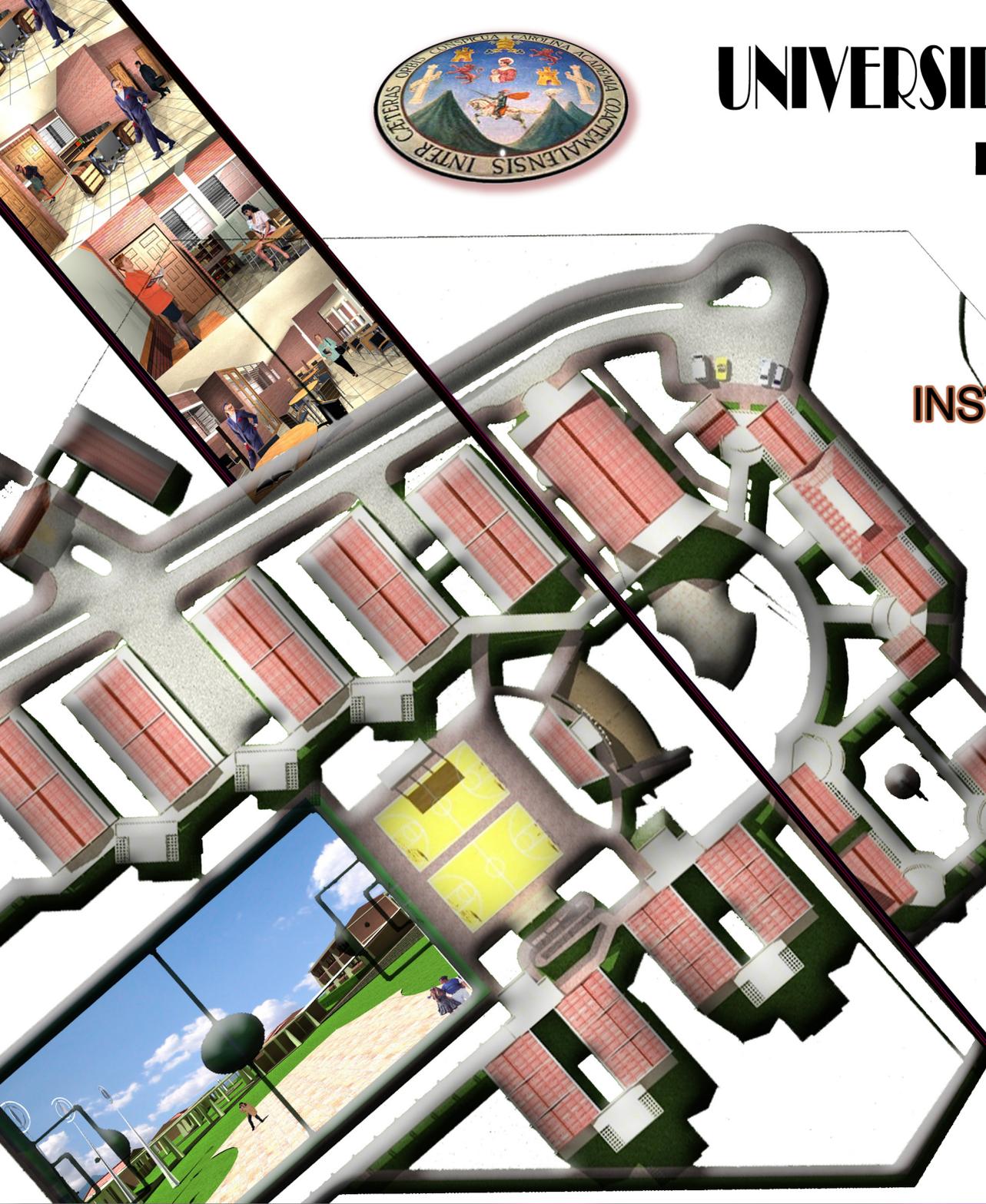




UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA CON ORIENTACIÓN OCUPACIONAL Y CENTRO DE CAPACITACIONES

PARA EL MUNICIPIO DE
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

Estuardo Haroldo Calderón Pérez







**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA
CON ORIENTACIÓN OCUPACIONAL Y CENTRO DE CAPACITACIONES
PARA EL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA**

TESIS

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

POR

Estuardo Haroldo Calderón Pérez

Al conferírsele el título de

ARQUITECTO

En el grado académico de

LICENCIADO

Guatemala, Septiembre del 2007



JUNTA DIRECTIVA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO.
VOCAL I	ARQ. JORGE ARTURO GONZÁLEZ PEÑATE.
VOCAL II	ARQ. RAÚL ESTUARDO MONTERROSO JUÁREZ.
VOCAL III	ARQ. CARLOS ENRIQUE MARTINI HERRERA.
VOCAL IV	BR. JAVIER ALBERTO GIRÓN DÍAZ.
VOCAL V	BR. OMAR ALEXANDER SERRANO DE LA VEGA
SECRETARIO	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO.
SECRETARIO	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN
EXAMINADOR	ARQ. RAÚL ESTUARDO MONTERROSO JUÁREZ.
EXAMINADOR	ARQ. PÚLBLIO ROMEO FLORES.
EXAMINADOR	ARQ. DARIO MENENDEZ.

ASESOR

ARQ. RAÚL ESTUARDO MONTERROSO JUÁREZ.



ACTO QUE DEDICO

A MI SEÑOR Y SALVADOR JESUCRISTO, DIOS CREADOR Y ARQUITECTO DEL UNIVERSO

Por permitirme alcanzar este Título y darme la sabiduría y paciencia necesaria para lograrlo. Santiago 1:17

- A MI MADRE:** Mary Pérez.
Por su ejemplo de esfuerzo, trabajo, sacrificio, y por todo su apoyo durante este tiempo para poder alcanzar esta meta.
- A MI PADRE:** Francisco Leonel Calderón Sequén
- A MIS HERMANOS:** Ulises Calderón, Claudia Calderón, Vilma Herrera y Ana Herrera.
- A MIS ABUELOS:** + Everardo y Elena; Miguel y Berta
- A MIS TIOS:** Roberto y +Carlos Sequén., Víctor, Adrugal, Aníbal, + Hernán, Blanca, Marina y Luz Pérez
- A MIS SOBRINOS:** Alejandra, Ashley, Gabriela, Romario, Jorge y Luis Fernando
- A MI PATRIA:** Guatemala
- A:** La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Arquitectura
- A:** Municipalidad de Santa Catarina Mita, Jutiapa
- A:** Iglesia Evangélica SENDERO DE LA CRUZ Central
Misión Lirio de los Valles
Iglesia Evangélica JEHOVA SAMA
Grupo Evangélico Universitario GEU
- A:** Ministerio de Evangelismo SHEKINNA KID'S



AGRADECIMIENTOS

A toda mi familia abuelos, tíos, primos, por su apoyo, confianza y paciencia,

A los Pastores Hugo Muñoz, Víctor Manuel e Isaac Pérez, por su incondicional apoyo durante la carrera universitaria y como guías espirituales en mi diario vivir.

A mis Casas de estudio Escuela Matías de Córdova, Instituto Fe y Alegría No. 7, Instituto Técnico Vocacional Dr. Imrich Fischmann, como templos del saber.

A mis compañeros universitarios, Alejandra Jump, Iveth Guillen, Ofelia Carrillo, Maribel López, Roksanda Barrios, Edwin Clara Lucas, Rene Recinos, Erick Dávila, Osmar Ramírez, Carlos Fuentes, Edgar Orozco, Jimmy Melchor, Abner Lima, Roberto Mendoza, Antonio Herrera, Wilfredy López, Eddi Santos, José Miguel Osorio, José María Ajcu, Aldo Alfaro, Eddy Boche, Francisco Morales, Tony Juárez, Hugo Mellado, por su leal y sincera amistad.

A mis Hermanos en la Fe, Olga Oliva, Aury, Sonia y Elvia, Ingrid Cifuentes, Norma Sancir, Lucky Espinoza, Luis Tumax, Gilberto Ramos, +Estuardo Tobar, Carlos Tezén.

A mi Asesor Arq. Raúl Estuardo Monterroso y a **mis Consultores**, Arq. Darío Menéndez y Arq. Públio Romeo Flores.

A las familias Melgar Rodríguez, Osorio Bolaños, Andrade González

Así mismo a la gente bella de Santa Catarina Mita, Jutiapa, que me abrieron las puertas de su pueblo y me extendieron su mano de ayuda, así como a todas aquellas personas y amigos que en alguna medida contribuyeron en el adelanto de este anteproyecto.



INDICE GENERAL

INTRODUCCION.....001

CAPITULO 1

1) Generalidades	002
1.1 Antecedentes.....	003
1.2 Justificación.....	004
1.3 Objetivos.....	005
1.4 Delimitación del tema.....	006
1.5 Metodología.....	007

CAPITULO 2

CONCEPCION Y ANALISIS

2) Marco Teórico	008
2.1 Conceptos Generales de la Educación	
2.1.1 Conceptos.....	009
2.1.2 Definiciones.....	010
2.2 Niveles de Clasificación de la Educación	011
2.3 Educación en Guatemala	
2.3.1 Diagnóstico Educativo.....	013
2.3.2 Evolución Histórica de la educación en Guatemala...013	
2.3.3 Propuesta de medidas y decisiones de la nueva estrategia de desarrollo económico.....	014
2.3.4 Consideraciones de la situación educativa en el país.14	
2.3.5 Presupuesto destinado al Ministerio de Educación...015	
2.3.6 Análisis de la situación Educativa en Guatemala.....016	
2.3.6.1 Educación Formal y Educación No Formal.....	016

2.4 Educación y Capacitación

 2.4.1 Capacitación para el Trabajo.....018

CAPITULO 3

3) La Institución Educativa.....019

3.1 Enfoque Adoptado

 3.1.1 Orientación Vocacional Ocupacional.....020

3.2 La Institución Educativa

 3.2.1 La Idea del I.D.C.020

 3.2.2 Razón Social.....021

 3.2.3 Visión y Misión.....021

 3.2.4 Objetivos generales y específicos.....021

 3.2.5 Elementos necesarios para su Creación.....021

 3.2.6 Sistema de Funcionamiento.....022

 3.2.7 Financiamiento.....024

 3.2.8 Organigrama.....026

CAPITULO 4

4) Marco Referencial.....027

4.1 Entorno Legal

 4.1.1 Ley de Educación Nacional.....028

 4.1.2 Constitución Política de la República.....028

 4.1.3 Etapas del desarrollo Socioeducativo.....029

 4.1.4 Reorientación del sistema educativo según Acuerdos
 de paz.....030

 4.1.5 Ley de Protección y Mejoramiento del



Medio Ambiente.....	031
4.1.6 Guías para la evaluación de Impacto Ambiental.....	032
4.1.7 Incidencias del Proyecto sobre Entorno de Impacto Ambiental.....	032
4.1.8 Normas para Dimensionamiento de Edificio Educativos.....	033
4.1.9 Ubicación y normas de Estacionamiento.....	035
4.1.9.1 Reglamento de Construcción.....	036
4.1.9.2 Normas mínimas de Diseño.....	036

4.2 Entorno Político

4.2.1 Políticas educativas para el año 2,004 del Ministerio de Educación.....	036
4.2.2 Plan de acción y desarrollo social (2000-2004).....	037
4.2.3 Plan de Gobierno (2004-2008).....	038

4.3 Entorno Territorial

4.3.1 Breve Historia del Municipio.....	038
4.3.2 División Política Administrativa General.....	039
4.3.3 Localización Geográfica Territorial.....	041
4.3.4 División Política administrativa.....	041
4.3.5 Situación Administrativa Actual.....	043
4.3.6 Vías de Comunicación.....	044
4.3.7 Clima.....	045
4.3.8 Precipitación Pluvial.....	045
4.3.9 Vientos Predominantes.....	045
4.3.10 Recursos Naturales.....	045
4.3.11 Topografía.....	046
4.3.12 Agricultura.....	047
4.3.13 Estructura Agraria.....	048
4.3.14 Sitios Turísticos.....	049
4.3.15 Infraestructura.....	052

4.3.16 Comunicación Social.....	060
4.3.17 Infraestructura Urbana y Comunitaria.....	061
4.3.18 Análisis Urbano.....	064

4.4 Entorno Social

4.4.1 Cultura.....	065
4.4.2 Demografía.....	065
4.4.3 Niveles de Escolaridad atendida en el Municipio.....	067
4.4.4 Actividades de Capacitación desarrolladas en el Municipio.....	067
4.4.5 Densidad poblacional.....	068
4.4.6 Economía.....	069
4.4.7 Población Económicamente Activa.....	070
4.4.8 Proyección de Población a servir.....	072
4.4.9 Área de influencia o Radio de Acción.....	073
4.4.10 Descripción Geográfica (Influencia primaria).....	073
4.4.11 Descripción Geográfica (influencia secundaria).....	075

CAPITULO 5

5. Análisis del Sitio.....077

5.1 Análisis de la Ubicación de los Terrenos

5.1.2 Análisis de Ubicación de los terrenos.....	078
5.1.3 Plano de Localización.....	079
5.1.4 Cuadro de Ponderación de Terrenos.....	080
5.1.5 Factores Físicos de Localización.....	082
5.1.6 Factores Sociales de Localización.....	083
5.1.7 Factores Naturales de Localización.....	084

5.2 Análisis del Sitio

5.2.1 Elementos Físicos que intervienen en el sitio.....	085
5.2.2 Entorno Urbano (Plano).....	087

5.3 Análisis Ambiental

5.3.1 Plano 1.....	088
--------------------	-----



5.3.2 Plano 2.....	089
5.3.3 Plano 3.....	090
5.4 Estado Actual del Sitio	
5.4.1 Plano Estado Actual.....	089
5.4.2 Secuencia Fotográfica.....	090
5.5 Morfología Tecnología.....	091
 CAPITULO 6	
6 Premisas de Diseño.....	093
6.1 Premisas Generales de Diseño.....	093
6.1.1 Requerimientos Espaciales.....	094
6.1.2 Requerimientos Preliminares Formales.....	095
6.1.3 Requerimientos Formales y Estéticos.....	097
6.1.4 Requerimientos Ambientales.....	098
6.1.5 Requerimientos Tecnológicos.....	101
6.2 Premisas Particulares de diseño.....	104
6.2.1 Área Administrativa.....	105
6.2.2 Área Educativa.....	106
6.2.3 Área de Apoyo Complementario.....	108
6.2.4 Área Deportiva.....	109
6.2.5 Área Servicio y Mantenimiento.....	109
6.2.6 Circulaciones.....	110

CAPITULO 7

SÍNTESIS Y PROPUESTA

ARQUITECTÓNICA

7 Anteproyecto.....	111
7.1 Prefiguración del Anteproyecto	
7.1.1 Cuadros de Ordenamiento de Datos.....	112

7.1.2 Programa de Necesidades.....	114
7.1.3 Matrices de Relaciones.....	115

7.2 Figuración del Anteproyecto

7.2.1 Conjunto.....	116
7.2.2 Administración.....	118
7.2.3 Aulas Puras.....	123
7.2.4 Talleres.....	129
7.2.5 Laboratorios.....	150
7.2.6 Biblioteca.....	163
7.2.7 Cafetería.....	168
7.2.8 SUM.....	173
7.2.9 Área Cultural.....	179
7.2.10 Área Deportiva.....	182
7.2.11 Servicios y Mantenimiento.....	186

CAPITULO 8

DESARROLLO DEL

PROYECTO

8) Documentos de apoyo.....	190
8.1) Antepresupuesto.....	191
8.2) Cronogramas de tiempo/inversión	
8.2.1 Fase 1.....	192
8.2.2 Fase 2.....	193
8.2.3 Fase 3.....	194
8.3) Conclusiones.....	195
8.4) Recomendaciones.....	196
8.5) Bibliografía.....	197



INDICE EN GRAFICAS

- G-1 Tenencia de la tierra
- G-2 Uso actual de la tierra
- G-3 Nivel de ingreso familiar

GRAFICA EN BARRAS FORMULARIOS

- F-1 Forma para determinar la tasa de crecimiento de la población
- F-2 Proyección de la Población
- F-3 Para la proyección de la población a servir

INDICES DE MAPAS

- M-1 Ubicación Geográfica
- M-2 División Política
- M-3 Agro Forestal
- M-4 Mapa Base

SECUENCIA FOTOGRAFICA

- Fo. – 1 Parque central
- Fo. – 2 Iglesia y Terminal de Buses
- Fo. – 3 Ingresos Principal
- Fo. – 4 Terrenos Pedregosos
- Fo. – 5 Vista Santa Catarina Mita
Desde lugar llamado “La Piedra”
- Fo. – 6 Parque Central
- Fo. – 7 Parque Central
- Fo. – 9 Calle Principal
- Fo. – 10 Tipología de edificios existentes
- Fo. – 11 Cerco de protección existente
- Fo. – 12 Acceso actual del terreno
- Fo. – 13 Terreno Pedregoso
- Fo. – 14 Vista de tubería de drenaje existente
- Fo. – 15 Terreno Rústico
- Fo. – 16 Vista de instalación eléctrica existente
- Fo. – 17 Calle de terracería
- Fo. – 18 Pendiente máxima del 3%
- Fo. – 19 Quebradas en terreno



INDICE DE TABLAS

- No. 1 Niveles de clasificación de la educación
- No. 2 Niveles de clasificación de la educación
- No. 3 Situación Educativa en el país
- No. 4 Presupuesto destinado al MINIDUC
- No. 5 Nivel diversificado
- No. 6 IDC y carreras existentes
- No. 7 IDC y nuevas carreras Técnicas
- No. 8 El centro de capacitaciones
- No. 9 El centro de capacitaciones
- No. 10 Desarrollo social
- No. 11 Media social
- No. 12 Media social
- No. 13 Norma para dimensionamiento
- No. 14 La distancia de recorrido
- No. 15 Aula Teórica
- No. 16 Aulas de proyecciones
- No. 17 Talleres
- No. 18 Aula de economía doméstica
- No. 19 Educación Estética
- No. 20 Aulas de comercio
- No. 21 Aulas múltiples
- No. 22 Aulas de proyecciones
- No. 23 Uso potencial del terreno
- No. 24 Casco Urbano – Área Rural
- No. 25 Educación
- No. 26 Instituciones gubernamentales en el municipio
- No. 27 Instituciones no gubernamentales en el municipio
- No. 28 Distribución de población
- No. 29 Nivel de escolaridad
- No. 30 Alfabetos
- No. 31 Analfabetos
- No. 32 Económicamente Activa
Económicamente Inactiva
- No. 33 Económicamente Activa
Categoría ocupacional
- No. 34 Económicamente activa * ocupación
- No. 35 Indicadores de pobreza
- No. 36 Detalle de producción agropecuaria
- No. 37 Población actual de 13 años y de más edad
- No. 38 Población a servir
- No. 39 Colindancias
- No. 40 Colindancias – Progreso
- No. 41 Colindancias – Asunción Mita
- No. 42 Colindancias – Agua Blanca
- No. 43 Colindancias – Monjas
- No. 44 Colindancias – San Luis Jilotepeque
- No. 45 Colindancias – Ipala
- No. 46 Factores Físicos
- No. 47 Matriz de Evaluación de terrenos
- No. 48 Factores naturales
- No. 49 Resultados de terrenos propuestos
- No. 50 Morfología y Tecnología



INTRODUCCIÓN

Para una sociedad en desarrollo, la educación se clasifica como una necesidad básica y tiene como fin proporcionar principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales. En tal virtud y luego de conocer la necesidad sentida de esta comunidad en el período de mi Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- presento un proyecto, siguiendo la metodología citada por la Unidad de Graduación USAC, que coadyuve a lograr estos propósitos.

EL PROYECTO: INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA CON ORIENTACIÓN OCUPACIONAL Y CENTRO DE CAPACITACIONES PARA EL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA, proporciona una alternativa de solución físico-espacial y aporta una solución al problema de la falta de infraestructura física y desarrollo comunitario, específicamente en el campo de la capacitación de la población estudiantil y no estudiantil, para obtener el conocimiento de un oficio útil para la población en general, cumpliendo el lema “Educación para el Trabajo”.

Este proyecto presenta un documento en cuatro fases importantes desarrolladas en 7 capítulos, el cual se desglosa de la siguiente manera:

La Primera Fase **PRESENTACION** que contiene el capítulo 1, muestra básicamente la necesidad sentida en el problema de la falta de Establecimientos Educativos Propios, las acciones que diferentes instituciones han querido realizar, el porqué se escogió dicho tema, los alcances que la solución tendrá y la forma de trabajo para alcanzar los objetivos trazados.

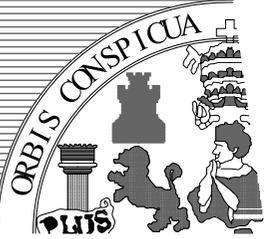
La Segunda Fase **CONCEPCION Y ANALISIS** comprendida en los capítulos 2, 3, 4, 5 y 6, en los que se enmarca toda la teoría con la que se fundamenta la investigación realizada desde la parte de presentación, la institución a la que se beneficia con el proyecto realizado así como, todos los aspectos que conlleva su Entorno Legal, Político, Territorial, Económico, Social y un Análisis del Sitio que sirvió de base para la formulación de las diferentes Premisas Particulares y Generales del Diseño, planteadas para el desarrollo de la solución del problema.

La Tercera Fase **SINTESIS Y PROPUESTA** comprendida en el Capítulo 7, donde aparece la conclusión del análisis realizado en la segunda fase en el cual se obtuvo El Anteproyecto (Etapa Prefigurativa y Figurativa) por medio de una Presentación e Impresiones Digitales.

La Cuarta Fase **DESARROLLO DEL PROYECTO** comprendido en el capítulo 8, en el que se desarrollan Documentos de apoyo como lo son el Antepresupuesto y cronograma de tiempo/inversión, las conclusiones, recomendaciones y bibliografía consultada.



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

INTRODUCCIÓN

CAPITULO 1

Generalidades



1.1 ANTECEDENTES

Desde hace varios años la Municipalidad de Santa Catarina Mita ha servido como ente rector para algunos talleres y capacitaciones que se han solicitado a entidades como por ej. INTECAP, APAS, entre otros, avalados por el SINIP, PRODERT, no dejando de alterar el servicio público pues han tenido que utilizar áreas municipales designadas para otras funciones, por lo que también se ha tenido que servir del mismo salón comunal y/o se ha optado por trasladar las Capacitaciones y Seminarios Talleres a las diferentes aldeas de manera semipersonalizada en menor escala dejando de atender a otras.

Desde el punto de vista Educativo, el municipio cuenta con tres Establecimientos de Diversificado, el PRIMERO es el Colegio "LICEO SANTA CATARINA" (privado) fundado en el año 2,000, comenzó con un afluente de 300 alumnos y para el año 2006 cuenta con una población de 78 alumnos (75% mujeres y 25% varones) con sólo 3 carreras, siendo el único que cuenta con una edificación propia así como las condiciones básicas. El SEGUNDO es el Instituto Técnico Industrial "HENRY FORD" (privado) fundado en el año 2,005 y para el año 2006 cuenta con una población de 65 alumnos (15% mujeres y 85% varones) con 4 carreras disponibles viéndose en la necesidad de alquilar una edificación. El TERCERO es el "INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA" (público) fundado a principios del 2003, empezó con 85 alumnos y para el año 2006 posee una población de 285 (70% mujeres y 30% varones) en 4 carreras pero se prevé que el próximo año se convertirá en experimental, albergando una población estudiantil de más de 450 alumnos con otras dos carreras técnicas.

La problemática actual consiste PRIMERO: Que el Instituto Diversificado por Cooperativa está funcionando en las instalaciones de otro establecimiento educativo que no cuenta con las características necesarias para albergar una población estudiantil que año con año crece cada vez más y por ende a su cuerpo docente, SEGUNDO: que la población adulta se encuentra con la necesidad de capacitarse en áreas específicas como (Belleza, Manualidades, Artesanías, Panadería, Cocina, Repostería, entre otras) y no existe un lugar específico para estos cursos.

En el año 2004, el Alcalde Municipal de turno René Vicente Osorio Bolaños propone al Concejo Comunitario de Desarrollo (COMUDE) la construcción de un INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA CON ORIENTACIÓN OCUPACIONAL donde funcione de manera alterna EL CENTRO DE CAPACITACIONES (ver plan de funcionamiento). El Concejo apoyó grandemente la idea, para desarrollarse dicho proyecto dentro del casco urbano.

El COMUDE luego de aceptar la propuesta de solucionar la problemática adquirió un terreno destinado para el proyecto a principios del año 2005, cumpliendo con las condicionantes físicas, tamaño, ubicación (ver anexos), ya que desde el punto de vista especulativo este terreno se ubica en la calle que comunica el casco urbano con el Centro Polideportivo y la sede de la nueva Terminal de Buses.

El Alcalde Municipal René Vicente Osorio Bolaños y el COMUDE han solicitado al Convenio del Ejercicio Profesional Supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de su representante y actual Epesista de Arquitectura IRG 2,005-1 Estuardo Haroldo Calderón Pérez, el desarrollo del estudio correspondiente a este ANTEPROYECTO.



1.2 JUSTIFICACIÓN

Analizando que la Educación de tipo Diversificado en el municipio tubo sus inicios a principios del año 2,000 por lo que solamente tiene alrededor de 6 años, mismos que al inicio la hegemonía la tenía un solo establecimiento “**LICEO SANTA CATARINA**”, que como era iniciativa privada mantuvo un monopolio, pero no fue sino hasta 3 años después que nació el Instituto Diversificado por Cooperativa, **IDC**, que empezó a absorber a la población femenina estudiantil por el tipo de carrera que impartía ya que la cercanía del establecimiento y su bajo costo mensual favorecía a las condicionantes económicas del presupuesto familiar, actualmente cuenta con **400 efectivos escolares** con expectativas del 20% de crecimiento anual; para que luego de un año nazca por iniciativa privada el Instituto “**HENRY FORD**” haciendo énfasis en carreras técnicas, que fueron muy bien aceptadas por los estudiantes varones, ya que por otra parte a ésta población le interesa en gran medida las carreras técnicas e innovadoras que les permita alcanzar nuevos horizontes.

El municipio de Santa Catarina Mita ha ido creciendo a grandes pasos y actualmente cuenta con 19 aldeas y una población aproximada de 26,000 habitantes donde más del 60% es población adulta y se dedican al comercio, Debido a este crecimiento, las actividades comerciales y educativas han ido en aumento, teniendo como resultado que los pobladores de las aldeas se vean en la necesidad de realizar sus intercambios comerciales y movimientos educativos en el casco urbano, motivando así el aumento de empresas en las aldeas a la cabecera municipal y a la ciudad de Guatemala.

Considerando que las ramificaciones de la globalización llegan hasta estos lugares, entonces es importante el apoyo a los habitantes adultos y jóvenes en edad escolar de las diferentes Aldeas, Barrios y Caseríos tanto hombres como mujeres, para que se introduzcan en este rol.

Por otra parte, el hecho de no tener un lugar definido y adecuado para este tipo de movimiento (educación y capacitación), hace que se den muchos problemas, tales como el **no** desarrollo sostenible del municipio.

Por esta razón, es una necesidad de primer orden proponer una solución arquitectónica que dé respuesta a la demanda actual y futura tanto a la población estudiantil como a la población artesanal y/o trabajadora de las diferentes microempresas que radican en el municipio y sus alrededores, para que cuenten con una edificación aprovechable por más de 30 años, así mismo que reúna las condicionantes físicoespaciales de confort, forma y función donde logren adquirir los conocimientos básicos de una formación educativa para la vida.

Por medio de una Carrera de Diversificado con Orientación Ocupacional o Cursos Técnicos de Capacitación en áreas específicas cuyo desenvolvimiento académico y profesional sea parte de la fortaleza socioeconómica en la Región.



1.3 OBJETIVOS

1.3.1 GENERAL

Diseñar el Anteproyecto del INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA CON ORIENTACION OCUPACIONAL Y CENTRO DE CAPACITACIONES.

1.3.2 ESPECÍFICOS

- a)** Presentar una propuesta Teórica-técnica del proyecto educativo, con énfasis en Orientación Ocupacional.
- b)** Producir un Diseño Arquitectónico que se adapte a las necesidades del **IDC** y del Centro de Capacitaciones proporcionando una solución adecuada a las condicionantes físicas, espaciales y confortables.
- c)** Entregar a las Autoridades Municipales el Anteproyecto, Antepresupuesto estimado por áreas, Cronograma de Tiempo / Inversión, para la ejecución de dicho proyecto.

1.3.3 ACADÉMICO

Fomentar en el futuro profesional, egresado de la Facultad de Arquitectura de la USAC, la promoción de Proyectos de Beneficio Social como una necesidad sentida, con demanda, aportando propuestas reales y concretas para el desarrollo del país.

1.3.3 ALCANCES

Realizar un diagnóstico (detección de necesidades), por medio de una investigación participativa, documental y de campo en base a observaciones y entrevistas para proponer el tipo de orientación ocupacional que deberá tener el proyecto.

El desarrollo de un anteproyecto versátil en cuanto a su función y forma que permita realizar de manera alterna actividades educativas y desarrollo técnico.



1.4 DELIMITACIÓN DEL TEMA

1.4.1 GEOGRÁFICO

Considerando la solución a la problemática actual, este anteproyecto busca dar cobertura no sólo al municipio de Santa Catarina Mita, sino también a los municipios colindantes:

Norte: Con el municipio de San Manuel chaparrón (Jalapa)

Oeste: Con agua Blanca, (Jutiapa)

Sur: Con Asunción Mita y Progreso (Jutiapa) y Monjas (Jalapa)

El proyecto se ubicará en el Barrio Santa Elena en la parte norte del casco urbano, el terreno donde se construirá no está poblado en sus colindancias más cercanas, pero es fácil el acceso pues existe una calle de terracería, la que está en fase de preinversión para ser pavimentada y dos más que a futuro llegarán a dicho lugar.

1.4.2 URBANÍSTICO

Este Establecimiento se construirá en un área que cuenta con fácil instalación para los servicios de agua y drenajes, cuenta con energía eléctrica, fácil vía de acceso por la parte angosta del terreno, y otra vía que conectará con el barrio La Ermita, pues ésta lo conducirá a la Terminal de Autobuses que se empezará a construir a principios del año 2008 y también conduce al Centro Polideportivo, el cual quedará a un kilómetro y actualmente fue inaugurado.

1.4.3 TEMA DE ESTUDIO

La Municipalidad de Santa Catarina Mita, a través de su Alcalde, Lic. René Vicente Osorio Bolaños y el MINEDUC, hicieron la solicitud de este proyecto por medio del programa EPS, a la Facultad de Arquitectura para que se hagan los estudios correspondientes para solventar este problema y para que se proceda con las gestiones necesarias de financiamiento para su construcción, en el menor tiempo posible.

1.4.4 ARQUITECTÓNICO

El estudio del **INSTITUTO POR COOPERATIVA CON ORIENTACIÓN OCUPACIONAL Y CENTRO DE CAPACITACIONES DE SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA**, deberá concluir en un **ANTEPROYECTO** (planos arquitectónicos, presentación digital, antepresupuesto y cronogramas de costo inversión).

1.4.4 TEMPORAL

Este proyecto tendrá un tiempo de vida de **30 años**, conforme al periodo de análisis de crecimiento poblacional, basado en el INE (Instituto Nacional de Estadística); la visión de estudio comprenderá hasta el año 2,036.



1.5 METODOLOGIA

Para que el presente estudio se adopte a un análisis global y un avance significativo, se analizarán los siguientes puntos:

1.5.1 CONCEPCIÓN Y ANÁLISIS

Se identificarán y jerarquizarán las necesidades específicas que demandará la población educativa y trabajadora por medio de investigación de campo, gabinete, operativa y participativa.

1.5.2 SÍNTESIS Y PROPUESTA TEÓRICA

En esta fase se sintetizará toda la información del punto anterior definiendo así la propuesta teórica del anteproyecto. Por medio de Procesar la Investigación y desarrollo de cuadros de ordenamiento de datos, premisas generales y particulares de diseño para dar paso al diseño final.

1.5.3 DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO

Con el DISEÑO adquirido y como punto final se desarrollarán los Planos Arquitectónicos 2D, presentación Digital 3D, Antepresupuesto por Áreas, Cronograma de Costo/Inversión, y la entrega oficial de todo el Anteproyecto a las Autoridades Municipales.

Técnicas:

- Entrevista
- Encuesta
- Programa de Digitalización de Planos
- Programas de Presentación (Foto realismo)
- Medios de Impresión Digital
- El Internet



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

CONCEPCIÓN Y ANÁLISIS

CAPITULO 2

Marco Teórico

H
O
J
A

8



2.1 CONCEPTOS GENERALES DE EDUCACIÓN

2.1.1 Conceptos:

2.1.1.1 Sistema Educativo Nacional

Es el conjunto ordenado e interrelacionado de elementos, procesos y sujetos a través de los cuales se desarrolla la actividad educativa, de acuerdo con las características, necesidades e intereses de la realidad histórica, económica y cultural guatemalteca, en su estructura general se integra con los componentes siguientes: Ministerio de Educación, Comunidad Educativa, Centros Educativos

2.1.1.2 Educación

La palabra Educación viene del Latín: **educare**, criar, alimentar, nutrir; y **educere** (ex – ducere), conducir, llevar, sacar fuera. En primera instancia la educación puede ser: a) cósmica, asistemática o espontánea, y b) intencional y sistemática.

2.1.1.3 Educación y Desarrollo

Investigaciones efectuadas sobre el proceso de desarrollo han mostrado que la educación constituye junto con el capital material y el progreso tecnológico, un medio poderoso e indispensable de alcanzar el desarrollo.

2.1.1.4 Capacitación

Acción mediante la cual se imparte sistemáticamente o se aumenta un conjunto de habilidades y conocimientos profesionales, que configuran una ocupación determinada.

2.1.1.5) Personal del Capacitación

Instructores y Maestros de formación Profesional. También puede incluir a personal administrativo ligado a las instituciones y programa de formación.

2.1.1.6) Demanda de Capacitación

Solicitud de un curso de formación técnico profesional, presentado por un individuo, entidad organizada o empresa.

2.1.1.7) Oferta de Capacitación

Todos aquellos individuos, entidades organizadas o empresas que imparten capacitación profesional en un área específica de la formación profesional.

Fuentes: folleto de terminología. Unidad de Programación. DT.246 UP.93-3-86. INTECAP.



2.1.2 Definiciones

2.1.2.1 Ministerio de Educación

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

2.1.2.2 Comunidades Educativas

Es la unidad que interrelacionando los diferentes elementos participantes del proceso de enseñanza aprendizaje, coadyuva a la consecución del los principios y fines de la educación.

2.1.2.3 Centro Educativo

Son establecimientos de carácter público, privado o por cooperativa, por medio de los cuales se ejecutan los procesos de educación escolar.

2.1.2.4 Centro de Capacitación Fijo (Modelo Tradicional)

Conjunto de Medios Humanos, técnicos y físicos, que conforman a la base operacional para las acciones de Formación Profesional.

Es el lugar conformado por las instalaciones fijas, que permite adecuadamente que sean adquiridos y desarrollados los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias, para desempeñar un puesto de trabajo que demanda una mayor eficiencia en beneficio propio, de la empresa y de la economía del país.

2.1.2.5 Subcentro Fijo

La diferencia consiste en que un centro fijo es a nivel departamental y un subcentro fijo es a nivel municipal, en donde influencia directa atiende a una población de radio mínimo (1 km.), y el usuario puede movilizarse a pie desde su residencia. Se ubica en regiones con mayor crecimiento urbano y poblacional, dependiendo de la cabeza regional. (Ambos permanecen en el lugar).

2.1.2.6 Subcentro Móvil

A diferencia del subcentro fijo, es transitorio, por permanecer temporalmente en el lugar, (dependiendo de la demanda) con los propósitos de atender sectores económicos específicos. Mientras los centros fijos imparten formación con una cantidad de especialidades (mecánica, electricidad, soldadura, carpintería, etc.) de los tres grandes sectores de la economía, la tenencia es proyectarse a las áreas rurales, dando una respuesta para poder atender las necesidades de un sector determinado, con las especialidades tradicionales.

2.1.2.7) Instituto Diversificado 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.

Fuentes: folleto de terminología. Unidad de Programación. DT.246 UP.93-3-86. INTECAP.



Tabla No. 1

2.2) Niveles de clasificación de la educación

TIPO DE EDUCACION	CONCEPTO	NIVEL DE EDUCACION	CARACTERISTICAS
EDUCACION FORMAL	Actividad educativa que ha institucionalizado los procedimientos para la realización del proceso de enseñanza-aprendizaje, basando su desarrollo en planes y programas definidos para cada tipo y nivel de conocimientos, dividiéndolo en los siguientes niveles:	1. EDUCACION PRE-PRIMARIA	Nivel educativo que precede a la educación primaria y que tiene como objetivo principal lograr una progresiva maduración de las facultades infantiles.
		2. EDUCACION PRIMARIA	Es la etapa básica del proceso educativo que comprende seis grados y es la que se imparte con el propósito de proporcionarlos primeros elementos de la instrucción educacional, tanto en el área urbana como en el área rural.
		3. EDUCACION MEDIA	Comprende el Ciclo Básico y Diversificado
		3.1 Ciclo Básico	Es la que imparte una cultura general, dividida en tres grados, y proporcionar conocimientos que complementa la formación del nivel primario.
		3.2 Ciclo diversificado	Esta orientado a proporcionar la preparación necesaria para el ingreso a la universidad, otras instituciones de nivel superior y/o a formar parte de la población económica activa.
		3.2.1 Educación Básica con orientación ocupacional.	Esta educación deriva principalmente de la orientación vocacional, en ella descansan sus bases, que presenta como variable, la selección de un oficio u ocupación, asimismo denota la relación entre una persona económicamente activa y su empleo. Se puede afirmar que orienta al alumno a la selección de un oficio u ocupación de acuerdo a su habilidades, intereses y aptitudes por medio de las diferentes pruebas psicométricas y tests de intereses, sus objetivos son los siguientes: Proporcionar información técnica que capacite al estudiante en el desempeño eficiente en una subárea técnica-ocupacional, que al egresar del nivel medio diversificado le permita incorporarse a la vida de trabajo Orientar vocacionalmente al estudiante para facilitarle escoger el área o sub-área técnica ocupacional que lo ubique en el ciclo siguiente, congruente con sus aptitudes, necesidades e intereses para posibilitar su movilidad social. El sistema educativo nacional ha realizado y realiza la elaboración de planes de estudio para institutos con orientación ocupacional.



Tabla No.2

2.2) NIVELES DE CLASIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN			
TIPO DE EDUCACION	CONCEPTO	NIVEL DE EDUCACION	CARACTERISTICAS
		EDUCACION TECNICA	Enseñanza encaminada a formar directamente a una persona en un arte u oficio.
1. EDUCACION NO FORMAL	Actividad educativa ajena al sistema legalmente establecido, corresponde al conjunto de conocimientos y valores en forma aplicada dirigida a Individuos que no pueden asistir a un proceso formal. Esta educación no está definida por planes de estudio rígidos por planes de estudio rígidos, sino a las necesidades de quienes la reciben.	ARTESANAL ARTISTICA CASTELLANIZACIÓN RELIGIOSA EDUCACION ESPECIAL	Es la que se basa en programas específicos de complementación que prepara al alumno en diferentes especialidades manuales. La educación artística constituye uno de los ejes fundamentales de la formación integral del individuo por su importancia de la formación integral del individuo por su importancia en el desarrollo de la sensibilidad y creatividad. No es un nivel del sistema educativo nacional, si no un proceso educativo que tiene como propósito: proporcionar a la población Indígena los conocimientos necesarios que le faciliten la comprensión, dominio y utilización del idioma español dentro del contexto general del país, en sus relaciones sociales, económicos, culturales y políticas. La enseñanza religiosa es optativa en los establecimientos oficiales y podrá impartirse dentro de los horarios ordinarios sin discriminación alguna. Constituye el proceso educativo que comprende la aplicación de programas adicionales o complementarios, a personas que presenten deficiencia en el desarrollo del lenguaje, intelectual, física y sensorial y/o que den evidencia de capacidad superior a la normal.

Fuente: Centro de cómputo, Ministerio de Educación, anuario estadístico 2005



2.3 LA EDUCACIÓN EN GUATEMALA

2.3.1 Diagnóstico Educativo en Guatemala

La educación y capacitación cumplen papeles fundamentales para el desarrollo económico, cultural social y político del país. Estos son esenciales para una estrategia de equidad y unidad nacional; y sus componentes son determinados en la modernización económica y en la competitividad internacional. Por ello, se realizará la reforma del sistema educativo y la de su administración, así como la ampliación de una política estatal coherente y enérgica en materia educativa.

A pesar del aparente consenso nacional sobre la importancia de la educación para el mejoramiento de la calidad de vida de la población y para el desarrollo del país, muchos guatemaltecos no han tenido acceso a oportunidades educativas de ningún tipo, escolarizadas ni desescolarizadas. Cerca de un 36% de la población económicamente activa no posee ningún grado de escolaridad y un 25% posee solamente entre uno y tres años de escolaridad primaria.

En Guatemala la Constitución Política de la República, decretada el 31 de mayo de 1985, en su sección cuarta: EDUCACION: determina la obligación del Estado a proporcionar y facilitar la educación a sus habitantes sin discriminación alguna y teniendo como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad, la cultura nacional y universal.

Una problemática existente en el territorio es el de la educación, la cual no soluciona las necesidades de una región determinada debido a la falta de infraestructura física educativa acorde con las necesidades de las regiones, llevándonos esto a la dependencia de los centros urbanos mayores, cuando en cada centro poblado se puede contar con la infraestructura necesaria para su propia superación, promoviendo el desarrollo económico, cultural nacional y regional.

2.3.2 Evolución Histórica de la Educación Ocupacional en Guatemala

Según el Primer Seminario Centroamericano de Educación Vocacional y/o Ocupacional Técnica, celebrado en la ciudad de Guatemala, del 17 al 23 de junio de 1957, al tratar la Educación Vocacional, tema desarrollado por la primera comisión, dice uno de sus objetivos: "Una Educación Vocacional adecuada capacita al individuo para la vida, y comprende por lo tanto una Educación General y una preparación específicamente técnica.

Un programa en cualquier rama de la Educación Vocacional debe proporcionar dos tipos básicos de enseñanza: adiestramiento preparatorio y capacitación de extensión. Es deseable que la Educación vocacional y Técnica se ofrezca previa la conclusión de un primer ciclo de Educación Media siendo mejor si lo incluye.

La educación que va orientada hacia el trabajo, en Guatemala, se remonta a la época colonial (1524- 1821), con el fin de resolver los problemas económicos en el país.



2.3.3 Propuesta de Medidas y Decisiones de la Nueva Estrategia de Desarrollo Económico

La estrategia se propone crear y fortalecer las cadenas de la producción y distribución de bienes y servicios dentro de y entre las regiones del país, poniendo énfasis en la consolidación en los centros del tercer nivel. CIUDADES PEQUEÑAS, CENTROS DE SERVICIO RURAL.

MEDIDAS:

- Promover la participación comunitaria en los procesos educativos.
Introducir a través del programa de reforma de readecuación curricular los componentes necesarios de educación para el trabajo, educación ambiental y educación para la vida democrática.
- Aumenta la cobertura e intensidad del sistema nacional de educación escolar y extraescolar debidamente institucionalizado en forma regional, a través de programas como la escuela unitaria y educación mínima, con una orientación hacia el trabajo y la educación básica general.
- Fortalecer los centros educativos en general, pero principalmente aquellos que están orientando sus esfuerzos hacia la explotación, según la vocación productiva regional y local.

DECISIONES:

- Capacitación docente como mecanismo multiplicador de las nuevas opciones educativas para desarrollar nuevas técnicas productivas regionales.
- Crear nuevas carreteras, reforzar los programas de educación vocacional en los campos técnicos industriales, que diversifique

la enseñanza tradicional y contribuya al fortalecimiento de la producción.

2.3.4 Consideraciones de la Situación Educativa en el País

La situación educativa en el país ha tenido algunos avances, en lo que respecta a programas y expectativas de desarrollo educacional, así como algunos problemas, como el alto grado de analfabetismo que es uno de los índices más altos de Latinoamérica, (40.6% en el año de 2005.). El cual se acentúa más en las áreas rurales, como consecuencia de esto se pudo observar un incremento del 13% en la Tasa de Desempleo, la cual estaba en 31% y se elevó a 44%.

Se puede observar, en la siguiente tabla, varios aspectos que conciernen a la educación en el país, según los niveles de educación en el nivel oficial, durante 2005:

Tabla No.3

	COBERTURA	POB. NO ATENDIDA	DESERCION	APROBACION
PRIMARIA	69.1 %	30.93 %	6.99 %	81.91 %
BASICO	129.9 %	80.1 %	1.99 %	46.82 %
DIVERSIFICADO	10.3 %	89.7 %	0.78 %	61.3 %

Fuente: Centro de cómputo, Ministerio de Educación, anuario estadístico 2005.



2.3.5 Presupuesto Destinado al Ministerio de Educación y Gastos de Funcionamiento

Guatemala se encuentra entre los países que destinan el porcentaje más bajo del producto interno bruto a educación en América Latina. En 1990, cerca de un 11.8% de gasto público total era destinado a educación, lo que se compara con un 20.8% y 21.21% que destinaron, respectivamente, Costa Rica y México, en el mismo año. El presupuesto del sector educación, ciencia y cultura representa 17.7% del presupuesto programado en 2005. Dicho sector ocupó el segundo lugar en importancia, a continuación del renglón de deuda externa. En dicho presupuesto aparecen todas las inversiones en: educación, incluyendo acciones de alfabetización, aporte a la Universidad de San Carlos de Guatemala, las acciones de los fondos de inversión y las de los Ministerios de Estado. Aproximadamente un 95% del presupuesto del MINEDUC cubre gastos de funcionamiento, incluyendo los sueldos de los maestros. El 5% destinado a inversión no incluye el presupuesto destinado a la Unidad de Construcción de Edificios Escolares, adscrita al Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas.

El diagnóstico anterior evidencia un sistema educativo caracterizado por su baja cobertura, desigualdad de oportunidades para la población, ineficiencia, centralización, deficiente calidad, financiamiento insuficiente y una alta tasa de analfabetismo.

A continuación, podremos observar la tendencia del PIB, con respecto al presupuesto del MINEDUC, relacionándolo con el crecimiento poblacional real y estimado hasta el año 2008.

Tabla No. 4

PRESUPUESTO DESTINADO AL MINISTERIO DE EDUCACION Y GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	REAL		ESTIMADO	
	2005	2006	2007	2008
PRODUCTO INTERNO BRUTO (P.I.B.) EN MILLONES DE QUETZALES	15,495*000.00	107,873*400,000	121,247*100,000	135,444*500,00
PRESUPUESTO DESTINADO AL MINISTERIO DE EDUCACION EN MILLONES DE QUETZALES	1,231*100.00	1027*169,929	1782*808,607	2,250*406,409
RELACION DEL P.I.B. CON RESPECTO AL PRESUPUESTO DEL MINIDEDUC EN %	1.19%	1.12%	1.47%	1.66%
POBLACION ESCOLAR ATENDIDA EN LOS NIVELES: PRIMARIA	1*510,811	1*544,709	1*599,389	1*656,828
BASICO	246,890	152,412	277,534	306,249
DIVERSIFICADO	128,782	132,317	139,725	147,666
COSTO POR ALUMNO Q.	652.59	739.68	884.04	1066.16

Fuente: Centro de cómputo, Ministerio de Educación, anuario estadístico 2005



2.3.6 Análisis de la Situación Educativa en Guatemala

En el análisis de la situación a nivel nacional se estudiará desde el punto de vista de oferta y demanda del servicio, el cual estará enfocado a la población escolar del nivel medio diversificado estableciendo una relación comparativa de las diferentes regiones de la República, conociendo a la vez dos grandes rubros, la Educación Formal y la Educación No Formal

2.4.6.1 Educación Formal

Es la educación institucional, basado en los procesos de enseñanza aprendizaje. Dentro de este tipo de educación tenemos:

- Educación pre-primaria
- Educación primaria
- Educación media
- Ciclo básico
- Ciclo diversificad
- Magisterio
- Bachillerato en ciencias y letras
- Experimental
- Con orientación agropecuaria
- Con orientación industrial, con orientación artesanal
- Con orientación de servicios paramédicos
- Con orientación turística
- Con orientación comercial
- Con orientación cívico militar
- Con orientación técnica

2.4.6.2 Educación No Formal

Está dirigido a la población que no puede asistir a un proceso de educación formal y se rigen de acuerdo a las necesidades de las personales. Ente este tipo de educación tenemos:

- Educación por alfabetización
- Educación extraescolar
- Educación compensatoria
- Educación religiosa
- Educación especial
- Educación a distancia
- Educación por capacitación
- Capacitación artesanal
- Capacitación comercial
- Capacitación por semanarios

Fuente: Centro de cómputo, Ministerio de Educación, anuario estadístico 2005.



**INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA CON ORIENTACION OCUPACIONAL
Y CENTRO DE CAPACITACIONES**



Tabla No. 5

NIVEL DIVERSIFICADO							
DEPARTAMENTO	UNIDADES DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTES	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN ESCOLAR ATENDIDA	PORCENTAJE ATENCION	POBLACION ESCOLAR NO ATENDIDA	UNIDADES DE INFRAESTRUCTURA FALTANTES "DEFICIT"	PORCENTAJE DE DESATENCIÓN
REGION I	2,828	193,195	63,647	33	129,548	3239	67
REGION II	216	87,687	4,731	5	82,956	2074	95
REGION III	605	87,459	10,262	12	77,197	1,930	88
REGION IV	249	80,830	6,667	8	74,163	1,854	92
REGION V	573	111,459	12,521	11	98,938	2,473	89
REGION VI	1,187	258,057	24,857	10	233,200	5,830	90
REGION VII	264	142,970	7,200	5	135,770	3,394	95
REGION VIII	80	30,762	2,432	8	28,330	708	92

Fuente: Centro de cómputo. Ministerio de Educación. Anuario 2005.
Se utilizaron cifras del año 2005, por no disponer de datos del año 2006.



2.4 EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

La educación y la capacitación cumplen papeles fundamentales para el desarrollo económico, cultural, social político del país. Son esenciales para una estrategia de equidad y unidad nacional; y son determinantes en la modernización económica y en la competitividad internacional. Por ello es necesaria la reforma real del sistema educativo y su administración, así como la aplicación de una política estatal coherente y enérgica en materia educativa, de manera que se alcancen los siguientes objetivos.

- Afirmar y difundir los valores morales y culturales.
- Evitar la perpetuación de la pobreza y de las discriminaciones sociales, étnicas hacia la mujer y geográficas, en particular las debidas a la brecha campo-ciudad.
- Contribuir a la incorporación del progreso técnico y científico, y, por consiguiente, al logro de crecientes niveles de productividad.

2.4.1 Capacitación Para El Trabajo

Desarrollar mediante el empleo de metodologías adecuadas y eficientes, programas de capacitación en las comunidades y empresas para la reconversión y actualización técnica de los trabajadores, con énfasis en pobladores de áreas marginadas y de las comunidades rurales, con el apoyo de los sectores que puedan con este empeño.⁶⁹ En este sentido, se requiere de una educación formativa o Educación para el Trabajo, que conjugue en el hombre los aspectos cognoscitivos tanto teóricos como prácticos, y entre el pensamiento y la acción.

Por lo tanto, puede afirmarse que formar al hombre para el trabajo es estimular y fortalecer su capacidad productiva y creadora que le es natural e intrínseca, logrando no solamente su plena integración a la vida económica del país, sino también su propia conformación hacia una existencia más digna.

En síntesis, éste es el actual estado de crisis en que se desenvuelve el Sistema Educativo Nacional en su relación a la Educación para el Trabajo. El problema no es tan simple, ya que lo que preocupa en esta situación no estriba únicamente en la cantidad de la población joven que se mantiene o encuentra el margen del sistema, cifra que de por si es estridentemente alarmante, sino también, en conocer cuáles son las acciones de políticas y las estrategias a desarrollar, para afrontar el problema, tanto en el corto, mediano y largo plazo.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

CAPITULO 3

La Institución Educativa



3.1 ENFOQUE ADOPTADO

3.1.2 Orientación Vocacional Ocupacional

En este estudio se está enfocando a la población estudiantil a nivel de diversificado y a las personas adultas que no poseen un nivel académico aceptable, pues se orientarán en la selección de un oficio u ocupación, encaminándolos a su propia superación, siempre manteniendo la formación general, logrando así una participación más activa de los individuos en el proceso productivo y así poder integrarse en el desarrollo regional.

Sabiendo que la orientación que reciban los alumnos no determina su vocación exactamente, sino les brinda la capacidad de desenvolverse en su medio de vida, lo cual es considerado prioritario, por lo que la realización de este Anteproyecto, beneficiará a varias aldeas del municipio, el casco urbano, así como a la región, creando así una oferta de mano de obra rentable.

3.2 LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

3.2.1 La idea del IDC

Un grupo de personas afines de la Comunidad de Santa Catarina Mita, Jutiapa, se reunieron en una oportunidad y deliberaron todos los pormenores del porqué el pueblo no había desarrollado, sabiendo que su gente era capaz de impulsar el crecimiento cultural, social y económico en un sentido de superación general.

Este grupo de personas son quienes han impulsado otros proyectos a gran escala, creyendo en su pueblo, para éste pueda sobresalir ante otros, sus nombres son:

Lic. Rene Vicente Osorio
Lic. Nefalí Palma Chinchilla
P.E.M. Reyna Jordán de Castro
P.E.M. Gladys Araceli Osorio
Lic. Melvin Rossil

El Instituto se creó inicialmente con 3 carreras Perito Contador, con una mensualidad de Q30.00, Magisterio de Educación Primaria Intercultural con una mensualidad de Q30.00, Magisterio de Educación Preprimaria Intercultural con una mensualidad de Q90.00 y Bachiller en Computación con una mensualidad de Q90.00.

Por lo que ahora se pretende el desarrollo de Carreras Técnicas que con el proyecto desarrollado se pondrán realizar, tales como Perito en Mecánica automotriz, Carpintería, Proceso de alimentos, Dibujo, Electricidad y otros cursos Técnicos.



3.2.2 La Razón Social

Se le dio el nombre de Instituto Diversificado por Cooperativa, porque, se necesitaba una institución del Gobierno que ayudara a la población económicamente con subsidio, quedando en plan Tripartito: Padres de Familia, Ministerios de Educación y Municipalidad.

3.2.3 Visión y Misión

3.2.3.1 Misión

Brindar Educación a los adolescentes con Orientación Ocupacional y formar buenos Profesionales

3.2.3.2 Visión

Formar en los Jóvenes, futuros Maestros y Peritos Contadores, porque ellos serán el futuro del municipio que vendrá a dar mas cultura y educación, creando fuentes de trabajo para que nuestro País tenga desarrollo sostenible y educación tomando como lema la frase "QUE NADIE SE QUEDE ATRÁS"

3.2.4 Objetivos

3.2.4.1 Generales

Disminuir el alto índice de analfabetismo y pérdida de la juventud de Santa Catarina Mita y por ende en Guatemala.

Ofrecer formación Diversificada en los jóvenes para una preparación altamente calificada.

3.2.4.2 Específicos

Ayudar a la educación y al Municipio impartiendo la educación con los servicios del Diversificado e incorporando una formación a la cultura guatemalteca

Fomentar la integración familiar a través de la reunión de los padres de familia.

Que disminuya el número de jóvenes de alto riesgo social y desintegración familiar.

3.2.5 Elementos Necesarios para crear la Institución

Los elementos necesarios para crear la institución son:

El instituto Diversificado por Cooperativa en este momento ocupa las instalaciones del instituto Nacional de EDUCACION Básica Dr. Francisco A. Figueroa, contando con un papeleo altamente calificado en el cual eligieron al azar, basándose en la experiencia profesional y disponiendo de un presupuesto muy escaso, ya que el personal docentes y administrativo tenía un ingreso económico bajo, y contando con el pago de los padres de Familia y de la Municipalidad, conforme iba surgiendo la necesidad de ampliar más el establecimiento, teniendo antes una máquina de escribir y ahora cuenta con una computadora para el servicio de la jornada Matutina y un personal altamente calificado basándose en el vitalismo del personal que actualmente labora en dicha institución.

Actualmente cuenta con 4 archivos, 2 escritorios, 1 maquina de escribir, 1 computadora, 1 grabadora y 1 DVD, algunos aparatos eléctricos y una minibiblioteca dentro del plante y un laboratorio de computación Municipal.



3.2.6) Sistema de Funcionamiento

Tabla No. 6

EL I.D.C. Y SUS CARRERAS EXISTENTES				
	CARRERAS	JORNADA MATUTINA	JORNADA VESPERTINA	JORNADA NOCTURNA
No.	Horario de lunes a viernes	De 7:30AM a 12:30PM	De 13:30AM a 16:30PM	De 18:00AM a 20:00PM
1	Magisterio de Educación Infantil Intercultural			
2	Magisterio de Educación Primaria Intercultural			
3	Perito Contador			
4	Bachiller en Computación			

Tabla No. 7

EL I.D.C. Y LAS NUEVAS CARRERAS TÉCNICAS				
	CARRERAS	JORNADA MATUTINA	JORNADA VESPERTINA	JORNADA NOCTURNA
No.	Horario de lunes a viernes	De 7:30AM a 12:30PM	De 13:30AM a 16:30PM	De 18:00AM a 20:00PM
1	Bachiller Industrial Perito en Electrónica			
2	Bachiller Industrial Perito en Mecánica Automotriz			
3	Bachiller Industrial Perito en Electricidad			
4	Bachiller Industrial Perito en Mecánica de Mantenimiento			

Fuente: Elaboración propia



Tabla No.8

EL CENTRO DE CAPACITACIONES				
	CURSOS	JORNADA MATUTINA	JORNADA VESPERTINA	JORNADA NOCTURNA
No.	Horario de lunes a viernes	De 7:30AM a 12:30PM	De 13:30AM a 16:30PM	De 18:00AM a 20:00PM
1	Curso BELLEZA			
2	Curso MANUALIDADES			
3	Curso CORTE Y CONFECCIÓN			
4	Curso ARTESANIAS			

Tabla No. 9

EL CENTRO DE CAPACITACIONES				
	CURSOS	JORNADA MATUTINA	JORNADA VESPERTINA	JORNADA NOCTURNA
No.	HORARIO SABATINO	De 7:30AM a 12:30PM	De 13:30AM a 16:30PM	De 18:00AM a 20:00PM
1	Curso BELLEZA			
2	Curso MANUALIDADES			
3	Curso CORTE Y CONFECCIÓN			
4	Curso ARTESANIAS			
5	Curso COCINA			
6	Curso REPOSTERIA			
7	Curso PANADERIA			
8	Curso PANADERIA			
9	Técnico EN ELECTRONICA			
10	Técnico EN ELECTICIDAD			
11	Técnico EN ALBAÑILERIA			
12	Técnico EN MECANICA AUTOMOTRIZ			

Fuente: Elaboración propia



3.2.7 Financiamiento

El financiamiento que recibe el IDC es a través de Instituciones Estatales que aportan un buen porcentaje de dinero a ciertos proyectos, dependiendo del tipo que sean.

El procedimiento que debe realizar Municipalidad y/o Instituciones interesadas en el financiamiento del proyecto Instituto Diversificado por Cooperativa con Orientación Ocupacional y Centro de Capacitaciones es el siguiente:

DETERMINAR EL ANTEPROYECTO QUE VA A REALIZAR Y QUE BENEFICIARA A LA REGION

Se considera necesario que en el mismo se especifique que está dividido en subproyectos, o proyectos individuales, para que de esta forma, las políticas y fines que persigue cada una de las agencias Internacionales nos permitan lograr el apoyo económico; en este caso: **Instituto Diversificado por Cooperativa con Orientación Ocupacional y Centro de Capacitaciones, Santa Catarina Mita, Jutiapa.** Este está dividido, ya que es un centro que se administrará por sí mismo y en donde se impartirá una educación enfocada hacia el trabajo; así mismo este centro servirá de apoyo directo a esta comunidad, para las actividades que se realicen en el municipio, así como en la Región.

ELABORAR UN MARCO DE FORMULACION DEL ANTEPROYECTO, EN EL CUAL SE INCLUYA LO SIGUIENTE:

Carta de Solicitud de la Institución que dará el financiamiento, la cual deberá de contener la siguiente información:

Duración estimada del Proyecto.

Fuentes de Fondos Propuestas:

- Si se tiene el terreno, incluirlo y qué persona o institución lo proporcionó.
- Tipo de actividades realizadas, por la comunicad, para recolección de fondos.
- Agenda Internacional a la que se le solicitan los fondos.
- Breve descripción del proyecto, y población que se beneficiará.
- Firmas de los solicitantes (Director y Alcalde Municipal y Representantes del Comité de Padres).
- Datos Generales del Proyecto:
- Ubicación Geográfica.
- Objetivos Generales y Específicos.

Datos documentos necesarios para desarrollar el proyecto:

Nombre del Proyecto:

Esto es un requisito de las Agencias Internacionales con el fin de solicitar y obtener información en las comunidades, que van a beneficiarse con el proyecto, y por razones de seguridad; ya que si alguien presenta una solicitud similar, sea fácil para ellos el evitar duplicidad o rechazado de un proyecto.

Documentos autenticados por autoridad o abogado:

Legales:

- Carta de solicitud del secretario general del movimiento en hoja membretada, firmada y avalada por el representante.
- Fotocopia de Escritura de Compraventa de terreno, a favor de entidad.
- Carta de Nombramiento del director del Centro.



Arquitectura

- Plano de Distribución en Conjunto del proyecto
- Plano de Distribución, en planta, de cada área y con inclusión de corte frontal del edificio y elevaciones.
- Fotografías de la situación actual del proyecto.
- Presentación Digital del Proyecto (3D).

Logística General y Específica

- Título del Anteproyecto (**Instituto Diversificado por Cooperativa con Orientación Ocupacional y Centro de Capacitaciones, Santa Catarina Mita, Jutiapa.**)
- Presentar Cronograma de Servicios y programas formativos para incluir como parte de su actividad educativa, tanto para la población de Santa Catarina, como para poblaciones adyacentes.
- Justificantes del proyecto: Cantidad de personas o población que se va a beneficiar, incluyendo una proyección de estimados de las comunidades cercanas y el resto de la región a atender. En una hoja aparte es necesario hacer un plan de estudios y los cursos libres que deben de programarse, ya que esto indicará una buena organización y, lógicamente, permitirá visualizar la realidad sobre la cual se va a actuar al ejecutar el proyecto.

Elaborar Antepresupuesto

- Este debe contener un detalle pormenorizado de todos los rubros de gastos a incluir con un contenido de subrubros que los conforman con valores y cantidades unitarias por utilizar y su total parcial. En éste se incluye todo lo relacionados con la construcción, mobiliario y equipo y material de apoyo.

Elaborar Cronograma de Inversión

- La característica principal de este documento es que debe presentar pormenorizado los rubros que integran la inversión, con sus totales parciales de gastos y un total general de éstos, luego se deben distribuir sus valores en los meses de ejecución, que se planeó como tiempo para ejecución del anteproyecto.

Programa de Obtención de Fondos de parte de la IDC de Santa Catarina Mita.

