



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**" ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
 DEL AREA CHORTI"
 JOCOTAN, CHIQUIMULA**



PROYECTO DE GRADUACIÓN
PRESENTADO POR:

JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

GUATEMALA, MAYO DEL 2011



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO DE GRADUACIÓN

**“ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS DEL ÁREA CHORTÍ”,
JOCOTAN, CHIQUIMULA.**

PRESENTADO A JUNTA DIRECTIVA POR:

JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

GUATEMALA, MAYO DEL 2011





arquitectura

Junta Directiva
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I	Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
Vocal II	Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
Vocal III	Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
Vocal IV	Br. Jairon Daniel Del Cid Rendón
Vocal V	Br. Nadia Michelle Barahona Garrido
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Examinador	Dr. Arq. Lionel Enrique Bojorquez Cativo
Examinador	Arq. Martín Enrique Paniagua García
Examinador	Msc. Arq. Javier Enrique Quiñonez Guzmán



ACTO QUE DEDICO:

- A DIOS: Por la Vida que me ha dado, la sabiduría, la fuerza, la esperanza y toda la perseverancia que me ha dado para alcanzar mis metas.
- A LA VIRGEN MARIA: Por siempre protegerme con su manto sagrado y cuidar de mí.
- A MIS PADRES: Miguel Angel Franco e Blanca Estela Nufio de Franco, por todo su apoyo, la fuerza, la confianza y el amor que siempre me ha dado.
- A MIS HERMANOS: Miguel Angel Franco Nufio, Edy Mauricio Franco Nufio, por el cariño y la confianza que pusieron en mí.
- A MI FAMILIA: A mis abuelitas, a mis tíos, tías, primos, primas, sobrinos (Matthew y Nathalie) y en especial: Alejandra y Gabriela que son mis cuñaditas por el amor y sus palabras de aliento y de fortaleza.
- A MIS GRANDES AMIGOS: Arq. Efraín Orellana, Arq. Ana María Silva, Arq. Martín Paniagua, Zoila, Brenda, Ligia, Ariel, Alvaro, Bonilla, Jorge Espada, y a todos que por su apoyo y su amistad me permitieron compartir muchos momentos de estudio.
-

AGRADECIMIENTOS:

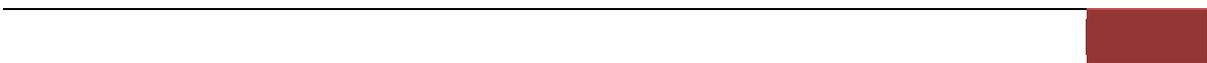
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA EN ESPECIAL LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA:

Por darme toda la preparación y la formación como persona y como profesional al poder cursar en ella.

A LOS DOCENTES:

Los Profesionales por aportar sus conocimientos para mi formación.

A todos mis compañeros de la Universidad y mis compañeros de la Municipalidad de Jocotán, Chiquimula, por darme su apoyo y ayuda incondicional. Dios me los bendiga.



ÍNDICE GENERAL

TEMAS	PÁG.
INTRODUCCIÓN	06
CAPÍTULO No.1	07
1.1 Antecedentes	08
1.2 Justificación del Proyecto	09
1.3 Objetivos	10
1.3.1 General	10
1.3.2 Específico	10
1.4 Definición y Planteamiento del Problema	11
1.5 Delimitación del Tema	12
1.5.1 Humano	12
1.5.2 Físico	12
1.5.3 Económico	12
1.6 Alcance de la Investigación	13
1.7 Metodología	13
1.7.1 Fase I: Investigación y Diagnóstico	13
1.7.2 Fase II: Propuesta de Diseño	15
CAPÍTULO No.2 MARCO CONCEPTUAL	16
2.1 Cultura	17
2.2 Arte	17
2.3 Educación	17
2.4 Tipos de Educación	19
2.5 Escuelas de Artes y Oficio en Guatemala	21

CAPÍTULO No.3 MARCO LEGAL	23
3.1 El sistema Educativo en Guatemala	24
3.2 Código Municipal	24
3.3 Reglamento de la Ley Educativa	24
3.4 Normas USIPE	25
3.5 Ley de Dignificación y Catalogación	26
3.6 Instituto o Escuelas	27
3.7 Planteamiento de la Escuela de Artes y Oficios	28
CAPÍTULO No.4 MARCO REFERENCIAL	30
4.1 Guatemala	31
4.1 Chiquimula	32
4.3 Jocotán	33
4.4 Casco Urbano de Jocotán	34
CAPÍTULO No.5 DIAGNOSTICO	36
5.1 Análisis del terreno	37
5.1.1 Localización	38
5.1.2 Ubicación	39
5.1.3 Accesibilidad	40
5.1.4 Actividad Económica	41
5.1.5 Servicios	42
5.1.6 Orientación del soleamiento y Viento	43
CAPÍTULO No.6 ANÁLISIS Y PROCESO DE DISEÑO	44
6.1 análisis de Caso Análogo	45
6.1.1 Escuela de Artes y Oficios AVILE, Madrid España	45
6.1.1.1 Área de Pintura	46
6.1.1.2 Área de Corte y Confección	46

6.1.1.3 Área de Mecanografía	46
6.1.1.4 Área de Circulación Horizontal	47
6.1.1.5 Área de Taquigrafía	47
6.4.1.6 Área de Bordado en Malla	47
CAPÍTULO No.7 PREMISAS DE DISEÑO	48
7.1 Premisas Ambientales	49
7.2 Premisas Morfológicas	51
7.3 Premisas Tecnológicas	53
CAPÍTULO No.8 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	56
8.1 Idea Principal	57
8.1.1. Principios que Ordenan la Idea	57
8.1.2. Fundamentos a Utilizar	58
8.1.3. Teoría de la Arquitectura que Fundamenta la Idea	59
8.1.4. Posibles Aproximaciones	60
8.2 Tipos de Usuarios	61
8.3 Programa de Necesidades	61
8.4 Sistema Estructural	64
8.4.1. Materiales a Utilizar (Premisas)	65
8.5 Juego de Planos de Propuesta	66
8.5.1 Planta de Conjunto	67
8.5.2 Planta Arquitectónica primer nivel	68
8.5.3 Planta Arquitectónica segundo nivel	69
8.5.4 Planta Arquitectónica tercer nivel	70
8.5.5 Planta Arquitectónica Cuarto nivel	71
8.5.7 Secciones	72
8.5.8 Perspectivas Tridimensionales	74
8.6 Presupuesto y Cronograma de Ejecución	85
8.7 Conclusiones y recomendaciones	90
8.8 Bibliografía.	92

INTRODUCCIÓN

Se presenta un trabajo de investigación arquitectónico en el campo de los servicios desarrolladores para la comunidad, proponiendo el anteproyecto: “ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS PARA EL ÁREA CHORTÍ, JOCOTÁN, CHIQUIMULA”, ya que en la actualidad no se cuenta con la infraestructura de un equipamiento cultural adecuado para el desarrollo de las actividades educativas y socioculturales propias del municipio, que contribuya en el mejoramiento de la imagen urbana, con una institución que prepare profesionalmente en el campo del desarrollo, según sea su disposición a la elaboración de trajes típicos, sombreros, canastos, petates, escobas, etc.

Sabiéndose que el municipio de Jocotán se caracteriza por ser una de las principales fuentes de elaboración de todos estos materiales, este proyecto se sitúa protagónicamente como factor importante para el rescate y desarrollo de la cultura CHORTÍ, así como para la reactivación educativa y económica de esta comunidad, que cuenta con una gran herencia, que debe surgir como fuente de desarrollo. La Universidad de San Carlos de Guatemala y la facultad de Arquitectura, con la finalidad de contribuir a solucionar un problema ineludible, expone la información referida a dicho proyecto.

Frecuentemente el problema de no contar con un espacio físico para un aporte de las costumbres, donde los pobladores se ven influenciados por la moda, la necesidad de cosas innecesarias, la predilección por lo extranjero, etc. Han deteriorado los valores propios que identifican la cultura de la comunidad de Jocotán, tendientes a desaparecer si a las nuevas generaciones no se les inculca los valores y rescaten aquello que los identifica como dignos representantes del Área Chortí.

CAPÍTULO No. 1

1.1 ANTECEDENTES

¹Antecedentes del lugar Como datos histórico comenzaremos ubicándolo, Jocotán está situado en Guatemala en el departamento de Chiquimula con una población de 40,903 habitantes y con una extensión territorial de 148 km.2

Descripción del lugar: En este lugar sobresalen los productos artesanales de palma y jarcia. Entre sus aspectos culturales se destacan las Danzas folklóricas las cuales dentro de ellas se pueden identificar la Danza de “Los Moros y el Huasteco”.

Entre los idiomas que hablan en este lugar podemos mencionar el español y el Chortí.

Productos: Entre ellos podemos mencionar el maíz, frijol, caña de azúcar y café.

Geografía: esta se destaca por ser montañosa, valles, etc.

Su patrono es: Apóstol Santiago. Su feria: 23 Julio²



¹Servicio de Información Municipal, Jocotán, Chiquimula

²INE, Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional Agropecuaria 2008 (ENA 2008)

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La educación en Guatemala presenta mucha importancia porque en este país el nivel educativo es muy bajo en la cual se dice que, a pesar de que los seres humanos han sobrevivido y evolucionado como especie por su capacidad para transmitir conocimiento, la enseñanza (entendida como una profesión) no aparece hasta tiempos relativamente recientes. Las sociedades que en la antigüedad hicieron avances sustanciales en el conocimiento del mundo que nos rodea y en la organización social fueron sólo aquellas en las que personas especialmente designadas asumían la responsabilidad de educar a los jóvenes.³

Que al carecer de un establecimiento educativo a nivel de especialidades las personas se desinteresan por avanzar en los estudios a nivel diversificado o una mejor educación a nivel profesional.

También podemos mencionar que al momento de no poder adquirir un nivel de educación o profesional los jóvenes buscan fomentar en la proliferación de grupos, como maras las cuales solo se dedican a robar o a matar por buscar un estatus económico o social en la comunidad.

La educación es un derecho constitucional la cual todas las personas tienen el derecho de adquirirla. La Constitución Política de la República de Guatemala, garantiza la libertad de enseñanza y criterio docente, establece la obligación del Estado de proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna con el fin de lograr el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad socioeconómica, política, la cultura nacional, además declara de interés nacional la educación. De utilidad y necesidad pública la enseñanza sistemática de la Constitución Política de la República y de los Derechos Humanos, asimismo a los Convenios Internacionales ratificados por Guatemala.

La escuela deberá tener en cuenta dos aspectos para darle salida real:

- 1) Debe ser capaz de canalizar a aquellos jóvenes que quisieran aprender las artes y oficios de sus ancestros para los cuales la escuela da la posibilidad de diversificar las áreas de especialización y formación, potenciando la salida laboral.

2) Debe ser capaz de acoger en su proceso formativo a todo el contingente de jóvenes que sin tener los estudios primarios finalizados, sin embargo se encuentran en la necesidad o en la edad de tener que empezar a trabajar y para los cuales se diseñaría una formación general primaria y los módulos para poder enseñar las diferentes artes.

Acorde con la realidad de la zona, el centro debe ser capaz de acoger y dar entrada a todas aquellas personas que no cuentan con suficientes recursos. Que por lo tanto es este lugar se carece de espacio para dichas actividades para poder realizar la cultura y toda actividad.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 GENERAL

- Dar un respuesta arquitectónica para la Escuela de Artes y Oficios del área Chortí, en el cual los jóvenes tendrán la participación en el derecho pleno de la educación en Guatemala y poder tener un nivel de superación global.

1.3.2 ESPECÍFICO

Tomar en cuenta los criterios, normativos y condiciones, morfológicas, para optimizar el espacio físico disponible con una volumetría que se adapte al entorno por medio de una tecnología apropiada

³ Silva Edgar, "Formulación de Proyectos", 23/7/2008

1.4 DEFINICIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Problemática afirmada por factores locales como la indiferencia a la poca inversión en los aspectos de la cultura, no solamente en esta región sino que en todas las regiones de nuestro país, comprendiéndose de una manera racional que un pueblo sin cultura propia, es un pueblo sin valores que lo identifiquen, que se integre a un mismo actuar y sentir, a una comunidad que lucha por no perder sus principios y desarrollo.

La Municipalidad de Jocotán y por consiguiente del resto de Municipios que componen la región Chortí, Camotán, San Juan Ermita y Olopa, como sectores luchan por el progreso y bienestar para todos. Sin embargo, las enormes carencias de todo tipo y en todos los sectores: infraestructura, sanidad, educación, centros culturales, industria.

El anteproyecto arquitectónico se enmarca dentro de la educación formal y no formal de la formación profesional, con el objetivo puesto en realizar una promoción educativa socializadora, además de un proceso de capacitación laboral para la producción o búsqueda de empleo. Para ello el presente proyecto desarrollará talleres de formación y producción; además será apoyado para formar estudiantes de las áreas urbanas y zonas del área rural en condiciones de pobreza y extrema pobreza.

En la actualidad en los municipios en mención no se cuenta con un espacio físico para una Escuela de Artes y Oficios del Área Chortí, con la cual se pretende contribuir con el desarrollo y promoción de la cultura Chortí; así como el desarrollo social y económico de la región en las que brindará las formas de elaborar todo tipo de artesanía y parte de su cultura a los jóvenes.

En la actualidad únicamente existen las carreras de Magisterio impartido por un instituto privado y uno nacional. En el Municipio de Camotán únicamente existe un instituto nacional que imparte la carrera de magisterio para párvulos bilingüe. En San Juan Ermita no hay carreras diversificadas y en el Municipio de Olopa únicamente existe la carrera de magisterio avalado por un instituto privado. Por lo cual se está dando una solución a la falta de un Instituto que está dirigido al área Chortí.

Derivado de la situación de la pobreza y extrema pobreza los jóvenes de los municipios del área Chortí , especialmente del área rural, no tienen la oportunidad de formarse en carreras técnicas que les permita orientar su horizonte de oportunidades.

En las cabeceras municipales de Jocotán, Camotán y Olopa únicamente se imparte la carrera de magisterio, lo cual ha ocasionado concentración de maestros, dificultando el acceso fuentes de empleo en esta área.

A falta de formación de capital humana en la enseñanza de sus culturas, dificulta que las familias puedan salir de ese estado de subdesarrollo en que se encuentran, dado que no pueden encontrar empleos dignos que les permita mejorar sus ingresos económicos, para optar a una mejor calidad de vida.

1.5 DELIMITACIÓN DEL TEMA

1.5.1 HUMANO

Se contará con la colaboración de toda la comunidad del sector, para recabar toda la información necesaria para la realización del diseño de la Escuela.

1.5.2 FÍSICOS

La utilización de material de apoyo para determinar la ejecución del edificio.

1.5.3 ECONÓMICOS

Se utilizará un monto por parte de la Municipalidad y de la comunidad de Jocotán.

1.6 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Se llegará a definir una propuesta de Diseño de la Escuela de Artes y Oficios del Área Chortí, de Jocotán, Chiquimula que pueda convertirse en un instrumento de gestión a nivel de las autoridades municipales.

1.7 METODOLOGÍA

La metodología a utilizar en esta propuesta arquitectónica, se divide en 2 fases principales y que está a su vez, se subdividen en etapas de métodos y procedimientos:

- FASE I : INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO
- FASE II: PROPUESTA Y DISEÑO

Cada una con duración de 3 meses, en las cuales se evaluarán y plantearán los términos citados. La investigación de campo, enmarcados en el método científico. De acuerdo con la metodología empleada por la unidad de Tesis de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se plantean las siguientes fases para la elaboración de un proyecto arquitectónico:

1.7.1 FASE I: INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO

- **ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO**

Recabar, obtener y levantar toda la información que pueda establecer un parámetro general del estado actual del área de trabajo, su historia y su estado físico, apoyándose en todos los medios digitales que existan en el medio. Implica la investigación especializada para formarse un concepto del proyecto que se va a diseñar.

- **MARCO CONCEPTUAL:**

Podemos decir que es la manera organizada de pensar en el cómo y el porqué de la realización de un proyecto, y en cómo entendemos sus actividades.

- **MARCO LEGAL:**

El Marco Legal proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación política.

- **MARCO TEÓRICO:**

Lo definimos como la etapa en que reunimos información documental para confeccionar el diseño metodológico de la investigación es decir, el momento en que establecemos cómo y qué información recogeremos, de qué manera la analizaremos y aproximadamente cuánto tiempo demoraremos. Simultáneamente, la información recogida para el Marco Teórico nos proporcionará un conocimiento profundo de la teoría que le da significado a la investigación.

Es a partir de las teorías existentes sobre el objeto de estudio, como pueden generarse nuevos conocimientos.

- **MARCO REFERENCIAL:**

El contenido y el alcance del estudio se describen mediante la exposición de los tópicos principales y secundarios, las ideas centrales y auxiliares, que se desarrollarán en el informe.

Se presenta el aspecto histórico del tema a estudiar, su evolución y tratamiento hecho por los especialistas. Se incluye además el aspecto técnico, compuesto por definiciones muy precisas de términos claves dentro del estudio que puede llegar a constituir un glosario en el documento final del estudio.

Asimismo se presenta un marco teórico el cual da cuenta de los principales asuntos que se contemplarán en el estudio.

- **DIAGNÓSTICO:**

Se ha tomado en cuenta para su realización una variada revisión bibliográfica y el uso de otras fuentes de información. Sin el menor ánimo de agotar un tema tan polémico, sus autores sólo se proponen, promover una reflexión en torno a lo que parece ser una sobre valoración de la dimensión socio psicopedagógica del diagnóstico.

- **SÍNTESIS Y PROGRAMACIÓN:**

Estructura de requerimiento que incluye el criterio de diseño. Para su interpretación y que conforma el problema particular de cada disciplina de diseño.

- **DIRECTRICES DE DISEÑO:**

De acuerdo con la información que se derive de los estudios previos realizados, se llegarán a establecer las normativas y conceptos que permitan dar un dictamen funcional del área a diseñar, que al finalizar permitan las distintas alternativas que presenten una propuesta positiva.

1.7.2 FASE II: PROPUESTA DE DISEÑO

- **PROPUESTA DE DISEÑO**

Presentación Arquitectónica de la propuesta de Diseño, con los elementos necesarios (presentación en 3D, para la comprensión y conceptos del proyecto). Se tendrá la fusión de las dos etapas anteriores, dando como resultado un planteamiento gráfico a nivel de anteproyecto arquitectónico.

En esta etapa, se aplicará la metáfora conceptual como un elemento auxiliar de diseño, en el que se involucran el razonamiento y el conocimiento, buscando conceptos que sean asociados con el proyecto y llegar así a la geometrización de técnicas a emplear.

- **PRESUPUESTO**

Determina el costo que conlleva la realización de la propuesta planteada, así como la integración de costos, según los renglones que abarcan los aspectos que integran la misma.

CAPÍTULO No. 2
MARCO CONCEPTUAL

2. MARCO CONCEPTUAL

Para poder comprender y fundamentar el presente trabajo de tesis, es necesario la conceptualización de una serie de conceptos involucrados con la cultura y la formación, para lograr un mejor entendimiento del tema planteado y comprender la problemática que lo origina.

2.1 CULTURA

Es la suma de los hechos y valores que la sociedad jerarquiza, selecciona y trasmite como herencia colectiva a otras generaciones que le imprimen importancia histórica y social, por lo tanto se puede decir que los diversos grupos que conforman una sociedad, elaboran y transmiten sus valores culturales de manera diferente. Son costumbres, información, oficios, vida, doméstica y pública, religión, ciencia y arte, según se transmite de la experiencia del pasado a las nuevas generaciones. La Cultura es un sistema de exclusivamente humano de hábitos y costumbres que se adquieren por medio de los legados.

