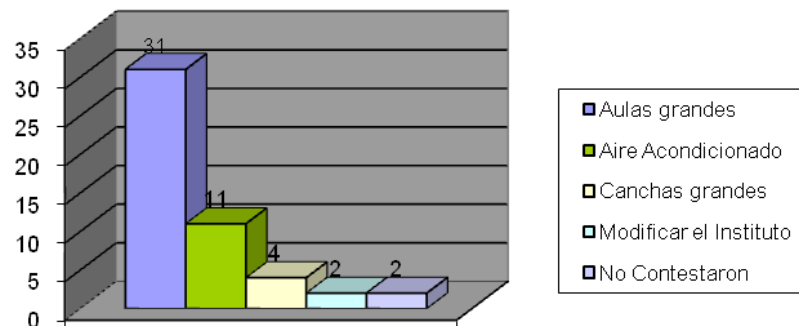
### Pregunta #4

Se siente cómodo en el Aula que reciben clases:



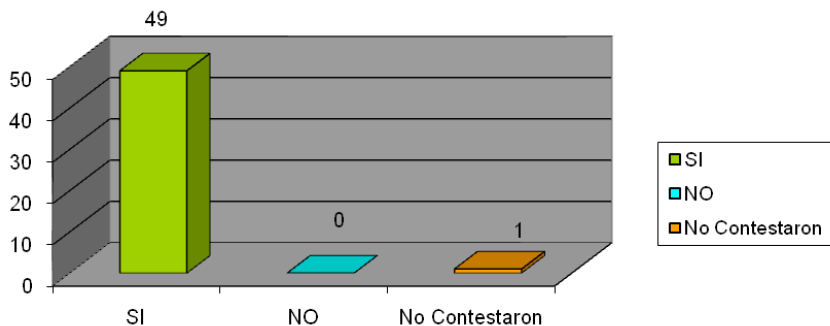
### Pregunta #6

En las Instalaciones donde reciben clases ¿qué ambiente necesitan ser modificados o amplios?



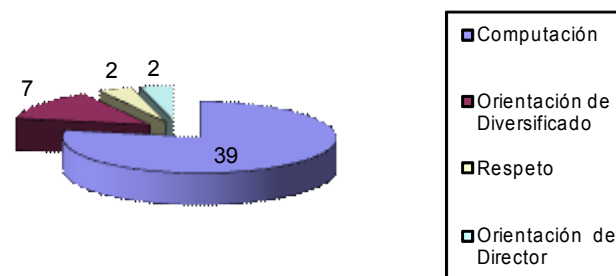
### Pregunta #5

El área de recreación ¿es suficiente para el desarrollo de sus actividades?



### Pregunta #7

¿Qué orientación le gustaría recibir dentro del Instituto?

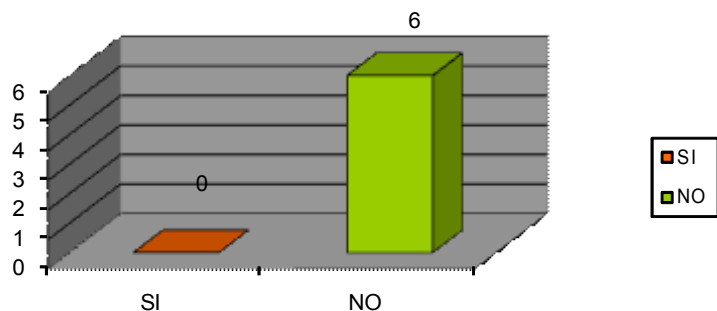




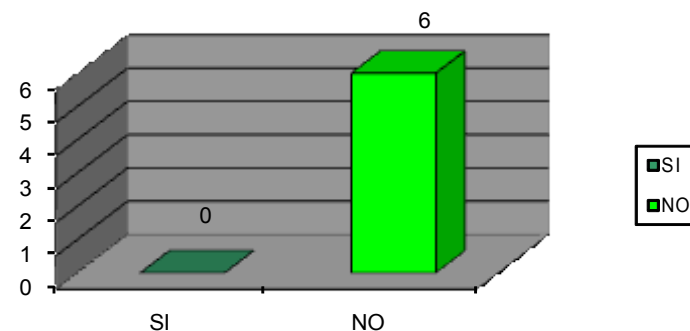
b) Las preguntas que se les hicieron a los Maestros fueron:

**Pregunta #1**

Cree usted que las instalaciones que utilizan son adecuadas para el nivel de enseñanza que imparten:

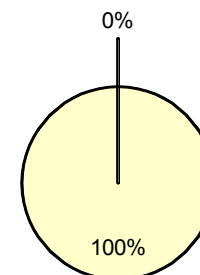


El aula en la que usted imparte sus clases ¿existe la ventilación adecuada?



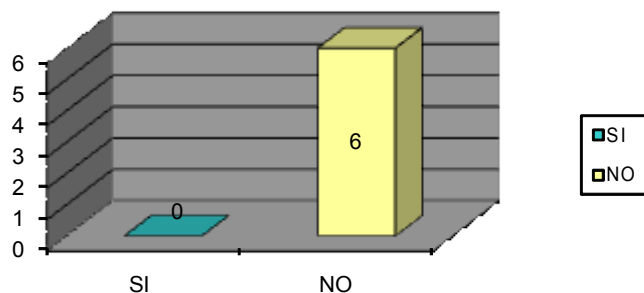
**Pregunta #4**

¿ Qué ambientes mínimos cree usted que un Instituto del Nivel Básico debería tener?