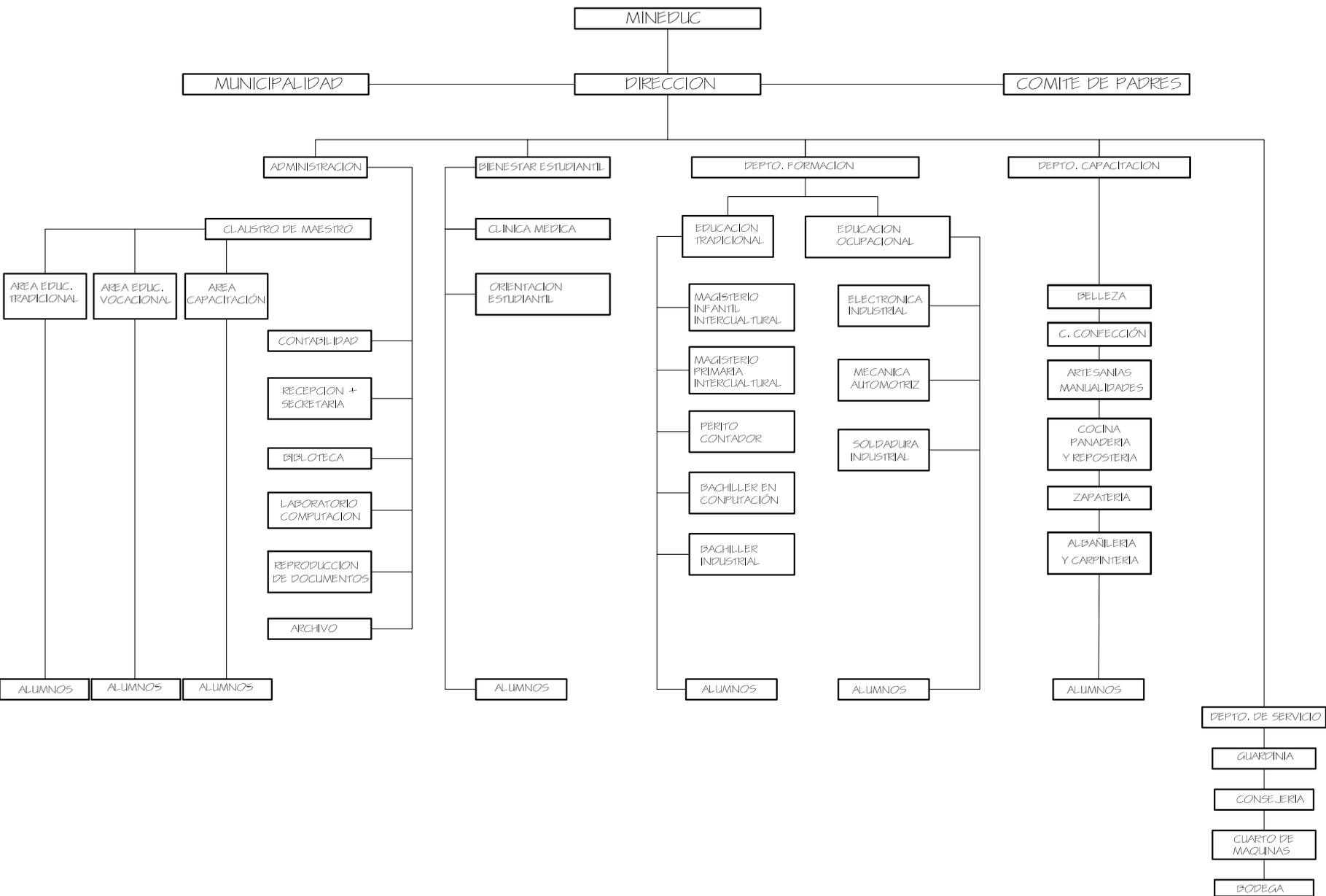
- Debe incluirse un programa de actividades que coadyuve en la consecución de fondos, para financiar el proyecto, por parte de la comunidad, como contraparte del aporte solicitado.

Elaborar Balance

- Este debe ser elaborado por el tesorero o similar de la entidad en donde nos presente su activo y pasivo, incluyendo detalles de construcciones o mejoras realizadas, que genere un activo en el área por utilizar para el proyecto y constituyen un aporte anticipado de la comunidad (ejemplo, el valor del terreno).

3.2.8 ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

INSTRITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA CON ORIENTACION OCUPACIONAL Y CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

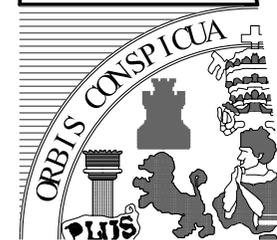
CONTENIDO:
ORGANIGRAMA
FUNCIONAL

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

CAPITULO 4

Marco Referencial



4.1 ENTORNO LEGAL

4.1.1 Ley de la Educación Nacional

4.1.2.1 Principios de la educación

Artículo 1. Principios

La educación en Guatemala se fundamenta en los siguientes principios:

- Es un derecho inherente a la persona humana y una obligación del Estado.
- Está orientada al desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través de un proceso permanente, gradual y progresivo.
- Es un instrumento que coadyuva a la conformación de una sociedad justa y democrática.

Artículo 2. Fines

Los fines de la Educación son:

- Proporcionar una educación basada en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales que formen integralmente al educando, lo preparen para el trabajo, la convivencia social y le permitan el acceso a otros niveles de vida.
- Cultivar y fomentar las cualidades físicas, intelectuales, morales, espirituales y cívicas de la población, basadas en su proceso histórico y en los valores de respeto a la naturaleza y la persona.
- Formar ciudadanos con conciencia crítica de la realidad guatemalteca en función de su proceso histórico para que asumiéndola participen activa y responsablemente en la búsqueda de soluciones económicas, sociales, políticas, humanas y justas.
- Capacitar e inducir al educando para que contribuya al fortalecimiento de la auténtica democracia y la independencia económica, política y cultural de Guatemala dentro de la comunidad internacional.

- Desarrollar una actitud crítica e investigativa en el educando para que pueda enfrentar con eficiencia los cambios que la sociedad le presenta.
- Promover en el educando actitudes responsables y comprometidas con la defensa y desarrollo del patrimonio histórico, económico, social, étnico y cultural de la nación.

4.1.2 Constitución Política de la República

La Constitución Política de la Republica, en su sección Cuarta, Educación, normal los siguientes artículos referentes al tema de este estudio, de la siguiente manera:

Artículo 71. Derecho a la educación. Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente.

Artículo 72. Fines de la educación. La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultural nacional y universal.

Artículo 73. Libertad de educación y asistencia económica estatal. La familia es fuente de la educación y los padres tienen derecho a escoger la que ha de impartirse a sus hijos menores

Artículo 74. Educación obligatoria. Los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, pre-primaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley. La educación impartida por el Estado es gratuita.

Artículo 75. Alfabetización. La alfabetización se declara de urgencia nacional y es obligación social contribuir a ella.



Artículo 76. Sistema educativo y enseñanza bilingüe. La administración del sistema educativo deberá ser descentralizada y regionalizada. En las escuelas establecidas en zonas de predominante población indígena, la enseñanza deberá impartirse preferentemente en forma bilingüe.

Artículo 77. Obligación de los propietarios de empresas. Los propietarios de las empresas industriales, agrícolas, pecuarias y comerciales están obligados a establecer y mantener, de acuerdo con la ley, escuelas, guarderías y centros culturales para sus trabajadores y población escolar.

Artículo 78. Magisterio. El Estado promoverá la superación económica, social y cultural del magisterio, incluyendo el derecho a la jubilación que haga posible su significación efectiva

4.1.3) Etapas del Desarrollo Socioeducativo

La “Convención de los derechos del Niño” en parte 1, Artículo 1, hace mención que, “se entiende por niño todo ser humano menor de los 18 años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable haya alcanzado antes la mayoría de edad”.

Coincidentemente la legislación de nuestro país, respecto a la mayoría de edad, ya que se establece a los dieciocho años, considerando desde el punto de vista de la vida civil que el individuo se encuentra en su plena capacidad de desarrollo social.

Tabla No. 10

ETAPA	DESARROLLO SOCIAL
1-4	Etapa más vulnerable de su vida.
5-9	Integración a la comunidad a través de la escuela.
10-14	Inserción en el mundo laboral, especialmente en el área rural.
15-17	Asumen responsabilidades de adulto a muy temprana edad y son padres de familia.

Se decreta que dentro de las Disposiciones Fundamentales de la Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), en el **Artículo 1º**.-Se declara de beneficio social, interés nacional, necesidad y utilidad pública, la capacitación de los recursos humanos y el incremento de la productividad en todos los campos de las actividades económicas.

Artículo 2º. Para los efectos de esta ley deberá entenderse:

a) Por capacitación de los recursos humanos:

El aprendizaje, adiestramiento, formación profesional y perfeccionamiento de los trabajadores del país, en las diversas actividades económicas y en todos los niveles ocupacionales,

b) Por incremento de la productividad:

El aumento del producto por unidad de recurso empleado.

c) Se considerarán medios para el logro de tal finalidad:

Los estudios, métodos, labores, normas, técnicas y disposiciones legales que conduzcan al mejor aprovechamiento de los recursos naturales, financieros y humanos, con miras a obtener un mayor rendimiento de la producción con menor esfuerzo, reducción de tiempo y de costos.



4.1.4 Reorientación al Sistema Educativo según Acuerdos de Paz

El cumplimiento de los Acuerdos de Paz en cuanto a los acuerdos sobre Aspectos Socio Económicos y de Situación Agraria, demandan una Reorientación del Sistema Educativo Actual.

3.4.1 Reorientación Del Sistema Educativo Actual

El sistema educativo es uno de los vehículos más importantes para la transmisión y desarrollo de los valores y conocimientos culturales. Por eso mismo, los Acuerdos de Paz son claros en señalar que este sistema, debe responder a la diversidad cultural y lingüística de Guatemala, reconociendo y fortaleciendo la identidad cultural indígena, los valores y sistemas educativos, mayas y de los demás pueblos indígenas, el acceso a la educación formal y no formal, e incluyendo dentro de la currícula nacionales las concepciones educativas indígenas.

El sistema educativo en Guatemala tiene dos direcciones, en donde los programas y enfoques dificultan el proceso educativo, y que por consiguiente general necesidades insatisfechas de los usuarios, siendo éstas:

LA PRIMERA ORIENTACION DE LA EDUCACION: Es la enseñanza en las zonas rurales, con un marcado carácter de preparación para la vida urbana, dándose esta situación en el caso que exista cobertura rural.

LA SEGUNDA ORIENTACION DE LA EDUCACION: Es la forma en que se imparte actualmente en los niveles primario y medio, ya que al alumno se le prepara deficientemente para continuar con la enseñanza superior, y no para incorporarse al sistema productivo de su comunidad. En ambas direcciones de la educación, no se ha tomado

en cuenta la realidad del país en vista de que en las zonas rurales tanto para población indígena y como no indígena, es preciso darle importancia a la educación con orientación agrícola y/o para el trabajo, que permita elevar el nivel de vida de las personas mediante el miramiento de la productividad agrícola de su comunidad.

Para ello, el Gobierno se compromete a impulsar una Reforma del Sistema Educativo con las siguientes características.

- Ser descentralizada y regionalizada a fin de que se adapte a las necesidades y especialidades lingüísticas y culturales.
- Otorgar a las comunidades y a las familias, como fuente de educación un papel protagónico en la definición de la currícula y del calendario escolar y la capacidad de promover el nombramiento y remoción de sus maestros, a fin de responder a los intereses de las comunidades educativas y culturales.
- Integrar las concepciones educativas mayas de los demás pueblos indígenas, en sus componentes filosóficos, científicos, artísticos, pedagógicos, históricos, lingüísticos y político-sociales, como una vertiente de la reforma educativa integral.
- Ampliar e impulsar la educación bilingüe intercultural y valorizar el estudio y conocimiento de los idiomas indígenas a todas las instancias de la educación.
- Promover el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de vida de las comunidades a través del desarrollo de los valores, contenidos y métodos de la cultura de la comunidad, la innovación tecnológica y el principio ético de conservación de medio ambiente.



- Incluir en los planes educativos contenidos que fortalezcan la unidad nacional en el respecto de la diversidad cultural.
- Contratar y capacitar a maestros bilingües y a funcionarios técnicos administrativos indígenas para desarrollar la educación en sus comunidades, institucionalizar mecanismos de consulta y participación con los representantes de comunidades indígenas en el proceso educativo
- Perseguir el efectivo cumplimiento del derecho constitucional a la educación que corresponde a toda la población, especialmente en las comunidades indígenas donde se muestran los índices más bajos de atención educativa, generalizando su cobertura y promoviendo modalidades que faciliten el logro de estos objetivos.
- Incrementar el presupuesto del Ministerio de Educación a fin que una parte sustancial de este incremento se asigne a la implementación de la reforma educativa.

En el contexto de la reforma educativa se tendrá plenamente en cuenta las distintas experiencias educativas mayas, se seguirá impulsando las Escuelas Mayas y se consolidará el Programa Nacional Bilingüe Intercultural para los pueblos indígenas y la Franja de Lengua y Cultura Maya para toda la población escolar guatemalteca. Asimismo, se promoverá la creación de una Universidad Maya o entidades de estudio superior indígena y el funcionamiento del Consejo Nacional de Educación Maya.⁶⁶ Para facilitar el acceso de los indígenas a la educación formal y no formal, se fortalecerá el sistema de becas y bolsas de estudio. Asimismo, se corregirá aquel material didáctico que exprese estereotipos culturales y cause la degeneración formativa.

4.1.5 Ley de Protección Y Mejoramiento del Medio Ambiente

Decreto 68-86

ARTICULO 1.- En éste consta que las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.

ARTICULO 3.- El Estado destinará los recursos técnicos y financieros para el funcionamiento nacional del medio ambiente.

ARTICULO 4.- El Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.

ARTICULO 12.- son los específicos de la ley, los siguientes.

Como parte del análisis de los artículos 1,3,4 y 12 se enmarca claramente la protección del medio ambiente para mantener un equilibrio aplicable en cuanto a propuestas de proyectos arquitectónicos, tomando en cuenta que para el caso de un proyecto de característica educativas, como parte de un objeto de estudio, no debe de chocar ni romper con el entorno ecológico, sino ayudar en la formación de conciencia ecológica, basado en guías para la evaluación de impacto ambiental de proyectos de desarrollo local.



4.1.6 Guías para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos de Desarrollo Local

En la actualidad, el esfuerzo por desarrollar la gestión ambiental latinoamericana, para focalizar a la escala local, los procesos de descentralización con vigencia en nuestra región examinan formas de resolver y atacar los problemas ambientales en municipios o provincias, proponiendo fichas de estudio de impacto ambiental, como las que se presentan a continuación.

TABLA No. 11

MEDIO SOCIAL		PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	
	IMPAC. POSITIVOS	IMPAC. NEGATIVOS	MEDIDAS MITIGACIÓN
MEDIO SOCIAL		ETAPA DE CONSTRUCCION	
	IMPAC. POSITIVOS	IMPAC. NEGATIVOS	MEDIDAS MITIGACIÓN
MEDIO SOCIAL		OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	IMPAC. POSITIVOS	IMPAC. NEGATIVOS	MEDIDAS MITIGACIÓN

TABLA No. 12

MEDIO SOCIAL		PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	
	IMPAC. POSITIVOS	IMPAC. NEGATIVOS	MEDIDAS MITIGACIÓN
MEDIO SOCIAL		ETAPA DE CONSTRUCCION	
	IMPAC. POSITIVOS	IMPAC. NEGATIVOS	MEDIDAS MITIGACIÓN
MEDIO SOCIAL		OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	IMPAC. POSITIVOS	IMPAC. NEGATIVOS	MEDIDAS MITIGACIÓN

4.1.7 Incidencia del Ante-Proyecto Sobre el Entorno Pre-Impacto Ambiental

4.1.7.1 Factores Naturales

Es importante tomar en cuenta este factor ya que dentro del proyecto existirán espacios abiertos, tales como corredores, plazas, áreas verdes, etc. Además, se deberá tomar en cuenta barreras naturales de árboles, arbustos, etc., para que funcionen como purificadores de aire.

Suelo

Se tomará en cuenta la forma natural del terreno para poder aprovecharlo sin encarecer el proyecto.

Ruido

Este elemento de contaminación sonora se deberá evitar al realizarse el proyecto, por el tipo de actividad que se dará dentro de éste.

Agua

La comunidad no será afectada, porque el proyecto deberá contar con sus propias fuentes de agua potable, al mismo tiempo que tendrá que desarrollar un sistema de tratamiento en la evaluación de sus aguas negras.

Ecosistema

El proyecto que se plantea no deberá afectar los ecosistemas existentes.



4.1.7.2 Factores Sociales

Uso del territorio

El proyecto deberá dársele una topología constructiva adecuada para lograr una mayor integración al entorno del sector.

Cambio de calidad de vida

Se verá afectado directamente, ya que por el tipo de proyecto educativo se pretende dar mejor calidad de vida a los usuarios.

Congestionamiento urbano

El proyecto debe proponer en el diseño soluciones a la problemática que podría darse con respecto a las aglomeraciones o congestionamientos vehiculares y peatonales.

Empleo

A los alumnos egresados del establecimiento les dará la oportunidad de mejorar su situación económica y con ello contribuir al sostén del hogar, así como lograr un desarrollo humano y comunal.

Mayor economía

Deberá tomarse en cuenta los mismos factores que se dieron en el empleo, ya que después de haber realizado el proceso de capacitación les dará con el tiempo, ingresos económicos para satisfacer sus necesidades.

Incidencia en la vivienda

El proyecto incidirá en la vivienda ya que va dirigido para mejorar e nivel de vida de las familias mediante la preparación de recursos humanos.

Identidad cultural

El establecimiento educativo contempla una verdadera valorización de la identidad cultural, ya que se pretende una integración del trabajador catarineco en actividades de la sociedad.

4.1.8 Norma para Dimensionamiento de Edificios con Fines Educativos (Ministerio de educación)

La programación de un edificio o de un conjunto de edificios educativos se puede definir como la determinación, cálculo y organización de los requerimientos de espacios que plantea el proceso educativo.

Tabla No.13

ESCALA DE LA LOCALIDAD RECEPTORA	RADIO DE INFLUENCIA REGIONAL	RADIO DE INFLUENCIA INTRA URBANO	UBICACIONES ESTRUCTURALES: Y TIPO DE SUELO
MEDIA (COMO MINIMO)	30 KILOMETROS O 1 HORA	1340 METROS	ESPECIAL

Elaboración: Propia
Fuente: Criterios Normativos en Diseño Edificios Escolares USIPE. (MINEDUC)

La Distancia de recorrido del nivel educativo medio será de: Tabla No.14

NIVEL	AREA	DISTANCIA DE RECORRIDO A PIE	TIEMPO DE RECORRIDO
MEDIO	URBANO-RURAL	1000 A 2000 MTS.	30 A 45 MIN.

Elaboración: Propia
Fuente: Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares USIPE. (MINEDUC) 1,982



Tabla No.15

AULA TEÓRICA

Nivel Medio Básico y Diversificado			
	Óptimo	Máximo	Mínimo
Capacidad por alumnos	30	40	
Área por Alumno	1.50 M2	-----	1.30 M2
Superficie total por nivel Educativo en su Capacidad Máxima	60.00 M2	-----	52.00 M2

Tabla No.17

TALLERES

Nivel Medio Básico y Diversificado			
	Óptimo	Máximo	Mínimo
Capacidad por alumnos	20	-----	-----
Área por Alumno	5.00 M2	-----	4.40 M2
Superficie total por nivel Educativo en su Capacidad Máxima	100.00 M2	-----	88.00 M2

Tabla No.16

AULA DE PROYECCIONES

Nivel	Superficie M2	
	Óptimo	Mínimo
Medio Básico	60.00	54.00
Medio Diversificado	60.00	54.00

Tabla No.18

AULA DE ECONOMIA DOMESTICA

Nivel Medio Básico y Diversificado			
	Óptimo	Máximo	Mínimo
Capacidad por alumnos	20	-----	-----
Área por Alumno	5.00 M2	-----	4.40 M2
Superficie total por nivel Educativo en su Capacidad Máxima	100.00 M2	-----	88.00 M2

Tabla No.19

EDUCACION ESTETICA

Nivel	Capacidad	
	Escuelas Corrientes	Escuelas Especiales
Medio	40	20

Elaboración: Propia
Fuente: Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares
USIPE. (MINEDUC) 1,982



Tabla No.19

EDUCACION ESTETICA

Nivel	Superficie por alumno en M2			
	Escuelas corrientes		Escuelas Especiales	
	Optimo	Mínimo	Optimo	Mínimo
Medio	2,50	2,15	4,50	4,00
Nivel	Área en metros cuadrados			
	Escuelas corrientes		Escuelas Especiales	
	Optimo	Mínimo	Optimo	Mínimo
Medio	100	86	90	80

Tabla No.20

AULAS DE COMERCIO

Nivel	Área por alumno M2	
	Mínima	Optima
Básico con orientación ocupacional	2,50	2,75
Diversificado	2,25	2,45
Nivel	Superficies M2	
	Mínima	Optima
Básico con orientación ocupacional	100,00	110,00
Diversificado	98,00	98,00

Elaboración: Propia
Fuente: Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares
USIPE. (MINEDUC) 1,982

Tabla No.21

AULAS MULTIPLE

Nivel	Área por alumno M2	
	Mínima	Optima
Medio	3,30	3,65
	Superficie M2	
	66,00	73,00

4.1.9) Ubicación y Normas de Estacionamiento

Conforme al planteamiento urbano regional se propondrá la localización ideal más adecuada para nuestro centro de capacitación, dando atención a las comunidades del área de influencia, ya que consideramos las proyecciones futuras de desarrollo habitacional.

Dentro del plan regulador de la ciudad de Guatemala “Reglamento de Construcción” Título 1, en las disposiciones Generales en su Artículo 3, inciso “B” define de uso público: (del Estado o Particulares).

Aquellas que albergarán permanentemente o servirán de lugar de reunión, con regularidad, a un número considerado de personas.

Se incluye en este renglón las escuelas, hospitales, asilos fábricas, cinematógrafos, teatros, auditorios, salas de espectáculos en general, etc.



4.1.9.1 Reglamento De Construcción

Aparcamiento para edificios con fines educativos de niveles de Educación Básica, diversificado, Educación Técnica o vocacional.

Tabla No. 22

AULA DE PROYECCIONES

Número Mínimo de Plazas de Aparcamiento			
Centros Educativos	Uso o Actividad General	Zonas, 4,9,10,11,13, 14,15 y 16	Zonas 1,2,3,5,6,7,8,12,17,18,19,21,24 y 25
	Educación básica bachillerato, diversificado, educación técnica o vocacional	5 por cada aula	2 por cada aula

Elaboración: Propia

Fuente: Reglamento Municipal de Construcción
Municipalidad de Guatemala

4.1.9.2 Normas Mínimas de Diseño

Para “áreas solares y porcentaje del área permisible para construcción, según Título IV, en su Artículo 127, inciso “b”. Áreas destinadas a centros cívicos y administrativos de gobierno, museos y centros recreativos y sociales:

Índice de ocupación: cero punto cuarenta (0.40)

Índice de construcción: Libre.

4.2 ENTORNO POLÍTICO

4.2.1 Políticas Educativas para el Año 2,004 del Ministerio de Educación

Dentro de las políticas del Ministerio de Educación para el año 2,004, se describen únicamente las que más se apegan al objeto de estudio, siendo las siguientes:

- Fortalecimiento de un Sistema Nacional de Educación que responde a estándares nacional e internacional de calidad educativa.
- Democratización y participación ciudadana en los procesos educativos.
- Reestructuración del subsistema de Educación Extraescolar con cobertura nacional orientando hacia la productividad, competitividad y creatividad.

Tomando en cuenta también prioridades y lineamientos estratégicos de la búsqueda de atención en materia de escolaridad y contenidos multiculturales que benefician primordialmente a la niñez y adolescencia en situación de vulnerabilidad, LOS ACUERDOS DE PAZ, enfatizan la transmisión y desarrollo de los valores y conocimientos que enmarca el sistema educativo, utilizado como vehículo de los conocimientos culturales que deben orientarse a promover aportes e intercambios. Que proporcionen un enriquecimiento de la sociedad guatemalteca.

Para el **Ministerio de Educación (MINEDUC)**, la política se refleja más claramente en las iniciativas de reforma educativa.



En aspectos de **Reforma Educativa**, el proyecto del INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA Y CENTRO DE CAPACITACIONES apoyará no sólo a este sector informal de la economía sino también a docentes, padres de familia, líderes comunitarios, sociedad organizada y otras instituciones, que persigan cumplir los objetivos de dicha reforma, para así lograr la elevación de toma de conciencia de la sociedad sobre la importancia de la educación en el mejoramiento de la calidad de vida de los guatemaltecos, confiando en la transformación del sector y sistemas educativos de esa parte del país.

La fundación y mantenimiento de centros educativos en el país es de utilidad pública. Sabiendo que en cada porción de tierra geográficamente delimitada debe existir un ente de carácter autónomo que se encargue de cumplir los derechos y obligaciones de los pobladores, razón por la cual el municipio de Santa Catarina Mita es regido por el alcalde, los síndicos y los concejales.

La educación es impulsada por medio de proyectos innovadores, subsidiados por organismos gubernamentales y no gubernamentales, que fomentan la promoción de educación, dando seguimiento al presupuesto de inversión municipal a nivel global y para cada uno de los programas. El presupuesto de inversión comprende el plan operativo anual clasificado según la **ley del presupuesto de inversión municipal**.

Esta comprende administrar los servicios educativos estatales de educación, Constituir Fondo para **CONSTRUCCION** de instituciones de educación superior, Financiar las inversiones necesarias en infraestructura y dotación: construcción, ampliación, remodelación, dotación, mantenimiento y provisión de materia educativa de establecimientos de educación formal y no formal. Financiar los servicios educativos estatales: pago de personal docente

y aportes de la administración para los sistemas de seguridad social del personal docente.

Co-financiar programas y proyectos educativos como la **financiación de becas**.

4.2.2) Plan de Acción (2000-2004)

Política de Empleos

- Diseñar un programa permanente de educación y capacitación para el trabajo.
- Redefinir el enfoque, estimular y ampliar la cobertura de las principales instituciones que proporcionan capacitación técnica.
- Elaborar e instrumentar un programa de capacitación de recursos humanos vinculado al sector informal, urbano y rural.

Política Agrícola

- Impulsar la creación y ampliación de tecnologías que contribuyan a incrementar la eficiencia agrícola.
- Brindar educación y asesoría técnica a los micro, pequeños y medianos empresarios agrícolas.
- Fomentar la creación de institutos tecnológicos agropecuarios públicos y privados.
- Incluir en la política de desarrollo agrícola del país, el fomento de prácticas de agricultura sostenible, con el apoyo técnico correspondiente.

Política de Educación y Cultura

- Mejorar la calidad de la educación. Creando e impulsando carreras técnicas a nivel medio, que permitan la incorporación de los guatemaltecos de manera inmediata y calificada, a los nuevos estándares de competitividad que exigen los procesos productivos.



4.2.4 Plan de Gobierno (2004-2008)

Para el fortalecimiento del Ingreso Familiar a través de la Promoción de la Inversión y del empleo Productivo, este plan pretende mejorar el nivel de ingreso de los guatemaltecos con la firme creencia de generar mejores oportunidades de trabajo, tomando en cuenta las condiciones viables para competir en el mercado nacional e internacional, que no se limita únicamente a las grandes empresas sino también al micro, pequeño y mediano empresario. Estas exigencias se encuentran en las instituciones que brindan apoyo al productor.

En los compromisos del plan de gobierno actual se encuentran:

- La promoción del desarrollo rural.
- La promoción de un adecuado clima laboral.
- La ampliación y fortalecimiento de la infraestructura productiva.

El desarrollo humano, a través de la educación, la salud y el acceso a los servicios básicos

El propósito es lograr el desarrollo humano, para que ello ocurra es necesario que el mediano plazo todos tengamos acceso a educación, salud, vivienda e infraestructura social.

Es importante mencionar que el mayor esfuerzo de la política social estará encaminado a crear las condiciones y oportunidades para el desarrollo de los niños y jóvenes guatemaltecos.

Como parte de los compromisos del plan de gobierno en vigencia se puede mencionar que la educación es una Prioridad Nacional

4.3 ENTORNO TERRITORIAL

4.3.1 Breve Historia del Municipio

Históricamente puede afirmarse que los primeros pobladores, de los cuales se tiene noticia, ocuparon la circunscripción territorial de la región fueron: los Toltecas-Pipiles y los Pocomames. Los Toltecas-Pipiles eran de procedencia mexicana, quienes llegaron hasta el suelo oriental de Guatemala debido a la desintegración del Imperio Tolteca, en la meseta central en México entre los siglos XI y XII de nuestra era, abandonada la histórica ciudad de Tollan o Tula (situada geográficamente en el Estado actual de Hidalgo, México), dispersándose por rumbos diferentes y entre ellas a tierras del istmo centroamericano, donde fijaron su hábitat. Debido al desplazamiento de estas razas en toda la costa sur y pasando por el suelo jutiapaneco, haciéndonos suponer que mictlán fue fundado enseguida como consecuencia de este desplazamiento, ubicándose en la parte norte de Jutiapa, poblando el extenso territorio que ellos llamaron MICTLAN.

El sometimiento de estas tribus al dominio español constituye una de las más interesantes en la historia del municipio, mostrando en ella lo fuerte y bravía de esta raza. Los indígenas al igual que estas razas, antes de radicarse en el lugar geográfico determinado, tomaron en cuenta las condiciones naturales que ofrecía el ambiente. Esto sucedió precisamente al escoger el valle de mictlán, para fincarse en ella, teniendo en contra el clima, siendo tan insalubre, que se producían frecuentemente demasiadas defunciones entre sus moradores. Esta circunstancia motivó a éstos a llamarles Mictlán (Mita) palabra que entre otros significados quiere decir: Ciudad de los muertos.



Desde antes de llegar los conquistadores, Mictlán era un extenso territorio, densamente poblado, que comprendía los actuales municipios de Agua Blanca, Atescatempa, La Asunción, Santa Catarina y otros lugares. Sin embargo, el gobierno estaba centralizado en la jurisdicción de los dos últimos pueblos, los cuales eran uno sólo (o cuando lo menos los dos sectores más importantes), bajo cuya responsabilidad política, administrativa, religiosa, etc., se encontraban las demás comarcas.

Los conquistadores comprendieron esta realidad y aunque posteriormente, por razones de gobierno, dividieron territorio mictleco, dando a cada circunscripción nombres castellanos diferentes, conservando para Santa Catarina Mita y la Asunción el nombre de Mita, por razón de ser éstos los principales pueblos de la antigua Mictlán.

En tiempos de la colonia, la comarca perteneció a Chiquimula de la Sierra, despuntando siempre como uno de los más importantes dentro de la jurisdicción serrana.

Por Decreto 9 de Noviembre de 1,853, se manda a que se segreguen del Departamento de Chiquimula y se agreguen al de Jutiapa los pueblos de Santa Catarina Mita y los valles de Agua Blanca y el Espinal.

Regionalización

4.3.2 División Política Administrativa Región IV Sur-Oriente

EN LA REGIÓN SUR-ORIENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, SEGÚN DECRETO 70-86, SE UBICA LOS DEPARTAMENTOS DE JUTIAPA, JALAPA y SANTA ROSA. JUTIAPA ESTÁ DIVIDIDA EN 17 MUNICIPIOS, SIENDO SANTA CATARINA MITA EL ÁREA DEL TEMA DE ESTUDIO. El Departamento de Jutiapa con un área de 3,219 kilómetros cuadrados, limita al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al este con la República de El Salvador; al sur con el Océano Pacífico y Santa Rosa; y al oeste con Santa Rosa. Los 17 municipios que lo integran son:

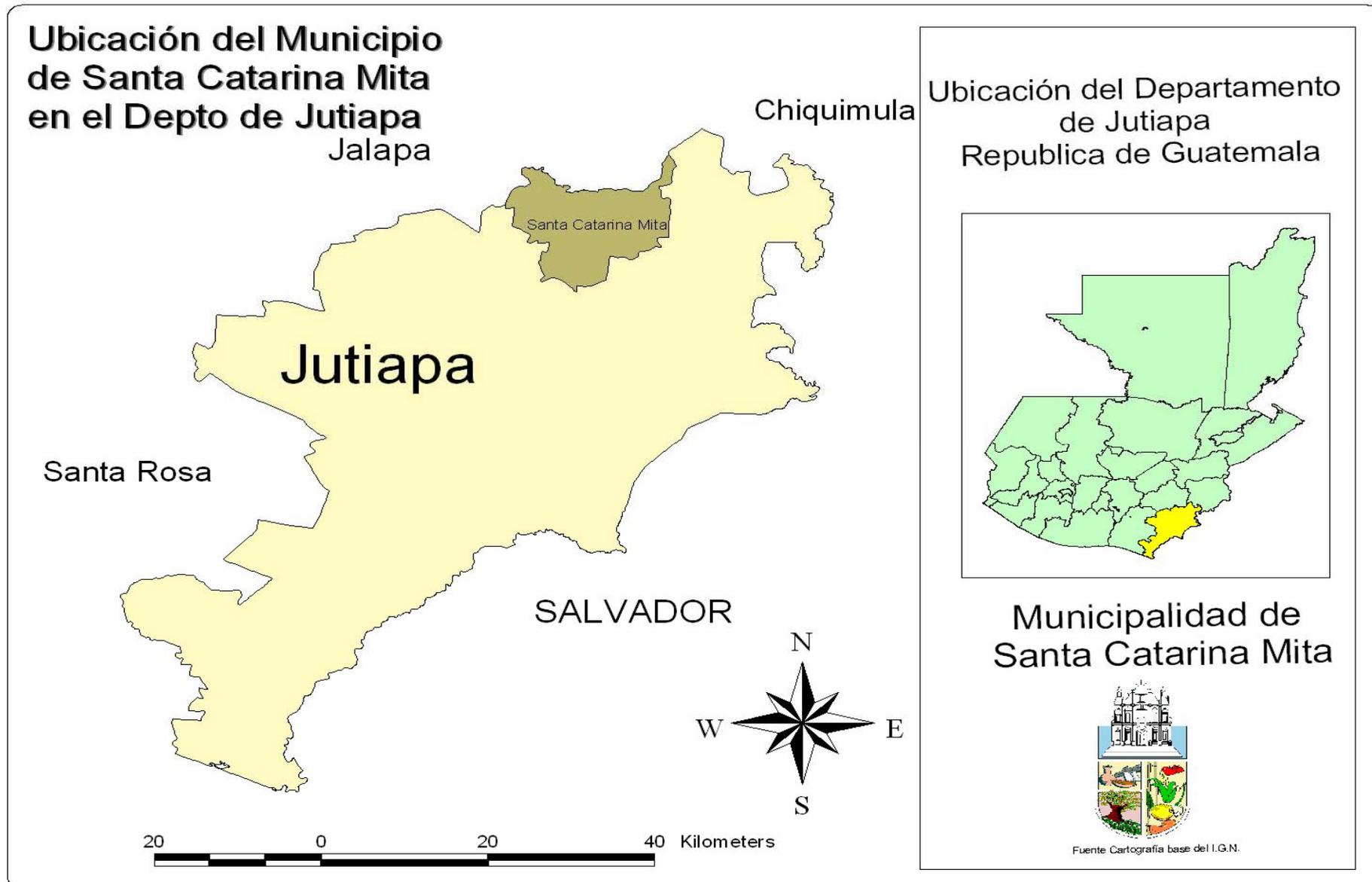
- **Jutiapa (Cabecera)**
- Jalpatagua
- Jerez
- Agua Blanca
- Moyuta
- Asunción Mita
- Pasaco
- Atescatempa
- Quesada

Santa Catarina Mita

- Comapa
- Yupiltepeque
- Conguaco
- El Adelanto
- Zapotitlán
- El progreso
- San José Acatempa



Mapa M-1





4.3.3 Localización Geográfica y Extensión Territorial:

El municipio Santa Catarina Mita se encuentra ubicado al norte del Departamento de Jutiapa, dentro de las coordenadas siguientes:

LATITUD NORTE: 14° 27' 02"

LONGITUD OESTE: 89° 44' 34"

EXTENSIÓN TERRITORIAL: 132 Km².

COLINDANCIAS:

Norte: Con el municipio de San Manuel Chaparrón (Jalapa)

Sur: Con los Municipio de El Progreso Achuapa y Jutiapa.

Este: Con el Municipio de Asunción Mita, Jutiapa.

Noreste: Con el Municipio de Agua Blanca, Jutiapa.

Oeste: Con el Municipio de Monjas, Jalapa.

Santa Catrina Mita, Jutiapa

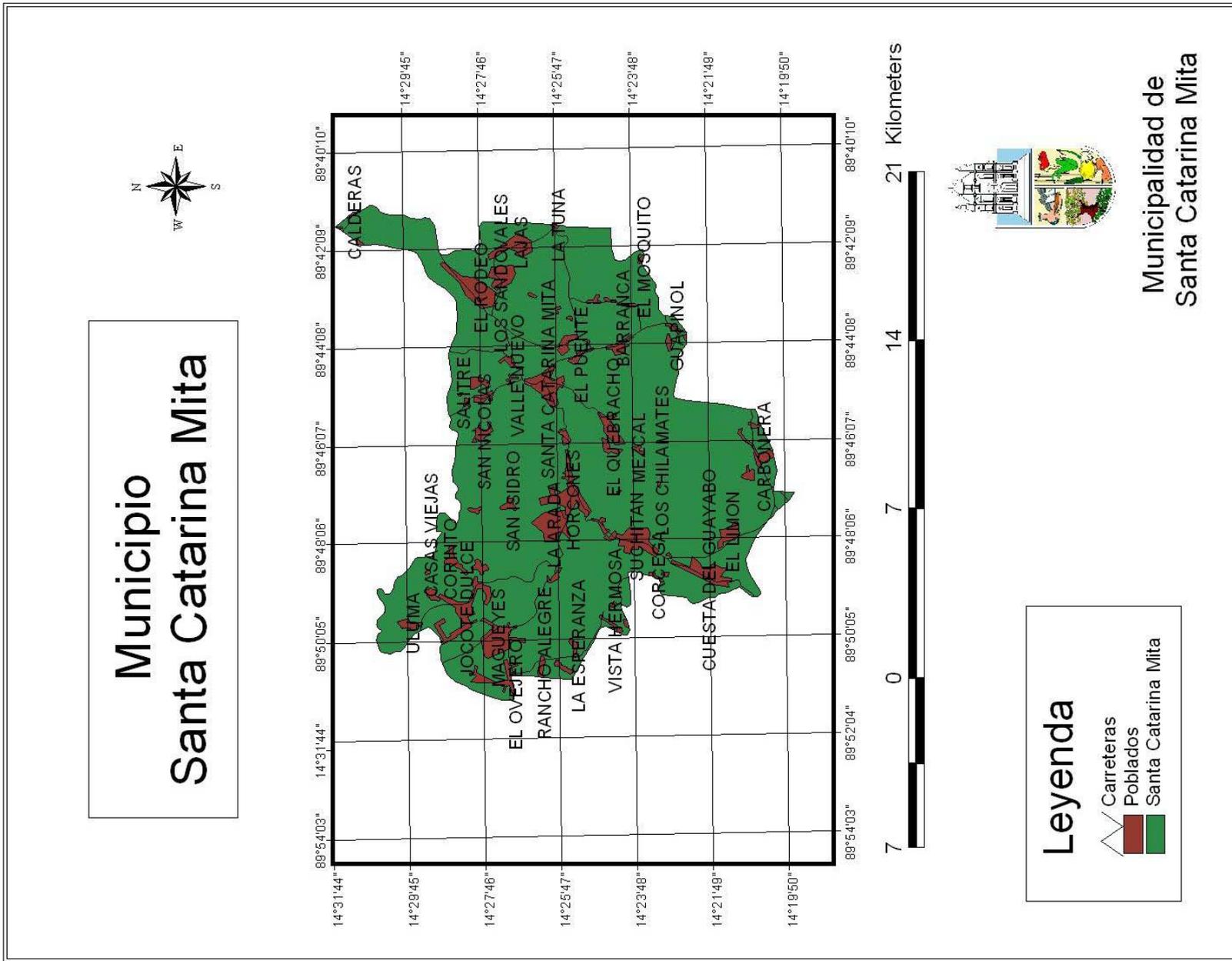
4.3.4 División político-administrativa: Aldeas, caseríos, parajes (mapa anexo).

El municipio de Santa Catarina Mita tiene un pueblo categoría "B", 18 aldeas, 26 caseríos, 4 fincas y una hacienda, la cabecera con categoría de Pueblo, Santa Catarina Mita, tiene sus barrios principales que son: El Centro, El Barrial, La Javia, La Ermita, Santa Elena, Colonia Nueva, Colonia Vista Hermosa y Valle Nuevo. Sus Aldeas son:

Nombre de las aldeas
Horcones
Suchitán
El Quebrado
Llano de Chinchilla
La Barranca
El Rodeo
Buena Vista
Brasilar
Las Lajas
Cuesta de Guayabo
El Limón Magueyes
Santa Rosa
Zorrillos
Jocote Dulce
Carbonera
Zacuapa
Aldea Nueva



Mapa M-2





Sus caseríos son:
La Arada
Quebrada del Muerto
Cuesta de los Ambrosio
Llano del Lagarto
El Puente
El Roblar
San Nicolás
La Tuna
El Jocotillo
Llano de San Vicente
San Vicente
Los Aguilares
El Mezcal
El Mosquito (Deshabitado)
San Pedro
Guachipilín (Paraje)
Casas Viejas (Deshabitado)
Uluma
Potrero Grande (Paraje)
Corinto
Los Tenas
La Montañita
El Guapinol
Cuesta de García
Sabanetas
Las Fincas son:
Finca San Isidro
Finca Potrero Grande (Deshabitado)
Finca San Miguel
Finca El Oasis (Deshabitado)
Hacienda el Coco

La administración actual de la Municipalidad está a cargo de un comité cívico. Además para evidenciar dicha administración se presenta un organigrama funcional de la municipalidad, aunque este se presenta muy ostentoso para la administración Municipal, realmente la Municipalidad cuenta con el personal siguiente: Alcalde Municipal como Jefe inmediato y cabeza en el siguiente organigrama.



Foto No. 01

En esta fotografía se observa al fondo, el Parque Central de Santa Catarina Mita, Jutiapa.

4.3.5) Situación Administrativa Actual:



Foto No. 02

Iglesia Católica y área de Terminal de Buses de Santa Catarina Mita, Jutiapa.

4.3.6 Vías De Comunicación

La cabecera Departamental es Jutiapa, que cuenta con un excelente sistema vial que lo comunica con la ciudad capital y departamentos vecinos, incluyendo la carretera internacional del pacífico CA – 2, que enlaza con el sistema vial de Zacapa atravesando la parte este de ese Departamento hasta la frontera aldea de Anguiatu, donde enlaza con el sistema ferroviario del vecino país de El Salvador.

Santa Catarina Mita cuenta con varias vías de comunicación terrestre; la primera tiene una extensión de 18

kilómetros de terracería y entronca con la carretera asfaltada CA-1 en el kilómetro 130 en el municipio de El Progreso al Sur-Oeste. La segunda vía es asfaltada y tiene una longitud de 10 kilómetros; la cual entronca con la carretera que comunica al Departamento de Jutiapa con el Departamento de Chiquimula, que también es asfaltada. Dentro de la jurisdicción del municipio existen vías de comunicación interna, que posibilitan el movimiento de bienes, servicios y personas, por medio de caminos de terracería que conectan la cabecera municipal con las aldeas que componen el municipio.¹



Foto No. 03

En esta fotografía se observa el ingreso a la población de Santa Catarina Mita, Jutiapa, vía asfaltada de dos carriles que entronca con la carretera que comunica al Departamento de Jutiapa.

¹ Diagnóstico Municipal 2,003 de Santa Catarina Mita, Jutiapa.



4.3.7 Clima

El clima imperante durante el año es cálido-seco, con algunas variaciones en los meses de diciembre y enero, cuando la temporada baja significativamente.

Debido a su altura, el clima es por lo general templado; el calor se acentúa durante los meses de marzo y abril, pero sin llegar a ser sofocante.

4.3.8 Precipitación Pluvial

La precipitación pluvial prevaeciente es casi todo el año, oscila entre los 450 y los 500 mm.

Localmente se ha dicho que la lluvia que procede del lado este o sea por el del volcán Ixtepeque, es la que con toda seguridad baña los campos y praderas.

Por lo general, la lluvia es más intensa en septiembre, lo cual ha hecho que en el pasado suba el nivel del río Ostúa o Grande, que pasa relativamente cerca de la cabecera por su lado Este.

4.3.9) Vientos Predominantes

Estos corren del norte-este al sur-oeste del municipio a una velocidad de 8 kilómetros por hora.

4.3.10 Recursos Naturales

a) Orografía: el municipio de Santa Catarina Mita cuenta con una superficie terrestre accidentada, poco regular, salvo una pequeña área relativamente reducida. Las tierras son muy erosionadas y pedregosas, donde abundan reductos volcánicos.

El volcán Suchitán es una protuberancia terrestre digna de ser mencionada, por cuanto que sobresale 2,042 metros sobre el nivel del mar. La tierra de las faldas de dicho volcán es fértil y es utilizada para el cultivo del maíz, frijol y cebolla.

Adicionalmente, en el municipio existen algunos cerros de relativa importancia como: el Ixtepeque, el San Vicente y El Bonete.

b) Hidrología: las fuentes de reserva y abastecimiento hídrico del área urbana, tanto para el consumo humano como para fines de riego, son básicamente: el Sunzo, San Jerónimo o Chomo y el Río Ostúa.



4.3.11 Topografía

La cabecera está cercana a las faldas. noroeste del Volcán Suchitán, motivo por el cual el trazo de sus calles se inclina de sur a norte. Por lo general, el terreno del municipio es quebrado y pedregoso, lleno de lomas y depresiones que rara vez forman Planicies que no llegan a formar grandes valles²



Foto No. 04

Por doquier aflora gran cantidad de piedras, lo cual es característico del Municipio.

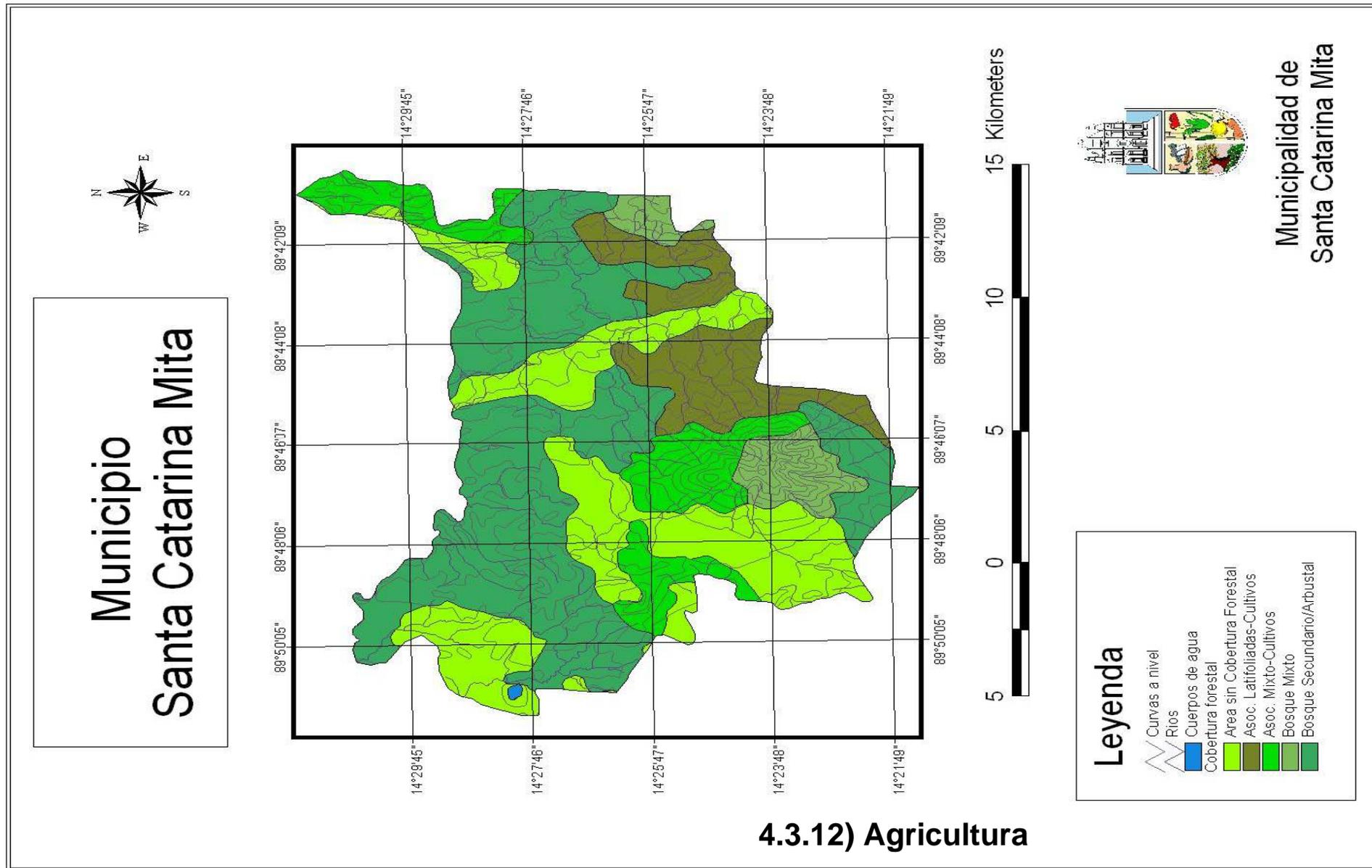
Tabla No. 23

USO POTENCIAL DEL TERRENO	
Descripción uso de la tierra	Hectáreas
Centros Poblados	N/C*
Agricultura Limpia Anual	132.918.158
Hortalizas	N/C
Café	3.136.510
Pastos Cultivados	N/C
Pastos Naturales	7.038.759
Charral o Montarral	34.236.083
Bosque Natural de Latifoliadas	2.466.230
Bosque Natural Coníferas	N/C
Bosque Secundario (arbustal)	22.818.596
Lagos, lagunas y otros (Lentiscos)	N/C
Humedades con cobertura boscosa	N/C
Otros Humedales	N/C
Rocas Expuestas (incluye áreas erosionadas).	N/C

² Diagnóstico Municipal 2,003 de Santa Catrina Mita, Jutiapa.



Mapa M-3





Lo que más se cultiva es el maíz, en especial en las faldas del volcán Suchitán, así como en los lugares más elevados del municipio.

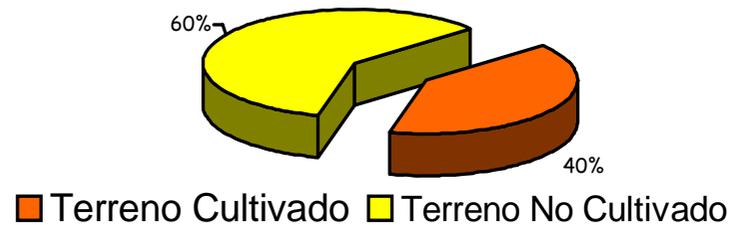
La papa o patata se cultiva en mayor medida en la fértil tierra que ha rodeado a la laguna de Retana. El arroz, de excelente calidad, en planicies; el frijol, en circunstancias parecidas al maíz y el chile, de manera especial en las fértiles faldas del Suchitán, donde se ha logrado buena producción. Para el café han sido tradicionales las tierras aledañas al río Ostúa o Grande, en sembrados.

4.3.13 Estructura Agraria

Tenencia de la Tierra (Propietario, poseedor, usufructuario, comunal, medianero y arrendante).³

En el municipio de Santa Catarina Mita, el uso de la tierra se distribuye de la siguiente manera:

Gráfica No1 USO DE LA TIERRA



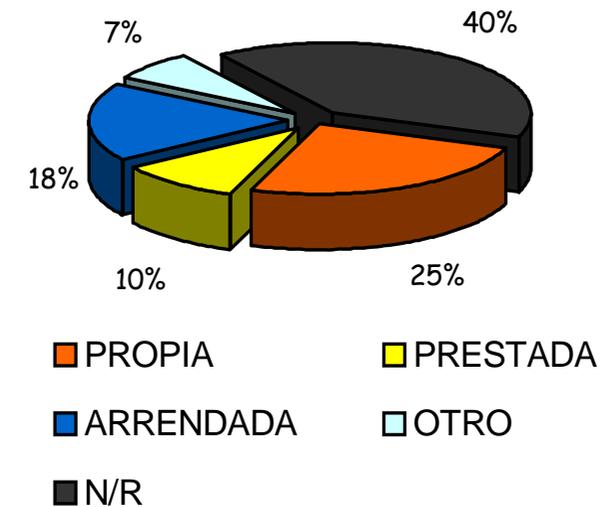
Uso Actual de la Tierra

³ Diagnóstico Municipal 2,003 de Santa Catarina Mita, Jutiapa.

La principal actividad en el municipio es la agricultura, y la gente destina actualmente el 59.6 del total de la tierra, quedando el resto como pasturas y pequeños bosques.⁴

Gráfica No.2

TENENCIA DE LA TIERRA



⁴ Diagnóstico Municipal 2,003 de Santa Catarina Mita, Jutiapa, Elaboración propia.



4.3.14 Sitios Turísticos

Este es un concepto de reciente inserción en la población de Santa Catarina Mita, puesto que en 1998 se declaró la parte superior del volcán Suchitán como área protegida por el Instituto Nacional de Bosques, dicha área protegida ha tenido a raíz de ese decreto una promoción de carácter turístico por parte de la municipalidad de esta población con apoyo inicial de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) implementando mejoras considerables a senderos y propuestas de áreas de descanso a inmediaciones del recorrido de ascenso o descenso, con la atracción ecoturística a través de los senderos que atraviesan un bosque húmedo durante el paseo llegando finalmente a la cima en donde se encuentra el lugar llamado “La Piedrona”, allí se encuentra una roca de un diámetro aproximado de 15 metros, lugar en donde se divisa la Cabecera Municipal de Santa Catarina Mita, Jutiapa y sus poblados aledaños.

En años anteriores, cuando no existía la promoción turística que se ha implementado, algunos vecinos del volcán Suchitán, pertenecientes a las aldeas ubicadas en él, formaron grupos de guardianes del volcán, llamados “Guardarrecursos” quienes no han tenido el apoyo necesario para su proyección y evitar la contaminación del ambiente. Ya que el volcán fue nombrado área protegida se está reforestando a través de la siembra de Café y Aguacate, y desde el año 2,004 cítricos en todas sus áreas.⁵



Foto No. 05

Vista de la Laguna de la Aldea Buena Vista.

⁵ Fuente: EPS 2,005-I-IRG-Diagnóstico municipal 2,003
Elaboración: Propia

Mapa M-4

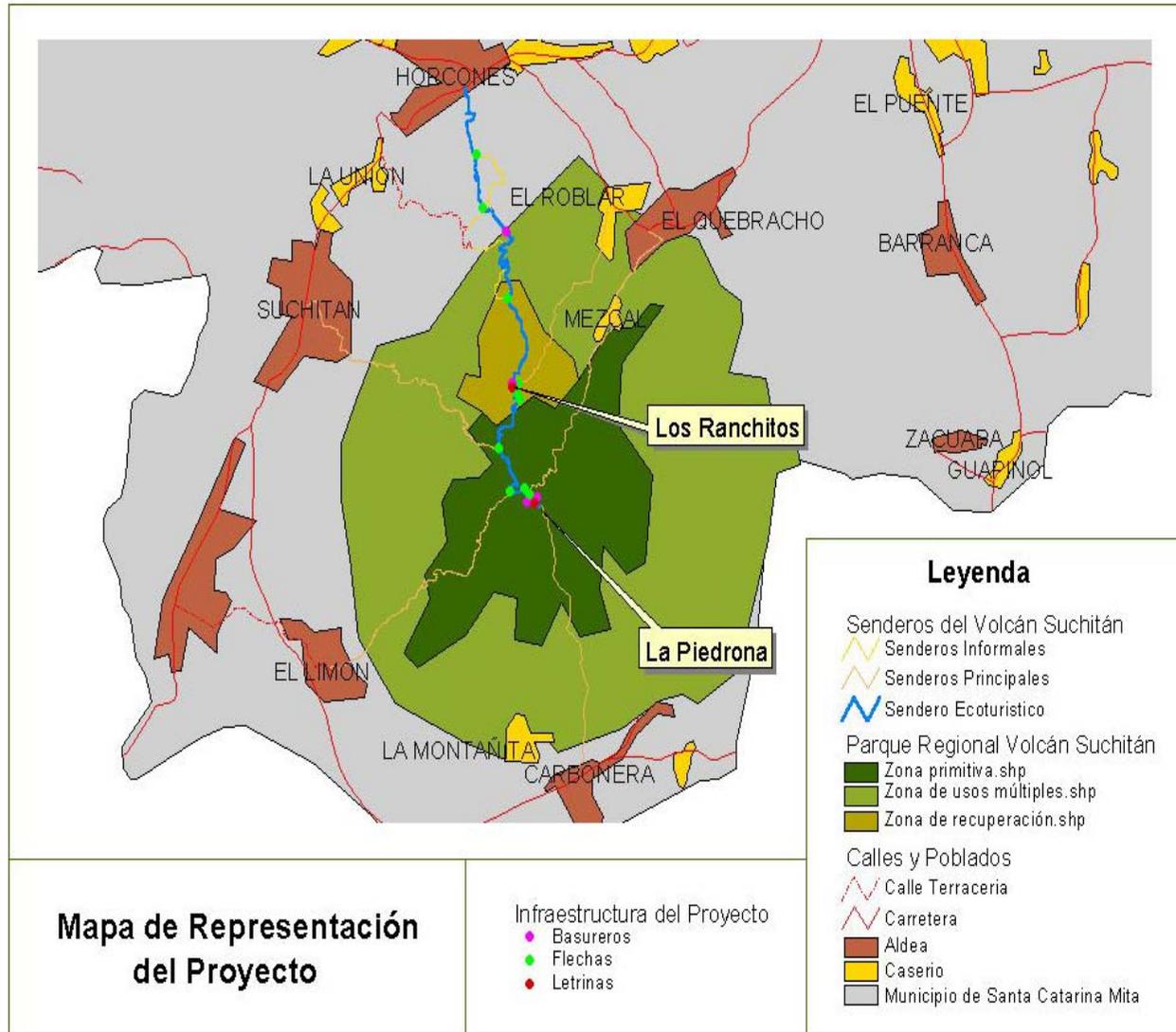


Foto No. 06



Mapa M-5

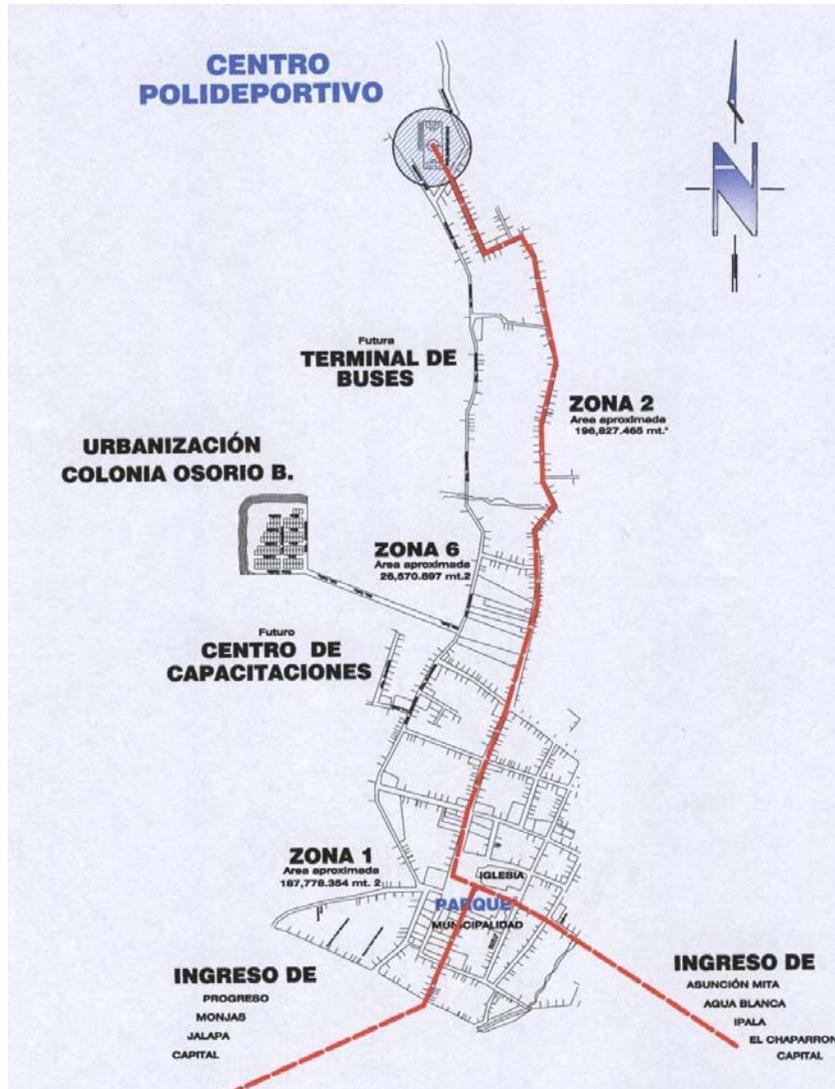


Foto No. 07

Vista de la Piscina Olímpica del Centro Polideportivo "René Vicente Osorio Bolaños", se refiere este Centro como parte de los centros turísticos ya que cuenta con un parque acuático, minigolf, restaurante y áreas complementarias.



4.3.15 Infraestructura

- Drenajes (Solamente en el casco Urbano)
- Letrininas (el 30% de cobertura)
- Energía eléctrica (el 98% de cobertura)
- Agua potable (el 80% de cobertura)

Servicios que brinda la Municipalidad a la población:

1. Agua Potable
2. Mercado
3. Rastro
4. Cementerio
5. Drenajes
6. Parqueo y estacionamiento
7. Academia de mecanografía
8. Academia de Computación
9. Salón Municipal
10. Biblioteca Municipal
11. Tren Municipal de basura
12. Radio Municipal

Agua Potable

El agua que sustenta a la población catarineca proviene de los ojos de Agua denominados “El Chomo y El Sunzo”, en ésta existe alrededor de 1,437 pajas de agua declarado, su precio en Q. 356.00 a un costo mensual de Q.5.00.

La municipalidad administra este servicio y ha querido mejorarlo, ampliándolo a todos los sectores. Se realizó en una de las fuentes de agua, la construcción de dos tanques de captación. En el área rural del municipio se realiza obras de acueductos, pero aún así es necesaria la implementación en caseríos y aldeas que lo necesitan, (el 3% de la población rural no cuenta con el servicio) Actualmente la Municipalidad

Servicios con que cuentan las viviendas en general

en coordinación con la Cooperación Española efectúa un Plan Director, el cual pretende mejorar los servicios de Agua.⁶

Drenaje

Este servicio sólo existe en el caso urbano, aún así, algunos barrios no cuentan con el mismo, ello, por falta de atención o por la misma negligencia de los vecinos, quienes no se organizan para obtener la atención de dicho servicio. En el área rural del municipio existe letrinización, mientras que en algunas se usa letrinas lavables, las cuales están contaminando el ambiente, esto debido a que el agua servida desemboca en terrenos ajenos que llegan hasta los caseríos vecinos, provocando malos olores y proliferación de mosquitos, situación parecida en el área urbana, donde los hogares ubicados a las orillas de la quebrada que cruzan la cabecera urbana el agua servida desemboca en ella provocando situaciones que afectan la salud de la población y basureros clandestinos.

El servicio sanitario de drenajes en donde se encuentran 1,493 viviendas, estos son desde conexión de drenajes, sanitario lavable, conexión a fosa séptica o letrina pozo ciego. Existen 299 viviendas que no poseen el servicio. En uso del sanitario existen 1,186 viviendas con uso propio. Con conexión de drenajes existen 1,162, con sanitario lavable se encuentra 311 viviendas y 44 con servicios conectados a pozo ciego y fosa séptica, es decir que en el municipio es poca la existencia de los conectados a letrinas.