2.2 ARTE

El término arte se deriva del latín RAS, que significa habilidad y hace referencia a la realización de acciones que requieren una especialización. En el siglo XV, durante el renacimiento italiano, cuando por primera vez se hacía la distinción entre el artesano y el artista. El artesano es un productor de obras múltiples, mientras que el artista es un creador de obras únicas.⁴

2.3 EDUCACIÓN

El proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra: está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes.

⁴ READ, Herbert

Las Bellas Artes, Vol. 1 Edición Cumbre S.A. 1981.316pp

El equipamiento urbano es el soporte material para la prestación de servicios básicos de salud, educación, comercio, recreación, deporte, etc. Además, está constituido por el conjunto de espacios y edificios cuyo uso es predominantemente público.

El equipamiento, conjuntamente con el suelo, la infraestructura y la vivienda, constituyen los componentes físicos básicos para la existencia de los asentamientos humanos.

La existencia de equipamiento urbano es considerada como un factor importante de bienestar social y de apoyo al desarrollo económico, además de la ordenación territorial y de estructuración interna de los asentamientos humanos. Así, la carencia del mismo muestra las desigualdades sociales interurbanas.

El equipamiento educativo, para que funcione adecuadamente, debe verse desde tres puntos de vista:

1. Conservación y mantenimiento: se refiere a la preservación y consolidación del equipamiento existente, tratando de optimizar e incrementar la prestación de los servicios, sin que sea necesario aumentar las instalaciones; sino lo que se requiere es un mantenimiento permanente, hacer las reparaciones necesarias por deterioro y aprovechar los edificios e instalaciones en toda su capacidad.
2. Ampliación o readecuación de los edificios e instalaciones, con el fin de ofrecer mejor los servicios, pues hay que tener en cuenta el cambio dinámico que se da en el contexto y estar acordes a los cambios e innovaciones.
3. Producción de unidades nuevas: se refiere a la creación y ubicación adecuada de edificios para cubrir necesidades de servicios que aún no están satisfechos, tomando en cuenta los requerimientos de la sociedad y del aparato productivo y considerando las tendencias demográficas.

Conforme a esta definición, la educación a lo largo de la vida reposa sobre cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir y aprender a ser. Muchos agentes educativos contribuyen al desarrollo individual y social de la persona.

Cada uno de estos tres tipos de educación juega un papel específico y complementario a las otras dos y todas son necesarias para lograr los resultados deseados. En términos generales:

- Los conocimientos y las calificaciones laborales se adquieren en general por medio de la educación formal.
- Cierta número de aptitudes, tanto personales como sociales, se adquieren por medio de la educación informal.
- La adquisición de una aptitud para vivir y de actitudes basadas en un sistema íntegro de valores se hace posible gracias a la educación no formal.

2.4 TIPOS DE EDUCACIÓN

Para ubicar la realidad de las acciones y manifestaciones educativas atenderemos la clasificación donde se ubica la diferenciación de la educación en tres momentos:⁵

- **EDUCACIÓN FORMAL**

La institucionalización de la educación en Occidente se deriva de la sistematización de los centros religiosos, donde las doctrinas se encuentran con los preceptos dados por la Iglesia, que gracias a la impresión de La Biblia definen las enseñanzas a través de un cuerpo magisterial dotado de la investidura para ello.

En Europa surgen instituciones que anteceden el desarrollo de la educación formal contemporánea, como las escuelas monacales, catedralicias, parroquiales, así como los conventos y seminarios. En estos últimos se formaban los clérigos que constituirían más tarde la vida religiosa, dando por hecho el carácter sistemático de la formación recibida.

El surgimiento de instituciones educativas en la época se representa en su punto más amplio en el advenimiento de las universidades, mismas que en sus inicios estuvieron reguladas por las autoridades papales y el alto clero católico. Conforme avanza el desarrollo de las sociedades, las instituciones escolares

traen consigo ideas y exposiciones que aumentan su categoría no únicamente como expresiones de la cultura, sino de afanes políticos y económicos que reafirman el sentido de la sociedad.

La educación formal se caracteriza por la constitución de un esquema histórico que ha repercutido en el desarrollo de conceptos tan rutinarios en ocasiones para nosotros, como el de la escuela, que para identificarse como tal ha obtenido diversas presentaciones en su ejercicio.

Por educación formal entenderemos lo que sus características generales plantean:

- a) Pertenecen a un modelo académico y administrativo, dado a nivel de sistema en una nación.
- b) Su forma de presentación se orienta al establecimiento de las formas organizativas preestablecidas para su funcionamiento (grados escolares, niveles educativos).
- c) Su proceso es sistematizado y graduado.
- d) Conjunta diversas expectativas sociales para garantizar el acceso y consecución de los servicios a la población.
- e) Se delimita en periodos cronológicos.

Observamos entonces que el sistema educativo prevé que la inclusión del educando en el esquema favorece la anticipación de cualquier eventualidad que pudiera presentarse, de ahí que el sistema educativo de carácter formal sea pensado a largo plazo, es decir, integrado en espacios de tiempo prolongados para garantizar su ejercicio adecuado dentro de la sociedad.

⁵ Gómez Óscar

Spanish School Educación para Todos, Quezaltenango, Guatemala, 2007.

- **EDUCACIÓN NO FORMAL**

La educación no formal constituye en la sociedad contemporánea una alternativa para hacer llegar a la población de los servicios educativos en las condiciones que sean más acordes a su realidad. La educación no formal se ubicará entonces como medio para extender servicios y recursos a diversos segmentos poblacionales que hubiesen quedado marginados de los esfuerzos del sistema educativo formal, permitiendo con ello la incorporación de personas en diversos escenarios de la sociedad (la economía, el desarrollo comunitario, acciones políticas, etc.). A nivel de estrategia, la educación no formal constituye un cuerpo de acciones emergentes y, en algunas ocasiones, remediales para visualizar formas de aprehensión de la dinámica social.

Podemos observar entonces que las modalidades formal y no formal conservan múltiples semejanzas, aunque difieren en el sentido de la aplicación de experiencias, contenidos y experiencias de aprendizaje.

- **EDUCACIÓN INFORMAL**

Entendida como el proceso mediante el cual el individuo asimila actitudes, valores y conocimientos a través de la experiencia cotidiana con la familia, los amigos, los compañeros que comparten los mismos intereses, los medios de información y otros factores que inciden en el entorno de una persona.

2.5 ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS EN GUATEMALA

Fue creada por el decreto 2 de abril de 1875, la cual sus alumnos eran los del hospicio la cual comprendía de edad de 12 años. El nuevo Centro Educativo estaba ubicado en el extinguido beaterio de Belén bajo la dirección inmediata del director del hospicio, al principio el nuevo director encontró la escuela una recia oposición entre los artesanos por considerar una seria competencia, luego la Escuela de Artes y Oficios se ganó la estimación de los trabajadores del país.

Inicialmente dependía esta escuela de la Secretaría de Gobernación y Justicia pero luego de transcurrido los años paso a depender de la Secretaría de Fomento.

Para su dotación el gobierno hizo fuertes erogaciones haciendo traer maquinaria para cada oficio y dotando los talleres con suficiente material y herramienta.

Los principales talleres que funcionaron:

- Maquinaria,
- Herrería,
- Fundición,
- Carpintería,
- Ebanistería,
- Encuadernación,
- Hojalatería,
- Zapatería y
- Sastrería.

Para los talleres de maquinaria estaban a cargo de 3 maestros franceses y el de carpintería lo tuvo un maestro italiano.

En los 3 años después de su fundación la Escuela de Artes y Oficios contaba ya con casi 142 alumnos, de los cuales solamente 15 eran externos.

⁶ Herrera Valenzuela

UNESCO, Guatemala, Oficina de Planeamiento Integral de la Educación
Sistemas Educativos Foll. 371.4/5 (1973)018596

CAPÍTULO No. 3
MARCO LEGAL

3. MARCO LEGAL

Existen varios organismos e instituciones que velan por la protección y desarrollo de la educación, tanto a nivel internacional como a nivel nacional. A continuación se hacen mención de algunas de ellos.

3.1 EL SISTEMA EDUCATIVO EN GUATEMALA ⁷

Los Acuerdos de Paz y el Plan Nacional de Desarrollo 1996-2000 plantean la necesidad de reducir el déficit de cobertura, especialmente en los niveles de preprimaria y primaria, con énfasis en el área rural y en la educación de las niñas, así como elevar el nivel de alfabetización y mejorar la calidad educativa.

Por otro lado, se requiere un esfuerzo más amplio de reforma para que la educación responda a la diversidad cultural y lingüística de Guatemala, reconociendo y fortaleciendo la identidad cultural indígena, los valores y sistemas educativos mayas y de los otros pueblos indígenas.

3.2 CÓDIGO MUNICIPAL

Establece que compete a la Corporación Municipal, la promoción de la educación, la cultura, el deporte, la recreación, las ciencias y las artes, en coordinación con los ministerios respectivos, de acuerdo con el Decreto No. 26-97 del Congreso de la República considera que es necesario promover legalmente el rescate investigación, salvamento, recuperación, conservación y valorización de los bienes que integran el patrimonio cultural.

3.3 REGLAMENTO DE LA LEY EDUCACIÓN

El ministerio de Educación comprende las siguientes dependencias específicas del subsector de cultural.

- DIRECCIÓN GENERAL DE BELLAS ARTES
- INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL
- INSTITUTO NACIONAL DE LA JUVENTUD

3.4 NORMAS USIPE (MINEDUC)

UNIDAD SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN Y PLANIFICACIÓN EDUCATIVA

La Educación Escolar comprende la Educación General Básica (9 grados) y la Diversificada organizada en los siguientes ciclos y grados:

PRIMER CICLO Educación General Básica: Educación Parvulario y Castellización; 1o., 2o., 3o., y 4o. Grados de Primaria.

SEGUNDO CICLO 5o. y 6o. Grados de Primaria; 1o., 2o., 3er. Grados del Ciclo de Cultura General.

TERCER CICLO Educación Diversificada: 1o., 2o. y 3er Grados: Carreras Profesionales (el número de grados de cada carrera establecida en el Pensum de estudios)

La Castellización es un proceso educativo que trata de dar a la población indígena el conocimiento necesario para la comprensión y utilización del idioma español, con el fin de facilitar su comunicación, y convivencia en el país. La Educación Parvulario es la etapa destinada a la formación del educando antes de ingreso a la Educación Primaria.

La Educación Primaria trata de dar a los educandos todos los elementos y destrezas básicas que los capaciten para desarrollar una personalidad integrada que les permita adaptarse satisfactoriamente a la vida ciudadana y social.⁸

⁷ MINEDUC, Ministerio de Educación
Clasificación de la Educación en Guatemala

⁸ Acuerdo Gubernativo No. 1202-85
Normas USIPE, MINEDUC, 1985

3.5 LEY DE DIGNIFICACIÓN Y CATALOGACIÓN DEL MAGISTERIO NACIONAL DE LA CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL DECRETO NÚMERO 1485

Artículo 5o.

El capítulo de Dignificación y Catalogación del Magisterio Nacional abarca y protege a las personas que profesionalmente se dedican al magisterio, en los siguientes niveles o áreas de trabajo:

- a) Educación preprimaria;
- b) Educación primaria;
- c) Educación secundaria y normal;
- d) Educación vocacional y técnica;
- e) Educación especial; y
- f) Técnico o técnico-administrativo.

Artículo 6o.

El nivel de Educación preprimaria comprende:

- a) Centros de Bienestar Infantil;
- b) Escuelas para párvulos y jardines infantiles; y
- c) Las demás que se crearen dentro de este nivel.

Artículo 7o.

El nivel de Educación Primaria comprende:

- **ESCUELAS**

- a) Primarias rurales;
- b) Primarias urbanas;
- c) De educación fundamental;
- d) Nocturnas para adultos; y
- e) Las demás que se crearen dentro de este nivel.

3.6 INSTITUTOS O ESCUELAS

- a) Prevocacional;
- b) De bachillerato;
- c) Normales urbanas;
- d) Normales de maestras para párvulos;
- e) Normal de educación física;
- f) Normal de educación musical;
- g) Normales rurales; y
- h) Las demás que se crearen dentro de este nivel.

Artículo 9o.

El nivel de Educación Vocacional y Técnica comprende:

ESCUELAS DE:

- a) Ciencias comerciales;
- b) Educación para el hogar;
- c) Educación artística: Artes plásticas, artes escénicas, música, danza;
- d) Técnico-industriales; y
- e) Las demás que se crearen dentro de este nivel.

Artículo 10.

El nivel de Educación Especial comprende:

ESCUELAS PARA:

- a) Niños de conducta irregular (Ciudad de los Niños), y
- b) Los demás que se crearen.

⁹ Vera-Valderrama, Conchi.

EL SISTEMA EDUCATIVO EN GUATEMALA, Publicando por Casa Xelajú, Issue #6, Octubre 2000

3.7 PLANTEAMIENTO DE LA ESCUELAS DE ARTES Y OFICIOS DEL ÁREA CHORTÍ

La Escuela de Artes y Oficios del Área Chortí, para ello requerimos de ciertas áreas para que la escuela funcione:

Salones de exposiciones: en las cuales se podrá exhibir todas aquellas artesanías y pinturas etc. Todo aquello que en la escuela se pueda realizar, **aulas:** se delimitaría dependiendo el uso de cada aula ya sea para cátedra o para talleres tomando en cuenta las dimensiones correspondientes. **Áreas para talleres:** en las cuales se trabajarán todas aquellas artesanías y practicarán lo concerniente a la cultura Chortí; **Áreas para docentes:** éstas áreas serán exclusivas para docentes en las cuales ellos tendrán reuniones, actividades y áreas para planificar; **Dirección:** se contará como en toda la escuela tienen su área administrativa para manejar la escuela; **bodegas:** se contará con áreas para almacenar todo tipo de producto que los jóvenes realicen y materiales para realizar las actividades; **Salón de actos:** se contará para poder realizar conferencias y actos de graduación; **áreas verdes:** para el confort de la naturaleza; **áreas de estudio:** se contará con esta área para estudiar al aire libre; **biblioteca:** se contará con documentos, libros, revistas y todo aquello que le proporcione a los estudiantes la facilidad de investigar; **servicios sanitarios:** servicio de hombres y mujeres docentes.

La cual con éstas y otras áreas estaremos cubriendo aquellas partes más importantes de la escuela la cual su visión es promover el arte y la cultura de la población Chortí la cual abarcará las áreas de pintura, escultura, artes rítmicas (sus bailes), manualidades del área. Equipamiento para las aulas cumpliendo con las normas pedagógicas de la enseñanza.

- Elaboración de petates
- Elaboración de sombreros
- Elaboración de Trajes típicos
- Pinturas
- Danzas
- Elaboración de escobas
- Clases de idioma Chortí

Figura 2: fotografías Personales



Figura 2: fotografías Personales



Figura 3: fotografías Personales



Figura 4: fotografías Personales



Figura 5: fotografías Personales



CAPÍTULO No. 4
MARCO REFERENCIAL

4. MARCO REFERENCIAL

A continuación se presentan las características del entorno inmediato del lugar donde se plantea la propuesta de diseño de la presente tesis, estas características se plantean desde una forma general hasta llegar al análisis a nivel específico. La realización de este estudio es importante, pues cada región cuenta con distintas características fisiográficas, culturales, etc., que suman al ambiente físico y las personas que habitan influyen y serán en gran parte el sustento de las premisas y del diseño.

4.1. GUATEMALA

Tiene una extensión de 108.889 km² . Su capital es la Ciudad de Guatemala llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción. Su población indígena compone un tercio de la población del país. Su idioma oficial es el español, asimismo cuenta con idiomas mayas característicos de cada grupo indígena.

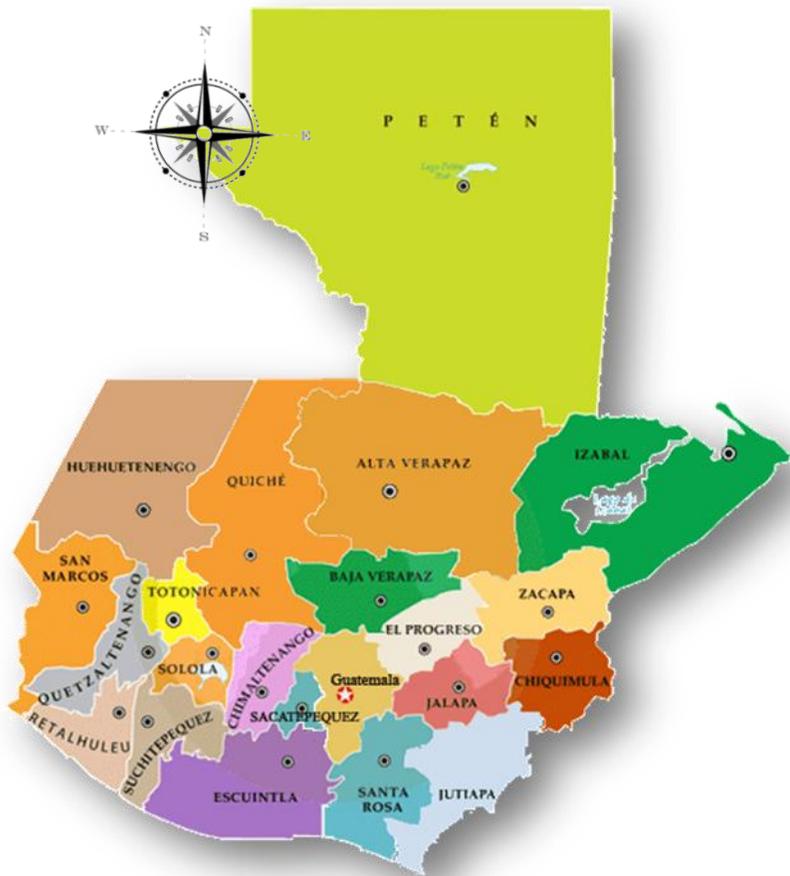


Figura 6: mapas de Guatemala

4.2. CHIQUIMULA

La cabecera departamental de Chiquimula se encuentra a una distancia de 174 km aproximadamente, de la ciudad capital. Su extensión territorial está dividida en los siguientes municipios:

1. Chiquimula
2. Camotán
3. Concepción Las Minas
4. Esquipulas
5. Ipala
6. Jocotán
7. Olopa
8. Quzaltepeque
9. San José La Arada
10. San Juan Ermita
11. San Jacinto