**Pregunta #2**

El aula en la que usted imparte sus clases ¿tiene las dimensiones adecuadas?

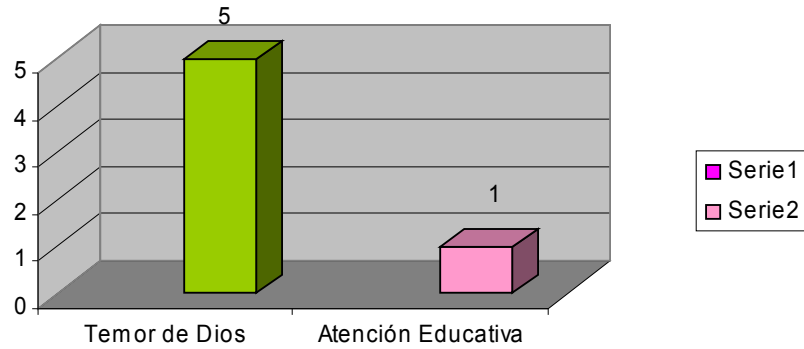


**Pregunta #3**



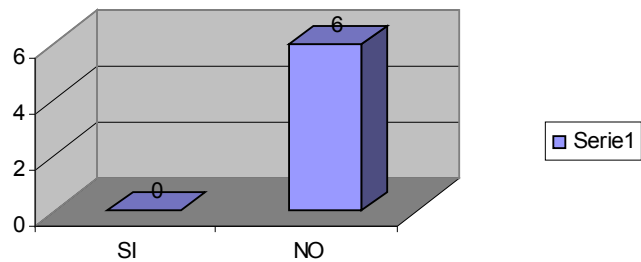
### Pregunta #5

¿Qué orientación cree usted que los alumnos deberían recibir?

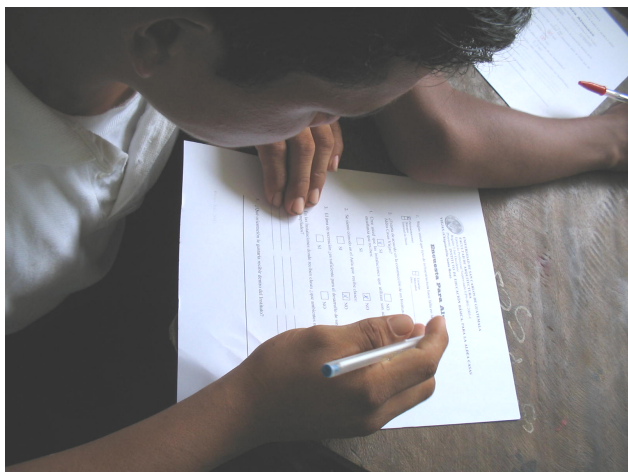


### Pregunta #6

¿El Instituto cuenta con una sala de maestros adecuada para su Nivel?



Fotografías al momento de llenar las encuestas



## Encuestas Realizadas a los Alumnos del Instituto de Educación Básica.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 Ejercicio Profesional Supervisado EPS-IRG 2005-1  
 Región 3 Sur Occidente  
 Proyecto: INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS. (Chiquimulilla Santa Rosa).

### Encuesta Para Alumnos

1. Según usted que tipo de infraestructura hace falta en la Aldea Casas Viejas:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Pavimentaciones   | <input checked="" type="checkbox"/> Escuelas | <input type="checkbox"/> Agua potable  |
| <input type="checkbox"/> Drenajes          | <input type="checkbox"/> Mercados            | <input type="checkbox"/> Canchas Polt. |
| <input type="checkbox"/> Terminal de Buses | Otro: _____                                  |  |

2. ¿Estaría de acuerdo en la construcción de un Instituto de educación Básica en la Aldea Casas Viejas?

- SI  NO

1. Cree usted que las instalaciones que utilizan son adecuadas para el nivel que de enseñanza que reciben:

- SI  NO

2. Se siente cómodo en el Aula que recibe clases:

- SI  NO

3. El área de recreación ¿es suficiente para el desarrollo de sus actividades?

- SI  NO

4. En las Instalaciones donde reciben clases ¿que ambientes necesitan ser modificados o ampliados?

Ventiladores aulas Pizarrones  
escriptorios \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

5. ¿Qué orientación le gustaría recibir dentro del Instituto?

una orientación de computación



## Encuestas Realizadas a los Maestros del Instituto de Educación Básica.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
Ejercicio Profesional Supervisado EPS-IRG 2005-I  
Región 3 Sur Occidente  
Proyecto: INSTITUTO DE EDUCACIÓN BÁSICA, PARA LA ALDEA CASAS VIEJAS. (Chiquimulilla Santa Rosa).

### Encuesta Para Maestros

1. Cree usted que las instalaciones que utilizan son adecuadas para el nivel que de enseñanza que imparten.

SI

NO

2. El Aula en la que usted imparte sus clases ¿tiene las dimensiones adecuadas?

SI

NO

3. El Aula en la que usted imparte sus clases ¿existe la ventilación Adecuada?

SI

NO

4. ¿Que ambientes mínimos cree usted que un Instituto de Nivel Básico debería tener?

buena ventilación  
espacio suficiente  
techo alto.

5. ¿Qué orientación cree usted que los Alumnos deberían recibir?

temor a Dios y amor al prójimo  
orientación conductual.

6. ¿El Instituto cuenta con una sala de maestros adecuada para su Nivel?

SI

NO