⁶ Fuente: EPS 2,005-IIRG-Diagnóstico municipal 2,003
Elaboración: Propia



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
ANÁLISIS
CASCO
URBANO

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

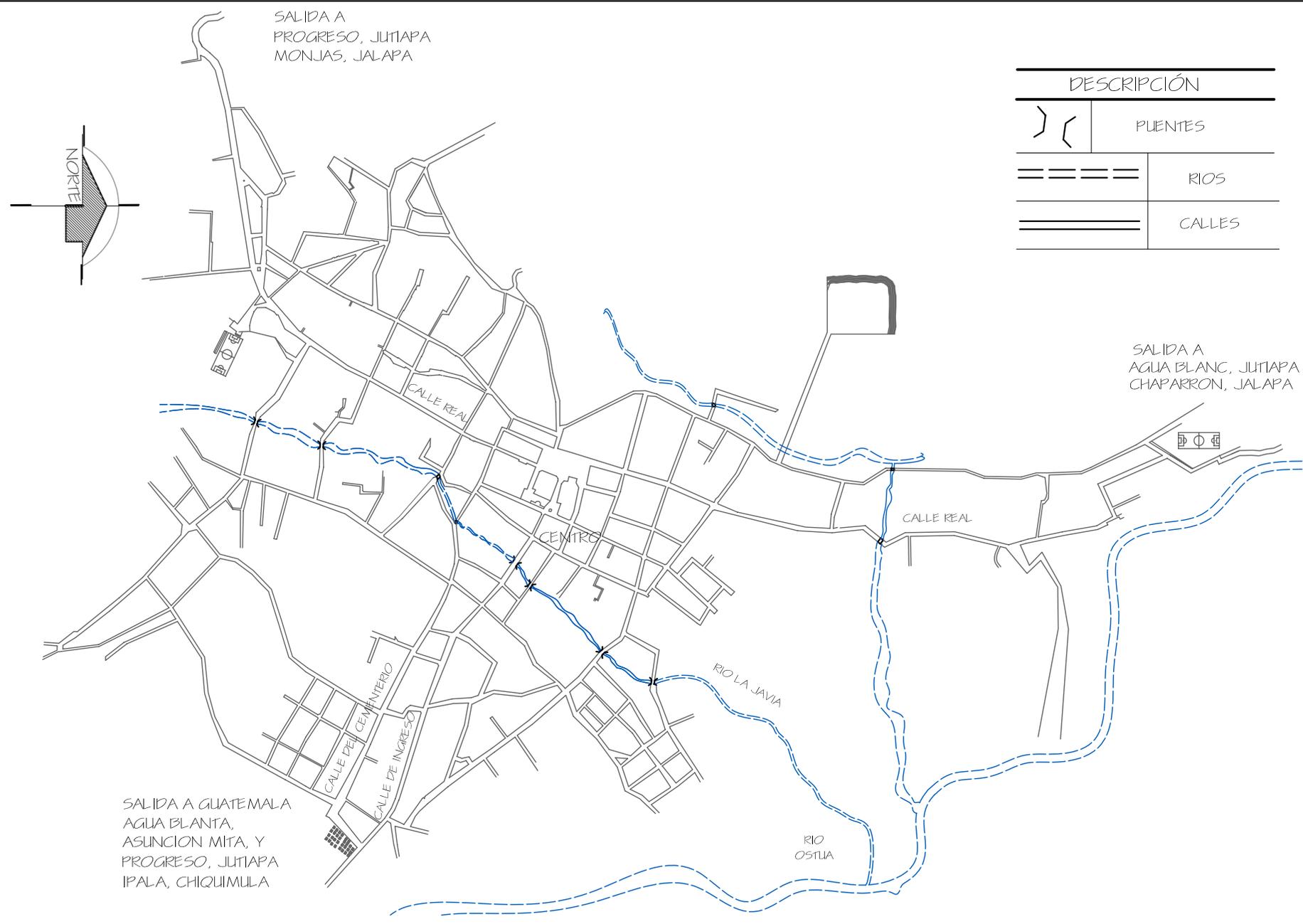
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

53

DESCRIPCIÓN	
	PUENTES
	RIOS
	CALLES



SALIDA A
PROGRESO, JUTIAPA
MONJAS, JALAPA

SALIDA A
AGUA BLANC, JUTIAPA
CHAPARRON, JALAPA

SALIDA A GUATEMALA
AGUA BLANTA,
ASUNCION MITA, Y
PROGRESO, JUTIAPA
IPALA, CHIQUIMULA

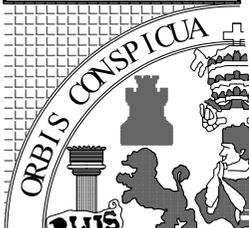
CASCO URBANO
SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA

ESCALA 1/10,000





INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:

SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:

JERARQUIA
VIAL

DISEÑO:

ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:

ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:

INDICADA

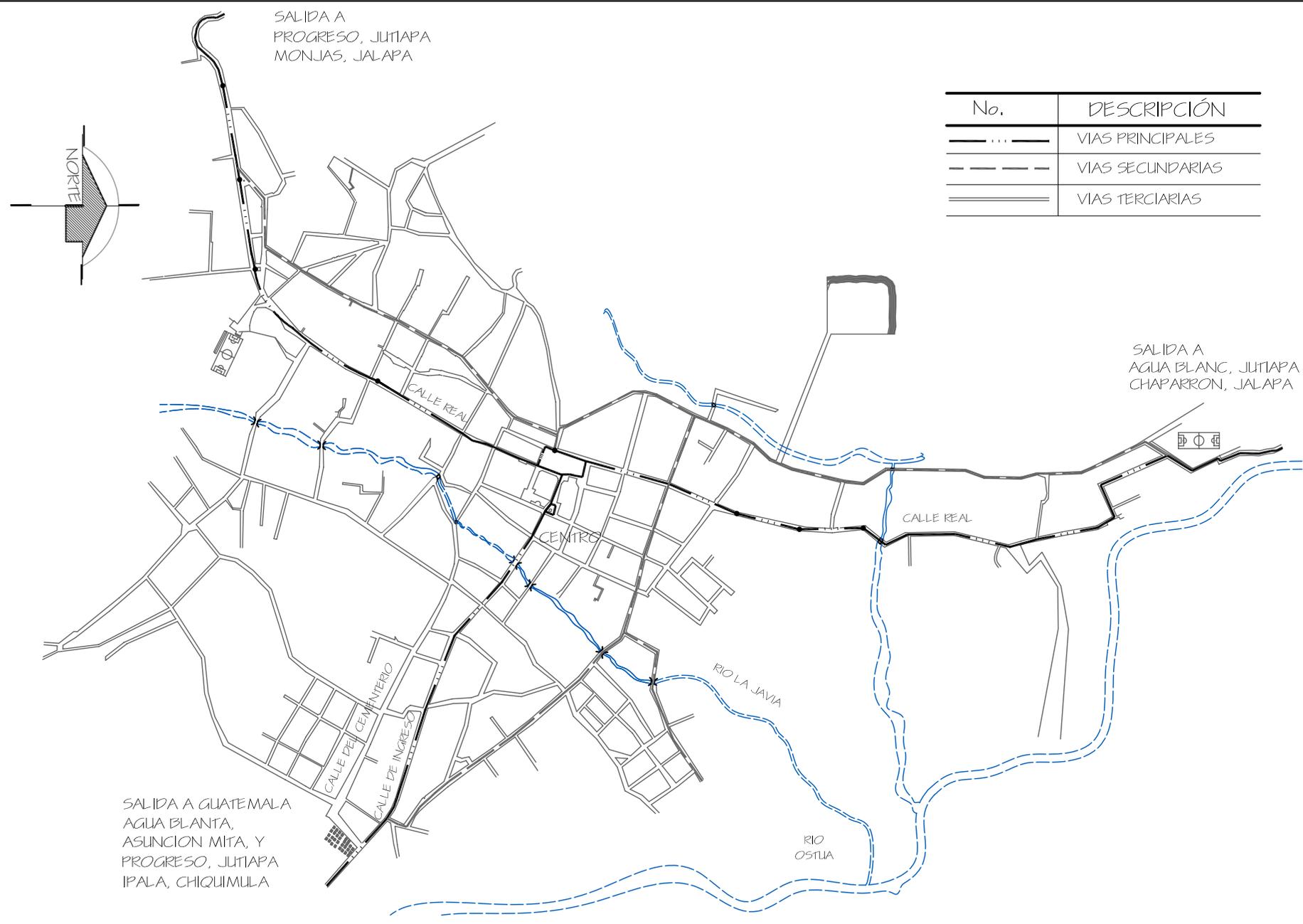
FECHA:

AGOSTO '07

H
O
J
A

54

No.	DESCRIPCIÓN
— — — — —	VIAS PRINCIPALES
- - - - -	VIAS SECUNDARIAS
— — — — —	VIAS TERCARIAS

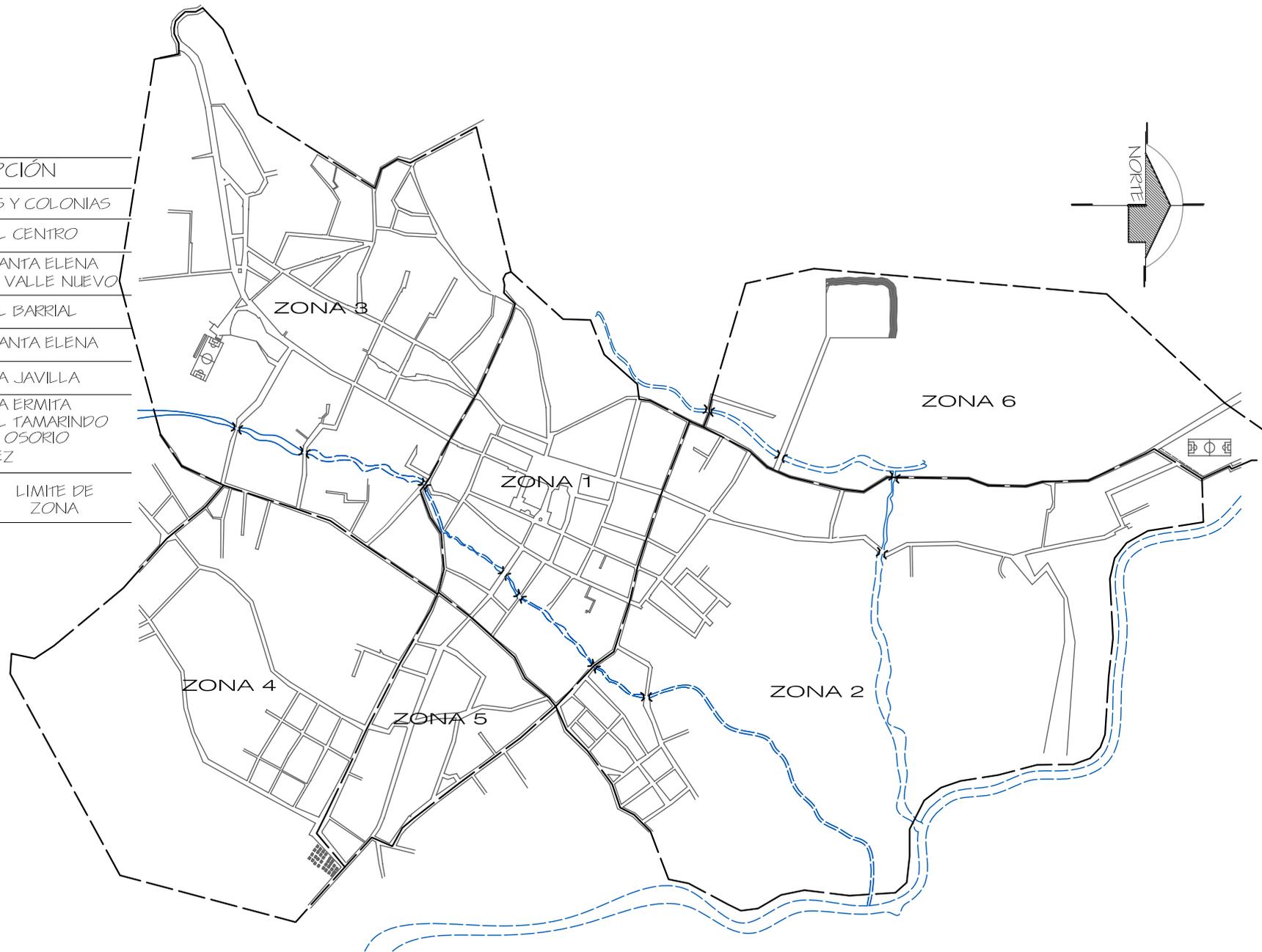


JERARQUIA VIAL
CASCO URBANO

ESCALA 1/10,000



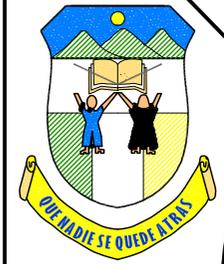
DESCRIPCIÓN	
ZONA	BARRIOS Y COLONIAS
1	BARRIO EL CENTRO
2	BARRIO SANTA ELENA COLONIA VALLE NUEVO
3	BARRIO EL BARRIAL
4	BARRIO SANTA ELENA
5	BARRIO LA JAVILLA
6	BARRIO LA ERMITA BARRIO EL TAMARINDO COLONIA OSORIO RODRIGUEZ
- - - - - LIMITE DE ZONA	



LOCALIZACION DE BARRIOS Y ZONAS

CASCO URBANO

ESCALA 1/10,000



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
LOCALIZACIÓN DE
BARRIOS Y
ZONAS

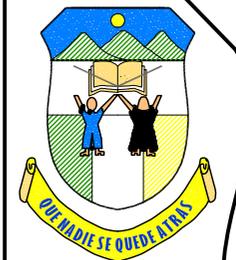
DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

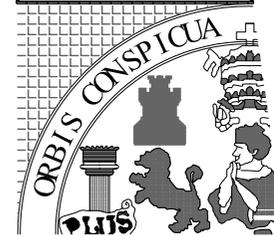
ESCALA: INDICADA FECHA: AGOSTO '07

H
O
J
A

55



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
LIMITE Y
TENDENCIA ACTUAL
DE CRECIMIENTO

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

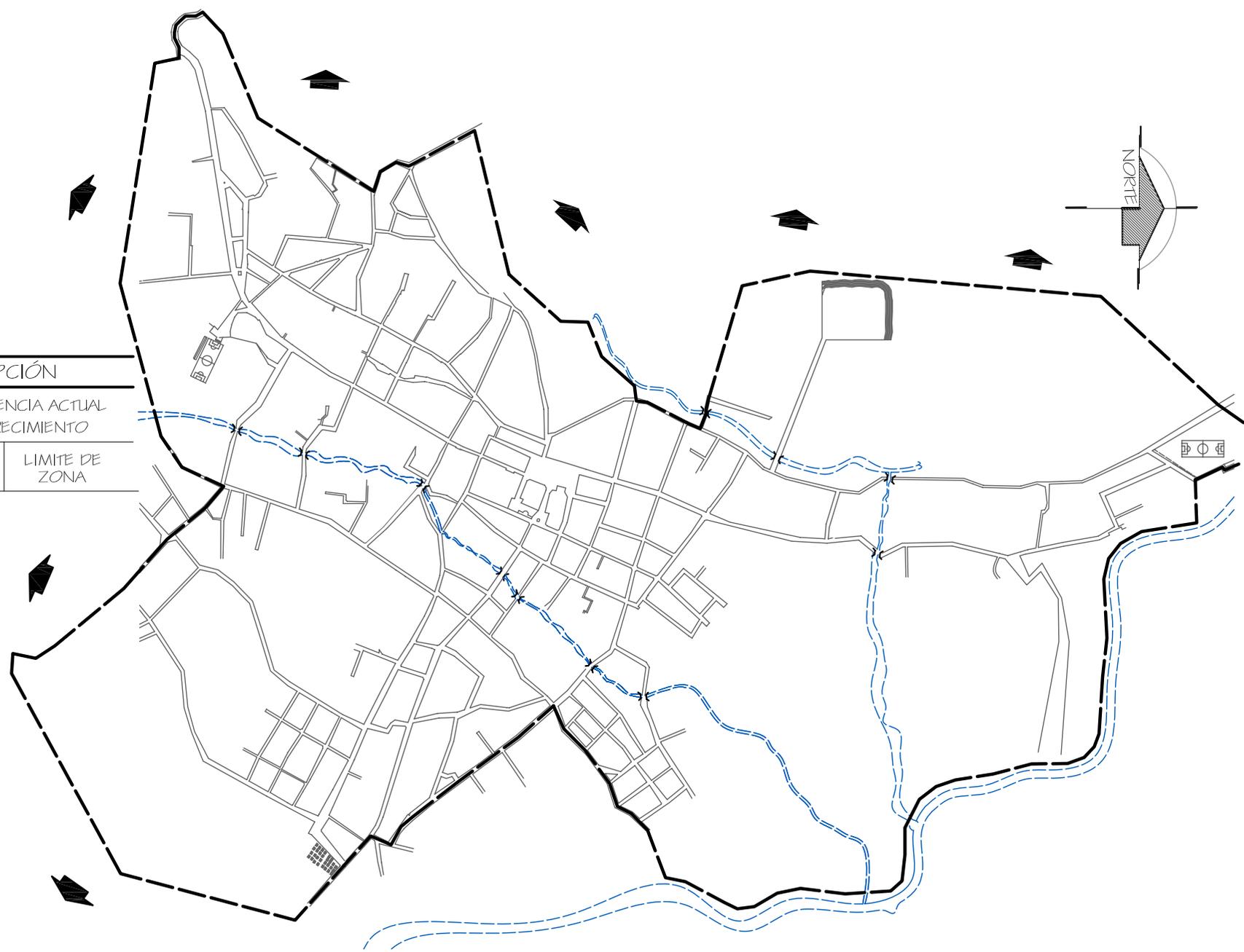
DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

56



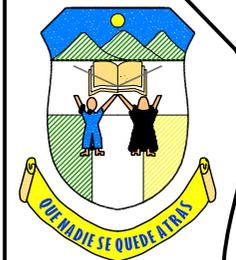
DESCRIPCIÓN	
	TENDENCIA ACTUAL DE CRECIMIENTO
	LIMITE DE ZONA

LIMITE Y TENDENCIA ACTUAL DE CRECIMIENTO

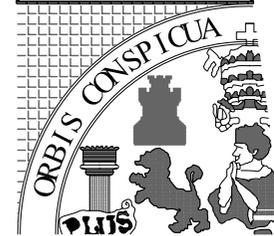
CASCO URBANO

ESCALA 1/10,000





INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
LOCALIZACIÓN DE
SERVICIOS
PÚBLICOS

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

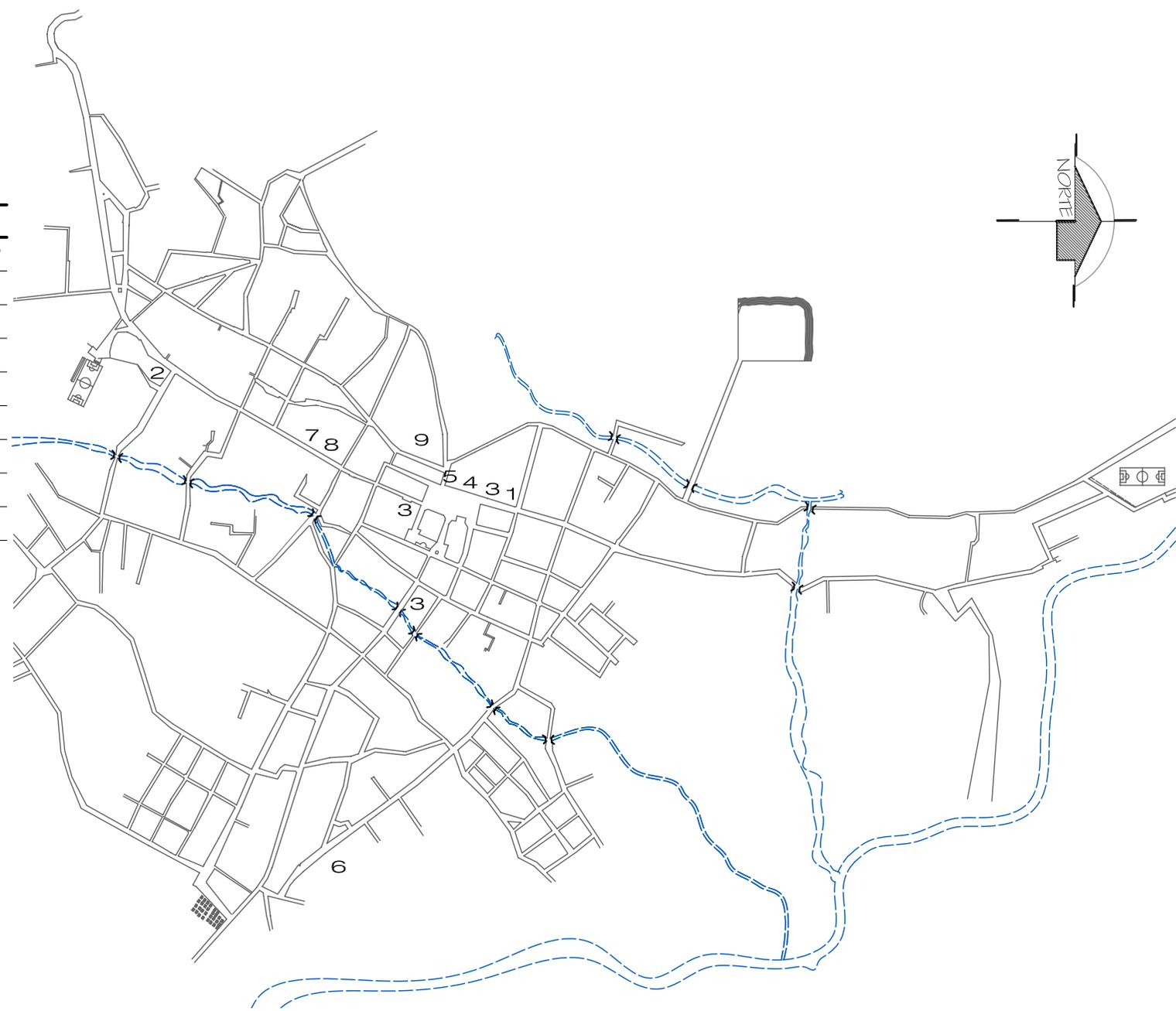
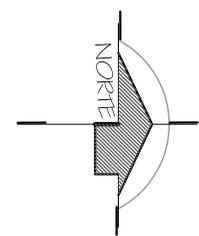
DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

57

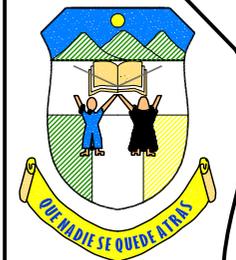


DESCRIPCIÓN	
1	TELEFONO CUMUNITARIO
2	CENTRO DE SALUD
3	SERVICIO BANCARIO
4	MERCADO MUNICIPAL
5	RADIO
6	CABLE
7	POLICIA NACIONAL CIVIL
8	CORREOS
9	MINEDUC

LOCALIZACION DE SERVICIOS PUBLICOS
CASCO URBANO

ESCALA 1/10,000





INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:

SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:

LOCALIZACION DE
CENTROS
EDUCATIVOS

DISEÑO:

ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:

ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:

INDICADA

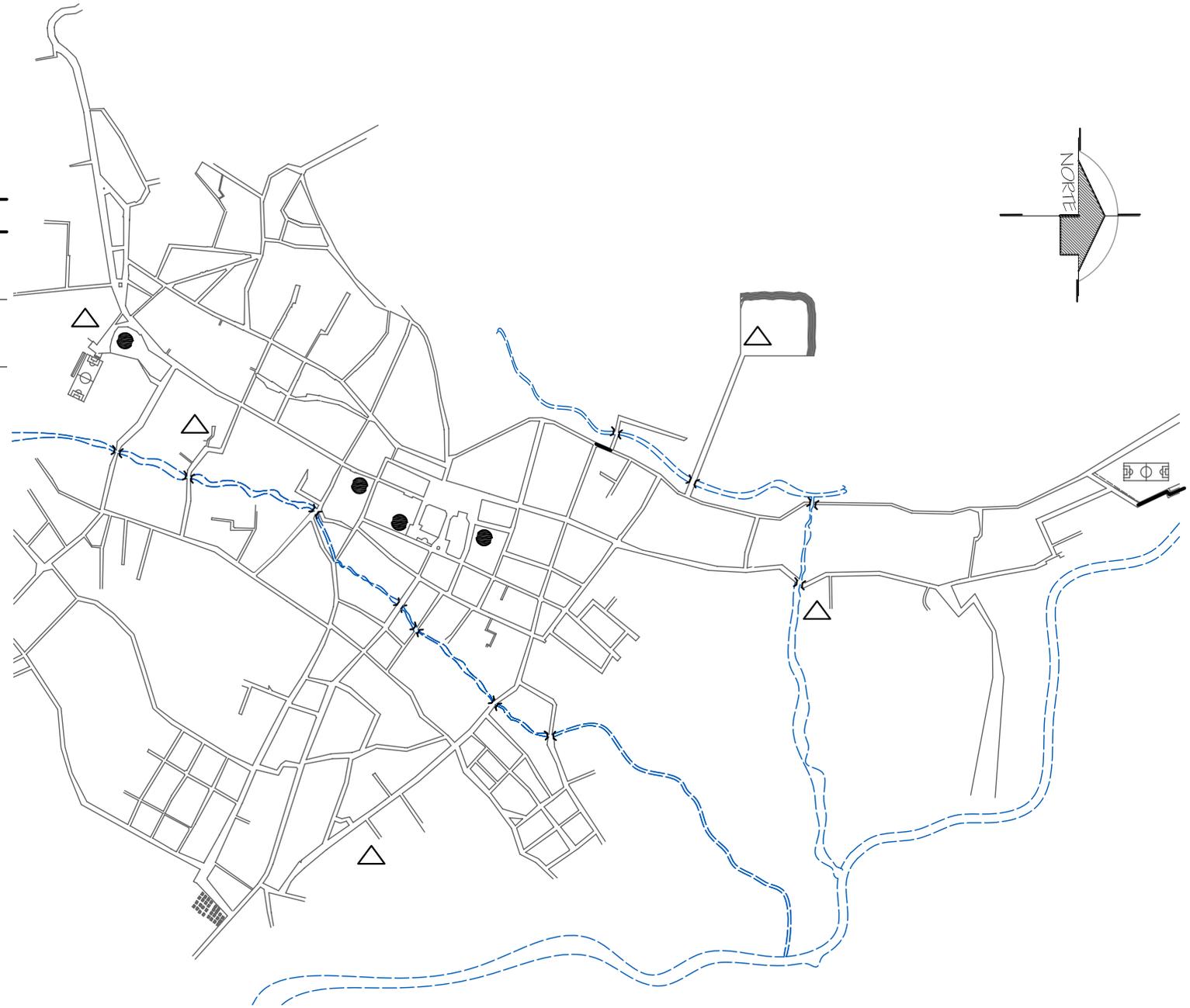
FECHA:

AGOSTO '07

H
O
J
A

58

DESCRIPCIÓN	
●	CENTRO EDUCATIVO PRIVADO
△	CENTRO EDUCATIVO PUBLICO

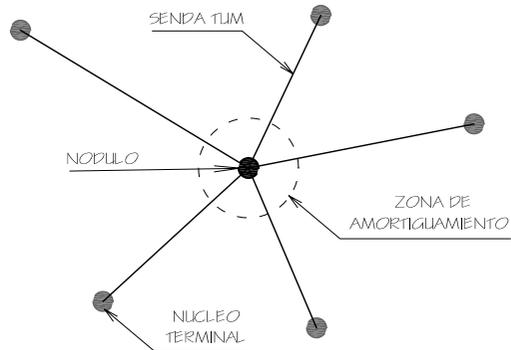


LOCALIZACION DE CENTROS EDUCATIVOS
CASCO URBANO

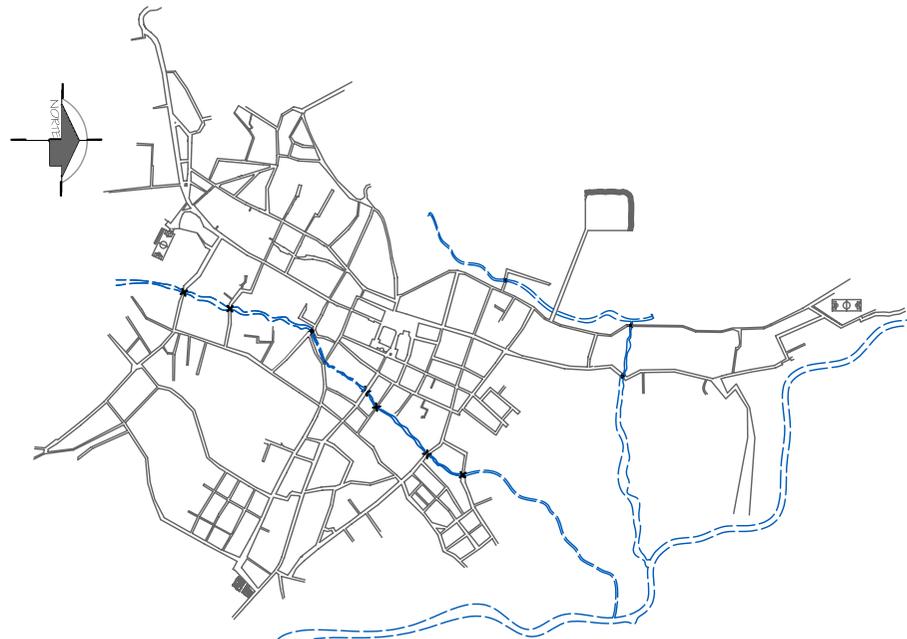
ESCALA 1/10,000



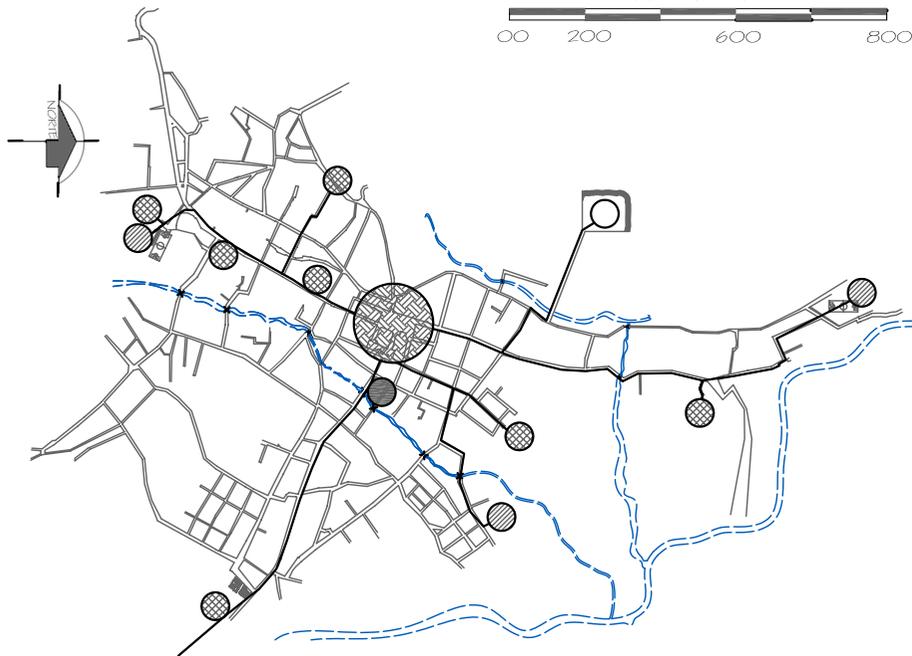
DESCRIPCIÓN	
	INTTUCIONES NACIONALES
	ESTADIOS
⊗	RASTRO
	POLICIA NACIONAL CIVIL
	IGLESIAS
⊗	COMERCIOS
●	BANCOS
○	COMPLEJO HABITACIONAL
⊗	AREAS RECREATIVAS



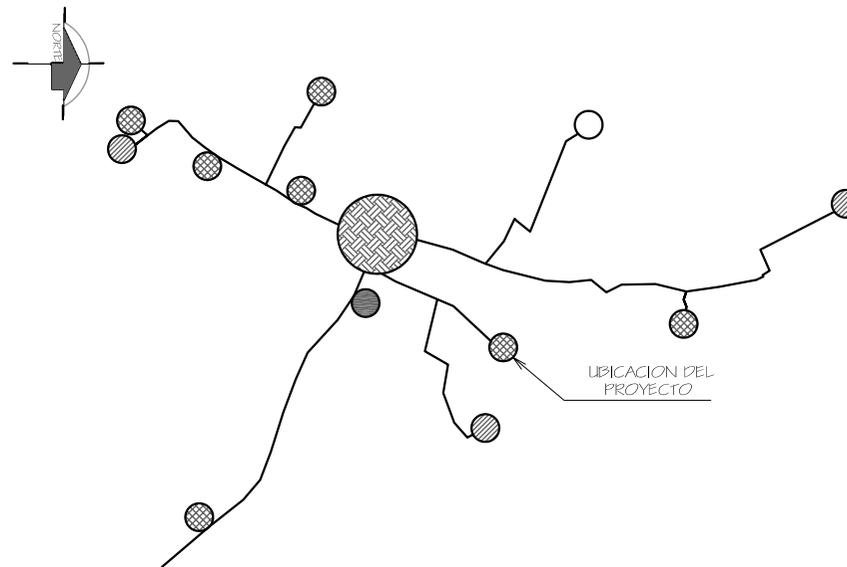
MEDELO HOWARD



CASCO URBANO



ANALISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA



ESTRUCTURA URBANA TIPO HOWARD

FUENTE: NOTAS DEL CURSO ANALISIS URBANO 2.001



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: ESTRUCTURA URBANA MODELO HOWARD	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	59



Energía eléctrica

En el ámbito poblacional existen 2,577 viviendas con energía eléctrica según datos del INE 1,994, hasta la fecha se considera que en un 98% se ha implementado proyectos de electricidad en varias comunidades del municipio, el cual ha venido a favorecer el desarrollo de las comunidades en todas las áreas, es tal el caso de algunas colonias del municipio.

En el servicio de alumbrado que se presta en el municipio, se observa que existe un alto porcentaje de viviendas que lo posee con un total de 1,633 viviendas, aún así 77 viviendas utilizan el candil como medio de alumbrado el cual es dañino para la salud, hay un total de 219 viviendas sin el servicio de energía eléctrica en el municipio.

4.3.16 Comunicación Social

Telefonía

Este tipo de tecnología de comunicación existe aproximadamente en un 60% de la población catarineca y con una demanda creciente del servicio.

Radio

Santa Catarina Mita cuenta con una radiodifusora de administración municipal llamada "Radio Ostúa", que funciona con programación regular, esta programación radial se divide en: música, noticias y datos de interés comunitario.

TV/Cable

La población cuenta con el servicio de televisión por cable abastecido por una empresa privada, dentro de los canales que se perciben se encuentran nacionales e internacionales, también reciben señal de algunos canales de El Salvador.

Sistema Vial

En términos generales el sistema vial urbano del municipio tiene las características siguientes:

Tabla No.24

CASCO URBANO		AREA RURAL	
Pavimentado	60%	Terrecería	95%
Empedrado	25%	Rodadas	5%
Terrecería	15%		

NOTA: El 5% en cuanto a rodadas obedece, a que solamente se implementan en tramos carreteros que en tiempo de lluvia son intransitables.

Tabla No.25

EDUCACION⁷

Establecimientos					
Total	Oficial	Privado	Municipal	Cooperativa	Maestros
48	44	4	0	0	141

Deporte

En cuanto a áreas deportivas se pueden contar las de los establecimientos educativos y las de administración municipal, entre estas se puede mencionar: la cancha de Básquet situada como anexo del parque central y los campos de fútbol de la población mencionándose como el más importante el llamado "Polideportivo" que cuenta con canchas de fútbol, básquetbol, espacios de albergue, coliseo de jaripeo, piscinas y área social.⁸

⁷ Fuente: La educación en los municipios de Guatemala-FUNCEDE 2,001

⁸ Fuente: EPS 2,005-I-IRG-Estuardo Calderón



Recreación

Como espacios recreativos podemos mencionar el parque central, lugar donde converge la población mayormente en parte de la tarde y noche para conversar, pasear y refrescarse en la sombra de sus áreas verdes.⁹



Foto No. 08

Vista del Parque Central de Santa Catarina Mita.

4.3.17 Infraestructura Educativa Existente

Existen 56 centros educativos en el municipio en los niveles de pre-primaria, primaria, básico y diversificado, del sector oficial y privado, a esto se agrega que en infraestructura existen 45 centros educativos en los cuales existe infraestructura propia y en algunos funcionan los institutos de educación básica privados y por cooperativas en el área rural. Así mismo, en el caso de la escuela tipo Federación del área urbana funcionan dos jornadas matutina y vespertina, para niños y niñas. De los 45 centros, existen 9 del sector privado, de los cuales 4 alquilan el edificio, y uno lo adquiere prestado, mientras que los otros 4 poseen edificio propio.

En el sector oficial falta por construir 5 escuelas de párvulos y 1 escuela de primaria, ya que están prestando servicio en casas alquiladas.

Elaboración: Propia

⁹Fuente: EPS 2,005-I-IRG-Estuardo Calderón
Elaboración: Propia



Instituciones Gubernamentales del Municipio

Tabla No. 26

Comunidades que atiende	Nombre de la Organización	Responsable	Dirección
Quebracho, Roblar, Llano del Lagarto, Horcones, La Unión, La Arada, Aldea Nueva Suchitán, El Limón, Cuesta del Guayabo, La Montañita y Carbonera (12 comunidades)	PRODERT	Ing. Agr. Marlon Rodríguez	Cuesta del Guayabo
Todo el Municipio	MINEDUC	PEM. Neftalí Palma Chinchilla	Cabecera Municipal
Todo el Municipio	PNC		Cabecera Municipal
Todo el Municipio	Salud Pública	Dr. Oscar Escobar	Cabecera Municipal
Todo el Municipio	Organismo Judicial	Lic. Bolaños	Cabecera Municipal

Fuente: Diagnóstico Municipal 2,003.



Instituciones No Gubernamentales en el Municipio Tabla No.27

Comunidades que atiende	Nombre de la Organización	Responsable	Objetivos de la Organización	Beneficiarios
Ninguna	Cooperación Española	Ing. Izaskun Sánchez Tolosa	Fortalecimiento Municipal	No cuantificable
Todo el Municipio	Reforeduca	Milton Figueroa	Educación Reforestando	No cuantificable
Quebracho, Roblar, Llano del Lagarto, Horcones, La Unión, La Arada, Aldea Nueva Suchitán, El Limón, Cuesta del Guayabo, La Montañita y Carbonera (12 comunidades)	APAS	José Ronquillo	Fortalecer la Producción del área del volcán Suchitán	600 asociados en 12 comunidades
La Cuenca del Río Ostúa	AURSCAN	Albertino Osorio	Maximizar mediante el riego el uso de la Tierra en la cuenca del Río Ostúa	108 Asociados (70 utilizan el servicio)
Cabecera Municipal	COPROCALZA R.L.	Miguel E. Ortiz	Proporcionar Materiales para calzado a bajo precio	35 asociados 200 Productores de calzado
Aldea Suchitán	ADECAETAS	Iván Flores	Fortalecimiento y Mejoras al campesino	
El Municipio	Foro de la Mujer	Ana Argelia Girón	Promover los Derechos de la Mujer	Todas las Mujeres del municipio
El Municipio	AJUDILEC	Vinicio Elizondo	Promover los derechos de la niñez y la juventud	Sector Infantil del Municipio
El Municipio	Cuerpo de Paz	Juan Veloz	Apoyar en áreas requeridas a la administración municipal	No cuantificable
El Municipio	INCIDE	Marielena Donado	Crear programas de apoyo para niños desnutridos y madres solteras	Todo el Municipio



4.3.18 Análisis Urbano

Arquitectura

La Arquitectura vernácula del municipio se caracterizaba en años anteriores por utilizar muros de adobe y techos de teja a dos aguas, pero en la actualidad las personas han optado por utilizar el block de pómez y losas para sus espacios arquitectónicos, argumentando que son de mayor durabilidad y su conformación es más fuerte, provocando que este sistema constructivo sea adoptado, como parte de la arquitectura vernácula del lugar, originando una tipología mixta.



Foto No. 09

Vista de la Calle Principal de Santa Catarina Mita.

Tecnología Constructiva

También se pudo observar los diferentes tipos de materiales de construcción de la vivienda en donde los que predominan para la construcción del techo son la lámina y la teja, mientras que para el piso predomina el ladrillo de cemento y el material predominante para las paredes son el adobe y el ladrillo, considerándose importante estos resultados porque en su mayoría poseen material adecuado a la situación climatológica del municipio, aunque el adobe no es muy resistente a sismos, ni muy perdurable.



Foto No. 10

Vista de la tipología de algunos edificios existentes en la Región.



4.4. ENTORNO SOCIAL

Generalidades

“El nombre de Santa Catarina Mita se formó por diferentes acepciones, tales como: MITA, antiguamente Mictlán o Mitla, que se deriva de las voces Micti que es igual a muerto, infierno; y Tla igual a abundancia. Mictlán, Mex que significa lugar de los muertos, tierra de los huesos humanos o del infierno. Catarina: se le atribuye al capitán Hernando de Chávez, quien en memoria de su hija recién nacida en Antigua Guatemala, procreada con su cónyuge española, la bautizó con ese nombre; y Santa también se debe a Catarina, por no ser una femenina cualquiera, sino una doctora, virgen y mártir.

4.4.1 Cultura

Fiestas Titulares y/o patronales

Santa Catarina Mita celebra dos ferias. Una que se le reconoce como la fiesta del TOPE DE MAYO que inicia el 29 de abril, hasta el día 3 de mayo por el día de la Santa Cruz, y la FERIA TITULAR, que empieza del 19 de noviembre a el 26 de noviembre.

Días de Mercado

En el municipio se acostumbra regularmente dos días de Mercado, el Jueves y el Domingo, en éste es cuando las personas que habitan las aldeas y caseríos llegan a hacer sus compras.

Etnias e Idiomas

El Municipio no cuenta con grupos étnicos, se considera que unos 40 años atrás existieron los Pocomanes y los Xincas, ahora existen nada más rasgos físicos en una de las comunidades sin existir idiomas mayas, el idioma es el castellano.

4.4.2 Demografía

Distribución de Población.¹⁰

TABLA No. 28

ÁREA	RANGO DE EDADES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
RURAL	0-6	1,313	1,33	2,643
	07-dic	1,282	1,358	2,64
	13-18	1,338	1,374	2,712
	19-40	2,001	2,083	4,084
	41 Y MÁS	2,04	2,062	4,102
	SUB-TOTAL	7,974	8,207	16,181
URBANA	0-6	953	955	1,908
	07-dic	490	503	993
	13-18	433	500	933
	19-40	1,088	1,138	2,226
	41 Y MÁS	882	981	1,863
	SUB-TOTAL	3,846	4,077	7,923
	TOTAL DE HABITANTES	11,82	12,284	24,104

(No están incluidos los residentes fuera del municipio, no hay datos exactos, pero se estima entre 3,500 y 4,000 personas, según el Registro Civil de la Municipalidad de Santa Catarina Mita, Jutiapa).

Migración temporal y permanente (de dónde y hacia dónde, en qué época del año, qué sector o rama de la producción emigra).

¹⁰ Diagnóstico Municipal 2,004 de Santa Catarina Mita, Jutiapa



Migración

No se cuenta con datos cuantitativos de este aspecto; en su mayoría la población emigra a: Estados Unidos de América, La ciudad Capital, La boca Costa y el Petén.

La población rural es la que más emigra a Estados Unidos de América y la embarcación, se da este fenómeno porque las condiciones económicas en el Municipio no se adaptan a las necesidades de los habitantes. Regularmente quien emigra es el sexo masculino de la familia, por esto en nuestras comunidades predomina la población femenina.

Particularmente en el país los principales centros de atracción son: La Capital, por concentrarse en ella la ocupación de la mano de obra en grandes industrias; en la costa y el Petén, por poseer las mejores tierras productivas de a República; específicamente en la boca costa, viajan en tiempo de verano cuando en su mayoría el agricultor no posee trabajo. La población que emigra a Estados Unidos, lo hace bajo condiciones ilegales corriendo el riesgo de ser regresados a su país.

En cuanto a emigrantes en su mayoría son salvadoreños, que a causa de la guerra en ese país provocó la inmigración y quienes por estar fronterizos llegaron al Municipio. Recientemente la población rural está inmigrando a diferentes lugares adyacentes del municipio como Monjas, Jalapa, Progreso, Jutiapa y a la cabecera municipal.¹¹

¹¹ Diagnóstico Municipal 2,004 de Santa Catrina Mita, Jutiapa
Elaboración: Propia

Población en edad escolar

Descripción del índice actual de personas en edad escolar, desglosado por niveles de escolaridad del municipio.¹²

Tabla No. 29

Nivel de Escolaridad					
Pre Primaria	Primaria 1-3 grado	Primaria 4-6 grado	Media 1-3 grado	Media 4-7 grado	Superior
77	6,433	5,136	1,496	1,59	221

Tabla No. 30

Alfabetos		
Total	Hombres	Mujeres
14,678	6,917	7,761

Tabla No. 31

Analfabetos		
Total	Hombres	Mujeres
8,811	4,156	4,655

Tasa de Analfabetismo

Tomando en cuenta los datos poblacionales proporcionados por el censo de población 2,002 del Instituto Nacional de Estadística (INE), la tasa de analfabetismo para el municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa, es del 37.5% del total de la población.

¹² Diagnóstico Municipal 2,004 de Santa Catrina Mita, Jutiapa
Elaboración: Propia



4.4.3 Nivel de Escolaridad que se atiende en el Municipio

Los niveles de escolaridad que se atienden en el municipio son:

Pre-primaria

Primaria

Básico

Diversificado

Existen en el municipio 45 Escuelas de primaria, 37 centros de nivel primario del sector oficial de los cuales 4 funcionan en doble jornada, ascendiendo a 41 centros educativos, en el área urbana hay 4 establecimientos del sector privado, y un total de 5 centros del nivel preprimaria.

En el nivel básico existe, en el área urbana 1 Instituto de Educación Básico, sector oficial, mientras que en el sector privado 2 Institutos de Educación Básica, también existe 1 a nivel diversificado, con las carreras de Perito de Admón. de Empresas y Magisterio.

En el área rural hay en tres comunidades, Institutos por cooperativa, esto ha venido a favorecer la educación rural, además, en 2 comunidades funcionan el programa de Tele-secundaria.

En el área rural hay 37 centros Educativos. En el nivel preprimaria del sector oficial existen 32 centros educativos, para el próximo año 2 escuelas de preprimaria en el ámbito rural.

En este sector laboran CONALFA y la supervisión educativa 04. Municipal, esta última ubicada en la municipalidad. CONALFA posee 23 empleados de alfabetización y 2 supervisores municipales 1 de ellos cubren una parte del municipio de Agua Blanca. Sus Objetivos: erradicar el analfabetismo en el país. Sus actividades dedicadas exclusivamente a impartir clases y en menor grado en la implementación de diferentes capacitaciones en manualidades, costura, cocina, repostería para motivar a los alumnos.

Su cobertura abarca la población rural y urbana del municipio. Los problemas que enfrentan son de mobiliario e infraestructura, ya que éstos no los poseen.

La Coordinación Técnica tiene a su cargo a 123 maestros del sector oficial y 30 del sector privado, haciendo un total de 153, mientras que en la oficina se cuenta únicamente con 1 Capacitador Técnico Administrativo para el nivel de primaria y otro para los niveles de Preprimaria y medio. Su objetivo es el de brindar una mejor cobertura educativa a la población escolar. Sus actividades están dirigidas a la educación y capacitación de los docentes. La cobertura de la coordinación Técnica Administrativa abarca los 56 centros educativos tanto del área urbana como de la rural.

4.4.4 Actividad de Capacitación Desarrolladas en el Municipio

Las únicas actividades de Capacitación que se han desarrollado en el municipio son las implementadas por la municipalidad y entidades no gubernamentales que apoyan el municipio, como Cooperación Española y APAS, desarrollándolas en espacios físicos improvisados o en su defecto rentando casas de habitación para Cooperación Española las capacitaciones fueron orientadas al fomento municipal y zonas de influencia de Santa Catarina Mita, en el caso de "APAS" son basadas en fomento y mejoramiento de actividades agrícolas y utilización e implementación en algunos casos de letrinas domiciliarias y la Municipalidad sobre cursos de cocina, costura y capacitación de los presidentes de Comudes y cocotes.¹³

¹³ Diagnóstico Municipal 2,004 de Santa Catrina Mita, Jutiapa
Elaboración: Propia



4.4.5 Densidad Poblacional

La Población del Municipio de Santa Catarina Mita, en el caso urbano 7.923, según el diagnóstico realizado en noviembre del 2.003, la densidad es de 183 habitantes por kilómetro cuadrado y la población total a escala municipal es de 24,104.¹⁴

Tasa de crecimiento de la población

No es más que el factor que nos permitirá realizar las proyecciones de la población objetivo, obtenido mediante la utilización de la fórmula siguiente:¹⁵

$$TC = 100 * \left(\sqrt[N]{\frac{\text{Población final}}{\text{Población Inicial}}} - 1 \right)$$

FORMULA PARA DETERMINAR LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION

$$TC = 100 * \left(\sqrt[20]{\frac{24.104}{21.207}} - 1 \right) = 1.61\%$$

Ejemplo: Cálculo de la tasa de crecimiento poblacional

Población 1,994: 21,2074 habitante

Población 2,003: 24,104 habitante

Número de años: 30

$$P_x = P_o * \left(1 + \frac{TC}{100} \right)^x$$

Fórmula para realizar proyecciones de población

Luego que se ha establecido la tasa de crecimiento se posibilita la realización de proyecciones a la cantidad de años que interese al proyecto, para el efecto se podrá utilizar la siguiente fórmula:¹⁶

$$P_{2013} = 24,104 * \left(1 + \frac{1,61}{100} \right)^{10} = 28,278$$

¹⁴ FUENTE: Diagnóstico Municipal 2,003 de Santa Catrina Mita, Jutiapa Elaboración Propia

¹⁵ FUENTE: Diagnóstico Municipal de Santa Catrina Mita, Jutiapa Elaboración Propia

¹⁶ FUENTE: Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos, Modulo II, de SEGEPLAN Pág. 23 Elaboración Propia



FORMULACION PARA DETERMINAR LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION

Ejemplo: Proyección de la población

Población 2,003: 24,104

Tasa de crecimiento: 1.61% anual

¿Población en el año 15 del proyecto? (2,020)

¿Población en el año 30 del proyecto? (2,035)

$$P = 24,104 * 2.023 \left(1 + \frac{1.61}{100} \right)^{20} = 33,176$$

4.4.6) Economía

Medios de Comunicación (Transporte Terrestre)

El Municipio de Santa Catarina Mita, tiene el servicio de transporte extraurbano a partir de las 02:00 horas AM. Las principales empresas de buses prestan el servicio principalmente de y hacia la ciudad capital y a la cabecera departamental de Jutiapa con un recorrido de tres horas y media, y de una hora respectivamente.

El trayecto de estas rutas, recorre la mayoría de las aldeas del municipio. Cuentan además con servicios extraurbanos de autobuses procedentes de la ciudad capital y de la cabecera departamental de Jutiapa, cuyos destinos son los municipios de Agua Blanca, Ipala, Chiquimula, San Luis Jilotepeque, Puerto Barrios, Esquipulas.

Además existen autobuses que prestan el Servicio al Departamento de Jalapa, así mismo, al municipio de Asunción Mita,

Atescatempa, Moyuta, Yupiltepeque. El 35% de las aldeas no tiene servicio de transporte público, los pobladores se transportan a la cabecera municipal, en camión, en pick-up, bestias y otros.

Producción

En lo que se refiere al destino de la producción agrícola, el tomate y la cebolla son comercializados hacia el Salvador y la ciudad Capital, aproximadamente en un 80% y 20%, respectivamente. Lo que concierne a la cosecha de maíz y frijol esto se da para el autoconsumo y una pequeña parte para comerciar, no tiene destino dándose en el Municipio el comercio.

En cuanto a las frutas el destino de la producción se da en los Municipios de Jutiapa, Progreso, Jalapa, San Cristóbal Frontera y en una mínima parte en la cabecera Municipal. El Mango tiene comercio en el Municipio de Jalapa.

La infraestructura de mercado está remodelada. Hay ventas de frutas de artículos de 1ra. necesidad y otros.

El día de mercado o como se dice comúnmente los días de plaza, se hace en la plaza pública los jueves y domingos.

Los productos elaborados en el municipio tienen principalmente su mercado en todo el país, tal es el caso del calzado.

Dentro de la estructura económica también se cuenta con 3 bancos:

- Banco G&T
- Banco del Café
- Banco de Desarrollo Rural

Estos propician el desarrollo productivo y económico del municipio.



Fuentes de Empleo

En el municipio de Santa Catarina se desarrollan actividades productivas, adicionales a la agricultura, contando con 3 áreas importantes en campo industrial, siendo éstas:

- La zapatería
- La tenería
- La cerámica

La zapatería constituye la mayor fuente de trabajo para la población catarineca, en donde la fabricación de calzado ha sido realizada por familias del área urbana durante varias generaciones, operando en el casco urbano más de 300 talleres de calzado donde se fabrican botas, botines, zapato para dama, zapatillas, zapato para niña y niño; empleando a personal desde los 7 años de edad, y en donde se ocupa aproximadamente a 2,000 personas.

Esta actividad ha permitido el desarrollo económico del municipio. El volumen anual de producción generado en las zapaterías, de manera global, asciende aproximadamente a 738,720 pares de zapatos al año, equivalente a Q. 31, 026,240.

Haciendo comparación con el único dato que se tiene acerca del volumen de la producción global, que se registró en 1,977 la producción fue de 1,094,400 pares de zapatos, lo que equivalen a un 26.31% de la producción actual. Esto indica que en los últimos años el sector zapatería ha experimentado un crecimiento significativo, logrando ser en la actualidad el que proporciona mayor fuente de trabajo para la comunidad. Este sector, es el que genera la mayor fuente de ingresos económicos en la cabecera Municipal, que participa con un 86.65% de la economía general.

Actualmente esta actividad se desarrollo de manera artesanal en la mayoría de talleres, desde el diseño de moldes y cortes de piezas, hasta el cocido y el enzuelado del zapato. Pocos son los talleres que utilizan equipo industrial.

El destino de este producto es diverso, ya que es vendido en toda la República, esto es, comercializado básicamente por el mismo dueño del taller, convirtiéndose en productor intermediario a la vez. Los principales mercados donde se venden son: La Ciudad Capital, Escuintla, Retalhuleu, Mazatenango, Quetzaltenango, Izabal, Petén y Chiquimula.

El ingreso mensual por familia de quienes trabajan como operario en las zapaterías es de Q. 300.00 promedio por semana.¹⁷

Nivel de Ingreso Familiar

Como se dijo anteriormente que el ingreso por familia de quienes trabajan como operario de zapatería es de Q. 300.00 por semana, el jornal del campesino oscila entre los Q.25.00 y/o Q. 30.00 por día, también pagan Q. 20.00 y los tres tiempos de comida, esto casi siempre sucede en el área rural.¹⁸

4.4.7 Población Económicamente Activa (PEA)

Este grueso poblacional fue tomado a partir de 7 años y más de edad económicamente activa e inactiva y categoría ocupacional, según municipio, observando que la población con mayor nivel de economía activa pertenece al género masculino y no así con el femenino que alcanza mayores índices de ausencia de ocupación.

Tabla No. 32

Económicamente activa			Económicamente inactiva		
Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
6.736	5.224	1.512	12.855	3.837	9.018

¹⁷ FUENTE: Diagnóstico Municipal 2,004 de Santa Catrina Mita, Jutiapa
Elaboración Propia



Tabla No. 33

Población económicamente activa por categoría ocupacional (no incluye a los que buscan trabajo por primera vez)					
Total	Patrono(a)	Cuenta Propia	Empleado (a) Público(a)	Empleado (a) Privado(a)	Familiar no Remunerado
6.726	775	2.298	269	1.831	1.553

1. Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos Legislativo y Personal Directivo de la Administración Pública.
2. Profesionales, científicos e intelectuales.
3. Técnicos profesionales de nivel medio.
4. Empleados de oficina.
5. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados.
6. Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros.
7. Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios.
8. Operarios de instalaciones y máquinas y montadores.
9. Trabajadores no calificados.
10. Fuerzas armadas.¹⁹

Tabla No.34

Población económicamente activa por ocupación (*)										
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.726	27	33	191	91	345	917	1.292	103	3.727	0

Nivel de Pobreza

Los niveles de pobreza en el municipio de Santa Catarina Mita, se pueden observar a través de los siguientes indicadores:

¹⁹ FUENTE: Diagnóstico Municipal 2,004 de Santa Catrina Mita, Jutiapa
Elaboración Propia

Tabla No.35

Indicadores de Pobreza	
Porcentaje de Pobreza	72.72
% de Pobreza Extrema	34.81
Índice de la brecha	35.81
Valor de la brecha	297019960.23
% del valor de la brecha	0.37
Índice de brecha extrema	11.14
Valor de brecha extrema	4308606.55
% de valor de brecha extrema	0.38
Índice de severidad	21.27
Índice de severidad extrema	4.83

Producción no Tradicional

Dentro de este tipo de producción se encuentra la elaboración de cerámica en piezas grandes, como tinajas, ollas, cómales, maceteros, cucúas u ollas grandes y floreros. Además, fabrican ladrillos de barro, cohetería especialmente toritos y bombas de mortero, jarcia, muebles de madera.²⁰

²⁰ FUENTE: Diagnóstico Municipal 2,004 de Santa Catrina Mita, Jutiapa
Elaboración Propia



Tabla No.36

Detalle de producción agropecuaria del municipio de Santa Catarina Mita²¹				
Rubro	Área	Capacidad Productiva	Destino	Mano de obra
Cebolla Fresca	21 ha	5,400,000 unidades	Nacional y/o Exportación	S/d
Maíz Blanco	210 ha	12,000 qq	Local y Nacional	S/d
Frijol Negro	210 ha	6,000 qq	Local	S/d
Sorgo	210 ha	7,500 qq	Nacional	S/d
Tomate Industrial	35 ha	60,000 cajas	Nacional y/o Exportación	S/d
Productos Lácteos	29,264 ha	1,583,280 litros	Local	S/d
Carne de Porcino	S/d	3,134 cerdos	Local y Nacional	S/d
Carne de Bovinos	29,264 ha	3,052 reses	Local	S/d
Mango	11 ha	33 qq	Nacional	S/d
Café	2,321 ha	54,953 qq pergamino	Nacional y/o Exportación	S/d

Industria

La actividad productiva manufacturera no agrícola, en el municipio de Santa Catarina Mita, recibe un carácter eminentemente industrial con procesos artesanales.

La producción del calzado es la actividad más relevante y es la fuente generadora de ingresos y de bienestar para la comunidad globalmente considerada, constituyendo que es la actividad industrial de la cabecera municipal, en 1,996 se contaba con 190 talleres que

²¹ FUENTE: Diagnóstico Municipal 2,004 de Santa Catrina Mita, Jutiapa
Elaboración Propia

empleaban a 950 personas y en la actualidad se suman 800 talleres de manufactura de calzado que emplean aproximadamente a 4,000 personas entre propietarios y obreros.

Los niveles de producción en los talleres de calzado están en función de la eficiencia de la mano de obra, siendo el factor más importante en relación al volumen total que se produce.²²

Cooperativas

En el municipio no se cuenta con cooperativas dentro de su cabecera municipal, la más cercana está ubicada en Asunción Mita Jutiapa, siendo ésta la Cooperativa Guayacán.

Microempresas

Dentro de la denominación de microempresas se enmarcan los talleres de fabricación de calzado, productos lácteos, carne de porcinos y bovinos, que se conforman como microempresas y a su vez forman parte de la industria característica de Santa Catarina Mita.²³

4.4.8 Proyección de Población a Servir

Para efectos de la definición de población a servir, se entenderá por demanda al conjunto de personas de 13 años y más edad de la población de Santa Catarina Mita, Jutiapa, puesto que se tomó en cuenta las etapas del desarrollo social, indicando que en el área rural de las poblaciones guatemaltecas, se da la inserción laboral a partir de ese rango de edades.²⁴

²² FUENTE: Diagnóstico Municipal 2,004 de Santa Catrina Mita, Jutiapa
Elaboración Propia

²³ FUENTE: Caracterizaciones Municipales, MAGA 2,002

²⁴ FUENTE: Etapas del desarrollo social, Entorno Legal de esta Tesis



Tabla No.37

Población actual de 13 años y más edad			
Urbana	10898	Total	15920
	5022		

Tabla No.38

POBLACIÓN A SERVIR		
Población Proyectada al año 2,023	Factor para Preparatoria Vocacional	Total
21.912	1.3%	285

4.4.9 Áreas de Influencia o Radio de Acción

Estas áreas para efectos del objeto de estudio se dividen en dos tipos: Primarias y Secundarias, para las primarias se tomó el criterio de pertenencia a un mismo Departamento, pero que se encuentren dentro del rango de tiempo de desplazamiento de personas en autobús de 1 hora como máximo y en las áreas secundarias se partió del criterio de que fueran pertenecientes a otros municipios pero que también estuvieran dentro del rango de 1 hora o menos en cuanto a desplazamiento o viaje en autobús, asumiendo que los transportes en carretera asfaltada tendrían una velocidad promedio de 60 kilómetros por hora, y en terracería 35 kilómetros por hora.²⁵

²⁵ FUENTE: Manual de Criterios de Diseño Urbano, Jean Bazant.

4.4.10 Descripción Geográfica Influencia Primaria Jutiapa

El municipio del Departamento de Jutiapa cuenta con un área de 620 km².

Tabla No.39

COLINDANCIAS			
Dirección	Colinda con	Departamento	
Norte	Monjas	Jalapa	
	El Progreso	Jutiapa	
	Sta. Catarina Mita		
Este	Asunción Mita		
	Yupiltepeque		
	El adelanto		
Sur	Comapa		
	Jalpatagua		
Oeste	Quesada		Santa Rosa
	Casillas		

Se encuentra con una elevación de 895 mts. SNM, latitud 14°17'28", longitud 89°53'52". La principal carretera asfaltada, que atraviesa el municipio, es la interamericana ó CA-1, que al noreste enlaza con la ruta nacional 2, ó CA-2, que ½ kilómetro al norte lleva a la cabecera municipal de El Progreso Jutiapa, cuenta también con rutas departamentales, caminos vecinales, roderas y veredas que enlazan a sus poblados y propiedades rurales entre sí con los demás municipios vecinos.²⁶

²⁶ FUENTE: Unidad Técnica – Estrategia de Reducción de la Pobreza SEGEPLAN



El Progreso

Municipio del Departamento de Jutiapa cuenta con un área aproximada de 68 km².

Tabla No.40

COLINDANCIA EL PROGRESO		
Dirección	Colinda con	Departamento
Norte	Monjas	Jalapa
	Sta. Catarina Mita	Jutiapa
Este		
Sur		
Oeste	Santa Rosa	

La cabecera está ubicada en un valle, al lado sur del río Chiquito y de la aldea Las Flores. Su elevación es de 970 mts. SNM, latitud 14°21'18", longitud 89°50'56". Cuenta con rutas nacionales, carreteras departamentales, roderas y veredas que unen a sus poblados entre sí y con los municipios vecinos.²⁷

Asunción Mita

Municipio del Departamento de Jutiapa cuenta con un área de 476 km².

Tabla No.41

COLINDANCIAS ASUNCION MITA		
Dirección	Colinda con	Departamento
Norte	Sta. Catarina Mita	Jutiapa
	Agua Blanca	
Este		

COLINDANCIAS AGUA BLANCA		
Dirección	Colinda con	Departamento
Norte	Ipala	Chiquimula
	Concepción las Minas	
Este	El Salvador	El Salvador
	Concepción las Minas	Chiquimula
Sur	El Salvador	El Salvador
Oeste	Sta. Catarina Mita	Jutiapa
	Asunción Mita	Jalapa
	San Manuel Chaparrón	
Sur		
Oeste		Santa Rosa

²⁷ FUENTE: Unidad Técnica – Estrategia de Reducción de la Pobreza SEGEPLAN



La cabecera municipal está ubicada en la planicie al sur del río Ostúa o Grande de Mita y al norte del río Tamasulapa. Se comunica con la cabecera departamental por medio de la carretera interamericana CA-1 hacia el oeste, a una distancia aproximada de 28 kilómetros. Hacia el sur con una distancia aproximada de 20 kilómetros, se comunica con San Cristóbal, frontera en el límite con El Salvador. También se comunica con el municipio de El Progreso Jutiapa, y con el municipio de Monjas Jalapa.

San Cristóbal Frontera

Aldea del municipio de Atescatempa, Jutiapa en la unión con la carretera Interamericana CA-1, 9 kms. al noreste de la cabecera por la carretera departamental de Jutiapa 5.654mts. SNM, latitud 14°11'00", longitud 89°40'04". 1,414 habitantes (hombres 677 y mujeres 737). Con 279 viviendas. Por acuerdo gubernativo del 12 de Noviembre de 1,938 el gobierno aceptó la donación del predio que ocupa la aduana en el lugar fronterizo con la república de El Salvador.

Existe un puesto de salud, el acueducto fue construido con un préstamo del Instituto de fomento Municipal (INFOM). Tiene los caseríos Amatal, El Ámate Blanco, El Limón, El Manguito y La Pitajaya.²⁸

Agua Blanca

Municipio del Departamento de Jutiapa, su extensión es de 340 km2.

La cabecera del municipio está ubicada en un pequeño valle de norte a sur. Se encuentra a 897.55 mts. SNM, latitud 14°29'48", longitud 89°38'56". De Agua Blanca en dirección aproximada hacia el norte por la ruta departamental de Jutiapa son unos 22 kms. a la cabecera municipal. La línea férrea en su ramal que de Zacapa va a la frontera con El Salvador, atraviesa el municipio en dirección de norte a sur.