Figura 7: mapas de Guatemala

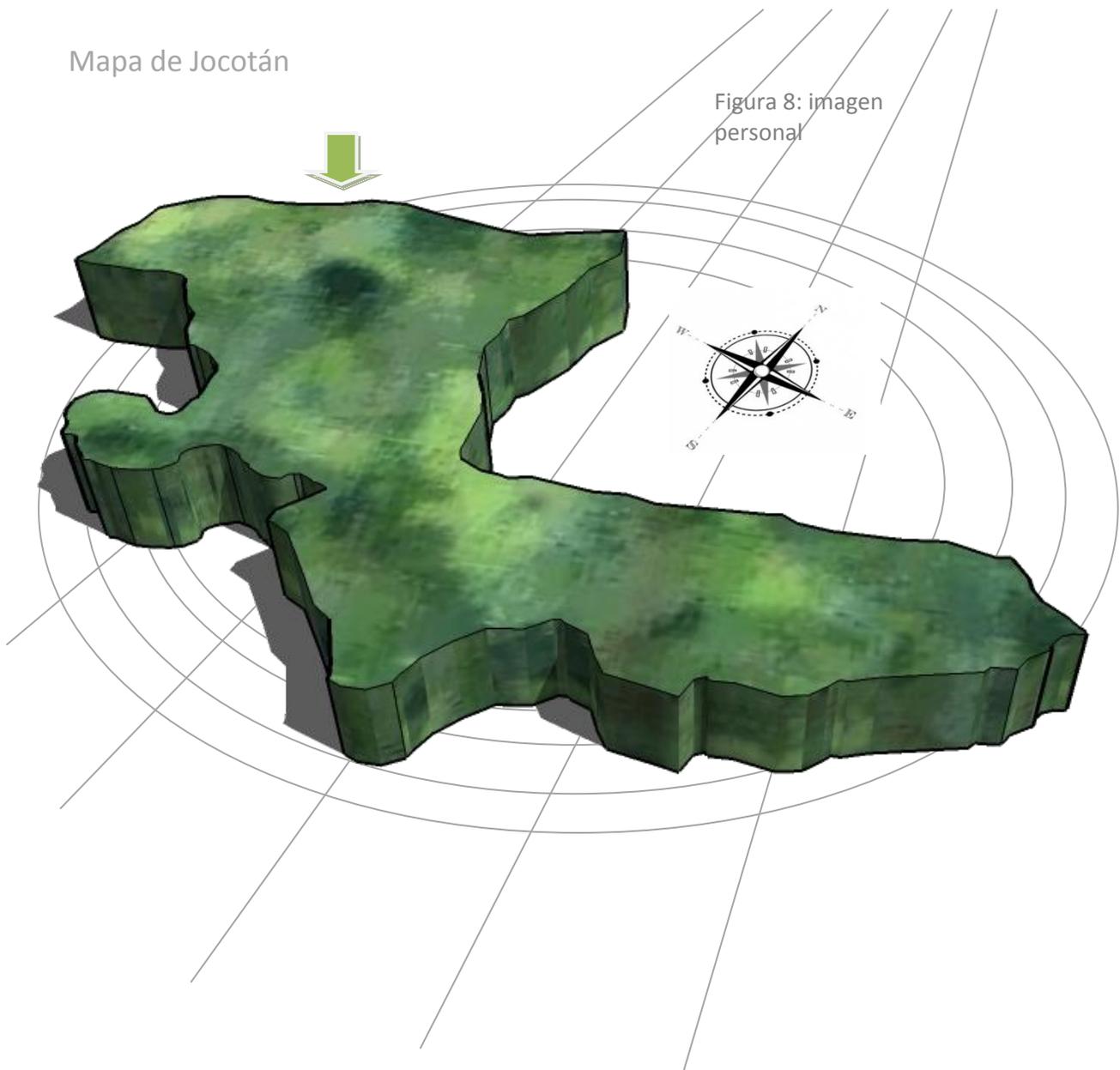


4.3. JOCOTÁN

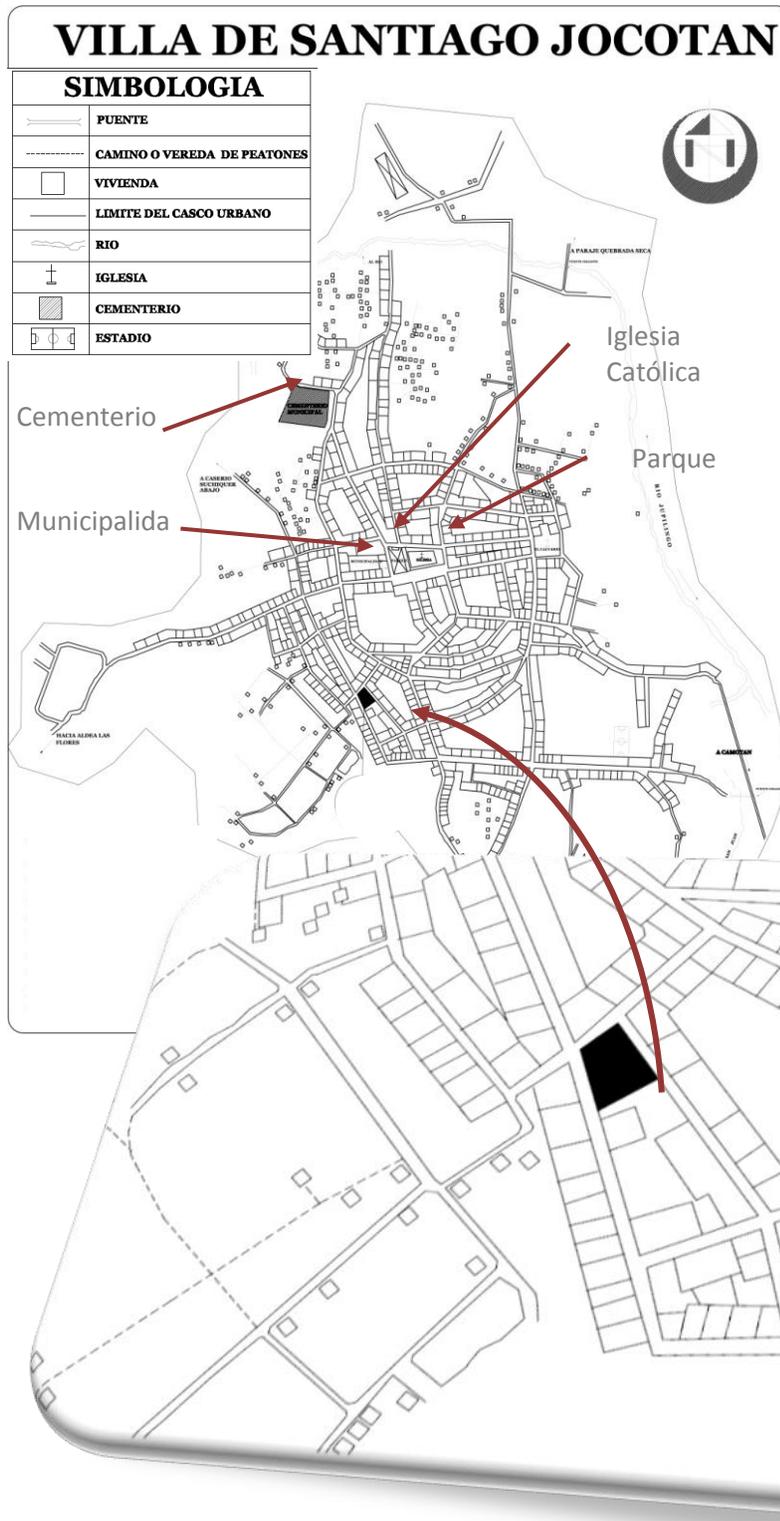
Cabecera municipal del mismo nombre, tiene una extensión de 148 km². La cabecera está a una altura de 457.42 m.s.n.m. Con una latitud de 19° 49' 10", y con una longitud de 23° 23' 25".

El clima que predomina en este lugar es en las partes bajas es subtropical seco, mientras que en el área montañosa es subtropical templado.

Mapa de Jocotán



4.4. CASCO URBANO DE JOCOTÁN ¹⁰



La villa de Jocotán la forman los siguientes barrios: El Calvario, El Cementerio, San Sebastián, San Lorenzo y la colonia El Jabillal.

Figura 9: mapa de Jocotán, Municipalidad

¹⁰ Municipalidad de Jocotán
Unidad de Planificación, Mapas Digitales del casco Urbano

CAPÍTULO No. 5 ***DIAGNÓSTICO***

5. DIAGNÓSTICO

5.1. ANÁLISIS DEL TERRENO

Para llevar a cabo el desarrollo del proyecto, es necesario realizar una descripción más detallada de las características del lugar, las cuales impondrán las cualidades que el proyecto debe poseer.

El objeto de este procedimiento es aprovechar las cualidades de un terreno y matizar las condiciones desfavorables que puedan presentarse, con el propósito de lograr una mejor imagen del entorno inmediato; asimismo un objeto arquitectónico funcional que cumpla con las condiciones del terreno. Dentro de las características que se deben investigar y evaluar dentro del terreno que sustentara el objeto arquitectónico están las siguientes:

- LOCALIZACIÓN
- URBANIZACIÓN
- ACCESIBILIDAD
- DIMENSIÓN, FORMA
- INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- SOLEAMIENTO Y VIENTOS
- VEGETACIÓN

Dichos aspectos se desarrollaran, con el propósito de acomodar el diseño de la manera más adecuada y optimizar el funcionamiento del mismo.

A continuación se describen gráficamente las características físicas y naturales del terreno a utilizar.



En esta parte tenemos la plataforma 2 a una altura de calle de 1mts.

UBICACIÓN DEL TERRENO

COLINDANCIAS

Encontramos a sus tres lados del terreno calles y viviendas, en uno de sus lados colindancia de vivienda. A su alrededor solo viviendas y a una esquina se encuentra un callejón de ventas y la calle principal.

CIRCULACIÓN PRINCIPAL VEHICULAR

ACCESIBILIDAD

VEHICULAR: Se encuentra con todo tipo de Vehículos, pero resaltan los moto Taxis que circulan en todo el casco urbano; para llegar al terreno está en su totalidad accesible para : carro, moto, bicicleta, moto Taxi.



ACCESO PRINCIPAL



PEATONAL: Por todos los lados del terreno se puede llegar : caminando, en carro, el moto Taxi que las calles se encuentran en buen estado (concreto).



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
1999-16002

ASESOR:
CONSULTOR:
CONSULTOR:

FECHA:

DR.ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

ESCALA:
ACOTACIÓN:

CONTIENE:

PRINCIPALES VIAS DE ACCESO

INDICADA
MTS.

HOJA:

2

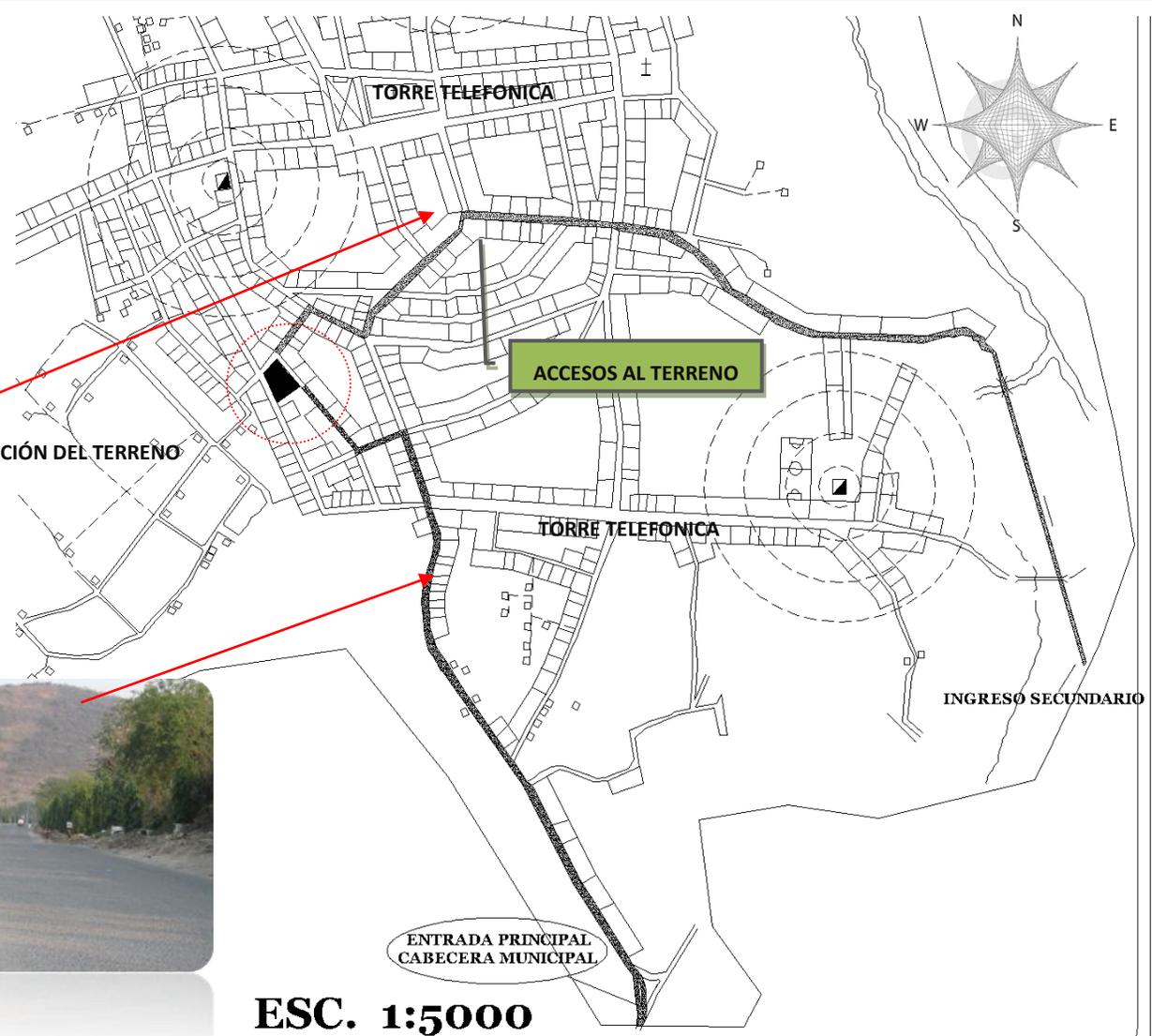
7

ACCESO AL TERRENO

- . ENTRADA PRINCIPAL QUE VIENE DE CHIQUIMULA.
- . ENTRADA SECUNDARIA QUE VIENE DE CAMOTÁN.



UBICACIÓN DEL TERREÑO



ESC. 1:5000



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
1999-16002

ASESOR:
CONSULTOR:
CONSULTOR:

DR.ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

FECHA:

ESCALA:
ACOTACIÓN:

ACCESO AL TERRENO

CONTIENE:

INDICADA
MTS.

HOJA:
3

7

ACTIVIDAD ECONÓMICA



CORREDORES DE MERCADDEO



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO
CARNE:
1999-16002

ASESOR:
CONSULTOR:
CONSULTOR:

DR. ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

FECHA:

ESCALA:
ACOTACIÓN:
CONTIENE:

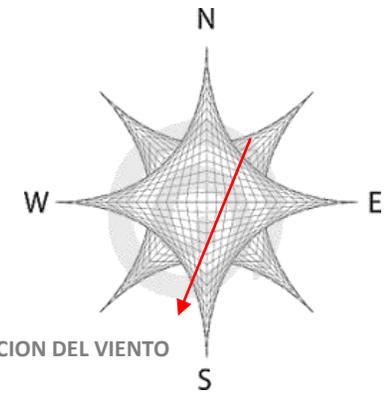
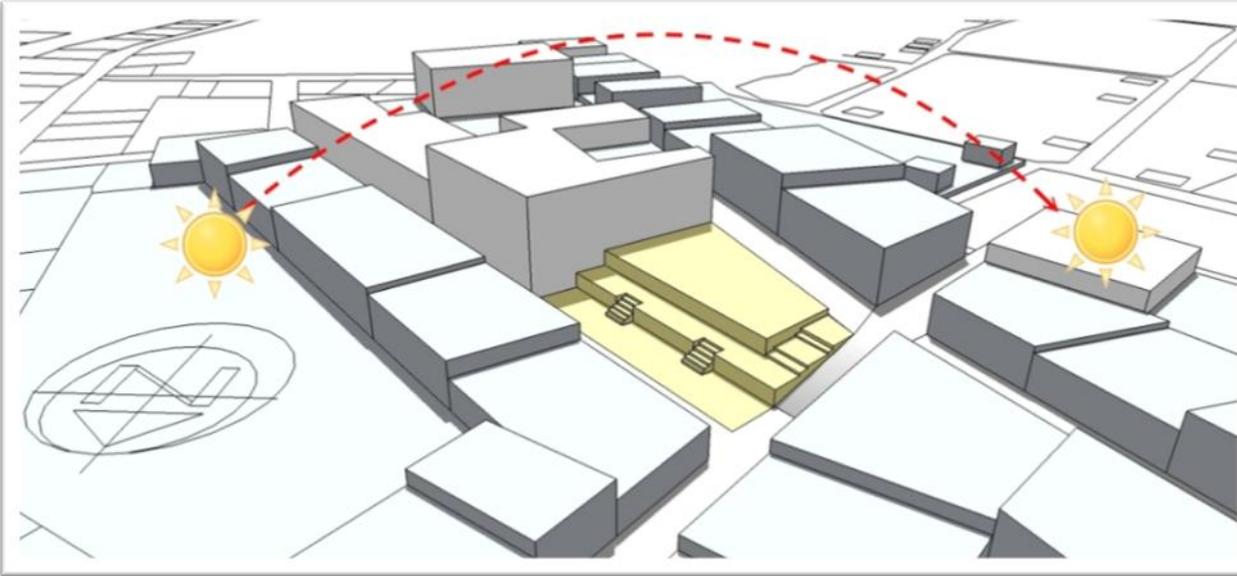
ACTIVIDAD ECONOMICA

INDICADA
MYS.

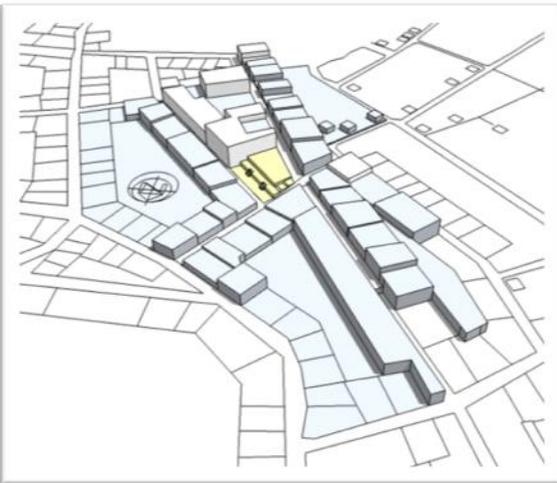
HOJA:

4

7

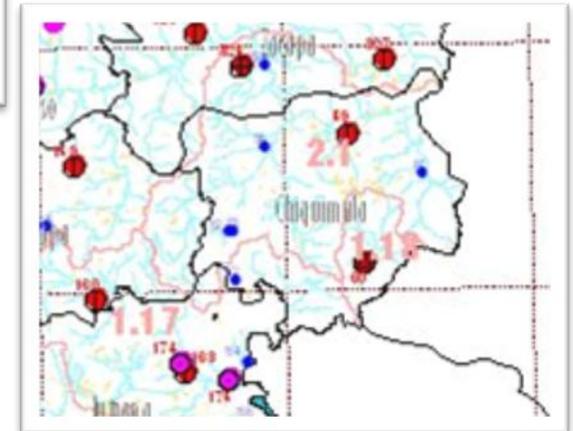


DIRECCION DEL VIENTO



DIRECCIÓN DEL SOL
POSICIÓN DE LA TRAYECTORIA DEL SOL SOBRE EL TERRENO.

DIRECCIÓN DEL VIENTO
UBICACIÓN DE LOS VIENTOS PREDOMINANTES DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA.