²⁸ FUENTE: Unidad Técnica – Estrategia de Reducción de la Pobreza SEGEPLAN

4.4.11 Descripción Geográfica (Influencia Secundaria) Jutiapa Monjas

El municipio se creó por acuerdo gubernativo del 26 de agosto de 1,911. Antiguamente se le conocía como hacienda de Monjas o de las Monjas. La población cuenta con una extensión territorial de 256 kms. cuadrados a una altura sobre el nivel del mar de 960 metros, su clima es templado y sus límites son:

Tabla No.43

COLINDANCIAS MONJAS		
Dirección	Colinda con	Departamento
Norte	Jalapa	Jalapa
	San Manuel Chaparrón	
	San Pedro Pinula	
Este	Santa Catarina Mita	Jutiapa
	El Progreso	
Sur	Jutiapa	Jutiapa
	El Progreso	
Oeste	Jalapa	Jalapa

División político-administrativa: 1 pueblo, 13 aldeas y 11 caseríos. Accidentes Geográficos: lo riegan 8 ríos, 8 riachuelos, 2 zanjones y 7 quebradas. Además, está la laguna del hoyo. Sitios arqueológicos, La Campana y Turísticos, Laguna del Hoyo y Piscina de agua tibia. Número de habitantes; 19,358 indígenas: 2,975 ignorado; 301, su producción agropecuaria es: el maíz, frijol, arroz, papas, caña de azúcar, chile, especialmente tabaco de muy buena calidad.²⁹

²⁹ FUENTE: Unidad Técnica – Estrategia de Reducción de la Pobreza SEGEPLAN



San Luis Jilotepeque

Su extensión territorial es de 296 kms.2 y se encuentra a una altura sobre el nivel del mar de 782 mts., su clima es templado y sus límites son:

Tabla No.44

COLINDANCIAS SAN LUIS JILOTEPEQUE		
Dirección	Colinda con	Departamento
Norte	San Diego	Zacapa
	San José la Arada	Chiquimula
Este	Ipala	
Sur	San Manuel Chaparrón	Jalapa
	Oeste	

División Político-Administrativa; 1 pueblo, 21 aldeas y 15 caseríos. Accidentes Geográficos: en su territorio se encuentran las Montañas El Pinalón y Zuril, así como 5 cerros, 9 ríos, 11 riachuelos, 1 zanjón, 7 quebradas y 2 lagunas.

Número de habitantes: total 18,260 indígenas; 12828, ignorados; 238. Idioma indígena predominante; Pocomam Oriental. Producción Agropecuaria: maíz y frijol³⁰.

Producción Artesanal: Tejidos de algodón, cerámica, jarcia, instrumentos musicales y muebles de madera, escobas, trenzas y sombreros de palma, productos de hierro, hojalatería y joyería, candelas, cuero, teja y ladrillo de barro, cohetería y piedras de moler.

Fiestas: La Feria Titular se celebra el 25 de agosto en honor a San Luis IX, rey de Francia.³¹

Ipala

Municipio perteneciente al Departamento de Chiquimula, fue suprimido el 18 de octubre de 1,882 y restablecido el 9 de mayo de 1,893. Es posible que el nombre de Ipala provenga del náhuatl Icpatepec, formado por las raíces Icpa-tepec, que valen por lugar del mundo, o asiento del gobierno. Los fonéticos de la palabra lo suministra lopati-hilo de algodón, para significar Icpalti – la silla o asiento azteca, para los gobernadores o reyes. También se le conoció como San Ildefonso Icpala. Su extensión territorial es de 228 km2., con 822.76 MSNM, su clima es templado y sus límites son:³²

Tabla No.45

COLINDANCIAS IPALA		
Dirección	Colinda con	Departamento
Norte	San José la Arada	Chiquimula
Este	Quezaltepeque	
	Concepción las Minas	
Sur	San Jacinto	Jutiapa
	Agua Blanca	
Oeste	Santa Catarina Mita	Jalapa
	San Luis Jilotepeque	
	San Manuel Concepción	

³⁰ FUENTE: Unidad Técnica – Estrategia de Reducción de la Pobreza SEGEPLAN

³¹ FUENTE: Diccionario Municipal 1,996

³² FUENTE: Diccionario Municipal 1,996



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

CAPITULO 5

Análisis de los Sitios



5.1 ANÁLISIS DE LA UBICACIÓN DE LOS SITIOS

Para la selección de los terrenos se tomaron en cuenta las premisas de localización de los terrenos, ubicando los predios, que pudieran cumplir con los requerimientos del estudio a realizar; localizándolo dentro del Casco Urbano del Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa, siendo 3 las opciones con características diferentes.

Por la escasez de terrenos que se encontrarán estratégicamente dentro del área urbana y que contarán con las características indispensables para la creación de un proyecto de educación con orientación de tipo Vocacional e Industrial, en lo que respecta a su dimensionamiento principalmente, se pudieran analizar tres terrenos que se verán a continuación.

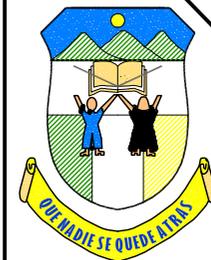
5.1.1 OPCIONES DE UBICACIÓN DE TERRENOS PARA EL ANTE-PROYECTO.

Para la selección de los terrenos a utilizar en el proyecto, se recurrió a visitas de campo-investigación, al municipio de Santa Catarina Mita Jutiapa, llegando a la ubicación de las tres posibles opciones de terreno, que se encuentran dentro del Casco Urbano del municipio, en el que se concentra el crecimiento poblacional del municipio, puesto que la ubicación de las tres opciones es correcta, los terrenos quedan ubicados en los siguientes barrios:

Terreno 1: Barrio Santa Elena

Terreno 2: Barrio La Ermita

Terreno 3: Barrio La Javia



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA DE
LOCALIZACIÓN DE
TRES TERRENOS

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

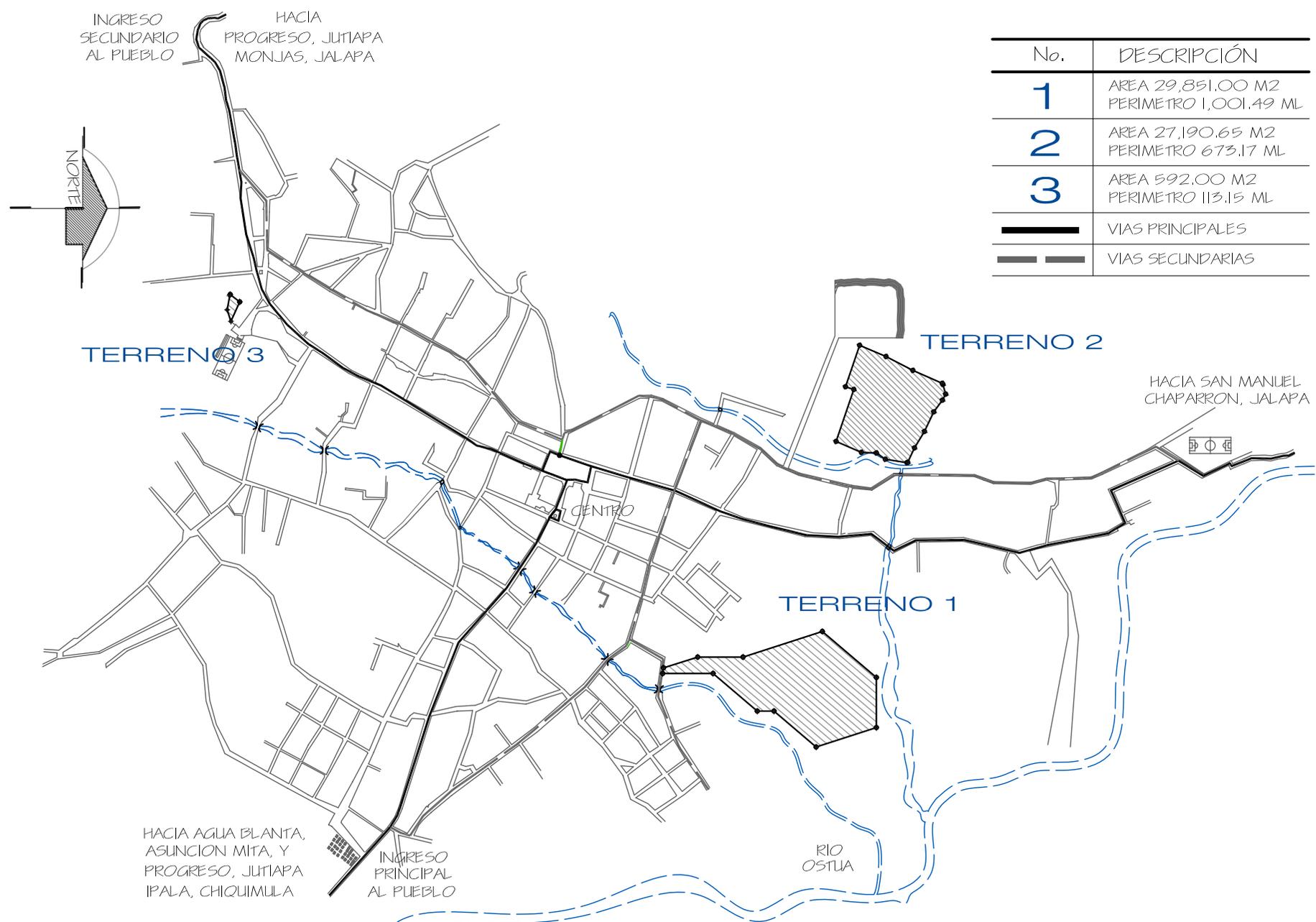
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

79

No.	DESCRIPCIÓN
1	AREA 29,851.00 M2 PERIMETRO 1,001.49 ML
2	AREA 27,190.65 M2 PERIMETRO 673.17 ML
3	AREA 592.00 M2 PERIMETRO 113.15 ML
— — —	VIAS PRINCIPALES
— — —	VIAS SECUNDARIAS



PLANO DE LOCALIZACION
CASCO URBANO

ESCALA 1/10,000





5.1.2 CUADRO DE PONDERACION Y EVALUACIÓN DE LOS TERRENOS

Con el fin de obtener una educación objetiva, para escoger el terreno ideal a las necesidades de educación del proyecto propuesto se definirán los factores de incidencia del proyecto hacia el entorno y viceversa.

Se calculará la ponderación para cada atribución con una calificación de 0-1 y de esta manera se determinará cuál de las 3 opciones ofrece las mejores condiciones.

Obtiene el mayor porcentaje. Indicando cuál es el terreno ideal, se considerarán 3 ponderaciones principales, las cuales son:

**Factores Físicos de Localización,
Factores Sociales de Localización,
Factores Naturales de Localización.**

A continuación podemos observar los cuadros de ponderación de los terrenos seleccionados:

Tabla No. 46

FACTORES FISICOS														
FACTORES	TAMAÑO	TOPOGRAFIA	COSTO	ESTRUCTURA DEL SUELO	HIDROGRAFIA	VEGETACION	MICROCLIMA			PAISAJE				TOTALES
							ORIENTACION	ASOLIAMIENTO	VIENTOS	ELEMENTOS VISUALES	ESPACIOS	VISTAS	FORMA TERRENO	
PONDERACION	0.103	0.103	0.103	0.103	0.043	0.035	0.069	0.043	0.061	0.078	0.078	0.078	0.103	1
TERRENO 1	0.33	0.5	1	0.333	0.5	0.5	0.5	0.33	0.5	1	0.333	0.25	0.75	0.85085
	0.0343	0.0515	0.103	0.343	0.0215	0.0175	0.0345	0.0143	0.305	0.078	0.026	0.0195	0.07725	
TERRENO 2	0.33	0.5	0	0.333	0.5	0	0	0.33	0.25	0	0.333	0.5	0	0.54485
	0.0343	0.0515	0	0.343	0.0215	0	0	0.0143	0.153	0	0.026	0.039	0	
TERRENO 3	0.33	0	0	0.333	0	0.5	0.5	0.33	0.25	0	0.333	0.25	0.25	0.4958
	0.0343	0	0	0.343	0	0.0175	0.345	0.0143	0.0153	0	0.026	0.0195	0.02575	



Tabla No. 47

MATRIZ DE EVALUACION DE LOS TERRENOS PROPUESTOS																	
FACTORES SOCIALES																	
FACTORES	SISTEMA DE APOYO					ACCESIBILIDAD		USO DE SUELO				EQUIPAMIENTO					
	ASPECTOS LEGALES	AGUA	DRENAJE	ELECTRICIDAD	TELEFONO	RADIO DE ACCION	VIABILIDAD	ZONA RESIDENCIAL	ZONA COMERCIAL	ZONA INDUSTRIAL	ZONA RECREATIVA	EDUCACION	AREAS DEPORTIVAS	TRANSPORTE	BIBLIOTECA	SALUD	TOTALES
PONDERACION	0,073	0,088	0,078	0,088	0,088	0,088	0,083	0,078	0,024	0	0,063	0,016	0,073	0,088	0,024	0,073	1
TERRENO 1	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,333	0,5	0,5	0	0,25	0,05	0	0,33	0	1	
A	0	0,044	0,039	0,044	0,044	0,044	0,0276	0,039	0,012	0	0,01575	0,008	0	0,0293	0	0,073	0,43565
TERRENO 2	0	0,25	0	0	0	0	0,333	0,25	0,5	0	0,75	0,5	1	0,33	0	0	
B	0	0,022	0	0	0	0,022	0,0276	0,0195	0,012	0	0,04725	0,3008	0,073	0,0293	0	0	0,27665
TERRENO 3	1	0,25	0,56	0,5	0,5	0,25	0,333	0,25	0	0	0	0	0	0,33	0	0	
C	0,173	0,022	0,039	0,044	0,044	0,022	0,0276	0,0195	0	0	0	0	0	0,0293	0	0	0,2634

Tabla No. 48

FACTORES NATURALES						
FACTORES	SISTEMA DE APOYO					TOTALES
	AIRE	AGUA	SUELO	RUIDO	ECOSISTEMA	
PONDERACION	0,015	0,025	0,02	0,02	0,02	1
OPCION A	0,033	0,05	0,05	0,025	0,05	0,055
OPCION B	0,033	0,025	0,05	0,025	0	0,02625
OPCION C	0,033	0,025	0	0,05	0,05	0,03125

Tabla No. 49

RESULTADOS DE TERRENOS PROPUESTOS				
	FACTORES FISICOS	FACTORES SOCIALES	FACTORES NATURALES	TOTALES
TERRENO 1	0,85085	0,43565	0,055	0,44717
TERRENO 2	0,54485	0,27665	0,02625	0,28258
TERRENO 3	0,4958	0,2634	0,03125	0,26348

Fuente: Visita de Campo
Elaboración propia



5.1.3 FACTORES FÍSICOS DE LOCALIZACIÓN

En esta matriz se han ponderado las atribuciones de:

El terreno: tamaño, forma, topografía, costo, capacidad soporte del suelo, hidrografía, etc.

Del microclima: Orientación, soleamiento, vientos.

Del paisaje existente: Elementos Visuales y espacios abiertos.

Por medio del proceso de ponderación y análisis de cada una de las opciones de localización, se ha seleccionado el terreno No. 1, a continuación se describen los factores físicos de localización que incide sobre el terreno seleccionado para la ubicación del proyecto:

5.1.3.1 TAMAÑO

El terreno No. 1 u opción A cumple con el área requerida según las necesidades del proyecto Centro de Capacitaciones e Instituto Diversificado por Cooperativa con Orientación Ocupacional con un área de 29,851 m². Equivalente a 42,721.25 V2. (6 manzanas)

5.1.3.2 TOPOGRAFIA

La topografía del terreno es adecuada, ya que se encuentra con una planimetría del 5-10% en la mayor área del terreno, siendo adecuada según normas de construcción de edificios escolares. De esta manera se evitan pendientes fuertes que son causa de peligro para cualquier persona.

5.1.3.3 COSTO

El costo del terreno seleccionado es aproximadamente de Q. Encontrándose dentro del Casco Urbano con su infraestructura necesaria.

5.1.3.4 ESTRUCTURA DEL SUELO

La estructura del suelo es apta ubicar al proyecto, ya que presenta las características adecuadas de construcciones de mediana y alta densidad.

5.1.3.5 HIDROGRAFIA

En el terreno existe la planimetría del 5-10% de pendiente, lo que permitirá perfectamente el escurrimiento del agua pluvial, evitando problemas de drenaje natural, teniendo en cuenta que se debe de proteger para evitar las contaminaciones de las fuentes hidrográficas existentes en su alrededor.

5.1.3.6 VEGETACION

El terreno se encuentra rodeado de vegetación, teniendo que ser planificado el resto acomodándose al diseño del proyecto propuesto.

5.1.3.7 VALORIZACION DEL CLIMA

Las condiciones que se deben de tomar en cuenta para cumplir con las características de confort dentro del establecimiento educativo son las siguientes: temperatura, soleamiento, vientos, orientación, elementos visuales.

5.1.3.8 PAISAJE

El proyecto deberá de integrarse a los elementos visuales de trayectoria y sitios de interés, siendo puntos de referencia que el observador identificará claramente para la localización del mismo, así como contar con áreas verdes que tengan visitas agradables para satisfacer las necesidades de confort visual.



5.1.4 FACTORES SOCIALES DE LOCALIZACIÓN

En esta matriz se han ponderado las atribuciones de:

Aspecto Legal del terreno: propiedad municipal, propiedad privada.

Del Sistema de Apoyo: Agua, Drenajes, Electricidad, Teléfono.

De la Accesibilidad: Radio de acción, vialidad, Densidad de población.

Del uso del suelo: Alta densidad residencial, zona comercial, industrial, recreacional.

Del Equipamiento: Áreas deportivas, biblioteca, basurero, cementerio, salud, comercio.

5.1.4.1 ASPECTOS LEGALES

El terreno propuesto es de propiedad privada y por cumplir con la mayoría de los atributos necesarios para el desarrollo del proyecto planteado ya se iniciaron las gestiones de compra por parte de la Municipalidad, para el presente año 2006.

5.1.4.2 SISTEMAS DE APOYO

El terreno propuesto cuenta con todos los sistemas de apoyo necesarios para su funcionamiento: como lo es la accesibilidad al mismo y la existencia de infraestructura física necesaria, como lo son el servicio del agua potable, drenajes, electricidad, teléfono, recolección de basura.

5.1.4.3 ACCESIBILIDAD

El terreno propuesto es apto para el proyecto ya que se encuentra ubicado en calles secundarias, evitando así el riesgo de accidentes y a la vez, cuenta con fácil acceso a las vías principales. El mismo se encuentra ubicado dentro de un radio de acción que abarca la población estudiantil del área urbana y un buen porcentaje del área rural, siendo enmarcadas dentro de las distancias establecidas en las curvas isócronas.

5.1.4.4 USO DEL SUELO

El terreno seleccionado puede ser compatible o incompatible con los distintos usos del suelo. El mismo se encuentra ubicado al este en la periferia del área urbana del municipio, siendo compatible con el área residencial de mediana y alta densidad, lo que garantiza la asistencia de la población estudiantil, así mismo con el área comercial, industrial, recreativa, educativa, deportiva, de administración pública y de transporte.

5.1.4.5 EQUIPAMIENTO

El terreno seleccionado es compatible con todo el equipamiento del casco urbano, ya que es compatible con áreas deportivas existentes, áreas de salud, etc., siendo este proyecto a realizar parte del equipamiento del municipio de Santa Catarina Mita.



5.1.5 FACTORES NATURALES DE LOCALIZACIÓN

En esta matriz se analizaran los efectos del proyecto sobre el medio dándole una puntuación positiva al proyecto que menor daño ocasione al ambiente.

Factores Naturales: Aire, Suelo, Ruido, Agua y Ecosistemas.

5.1.5.1 AIRE

En lo que respecta a la incidencia del aire sobre el terreno propuesto, es favorable, debido a que se encuentra en la periferia de la ciudad o casco urbano no se ve afectado por la contaminación de tierra o polución ocasionado por el constante trafico de vehículos del lugar.

5.1.5.2 AGUA

El terreno propuesto no tiene ningún problema con el servicio de agua prestado por la Municipalidad, ya que en la calle principal del proyecto, pasa la red municipal de distribución de agua que es proporcionado por dicha Institución.

5.1.5.3 SUELO

El suelo del terreno propuesto es el adecuado para cualquier tipo de uso, soportando construcciones de mediano y alto nivel que no interfieren con sus colindantes.

5.1.5.4 RUIDO

El factor ruido no es tan ponderante en la evaluación realizada, ya que por encontrarse en la periferia del casco urbano, se encuentra alejado de las vías de mayor tránsito.

5.1.5.4 ECOSISTEMAS

En este punto el ecosistema se verá afectado en el momento que el proyecto sea realizado.



5.2 ANÁLISIS DEL SITIO ELEGIDO

Luego de estudiar los terrenos propuestos y definir las condiciones que los afectan externa e internamente, se determinó la selección del terreno 1, ya que se considera el más apropiado para la planificación y desarrollo de este tipo de terreno, pues reúne las mejores condiciones ambientales de seguridad y servicios. A continuación podremos observar los elementos físicos que intervienen en el terreno seleccionado.

5.2.1 ELEMENTOS FÍSICOS QUE INTERVIENEN EN EL SITIO

5.2.1.1 TEMPERATURA

La temperatura en la región varía de: 18.8 a 18.3 grados centígrados.

- La temperatura en la región varía de: 18.8 a 30.3 grados centígrados.
- Una de las condiciones que se debe tomar en cuenta en el análisis del terreno es la temperatura a la que el proyecto estará expuesto, teniendo que tomar en consideración ciertos criterios de diseño, para mantener el confort térmico, dentro de los cuales podemos mencionar:

1. Área de sombra
2. Muros gruesos
3. Muros y techos altos
4. Ventanas de regular tamaño
5. El 50% de vegetación del área de todo el terreno
6. Ventilación cruzada

VIENTOS

Los vientos fuertes vienen en dirección Nor-Este, Sur-Oeste, con un promedio de fuerza del 70%.

. En el proceso de diseño hay que tomar en cuenta los siguientes aspectos:

1. Tener una ventilación cruzada dentro de los ambientes a diseñados.
2. Tener ventanas de tamaño regular.
3. Incrustar vegetación en la dirección del viento, de modo que disminuya la velocidad del mismo.

5.2.1.2 SOLEAMIENTO

Una de las características a las que está expuesto el terreno es la radiación teniendo que tomar en cuenta, en el proceso de diseño, los corredores y aleros así mismo, incrustar vegetación dentro de las áreas de construcción cumpliendo así el objetivo de proporcionar sombra para poseer un mejor confort, evitando también las áreas de deslumbramiento.

5.2.1.3 CLIMA HUMEDAD RELATIVA

La humedad alcanza hasta los 37 grados centígrados a la sombra siendo el promedio de 30 grados centígrados, tomando en cuenta para el diseño espacios grandes, ventilados e iluminados.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Se tiene un promedio de 75 días al año con 200 milímetros de precipitación promedio anual y 25 milímetros por mes.



5.2.1.4 VEGETACIÓN

- La vegetación en el lugar, es de tipo pastizal, matorrales y árboles, entre los cuales podemos encontrar: conacaste, morro, upay, matiliguante, cedro cablote.
- Para el diseño se recomienda el uso racional de la vegetación uso de especies idóneas para el clima y al lugar, así como la utilización de la vegetación como barrera de protección, evitando la insolación, vientos, ruidos, etc.

5.2.1.5 TOPOGRAFIA

- La topografía actual del terreno es del 5% en los primeros 90 mts. luego hay un cambio de nivel de -2.15
- En lo que respecta a la capacidad portante del suelo, se requiere como resistencia mínima 1kg/cm². Siendo en el área de Gualán un hecho ya que es un terreno arenoso-arcilloso y con buena capacidad portante.
- En lo que respecta al manto freático, se requiere que se encuentre como mínimo, a un metro de profundidad.

5.2.1.6 TAMAÑO

- El tamaño del terreno es adecuado para desarrollar el programa de necesidades del proyecto Centro Diocesano con Orientación Vocacional Ocupacional.
- El terreno tiene una proporción 1:1.5

5.2.1.7 VIALIDAD

- El acceso peatonal debe situarse por la calle principal.
- Colocar la señalización de todo tipo, caminos peatonales, paradas de bus, etc.
- Hay que evitar el congestionamiento de vehículos, y proporcionar seguridad al peatón.

5.2.1.8 CONTAMINACIÓN

- El terreno debe de estar alejado de las calle de constante flujo de vehículos, para evitar la contaminación: auditiva, de olores, de polvo y de humo que producen los automotores.

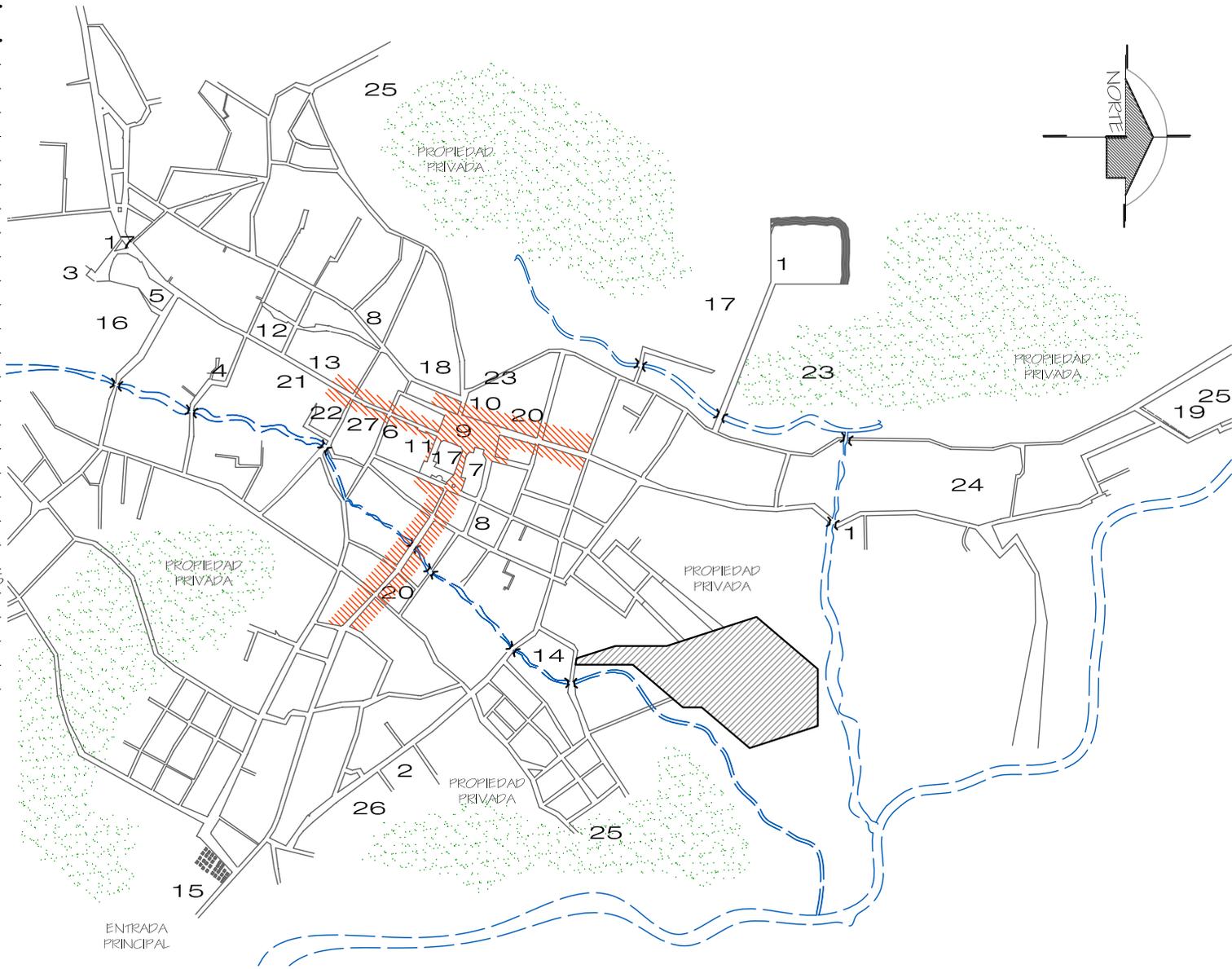
5.2.1.9 SERVICIOS

- El terreno propuesto posee el servicio del agua potable municipal, drenajes, energía eléctrica, alumbrado público y red telefónica, siendo ésta la infraestructura más propicia, para la ejecución de un proyecto de esta naturaleza.

5.2.2 ENTORNO URBANO DEL SITIO ELECTO

DESCRIPCIÓN	
1	ESCUELA DE PARVULOS
2	ESCUELA PRIMARIA
3	INSTITUTO "IDC"
4	ESCUELA DE ADULTOS
5	CENTRO DE SALUD
6	SALÓN SOCIAL
7	IGLESIA CATOLICA
8	IGLESIA EVANGELICA
9	PLAZA/ MERCADO
10	CENTRO COMERCIAL
11	MUNICIPALIDAD
12	SUBESTACIÓN PNC
13	CORREOS
14	RASTRO
15	CEMENTERIO
16	AREAS DEPORTIVAS
17	PARQUES (areas verdes)
18	MINEDUC
19	CENTRO POLIDEPORTIVO
20	BANCO
21	FARMACIA
22	COLEGIO
23	CENTRO CAPACITACIONES
24	TERMINAL DE BUSES
25	TURICENTROS
26	JUZGADO DE PAZ
27	COOPERATIVA

- RIOS Y QUEBRADAS
- PUENTES
- AREA TOTAL DEL SITIO PROPUUESTO
- AREA BOScosa
- AREA COMERCIAL



ENTORNO URBANO DEL SITIO
CASCO URBANO

ESCALA 1/10,000



UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
ENTORNO
URBANO
DEL SITIO

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

5.3 ANALISIS AMBIENTAL DEL SITIO ELECTO



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: ANALISIS AMBIENTAL DEL SITIO ELECTO	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07

FICHA DE ANALISIS AMBIENTAL DEL SITIO

NOMBRE DEL PROYECTO:
INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERTIVA CON ORINTACION
OCUPACIONAL Y CENTRO DE CAPACITACIONES,

TIPO DE
PROYECTO:
EDUCATIVO

DIRECCION:
BARRIO SANTA ELENA, ZONA 2
SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA

A) LOCALIZACION ¹

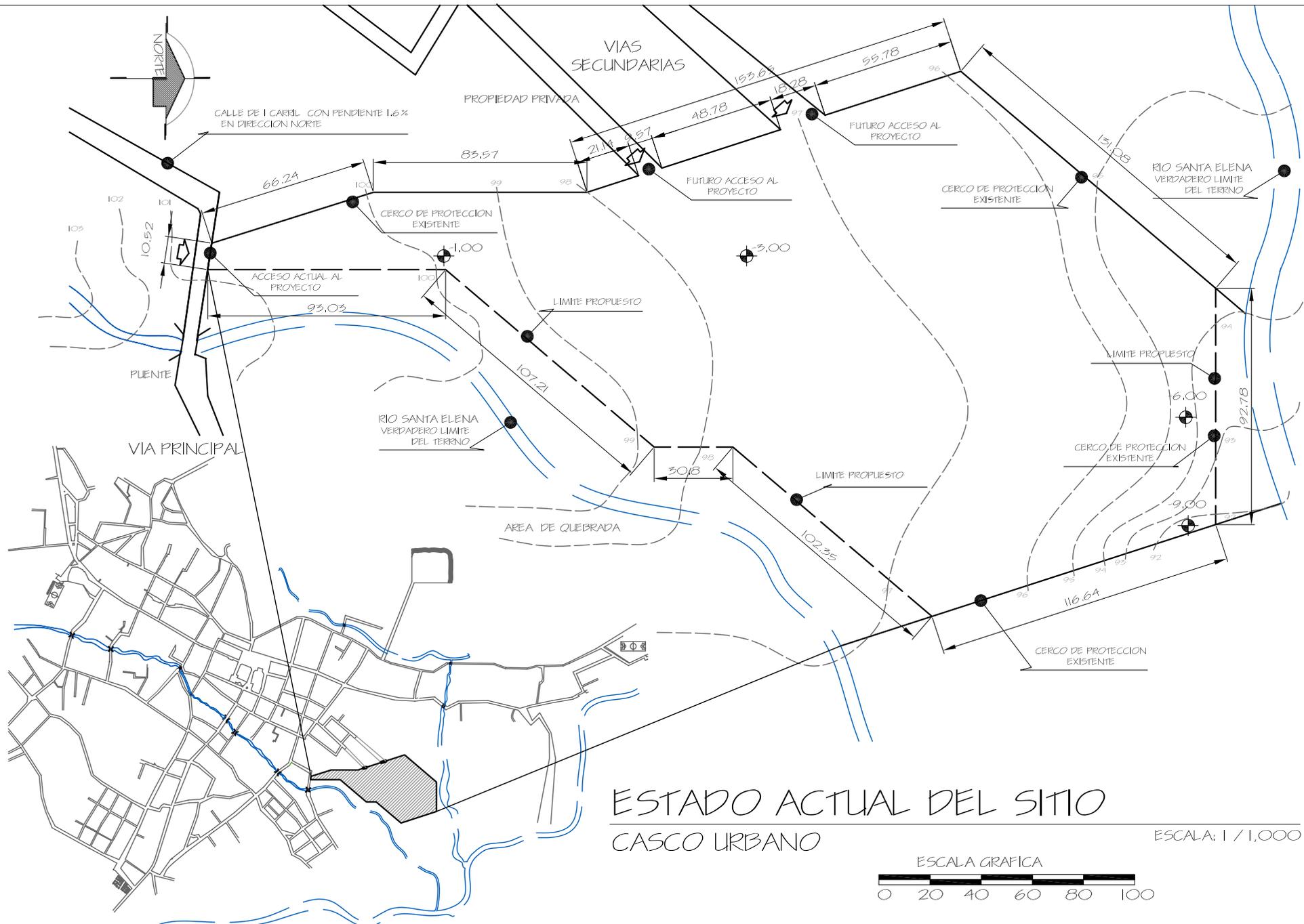


CASTO URBANO DE
SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA



¹ ELABORADA PROPIA CON BASE DE PROPUESTA DE FICHA DE ANALISIS DE TERRENO PRESENTADA POR ARQ. GIOVANNA MASELLI DE MONTERROSO SEGUN FICHA DE ARQ. KARIM CHEW, 2001.

5.4.1 ESTADO ACTUAL DEL SITIO



ESTADO ACTUAL DEL SITIO
CASCO URBANO

ESCALA: 1 / 1,000



UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
ESTADO ACTUAL
DEL SITIO

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

5.4.2 SECUENCIA FOTOGRAFICA



FOTO No.10 CERCO DE PROTECCION



FOTO No.11 ACCESO ACTUAL A TERRENO



FOTO No.12 TERRENO PEDREGOSO



FOTO No.13 TUBERIA DE DRENAJE EXISTENTE



FOTO No.14 TERRENO RUSTICO

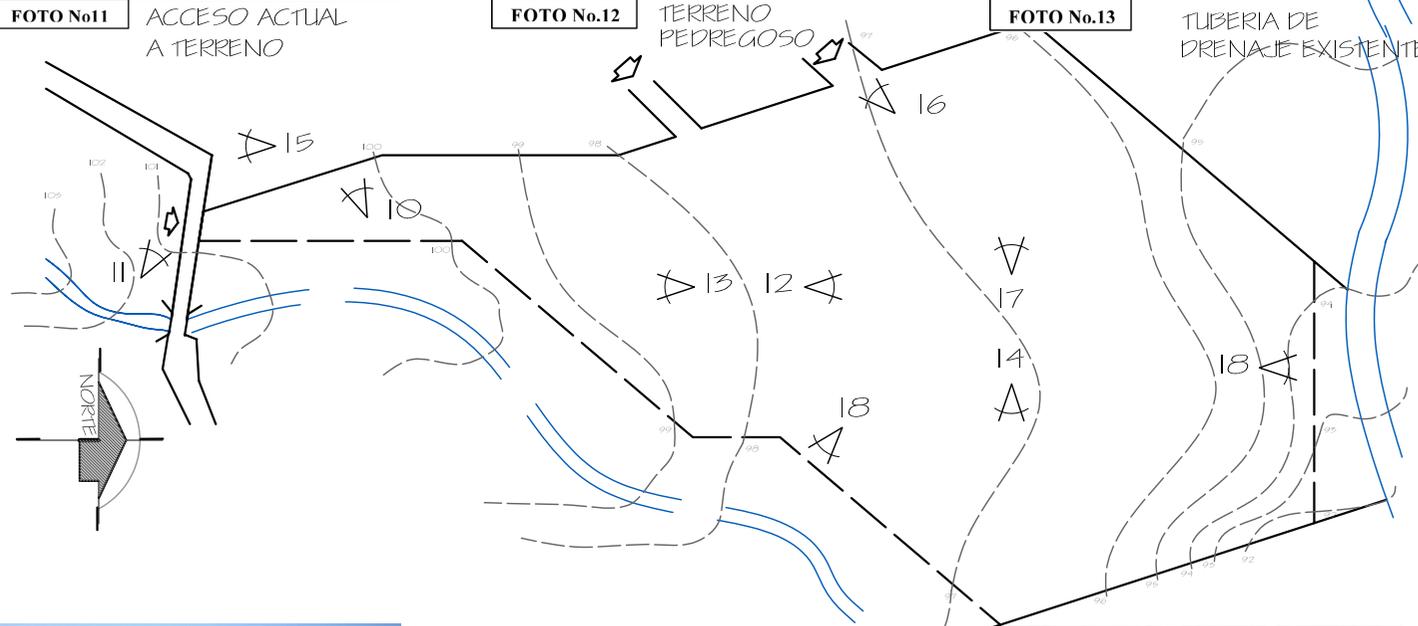


FOTO No.15 INSTALACION ELECTRICA



FOTO No.16 ACCESO FUTURO CALLE DE TERRACERIA



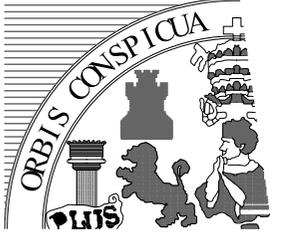
FOTO No.17 3% DE PEND. MAX. PARA EDIFICIOS EDUCATIVOS



FOTO No.18 QUEBRADAS



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
SECUENCIA
FOTOGRAFICA
Y CROQUIS

DESEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

90

5.5 MORFOLOGIA Y TECNOLOGIA DEL ENTORNO

COMO PARTE DEL ANÁLISIS DEL SITIO, SE MUESTRA A CONTINUACION UN CUADRO QUE NOS PERMITE CONOCER LOS DIFERENTES MATERIALES Y LA TIPOLOGIA O SISTEMAS CONSTRUCTIVOS PREDOMINANTES EN EL ENTORNO DEL SITIO, Y QUE CONDICIONARÁN LA TIPOLOGIA ARQUITECTONICA DE ESTE ANTEPROYECTO.

Tabla No. 50

MATERIAL PREDOMINANTE EN PAREDES EXTERIORES								
LADRILLO	BLOCK	CONCRETO	ADOBE	MADERA	LAMINA METÁLICA	BAJAREQUE	LEPA, PALO Ó CAÑA	OTRO MATERIAL
1.192	2.412	6	2.543	11	19	193	55	23
MATERIAL PREDOMINANTE EN TECHOS								
CONCRETO	LÁMINA METÁLICA	ASBESTO CEMENTO		TEJA	PAJA, PALMA Ó SIMILAR		OTRO MATERIAL	
310	4.322	78		1.688	31		25	
MATERIAL PREDOMINANTE EN PISOS								
LADRILLO CERÁMICO	LADRILLO DE CEMENTO	LADRILLO DE BARRO		TORTA DE CEMENTO	PARQUE	MADERA	TIERRA	OTRO MATERIAL
275	2.694	62	937	1	1	1.041	0	0

FUENTE: VISITA DE CAMPO
ELABORACION PROPIA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
MORFOLOGIA
Y TIPOLOGIA
DEL ENTORNO

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

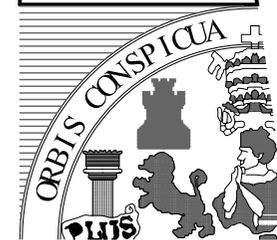
DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

91



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

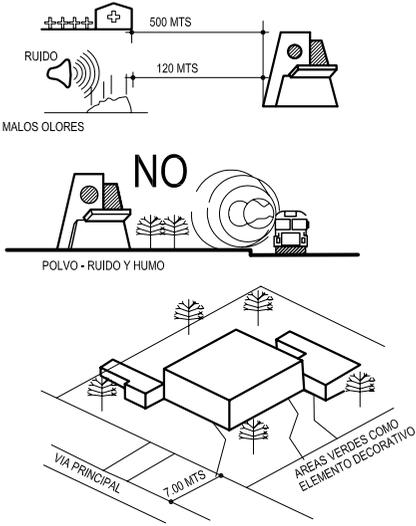
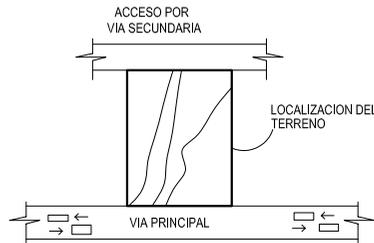
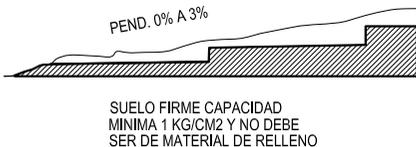
CAPITULO 6

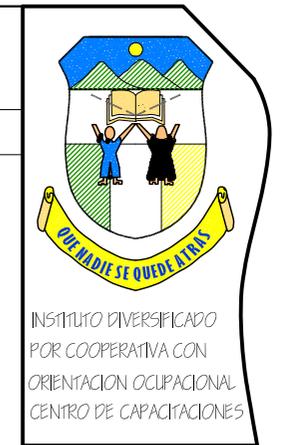
Premisas de Diseño



6.1 Premisas Generales

6.1.1 REQUERIMIENTOS ESPACIALES

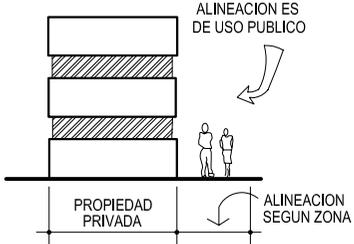
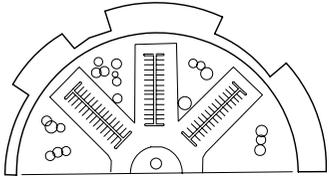
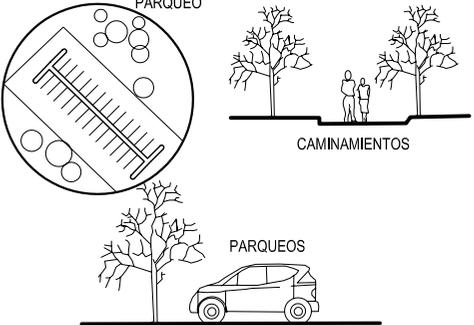
REQUERIMIENTOS	PREMISAS	ESQUEMAS
<p>1. ENTORNO: Se integrará un contexto urbano, alejado de asentamientos desagradables y zonas ruidosas, para proporcionar la mejor condición con espacios abiertos, arbolados y calles tranquilas.</p>	<p>1.1 Un centro educativo deberá estar a una distancia no menor a 500 metros de cementerios, hospitales y centros de salud. Un centro educativo deberá estar a una distancia no menor a 120 metros de centros generadores de ruido y malos olores.</p> <p>1.2 Para un centro educativo, el ambiente debe ser tranquilo para que influya a favor del estado anímico del alumno.</p> <p>1.3 Los accesos al exterior deberán estar alejados de las esquinas y retirados no menos de 7 metros del límite de la calle en caso contrario se colocarán elementos de protección.</p> <p>1.4 Los accesos al exterior en el área educativa se consideran patios para recreo y las áreas verdes serán de carácter decorativo, conservadas y respetadas.</p>	 <p>Diagram illustrating spatial requirements: 500 MTS from hospitals/cemeteries, 120 MTS from noise sources, and 7.00 MTS from main roads. Labels include 'RUIDO', 'MALOS OLORES', 'NO', and 'ÁREAS VERDES COMO ELEMENTO DECORATIVO'.</p>
<p>2. ACCESIBILIDAD: La ubicación del proyecto estará alejado del centro del casco urbano para no causar congestionamientos.</p>	<p>2.1 Para un mejor fluido y afluencia de usuarios, la edificación se ubicará en una vía secundaria.</p> <p>2.2 Los ingresos a los edificios deberán tener amplitud para permitir una buena circulación aunque el acceso principal.</p>	 <p>Diagram illustrating building location: 'ACCESO POR VIA SECUNDARIA' and 'LOCALIZACION DEL TERRENO' relative to 'VIA PRINCIPAL'.</p>
<p>3. FORMA: El terreno deberá contar con características óptimas para la construcción de una edificación segura de uso continuo.</p>	<p>3.1 La resistencia mínima del suelo debe ser de 1 kg/cm².</p> <p>3.2 El terreno a utilizar no debe ser de material de relleno.</p> <p>3.3 El terreno será de características preferentemente regulares con una relación, largo por ancho máxima de 5.3, sin exceder el .10% de pendiente.</p>	 <p>Diagram illustrating ground slope: 'PEND. 0% A 3%' and 'SUELO FIRME CAPACIDAD MINIMA 1 KG/CM² Y NO DEBE SER DE MATERIAL DE RELLENO'.</p> <p>FUENTE: USIPE (MINEDUC). Elaboracion: Propia.</p>

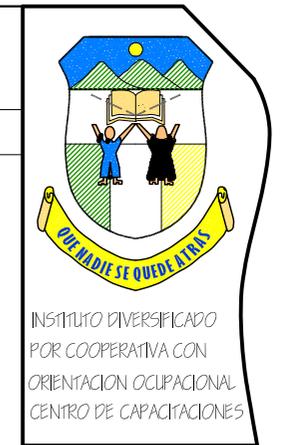


ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PREMISAS GENERALES DE DISEÑO	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	94

6.1.2 REQUERIMIENTOS PRELIMINARES FORMALES

REQUERIMIENTOS	PREMISAS	ESQUEMA
<p>1. La edificación debe acoplarse en proporción y escala, respetando la propiedad privada y posesión municipal.</p>	<p>1.1 La fijación de alineación municipal, le corresponde únicamente a la municipalidad como parte de su ordenamiento urbano.</p> <p>1.2 Como alineación municipal se comprenderá, el límite entre la propiedad privada y el área destinada a calles y avenidas, así como áreas de uso público.</p> <p>1.3 La edificación no debe pasar sobre la alineación municipal.</p>	 <p>ALINEACION ES DE USO PUBLICO</p> <p>PROPIEDAD PRIVADA</p> <p>ALINEACION SEGUN ZONA</p>
<p>2. Toda edificación en general debe considerar espacios de aparcamiento según lo estipulado por el reglamento de construcción municipal.</p>	<p>2.1 Debe considerarse parqueo para edificaciones, si el número de usuarios es mayor de 200.</p> <p>2.2 El área rentable de edificios públicos, destinada a parqueos, será de 30%.</p>	 <p>LOS EDIFICIOS EDUCATIVOS TENDRAN UN 30% DE SU AREA RENTABLE EN PARQUEOS</p>
<p>3. Debe considerarse una visual agradable en los espacios exteriores de la edificación.</p>	<p>3.1 Según las características climáticas de la región y la actividad de la institución, se recomienda utilizar la vegetación que vaya acorde con el lugar, esta vegetación debe estar correctamente protegida para su conservación.</p> <p>FUENTE: USIPE (MINEDUC). Elaboracion: Propia.</p>	 <p>PARQUEO</p> <p>CAMINAMIENTOS</p> <p>PARQUEOS</p>



ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PREMISAS GENERALES DE DISEÑO	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	95

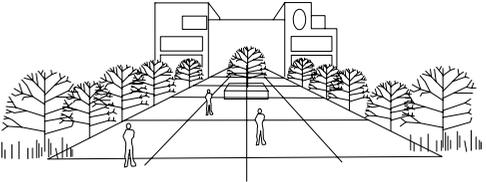
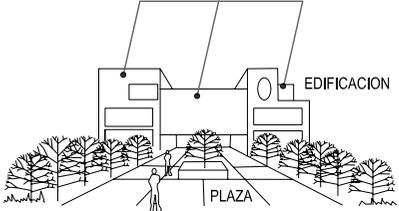
6.1.3 REQUERIMIENTOS ESPACIALES

REQUERIMIENTOS	PREMISAS	ESQUEMA
<p>. FORMA: El terreno deberá contar con las características óptimas para la construcción de una edificación segura y de uso continuo.</p>	<p>3.4 El área de terreno por alumno para nivel medio diversificado es de 14.75 mts² (optimo) y 12.55 mts² (mínimo), en 2 plantas.</p> <p>3.5 El área del terreno para aproximadamente 300 usuarios, siendo 10.00 mts.2 mínimo por alumno será un área de 3,000 mts.2</p> <p>3.6 El número máximo de alumnos, para nivel medio diversificado serán 1,200 alumnos, con un máximo de 30 aulas.</p>	
<p>4. ALCANCES: Se determinará una escala de localidad receptora media, como mínimo o distancia de desplazamiento de usuarios.</p>	<p>4.1 El radio de influencia regional será de 30 kilómetros ó 1 hora.</p> <p>4.2 El radio de influencia intra-urbana será de 1,340 metros.</p> <p>FUENTE: USIPE (MINEDUC). Elaboracion: Propia.</p>	<p>LOCALIZACION DEL PROYECTO</p>



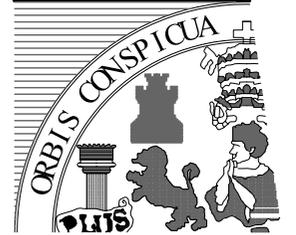
UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PREMISAS GENERALES DE DISEÑO	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	96

6.1.3 REQUERIMIENTOS FORMALES Y ESTETICOS

REQUERIMIENTOS	PREMISAS	ESQUEMA
<p>4. En la distribución del conjunto se contemplará la correcta relación en la superficie ocupada y las superficies libres.</p>	<p>4.1 Se tomará un 40% máximo de la superficie del terreno con respecto a las áreas construidas.</p> <p>4.2 Tomando en cuenta la extensión del terreno y de la edificación, se contemplará el máximo de espacios abiertos.</p>	 <p>ESPACIOS ABIERTOS</p>
<p>5. Utilizar colores y texturas que se identifiquen con la región.</p>	<p>5.1 Para lograr un efecto tranquilizante en espacios educativos, se recomienda el uso de contrastes de color para reforzar el área de interés, para ello se recomienda el uso de colores complementarios, por ejemplo: NARANJA= Azul oscuro, pardo, verde oscuro. ROJO= Verde o azul oscuro. AMARILLO= Azul y violeta VERDE= Rojo y violáceo.</p> <p>5.2 En espacios de usos múltiples se recomienda utilizar colores fuertes que estimulen a los usuarios, tomando en cuenta las cualidades emotivas de los colores, utilizando de preferencia: 1. NARANJA 2. ROJO 3. VIOLETA 4. AZUL</p>	<p>UTILIZAR TEXTURAS Y COLORES NATURALES Y ARTIFICIALES QUE QUE SE IDENTIFIQUEN CON EL CONTEXTO URBANO.</p>  <p>TEXTURA Y COLORES</p> <p>FUENTE: USIPE (MINEDUC). Elaboracion: Propia.</p>



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES

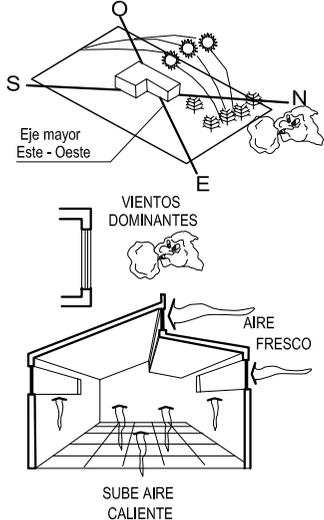
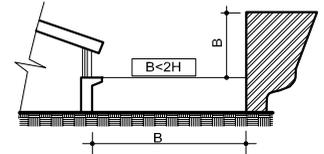
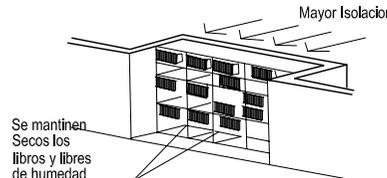


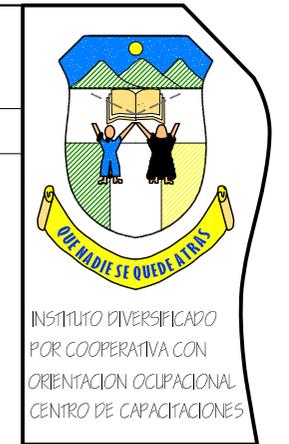
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

<p>UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA</p>	
<p>CONTENIDO: PREMISAS GENERALES DE DISEÑO</p>	
<p>DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN</p>	
<p>DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN</p>	
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>FECHA: AGOSTO '07</p>
<p>H O J A</p>	<p>97</p>

6.1.4 REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

REQUERIMIENTOS	PREMISAS	ESQUEMA
<p>1. Se debe considerar en el diseño de conjunto, la penetración solar controlada, dirección del viento, disposición de espacios abiertos y su tratamiento, dirección de las edificaciones y sus materiales de construcción.</p>	<p>1.1 El eje mayor del edificio será en dirección este-oeste y sus fachadas estarán orientadas al norte y sur para reducir la exposición al sol y la entrada de polvo y aire caliente.</p> <p>1.2 Las ventanas bajas se deben abrir en el sentido de el viento dominante.</p> <p>1.3 Las ventanas que no queden con orientación norte-sur se ubicarán en la parte superior del muro sin exceder el 10 ó 20%.</p>	
<p>2. Para determinar la separación entre volúmenes se deberá tomar en cuenta un área prudente cuando se utilicen sistemas laterales.</p>	<p>2.1 La separación entre volúmenes en el lado de la ventana baja hacia el exterior, deberá ser de dos veces la altura del volumen de enfrente a partir del sillar más bajo.</p>	
<p>3. En la ubicación de ambientes específicos se deberán distribuir en áreas de mayor insolación.</p>	<p>1.3 El área de armarios o biblioteca funcionarán mejor si se ubican hacia el sur, contando con una separación adecuada entre volúmenes.</p> <p>FUENTE: USIPE (MINEDUC). Elaboracion: Propia.</p>	



ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PREMISAS GENERALES DE DISEÑO	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	98

6.1.5 REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

REQUERIMIENTOS

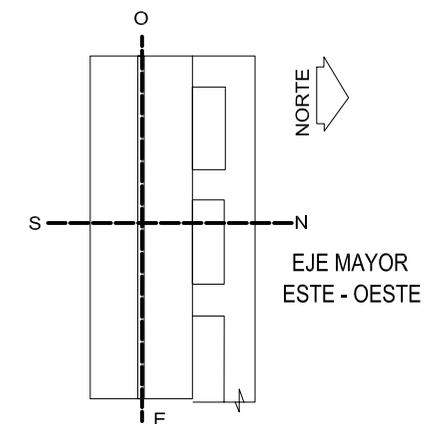
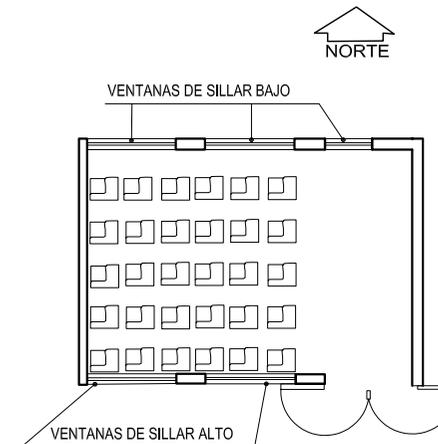
4. En cuanto a intensidad y brillo, la distribución de luz natural o artificial debe ser abundante y distribuída uniformemente.

PREMISAS

- 4.1 Para iluminación bilateral, el área de las ventanas debe ser de 25 a 30% del área de piso.
- 4.2 Se contará con facilidad de oscurecimiento para aulas de proyecciones puesto que no se recomienda la iluminación natural, para esto se utilizará iluminación artificial con un nivel de 300 luxes.
- 4.3 En sala de espera, bodega y guardianía se utilizará 150 luxes en iluminación natural y artificial.
- 4.4 Para clínica, sala de profesores, secretaría, dirección administración y contabilidad, la cantidad de luxes debe ser 300.
- 4.5 Para área de cuarto de máquinas, bodega y archivo, se utilizará 250 luxes.
- 4.6 Areas de reproducción de documentos necesitarán alcanzar hasta 250 luxes.
- 4.7 En áreas de vestidores, la iluminación será de 150 luxes como mínimo.
- 4.8
 - Aulas=250 - 500 luxes
 - Laboratorios=300 - 600 luxes
 - Talleres=250 - 500 luxes
 - Gimnasios=150 - 300 luxes
 - Bibliotecas=300 - 400 luxes
 - Cafeterías=150 - 300 luxes

ESQUEMAS

la iluminación debe ser bilateral de 25 a 30% del total de área de piso.



FUENTE: USIPE (MINEDUC).
Elaboracion: Propia.



UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PREMISAS GENERALES DE DISEÑO	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	99

6.1.5 REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

REQUERIMIENTOS

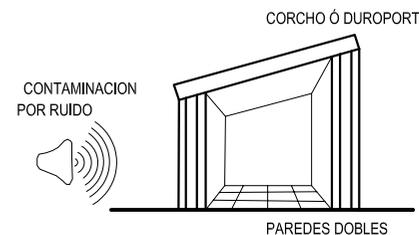
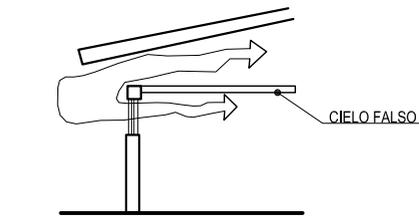
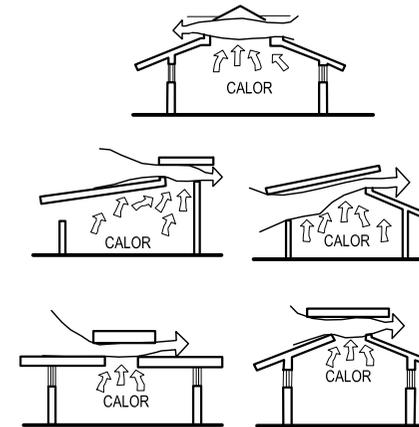
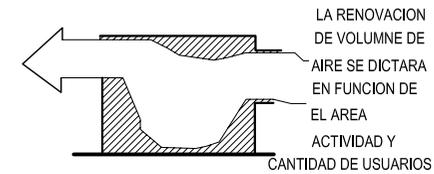
5. El área de apertura de las ventanas de ventilación natural, está sujeto al cálculo de usuarios, tipo de clima y el volumen de aire que hay que renovar por hora en cada ambiente.

PREMISAS

- 5.1
El volumen de aire dentro de los ambientes debe ser:
4.6 mts.3 x alumno en aulas
2.7 mts.3 x alumno en laboratorios
3.6 mts.3 x alumno en talleres.
- 5.2
La renovación de volumen de aire será la siguiente:
R= renovaciones H= Hora
Biblioteca y oficinas 5R x H
Aulas y similares 6R x H
Laboratorios 10R x H
Talleres 10R x H
- 5.3
Una renovación de aire apropiada es resultado de una buena ventilación que permite obtener ambientes frescos evitando la acumulación de aire caliente.
- 5.4
Disponer de grandes elementos de ventilación cruzada en las partes superiores con colocación de celosías y mayas, también con ayuda de elementos de aislamiento térmico que contribuyan a mantener los ambientes frescos como cielos falsos.
- 5.5
En aislamiento acústico que se recomienda en talleres o aulas teóricas es de 20-30 decibeles como mínimo para los elementos de cerramiento vertical.

FUENTE: USIPE (MINEDUC).
Elaboracion: Propia.

GRAFICAS



UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PREMISAS GENERALES DE DISEÑO	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	100

6.1.6 REQUERIMIENTOS TECNOLOGICOS

REQUERIMIENTOS

La garantía de duración, protección y seguridad en la edificación está en función de los siguientes aspectos:

La duración de mantenimiento debe ser económica y razonable.

La protección contra humedad y corrosión debe ser un servicio de mantenimiento ininterrumpido al edificio.

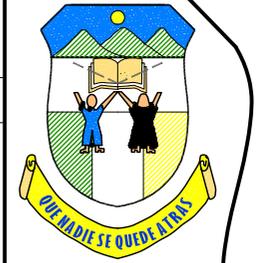
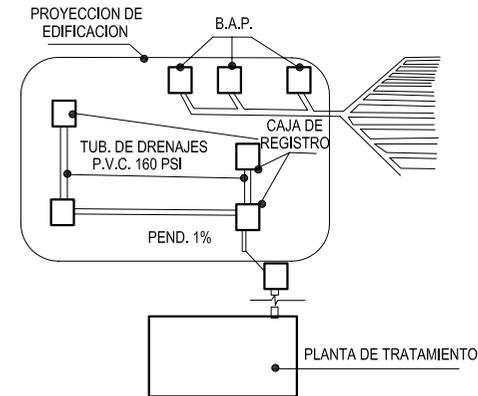
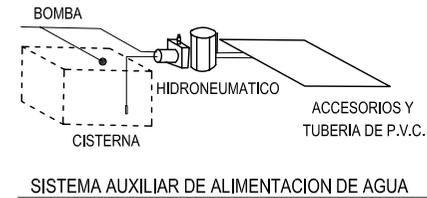
Con la capacidad de espacio adecuada para prestar el servicio, la seguridad de operación y desarrollo de los usuarios será óptima.

PREMISAS

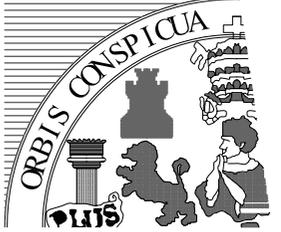
- T.1 En nivel diversificado, la dotación de agua debe ser de 50 litros por alumno.
- T.2 Se debe prever un sistema de distribución de agua auxiliar para el edificio.
- T.3 Para la instalación de agua potable, se utilizará tubería y accesorios de P.V.C.
- T.4 Las aguas negras y pluviales deberán hacerse mediante un sistema separativo de drenajes.
- T.5 Para instalación de drenajes, se utilizará tubería de P.V.C. y cajas de registro.
- T.6 Utilizar Planta de Tratamiento en el sistema de aguas negras.
- T.7 Por economía de instalación los talleres y laboratorios, deben colocarse en el primer nivel.
- T.8 La edificación debe contar con salidas de emergencia y todas las puertas de talleres, laboratorios y aulas abatirán hacia fuera.

FUENTE: USIPE (MINEDUC).
Elaboracion: Propia.

ESQUEMAS



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES

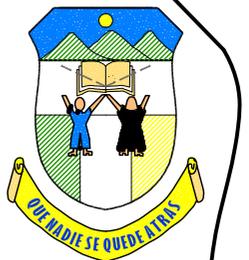
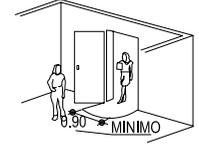
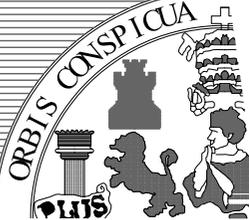
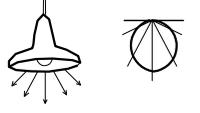
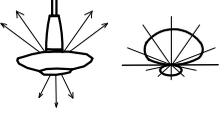


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

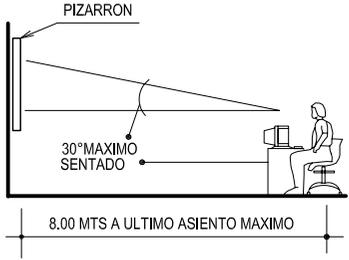
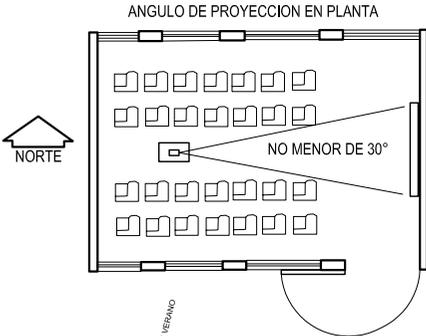
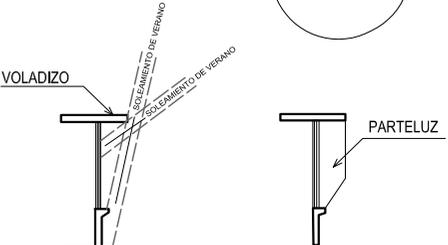
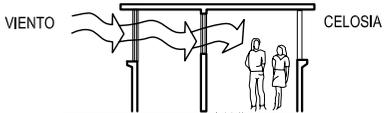
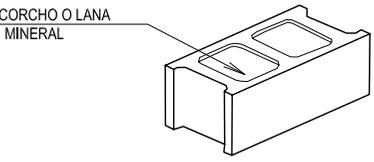
ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PREMISAS GENERALES DE DISEÑO	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	101

6.1.6 REQUERIMIENTOS TECNOLOGICOS

REQUERIMIENTOS	PREMISAS	GRAFICAS	 <p data-bbox="2155 381 2404 511">INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA CON ORIENTACION OCUPACIONAL CENTRO DE CAPACITACIONES</p>
<p>La garantía de duración, protección y seguridad en la edificación está en función de los siguientes aspectos:</p> <p>La duración de mantenimiento debe ser económica y razonable.</p> <p>La protección contra humedad y corrosión debe ser un servicio de mantenimiento ininterrumpido al edificio.</p> <p>Con la capacidad de espacio adecuada para prestar el servicio, la seguridad de operación y desarrollo de los usuarios será óptima.</p>	<p>T.9 El ancho mínimo de las puertas para Secretaría, área administrativa, contabilidad, dirección y clínica será de 0.90 mts. con abatimiento hacia adentro y pueden ser de metal o de madera.</p> <p>T.10 El ancho mínimo de las puertas para archivo, reproducción de documentos, guardiana, librería y bodegas será de 0.90 mts. deben ser de metal.</p> <p>T.11 Las puertas de la biblioteca, cuarto de máquinas y salón de usos múltiples deberán abatir 180o hacia fuera ensentido de la circulación exterior de 2 hojas de 0.90 mts.cada una.</p>	 <p data-bbox="1682 495 2030 560">EL MATERIAL DE PUERTAS SERA SEGUN SEGUN EL AMBIENTE SIENDO ESTAS DE MADERA METAL, VIDRIO + ALUMINIO U OTRO</p>  <p data-bbox="1781 600 1881 657">ABATIMIENTO HACIA FUERA 180°</p>	 <p data-bbox="2155 763 2404 820">UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</p> <p data-bbox="2192 828 2367 868">ARQUITECTURA</p>
<p>Aplicar un sistema que provea a todos los ambientes interiores y exteriores de la iluminación artificial para el desarrollo normal de las actividades y comfort visual del usuario.</p>	<p>T.12 En salas de lectura y biblioteca, los tipos de lámpara a utilizar deben ser incandescentes, indirectas y directas concentradas.</p> <p>T.13 En salón de usos múltiples, la lámpara a utilizar debe ser incandescente alternado con fluorescentes, directa e indirecta.</p> <p>T.14 En talleres, la lámpara a utilizar debe ser incandescente o fluorescente (si se coloca en paredes).</p> <p>FUENTE: USIPE (MINEDUC). Elaboracion: Propia.</p>	<p>LAMPARA INCANDESCENTE Y FLUORESCENTE DIRECTA E INDIRECTA DE USO EN SALON DE USOS MULTIPLES</p> <p>DIRECTA 0%-10% HACIA ARRIBA 90 - 100% HACIA ABAJO</p>  <p>LAMPARA INCANDESCENTE O FLUORESCENTE SEMI-DIRECTA DE USO EN AULAS.</p> <p>60%-90% HACIA ARRIBA 10%-40% HACIA ABAJO</p>  <p>LAMPARA INCANDESCENTE DE USO EN BIBLIOTECA, SALA DE LECTURA.</p> <p>90%-100% HACIA ARRIBA 0%-10% HACIA ABAJO</p> <p>IN-DIRECTA</p>  <p>DIRECTA</p> <p>0%-5% HACIA ARRIBA 95%-100% HACIA ABAJO</p> 	<p>UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA</p> <p>CONTENIDO: PREMISAS GENERALES DE DISEÑO</p> <p>DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN</p> <p>DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN</p> <p>ESCALA: INDICADA</p> <p>FECHA: AGOSTO '07</p> <p>H O J A 102</p>

6.1.6 REQUERIMIENTOS TECNOLOGICOS

REQUERIMIENTOS	PREMISAS	GRAFICAS
<p>Aplicar un sistema que provea a todos los ambientes interiores y exteriores de la iluminación artificial para el desarrollo normal de las actividades y confort visual del usuario.</p>	<p>T.8 Para la ubicación de la luminaria para luz directa debe ser de 20%, e indirecta debe ser 35% del plano de trabajo al techo.</p> <p>T.9 La distancia máxima del alumno ubicado en la última fila de un salón no deberá exceder de 8 mts. hacia el pizarrón.</p> <p>T.10 Un alumno sentado en cualquier lugar, deberá tener un ángulo horizontal no menor de 30° de visión hacia el pizarrón.</p>	 
<p>Utilizar materiales y sistemas constructivos que respondan a la función de cada ambiente para el desarrollo de las actividades.</p>	<p>Para la protección del soleamiento y vientos, se utilizará parteluces, cenefas o pérgolas en el exterior de la edificación.</p> <p>Para mantener una circulación cruzada dentro de las instalaciones, algunas áreas contarán con celosía para que la ventilación pueda seguir su trayectoria.</p> <p>Para el aislamiento térmico de los muros se colocará una fibra en forma de lana mineral vertida manualmente el interior de una cámara de aire.</p>	 <p>PROTECCION DE RAYOS SOLARES</p>  <p>CIRCULACION CRUZADA</p>  <p>CORCHO O LANA MINERAL</p>
	<p>FUENTE: USIPE (MINEDUC). Elaboracion: Propia.</p>	



UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PREMISAS
GENERALES
DE DISEÑO

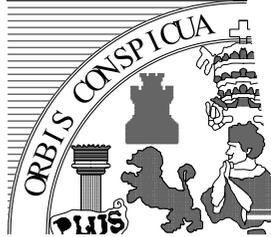
DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
---------------------	----------------------

H
O
J
A

103



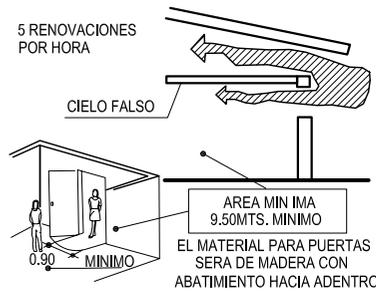
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

6.2 Premisas Particulares

6.2.1 AREA ADMINISTRATIVA

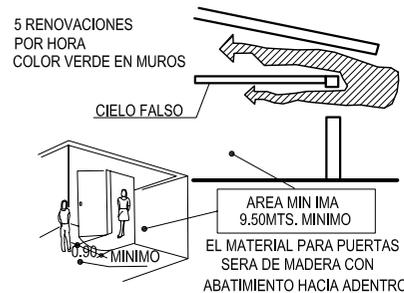
1 OFICINA DE DIRECTOR DEL CENTRO

Disponer de grandes elementos de ventilación cruzada en las partes superiores, también con ayuda de elementos de aislamiento térmico que contribuyan a mantener los ambientes frescos como cielos falsos.



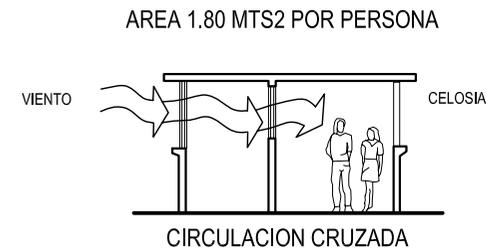
2 CUBICULO DE ORIENTACION VOCACIONAL

Disponer de grandes elementos de ventilación cruzada en las partes superiores, también con ayuda de elementos de aislamiento térmico que contribuyan a mantener los ambientes frescos como cielos falsos.



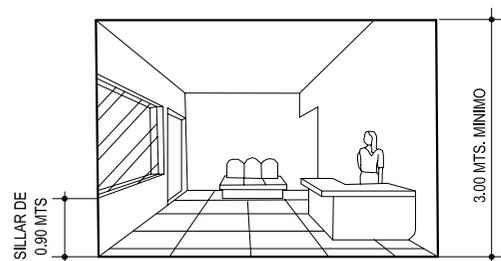
3 SECRETARIA EDUCATIVA

Si no se ubica con ventana al exterior en el diseño final estará ventilada indirectamente por celosías para que exista circulación de aire en el ambiente.



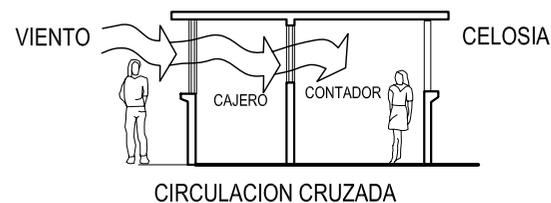
4 SALA DE ESPERA Y DE ATENCION AL PUBLICO

Esta estará ubicada al ingreso del área administrativa con espacio de espera y recepción, con capacidad de 8 personas como mínimo según matrícula proyecta, su área no será menor de 12 metros 2.



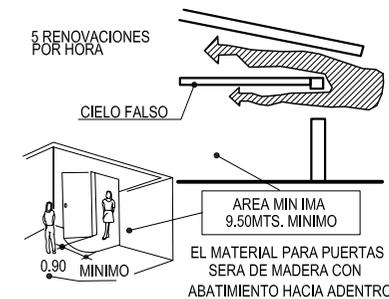
5 OFICINA DE CONTADOR

Tendrá una capacidad mínima de 4 personas y un área de 10 a 12 metros 2 en cuanto a iluminación natural y artificial alcanzará un nivel de 300 luxes, con ventilación alta cruzada de 5 renovaciones por hora del volumen de aire contenido en el local.

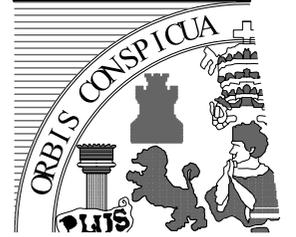


6 OFICINA PARA ADMINISTRADOR

Disponer de grandes elementos de ventilación cruzada en las partes superiores, también con ayuda de elementos de aislamiento térmico que contribuyan a mantener los ambientes frescos como cielos falsos.



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PREMISAS
PARTICULARES
DE DISEÑO

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

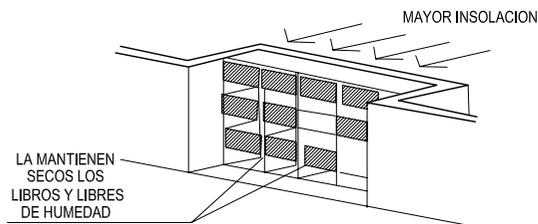
H
O
J
A

105

6.2.1 AREA ADMINISTRATIVA 6.2.2 EDUCATIVA

7 ARCHIVO PARA PAPELERIA EDUCATIVA

El archivo se ubicará al sur para mantener seca la papelería, tendrá un área de 5.50 metros 2. Alcanzará una iluminación de 250 luxes y su ventilación será de 4 renovaciones por hora, las puertas serán de 0.70 metros x 2.10 con abatimiento hacia adentro.



8 SALA DE REUNIONES PARA PERSONAL

El local será de forma rectangular y su relación ancho-largo, no excederá la proporción 1:1.5, con una capacidad mínima de 8 personas, su iluminación será de 300 luxes y su ventilación será alta cruzada permitiendo un cambio de 6 renovaciones por hora del volumen de aire, el volumen interior no debe ser menor de 3 mts.3 por usuario.



9 SERVICIOS SANITARIOS

El área total dependerá del número de personal, los recintos para inodoros tendrán como mínimo 1.20 mts. De largo por 0.80 mts. De ancho o sea 0.96 mts.2 las puertas no deberán tener un ancho menor a 0.60 metros y estar levantadas del piso entre 0.20 metros y 0.30 metros, la iluminación será de 100 luxes mínimo y estará ubicada de forma tal que permita el uso adecuado y seguro de todos los artefactos.

• Los sanitarios para el personal administrativo contarán con:

1 CADA 15 HOMBRES
1 CADA 10 MUJERES



2 CADA 15 HOMBRES
2 CADA 10 MUJERES

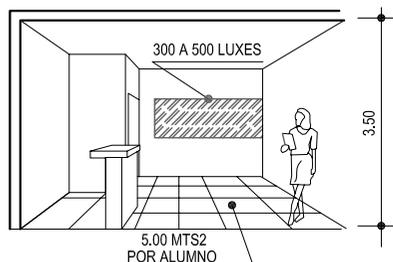


2 CADA 15 HOMBRES



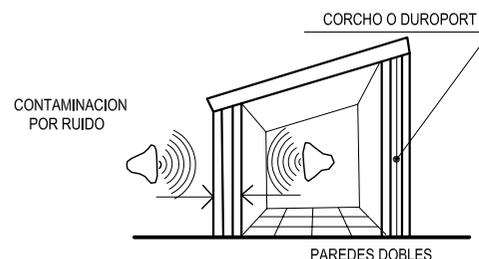
10 TALLER PARA COCINA

Este taller contará con bodega y área de preparación de alimentos, iluminación será bilateral con su fuente principal de iluminación del lado izquierdo y tendrá una orientación este-oeste en su eje más largo.



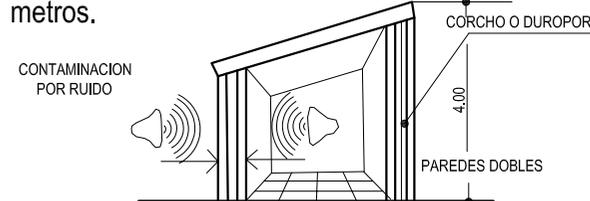
11 TALLER PARA CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR

Este taller contará con bodega y área de preparación de moldes y confección de prendas de vestir. Su iluminación será bilateral con su fuente principal de iluminación del lado izquierdo y tendrá una orientación este-oeste en su eje más largo, contando también con muros de características acústicas para mitigar el ruido que generan las máquinas de coser.



12 TALLER PARA CARPINTERIA Y ALBAÑILERIA

Este taller contará con bodega y área de preparación de materiales y selección del equipo a utilizar, su capacidad será para 20 alumnos con un área de 54 metros 2 por alumno y una superficie óptima de 100 metros 2 en total contará con una relación ancho-largo de 1:2 ningún punto de la superficie del taller distará más de 20 metros de una puerta. Su iluminación del lado izquierdo con niveles de iluminación de 300 a 500 luxes y una altura de 4.00 metros.



UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H O J A
106

6.2.2 AREA EDUCATIVA

13 TALLER PARA CALZADO

Este taller contará con pequeñas bodegas de almacenamiento de materiales, herramientas, y trabajos realizados. Su iluminación será bilateral con su fuente principal de iluminación del lado izquierdo alcanzado de 300 a 500 luxes, además contará con un tablero de distribución de energía eléctrica auxiliar.

CORCHO O DUROPORT

CONTAMINACION POR RUIDO

PAREDES DOBLES

14 TALLER PARA ARTESANIA

Este local tendrá una capacidad de 30 alumnos, con una superficie óptima pro alumno de 2.50 metros 2. Su relación ancho-largo no excederá de 1:1.5 incorporadas al aula deberán quedar áreas para guardar material de trabajo y equipo. La iluminación sobre la superficie de trabajo será de 400 a 600 luxes.

LAMPARAS FLUORESCENTES

0%-5% HACIA ARRIBA
95% - 100% HACIA ABAJO

LUZ DIRECTA SOBRE AREA DE TRABAJO

15 PRACTICAS AGRICOLAS

Este tipo de prácticas requiere de espacios como viveros y sembradillos que requieren de la utilización de equipos especiales en semilleros, almácigos, aboneras, plantaciones y canales. El área por alumno no menor a una vez ni do veces mayor al área construida por alumno. Cuando menos se colocará una toma de agua por cada 650 mtrs2. La iluminación alcanzará un mínimo de 100 luxes.

VIVERO

ESTRUCRURA METALICA + ZARAN CON PISO DE TIERRA COMPACTADA

16 AULAS TEORICAS PARA LOSA DIFERENTES CURSOS

Capacidad de alumnos es de 30 a 40 máximo con una superficie por persona de 1.50 metros 2 haciendo un total de 60 metros 2, y una forma recomendable de 1:1.5, en donde la última fila al pizarrón no debe exceder a 8.00 metros. El ángulo horizontal no menor a 30 grados.

ANGULO DE PROYECCION EN PLANTA

NORTE

NO MENOR DE 30°

250 A 500 LUXES

17 SERVICIOS SANITARIOS

Los recintos para inodoros tendrán como mínimo 1.20 metros de largo por .80 metros de ancho o sea 0.96 metros 2. Las puertas no deberán tener un ancho menor a 0.60 metros y estar levantadas del piso entre 0.20 metros y 0.30 metros. La iluminación será de 100 luxes mínimo y estará ubicada de forma tal que permita el uso adecuado y seguro de todos los artefactos.

1 CADA 30 ALUMNOS

1 CADA 50 HOMBRES
1 CADA 30 MUJERES

1 CADA 30 HOMBRES

18 PREMISAS APPLICABLES A TODAS LAS AULAS

CORREDOR EXTERIOR 180°

DOBLE MURO

AULA TALLER

0.03

1.70 EXTERIOR

1.50 MINIMO

CORCHO O DUROPORT

AULA TALLER

BODEGA

ILUMINACION BILATERAL

LUZ

LUZ

ILUMINACION ARTIFICIAL

CORCHO O LANA MINERAL

MATERIAL PARA MUROS ACUSTICOS



UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA

CONTENIDO: PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA: INDICADA

FECHA: AGOSTO '07

H O J A **107**

6.2.3 AREA DE APOYO COMPLEMENTARIO

19 CLINICA MEDICA

Para la clínica se estima un área de camilla, escritorio y lavamanos con su respectiva instalación de agua y drenajes. Mantendremos un aislamiento acústico con un nivel de atención menor a 30 recibeles. Se ubicará en el primer nivel para facilitar el traslado de enfermos o heridos, teniendo una capacidad para cuatro personas con 2.50 metros 2 cada una. El nivel de iluminación debe ser suficiente debiendo lograr un nivel de 300 luxes.

LUXES
CONTAMINACION POR RUIDO
10 MTS 2 MINIMO
AIRE
10 RENOVACIONES X HORA
CORCHO O DUROPORT
PAREDES DOBLES
4.00

20 RECURSOS DIDACTICOS

Este ambiente se ubicará con orientación preferentemente al sur para garantizar baja cantidad de humedad y preservar el material almacenado. El local es importante porque tiene que estar entre el área educativa y el área administrativa.

4 MTS2. POR USUARIO

MAYOR INSOLACION

LA MANTIENEN SECOS LOS LIBROS Y LIBRES DE HUMEDAD

3 PERSONAS CUANDO EL ESTABLECIMIENTO SEA MENOR DE 1000 ALUMNOS

21 BIBLIOTECA

10 VOLUMENES POR ALUMNO O 5000 VOLUMENES COMO MINIMO 4 MTS 2 POR USUARIO

SUR

PROYECCIONES

INVESTIGACION INDIVIDUAL

OFICINA ALMACENAMIENTO

SALA DE LECTURA

2.67 MTS2

MATERIAL OPACO

Para el área mínima de la biblioteca se toma el 10% de la matrícula total. Las puertas serán de 2 hojas de 0.90 metros con abatimiento hacia fuera 180 grados. La iluminación será de 600 luxes.



22 CENTRO DE REPRODUCCION DE DOCUMENTOS

Si no está ubicado con ventana hacia el exterior se colocará celosía, este ambiente tendrá un área mínima de 2.00 metros 2.

VIENTO
CELOSIA
CAJERO
CONTADOR
CIRCULACION CRUZADA

23 CAFETERIA

El espacio será variado y atractivo que llene su función de foco social del establecimiento. La ventilación será constante y cruzada para dar confort al ambiente. Se utilizarán jardineras para crear un ambiente orgánico y agradable. En el área de comedor se utilizará 1 metro 2 de superficie por usuario. La cocina tendrá un 25% del área de comedor.

300 LUXES A COMEDOR
200 LUXES A COCINA

25% DEL AREA DEL COMEDOR

COMEDOR 1.00 M2 POR PERSONA

VIENTO

COMEDOR

24 SALON DE USOS MULTIPLES

El salón de usos múltiples dará cobijo a la totalidad de los alumnos del establecimiento con una superficie recomendada por alumno de 0.77 metros 2. Pero para efectos de diseño se tomará 1.00 metros 2 por persona, asumiendo la afluencia externa de visitantes al centro de capacitación.

1.00M2

300 ALUMNO

VIENTO

0.03

DOBLE MURO

CORCHO O DUROPORT

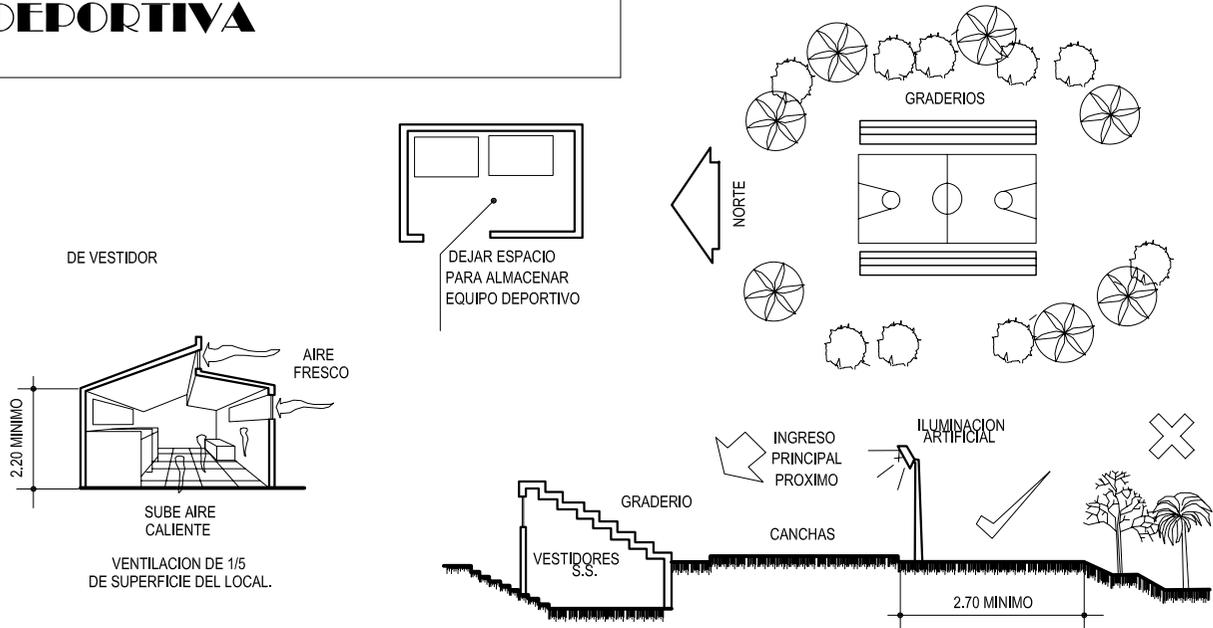
UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A 108	

6.2.4 AREA DEPORIVA 6.2.5 S. Y MANTENIMIENTO

25 CANCHA DEPORTIVA

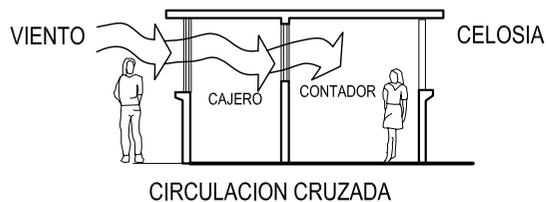
Se orientará de forma tal que los jugadores no queden de cara al sol, preferente con orientación norte-sur. Estará colocada alejada de las áreas educativas y administrativas. La cancha se diseñará para que pueda funcionar por basket ball y volley ball, contando también con vestidores y área de almacenamiento de equipo deportivo.

En el área de vestidores se destinará un espacio de almacenamiento para equipo deportivo, duchas, servicios sanitarios y área de vestidores.



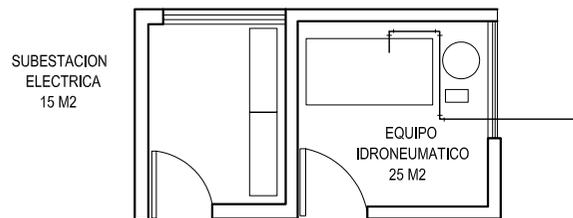
26 GUADIANA

Este ambiente contará con su servicios sanitario, área de dormitorio, comedor y cocina, también contará con una ventilación cruzada dentro de sus ambientes en caso que un ambiente no contara con colindancia al exterior se ventilar con la utilización de celosía.



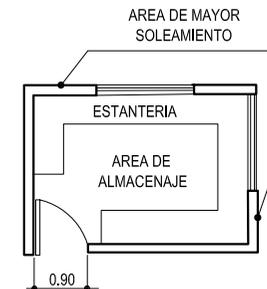
27 CUARTO DE MAQUINAS

En este ambiente se colocarán los controles de instalaciones de electricidad e hidráulica, con espacio suficiente para albergar el mismo su operación. El área para subestación eléctrica es de 15 metros 2 y para equipo hidroneumático 25 metros 2 con una iluminación de 200 luxes pintado con color claro para garantizar una mejor iluminación.



28 BODEGA DE MANTENIMIENTO

Estará equipada con estanterías adosadas a los muros y espacio para almacenaje de enseres de limpieza, sus puertas tendrán abatimiento no menor a 0.90 metros para mayor eficiencia, se colocarán bodegas de mantenimiento en las diferentes áreas del centro.



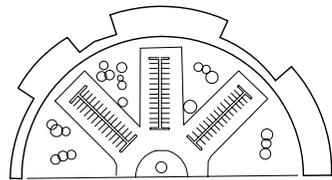
UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A 109	

6.2.6 AREA PEATONAL

6.2.7 AREA VEHICULAR

29

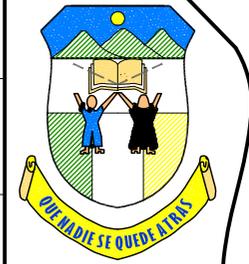
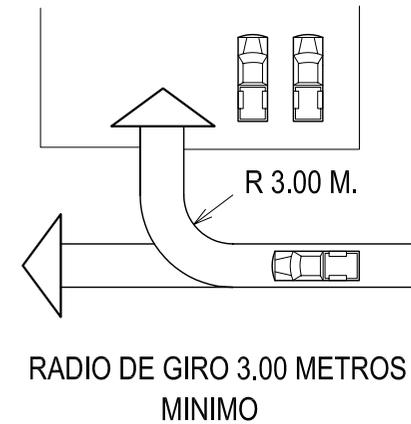
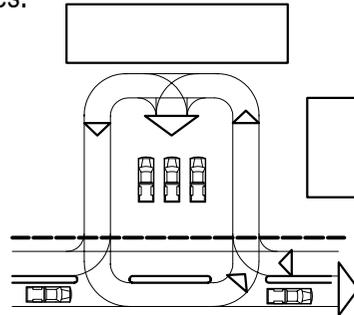
ESTACIONAMIENTO



LOS EDIFICIOS EDUCATIVOS TENDRAN UN 30% DE SU AREA RENTABLE EN PARQUEOS



Las zonas que deben tener acceso vehicular directo son: La zona administrativa por razones de control; los espacios exteriores por mantenimiento; y las bodegas, talleres cafeterías y suministro de materiales.



INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA CON ORIENTACION OCUPACIONAL CENTRO DE CAPACITACIONES



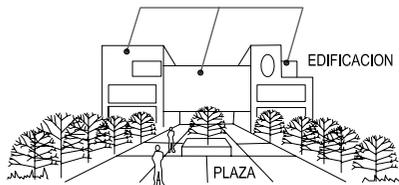
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

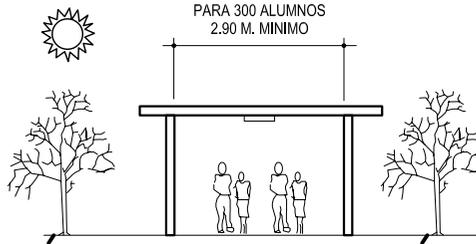
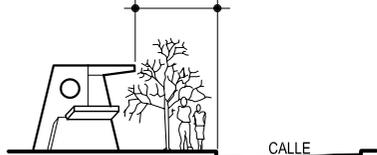
30

CIRCUCIONES PEATONALES

UTILIZAR TEXTURAS Y COLORES NATURALES Y ARTIFICIALES QUE SE IDENTIFIQUEN CON EL CONTEXTO URBANO.

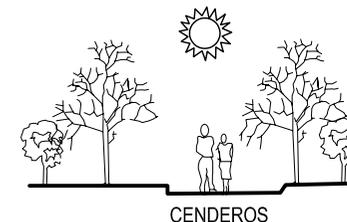


TEXTURA Y COLORES ALINEACION MUNICIPAL

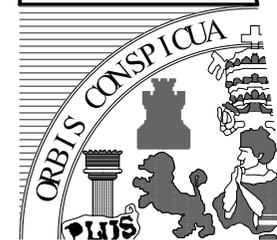


Para las circulaciones se hace necesario disponer que sean techadas a razón de contrarrestar condiciones climáticas desfavorables como lluvia, viento, sol y calor.

La iluminación natural y artificial será uniforme con un nivel de iluminación de 100 luxes mínimo en las circulaciones horizontales y 150 luxes en circulaciones verticales. Las luminarias tendrán una separación máxima de 10.00 metros.



UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	110



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

SÍNTESIS Y PROPUESTA ARQUITECTONICA

CAPITULO 7

Anteproyecto

H
O
J
A

111

7.1.1 CUADRO DE DIAGNOSTICO

AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIO	DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL				
				MTS.2 X PERSONA	No. Ambiente	Total mts. 2	Altura Minima	MOBILIARIO Y EQUIPO
OFICINA PARA EL DIRECTOR DEL CENTRO DE CAPACITACION		DIRECTOR	5 PERSONAS MAXIMO	1.9	1	9.5	3	1 ESCRITORIO/ SILLA 4 SILLAS 1 ARCHIVADOR, 1 TABLERO 1 BASURERO
CUBICULO PARA ORIENTACION VOCACIONAL	ORGANIZAR PLANIFICAR COORDINAR Y SUPERVISAR LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS	OREINTADOR VOCACIONAL	4 PERSONAS MÁXIMO	2	1	8	3	1 ESCRITORIO/ SILLA 4 SILLAS 1 ARCHIVADOR, 1 TABLERO 1 BASURERO
SECRETARIA EDUCATIVA	ORGANIZACIÓN Y ELABORACION DE DOCUMENTOS EDUCATIVOS Y MATERIAL DE APOYO	SECRETARIA	3 PERSONAS MÁXIMO	2	1	6	3	1 ESCRITORIO/ SILLA, LIBRERA 1 Y BASURERO
SALA DE ESPERA Y AREA DE ATENCION AL PUBLICO	INFORMAR Y ATENDER AL PUBLICO EN GENERAL	SECRETARIA/ RECEPCIONISTA	8 PERSONAS MÁXIMO	1.5	1	12	3	1 ESCRITORIO/SILLA, 5 ASIENTOS, MOSTRADOR TABLERO DE ANUNCIOS Y BASURERO
OFICINA PARA EL CONTADOR	CONTABILIDAD COBROS Y PAGOS	CONTADOR	4 PERSONAS MÁXIMO	2	1	8	3	1 ESCRITORIO/ SILLA 2 ASIENTOS, 1 ARCHIVO, ANAQUEL Y BASURERO
OFICINA PARA EL ADMINISTRADOR	ORGANIZAR, PLANIFICAR COORDINAR Y SUPERVISAR ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	ADMINISTRADOR GENERAL	5 PERSONAS MÁXIMO	1.9	1	9.5	3	1 ESCRITORIO/ SILLA 4 SIENOS, 1 ARCHIVO LIBRERA Y BASURERO
ARCHIVO PARA PAPELERIA EDUCATIVA	SECRETARIA	PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE	2 PERSONAS	2.75	1	5.5	3	1 ESCRITORIO/ SILLA ESTANTERIAS DE PARED A PARED Y ARCHIVEROS
SALA PARA REUNIONES	REUNIONES ADMINISTRATIVAS	PERSONAL DE LIMPIEZA	6 PERSONAS MÁXIMO	2.4	1	14.4	3	1 MESA PARA REUNIONES 1 MUEBLE PARA CEFETARIA Y 1 MUEBLE PARA MICROONDAS
SERVICIOS SANITARIOS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	PERSONAL DE LIMPIEZA	10 PERSONAS MÁXIMO Tomando en cuenta que es: 1 Inodoro x c/15 H. ó 10M 1 lavamanos c/15 H. ó 10M 2 mingitorio c/15 hombres	1	1	10	3	H= 1 Inod. 1 lav. 1 mig. M= 2 inod. 1 lav Ambos con basureros

AREA ADMINISTRATIVA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIO	DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL					
				CAPACIDAD	MTS.2Xp ersona	No. Ambien te.	Total Mts.2	Altura Minima	MOBILIARIO Y EQUIPO
TALLER PARA COCINA	PRACTICA DE CURSOS TEÓRICOS DE COCINA	INSTRUCTORES	ALJMNOS	20 ALUMNOS X TALLER	5.00	1	100	3.60	1 ESCRITORIO/ SILLA, 1 PIZARRON, 1 ESTUFA DE 4 HORNILLAS, 1 LAVATRASTOS Ccn ESCURRIDOR, 2 MESAS, 20 SILLAS
TALLER PARA CONFECION DE PRENDAS DE VESTIR	PRACTICA DE CURSOS TEÓRICOS EN ELABORACION DE PRENDAS DE VESTIR	INSTRUCTORES	ALJMNOS	20 ALUMNOS X TALLER	5.00	1	100	3.60	PLANCHADOR INDIVIDUAL, 2 MESES DE TRABAJO CON 5 SILLAS C/U, 10 MÁQUINAS DE COSER CON SILLA, 2 MANIQUES, ESCRITORIO CON SILLA, ESTANTERIAS
TALLER DE CARPINTERIA Y ALBAÑILERIA	PRACTICAS DE CURSOS TEÓRICOS DE CARPINTERIA Y ALBAÑILERIA	INSTRUCTORES	ALJMNOS	20 ALUMNOS X TALLER	5.00	1	100	3.60	1 ESCRITORIO/ SILLA, 4 BANCOS DE TRABAJO, 20 BANQUILLOS UNIPERSONALES ESTANTERIAS Y 2 BASUREROS
TALLER PARA CALZADO	PRACTICA DE CURSOS TEÓRICOS DE MANUFACTURA DE CALZADO	INSTRUCTORES	ALJMNOS	20 PERSONAS MÁXIMO	5.50	1	100	3.60	1 ESCRITORIO/ SILLA, 4 BANCOS DE TRABAJO, 20 BANQUILLOS UNIPERSONALES ESTANTERIAS, BODEGA Y 2 BASUREROS
TALLER PARA ARTESANIA	PRACTICAS DE CURSOS TEÓRICOS ARTESANIA	INSTRUCTORES	ALJMNOS	20 PERSONAS MÁXIMO	5.00	1	100	3.60	1 ESCRITORIO/ SILLA, 4 BANCOS DE TRABAJO, 20 BANQUILLOS UNIPERSONALES ESTANTERIAS, BODEGA Y 2 BASUREROS
TALLER PARA MECANICA AUTOMOTRIZ	PRACTICA DE CURSOS TEÓRICOS DE MECANICA AUTOMOTRIZ	INSTRUCTORES	ALJMNOS	20 PERSONAS MÁXIMO	5.00	1	100	3.60	1 ESCRITORIO/ SILLA, 2 BANCOS DE TRABAJO, 4 ARMARIOS DE HERRAMIENTAS, LAVADO Y 2 BASUREROS.
VESTIDORES PARA ALUMNOS DE MECANICA	CAMBIO Y GUARDADO DE VESTUARIO	PERSONAL DE LIMPIEZA	ALJMNOS	10 ALUMNOS X TALLER	0.75	1	750	3.60	BANCAS, 20 LOCKERS
VIVERO	PRACTICAS AGRICOLAS Y FORESTALES GERMINACION TRANSPLANTES, INJERTOS Y CONFORMACION DE ALMACIGOS	INSTRUCTORES	ALJMNOS	20 PERSONAS MÁXIMO MAS 50M2 DE ALMACENAMIENTO	5.00	1	100	3.60	ESTANTERIAS PARA GUARDADO DE PALAS, AZADONES, MACHETES, CARRETELLAS, CAJAS DE MADERA CON SUBDIVISIONES, CUBETAS, REGADERAS BOLSAS PARA TRANSPLANTE (Almárgos)
AULAS TEÓRICAS PARA LOS DIFERENTES CURSOS	ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL CONTENIDO DE LOS CURSOS DE: Agricultura, Cocina, Confección de prendas de vestir, Calzado, Carpintería, Albañilería, Artesanía, Turismo y MECÁNICA.	INSTRUCTORES	ALJMNOS	20 PERSONAS MÍNIMO	1.50	6	180	3.00	20 ESCRITORIOS, SILLA, PIZARRÓN Y BASURERO
SERVICIOS SANITARIOS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	INSTRUCTORES	ALJMNOS	1 LAV. X C/30 ALUMNOS 1 INOD X C/50 ALUMNOS H 1 INODX C/30 ALUMNOS M 1 MING X C/30 ALUMNOS	0.12	1 HOMBRES 1 MUJERES	34.2	3.00	H= 3 Inod. 5 Lav. 5 Ming. Inod. 5 Lav. con basureros M= 5 Ambos

AREA EDUCATIVA

FUENTE: CRITERIOS NORMATIVOS
PARA EL DISEÑO DE EDIFICIOS ESCOLARES
ELABORACION PROPIA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PREFIGURACIÓN DIAGNOSTICO AREA ADMINISTRATIVA	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07

H
O
J
A

112

AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIO	DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL					MOBILIARIO Y EQUIPO
				CAPACIDAD	MTS2X PERSONA	No. Ambiente.	Total mts. 2	Altura Minima	
CLINICA MEDICA	ATENCION MEDICA DE EMERGENCIA	ENFERMERA	ALUMNOS Y PERSONAL EN GENERAL	4 PERSONAS	3.3	1	13.2	3.5	1 ESCRITORIO/SILLA 2 SILLAS 1 CAMA PLEGABLE, 1 MESA DE EXÁMENES MEDICOS, 1 LAVAMANO, 1 ANAQUEL Y BOTIQUIN
RECURSOS DIDACTICOS	GUARDADO Y CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DIDACTICO VISUAL Y SONORO	DESPACHADOR	PERSONAL ADMINISTRATIVO, DOCENTE Y ALUMNADO EN GENERAL	3 PERSONAS	4.99	1	12	3.5	ESTANTERIAS GRADUABLES, MESA RIGIDA, 4 SILLAS Y UN BASURERO
BIBLIOTECA	ESTUDIO INDEPENDIENTE TRABAJO EN GRUPO CONSULTA BIBLIOGRAFICA CLASIFICACION DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO	BIBLIOTECARO	DOCENTES ALUMNOS Y PUBLICO EN GENERAL	ASIENTOS = 15% DEL TOTAL DE LOS ALUMNOS	3.25	1	130	3.6	MESAS DE ESTUDIO ESTANTERIAS, CARROS DE LIBROS, MESA DE ENTREGA Y DE DESCARGA DE LIBROS Y GABINETES DE CATALOGACION
REPRODUCCION DE DOCUMENTOS	REPRODUCCION DE DOCUMENTOS	ENCARGADO	PERSONAL ADMINISTRATIVO, DOCENTE Y ALUMNOS	1 PERSONA	15	1	15	3.5	1 ESCRITORIO/ SILLA 4 BANCOS DE SOLDADURAS, 20 BANQUILLOS UNIPERSONALES ESTANTERIAS Y 2 BASUREROS
CAFETERIA	ALIMENTACION FORMAL O REFACCION	PERSONAL ENCARGADO DE ELABORACION DE ALIMENTOS	PERSONAL ADMINISTRATIVO DOCENTE Y ALUMNOS	60 PERSONAS MAXIMO 1M2 POR USUARIO COCINA 25% DE AREA DE COMEDOR	1	1	60	3.6	MESAS SILLAS, MESES DE TRABAJO, REGRIGERADOR, GABINETES LAVATRASTOS Y TOP DE DESPACHO
SALON DE USOS MULTIPLES VESTIDORES Y ESCENARIO	CELEBRACIÓN DE ACTIVIDADES SOCIALES Y EDUCATIVAS	CONFERENCISTAS TECNICOS PRESENTADORES	PERSONAL ADMINISTRATIVO DOCENTE Y ALUMNOS EN GENERAL	285 PERSONAS MINIMO	0.77	1	220	4.5	ESCENARIO BODEGA, AREA DE SILLAS, EQUIPO DE SONIDO, ILUMINACIÓN Y PROYECCIONES
CANCHA POLIDEPORTIVA	PRÁCTICA DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS	DOCENTES O ENTRENADORES	ALUMNOS Y PUBLICO EN GENERAL	26 MTS DE LARGO X 14 MTS DE ANCHO, 3MTS DE DISTANCIA HACIA LOS LÍMITES	VARIABLE	1	364	---	CANASTAS DE BASQUET SOPORTES Y RED PARA VOLEY BALL, PORTERIAS DE FOOT-BALL, GRADERIOS, ILUMINACION Y BASUREROS
VESTIDORES SERVICIOS Y BODEGA DE EQUIPO DEPORTIVO	ASEO PERSONAL CAMBIO DE VESTUARIO Y ALMACENAJE DE EQUIPO DEPORTIVO	PERSONAL DE LIMPIEZA	DEPORTISTAS	20 HOMBRES 20 MUJERES 1 DUCHA X 5 ALUMNOS	0.75	1 Hombres 1 mujeres	65	3	LAVAMANOS, INODOROS, MINGITORIOS, DUCHAS BANCAS Y CASILLEROS

ÁREA DE APOYO COMPLEMENTARIO



AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIO	DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL					MOBILIARIO Y EQUIPO
				CAPACIDAD	MTS2X PERSONA	No. Ambiente.	Total mts. 2	Altura Minima	
GUARDIANA	BRINDAR VIGILANCIA Y SEGURIDAD AL ESTABLECIMIENTO Y SUS USUARIOS	1 GUARDA POR TURNO	ALUMNOS Y PERSONAL EN GENERAL	1 PERSONA	24	1	24	3.00	INODORO, LAVAMANOS DUCHA, CAMA, MESA, SILLA, ESTUFA PORTÁTIL O DE MESA
CUARTO DE MAQUINAS	REVISION Y SUPERVISION DE MAQUINAS QUE PRESTA SERVICIO AL CENTRO EDUCATIVO	CONSERJE O ENCARGADO DE MAQUINAS	ENCARGADO DE MANTENIMIENTO	15 M2 PARA SUB-ESTACION ELÉCTRICA Y 25 M2 PARA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO	40	1	40	3.50	1 TANQUE Y EQUIPO HIDRONEUMÁTICO 1 PLANTA ELÉCTRICA CON TABLEROS
BODEGA DE MANTENIMIENTO	ALMACENAMIENTO DE EQUIPO DE MANTENIMIENTO	CONSERJE	ENCARGADO DE MANTENIMIENTO	1 PERSONA 3M2 MINIMO	8.5	1	8.5	3.00	ESTANTERIAS EN MUROS
ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS ADMINISTRATIVOS, ESCOLARES Y CARGA Y DESCARGA DE INSUMOS	GUARDIAN	ALUMNOS PERSONAL DEL CENTRO DE CAPACITACIONES Y VISITANTES	NO DEBE EXEDER AL 10% DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL TERENO, 5 PLAZAS POR CADA AULA	2	1	570	-----	SEÑALIZACION Y CONTROL
VESTIBULOS, PLAZAS, PASILLOS, SENDEROS Y CIRCULACIONES VERTICALES	CIRCULACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR	PERSONAL DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD	PERSONAL ADMINISTRATIVO DOCENTE Y ALUMNOS EN GENERAL	2.90 MTS PAA SENDEROS 1.70MTS MINIMO PARA PASILLOS Y 1.20 MTS MINIMO PARA ESCALERAS	2.72	1	775	3.00 EN CIRCULACIONES TECHADAS	-----

ÁREA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

ÁREA DE ESTACIONAMIENTO

ÁREA DE CIRCULACION

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PREFIGURACIÓN DIAGNOSTICO AREA ADMINISTRATIVA	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07

FUENTE: CRITERIOS NORMATIVOS PARA EL DISEÑO DE EDIFICIOS ESCOLARES ELABORACION PROPIA

7.1.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

Área Administrativa	No.	Ambiente	Area M ²	Area Total M ²	Área De Apoyo Complementario	No.	Ambiente	Area M ²	Area Total M ²
	1	OFICINA DE DIRECTOR DE CENTRO EDUCATIVO	9,50	89,00		22	CLINICA MEDICA	13,20	583,20
2	OFICINA PARA ADMINISTRADOR	9,50	23		CUBICULO DE ORIENTACION VOCACIONAL	8,00			
3	CLAUSTRO DE MAESTROS	12,00	24		BIBLIOTECA	130,00			
4	SALA PARA REUNIONES	14,50	25		LABORATORIO DE COMPUTO, FISICA Y QUIMICA	65,00			
5	SALA DE ESPERA Y AREA DE ATENCION AL PUBLICO	12,00	26		SALON DE USOS MULTIPLES	250,00			
6	SECRETARIA EDUCATIVA	8,00	27		CAFETERIA	60,00			
7	ARCHIVO PARA PAPELERIA EDUCATIVA	5,50	28		RECURSOS DIDACTIVOS	12,00			
8	OFICINA PARA CONTADOR	8,00	29		ARCHIVO GENERAL	15,00			
9	SERVICIOS SANITARIOS	10,00	30		ESCENARIO AL AIRE LIBRE	30,00			
Área Educativa y Capacitacion	10	TALLER DE ELECTONICA INDUSTRIAL	125,00	1,922,00	Área Deportiva	31	CANCHA POLIDEPORTIVA	365,00	
	11	TALLER DE MECANICA AUTOMOTRIZ	125,00			32	SERVICIOS SANITARIOS Y VESTIDORES	65,00	
	12	VESTIDORES PARA MECANICA AUTOMOTRIZ	12,00			33	BODEGA DE EQUIPO DEPORTIVO	8,00	
	13	TALLER DE SOLDADURA INDUSTRIAL	125,00		Área Servicio y Mantenimiento	34	GUARDIANA	24,00	92,50
	14	TALLER DE ELCTRICISTA INSTALADOR DOMICILIAR	125,00			35	CONSERJERIA	40,00	
	15	TALLER DE COCINA, REPOSTERIA Y PANADERIA	100,00			36	CUARTO DE MAQUINAS	20,00	
	16	TALLER DE CARPINTERIA Y ALBANILERIA	100,00			37	BODEGAS DE MANTENIMIENTO	8,50	
	17	TALLER DE CALZADO	65,00		Área Parqueo	38	GARITA DE CONTROL DE INGRESO	5,00	1,055,00
	18	TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN	65,00			39	ESTACIONAMIENTOS	1,050,00	
	19	TALLER DE MANUALIDADES Y ARTESANIAS	65,00		Área Circulación	40	VESTIBULOS PLAZAS PLAZA CIVICA PASILLOS / SENDEROS CIRCULACION VERTICAL	1,500,00	1,500,00
	20	AULAS PARA LOS DIFERENTES CIUROS	975,00						
	21	SERVICIOS SANITARIOS GENERALES	40,00						

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA 5,679.70 M²
ÁREA TOTAL TOTAL DE TERRENO 29,851.00 M²

ÁREA VERDE 24,171.30 M²
(80% DE ÁREA NO CONSTUIDA)



ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PREFIGURACION PROGRAMA DE NECESIDADES	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	114

No.	DESCRIPCION
1	INGRESO / GARITA.
2	PARQUEO GENERAL
3	PARQUEO ADMINISTRATIVO
4	SERVICIO Y MANTENIMIENTO
5	ATRIO / VESTIBULO
6	SALON DE USOS MULTIPLES
7	CAFETERIA
8	AREA ADMINISTRATIVA
9	BIBLIOTECA
10	PLAZA CIVICA
11	LABORATORIO DE COMPUTO
12	LABORATORIO DE QUIMICA
13	LABORATORIO DE FISICA
14	CLINICA Y PARQUEO
15	MODULO DE TALLERES
16	ESCENARIO AL AIRE LIBRE
17	AREA DEPORTIVA
18	MODULO DE AULAS PURAS
19	PARQUEO DE BUSES
20	BASURERO GENERAL
21	SERVICIOS SANITARIOS
22	AREA DE CRECIMIENTO



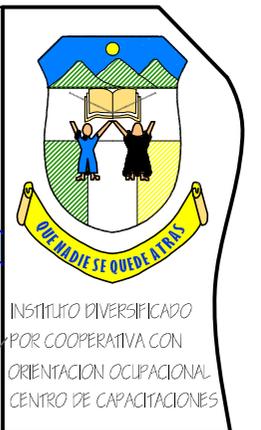
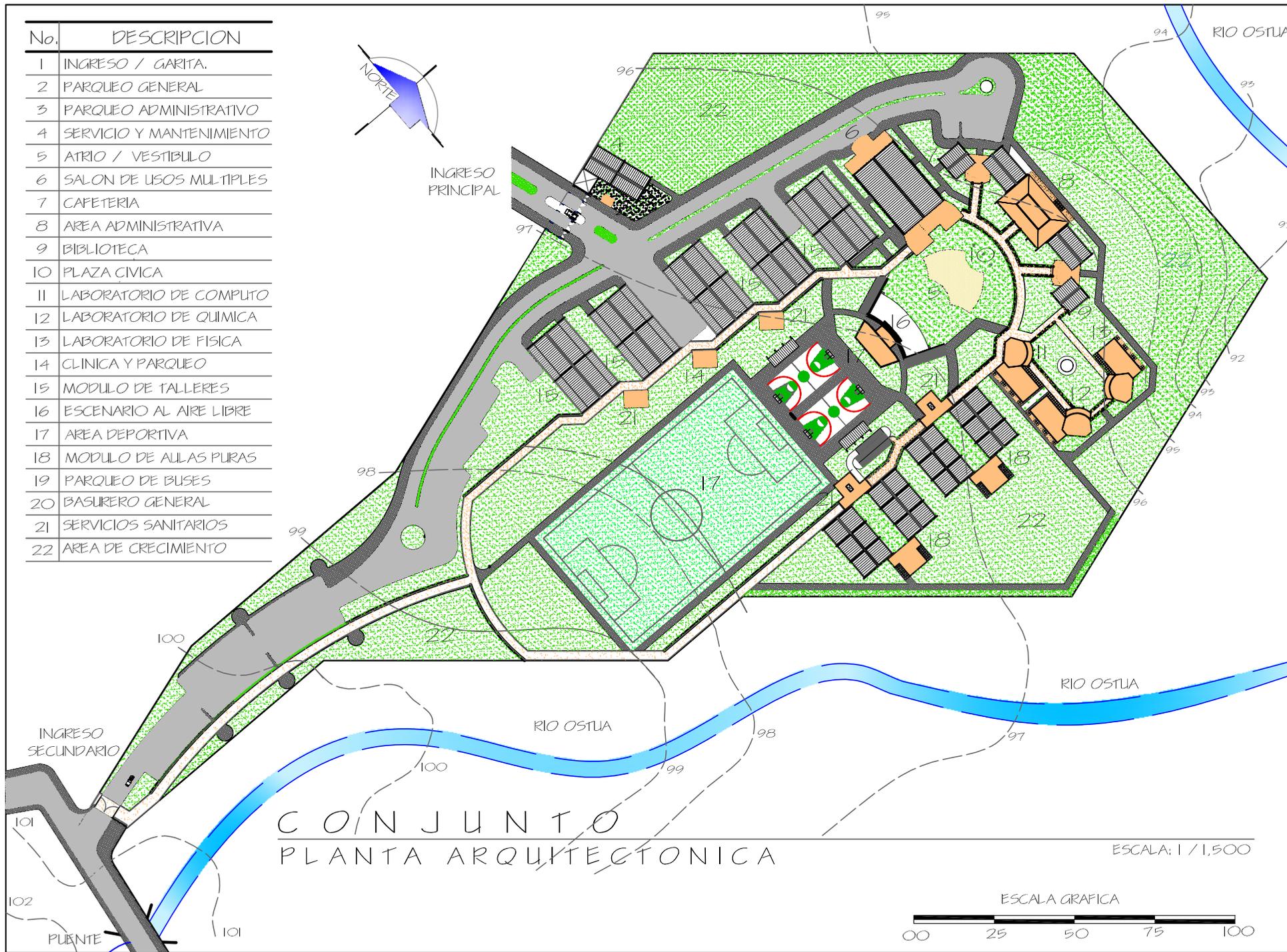
INGRESO PRINCIPAL

INGRESO SECUNDARIO

PUENTE

CONJUNTO PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA: 1 / 1,500



ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA DE
ARQUITECTURA
CONJUNTO

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H O J A
116



INGRESO PRINCIPAL Y GARITA



VISTA AULAS Y LABORATORIOS



PANORAMICA NORTE



PARQUEO DE BUSES Y GENERAL



CAFETERIA, S.U.M. Y TALLERES



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
VISTAS
PANORAMICAS
COJUNTO
ARQUITECTONICO

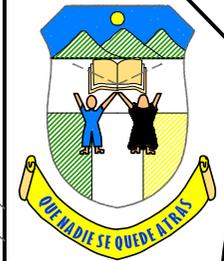
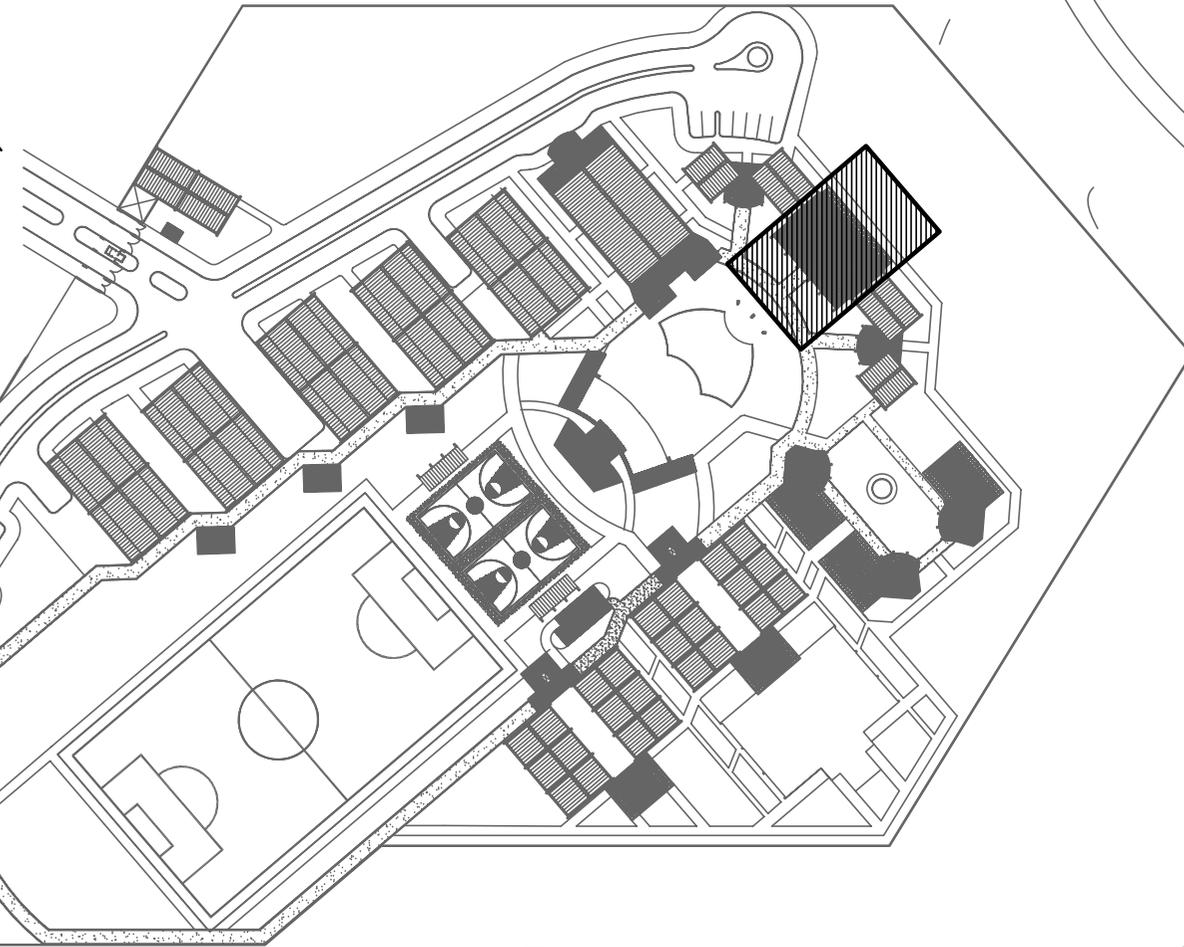
DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

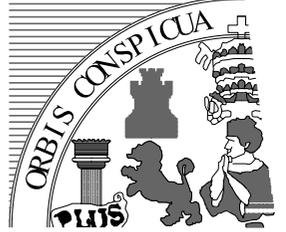
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
---------------------	----------------------



VISTA EXTERIOR DE LA ADMINISTRACION



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

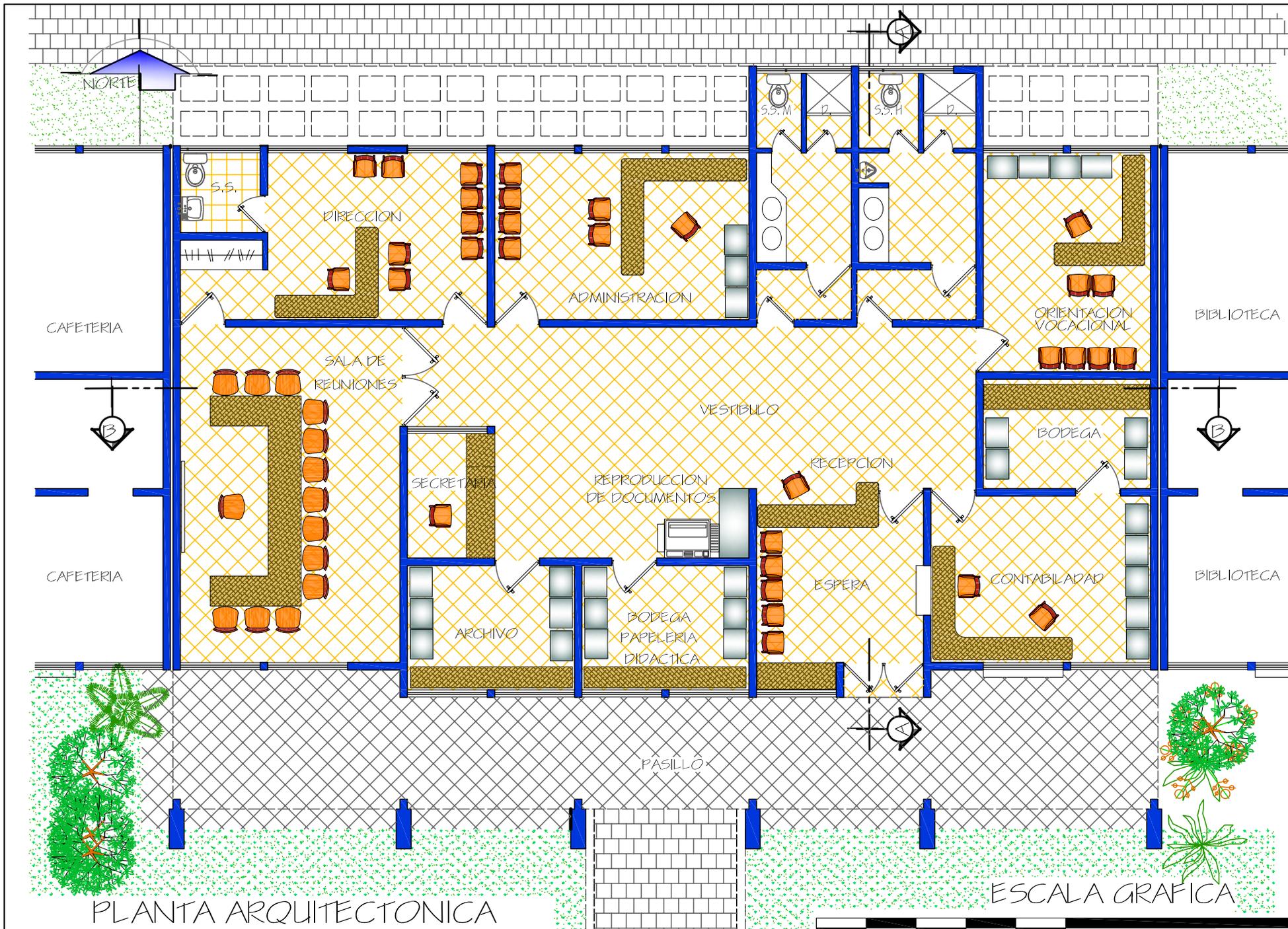
1.2.2 Administración

ESCALA GRAFICA

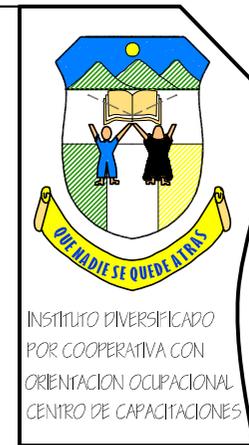


H
O
J
A

118



PLANTA ARQUITECTONICA
ADMINISTRACION



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA DE
ARQUITECTONICA DEL
AREA DE
ADMINISTRACION

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H O J A
119
A



ELEVACION NORTE
BIBLIOTECA

ESCALA: 1 / 100



ELEVACION FRONTAL
ADMINISTRACION

ESCALA: 1 / 100



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA
CONTENIDO: ELEVACIONES DE ADMINISTRACION

DISEÑO: ESTUARDO CALDERON

DIBUJO: ESTUARDO CALDERON

ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
---------------------	----------------------

H O J A	120
------------------	-----



SECCION A-A
ADMINISTRACION

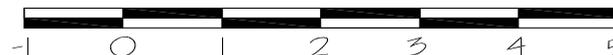
ESCALA: 1 / 100



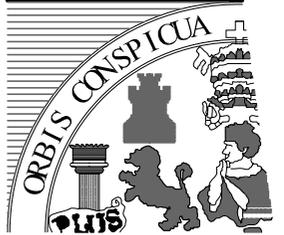
SECCION B-B
ADMINISTRACION

ESCALA GRAFICA

ESCALA: 1 / 100



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA
CONTENIDO: SECCIONES DEL AREA DE ADMINISTRACION

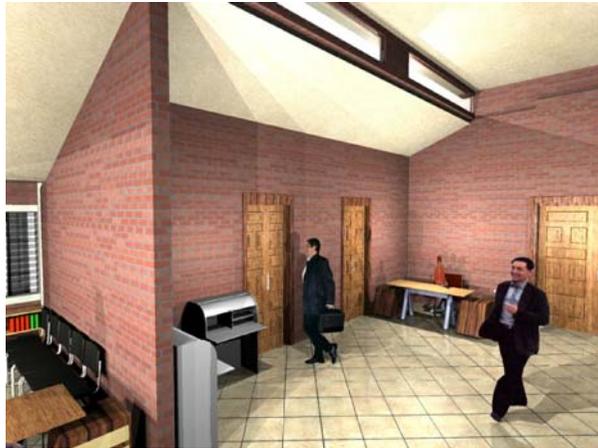
DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
---------------------	----------------------

H
O
J
A

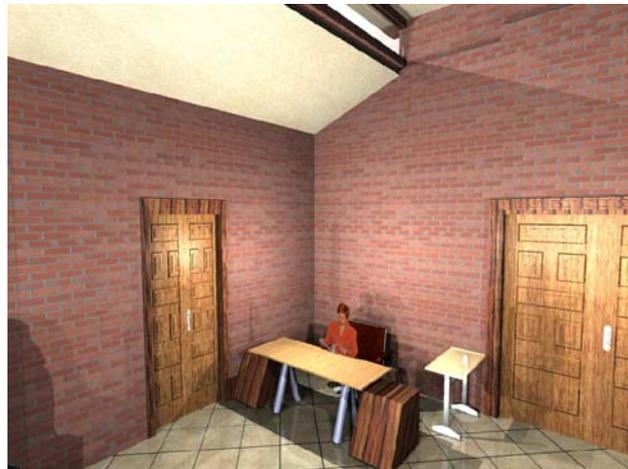
121



VESTIBULO



VISTA EXTERIOR DE LA ADMINISTRACION



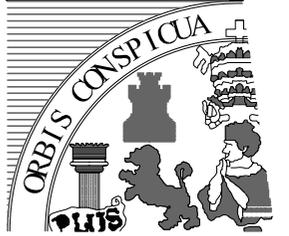
SALA DE REUNIONES



RECEPCION



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
VISTAS PANORAMICAS
DEL AREA DE
ADMINISTRACION

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

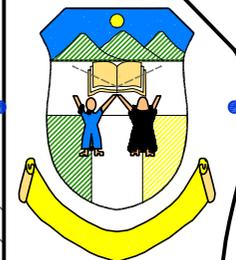
DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