REPUBLICA DE GUATEMALA
INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGIA, VOLCANOLOGIA, METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y SERVICIOS METEOROLOGICOS
ATLAS CLIMATOLOGICO

RED DE ESTACIONES METEOROLOGICAS

LE YERDA

- LIMITE DEPARTAMENTAL
- TIPO 1
- TIPO 2
- TIPO 3
- TIPO 4
- TIPO 5
- TIPO 6
- TIPO 7
- TIPO 8
- TIPO 9
- TIPO 10
- TIPO 11
- TIPO 12
- TIPO 13
- TIPO 14
- TIPO 15
- TIPO 16
- TIPO 17
- TIPO 18
- TIPO 19
- TIPO 20
- TIPO 21
- TIPO 22
- TIPO 23
- TIPO 24
- TIPO 25
- TIPO 26
- TIPO 27
- TIPO 28
- TIPO 29
- TIPO 30
- TIPO 31
- TIPO 32
- TIPO 33
- TIPO 34
- TIPO 35
- TIPO 36
- TIPO 37
- TIPO 38
- TIPO 39
- TIPO 40
- TIPO 41
- TIPO 42
- TIPO 43
- TIPO 44
- TIPO 45
- TIPO 46
- TIPO 47
- TIPO 48
- TIPO 49
- TIPO 50
- TIPO 51
- TIPO 52
- TIPO 53
- TIPO 54
- TIPO 55
- TIPO 56
- TIPO 57
- TIPO 58
- TIPO 59
- TIPO 60
- TIPO 61
- TIPO 62
- TIPO 63
- TIPO 64
- TIPO 65
- TIPO 66
- TIPO 67
- TIPO 68
- TIPO 69
- TIPO 70
- TIPO 71
- TIPO 72
- TIPO 73
- TIPO 74
- TIPO 75
- TIPO 76
- TIPO 77
- TIPO 78
- TIPO 79
- TIPO 80
- TIPO 81
- TIPO 82
- TIPO 83
- TIPO 84
- TIPO 85
- TIPO 86
- TIPO 87
- TIPO 88
- TIPO 89
- TIPO 90
- TIPO 91
- TIPO 92
- TIPO 93
- TIPO 94
- TIPO 95
- TIPO 96
- TIPO 97
- TIPO 98
- TIPO 99
- TIPO 100

● LIMITE DE CUENCA Y CORDO

● TIPO 1

● TIPO 2

● TIPO 3

● TIPO 4

● TIPO 5

● TIPO 6

● TIPO 7

● TIPO 8

● TIPO 9

● TIPO 10

● TIPO 11

● TIPO 12

● TIPO 13

● TIPO 14

● TIPO 15

● TIPO 16

● TIPO 17

● TIPO 18

● TIPO 19

● TIPO 20

● TIPO 21

● TIPO 22

● TIPO 23

● TIPO 24

● TIPO 25

● TIPO 26

● TIPO 27

● TIPO 28

● TIPO 29

● TIPO 30

● TIPO 31

● TIPO 32

● TIPO 33

● TIPO 34

● TIPO 35

● TIPO 36

● TIPO 37

● TIPO 38

● TIPO 39

● TIPO 40

● TIPO 41

● TIPO 42

● TIPO 43

● TIPO 44

● TIPO 45

● TIPO 46

● TIPO 47

● TIPO 48

● TIPO 49

● TIPO 50

● TIPO 51

● TIPO 52

● TIPO 53

● TIPO 54

● TIPO 55

● TIPO 56

● TIPO 57

● TIPO 58

● TIPO 59

● TIPO 60

● TIPO 61

● TIPO 62

● TIPO 63

● TIPO 64

● TIPO 65

● TIPO 66

● TIPO 67

● TIPO 68

● TIPO 69

● TIPO 70

● TIPO 71

● TIPO 72

● TIPO 73

● TIPO 74

● TIPO 75

● TIPO 76

● TIPO 77

● TIPO 78

● TIPO 79

● TIPO 80

● TIPO 81

● TIPO 82

● TIPO 83

● TIPO 84

● TIPO 85

● TIPO 86

● TIPO 87

● TIPO 88

● TIPO 89

● TIPO 90

● TIPO 91

● TIPO 92

● TIPO 93

● TIPO 94

● TIPO 95

● TIPO 96

● TIPO 97

● TIPO 98

● TIPO 99

● TIPO 100

● TIPO DE OPERACION Y CON DATOS

● TIPO 1

● TIPO 2

● TIPO 3

● TIPO 4

● TIPO 5

● TIPO 6

● TIPO 7

● TIPO 8

● TIPO 9

● TIPO 10

● TIPO 11

● TIPO 12

● TIPO 13

● TIPO 14

● TIPO 15

● TIPO 16

● TIPO 17

● TIPO 18

● TIPO 19

● TIPO 20

● TIPO 21

● TIPO 22

● TIPO 23

● TIPO 24

● TIPO 25

● TIPO 26

● TIPO 27

● TIPO 28

● TIPO 29

● TIPO 30

● TIPO 31

● TIPO 32

● TIPO 33

● TIPO 34

● TIPO 35

● TIPO 36

● TIPO 37

● TIPO 38

● TIPO 39

● TIPO 40

● TIPO 41

● TIPO 42

● TIPO 43

● TIPO 44

● TIPO 45

● TIPO 46

● TIPO 47

● TIPO 48

● TIPO 49

● TIPO 50

● TIPO 51

● TIPO 52

● TIPO 53

● TIPO 54

● TIPO 55

● TIPO 56

● TIPO 57

● TIPO 58

● TIPO 59

● TIPO 60

● TIPO 61

● TIPO 62

● TIPO 63

● TIPO 64

● TIPO 65

● TIPO 66

● TIPO 67

● TIPO 68

● TIPO 69

● TIPO 70

● TIPO 71

● TIPO 72

● TIPO 73

● TIPO 74

● TIPO 75

● TIPO 76

● TIPO 77

● TIPO 78

● TIPO 79

● TIPO 80

● TIPO 81

● TIPO 82

● TIPO 83

● TIPO 84

● TIPO 85

● TIPO 86

● TIPO 87

● TIPO 88

● TIPO 89

● TIPO 90

● TIPO 91

● TIPO 92

● TIPO 93

● TIPO 94

● TIPO 95

● TIPO 96

● TIPO 97

● TIPO 98

● TIPO 99

● TIPO 100



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
1999-16002

ASESOR:
CONSULTOR:
CONSULTOR:

DR.ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

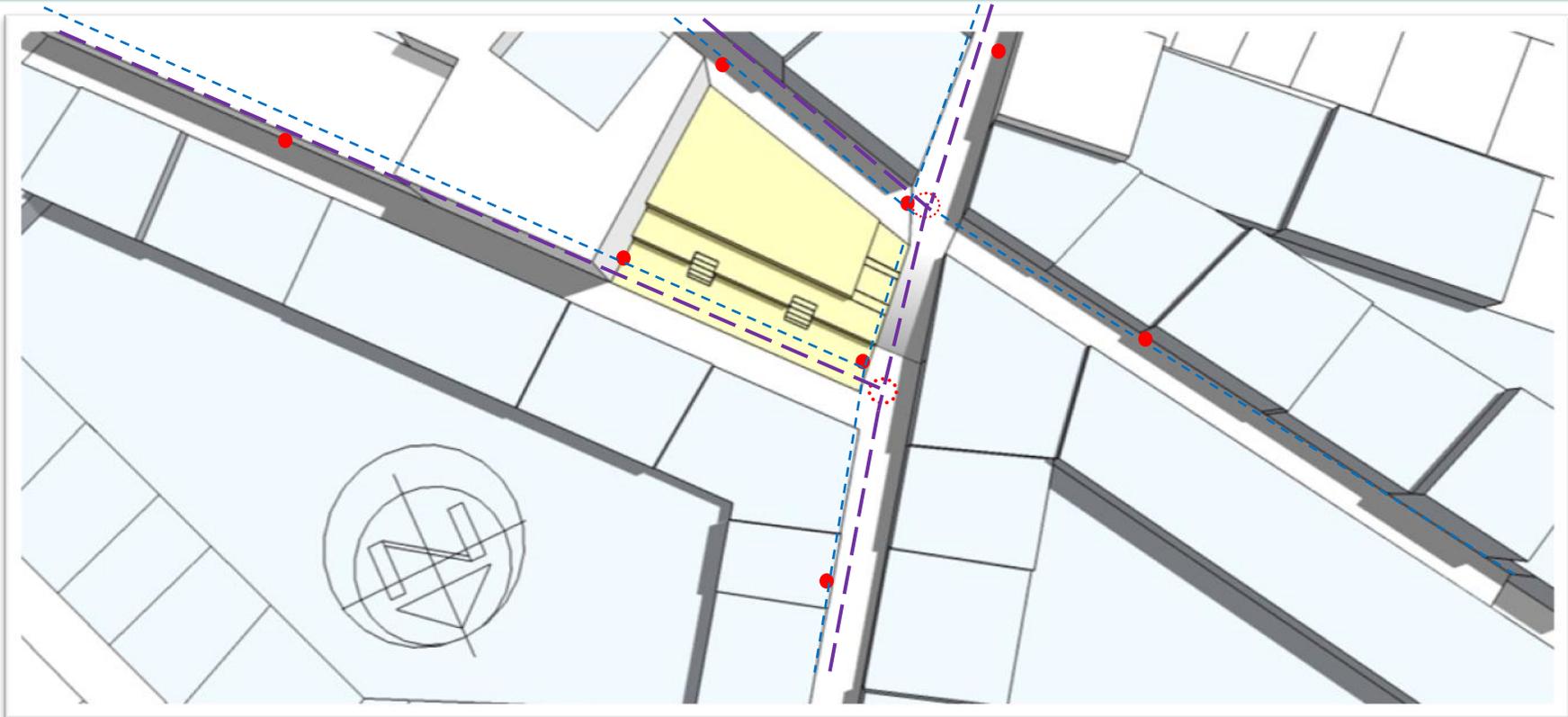
FECHA:

ESCALA:
ACOTACIÓN:
CONTIENE:

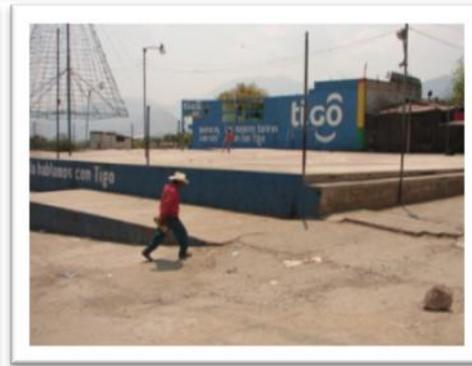
INDICADA
MTS.

SERVICIOS INSTALADOS

HOJA:
5
7



- SERVICIOS INSTALADOS**
-  : ALUMBRADO DE CALLE (POSTES)
 -  : RED DE DISTRIBUCION DE DRENAJES
 -  : RED DE LINEAS TELEFONICAS



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
1999-16002

ASESOR:
CONSULTOR:
CONSULTOR:

DR.ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUINONEZ

FECHA:

ESCALA:
ACOTACIÓN:

INDICADA
MTS.

CONTIENE:
SERVICIOS INSTALADOS

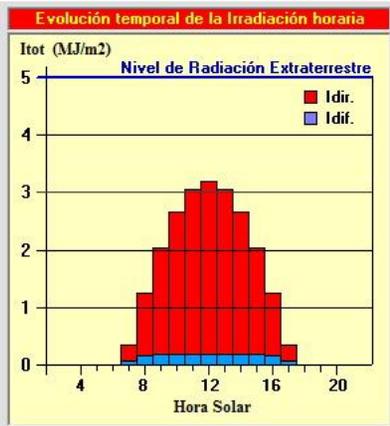
HOJA:
6

7

Irradiación horaria en MJ/m²

Pw = 18,04 mb - Turbidez = 0,000

Hora	Idir.	Idif.	Itot.
07	0,28	0,07	0,36
08	1,08	0,16	1,25
09	1,86	0,18	2,04
10	2,47	0,19	2,66
11	2,87	0,19	3,05
12	3,00	0,19	3,19
13	2,87	0,19	3,05
14	2,47	0,19	2,66
15	1,86	0,18	2,04
16	1,08	0,16	1,25
17	0,28	0,07	0,36
Total			diario sobre el plano: 21,89 MJ/m²



Coordenadas solares (hora solar)

Hora de salida del sol s/horizonte: 6:28
 Hora de puesta del sol s/horizonte: 17:31
 Duración del día: 11 hs 3 min
 Declinación: -19,49 °

Hora	ws	Altitud	Azmut
07	075	07.01	066.6
08	060	19.70	060.1
09	045	31.44	051.4
10	030	41.55	039.0
11	015	48.79	021.7
12	000	51.51	000,0

Datos del Lugar

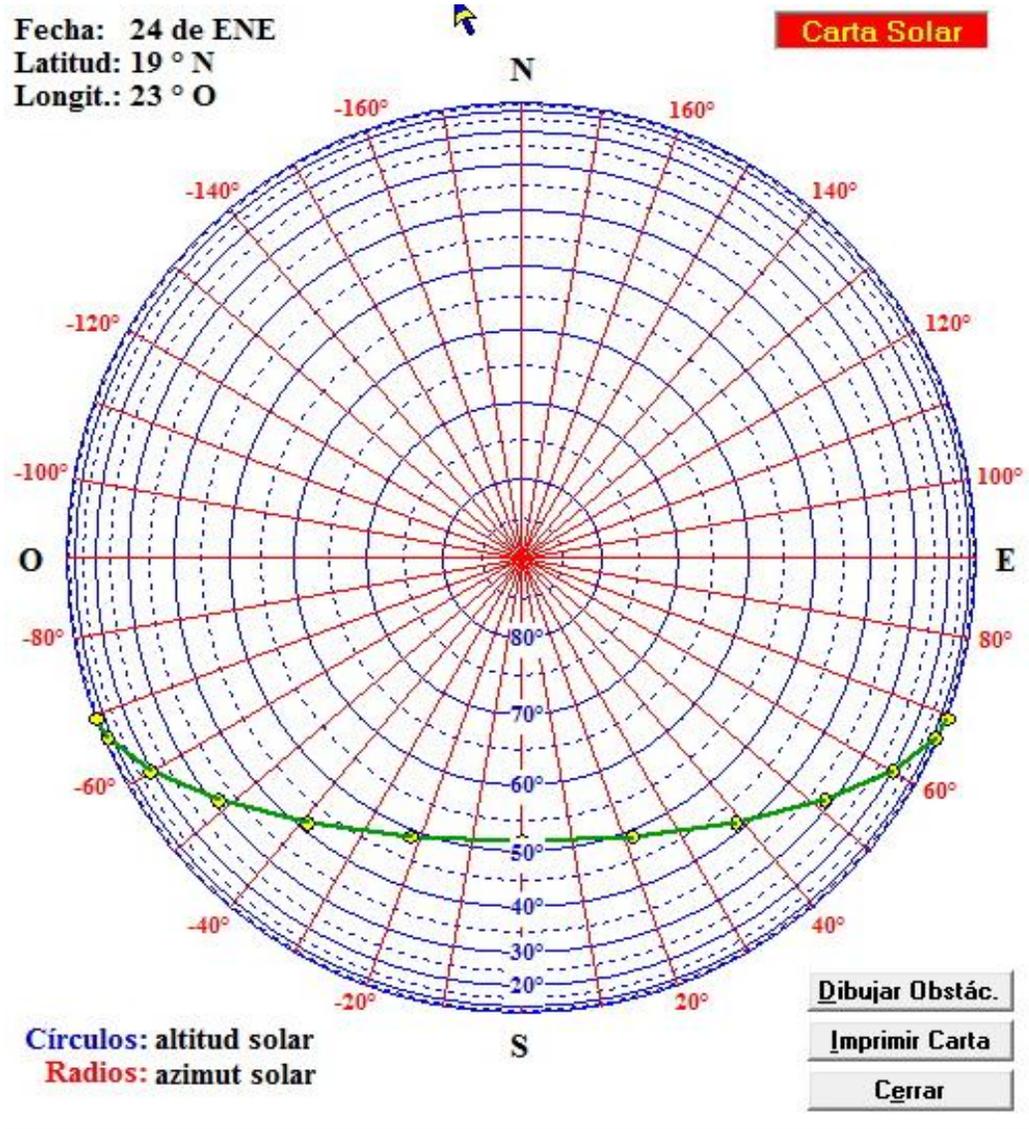
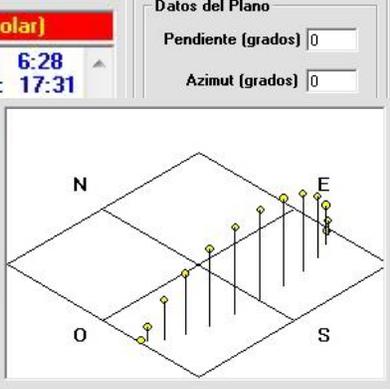
Latitud (neg. al Sur) [9,49,10]
 Longitud local (grad) [3,23,25]
 Huso horar. (GMT) [-6] hs.
 Altitud (m. s. n. m.) [346,91]
 Albedo [0,3]
 Día de cálculo [24]

Coordenadas solares (hora solar)

Hora de salida del sol s/horizonte: 6:28
 Hora de puesta del sol s/horizonte: 17:31
 Duración del día: 11 hs 3 min
 Declinación: -19,49 °

Valores instantáneos

Hora solar	Altitud	Azmut
[82:59:60]	[48,7930]°	[-201,737]°



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
 DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUÑO

CARNE:
 1999-16002

ASESOR:
 CONSULTOR:
 CONSULTOR:

DR. ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
 ARQ. MARTIN PANIAGUA
 ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

FECHA:

ESCALA:
 ACOTACIÓN:
 CONTIENE:

INDICADA
 MTS.

ACTIVIDAD SOLAR

HOJA:
 7
 7

CAPÍTULO No. 6
ANÁLISIS Y PROCESOS DE DISEÑO

6.1. ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

El estudio de proyectos similares al propuesto en este informe, servirá para tomar en cuenta los parámetros funcionales, aplicados en cada uno de ellos. A continuación se describen con énfasis en la educación de la Escuela de Artes y Oficios.

6.1.1. ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS DE AVILE (Madrid España)

Avile es una institución en donde se forman profesionales a nivel medio con el grado de Bachiller en Artes y Oficios con especialidades en: bordado, ebanistería, corte y confección, mecanografía, taquigrafía, encaje de bolillos y entre otras más.¹¹



Figura 13: Escuela de Artes y Oficios Avilés
<http://www.artesyoficios.org/>

Este Edificio Ubicado en una zona de Madrid en España es un edificio de 4 niveles, en los cuales se albergan aulas, talleres, salones, parqueo, áreas administrativas.

En la fotografía observamos el ingreso a la Escuela Nacional de Artes y Oficios, se observa toda la ventanera del edificio, la cual está orientada y la iluminación es inherente para el edificio, con un ingreso de una plaza principal para darle un realce al edificio.

¹¹ Escuela de Artes y Oficios AVILE
Madrid, España

6.1.1.1. ÁREA DE PINTURA

Para los Talleres de Pintura, el espacio designado para ello en 50 mts.² con área específica que permita el uso de equipo como caballetes y banquillos como mobiliario para poder trabajar.



6.1.1.2. ÁREA DE CORTE Y CONFECCIÓN

Las aulas del complejo poseen un área de 64 mts.² , la cual se pueden ubicar la maquinaria para uso exclusivo del taller.



6.1.1.3. ÁREA DE MECANOGRAFÍA

Como se observa en la fotografía se tiene un área de 30 mts.² con una ventanearía horizontal a una altura promedio 1.20mts. para que la iluminación y ventilación le den al ambiente un iluminación natural.



* Escuela de Artes y Oficios Avilés - <http://www.artesyoficios.org/>

6.1.1.4. ÁREA DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL

En la circulación horizontal, en la Escuela de Artes y Oficios de Avilés, fue diseñado con pasillos de 2.00mts. de ancho, los cuales comunican con las aulas, se puede observar que cada una de las aulas cuentan con ingresos de doble abatimiento, hacia fuera.



6.1.1.5. ÁREA DE TAQUIGRAFÍA

Esta área es un poco más cerrada para tener una concentración de lo que se les enseña, cuenta con un área de 50 mts.²



6.1.1.6. ÁREA DE BORDADO EN MALLA

Esta área se maneja como un ambiente semiabierto para el uso exclusivo y mantener un confort la cual está con ventanas de piso a cielo para tener una relación con el exterior.