122



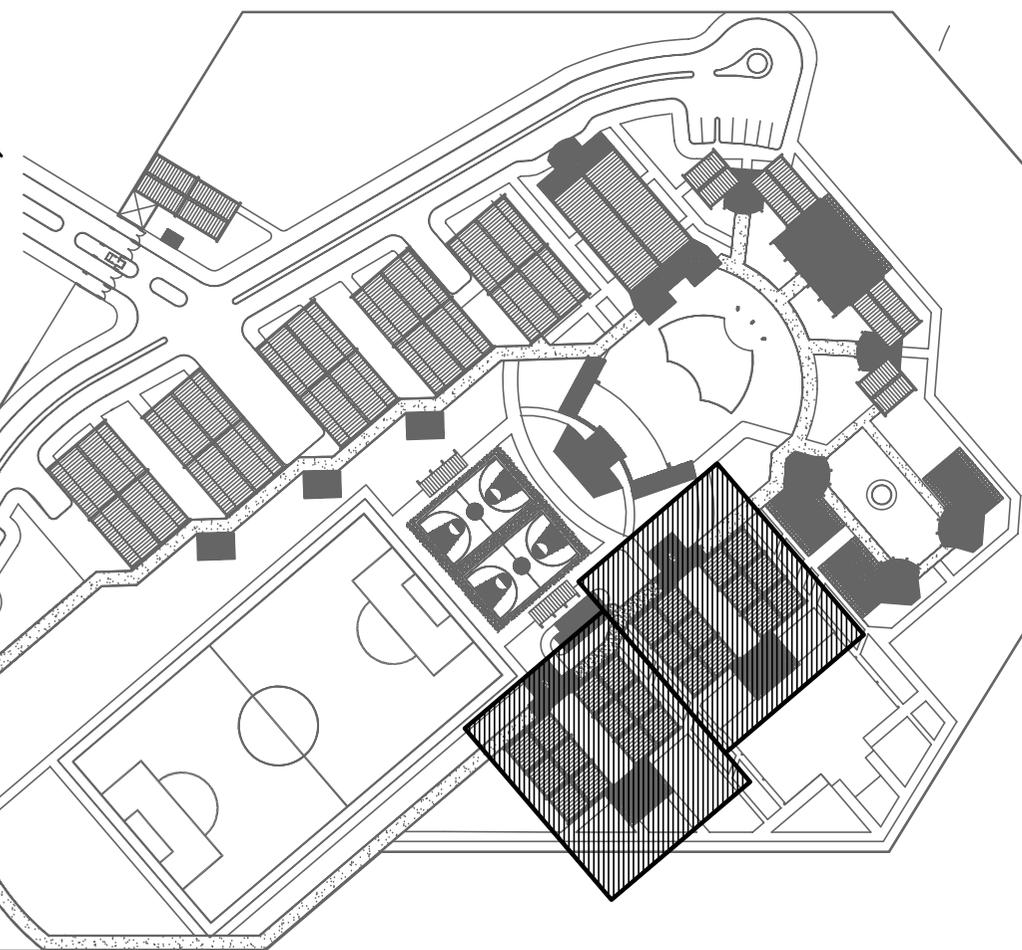
INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA



VISTA EXTERIOR DE LAS AULAS PURAS



7.2.3 Aulas Puras





PLANTA AMUEBLADA
MODULO DE AULAS PRIMER NIVEL



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA BAJA
DEL AREA DE
ALLAS PURAS

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

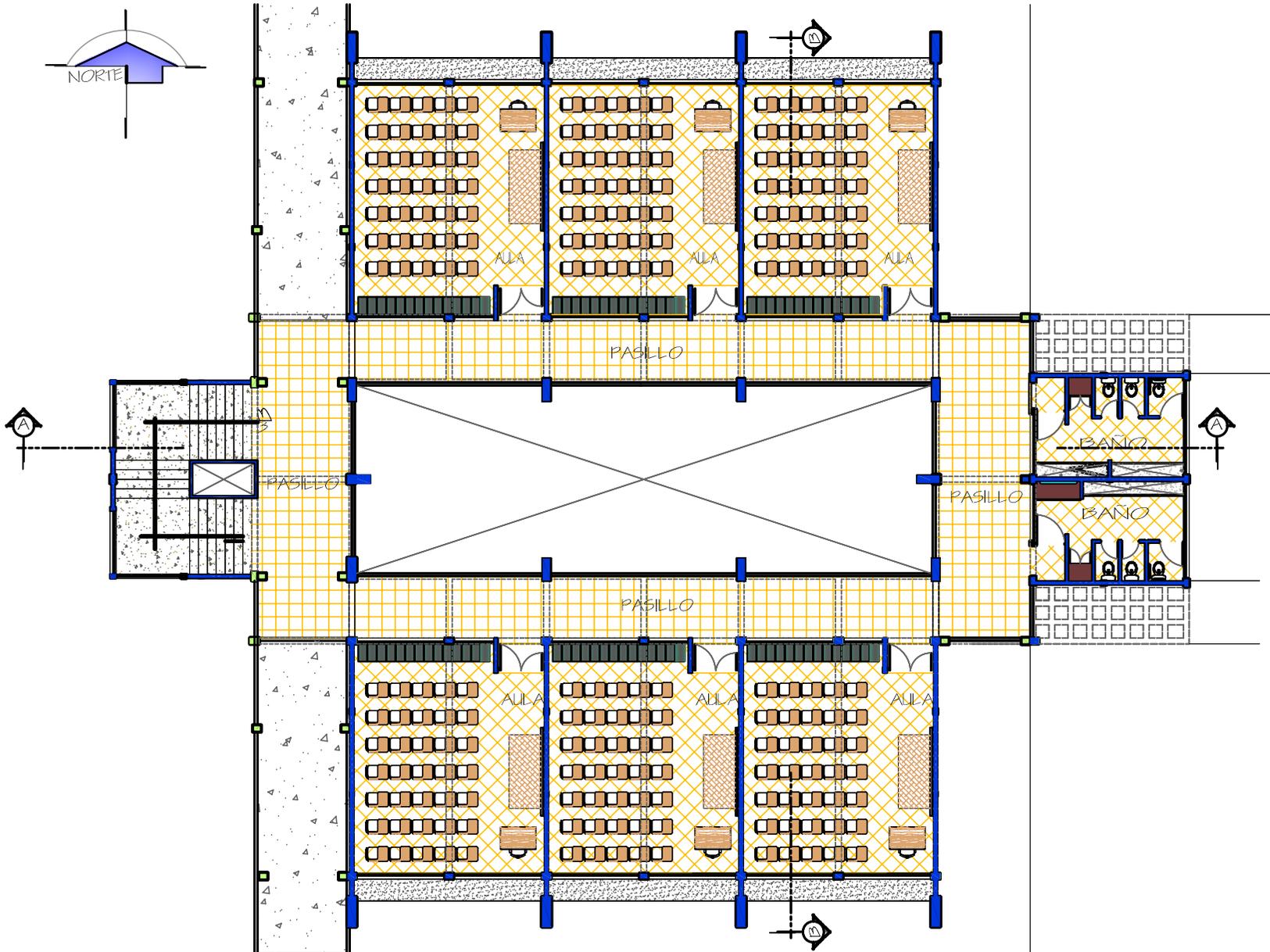
DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

124



PLANTA AMUEBLADA
 MODULO DE AULAS SEGUNDO NIVEL



INSTITUTO DIVERSIFICADO
 POR COOPERATIVA CON
 ORIENTACION OCUPACIONAL
 CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
 SANTA CATARINA MITA
 JUTIAPA

CONTENIDO:
 PLANTA ALTA
 DEL AREA DE AULAS
 PURAS

DISEÑO:
 ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
 ESTUARDO CALDERON

ESCALA: INDICADA FECHA: AGOSTO '07

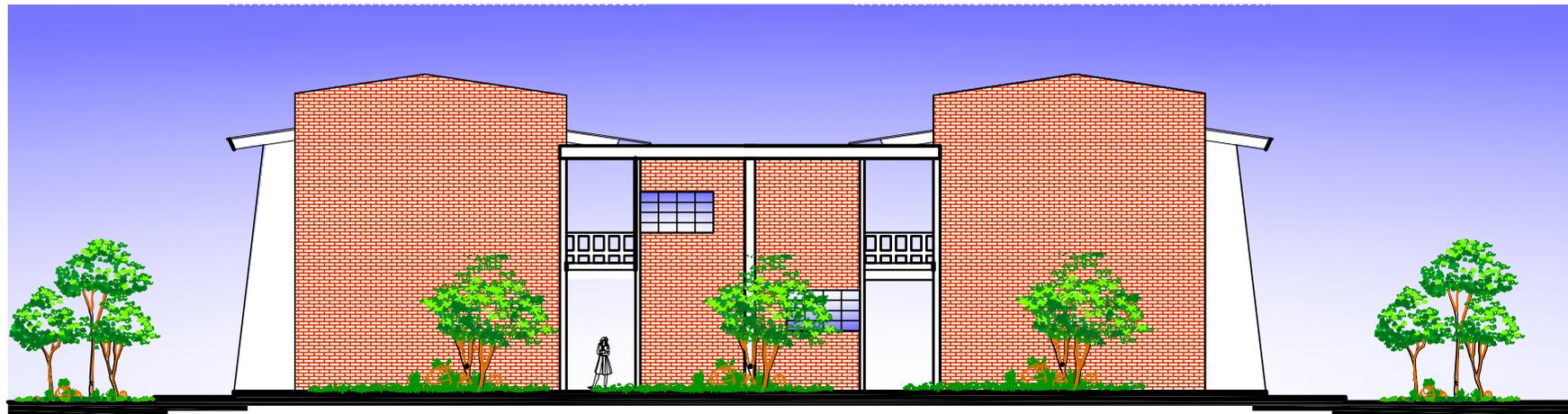
H
O
J
A

125



ELEVACION SUR
MODULO DE AULAS

ESCALA: 1 / 200



ELEVACION OESTE
MODULO DE AULAS

ESCALA: 1 / 200



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
ELEVACIONES DEL
AREA DE AULAS
PURAS

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
---------------------	----------------------



SECCION POR "A"

MODULO DE AULAS

ESCALA: 1 / 200



SECCION POR "B"

MODULO DE AULAS

ESCALA: 1 / 200



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
SECCIONES DEL
AREA DE AULAS
PURAS

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

127



VISTA EXTERIOR DEL MODULO DE AULAS



PASILLO



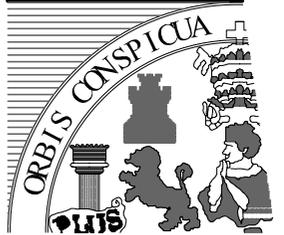
VISTA INTERIOR DEL AULA



VISTA INTERIOR DEL AULA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:

SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:

VISTAS PANORAMICAS
DEL AREA DE
AULAS PURAS

DISEÑO:

ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:

ESTUARDO CALDERON

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

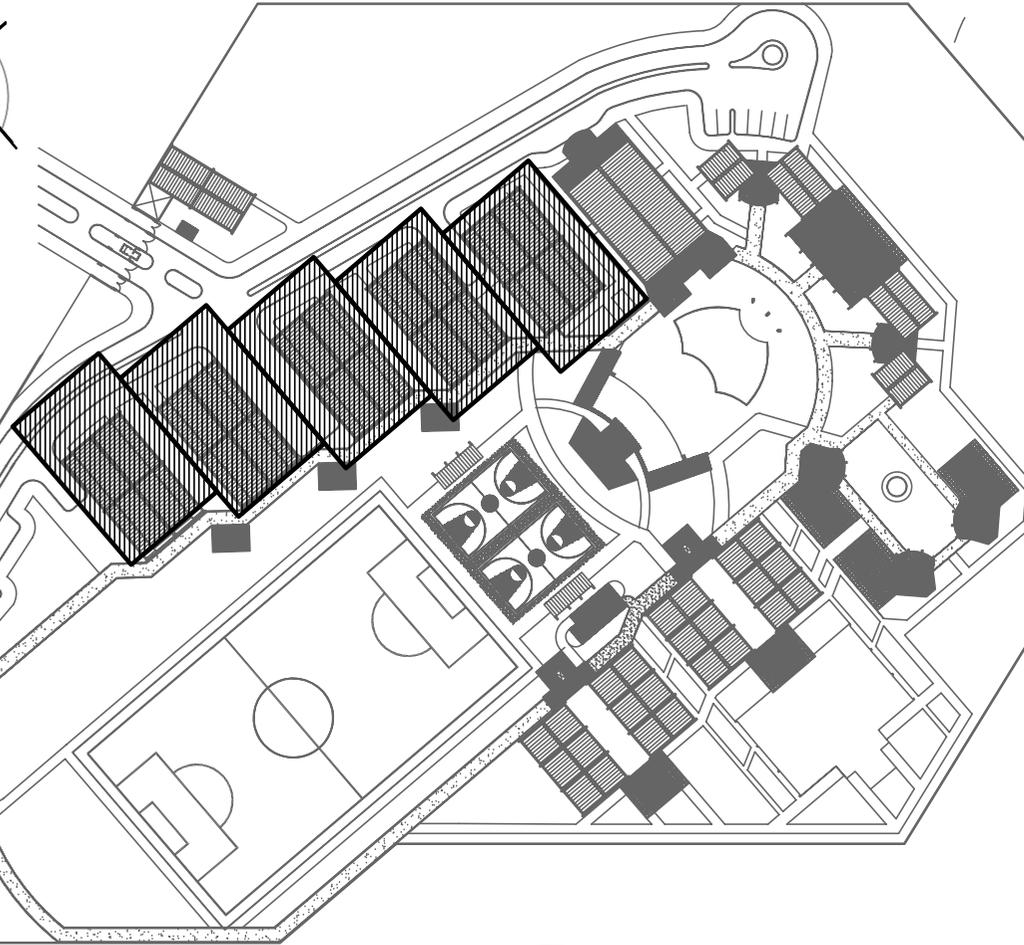
AGOSTO '07

H
O
J
A

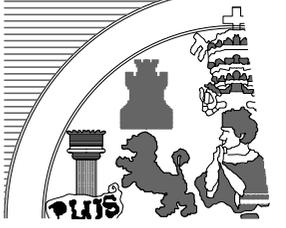
129



VISTA EXTERIOR DE TODOS LOS TALLERES



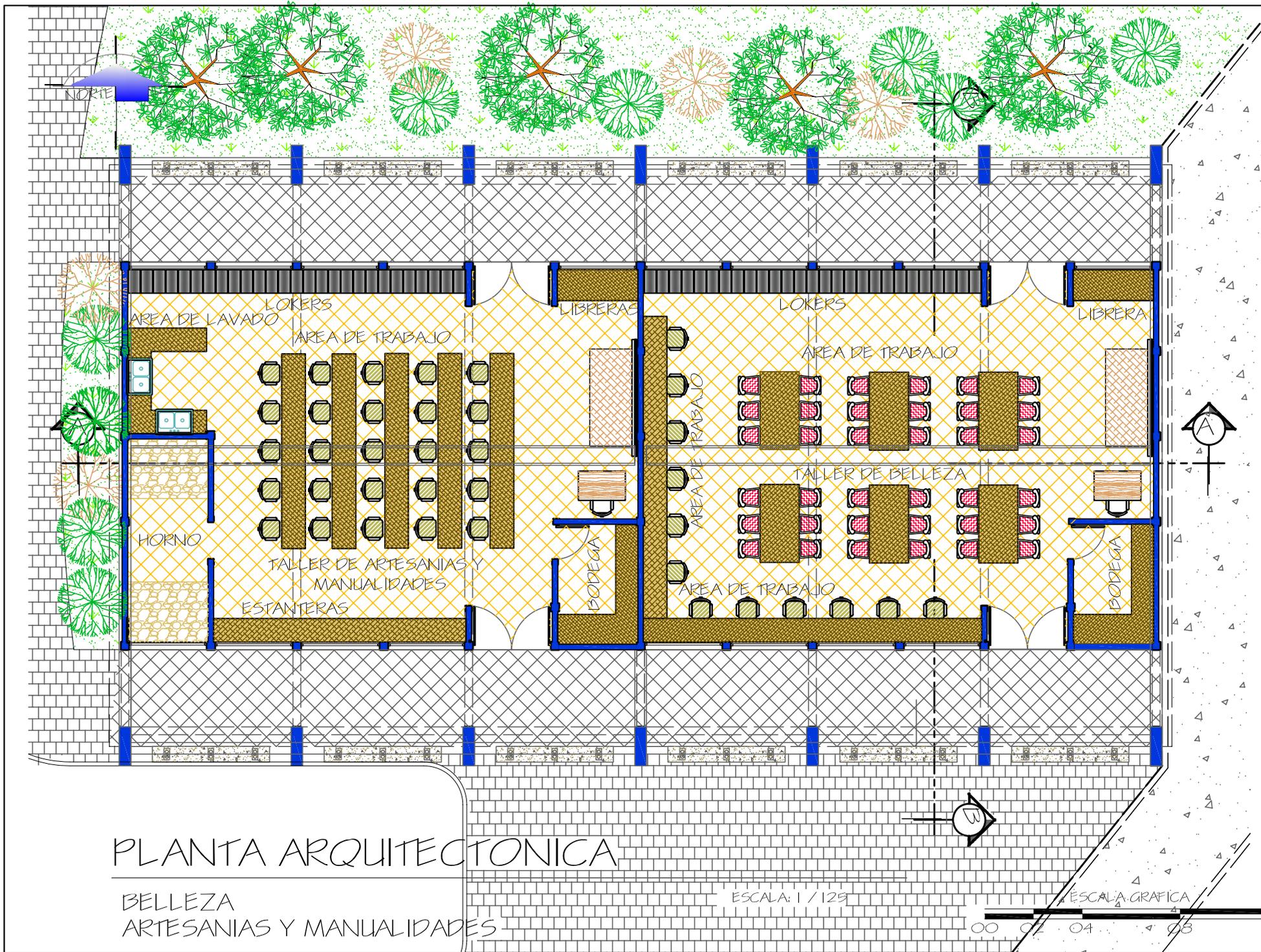
INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

7.2.4 Talleres





PLANTA ARQUITECTONICA

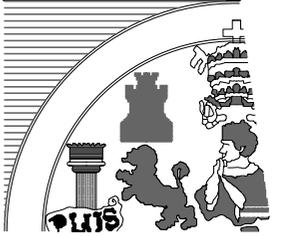
BELLEZA
ARTESANIAS Y MANUALIDADES

ESCALA: 1 / 125

ESCALA GRAFICA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA AMUEBLADA
DEL TALLER DE
BELLEZA, ARTESANIAS
Y MANUALIDADES

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

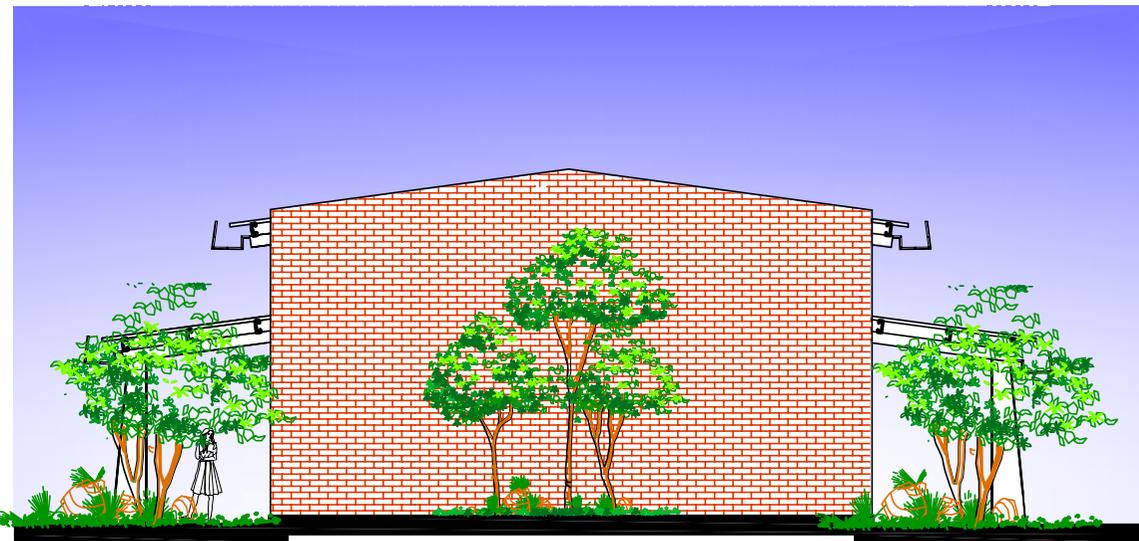
130



ELEVACION NORTE

BELLEZA
ARTESANIAS Y MANUALIDADES

ESCALA: 1 / 150

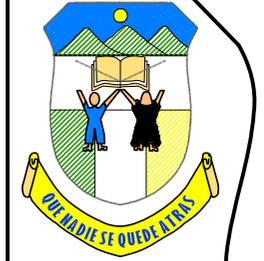


ELEVACION OESTE

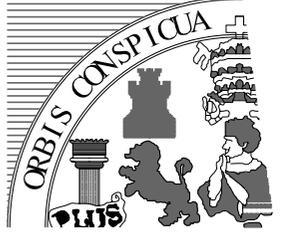
BELLEZA
ARTESANIAS Y MANUALIDADES

ESCALA: 1 / 150

ESCALA GRAFICA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
ELEVACIONES
TALLER DE BELLEZA,
ARTESANIAS Y
MANUALIDADES

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA: INDICADA
FECHA: AGOSTO '07

H
O
J
A

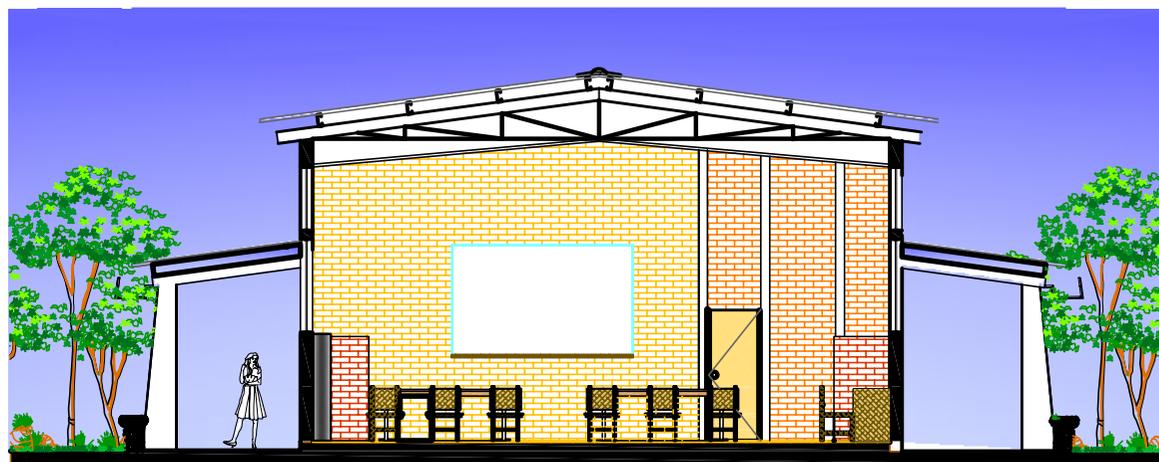
131



SECCION POR "A"

BELLEZA
ARTESANIAS Y MANUALIDADES

ESCALA: 1 / 125



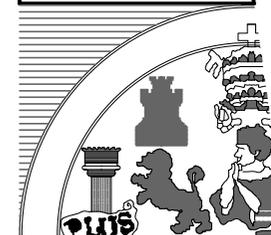
SECCION POR "B"

BELLEZA
ARTESANIAS Y MANUALIDADES

ESCALA: 1 / 125



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:

SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:

SECCIONES
DEL TALLER DE
BELLEZA, ARTESANIAS
Y MANUALIDADES

DISEÑO:

ESTUARDO CALDERÓN

DIBUJO:

ESTUARDO CALDERÓN

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

AGOSTO '07

H
O
J
A

132



VISTA EXTERIOR UN TALLER



VISTA EXTERIOR AMBOS TALLERES



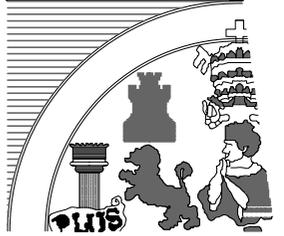
VISTA INTERIOR DEL TALLER DE BELLEZA



VISTA INTERIOR DEL TALLER DE MANUALIDADES



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



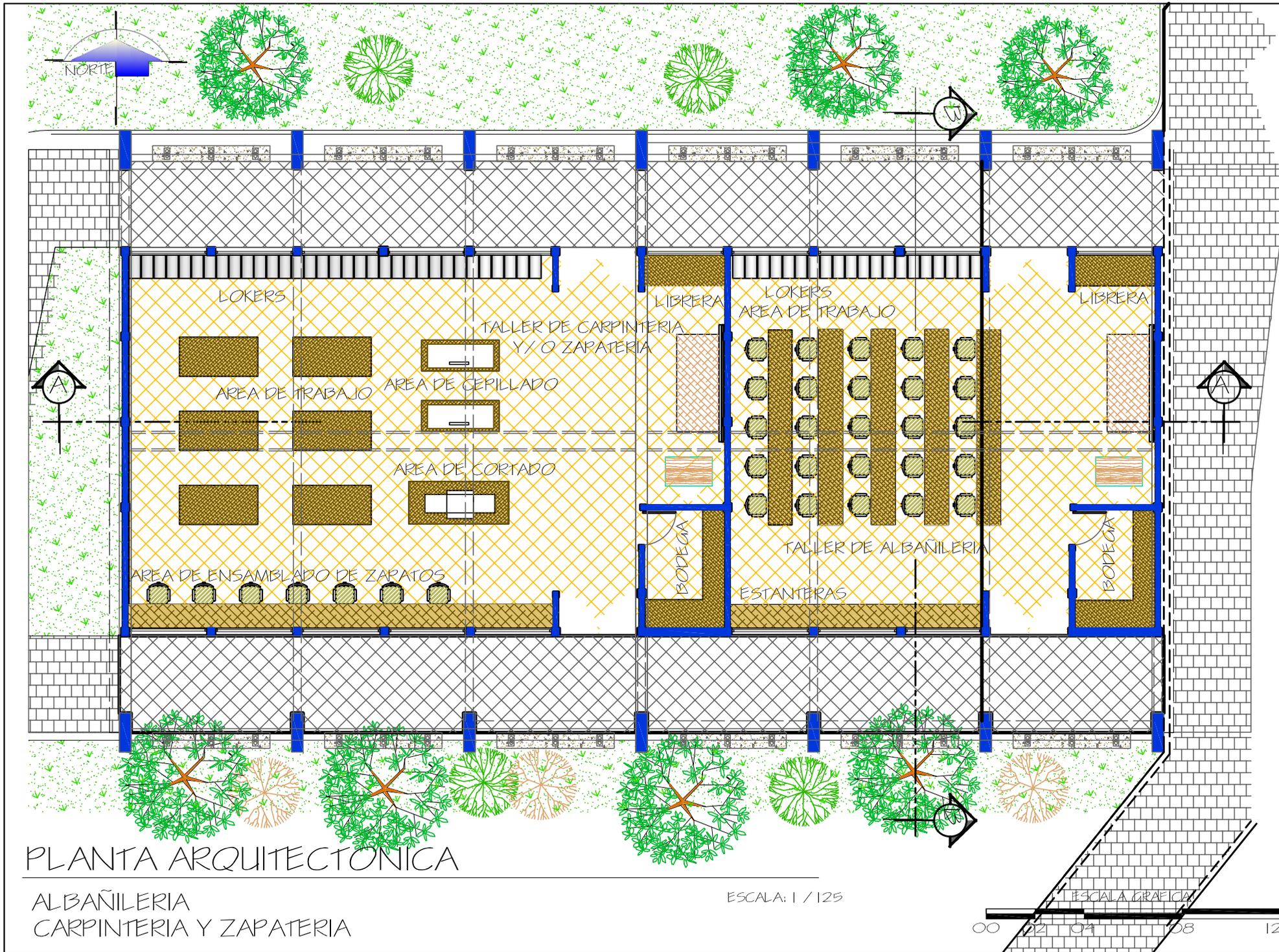
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: VISTAS PANORAMIECAS BELLEZA, ARTESANIAS Y MANUALIDADES	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERÓN	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERÓN	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07

H
O
J
A

133



PLANTA ARQUITECTONICA

ALBAÑILERIA
CARPINTERIA Y ZAPATERIA

ESCALA: 1 / 125



UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA
ARQUITECTONICA
ALBAÑILERIA, CARP. Y
ZAPATERIA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

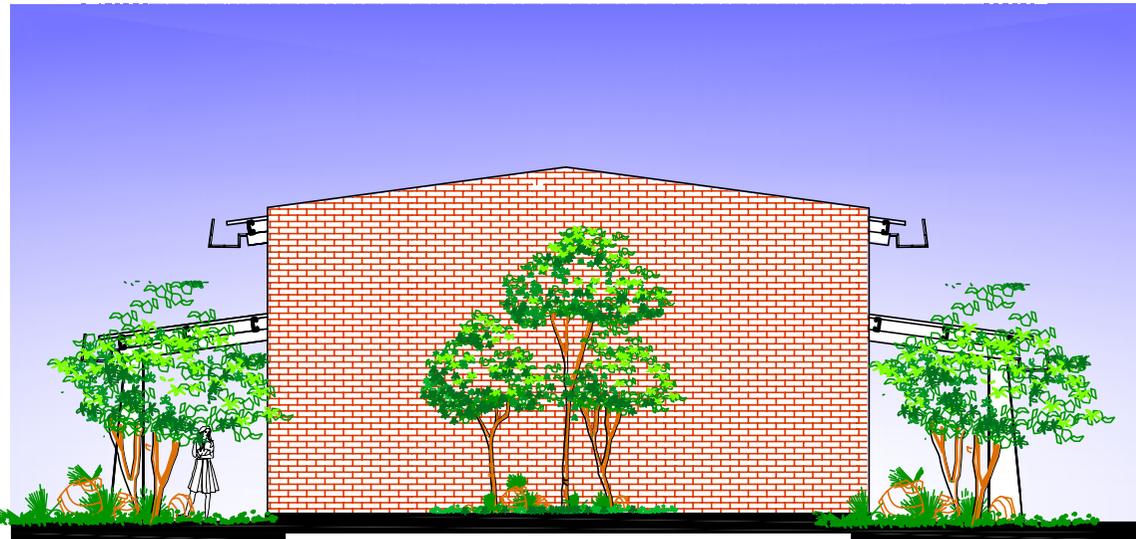
H
O
J
A

134



ELEVACION NORTE
ALBANILERIA,
CARPINTERIA Y ZAPATERIA

ESCALA: 1 / 150

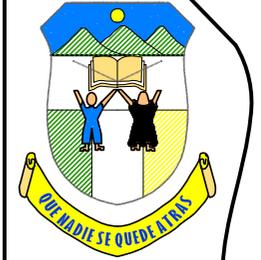


ELEVACION OESTE

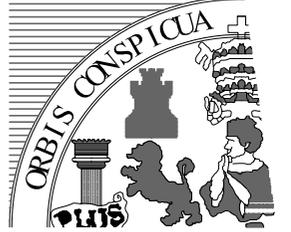
ALBANILERIA,
CARPINTERIA Y ZAPATERIA

ESCALA: 1 / 150

ESCALA GRAFICA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

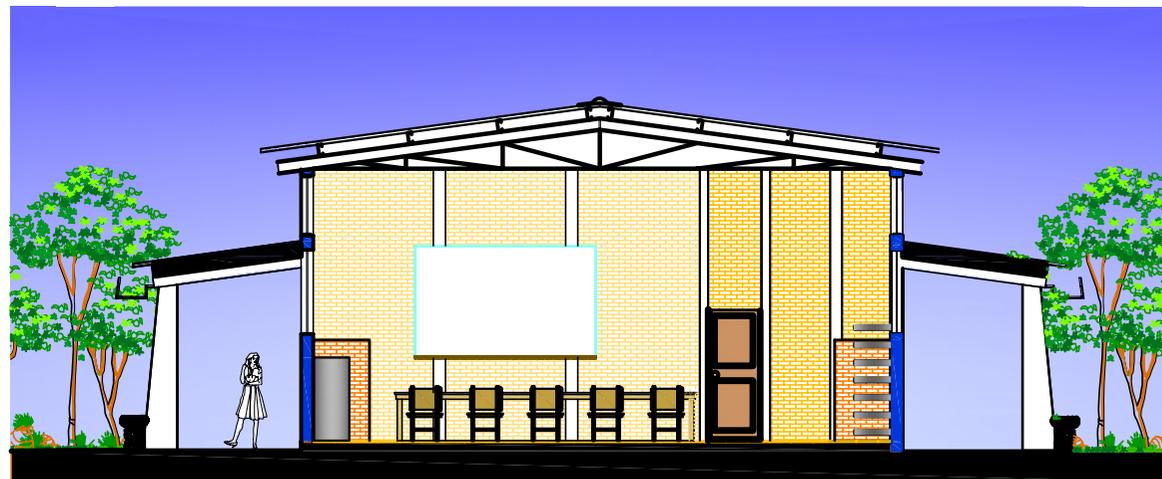
ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: ELEVACIONES ALBAÑILERIA, CARPINTERIA Y ZAPATERIA	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERON	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	135



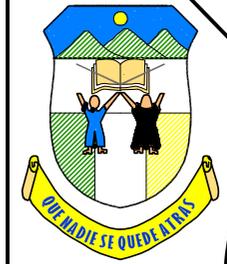
SECCION POR "A"
 ALBAÑILERIA
 CARPINTERIA Y ZAPATERIA

ESCALA: 1 / 125

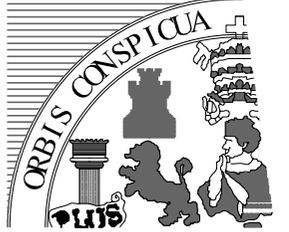


SECCION POR "B"
 ALBAÑILERIA
 CARPINTERIA Y ZAPATERIA

ESCALA: 1 / 125



INSTITUTO DIVERSIFICADO
 POR COOPERATIVA CON
 ORIENTACION OCUPACIONAL
 CENTRO DE CAPACITACIONES



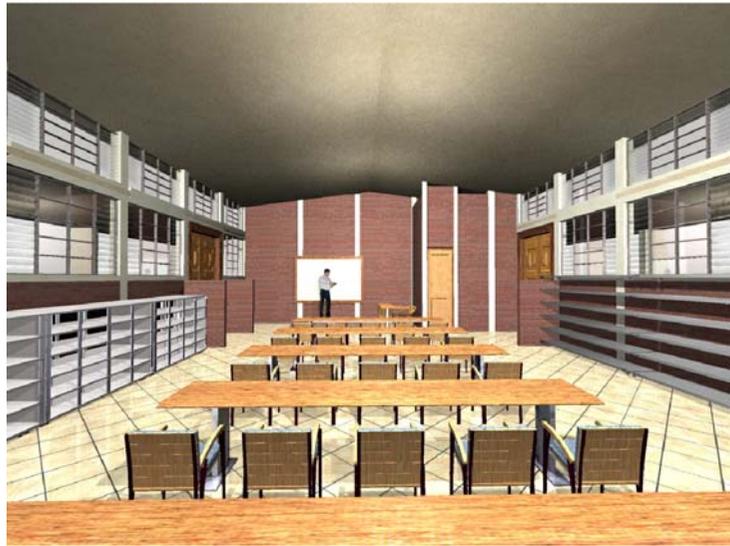
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: SECCIONES DE ALBAÑILERIA, CARPINTERIA Y ZAPATERIA	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERON	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07

H
O
J
A

136



SALON DE CLASE DE ALBAÑILERIA



AREA DE TRABAJO DE CARPINTERIA



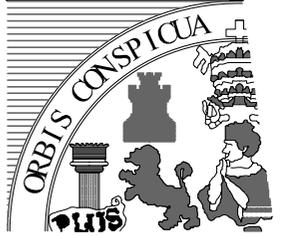
MESAS DE TRABAJO DE CARPINTERIA



VISTA FRONTAL DEL SALON DE CLASES



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
VISTAS PANORAMICAS
DE ALBAÑILERIA
CARPINTERIA Y
ZAPATERIA

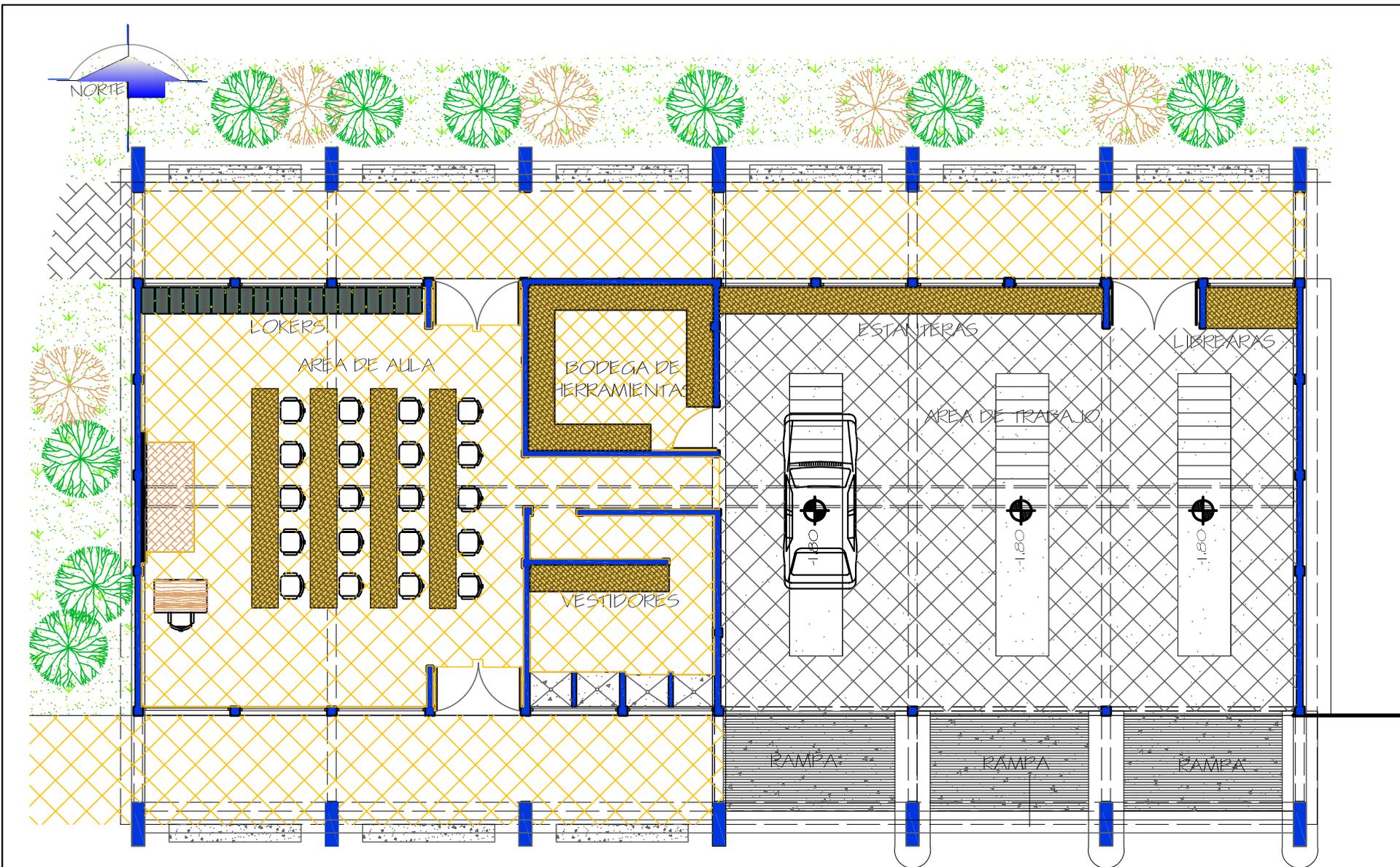
DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA: FECHA:
INDICADA AGOSTO '07

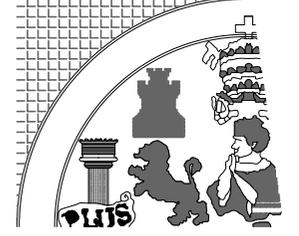
H
O
J
A

137



PLANTA ARQUITECTONICA
MECÁNICA AUTOMOTRIZ

ESCALA: 1 / 125



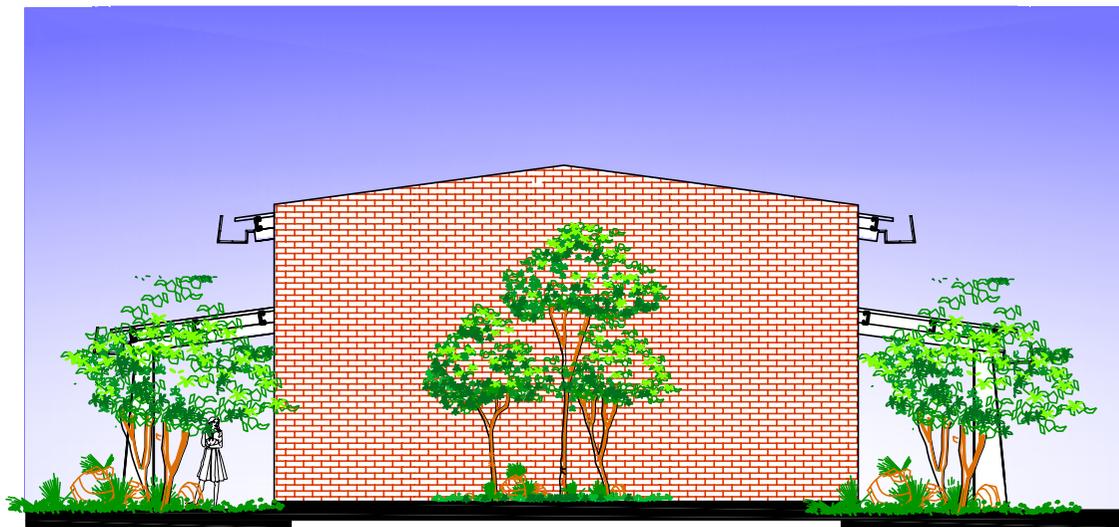
ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PLANTA AMUEBLADA DEL TALLER DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERON	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	138



ELEVACION NORTE
MECANICA AUTOMOTRIZ

ESCALA: 1 / 150



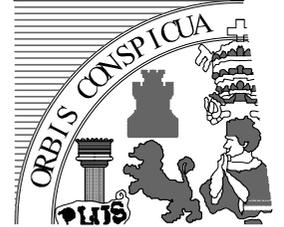
ELEVACION OESTE
MECANICA AUTOMOTRIZ

ESCALA: 1 / 150

ESCALA GRAFICA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

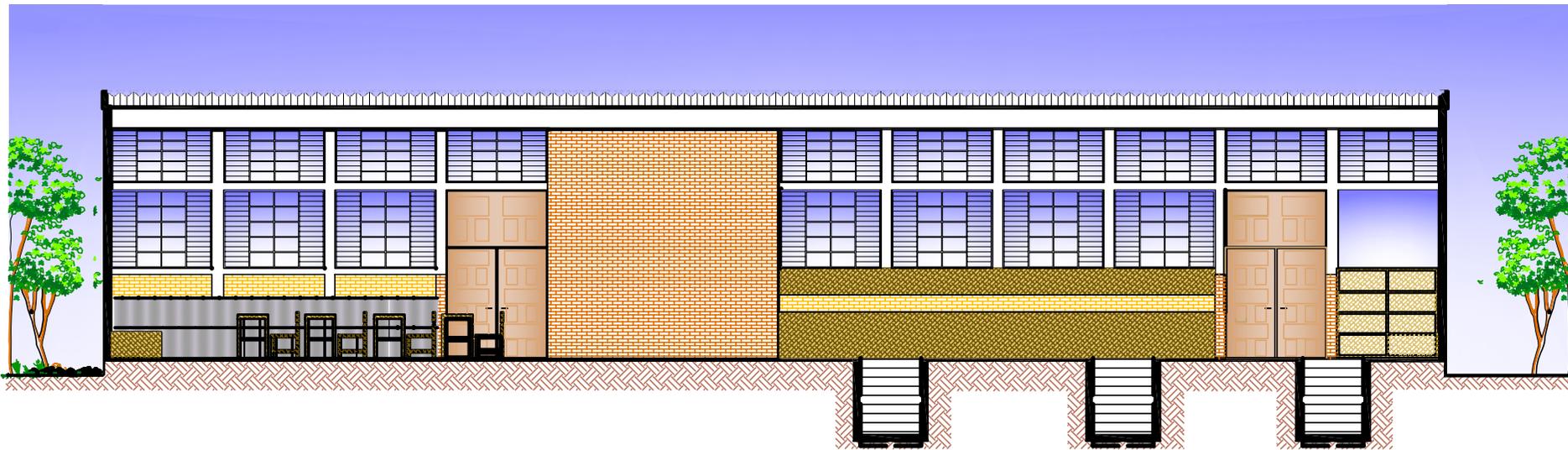
ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA
CONTENIDO: ELEVACIONES DE MECANICA AUTOMOTRIZ

DISEÑO: ESTUARDO CALDERON

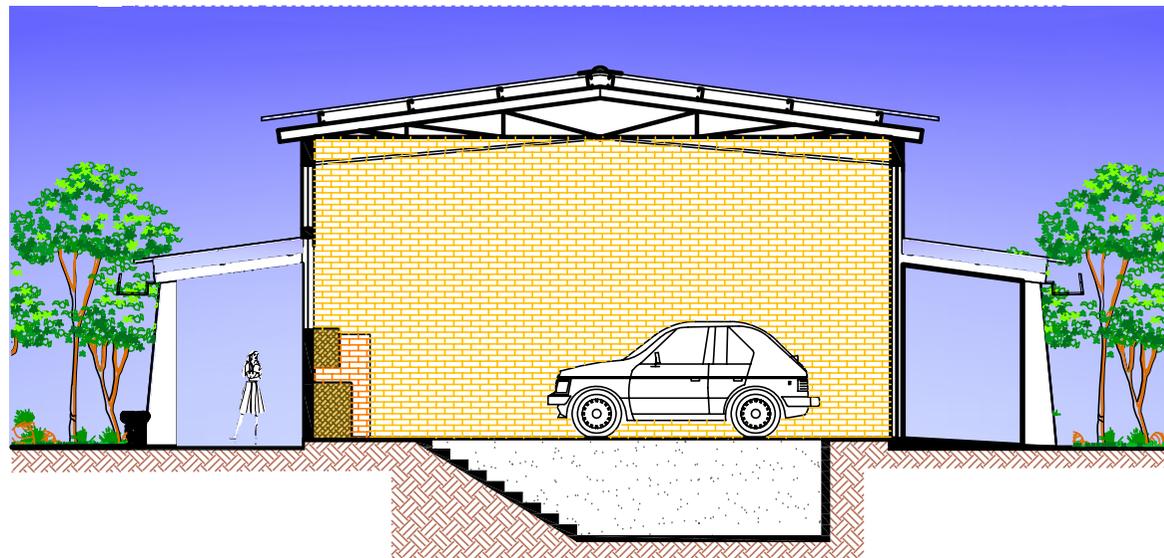
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON

ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
---------------------	----------------------



SECCION POR "A"
MECANICA AUTOMOTRIZ

ESCALA: 1 / 125

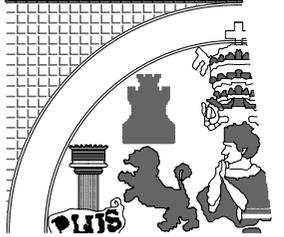


SECCION POR "B"
MECANICA AUTOMOTRIZ

ESCALA: 1 / 125



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: SECCIONES DEL TALLER DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERON	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	140



VISTA FRONTAL DEL AREA DE TRABAJO



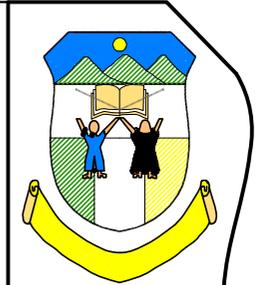
VISTA FRONTAL DEL AREA DE AULA



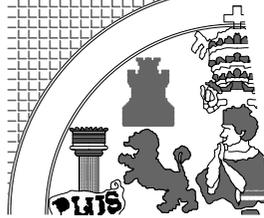
VISTA POSTERIOR DEL AREA DE TRABAJO



VISTA ANGULAR DEL AREA DE TRABAJO



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
VISTAS
PANORAMICAS DEL
TALLER DE
MECANICA AUTOMOTRIZ

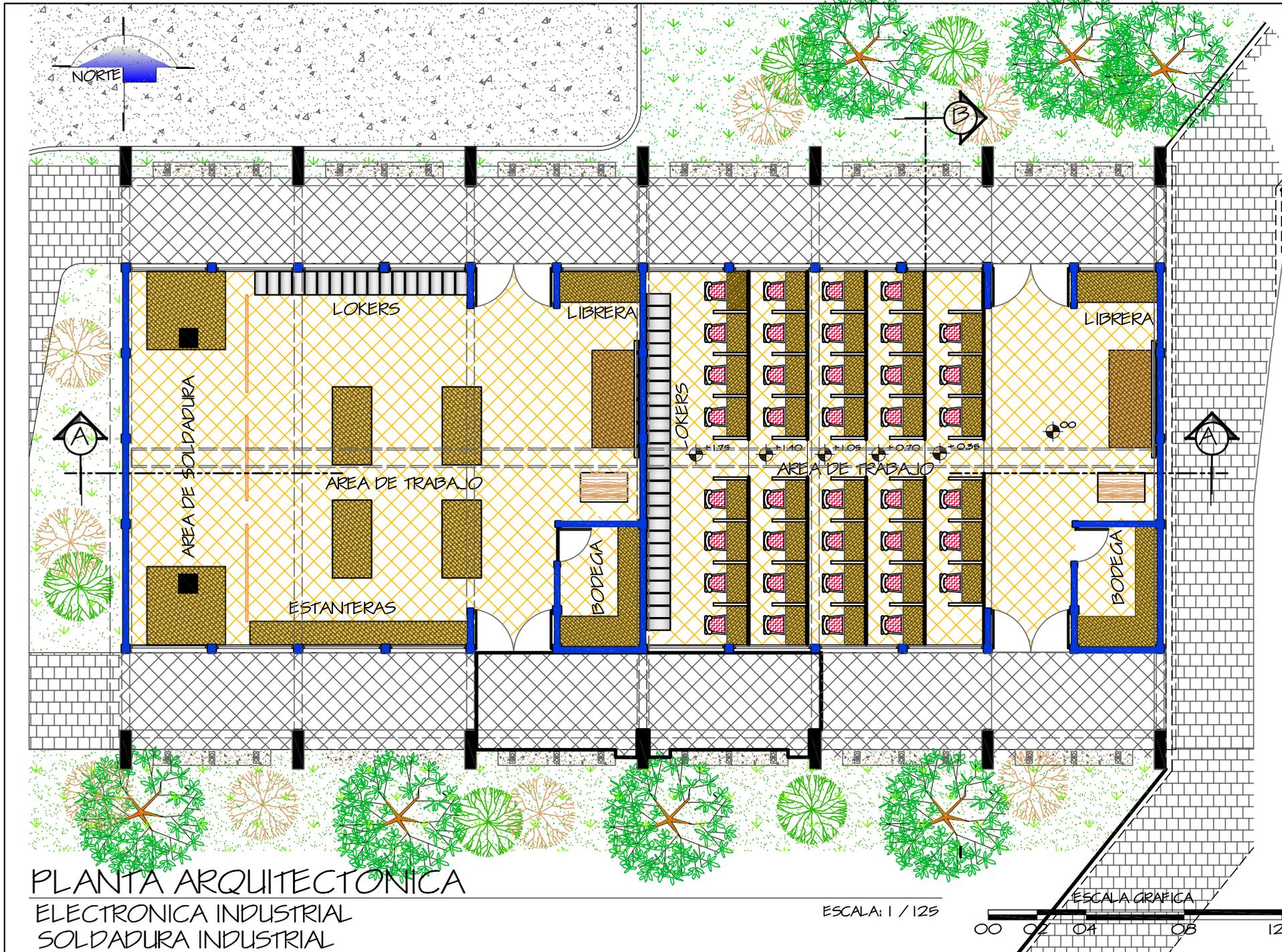
DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A
141



ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA
ARQUITECTONICA
ELECTRONICA Y
SOLDADURA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H O J A
142

PLANTA ARQUITECTONICA
ELECTRONICA INDUSTRIAL
SOLDADURA INDUSTRIAL

ESCALA: 1 / 125

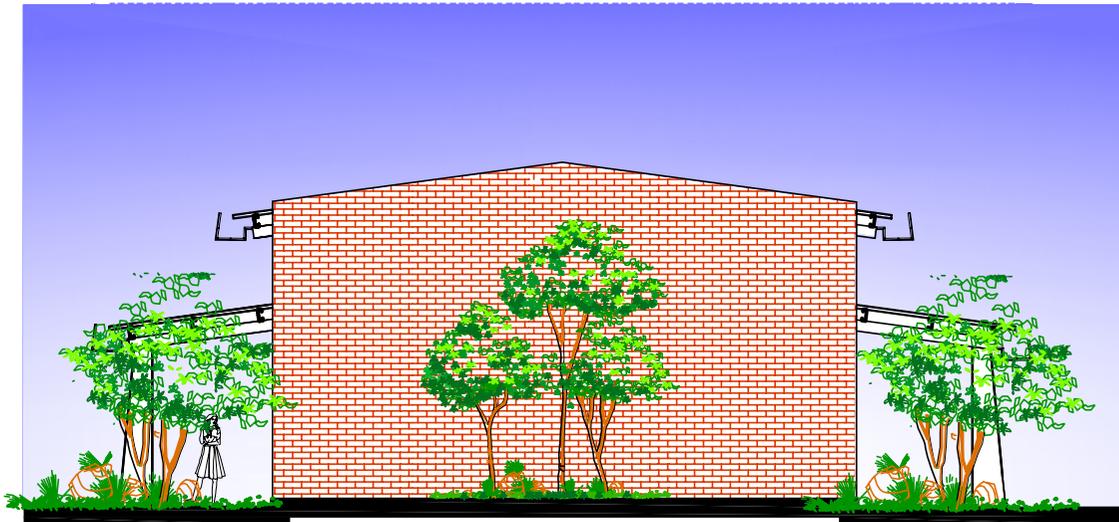




ELEVACION NORTE

SOLDADURA INDUSTRIAL
ELECTRONICA INDUSTRIAL

ESCALA: 1 / 150



ELEVACION OESTE

SOLDADURA INDUSTRIAL
ELECTRONICA INDUSTRIAL

ESCALA: 1 / 150

ESCALA GRAFICA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
ELEVACIONES DE
ELECTRONICA Y
SOLDADURA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:

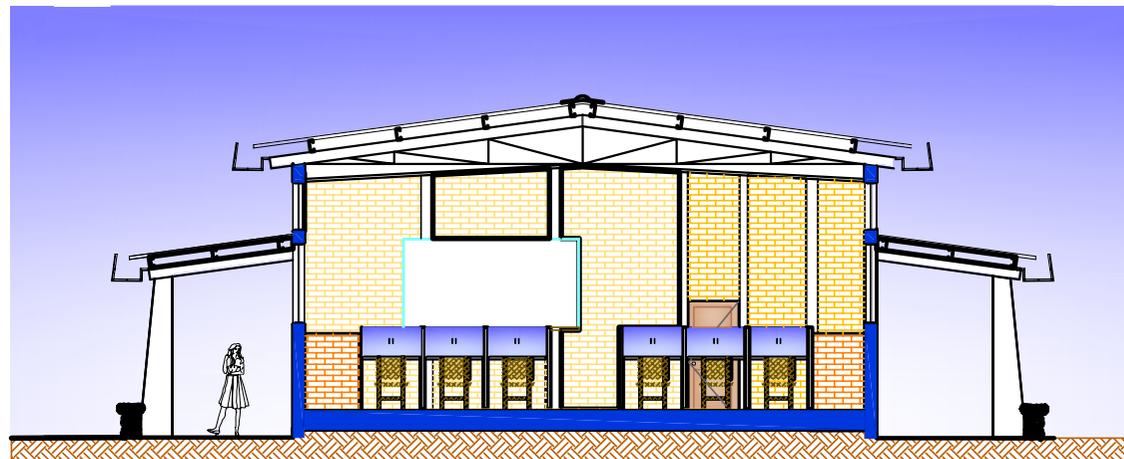
H
O
J
A

143



SECCION POR "A"
SOLDADURA INDUSTRIAL
ELECTRONICA INDUSTRIAL

ESCALA: 1 / 125



SECCION POR "B"
SOLDADURA INDUSTRIAL
ELECTRONICA INDUSTRIAL

ESCALA: 1 / 125



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
SECCIONES
DE LOS TALLERES DE
ELECTRONICA Y
SOLDADURA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

144



AREA DE TRABAJO
DE ELECTRONICA INDUSTRIAL



AREA DE TRABAJO
DE SOLDADURA INDUSTRIAL



AREA DE SOLDADURA



EXTERIOR DE LOS TALLERES



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
VISTAS PANORAMICAS
DE LOS TALLERES DE
ELECTRONICA Y
SOLDADURA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

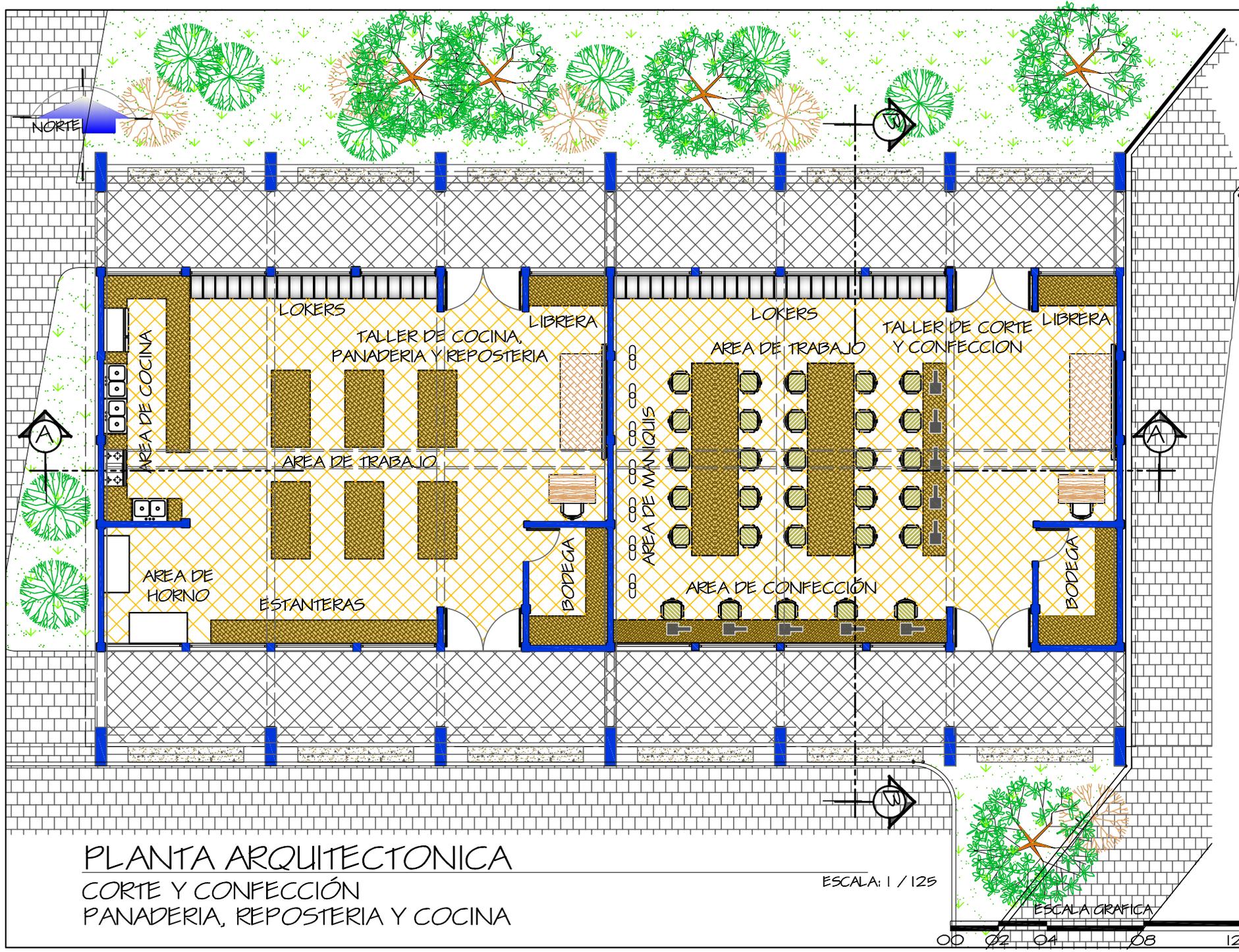
DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:

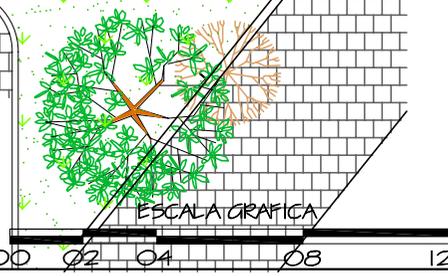
H
O
J
A

145



PLANTA ARQUITECTONICA
CORTE Y CONFECCION
PANADERIA, REPOSTERIA Y COCINA

ESCALA: 1 / 125

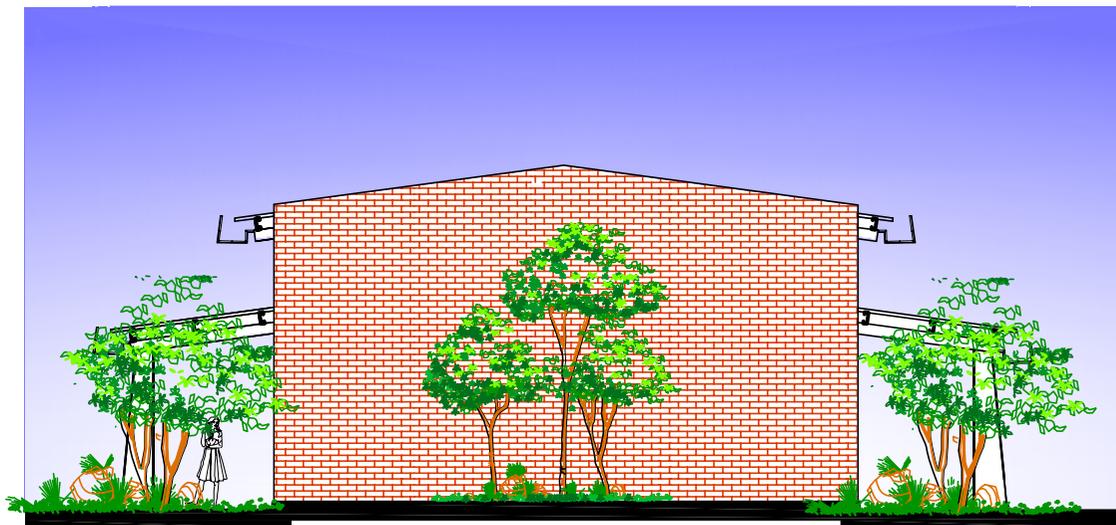


UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PLANTA AMUEBLADA CORTE Y CONFECCION REPOSTERIA Y COCINA	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERON	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	146



ELEVACION NORTE
CORTE Y CONFECCIÓN
PANADERIA, REPOSTERIA Y COCINA

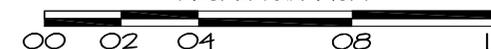
ESCALA: 1 / 150



ELEVACION OESTE
CORTE Y CONFECCIÓN
PANADERIA, REPOSTERIA Y COCINA

ESCALA: 1 / 150

ESCALA GRAFICA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
ELEVACIONES DE
CORTE Y CONFECCION
PANADERIA, COCINA Y
REPOSTERIA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

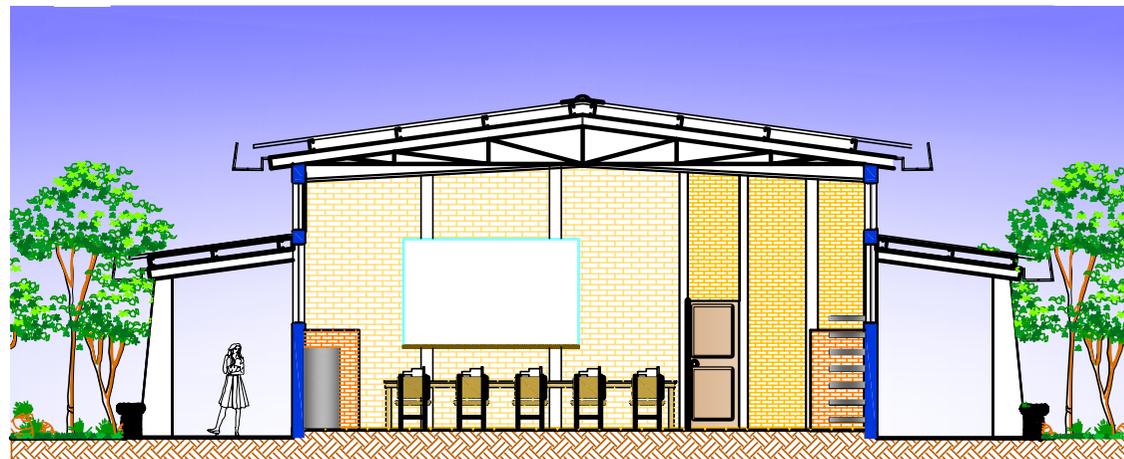
H
O
J
A

147



SECCION POR "A"
CORTE Y CONFECCIÓN
PANADERIA, REPOSTERIA Y COCINA

ESCALA: 1 / 125



SECCION POR "B"
CORTE Y CONFECCIÓN
PANADERIA, REPOSTERIA Y COCINA

ESCALA: 1 / 125



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
SECCIONES
CORTE Y CONFECCION
PANADERIA, COCINA Y
REPOSTERIA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

148



AREA DE MANIQUIS



AREA DE COCINA



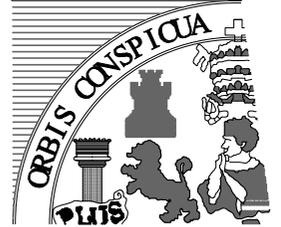
AREA DE CONFECCION



AREA DE TRABAJO DE COCINA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
VISTAS PANORAMICAS
CORTE Y CONFECCION
PANADERIA, COCINA Y
REPOSTERIA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

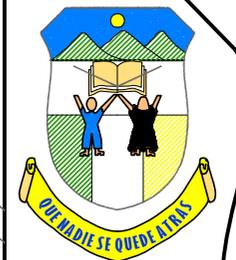
DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

149



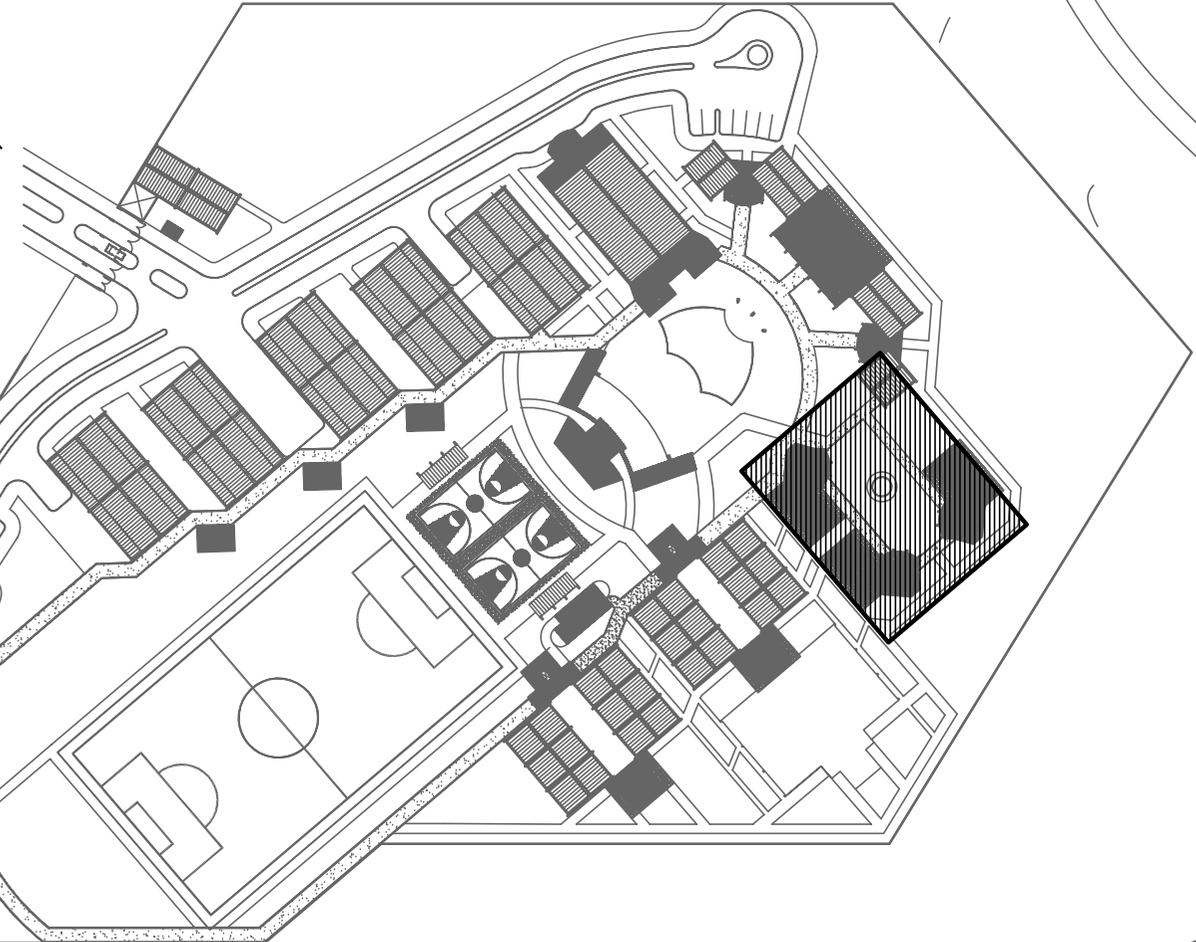
INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA



VISTA DE LABORATORIOS



7.2.5 Laboratorios





PLANTA ARQUITECTONICA
LABORATORIO DE COMPUTACION



UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA
ARQUITECTONICA DEL
DEL LABORATORIO DE
COMPUTACION

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO' 07

H
O
J
A

151



ELEVACION NORTE

LABORATORIO DE COMPUTACION

ESCALA: 1 / 100



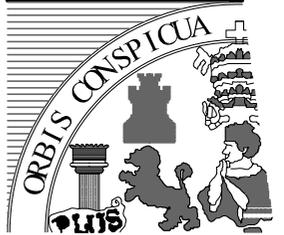
ELEVACION SUR

LABORATORIO DE COMPUTACION

ESCALA: 1 / 100



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

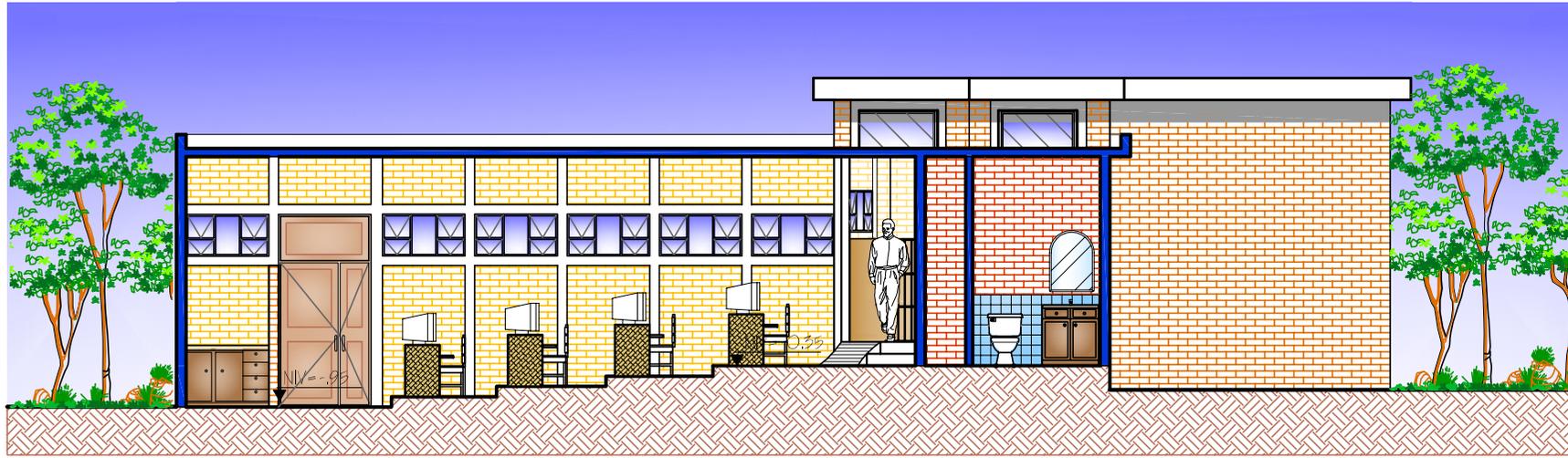
UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA
CONTENIDO: ELEVACIONES LABORATORIO DE COMPUTACION

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

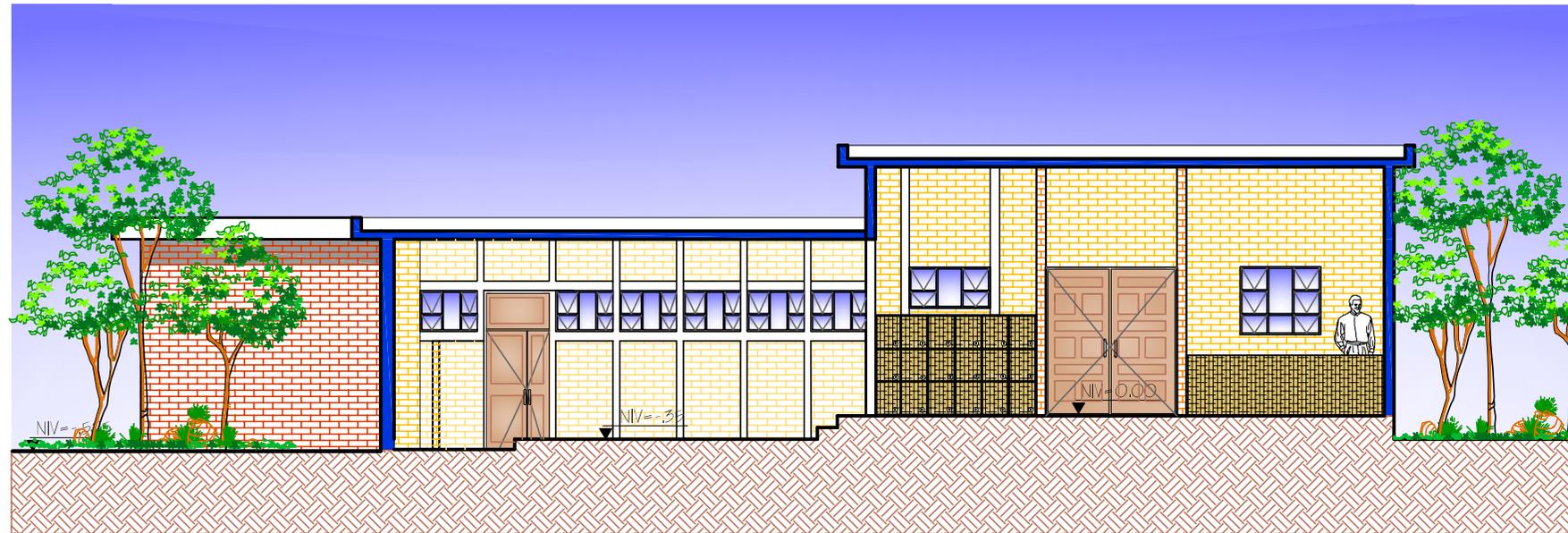
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
---------------------	----------------------

H O J A	152
------------------	------------



SECCION POR "A"
LABORATORIO DE COMPUTACION

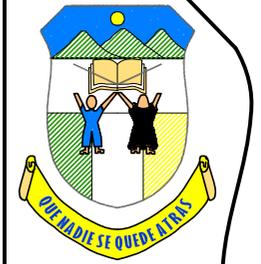
ESCALA: 1 / 100



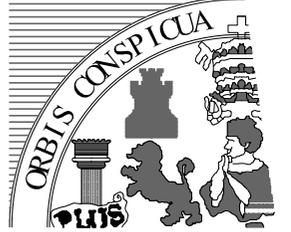
SECCION POR "B"



ESCALA: 1 / 100



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
SECCIONES
LABORATORIO
DE COMPUTACION

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

153



VISTA POSTERIOR DEL SALON DE CLASE



AREA DE INTERNET



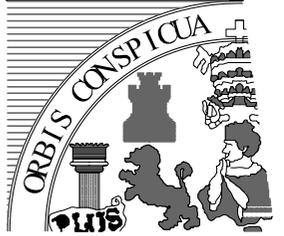
VISTA FRONTAL DEL SALON DE CLASE



VISTA EXTERIOR



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:

SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:

VISTAS PANORAMICAS
LABORATORIO
DE COMPUTACION

DISEÑO:

ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:

ESTUARDO CALDERON

ESCALA:

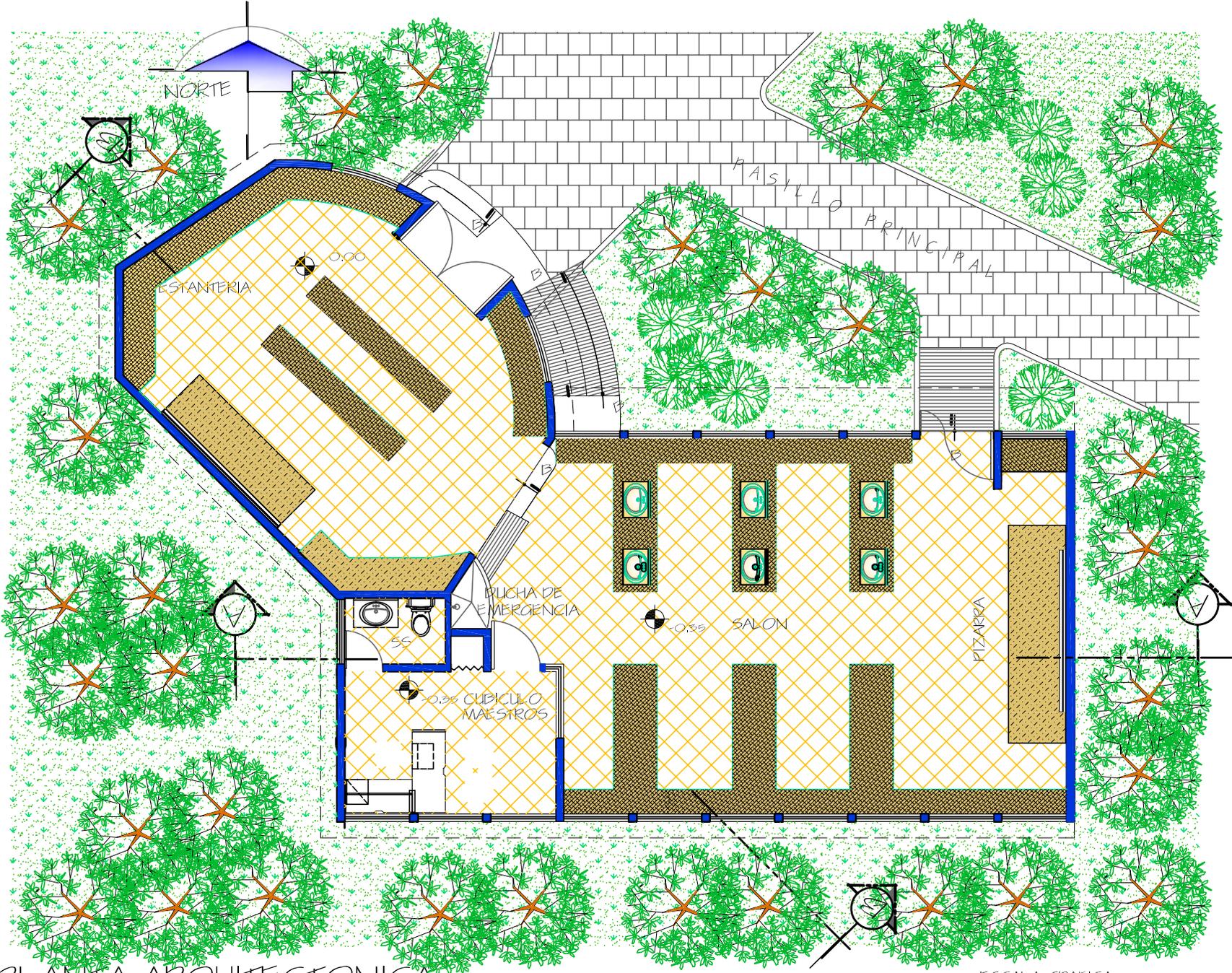
INDICADA

FECHA:

AGOSTO '07

H
O
J
A

154



PLANTA ARQUITECTONICA
LABORATORIO DE FISICA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA AMUEBLADA
DE EL
LABORATORIO DE
DE FISICA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
---------------------	----------------------



ELEVACION NORTE
LABORATORIO DE FISICA

ESCALA: 1 / 100

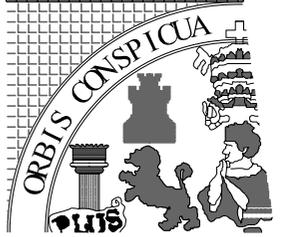


ELEVACION SUR
LABORATORIO DE FISICA

ESCALA: 1 / 100



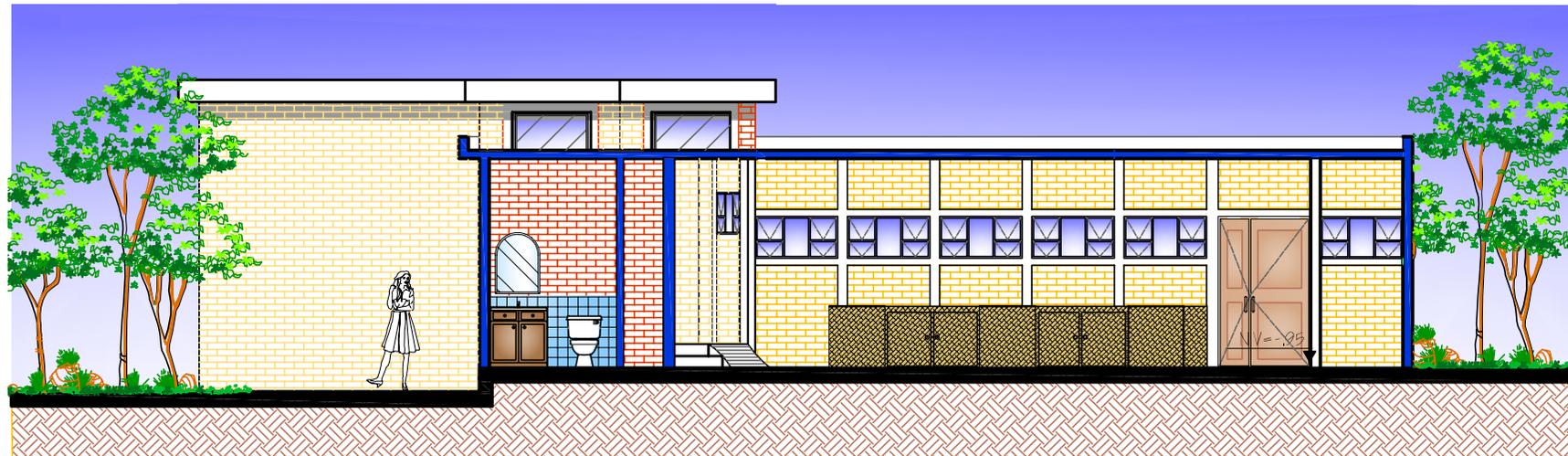
INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

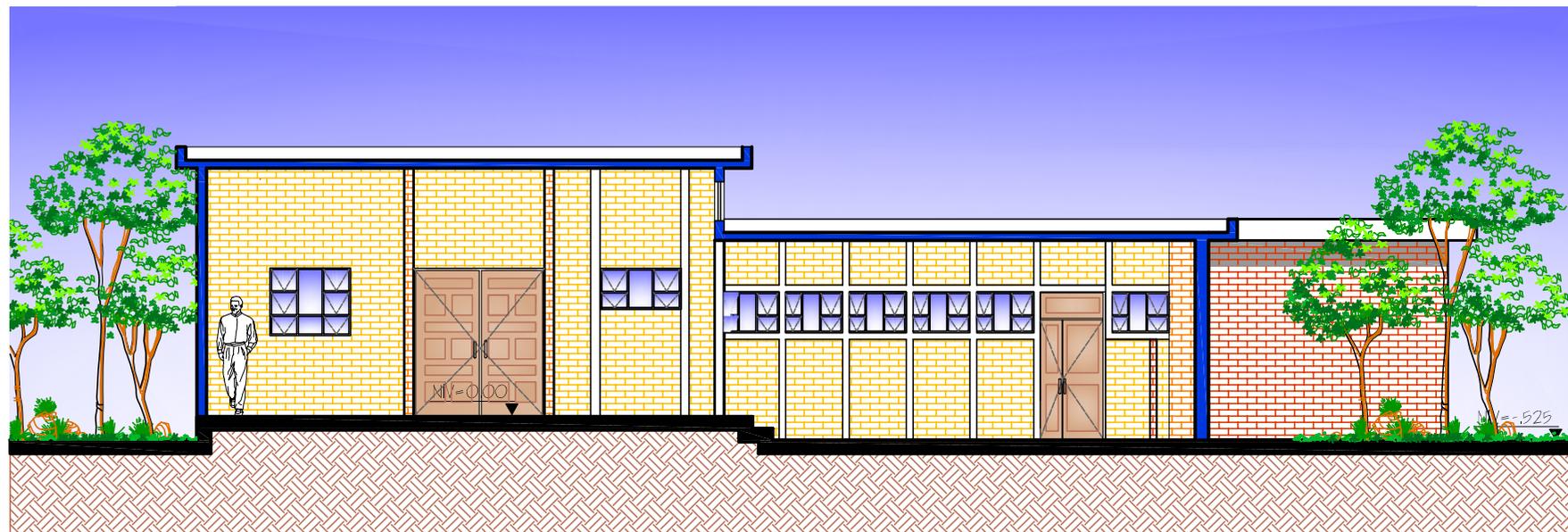
ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: ELEVACIONES DE EL LABORATORIO DE FISICA	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERON	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	156



SECCION POR "A"
LABORATORIO DE FISICA

ESCALA: 1 / 100

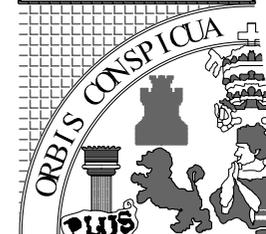


SECCION POR "B"
LABORATORIO DE FISICA

ESCALA: 1 / 100



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
SECCIONES
DE EL
LABORATORIO
DE FISICA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

157



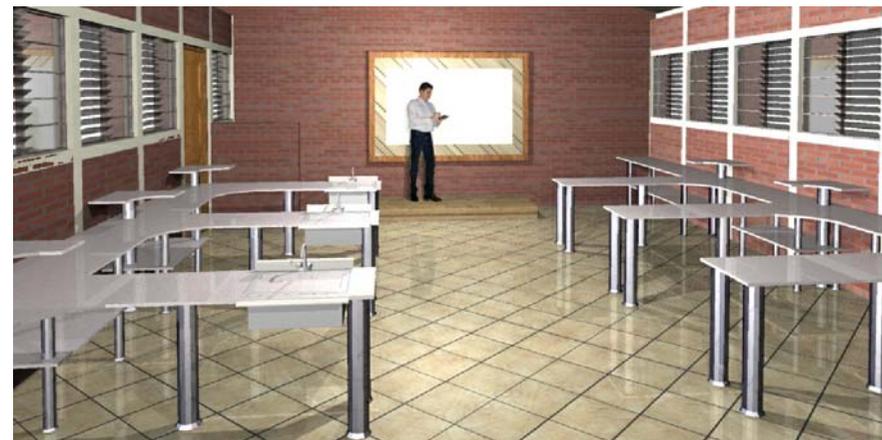
LABORATORIO DE FISICA



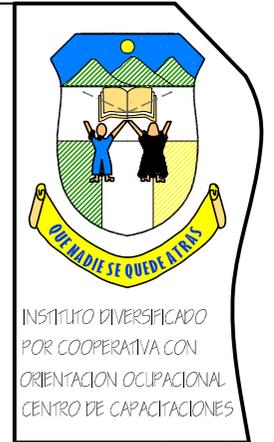
VISTA INTERIOR DE FISICA



VISTA EXTERIOR DE FISICA



VISTA INTERIOR DE FISICA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:

SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:

VISTAS
PANORAMICAS DEL
LABORATORIO
DE FISICA

DISEÑO:

ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:

ESTUARDO CALDERON

ESCALA:

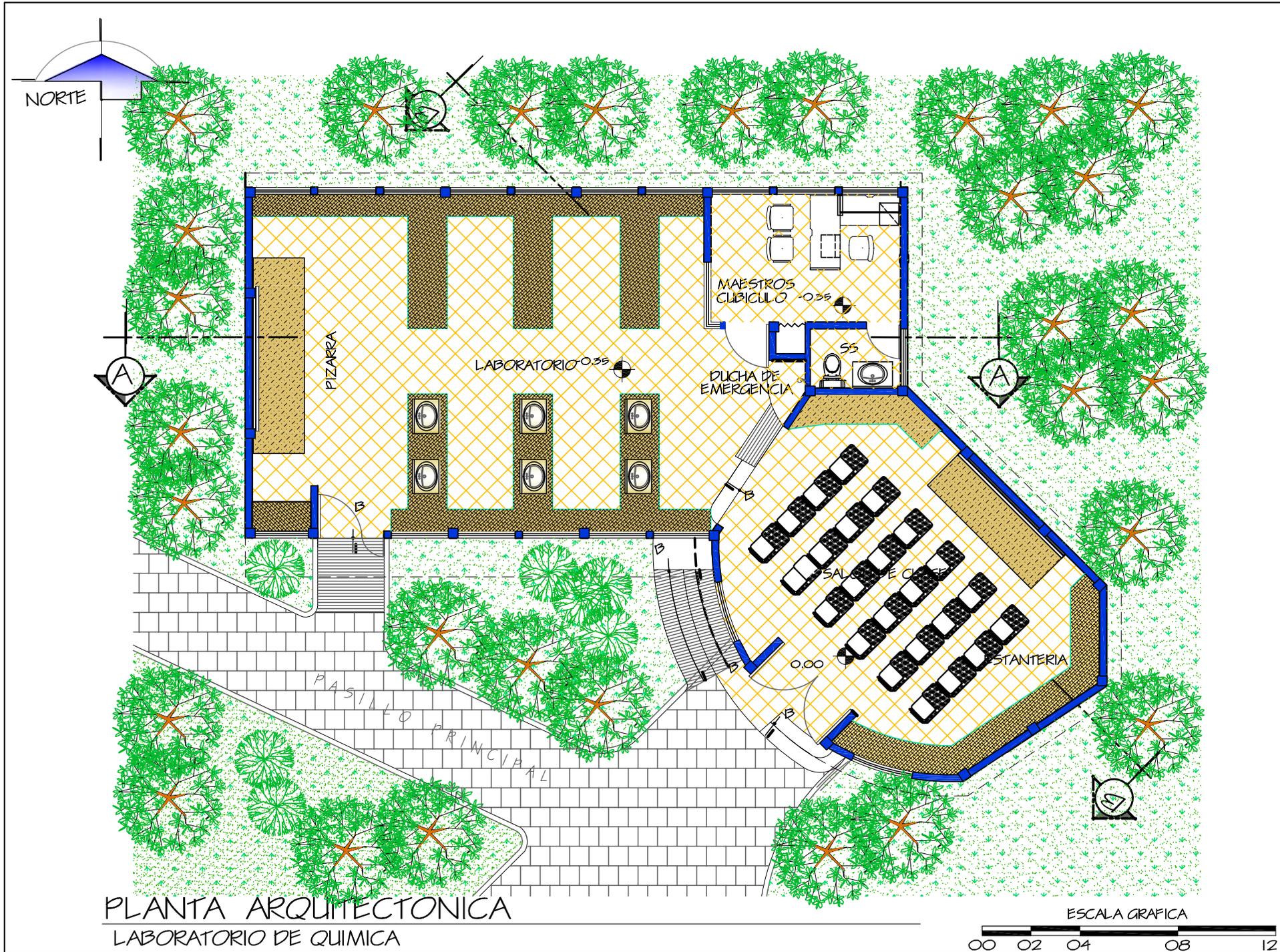
INDICADA

FECHA:

AGOSTO '07

H
O
J
A

158



PLANTA ARQUITECTONICA
LABORATORIO DE QUIMICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA
ARQUITECTONICA DEL
LABORATORIO DE
QUIMICA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
---------------------	----------------------

H O J A
159





ELEVACION SUR
LABORATORIO DE QUIMICA

ESCALA: 1 / 100

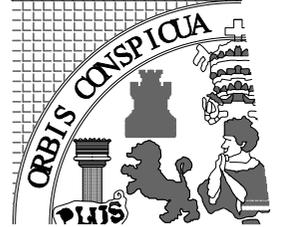


ELEVACION NORTE
LABORATORIO DE QUIMICA

ESCALA: 1 / 100



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
ELEVACIONES DEL
LABORATORIO DE
QUIMICA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

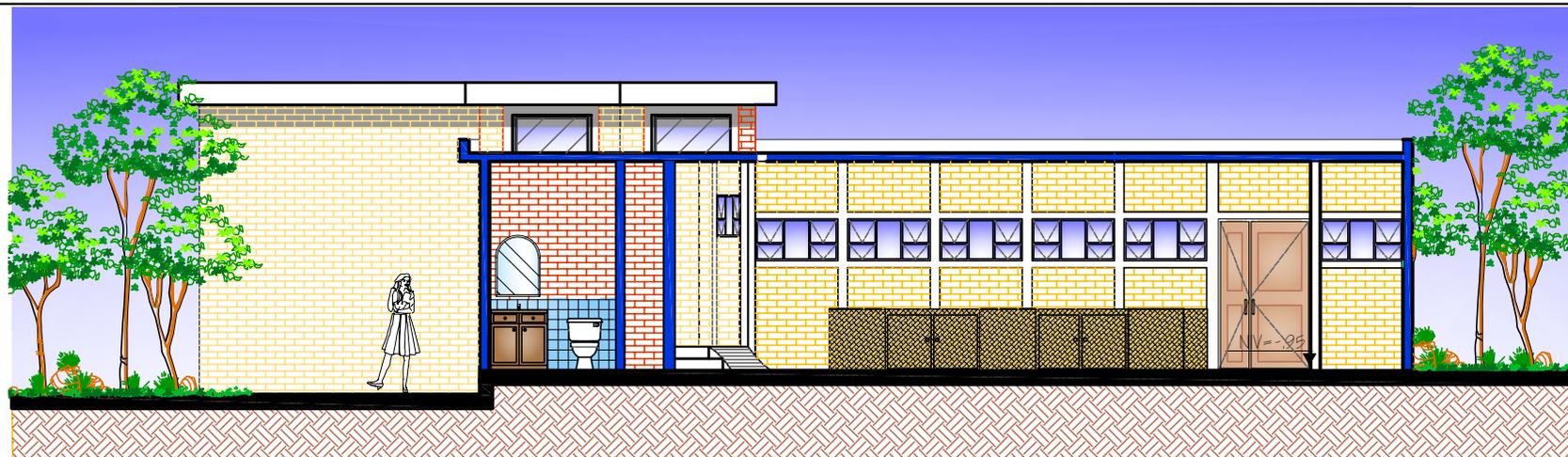
DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

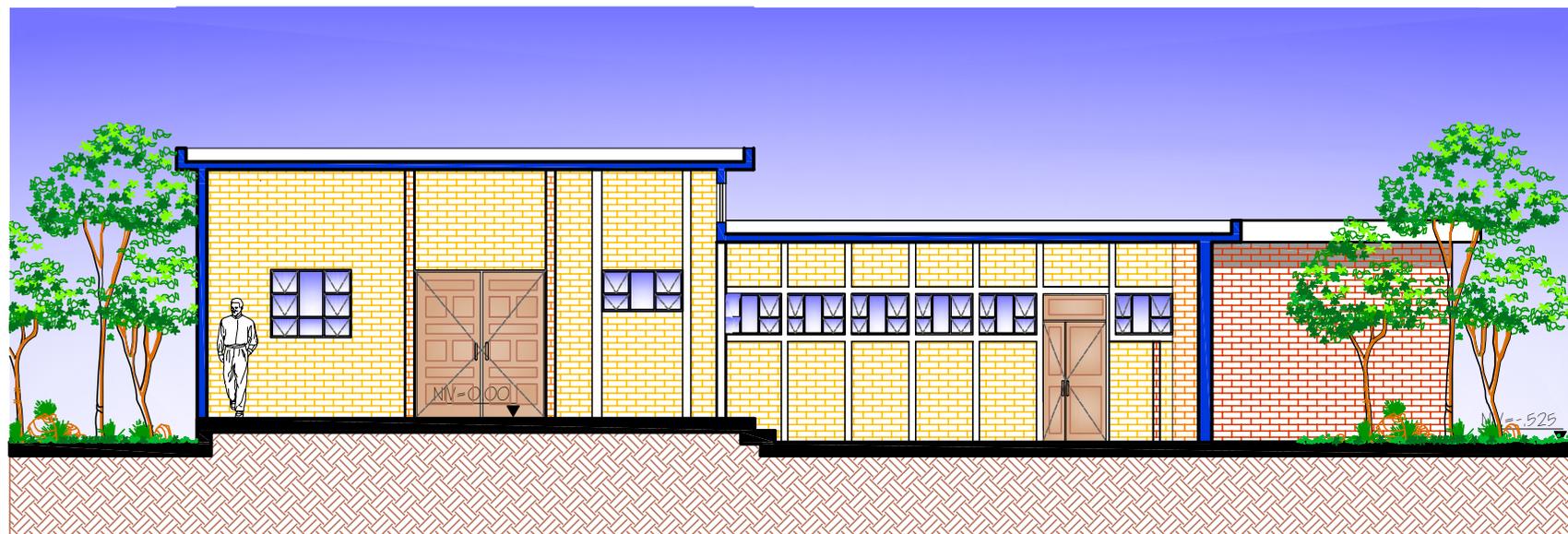
H
O
J
A

160



SECCION POR "A"
LABORATORIO DE QUIMICA

ESCALA: 1 / 100

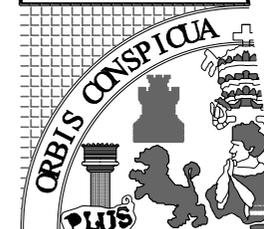


SECCION POR "B"
LABORATORIO DE QUIMICA

ESCALA: 1 / 100



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
SECCIONES
DE EL
LABORATORIO
DE QUIMICA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

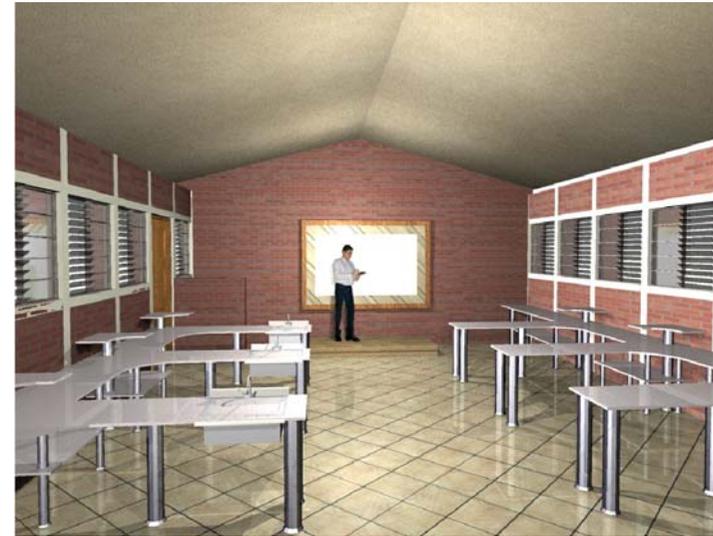
FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

161



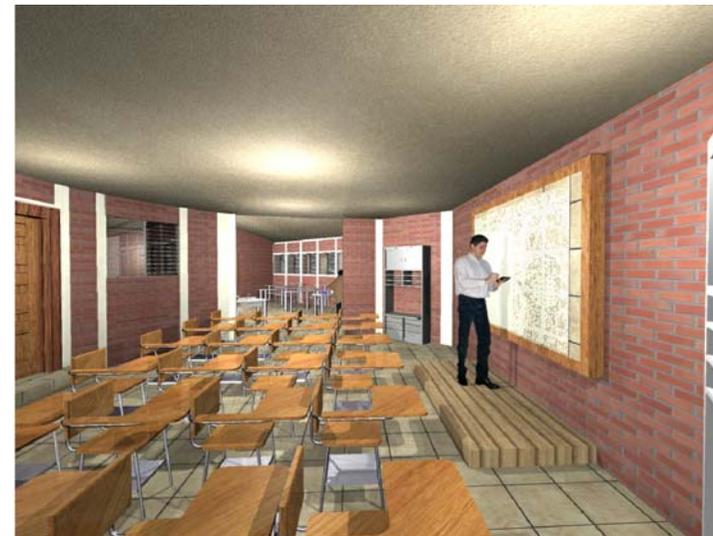
EXTERIOR DEL LABORATORIO DE QUIMICA



AREA DE LABORATORIO



DUCHA DE EMERGENCIA



SALON DE CLASE



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
VISTAS PANORAMICAS
DE EL
LABORATORIO
DE QUIMICA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

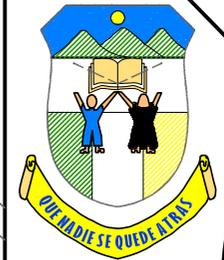
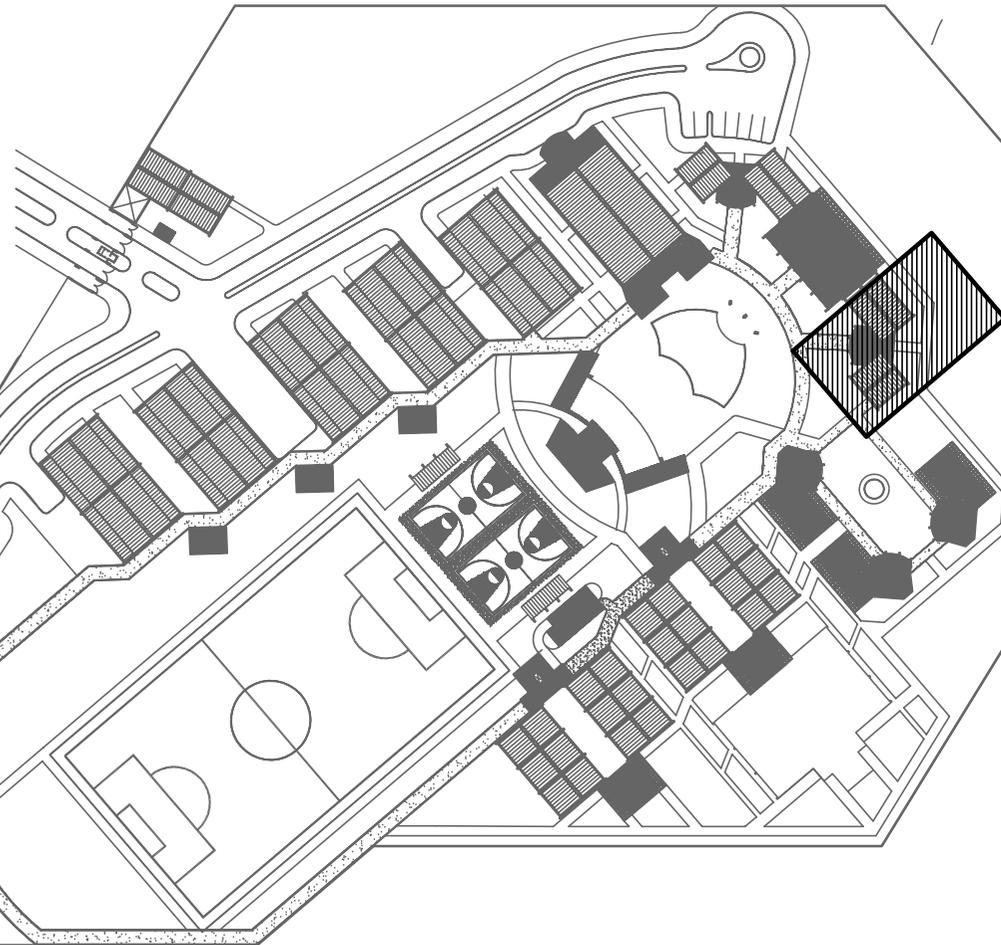
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

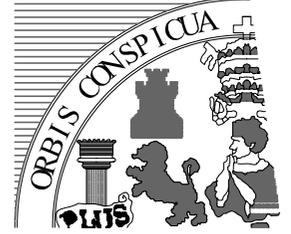
H
O
J
A
162



VISTA EXTERIOR DE LA BIBLIOTECA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

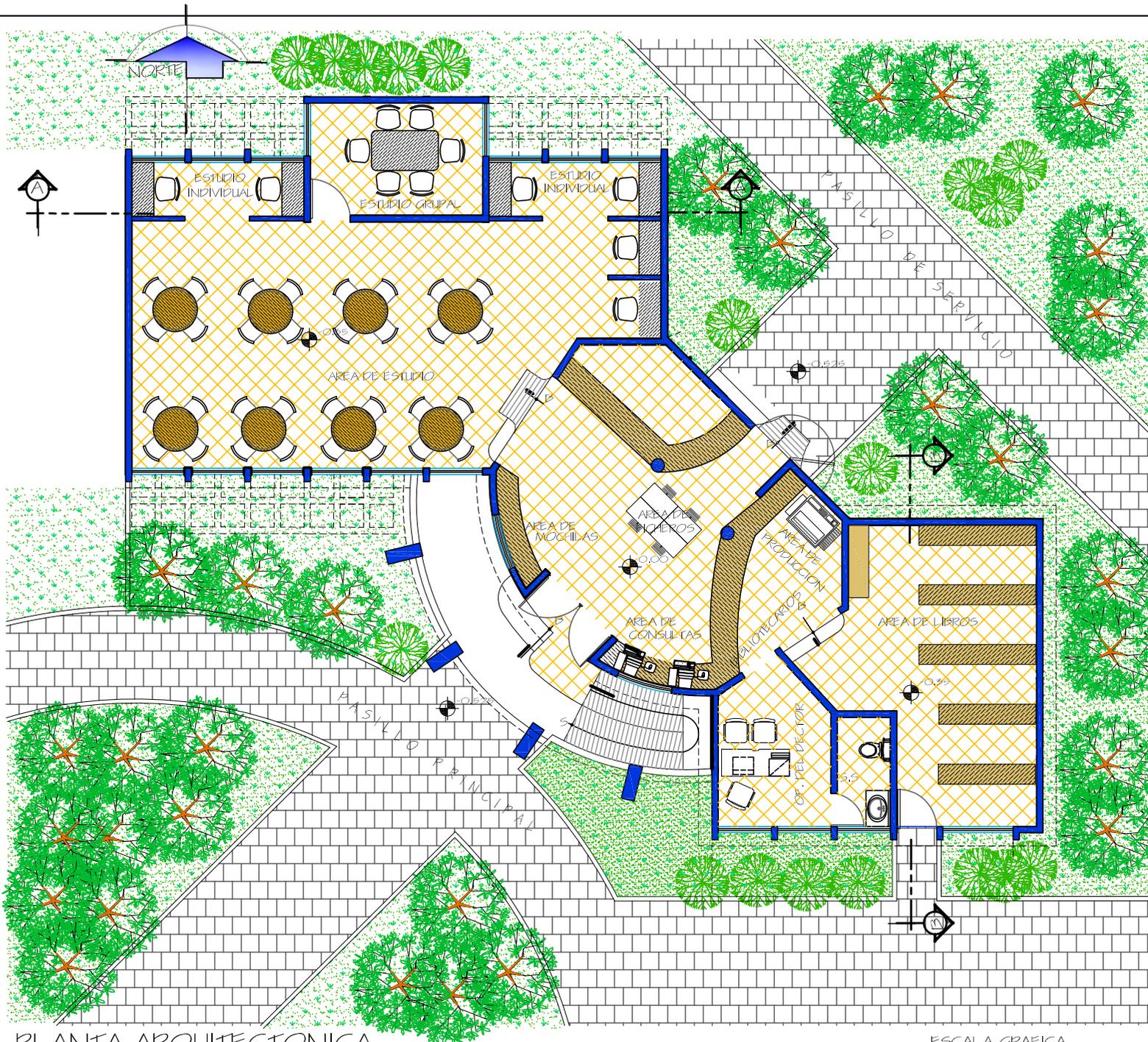
7.2.6 Biblioteca

ESCALA GRAFICA



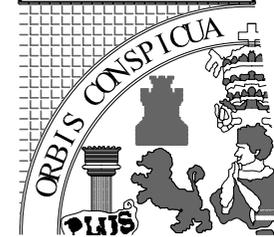
H
O
J
A

163



PLANTA ARQUITECTONICA

AREA DE BIBLIOTECA



ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA AMUEBLADA
AREA DE
BIBLIOTECA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07



ELEVACION SUR
BIBLIOTECA

ESCALA: 1 / 125



ELEVACION NORTE
BIBLIOTECA

ESCALA: 1 / 125



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
ELEVACIONES
DEL AREA DE
BIBLIOTECA

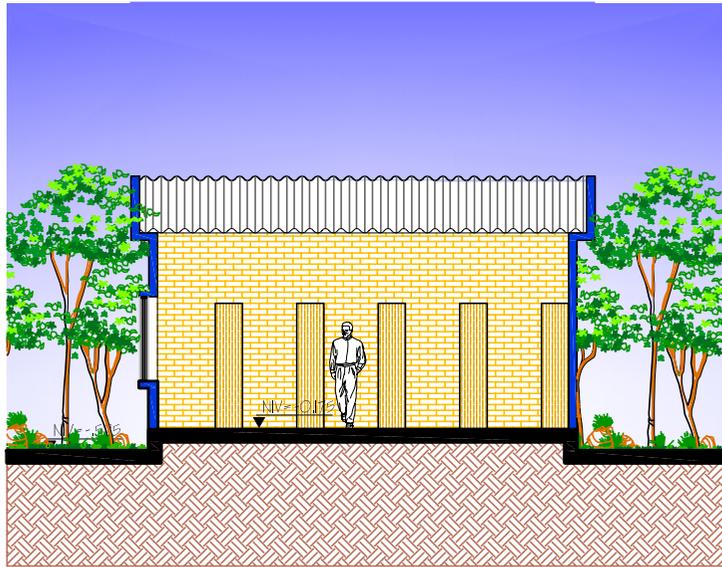
DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO' 07
---------------------	----------------------

H
O
J
A

165



SECCION POR "A"
BIBLIOTECA

ESCALA: 1 / 125

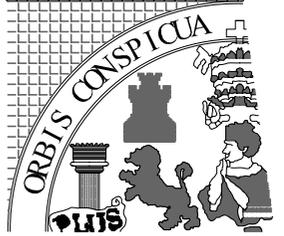


SECCION POR "B"
BIBLIOTECA

ESCALA: 1 / 125



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: SECCIONES DEL AREA DE BIBLIOTECA	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERON	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	166



AREA DE ESTUDIO



AREA DE FICHEROS



AREA DE CONSULTAS



AREA DE ESTUDIO GRUPAL



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:

SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:

VISTAS DEL
AREA DE BIBLIOTECA

DISEÑO:

ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:

ESTUARDO CALDERON

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

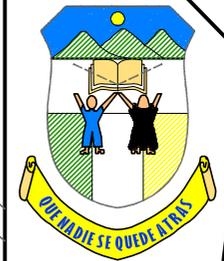
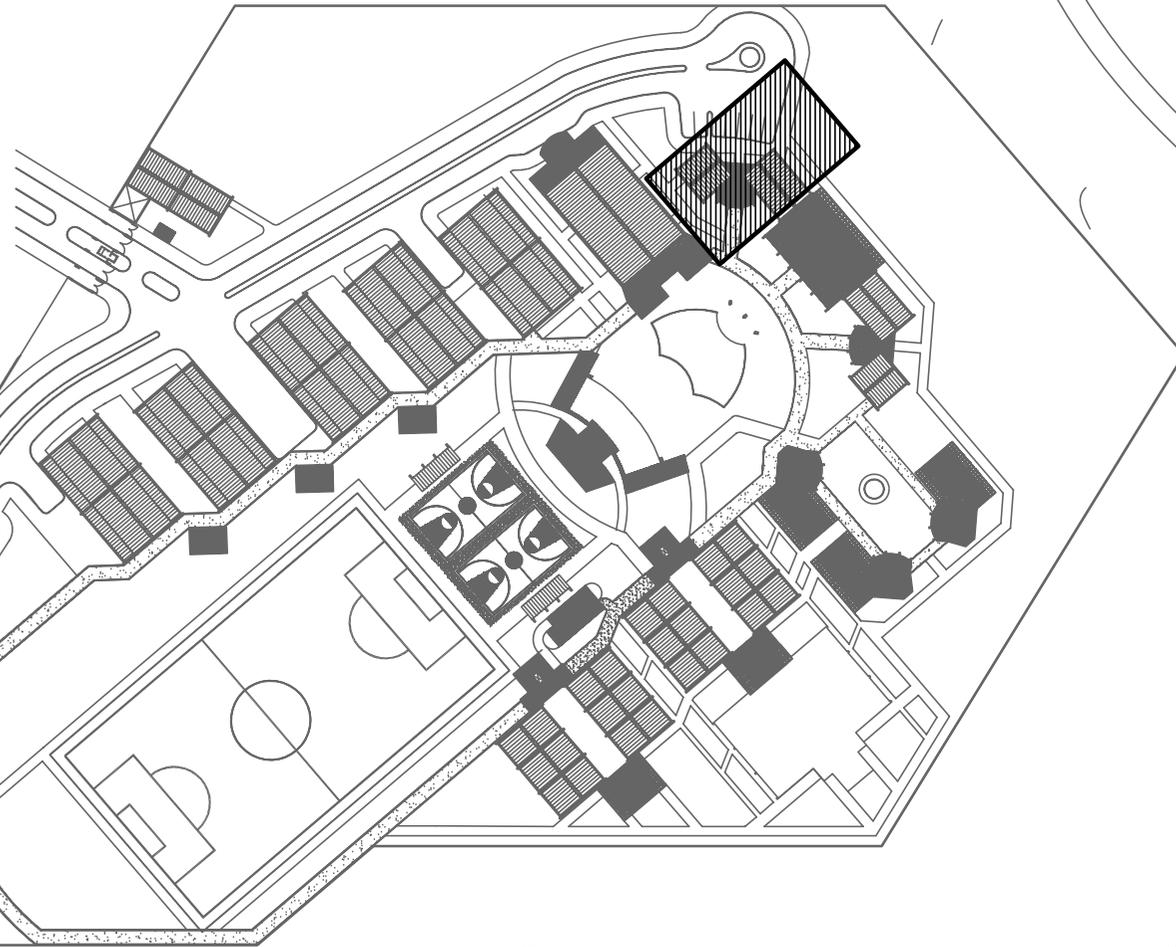
AGOSTO '07

H
O
J
A

167



VISTA EXTERIOR DE LA CAFETERIA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES

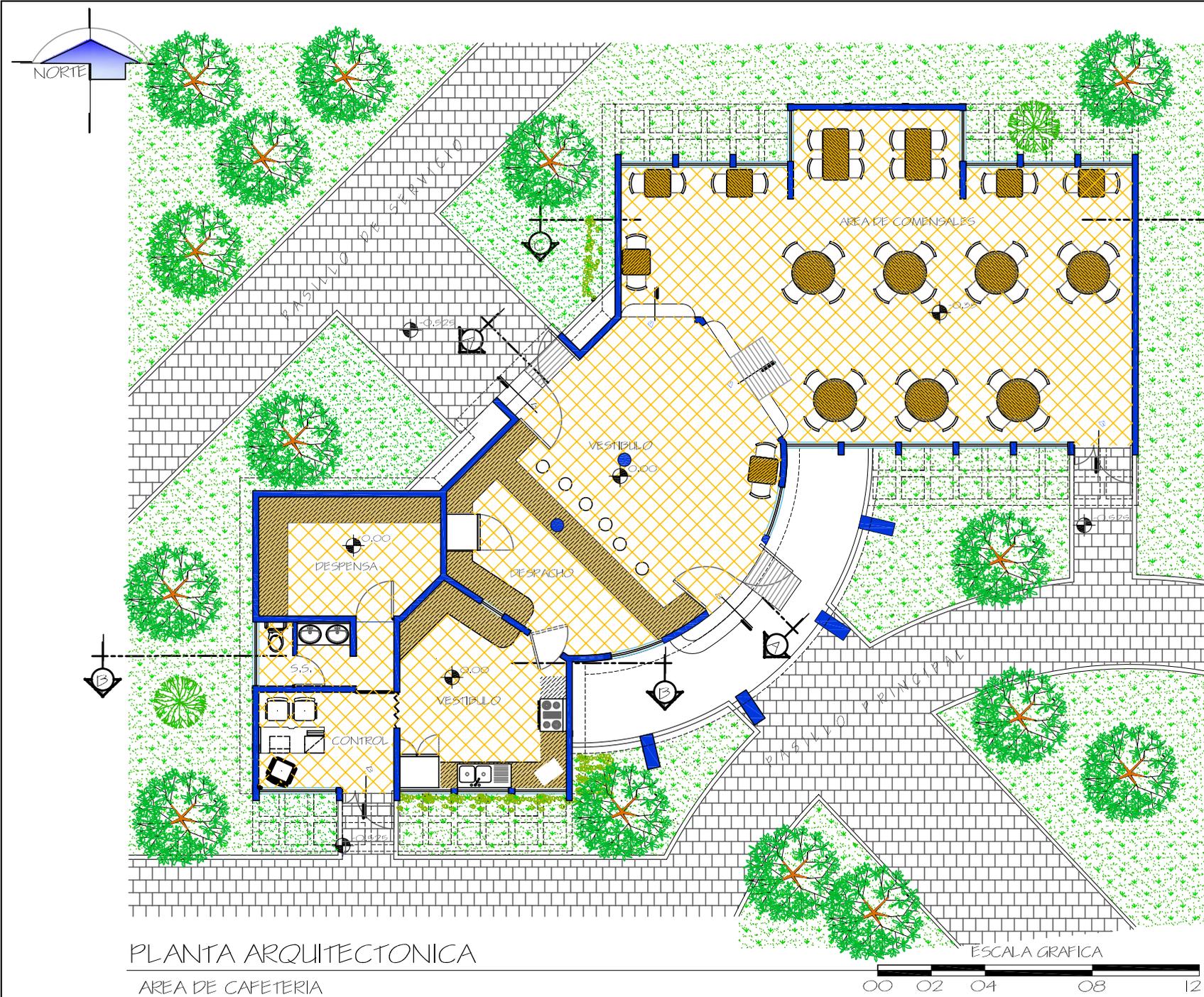


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

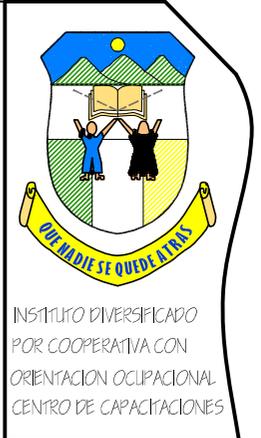
1.2.7 Cafetería

ESCALA GRAFICA

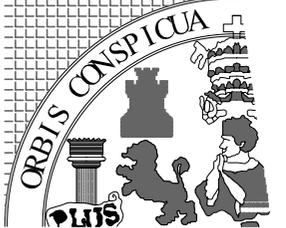




PLANTA ARQUITECTONICA
AREA DE CAFETERIA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA DE
ARQUITECTURA
DE LA CAFETERIA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

169



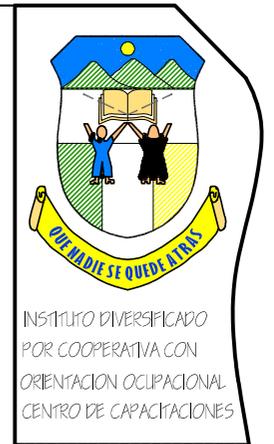
ELEVACION SUR
CAFETERIA

ESCALA: 1 / 125



ELEVACION NORTE
CAFETERIA

ESCALA: 1 / 125



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

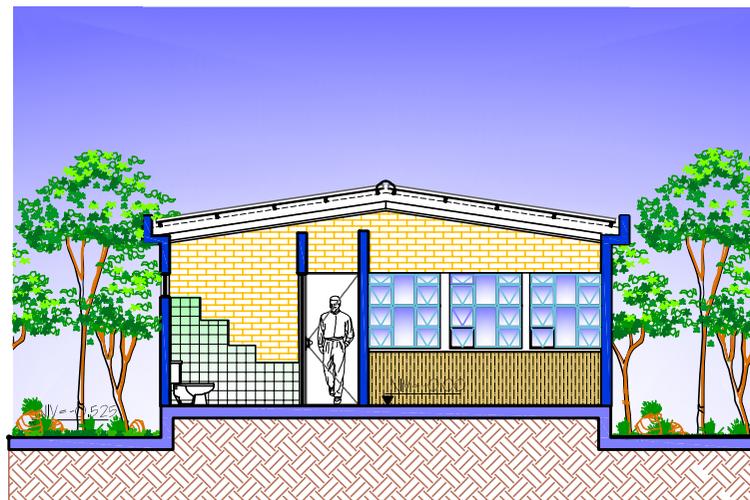
ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATERINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: PLANTA AMUEBLADA AREA DE CAFETERIA	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERON	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	170



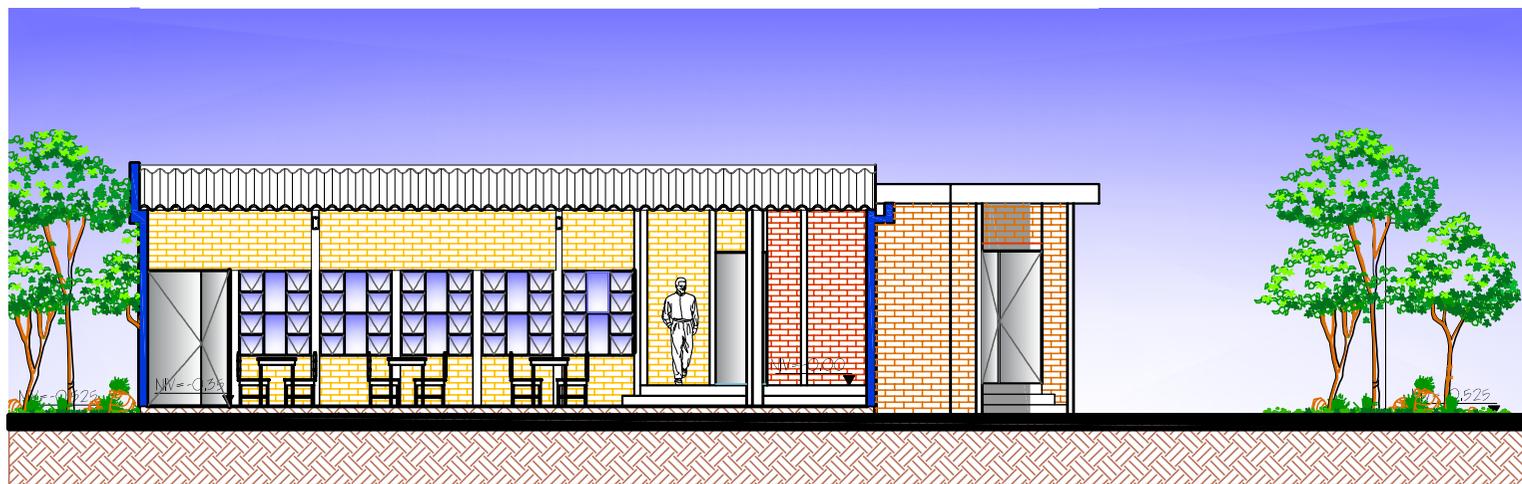
SECCION POR "A"
CAFETERIA

ESCALA: 1 / 125



SECCION POR "B"
CAFETERIA

ESCALA: 1 / 125

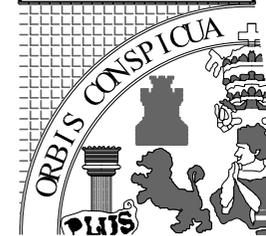


SECCION POR "C"
CAFETERIA

ESCALA: 1 / 125



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA
CONTENIDO: SECCIONES DE LA CAFETERIA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DESENHO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
---------------------	----------------------

H
O
J
A

171



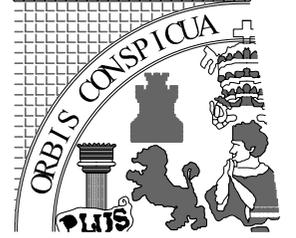
VISTA INTERIOR DE LA ENTRADA PRINCIPAL



AREA DE COMENSALES



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:

SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:

VISTAS DE
LA CAFETERIA

DISEÑO:

ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:

ESTUARDO CALDERON

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

AGOSTO '07

H
O
J
A

172



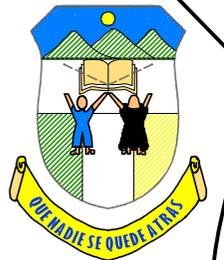
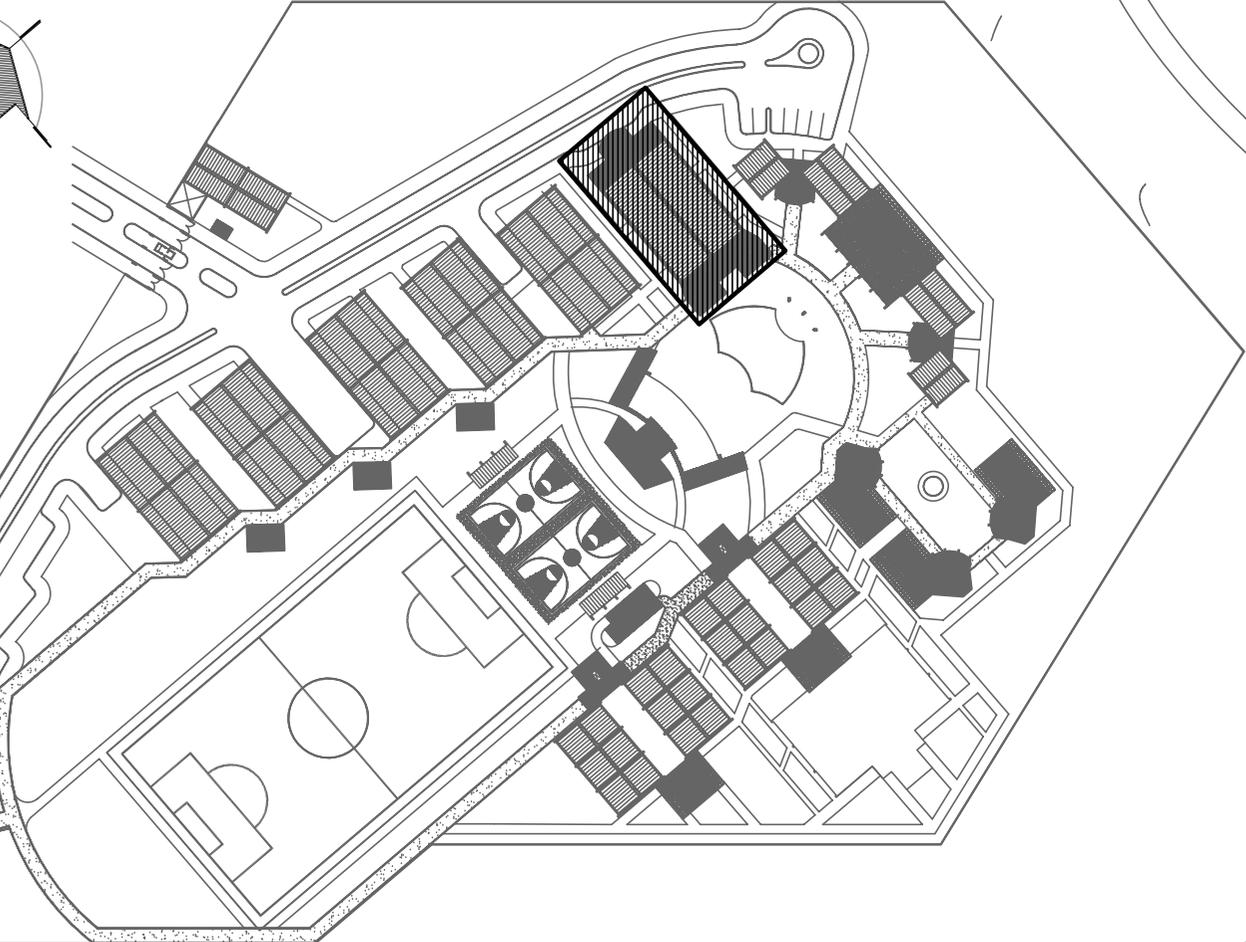
VISTA INTERIOR DE LA CAFETERIA



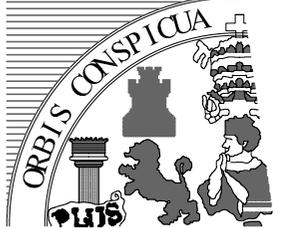
VISTA EXTERIOR DE LA CAFETERIA



VISTA EXTERIOR DEL S.U.M

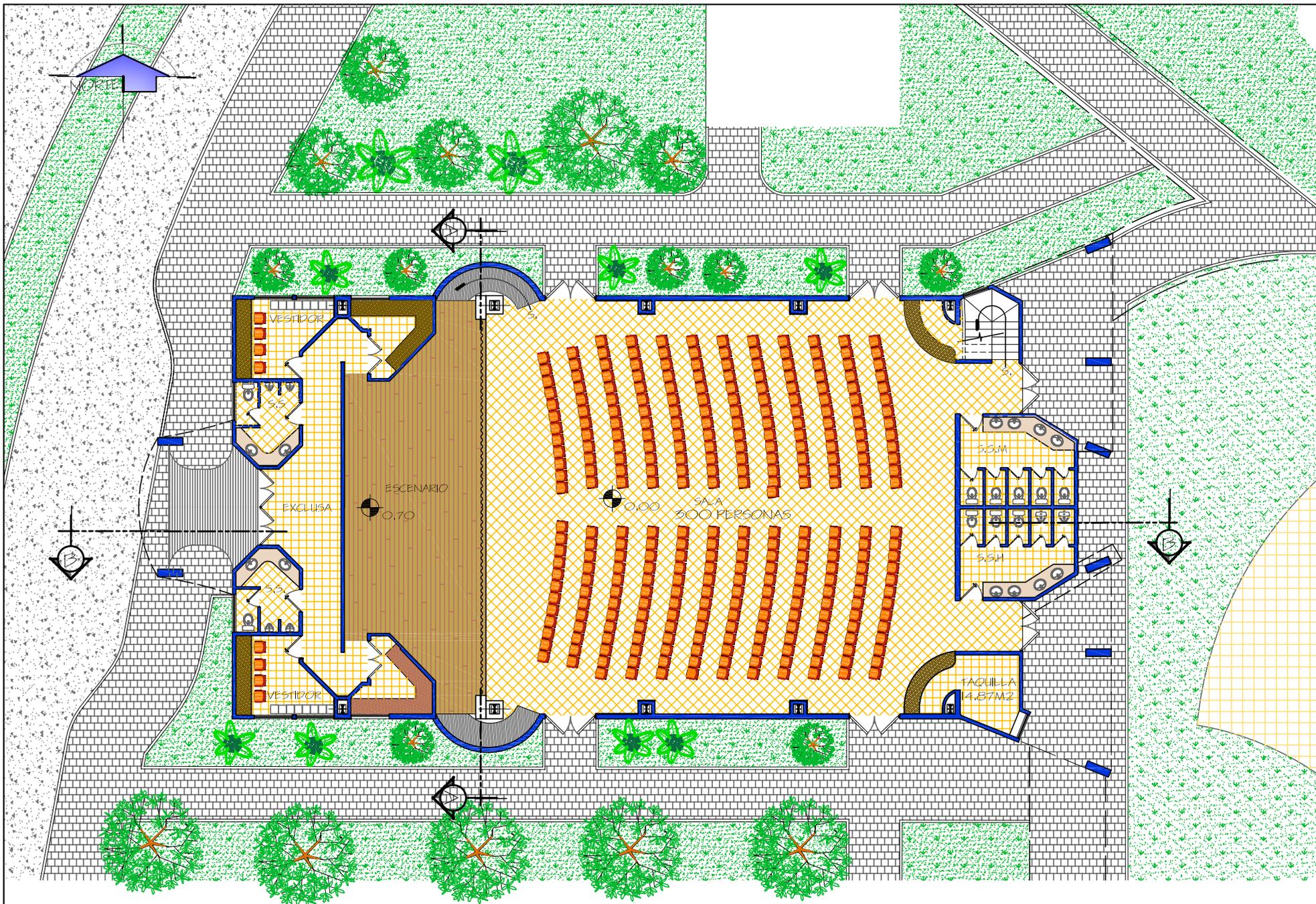


INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

7.2.8 Salon de Usos Múltiples



PLANTA ARQUITECTONICA
SALON DE USOS MULTIPLES



UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA
ARQUITECTONICA DEL
SALON DE USOS
MULTIPLES

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

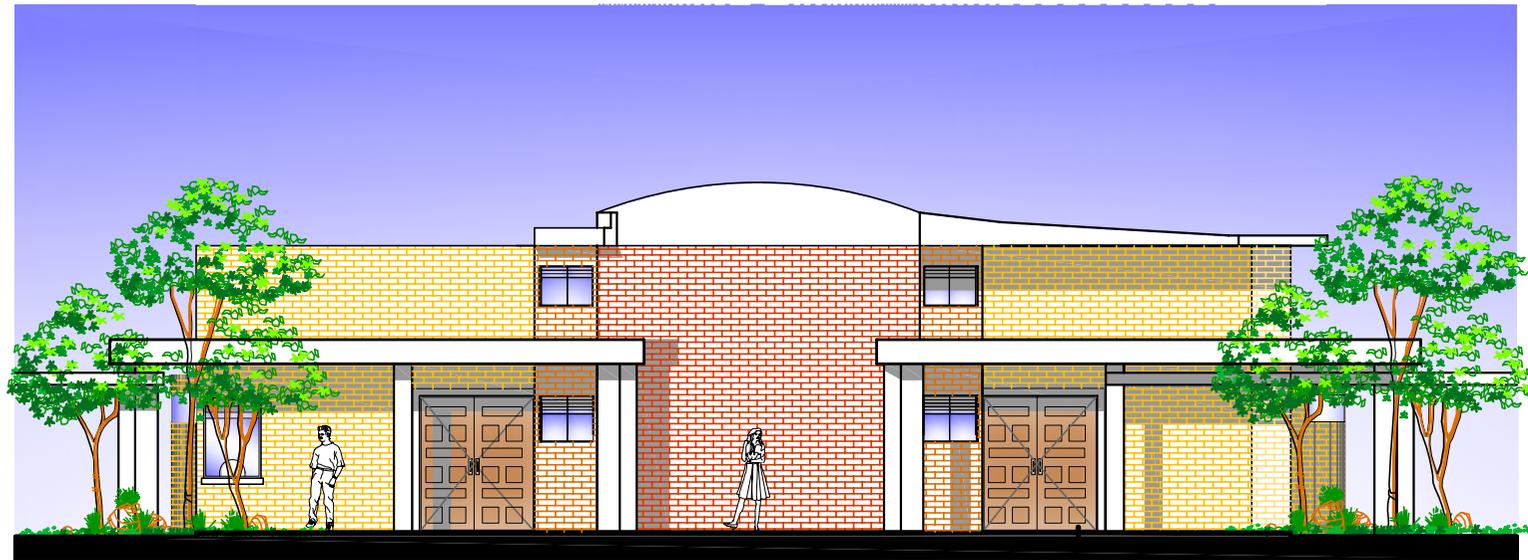
DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

174



ELEVACION FRONTAL

S.U.M.