CAPÍTULO No. 7
PREMISAS DE DISEÑO

7.1 PREMISAS AMBIENTALES

Para determinar los requerimientos de tipo ambiental es necesario tomar en cuenta factores como el soleamiento, el viento, la temperatura, lluvia y humedad, debido a las características climáticas del municipio, ya que posee un clima templado.

Los requerimientos que se plantean estarán determinados a proporcionar a las personas que realicen sus actividades de una manera confortable, no permitiendo el ingreso de los rayos solares a las edificación protegiendo las ventanas, evitando la penetración del aire caliente, procurando que la ventilación cruzada especialmente en ambientes donde la concentración de personas sea numerosa.¹²

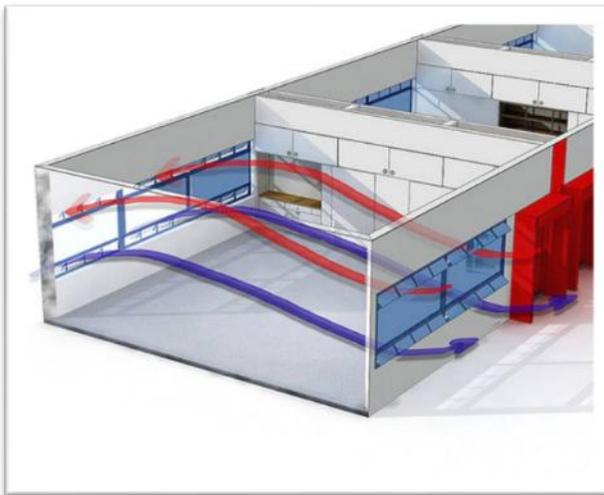


Figura 21: ventilación cruzada

Ventilación cruzada para cada modulo del edificio, eso nos ayudará a mantener un confort estable para cada uno de ellos.

La ubicación de las ventanas o focos de luz será bueno ubicarlos para un mejor confort.

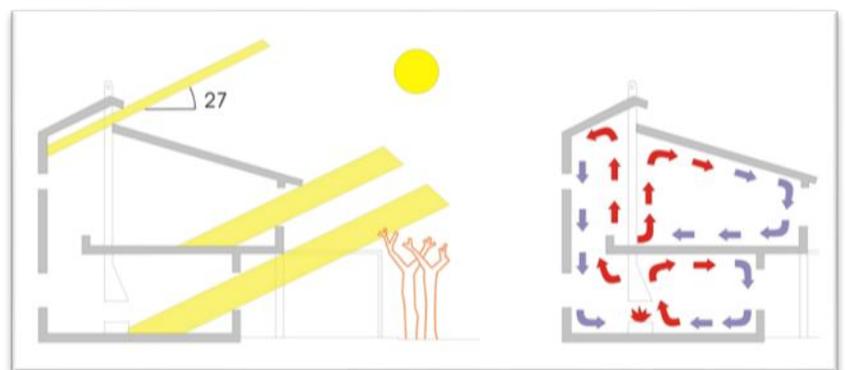
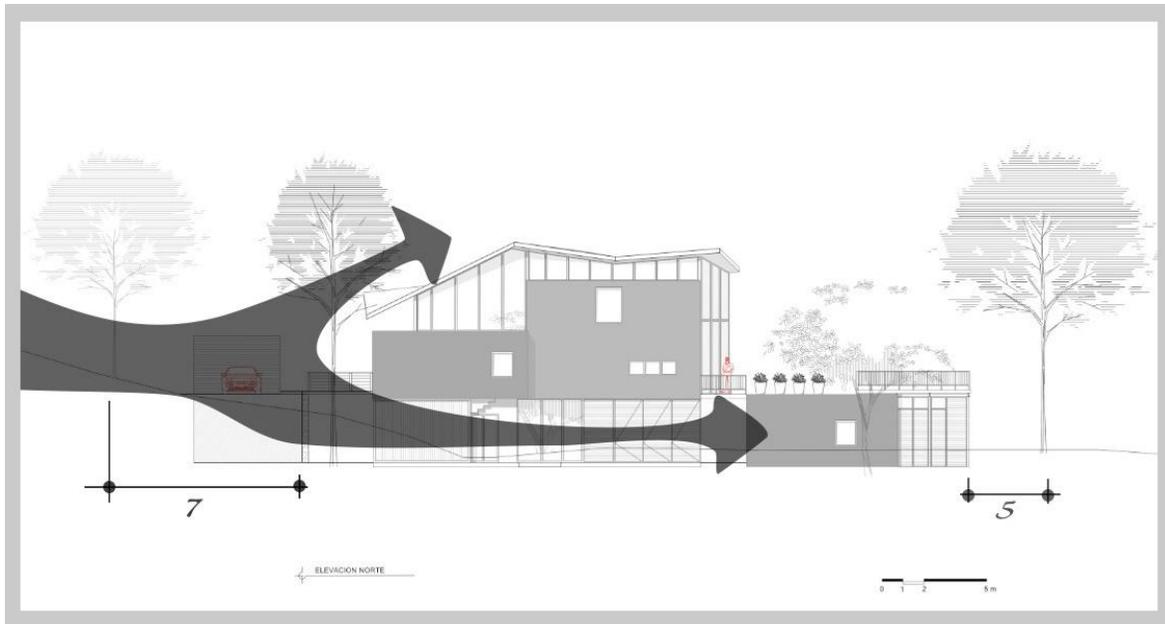


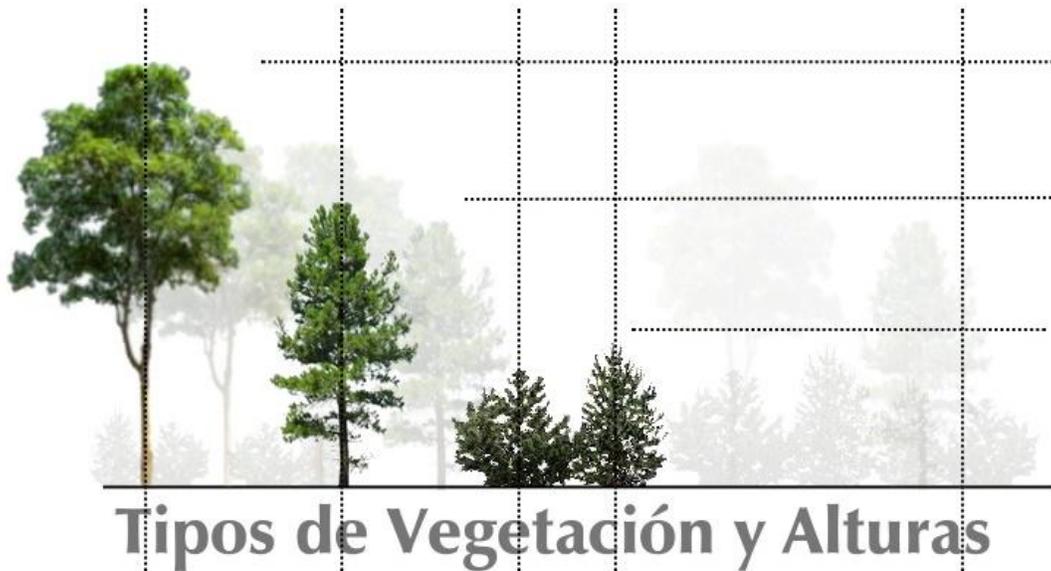
Figura 22: imagen de proyección Solar

¹² Jaime López de Asiaín

Vivienda social bioclimática. Un nuevo barrio en Osuna / Textos de Arquitectura - ETSAS / Sevilla 1996 /



Utilización de la vegetación en este caso los árboles como protección y como circulación del aire.¹³ Figura 23: Casa Tuscania.



Uso de vegetación como fondos para puntos importantes tanto dentro como fuera del proyecto.

Figura 24: imagen Vegetación.

¹³ Casa Tuscania, El Salvador

Arquitectura: Cinco Patas al Gato / José Roberto Paredes 2066-2007

El uso de vegetación servirá como protección del viento con ruidos, así mismo , evitara la humedad en las edificaciones, para esto se propone plantar árboles a una distancia de 5 mts, y arbustos a 7mts.

7.2 PREMISAS MORFOLÓGICAS

El aspecto formal en general, puede decirse que determinara la forma con la cual la Escuela de Artes y Oficios se integrará a su entorno urbano; para esto , se tomó en cuenta que debería identificarse con la población, lo cual puede lograrse por medio de la tecnología local, con materiales y formas que no sean totalmente ajenas a lo que se encuentra en el entorno inmediato, o bien que han formado parte en el proceso de transformación de la ciudad.

Debería considerarse que la Escuela de Artes y Oficios estará ubicada dentro del caso Urbano, por lo que se podrá plantear un tipo de arquitectura moderna, pero deberemos tomar en cuenta también que la Escuela de Artes y Oficios deberá identificar la cultura del área Chortí, entonces se deberá plantear una morfología que tenga balance entre lo moderno y lo tradicional, tratando de no competir con los edificios representativos mas importantes de casco urbano.¹³

Figura 25: Casa Nicolás de Campo



¹³ CASA NICOLÁS DE CAMPO,
Arq. A. Arcuri, Buenos Aires, Argentina, 2006

Se puede utilizar el juego de volumetrías y diferentes texturas para crear una perspectiva agradable para las personas.

En los cambios de nivel en cubierta lo que lograremos sería una mejor ventilación e iluminación.



Figura 26: Puerto Montt, X región Chile, Arq. Integrado Proyectos
Figura 27: Casa LAZO III, OAU, Diseño: Diego del Castillo

Podremos utilizar ventanas con diversas formas y anchos para la buena iluminación y ventilación de nuestro proyecto



7.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS

Agua Potable: Debido a la condición geográfica del municipio, el servicio de agua no es constante en el transcurso del día por lo que se preverá de un sistema de tanque cisterna para la distribución de la Escuela de Artes y Oficios.



Figura 28: Conformación de Puerta

Energía Eléctrica: Se diseñará un sistema de luminarias externas con porte de 20", 110 voltios a una distancia de 25m. en caminamientos peatonales y vehiculares también en las áreas abiertas como plazas, esto para cuando se use la Escuela de Artes y Oficios en horas de la noche.



Figura 29: Diseño de Gabaritos

Figura 30: Diseño de Gabaritos



Muros: los muros serán de block de 0.15 x 0.20 x 0.40, su acabado será repello + cernido + pintura de colores suaves así nos permitirá los incrementos de la temperatura.

Se trata de diseñar interiormente a base de tabiques a medias alturas para permitir el paso del viento, esto podía ser de ladrillo o madera.

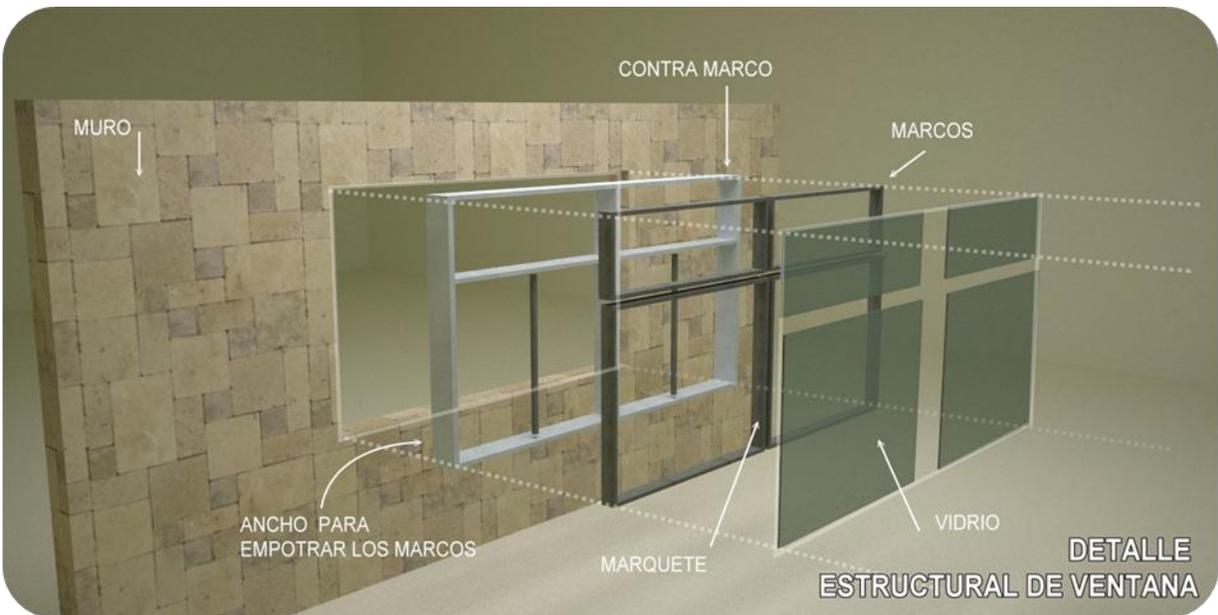


Figura 31: Sistemas de montaje de Ventanearía

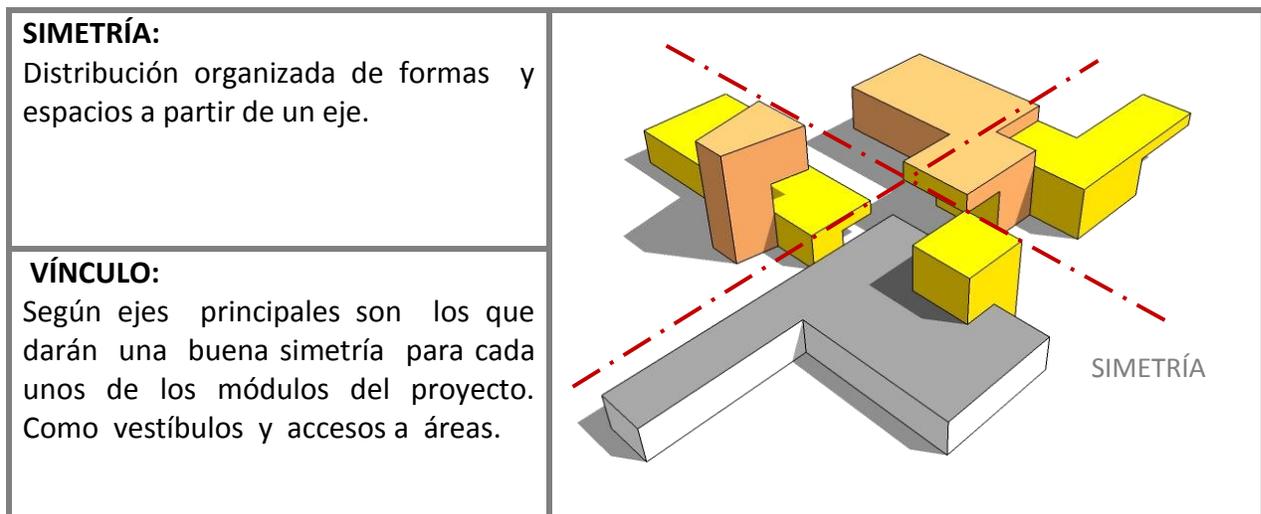
CAPÍTULO No. 8
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

8.1 IDEA PRINCIPAL

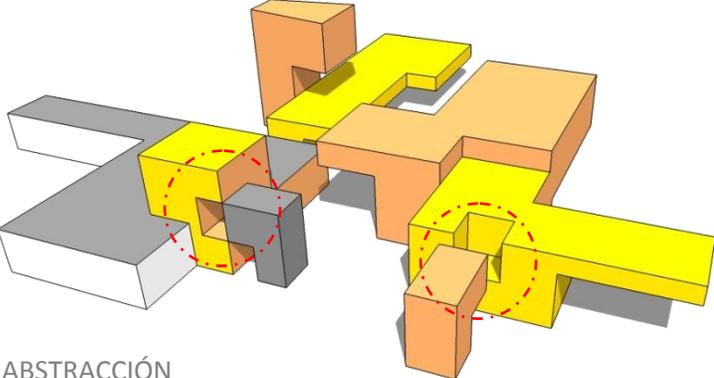
El proyecto estará basado bajo la prefiguración de la línea recta, llegando a la conformación de formas geométricas, tomando en cuenta la cultura generalizada del lugar y realzar la cultura Chortí, basado en una forma arquitectónica simple. Que no obstante las formas y de acuerdo con la conformación de dobles y triples alturas, y exterior del color y texturas en fachadas, ambientes, maneja la luz y sombra y confort interior.

8.1.1 PRINCIPIOS QUE ORDENAN LA IDEA

A continuación y basándose en las formas geométricas que permiten dar una identidad al uso de simetría, abstracción y composición surgirá el orden de la idea matriz del diseño de la Escuela de Artes y Oficios del Área Chortí, Jocotán Chiquimula, con una buena interpretación formal, que regirá teóricamente la propuesta.

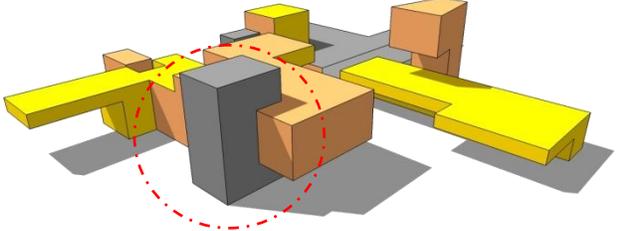


*Los Volúmenes en 3D son elaboración propia.

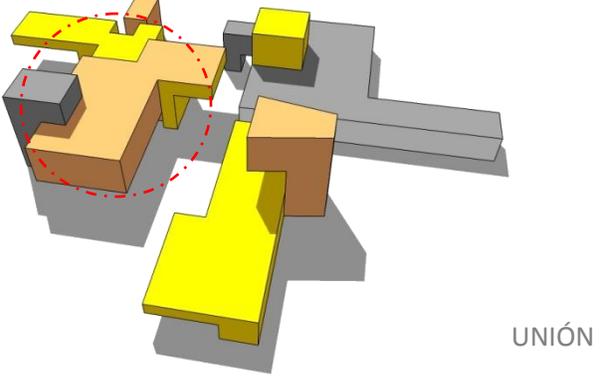
<p>ABSTRACCIÓN: Es la manera de quitarle un elemento a otro.</p>	 <p>ABSTRACCIÓN</p>
<p>VÍNCULO: Se utilizará el manejo de formas en las cuales permitirá la iluminación y ventilación en nuestra propuesta.</p>	

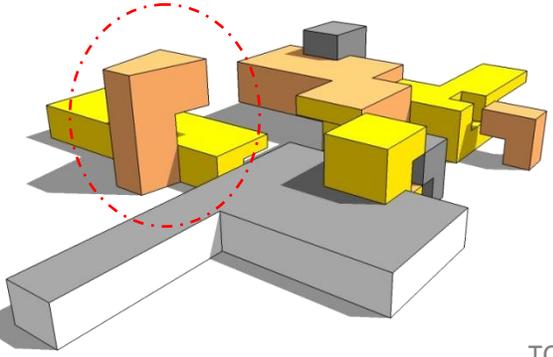
8.1.2 FUNDAMENTOS A UTILIZAR

De acuerdo con los principios a utilizar los fundamentos que los sustentan estaremos dando una base arquitectónica por su forma: Penetración, Unión.

<p>PENETRACIÓN: Es aquel elemento que está dentro de otro elemento.</p>	 <p>PENETRACIÓN</p>
<p>VÍNCULO: Permitirá el uso en nuestro proyecto las dobles y triples alturas para cada uno de los ambientes.</p>	

*Los Volúmenes en 3D son elaboración propia.