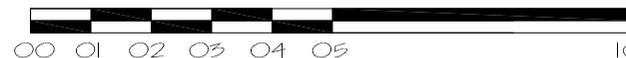
ESCALA: 1 / 125



ELEVACION POSTERIOR

S.U.M.

ESCALA GRAFICA



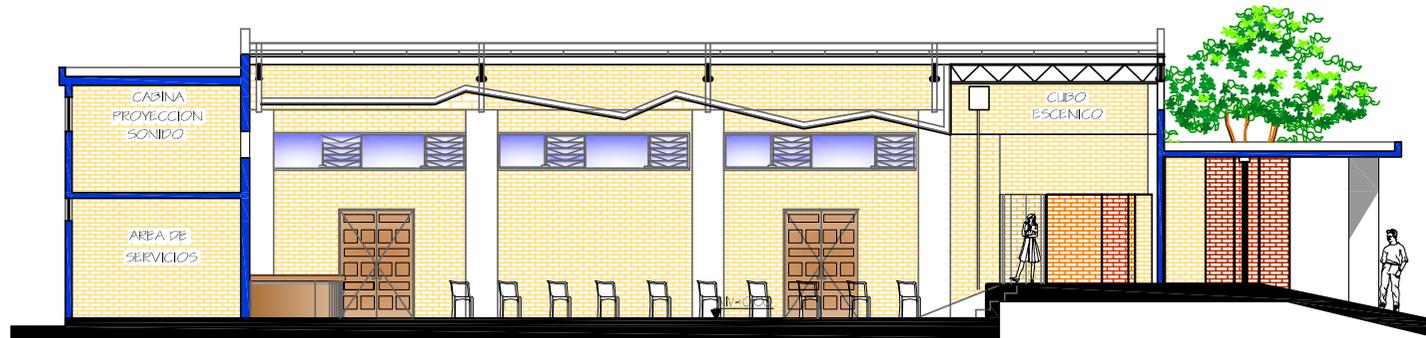
INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

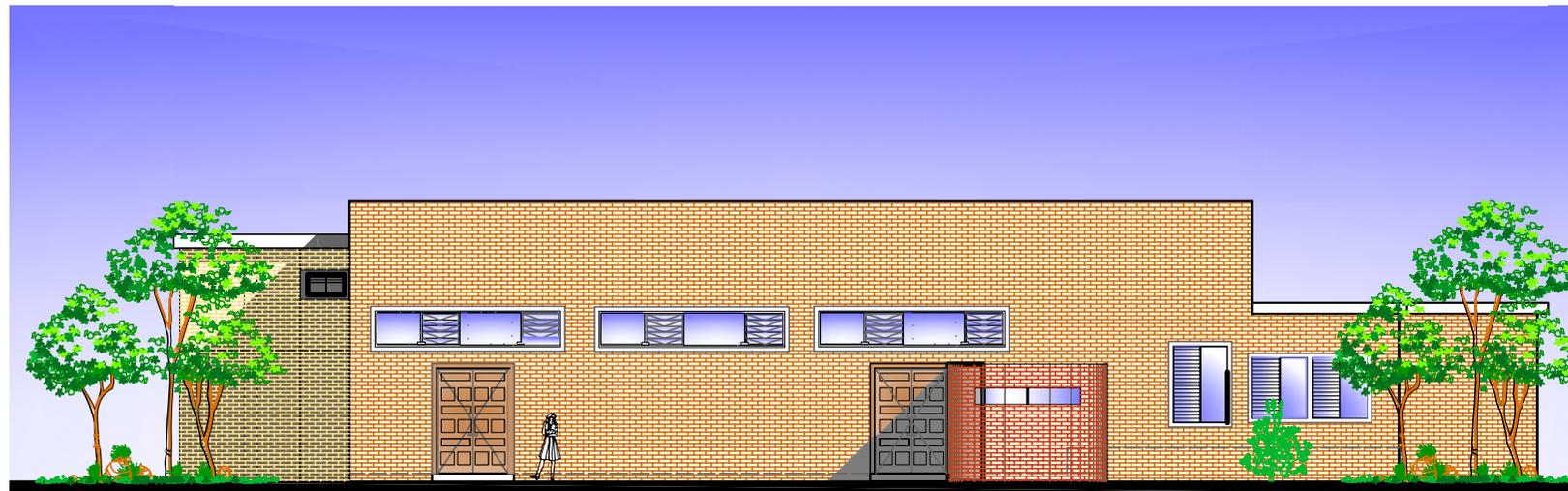
UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: ELEVACIONES DEL SALON DE USOS MULTIPLES	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERON	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	175



SECCION B-B

S.U.M.

ESCALA: 1 / 200



ELEVACION LATERAL

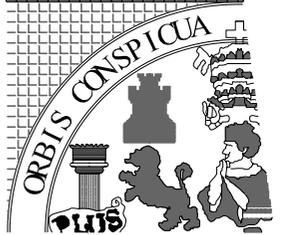
S.U.M.

ESCALA: 1 / 200

ESCALA GRAFICA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

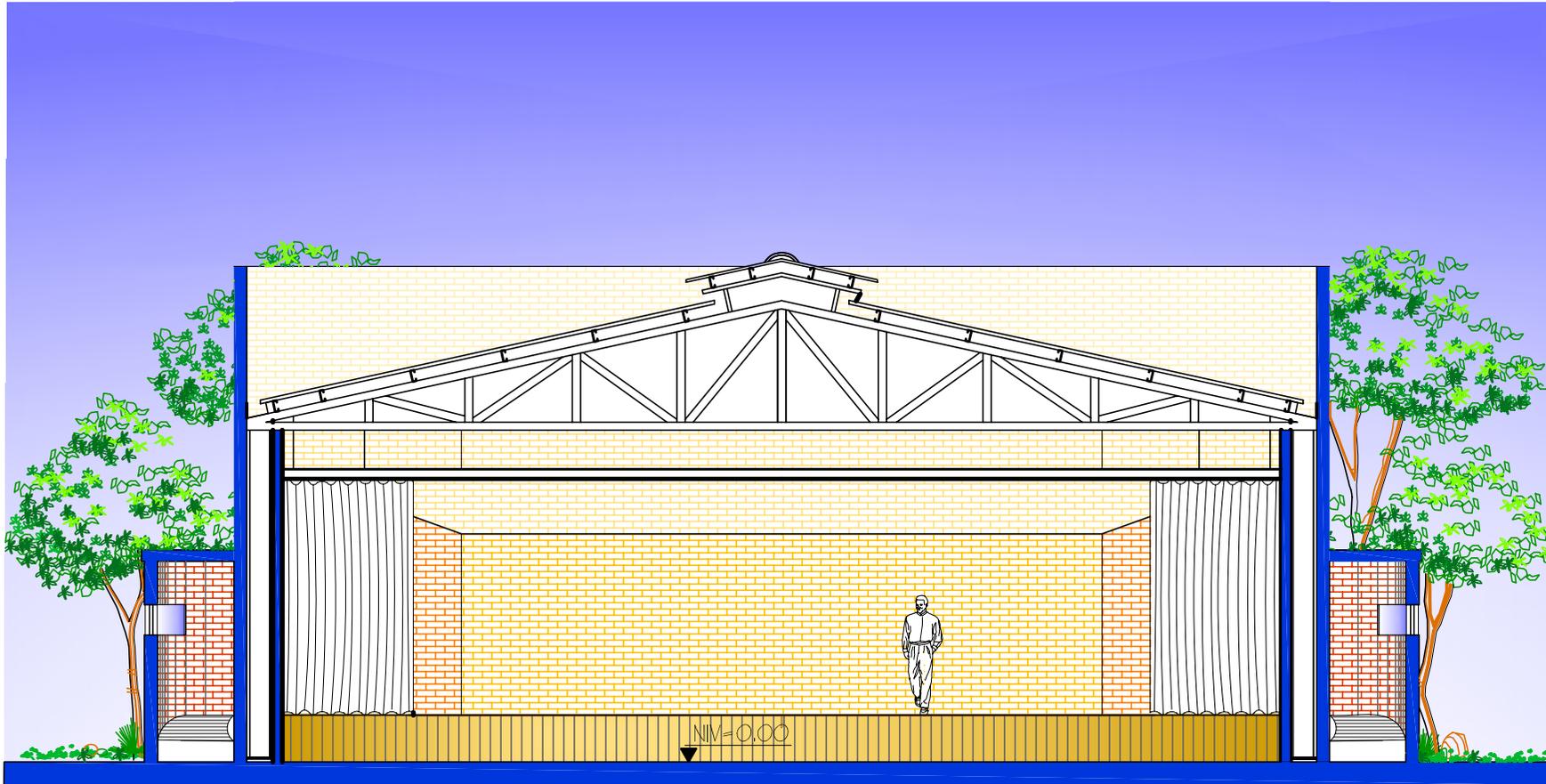
UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA
CONTENIDO: SECCION Y ELEVACION DEL SALON DE USOS MULTIPLES

DISEÑO: ESTUARDO CALDERON

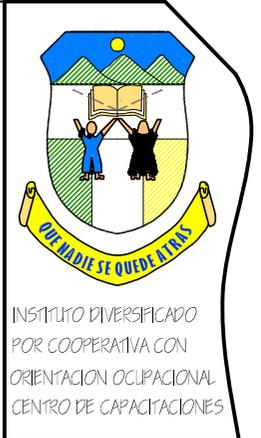
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON

ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
---------------------	----------------------

H O J A	176
------------------	-----



SECCION POR A
S.U.M.



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: SECCION SALON DE USOS MULTIPLES	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERON	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	177



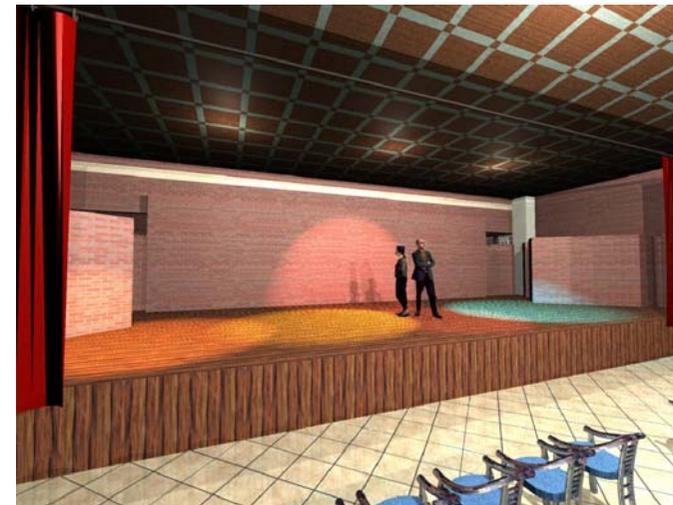
VISTA FRONTAL



VISTA POSTERIOR



VISTA INTERIOR



ESCENARIO



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



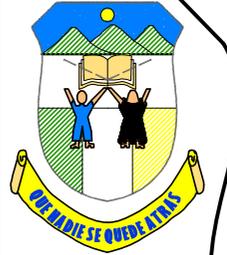
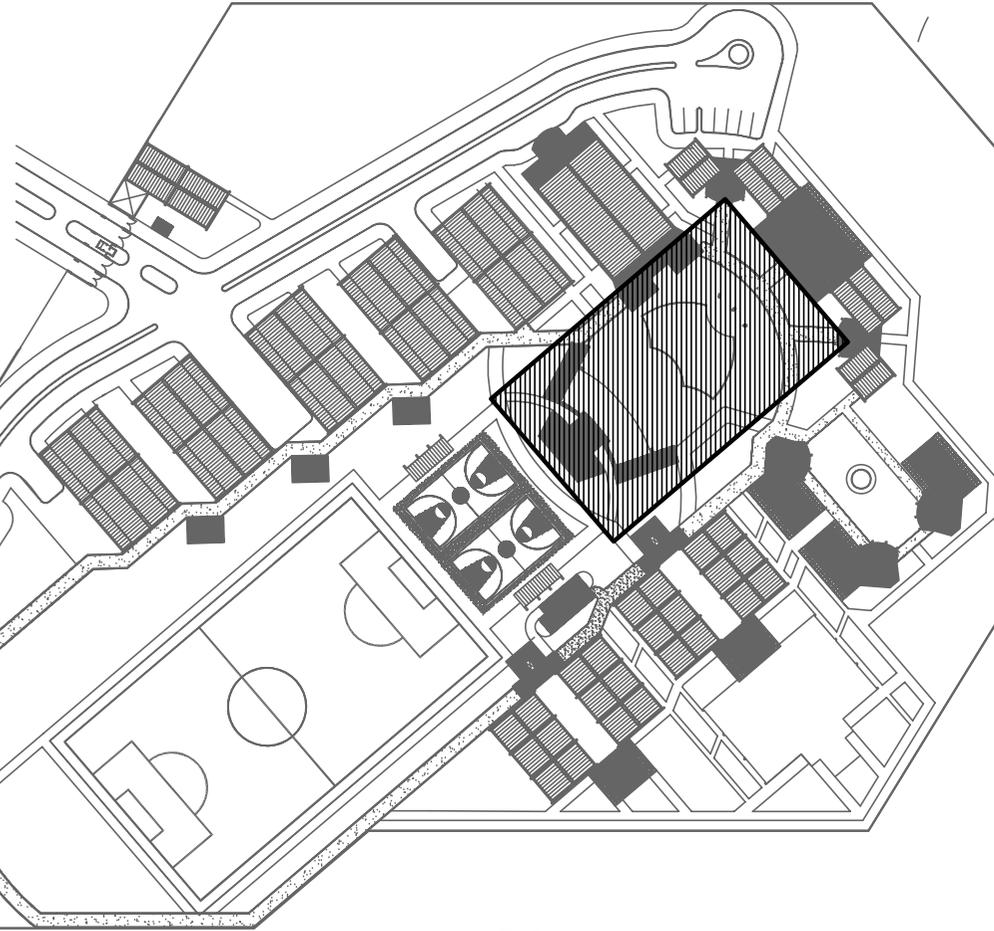
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

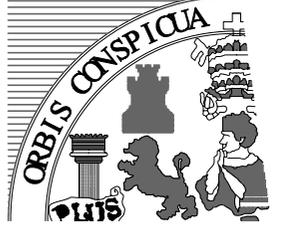
UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: VISTAS PANORAMICAS DEL SALON DE USOS MULTIPLES	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERON	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	178



VISTA DEL AREA CULTURAL



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

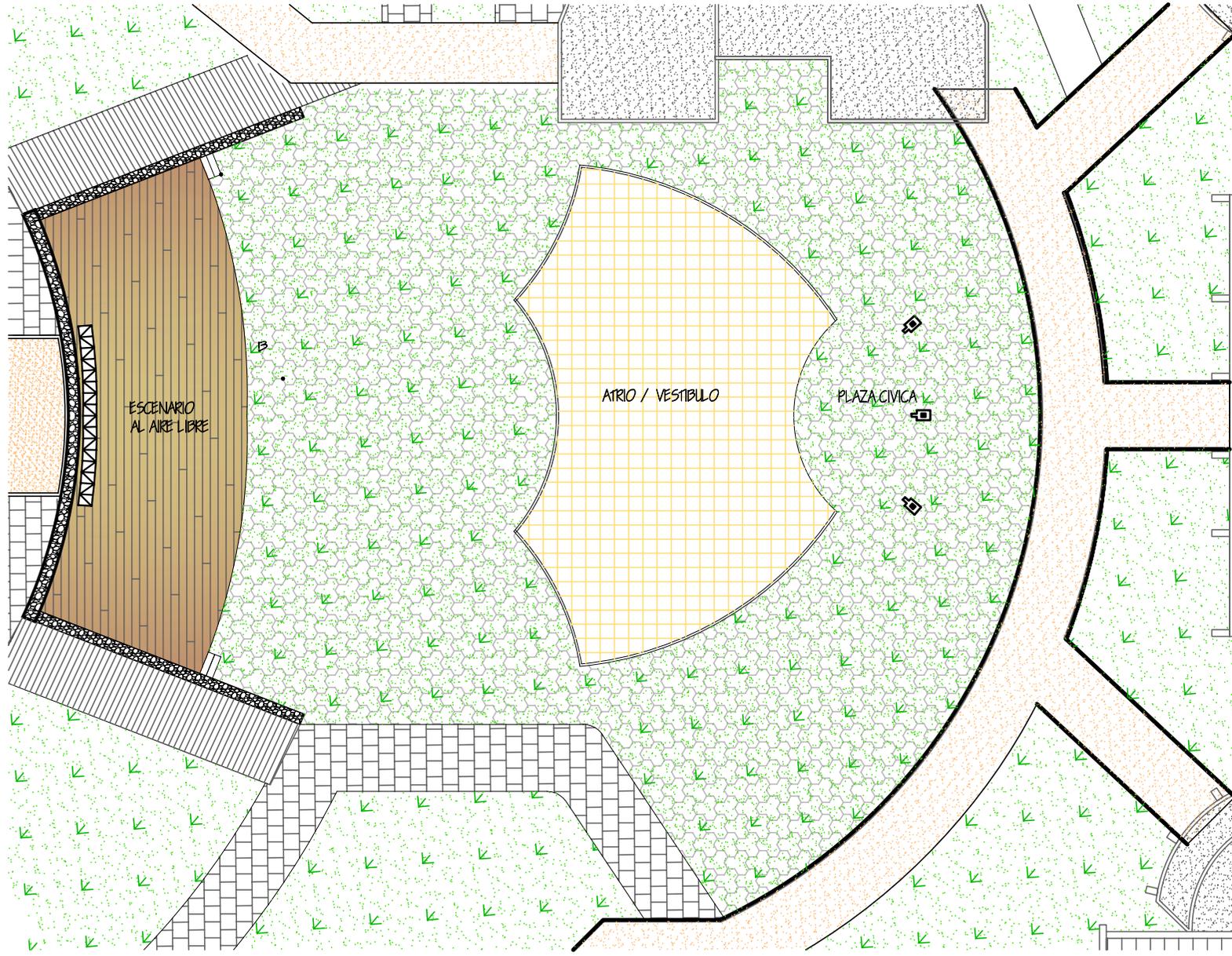
7.2.9 Area Cultural

ESCALA GRAFICA



H
O
J
A

179



PLANTA ARQUITECTONICA
AREA CULTURAL



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA
ARQUITECTONICA DEL
AREA CULTURAL

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
---------------------	----------------------

H
O
J
A

180



PLAZA CIVICA



ATRIO / VESTIBULO



ESCENARIO AL AIRE LIBRE



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
VISTAS PANORAMICAS
DEL AREA CULTURAL

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

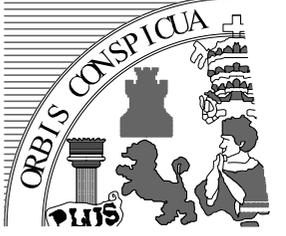
181



VISTA EXTERIOR DEL AREA DEPORTIVA



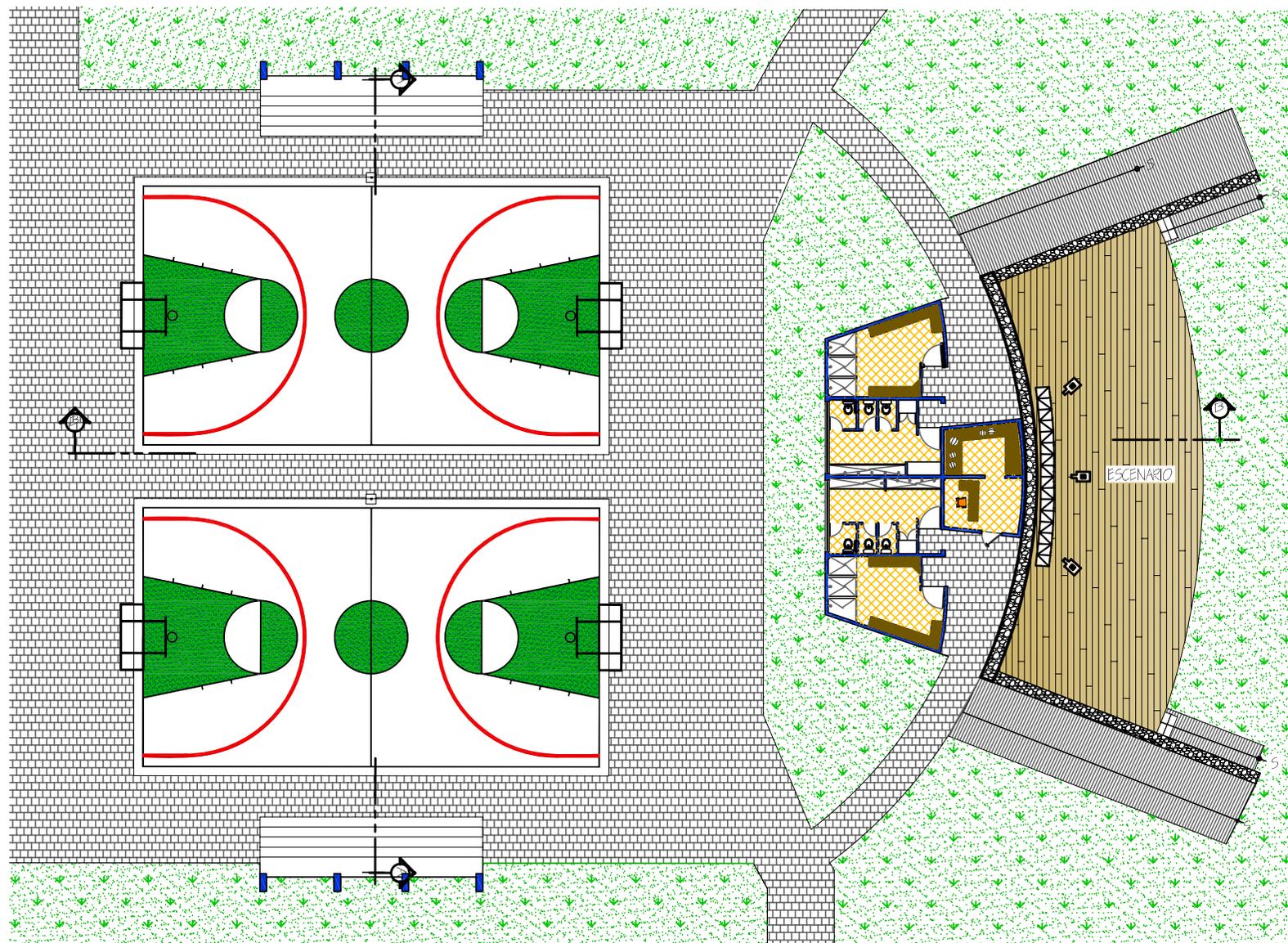
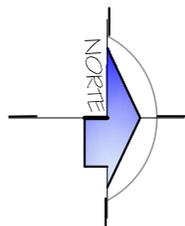
INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



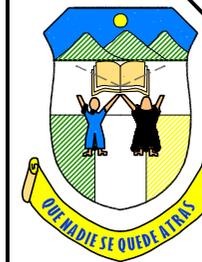
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

7.2.9 Area Deportiva

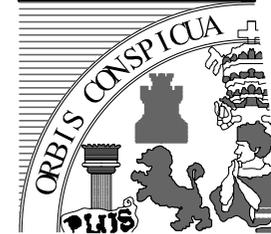




PLANTA ARQUITECTONICA
AREA DEPORTIVA



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:

SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:

PLANTA DE
ARQUITECTURA
DEL AREA DEPORTIVA

DISEÑO:

ESTUARDO CALDERON

DIBUJO:

ESTUARDO CALDERON

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

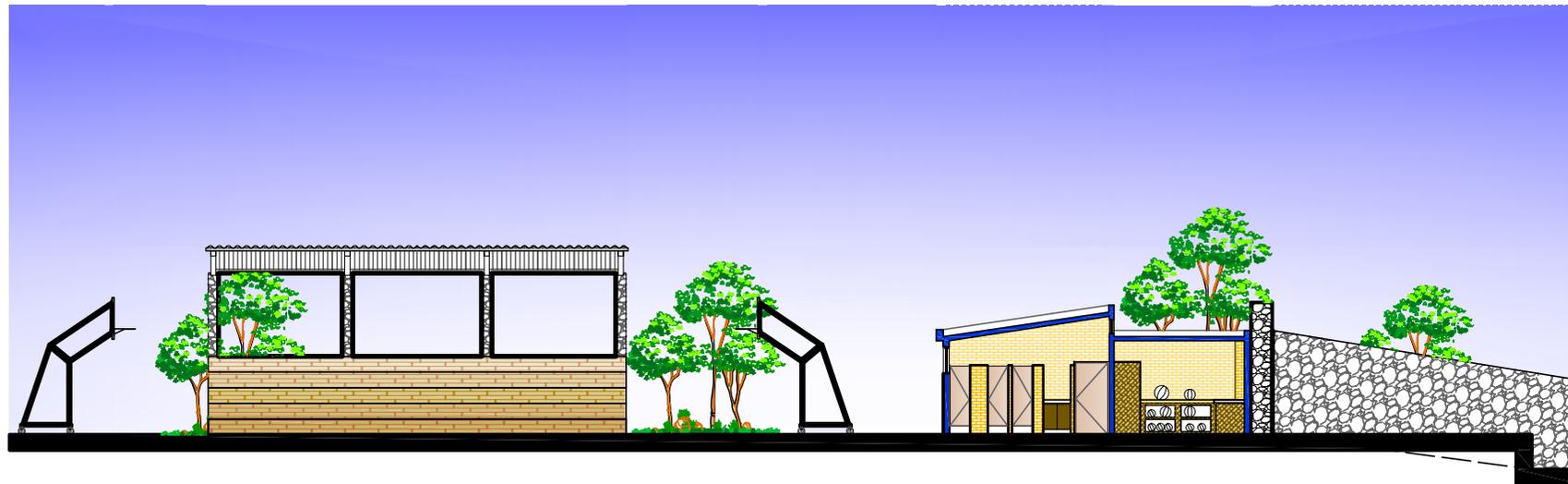
AGOSTO '07

H
O
J
A

183



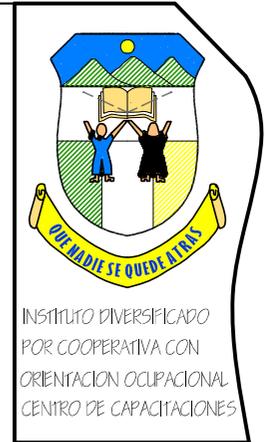
SECCION A-A



SECCION B-B

ÁREA DEPORTIVA

ESCALA: 1 / 200



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: SECCIONES DEL AREA DEPORTIVA	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERON	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	184



CANCHAS, PASILLOS Y GRADERIOS



CANCHA DE FUTBOL Y CORREDORES



VESTIBULO Y CANCHAS DE BASQUETBOL



GRADERIOS Y RAMPAS



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
VISTAS PANORAMICAS
DE
AREA DEPORTIVA

DISEÑO:
ESTUARDO CALDERON

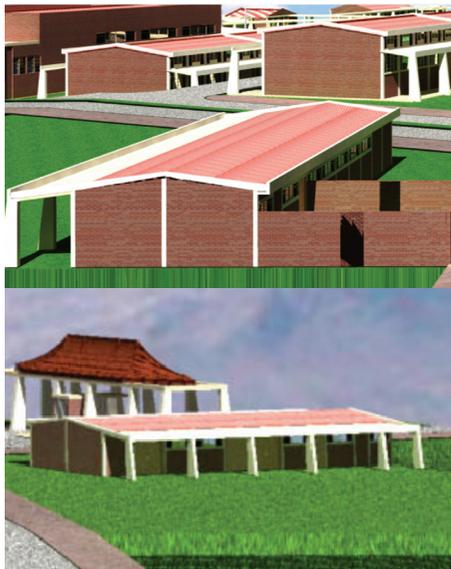
DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

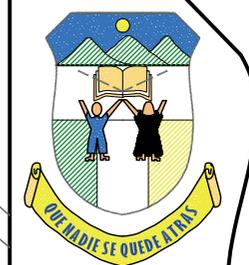
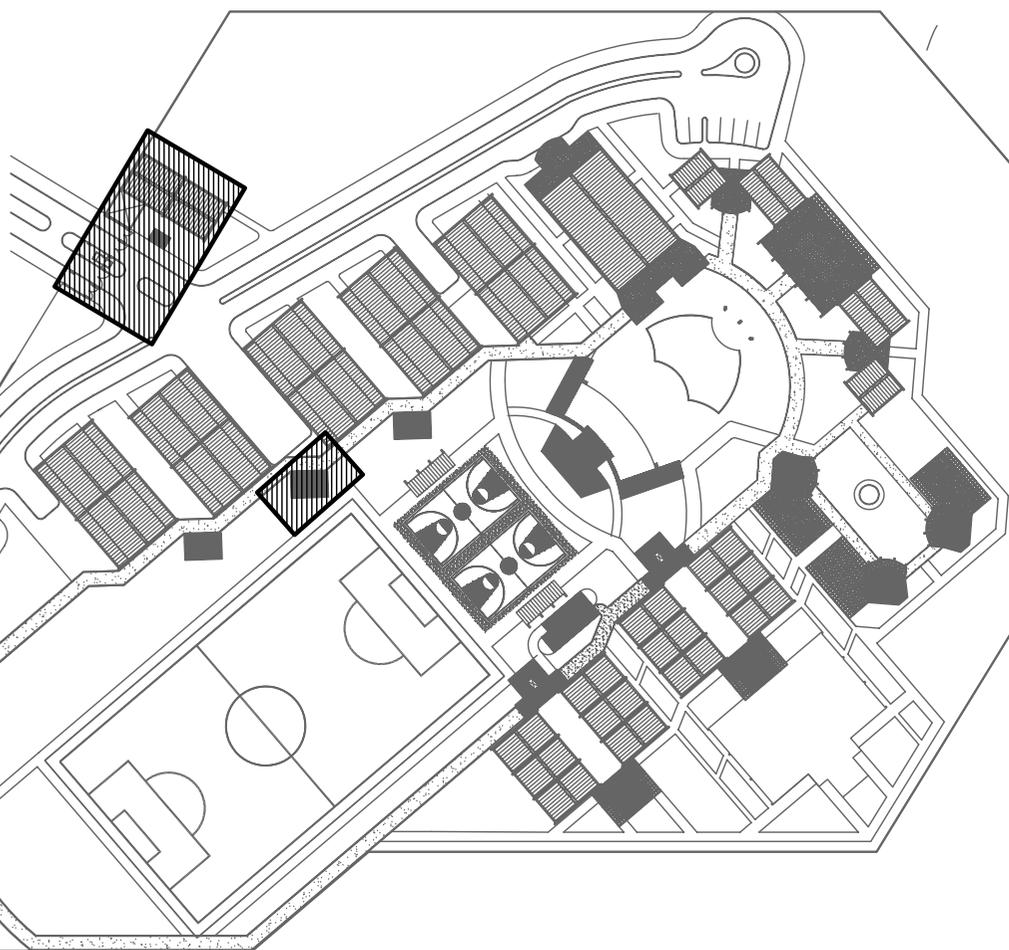
FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

185



VISTA AEREA ESTERIOR
DEL AREA DE SERVICIO



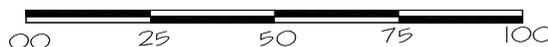
INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

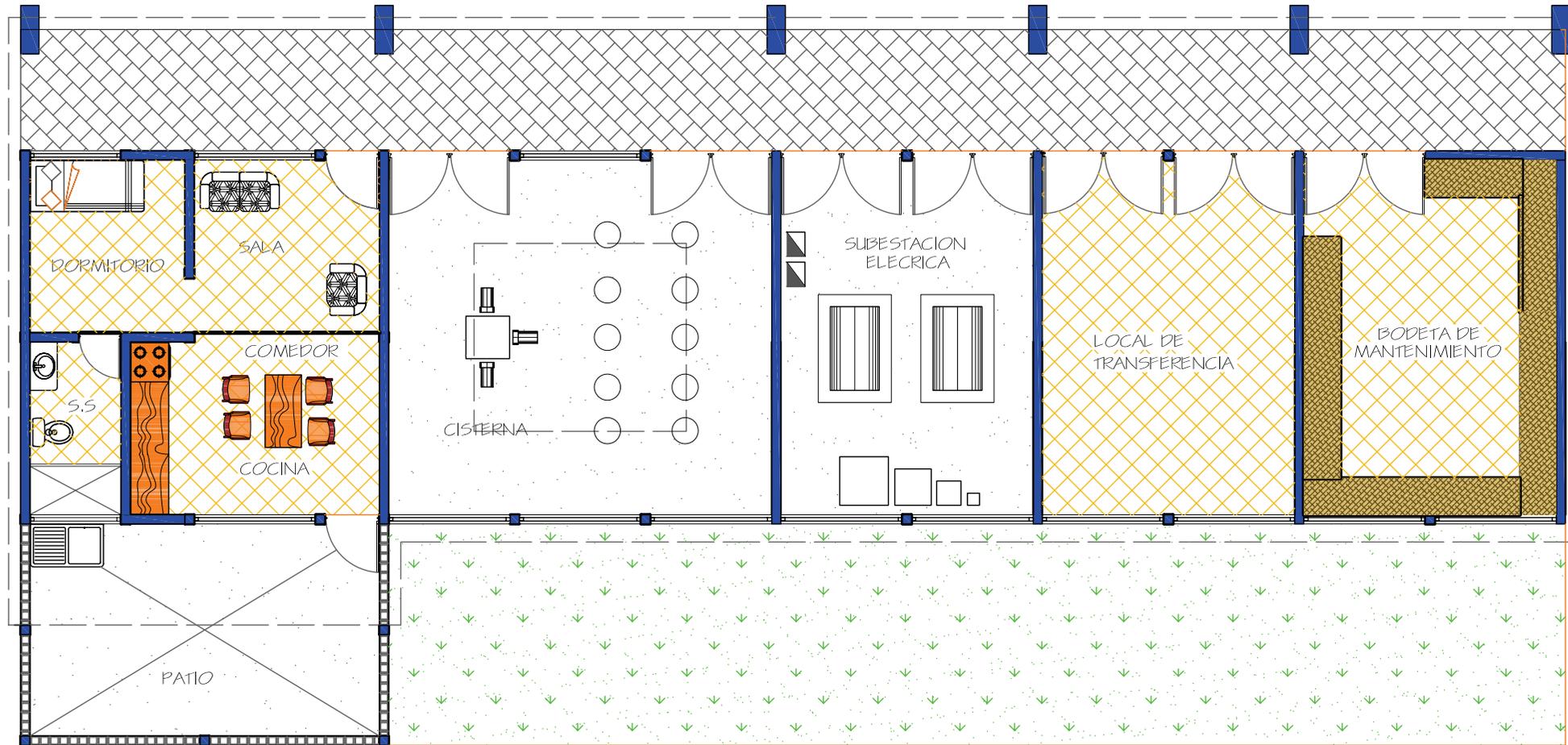
7.2.11 Servicio y Mantenimiento

ESCALA GRAFICA

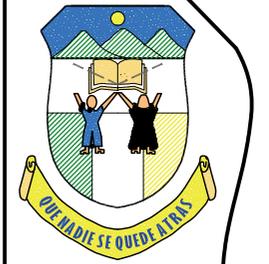


H
O
J
A

186



PLANTA AREA DE SERVICIO
GUARDIANIA Y MANTENIMIENTO



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

UBICACION:
SANTA CATARINA MITA
JUTIAPA

CONTENIDO:
PLANTA
ARQUITECTONICA
DEL AREA DE SERVICIO

DESEÑO:
ESTUARDO CALDERON

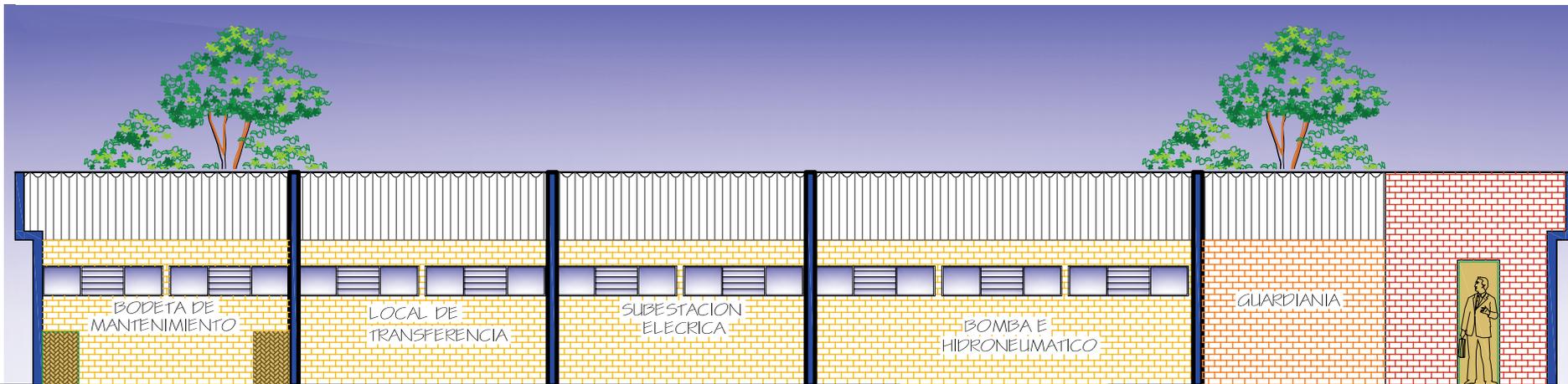
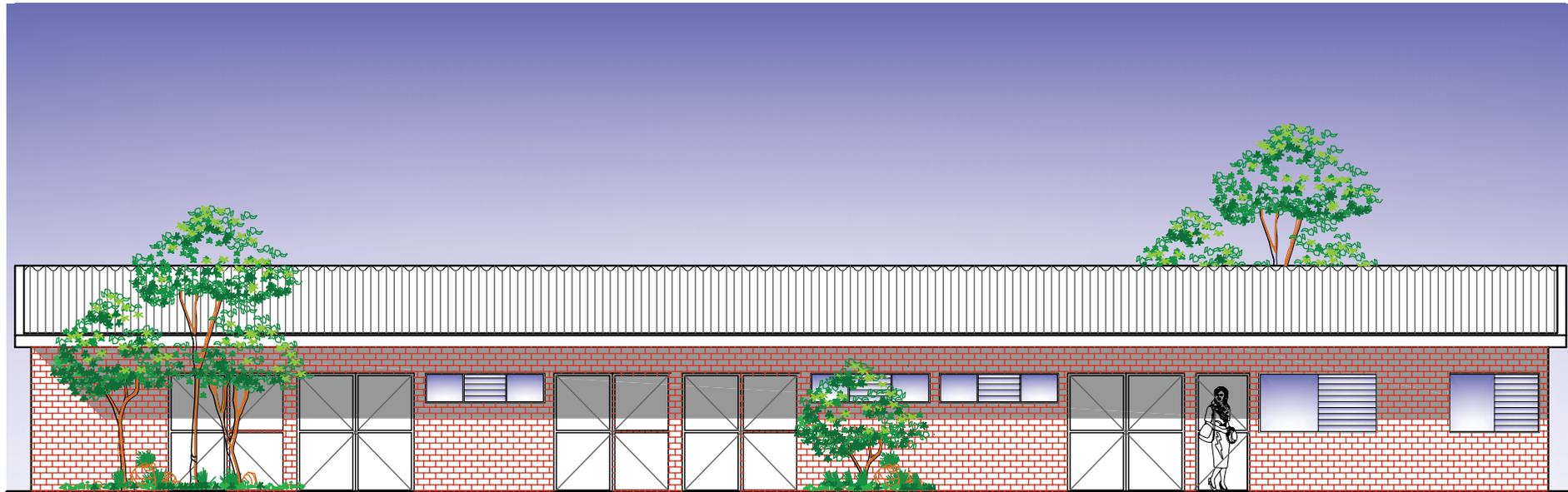
DIBUJO:
ESTUARDO CALDERON

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
AGOSTO '07

H
O
J
A

187



AREA DE SERVICIO
GUARDIANIA

ESCALA: 1 / 125



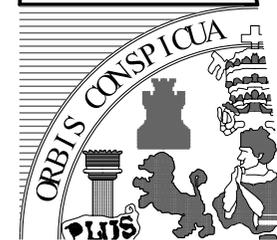
INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ARQUITECTURA

UBICACION: SANTA CATARINA MITA JUTIAPA	
CONTENIDO: ELEVACION Y SECCION DEL AREA DE SERVICIO	
DISEÑO: ESTUARDO CALDERON	
DIBUJO: ESTUARDO CALDERON	
ESCALA: INDICADA	FECHA: AGOSTO '07
H O J A	188



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA

DEL PROYECTO CAPITULO 8

Documentos de Apoyo

H
O
J
A

189



**INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA CON ORIENTACION OCUPACIONAL
Y CENTRO DE CAPACITACIONES**



8.1) ANTEPRESUPUESTO

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
AREA DE SERVICIOS					Q 11.746.048,00
Parqueo	2.380,00	m ²	Q 250,00	Q 595.000,00	
Garita de ingreso	90,00	m ²	Q 1.000,00	Q 90.000,00	
Guardianía	53,00	m ²	Q 1.000,00	Q 53.000,00	
Mantenimiento	110,00	m ²	Q 800,00	Q 88.000,00	
Servicios Sanitarios	180,00	m ²	Q 1.000,00	Q 180.000,00	
Ingreso y calles	3.094,00	m ²	Q 1.500,00	Q 4.641.000,00	
Senderos con Cubierta	2.860,00	m ²	Q 1.500,00	Q 4.290.000,00	
Senderos sin Cubierta	1.906,00	m ²	Q 800,00	Q 1.524.800,00	
Plaza Cívica	220,31	m ²	Q 800,00	Q 176.248,00	
Clínica	60,00	m ²	Q 1.800,00	Q 108.000,00	
AREA DEPORTIVA					Q 584.600,00
Canchas	586,00	m ²	Q 800,00	Q 468.800,00	
S.S. y Vestidores	59,00	m ²	Q 1.200,00	Q 70.800,00	
Cubículo + Bodega	25,00	m ²	Q 1.800,00	Q 45.000,00	
ADMINISTRACION	137,60	m ²	Q 1.800,00	Q 247.680,00	Q 247.680,00
BIBLIOTECA	181,31	m ²	Q 1.800,00	Q 326.358,00	Q 326.358,00
LABORATORIO COMPU.	133,87	m ²	Q 1.800,00	Q 240.966,00	Q 240.966,00
LABORATORIO FISICA	133,87	m ²	Q 1.800,00	Q 240.966,00	Q 240.966,00
LABORATORIO QUIMICA	133,87	m ²	Q 1.800,00	Q 240.966,00	Q 240.966,00
CAFETERIA	181,31	m ²	Q 1.800,00	Q 326.358,00	Q 326.358,00
SALON DE USOS MULTIPLES	613,21	m ²	Q 1.800,00	Q 1.103.778,00	Q 1.103.778,00
AULAS PURAS	2.324,00	m ²	Q 1.800,00	Q 4.183.200,00	Q 4.183.200,00
TALLERES	2.079,05	m ²	Q 1.800,00	Q 3.742.290,00	Q 3.742.290,00
VARIOS					Q 2.810.469,00
Áreas de Estar Exterior	400,00	m ²	Q 800,00	Q 320.000,00	
Áreas verdes	23.128,09	m ²	Q 100,00	Q 2.312.809,00	
Muro Perimetral	987,00	ml	Q 180,00	Q 177.660,00	
			subtotal		Q 25.070.781,00
			imprevisto	5%	Q 1.253.539,05
			Utilidad	8%	Q 1.880.308,58
			Gastos Administrativos	10%	Q 2.507.078,10
			Total Obra		Q 30.711.706,73
			Total Obra \$ (7.50)		\$ 8,656,258.33



8.2) CRONOGRAMA FASE 1

CRONOGRAMA DE TIEMPO / INVERSION PRIMERA FASE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO	MES1	MES2	MES3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Canchas	M ²	586,00	Q 800,00	468.800,00									Q 128.800,00	Q 128.800,00	Q 128.800,00	Q 117.200,00
S.S. Vestidores	M ²	59,00	Q 1.200,00	70.800,00							Q180.000,00	Q 180.000,00	Q 180.000,00	Q 180.000,00	Q 14.160,00	
Cubículo+Bod.	M ²	25,00	Q 1.800,00	Q 45.000,00						Q 22.500,00	Q 22.500,00					
Administración	M ²	137,60	Q 1.800,00	247.680,00	Q 201.150,00	Q 201.150,00	Q 201.150,00	Q 61.920,00								
Aulas Puras	M ²	2.324,00	Q 1.800,00	4.183.200,00	Q493.200,00	Q493.200,00	Q 493.200,00	Q493.200,00	Q 836.640,00							
A. de E. Exterior	M ²	400,00	Q 800,00	320.000,00									Q 80.000,00	Q 80.000,00	Q 80.000,00	Q 80.000,00
Areas verdes	M ²	23.128,09	Q 100,00	2.312.809,00								Q727.620,00	Q 727.620,00	Q 727.620,00	Q 727.620,00	Q462.561,80
M. Perimetral	ML	987,00	Q 180,00	177.660,00	Q 45.351,45	Q 45.351,45	Q 45.351,45	Q 44.415,00								
SUB-TOTAL					Q 739.701,45	Q 739.701,45	Q 739.701,45	Q 599.535,00	Q 836.640,00	Q 22.500,00	Q202.500,00	Q 907.620,00	Q 1.116.420,00	Q 1.116.420,00	Q 950.580,00	Q 659.761,80



8.2) CRONOGRAMA FASE 2

CRONOGRAMA DE TIEMPO / INVERSION SEGUNDA FASE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO	MES1	MES2	MES3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
PARQUEO	M ²	2.380,00	Q 250,00	595.000,00	Q 148.750,00	Q 148.750,00	Q 148.750,00	Q 148.750,00								
Garita de Ingreso	M ²	2.380,00	Q 1.000,00	2.380.000,00	Q2.380.000,00											
Guardiana	M ²	53,00	Q 1.000,00	53.000,00		Q 50.760,00	Q 26.500,00									
Mantenimiento	M ²	110,00	Q 800,00	88.000,00								Q 67.973,34	Q 67.973,33	Q 29.333,33		
Servicio Sanitario	M ²	180,00	Q 1.000,00	180.000,00			Q 87.500,00	Q 87.500,00	Q 87.500,00	Q 45.000,00						
Ingreso calles	M ²	3.094,00	Q 1.500,00	4.641.000,00			Q 464.100,00	Q 464.100,00	Q 464.100,00	Q 464.100,00	Q 464.100,00					
Senderos con Cubierta	M ²	2.860,00	Q 1.500,00	4.290.000,00								Q 1.072.500,00	Q 1.072.500,00	Q 1.072.500,00	Q 1.072.500,00	
Senderos sin Cubierta	M ²	1.906,00	Q 800,00	1.524.800,00							Q 381.200,00	Q 381.200,00	Q 381.200,00	Q 381.200,00		
Plaza Civica	M ²	220,31	Q 800,00	176.248,00								Q 334.000,00	Q 334.000,00	Q 334.000,00	Q 44.062,00	
Clínica	M ²	60,00	Q 1.800,00	Q 108.000,00	Q 54.000,00	Q 54.000,00										



**INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA CON ORIENTACION OCUDACIONAL
Y CENTRO DE CAPACITACIONES**



Lab. Compu	M ²	133,87	Q 1.800,00	240.966,00			Q 351.000,00	Q 351.000,00	Q 351.000,00	Q 351.000,00	Q 48.193,20					
Lab. Fisica	M ²	133,87	Q 1.800,00	240.966,00			Q 351.000,00	Q 351.000,00	Q 351.000,00	Q 351.000,00	Q 48.193,20					
Lab. Quimica	M ²	133,87	Q 1.800,00	240.966,00			Q 351.000,00	Q 351.000,00	Q 351.000,00	Q 351.000,00	Q 48.193,20					
SUB-TOTAL					Q 2.582.750,00	Q 253.510,00	Q 1.779.850,00	Q 1.753.350,00	1.604.600,00	Q1.562.100,00	Q 989.879,60	Q 845.300,00	Q 2.319.773,34	Q 2.319.773,33	1.899.933,33	Q 1.580.662,00

**8.2) CRONOGRAMA FASE 3
CRONOGRAMA DE TIEMPO / INVERSION FASE 3**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO	MES1	MES2	MES3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Cafetería	M ²	181,31	Q 1.800,00	326.358,00							186.300,00	186.300,00	186.300,00	186.300,00	186.300,00	54.393,00
SUM	M ²	613,21	Q 1.800,00	1.103.778,00	Q 319.000,00	Q 319.000,00	Q 319.000,00	Q 319.000,00	Q 122.642,00							
Biblioteca	M ²	181,31	Q 1.800,00	326.358,00			Q 351.000,00	Q 351.000,00	Q 351.000,00	Q 351.000,00	Q 65.271,60					
Talleres	M ²	2.079,05	Q 1.800,00	3.742.290,00	Q 1.051.920,00	Q 1.051.920,00	Q 1.051.920,00	Q 1.051.920,00	Q 748.458,00							
SUB-TOTAL					Q 1.370.920,00	Q 1.370.920,00	Q 1.721.920,00	Q 1.721.920,00	Q 1.418.458,00	Q 670.000,00	Q 570.571,60	Q 505.300,00	Q 308.942,00	Q 186.300,00	Q 186.300,00	Q 54.393,00



8.3) CONCLUSIONES

- Con base en el análisis elaborado en el presente estudio se determinó que un tipo de EDUCACION para el ciclo de estudios diversificado, orientada al TRABAJO, se enmarque dentro del Diseño, Panificación y Construcción del **INSTITUTO DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA CON ORIENTACION OCUPACIONAL Y CENTRO DE CAPACITACIONES**, de donde egresarán jóvenes y adultos de ambos sexos como Peritos o Técnicos en Áreas Específicas. Funcionará en el ámbito de la Microregión (área de influencia) designada y se localiza en el municipio de Santa Catarina Mita del departamento de Jutiapa, por ser punto de afluencia tanto en lo Económico como en lo Social y para las comunidades aledañas.
- El énfasis de Orientación Vocacional coadyuvará no solamente en el desarrollo de la educación para el trabajo sino también en la mejora de sus métodos y procedimientos del trabajo. Redundará también en poder contar con mejores oportunidades y condiciones de empleo y por ende en el mejoramiento del nivel de vida.
- La ejecución de este proyecto se adaptará al existente INSTITUTO DIFERSIFICADO POR COOPERATIVA (IDC) y de manera versátil y alterna funcionara un Centro de Capacitaciones, cuyo tiempo de vida útil tiene una proyección de 30 años.
- La Cooperativa conformada por la Municipalidad de Santa Catarina Mita, el cuerpo administrativo del IDC y el comité de Padres de Familia de los estudiantes, con la orientación de este documento podrán desarrollar gestiones de Financiamiento para la Construcción así como los Recursos y Equipos necesarios para el Funcionamiento del Plantel.
- El proyecto educativo se planificó para ser construido en tres etapas con un costo total de Q. 30,711,706.73 (Treinta millones setecientos once mil setecientos seis con 73/100 Quetzales).



8.4) RECOMENDACIONES

- Es conveniente aplicar las metodologías elaboradas en este documento, el diseño y la planificación así como la programación de fases de construcción de las distintas áreas ya que están desarrolladas en base a su prioridad.
- Establecer las carreras propuestas a nivel diversificado, que al mismo tiempo sean una carrera técnica, que satisfaga las necesidades y aspiraciones de los estudiantes del área de influencia.
- Se recomienda buscar fuentes de financiamiento para la instalación del instituto, que pueden ser aportes del Estado ya sea mediante inyección presupuestaria o la participación del Fondo Nacional para la Paz; y de la cooperación internacional. Esto es obligación del gobierno, por el mandato constitucional de apoyo a la educación y es parte del cumplimiento de los Acuerdos de Paz.
- Se recomienda a la municipalidad de Santa Catarina Mita el apoyo al proyecto, donando la extensión de terreno que se requiere para la construcción del complejo educativo, que consiste en 6 manzanas, el que ya fue evaluado y llena satisfactoriamente los requisitos para la construcción de la obra civil.
- Es conveniente proyectar la participación de la Facultad de ARQUITECTURA, estableciendo convenios con los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y Ministerios de Estado para que los Proyectos de Graduación puedan ser aprovechados por la población y constituir un aporte al desarrollo del país. En este caso específico el mencionado esfuerzo académico, es un aporte más a la Estrategia para la Reducción de la Pobreza en el Departamento de Jutiapa, que es el instrumento guía para la planificación de la inversión pública y que requiere del concurso de todas las instituciones de la sociedad civil que están representadas o han participado en tareas relacionadas en ese Departamento.



8.5) BIBLIOGRAFIA

LEYES Y DOCUMENTOS:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA, 1996

CODIGO CIVIL

REGLAMENTO de la LEY GENERAL DE COOPERATIVAS

Acuerdo Gubernativo Numero M. de E. 7-79

Palacio Nacional de Guatemala, 17 de julio de 1979

REGLAMENTO MUNICIPAL DE CONSTRUCCION,
Municipalidad de Guatemala.

LEY DE PROTECCION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE.

LEY ORGÁNICA DEL INTECAP. Decreto No. 17-72, Congreso de la República.

CRITERIOS NORMATIVOS PARA EL DISEÑO DE EDIFICIOS ESCOLARES, USIPE. Ministerio de Educación MINEDUC, división de Infraestructura 1982.

INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD (INTECAP). 5to. Nivel

DESARROLLO SOCIAL Y CONSTRUCCION PARA LA PAZ, Plan de Acción 2000-2004

POLITICAS ADMINISTRATIVA PARA EL AÑO 2005 DEL MINISTERIO DE EDUCACION

LIBROS

BENÍTEZ DIMITRI ANTONIO.

Educación Cooperativa en Gráficas, primera edición, Guatemala 1997, 241 páginas, Editora Educativa

CANO CRUZ SERGIO GONZALO.

Tesis de Arquitecto.

Subcentro Típico de Capacitaciones de Intecap Caso Cuatepeque. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Arquitectura.

RUIZ ALVARADO WALTER ADRIÁN.

Tesis de Arquitecto.

Instituto Técnico Experimental agropecuario de educación Diversificada, para el municipio de Quetzaltepeque, Chiquimula. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Arquitectura. Julio 2004.

SAMAYOA ARROYAVE MARIO ROBERTO.

Tesis de Arquitecto.

Centro Diocesano con Orientación Vocacional Ocupacional, Gualán-Zacapa. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Arquitectura. Nov. 1,998.

TESIS DE INGENIERIA. Instituto Ocupacional para Villa Nueva.



ENTREVISTAS con Alcalde Municipal de Santa Catarina Mita Licenciado René Vicente Osorio Bolaños, su Consejo Municipal, Directora del Instituto Diversificado por Cooperativa y algunas Entidades Importantes en el Municipio como el MINEDUC, sobre los problemas y necesidades que ha tenido con la falta de un INSTITUTO POR COOPERATIVA CON ORIENTACIÓN OCUPACIONAL Y CENTRO DE CAPACITACIONES.

INFORME FINAL E.P.S. IRG 2005-1 SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA. Estuardo Haroldo Calderón Pérez.

DÉFICIT DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA. Tercer Proyecto de Educación Básica. Ministerio de Educación.

LEMUS LUIS ARTURO
Pedagogía, Temas Fundamentales, Editorial KAPELUSZ, Buenos Aires, Argentina 1973, 293 páginas.

MONOGRAFÍA SANTA CATARINA MITA
Documento realizado por la Municipalidad del Municipio de Santa Catarina Mita. Oficina Municipal de Planificación
SANTA CATARINA MITA (Ensayo Monográfico)
Lic. José Adalberto Osorio Sandoval.

ORGANIGRAMA DE CENTROS DE CAPACITACIÓN,
INTECAP.

ORGANIGRAMA DE CENTROS REGIONALES
INTECAP.

TERMINOLOGIA INTECAP. Formación profesional.

PROYECTO del Plan de Desarrollo Institucional
(infraestructura INTECAP, 1984 – 1990)

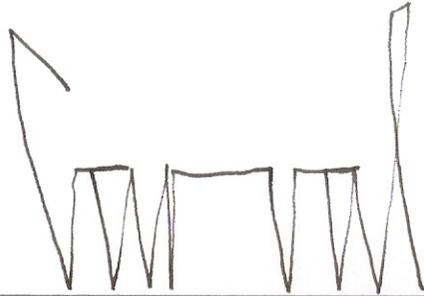
DIAGNOSTICO MUNICIPAL 2003 DE SANTA CATARINA
MITA, JUTIAPA

DICCIONARIO PORRÚA DE PEDAGOGÍA.
GUIA DE EVALUCION DE IMPACTO AMBIENTAL, de
proyecto de desarrollo local, Santiago de Chile, enero 1997, Instituto
Americano y del Caribe de planificación economiza y social-ILPES-

GUIA DE FORMULACION Y EVALUCAION DE
PROYECTOS, Sistema Nacional de Inversión Publica –SNIP-2004.

www.segeplan.gob.gt
www.intecap.org.gt
www.mineduc.gob.gt

IMPRIMASE



ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO

Decano

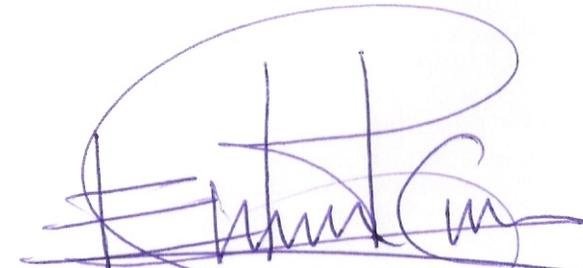
FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



ARQ. RAUL ESTUARDO MONTERROSO JUÁREZ

Asesor

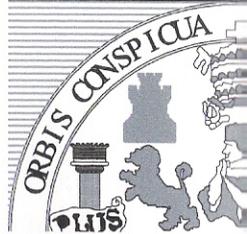


ESTUARDO HAROLDO CALDERÓN PÉREZ

Sustentante



INSTITUTO DIVERSIFICADO
POR COOPERATIVA CON
ORIENTACION OCUPACIONAL
CENTRO DE CAPACITACIONES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
ARQUITECTURA