<p>UNIÓN: Es la Unión de dos o más formas, que le da vida a una nueva forma.</p>	
<p>VÍNCULO: Permitirá el uso de terrazas para cada uno de los ambientes del proyecto, como áreas de vestíbulos de un modulo a otro.</p>	

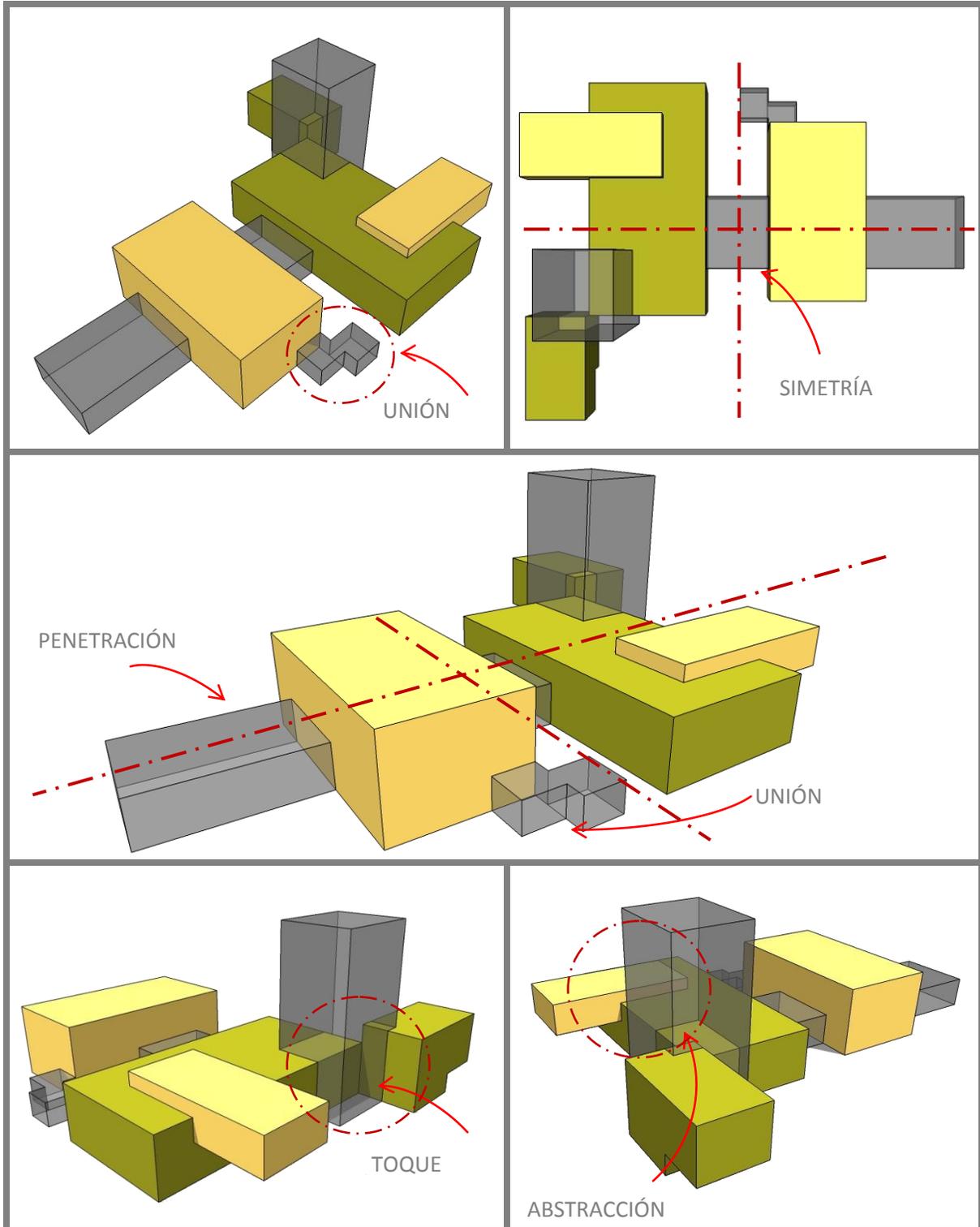
<p>TOQUE: Permite que las formas se acerquen entre sí.</p>	
<p>VÍNCULO: Se utilizaran para aquellas alturas o niveles de cada ambiente o módulos a utilizar.</p>	

8.1.3 TEORÍA DE LA ARQUITECTURA QUE FUNDAMENTA LA PROPUESTA

Como pensamiento propio, basado en arquitectos con tendencias variadas puedo decir que la arquitectura es la manera de expresar el ser del hombre plasmado de manera técnica todo lo que está alrededor de él. Como la naturaleza, costumbres, tradiciones, historia y cultura.

8.1.4 POSIBLES APROXIMACIONES

A continuación se proponen posibles soluciones, resultado de la idea , mis principios, soluciones y fundamentos aplicados.



8.2 TIPO DE USUARIO:

- **USUARIOS:** Serán aquellas personas de bajos recursos, indígenas, ladinas y aquellas personas de edades comprendidas entre los 13 y 22 años de edad. Contaremos con personal preparado para dar los talleres y personas de la comunidad para que enseñe.
 - **AGENTES:** Estaría el personal de mantenimiento, atención al cliente, secretaria y personal administrativo,
- **CONDICIONES Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS:**
La condición que se encuentran en la comunidad de Jocotán es baja y media, la cual no permiten su nivel más alto; la economía del área se basa prácticamente en el comercio propio de cada núcleo familiar y la elaboración de su propio producto como escobas de palma, petates, canastos de paja, lasos, etc.

8.3 PROGRAMA DE NECESIDADES:

- De acuerdo con las fuentes de consultas como necesidades para el proyecto tenemos que la población tiene la necesidad de un espacio físico del cual contemplan dichas áreas de uso entre ellas tenemos:

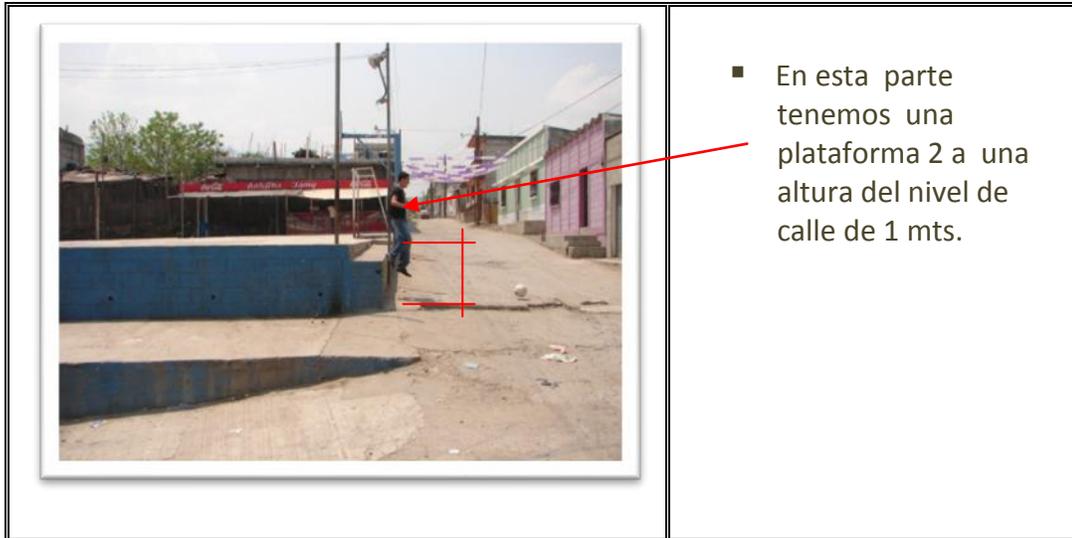
ÁREA ADMINISTRATIVA	PARQUEO	ÁREAS DE TALLERES
<ul style="list-style-type: none"> • DIRECCIÓN • RECEPCIÓN • SECRETARIA • SALA DE REUNIONES • S.S.H. + S.S.M. 	<p>ÁREA DE ESTUDIO EXTERIOR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • TALLER DE ELABORACIÓN DE PETATES • TALLER DE ELABORACIÓN DE SOMBREROS • TALLER DE ELABORACIÓN DE ESCOBAS • TALLER DE ELABORACIÓN DE TRAJES TÍPICOS
ÁREA DE SERVICIO	BIBLIOTECA	ÁREAS DE SALONES
<ul style="list-style-type: none"> • MANTENIMIENTO • BODEGAS • CUARTO FRÍO • ÁREA DE CARGA Y DESCARGA • CAFETERÍA 	<p>ÁREAS VERDES + ÁREAS LIBRES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SALÓN DE CLASE DE LENGUA CHORTÍ • SALÓN DE ACTOS • SALÓN DE EXPOSICIONES • SALÓN DE PROFESORES • SALÓN DE COMPUTACIÓN

CONDICIONES TOPOGRÁFICAS:

- El terreno se encuentra en una zona de más altura de la calle principal.
- Contamos con 4 plataformas en las cuales hay varios niveles referentes a la calle.
- En su totalidad el terreno está con una torta de concreto.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En la parte de enfrente de la plataforma 1, se encuentra a una altura de nivel de calle a 2.80 mts. ▪ Tenemos una distancia de 12 mts. De la plataforma 1 hacia el límite del terreno.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En esta parte de la esquina el nivel se encuentra a una hilada de block. ▪ El terreno se encuentra en la parte alta del casco urbano.

*Fotografías personales tomadas en el terreno a utilizar.



CONDICIONES:

AMBIENTALES: Subtropical Seco en las partes bajas y el las partes alta Subtropical Templado en las áreas montañosas.

Los vientos en esta área van de Noreste a Sureste, con una velocidad media anual de 3 Km. /hrs., esto se presenta por lo general en las últimas horas de la tarde y primeras de la noche. La temperatura asila entre los 27 y 28 grados centígrados, el periodo medio de insolación para esta área es de 7.12 hrs. por día.

ECOLÓGICAS: como es área urbana no encontramos nada de vegetación, a un lado se encuentra cercana la montaña originalmente el 80% estaba cubierto con bosques diversos y exuberantes como los de la sierra de Las Minas, 15% bosques secos y 5% monte espinoso.

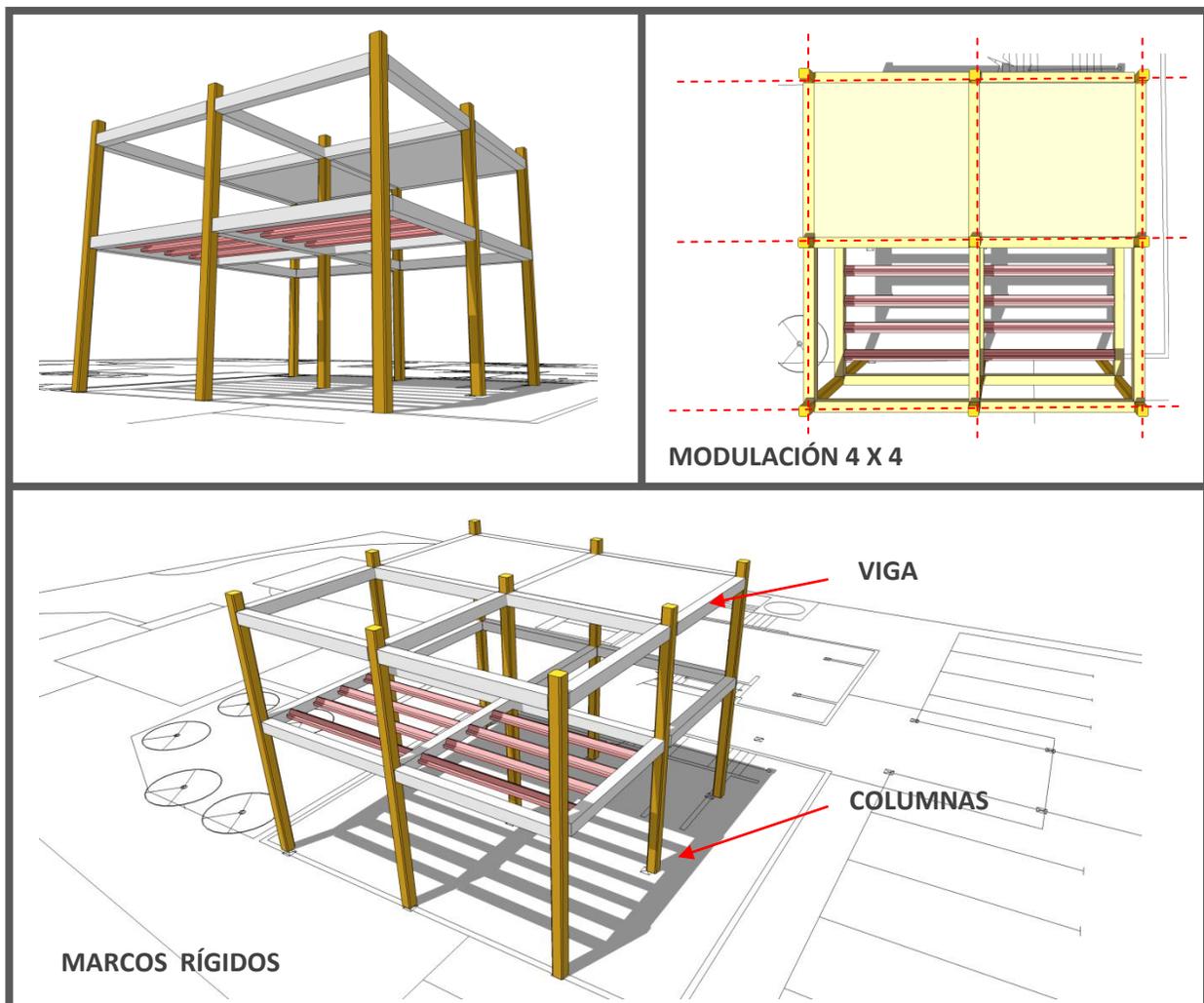
- **COLINDANCIAS:** En sus tres lados del terreno calles y viviendas y en uno de sus lados colindancia de viviendas. A su alrededor sólo viviendas y a una esquina se encuentra un callejón de ventas y la calle principal.

8.4 SISTEMA ESTRUCTURAL

MARCOS RÍGIDOS

CARACTERÍSTICAS:

- El sistema de marcos Rígidos ha sido concebido siguiendo los conceptos actuales de diseño y construcción sismo-resistente.
 - Menor plazo de construcción.
 - Versatilidad estética y de Diseño Arquitectónico.
 - Bajo mantenimiento.
 - Asesoría Técnica.
 - Mayor control de calidad en los materiales y proceso.
 - Alta protección contra fuegos.
 - Mayor durabilidad.



8.4.1 MATERIALES A UTILIZAR

MUROS:

Se utilizará el uso de Block para el levantado de mampostería.

Block tipo: **15 x 48 x 20**

Capacidad de Carga (KG) 35 kg.



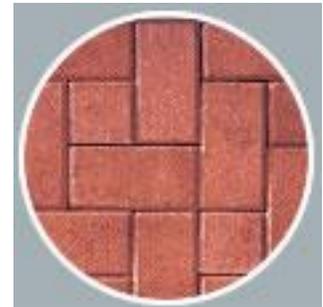
PISO:

Áreas exteriores o plazas se utilizará un tipo de ladrillo.

Adocreto Rectangular.

Con un peso de 3.4 Kg.

14 x 28 x 10 cm



Para áreas del interior se utilizará piso Cerámico.

20 x 20 cm



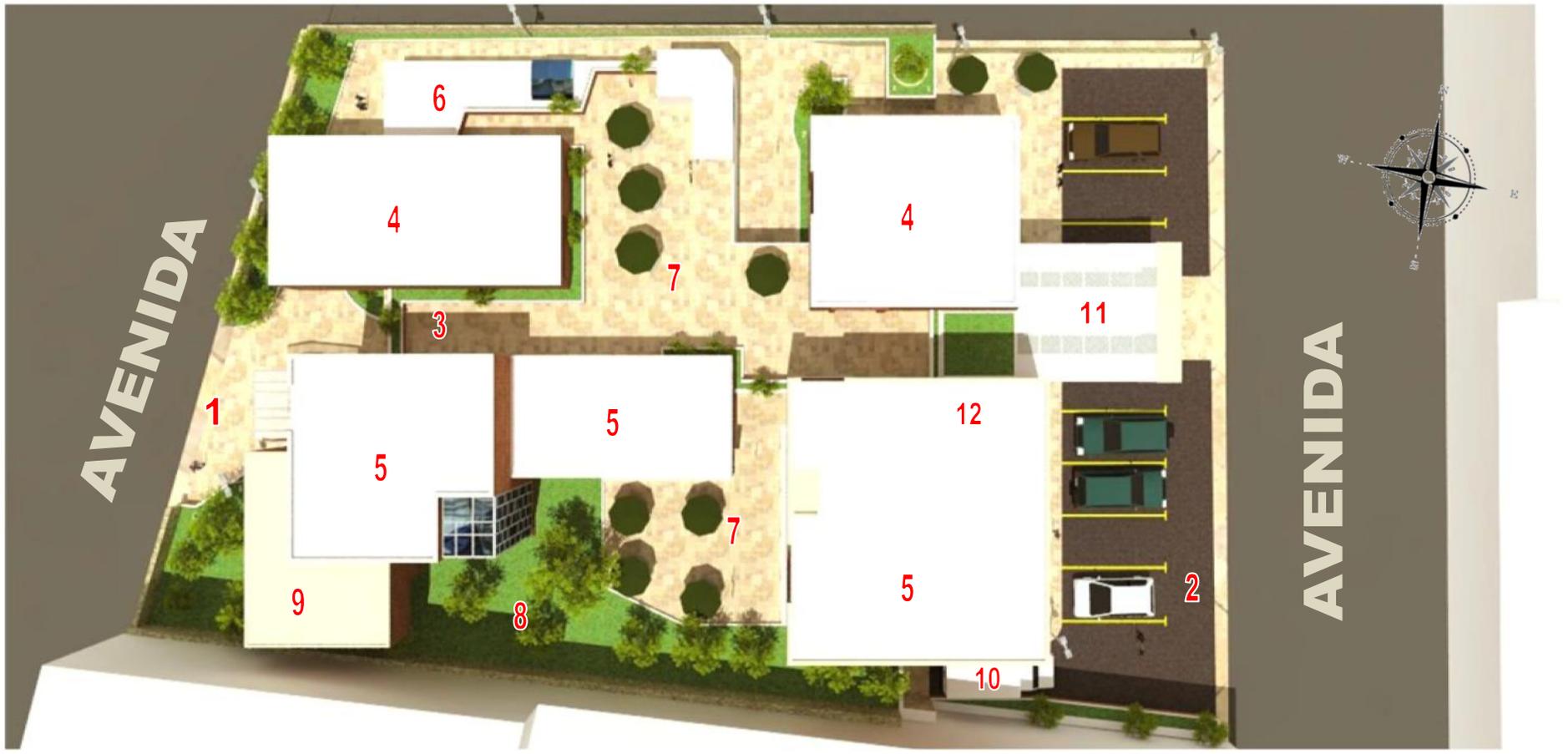
CIELO:

Se estará utilizando **Vigueta y Bovedilla.**



*Imágenes bajadas de google, muros, cielos, pisos.

ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS DEL ÁREA CHORTÍ
JUEGO DE PLANOS DE PROPUESTA



- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1. INGRESO | 7. ÁREAS DE ESTUDIO |
| 2. PARQUEO | 8. ÁREAS VERDES |
| 3. ADMINISTRACIÓN | 9. BODEGA |
| 4. SALONES | 10. CARGA Y DESCARGA |
| 5. TALLERES | 11. SALÓN PROFESORES |
| 6. S.S. | 12. JARDINES |

PLANTA DE CONJUNTO



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
1999-16002

ASESOR:
CONSULTOR:
CONSULTOR:

FECHA:

DR.ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

DR.ARQ. LIONEL BOJORQUEZ

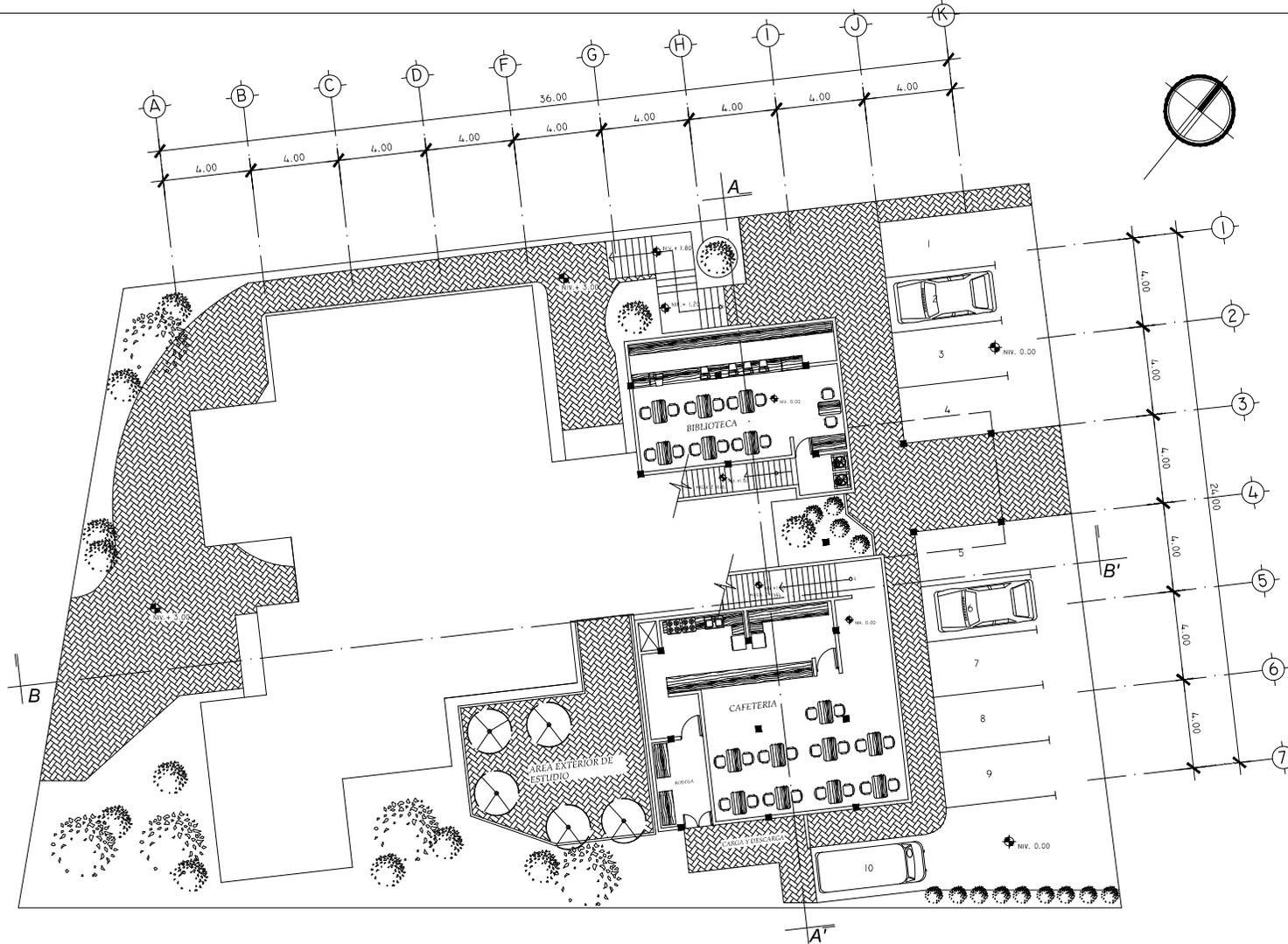
ESCALA:
ACOTACIÓN:

CONTIENE:

INDICADA
MTS.

HOJA:

1 / 7



ESC. 1/275

PRIMER NIVEL



"ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI"

JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
199916-002

ASESOR: DR. ARQ. LEONEL BOJORQUEZ

CONSULTOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
CONSULTOR: ARQ. JAVIER QUINONEZ

FECHA: 2010

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

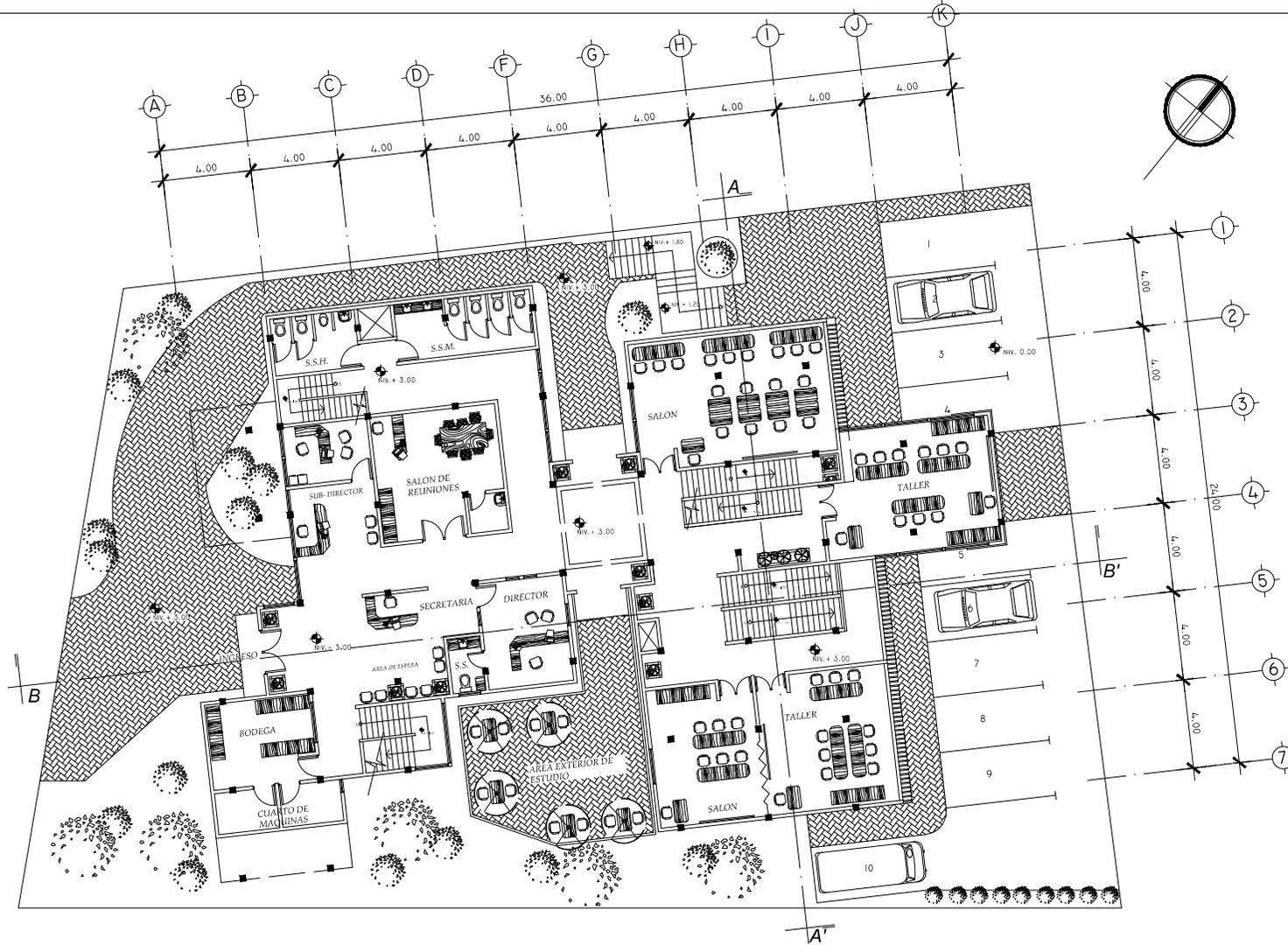
ESCALA: INDICADA

ANOTACION: MTS

CONTENIDO:

HOJA:

2
7



ESC. 1/275

SEGUNDO NIVEL



"ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI"

JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
199916-002

ASESOR: DR. ARQ. LEONEL BOJORQUEZ

CONSULTOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
CONSULTOR: ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

FECHA: 2010

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

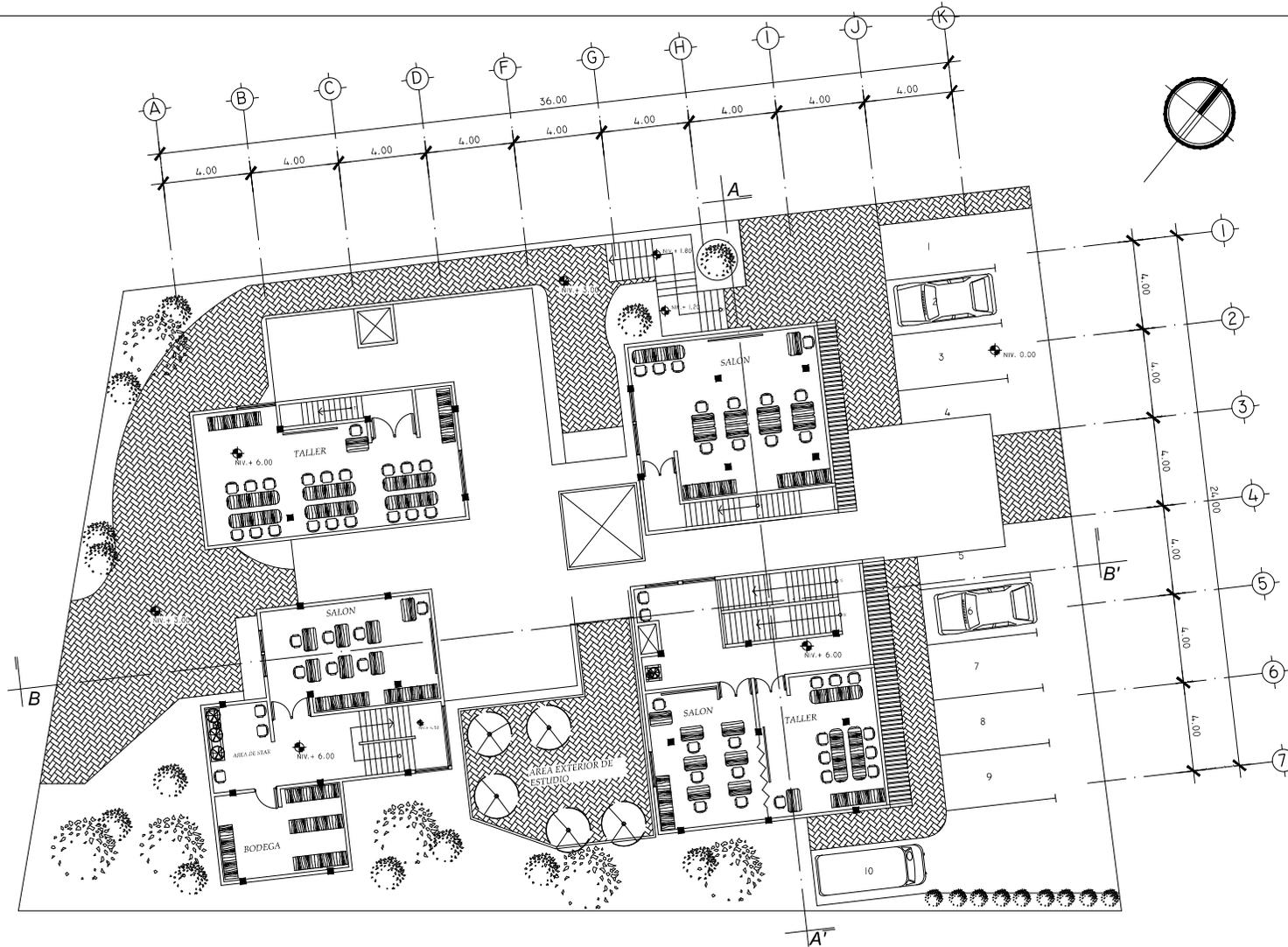
ESCALA: INDICADA

ANOTACION: MTS

CONTENIDO:

HOJA:

3
7



ESC. 1/275

TERCER NIVEL



"ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI"

JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
199916-002

ASESOR: DR. ARQ. LEONEL BOJORQUEZ

CONSULTOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
CONSULTOR: ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

FECHA: 2010

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

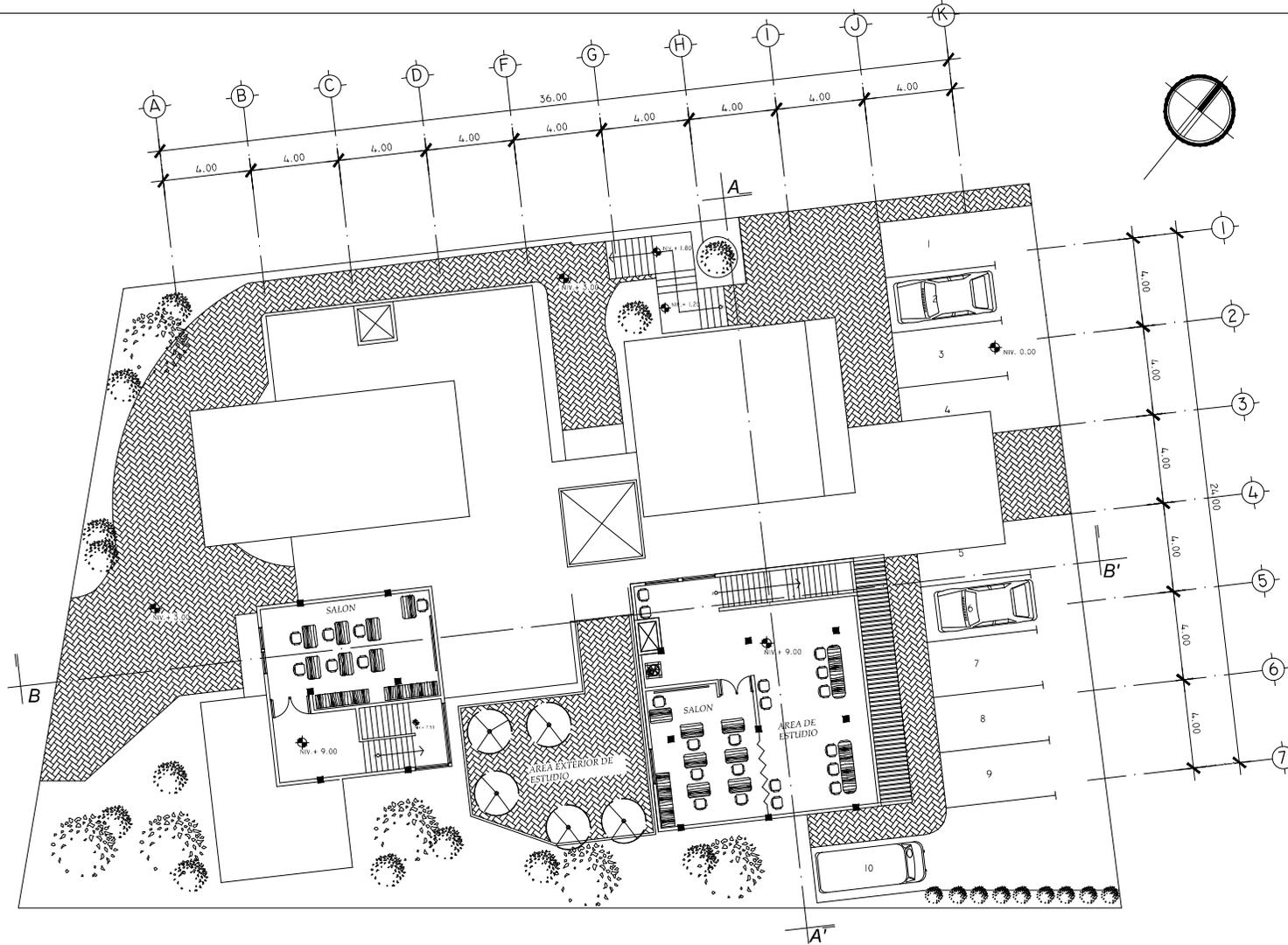
ESCALA: INDICADA

ANOTACION: MTS

CONTENIDO:

HOJA:

4
7



ESC. 1/275

CUARTO NIVEL



"ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI"

JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
199916-002

ASESOR: DR. ARQ. LEONEL BOJORQUEZ

CONSULTOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
CONSULTOR: ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

FECHA: 2010

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

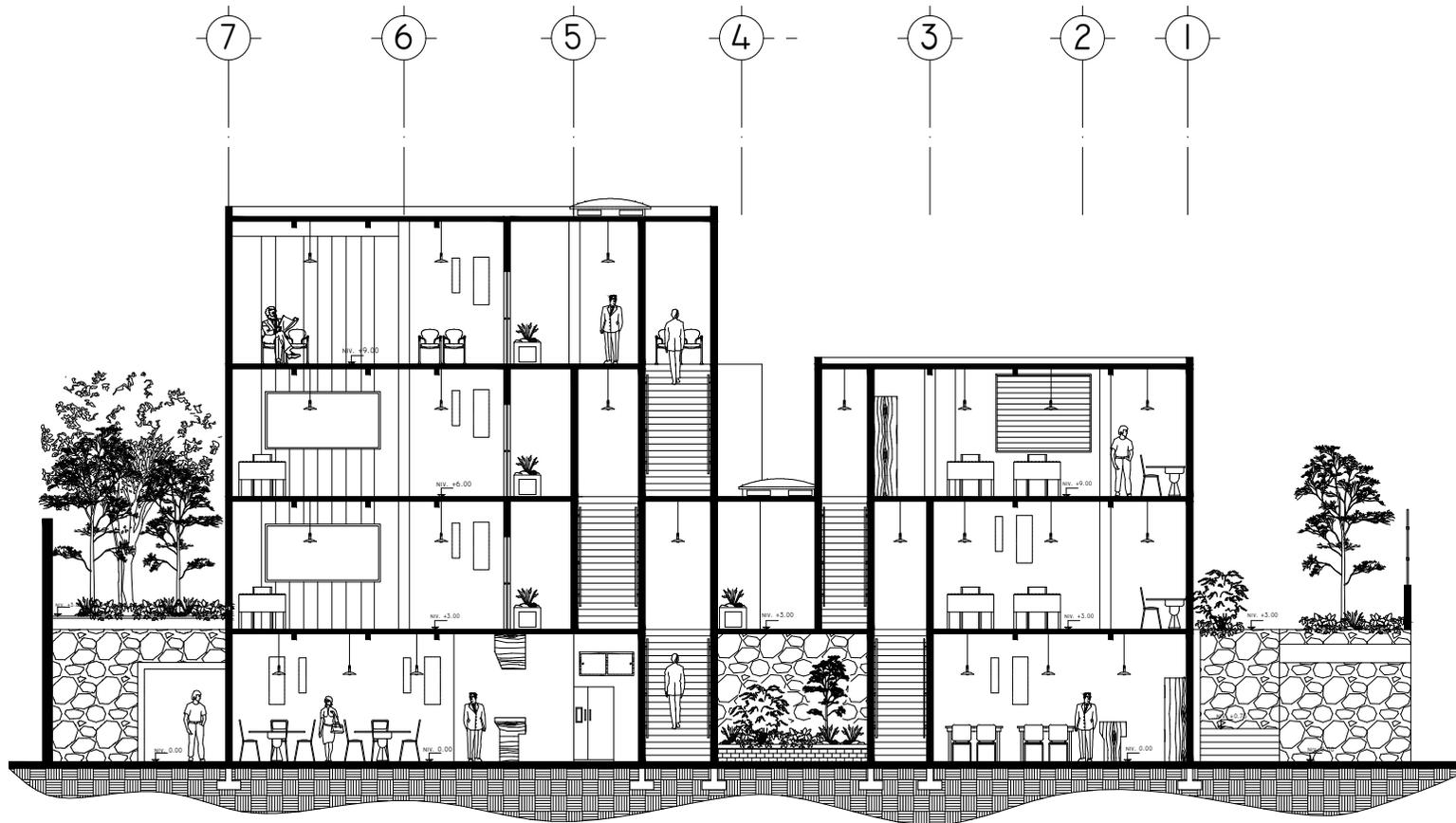
ESCALA: INDICADA

ANOTACION: MTS

CONTENIDO:

HOJA:

5
7



ESC. 1/150

SECCION A-A'



"ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI"

JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
199916-002

ASESOR: DR. ARQ. LEONEL BOJORQUEZ

CONSULTOR:
CONSULTOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

FECHA: 2010

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

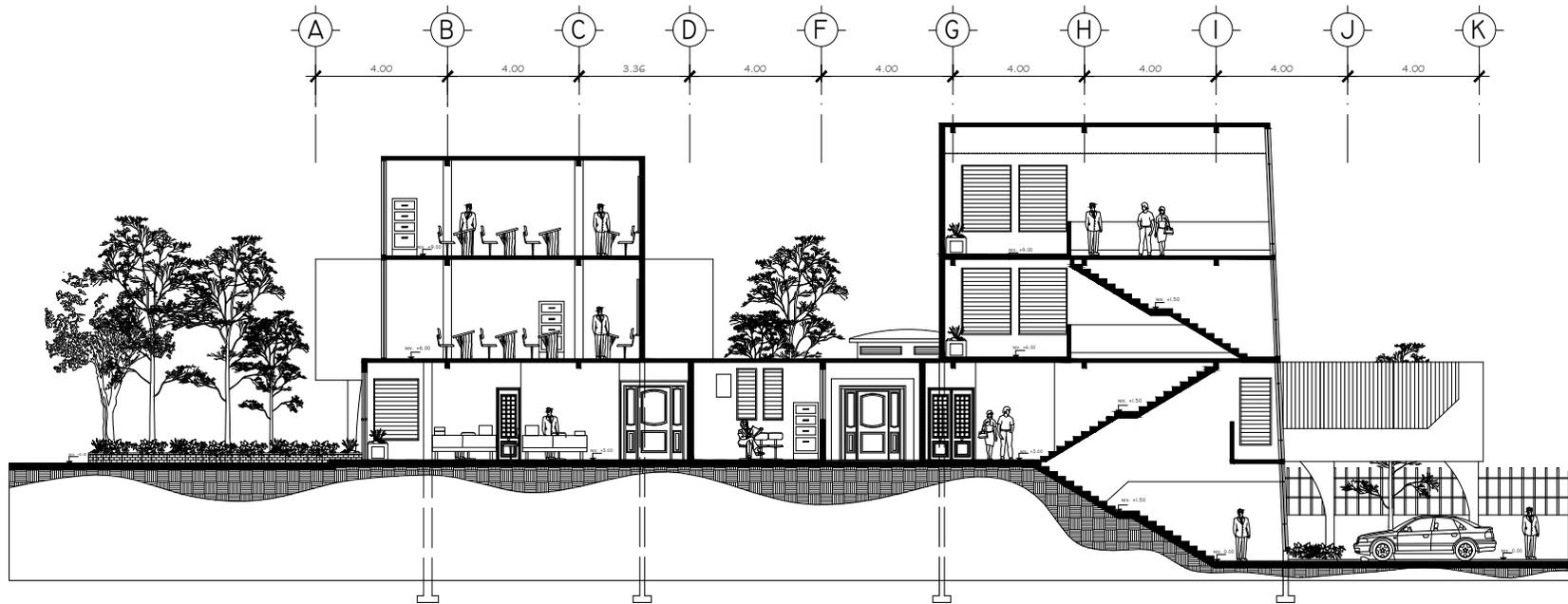
ESCALA: INDICADA

ANOTACION: MTS

CONTENIDO:

HOJA:

6
7



ESC. 1/200
SECCION B-B'



**"ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
 DEL AREA CHORTI"**

JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
 199916-002

ASESOR: **DR. ARQ. LEONEL BOJORQUEZ**

CONSULTOR:
 ARQ. MARTIN PANIAGUA
 CONSULTOR:
 ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

FECHA: 2010

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCALA: INDICADA

ANOTACION: MTS

CONTENIDO:

HOJA:

7
7

ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS DEL ÁREA CHORTÍ
PERSPECTIVAS TRIDIMENSIONALES



VISTA FRONTAL DEL PARQUEO



**ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
 DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA**
**ALUMNO:
 JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO**
**CARNE:
 1999-16002**

**ASESOR:
 CONSULTOR:
 CONSULTOR:
 FECHA:**

**DR.ARQ. LIONEL BOJORQUEZ
 ARQ. MARTIN PANIAGUA
 ARQ. JAVIER QUIÑONEZ**

**ESCALA:
 ACOTACIÓN:
 CONTIENE:**

**INDICADA
 MTS.**

**HOJA:
 1
 10**



VISTA DEL ÁREA DE PARQUEO



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
1999-16002

ASESOR:
CONSULTOR:
CONSULTOR:

FECHA:

DR.ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUINONEZ

ESCALA:
ACOTACIÓN:

CONTIENE:

INDICADA
MTS.

HOJA:

2

10



VISTA AÉREA DE FACHADA DE SALONES Y TALLERES



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
1999-16002

ASESOR:
CONSULTOR:
CONSULTOR:

FECHA:

DR.ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

ESCALA:
ACOTACIÓN:
CONTIENE:

INDICADA
MTS.

HOJA:

3

10



VISTA AÉREA DEL PARQUEO Y CONJUNTO



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
1999-16002

ASESOR:
CONSULTOR:
CONSULTOR:

FECHA:

DR.ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

ESCALA:
ACOTACIÓN:
CONTIENE:

INDICADA
MTS.

HOJA:

4

10



VISTA AÉREA LATERAL SOBRE LA CALLE



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO
CARNE:
1999-16002

ASESOR:
CONSULTOR:
CONSULTOR:

DR.ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

FECHA:

ESCALA:

ACOTACIÓN:

CONTIENE:

INDICADA

MTS.

HOJA:

5

10



VISTA AÉREA DE ÁREAS ESTUDIO SEGUNDO NIVEL



<p>ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA</p>	<p>ASESOR: CONSULTOR: CONSULTOR:</p>	<p>DR.ARQ. LEONEL BOJORQUEZ ARQ. MARTIN PANIAGUA ARQ. JAVIER QUIÑONEZ</p>	<p>ESCALA: ACOTACIÓN:</p>	<p>INDICADA MTS.</p>	<p>HOJA:</p>
<p>ALUMNO: JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO CARNE: 1999-16002</p>	<p>FECHA:</p>		<p>CONTIENE:</p>		<p>6 10</p>



INGRESO PRINCIPAL



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
1999-16002

ASESOR:
CONSULTOR:

DR. ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

FECHA:

ESCALA:
ACOTACIÓN:
CONTIENE:

INDICADA
MTS.

HOJA:

7

10



VISTA AÉREA DEL CONJUNTO



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
 DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA
 ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO
 CARNE:
 1999-16002

ASESOR:
 CONSULTOR:
 CONSULTOR:
 FECHA:

DR.ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
 ARQ. MARTIN PANIAGUA
 ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

ESCALA:
 ACOTACIÓN:
 CONTIENE:

INDICADA
 MTS.

HOJA:
 8
 10



VISTA DE LAS ÁREAS DE ESTUDIO



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO

CARNE:
1999-16002

ASESOR:
CONSULTOR:
CONSULTOR:

FECHA:

DR.ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

ESCALA:
ACOTACIÓN:
CONTIENE:

INDICADA
MTS.

HOJA:

9

10



VISTA DEL INGRESO PRINCIPAL



ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ALUMNO:
JORGE ALEXANDER FRANCO NUFIO
CARNE:
1999-16002

ASESOR:
CONSULTOR:
CONSULTOR:

FECHA:

DR.ARQ. LEONEL BOJORQUEZ
ARQ. MARTIN PANIAGUA
ARQ. JAVIER QUIÑONEZ

ESCALA:
ACOTACIÓN:
CONTIENE:

INDICADA
M.TS.

HOJA:

10

10

ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS DEL ÁREA CHORTÍ
PRESUPUESTO ESTIMADO Y CRONOGRAMA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE GRADUACIÓN / ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS DEL ÁREA CHORTÍ, JOCOTÁN, CHIQUIMULA.

ASESOR: DR.ARQ. LIONEL BOJÓRQUEZ CATÍVO

CONSULTOR: ARQ. MARTÍN PANIAGUA

CONSULTOR: ARQ. JAVIER QUIÑÓNEZ



No.	REGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.	PRECIO	TOTAL
-----	--------	----------	--------	------	--------	-------

I	TRABAJOS PRELIMINARES					Q 33,300.00
---	-----------------------	--	--	--	--	-------------

1	PROTECCIÓN PROVISIONAL DE LINDEROS	1	GLOBAL	Q 25,000.00	Q 25,000.00	
2	BODEGADE MATERIALES	1	GLOBAL	Q 8,300.00	Q 8,300.00	
3	MANO DE OBRA				Q 35,000.00	

II	MOVIMIENTO DE TIERRAS					Q 86,258.37
----	-----------------------	--	--	--	--	-------------

1	REMOCIÓN DE CAPA DE CONCRETO	1375.00	M2	Q 20.00	Q27,500.00	
2	ACARREO DEL CONCRETO A BOTADERO A 5 KM	137.50	M3	Q 40.00	Q5,500.00	
3	CONFORMACIÓN DE SUB RASANTE	1366.37	M2	Q 18.00	Q24,594.67	
4	COFORMACIÓN DE PLATAFORMAS	1366.37	M2	Q 10.00	Q13,663.70	
5	MANO DE OBRA				Q15,000.00	

III	PAVIMENTOS					Q 36,663.08
-----	------------	--	--	--	--	-------------

1	PAVIMENTO EN AREA DE PARQUEO	208.036	M2	Q 152.20	Q 31,663.08	
2	MANO DE OBRA				Q 5,000.00	

	MUROS DE CONTENCIÓN					Q 40,086.09
--	---------------------	--	--	--	--	-------------

1	MURO DE CONTENCIÓN POR DESNIVEL EN PLATAFORMAS	93.15	M2	Q 312.25	Q 29,086.09	
2	MANO DE OBRA				Q 11,000.00	

No.	REGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.	PRECIO	TOTAL
-----	--------	----------	--------	------	--------	-------

V	CIMENTACIONES DEL EDIFICIO					Q 170,162.25
----------	-----------------------------------	--	--	--	--	---------------------

1	EXCAVACIONES	210	ML	Q 116.02	Q 24,364.20	
2	RELLENO COMPACTADO EN ZAPATAS	0.315	M3	Q 45.57	Q 14.35	
3	CIMIENTO CORRIDO TIPO I	210	ML	Q 310.11	Q 65,123.10	
4	CIMIENTO CORRIDO TIPO II	210	ML	Q 180.46	Q 37,896.60	
5	ZAPATA TIPO 1	30	UNIDAD	Q 155.28	Q 4,658.40	
6	ZAPATA TIPO 2	20	UNIDAD	Q 155.28	Q 3,105.60	
7	MANO DE OBRA				Q 35,000.00	

VI	MUROS Y COLUMNAS					Q 189,132.85
-----------	-------------------------	--	--	--	--	---------------------

1	COLUMNA TIPO II 15X15	210	ML	Q 150.00	Q 31,500.00	
2	LEVANTADO DE MUROS DE 15CM	1073.85	M2	Q 88.35	Q 94,874.65	
3	MÓDULO DE GRADAS TIPO 1	5	UNIDAD	Q 1,351.64	Q 6,758.20	
4	MANO DE OBRA				Q 56,000.00	

VII	LOSAS DE ENTREPISO Y FINALES					Q 657,094.50
------------	-------------------------------------	--	--	--	--	---------------------

1	LOSA DE ENTRE PISO VIGUETA Y BOVEDILLA DE 19CM	1073.85	M2	Q 350.00	Q 375,847.50	
2	LOSA FINAL DE VIGUETA Y BOVEDILLA DE 14CM	1073.85	M2	Q 220.00	Q 236,247.00	
3	MANO DE OBRA				Q 45,000.00	

VIII	ACABADOS EN MUROS Y LOSA					Q 479,333.30
-------------	---------------------------------	--	--	--	--	---------------------

1	REPELLO PARA AREAS EXTERIORES	1318.77	M2	Q 70.23	Q 92,617.22	
2	REPELLO + CERNIDO PLASTICO VERTICAL PARA INTERIORES	1318.77	M2	Q 100.82	Q 132,958.39	
3	FACHALETA DE LADRILLO TRADICIONAL 35 - INMACO 9X5X29	1318.77	M2	Q 5.00	Q 6,593.85	
4	CIELO FALSO TIPO LOSA DE TABLAYESO	1138.524	M2	Q 160.00	Q 182,163.84	
5	MANO DE OBRA				Q 65,000.00	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE GRADUACIÓN / ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS DEL AREA CHORTI, JOCOTAN, CHIQUIMULA

ASESOR: DR.ARQ. LIONEL BOJÓRQUEZ CATÍVO

CONSULTOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA

CONSULTOR: ARQ. JAVIER QUIÑONEZ



CRONOGRAMA

No.	REGLON	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
1	LIMPIEZA Y NIVELACION	■											
2	BODEGA	■											
3	TRAZO Y ESTAQUEADO		■	■									
4	CIMENTACION (CIMIENTO CORRIDO Y ZAPATAS)		■	■	■	■							
5	LEVANTAMIENTO DE MUROS			■	■	■	■	■	■				
6	VIGAS Y LOSAS					■	■	■	■	■			
7	IMPERMIABILAZION DE LOSA						■	■	■	■			
8	CONTRAPISO							■	■	■	■		
9	INSTALACIONES HIDRAULICAS (AGUAPOTABLE Y DRENAJES)			■	■	■	■	■	■	■	■		
10	INSTALACIONES ELECTRICA Y ESPECIALES			■	■	■	■	■	■	■	■	■	
11	ACABADO EN MUROS							■	■	■	■	■	
12	VENTANAS (SUB-CONTRATO)							■	■	■	■	■	
13	COLOCACION DE PUERTAS								■	■	■	■	
14	CIELO FALSO (SUB- CONTRATO)								■	■	■	■	
15	COLOCACION DE PISO									■	■	■	
16	COLOCACION DE ZOCALOS										■	■	■
17	PINTURA											■	■
18	BANQUETAS Y BORDILLOS		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
19	PAVIMENTO DE 0.20			■	■	■	■	■	■	■	■	■	
20	JARDINIZACION (SUB-CONTRATO)				■	■	■	■	■	■	■	■	
21	LIMPIEZA GENERAL												■
		INVERSION 1	INVERSION 2	INVERSION 3	INVERSION 4	INVERSION 5	INVERSION 6	INVERSION 7	INVERSION 8	INVERSION 9	INVERSION 10	INVERSION 11	INVERSION 12
		ESTIMACIONES MENSUALES											
MONTO DE ESTIMACION MENSUALES		10%	20%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%

CONCLUSIONES

- Damos como cumplimiento Arquitectónico el poder contar con una Escuela de Artes y Oficios del Área Chortí, en el municipio de Jocotán, para brindarles un derecho a la Educación de manera competitiva a nivel nacional e internacional.
- El propósito es de poder brindar una solución a todos los usuarios, a través de la arquitectura, las sensaciones de confort, seguridad, frescura, transparencia, tranquilidad, inspiración, orgullo, de una forma simple y sencilla para la comunidad.
- Cumpliendo con una volumetría basado en criterios, normativos y condiciones del municipio de Jocotán, Chiquimula, le proporcionará un nivel competitivo y solventar todas las fases de formación profesional para la comunidad.
- Guatemala posee una gran diversidad cultural, la cual debe ser promovida y divulgar por medio de las identidades del estado e identidades privadas a través de la creación y lineamientos técnicos para la realización de espacios, destinados a la conservación, promoción y divulgación de la cultura especialmente en Jocotán, Chiquimula, para ello damos una propuesta arquitectónica de manera que el usuario se beneficie en su totalidad.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda tomar en cuenta las premisas propuestas en este documento para obtener un mejor funcionamiento en el proyecto.
- Se propone la utilización de una gama de colores claros y neutrales lo cual permite tener ambientes que generan sensaciones de tranquilidad y relajación a los artistas que se encuentran en un estado de inspiración.
- Se debe fomentar la riqueza cultural de índole material, social y espiritual del país, especialmente de la región del oriente, ya que ésta conforma el cimiento de la identidad Cultural de la nación.
- Se recomienda a las autoridades acoger con carácter prioritario esta propuesta, la cual permitirá hacer surgir y cultivar las tendencias culturales de niños y jóvenes, encauzando de la mejor manera sus energías naturales, a fin de que logren alcanzar un desarrollo intelectual, moral y espiritual que redunde en beneficio de la comunidad.
- Promover proyectos culturales que fomenten la identidad nacional, y que eduquen a la población para la protección y difusión de sus costumbres, tradiciones y artes populares.

BIBLIOGRAFÍA

1. DOCUMENTOS

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Municipalidad de Jocotán, Chiquimula, Unidad de Planificación.
- Lara Figueroa, Celso. Cultura Popular en Hispanoamérica, Revista USAC III,
- Ley Preliminar de Regionalización.
- Ministerio de Educación, Guatemala. Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de Centros Educativos.2007
- Ministerio de Cultura y Deportes. Políticas Culturales y Deportivas de Guatemala
- Ministerio de Cultura y Deportes. Diagnostico sobre la calidad de Educación artística básica en la zona metropolitana y Rural.

2. LIBROS

- Berthier, Antonio Emmanuel. Investigación Documento y Marco Teórico Módulo II, Julio 2004.
- Gómez, Oscar: Spanish School EDUCACIÓN PARA TODOS Quetzaltenango, Guatemala.
- Herrera Valenzuela, Javier ; Rojas Suazo, Emilio Entidad UNESCO ; Guatemala. Oficina de Planeamiento Integral de la Educación Temas SISTEMA EDUCATIVO PEDIR COMO Foll 371.4/5 (1973) 018596.
- Neufert. Arte de Proyectar en Arquitectura. 14ª. Edición, México. 1989.
- REA, Herbert, Las Bellas Artes, Vol. 1 Edición Cumbre S:A 1981.316pp
- Vera-Valderrama, Conchi. EL SISTEMA EDUCATIVO EN GUATEMALA Publicando por Casa Xelajú, Issue #6, October 2000.

3. INSTITUCIONES CONSULTADAS

- MINEDUC, Clasificación de la Educación en Guatemala
- Luis Antonio Menéndez – Educación – USIPE 2006 –
- Acuerdo Gubernativo No. 1202-85 NORMAS USIPE, MINEDUC.1985
- Escuela de Artes y Oficios AVILE, Madrid, España.

- Casa Toscana, El Salvador
Arquitectura: Cinco Patas al Gato / José Roberto Paredes 2066-2007
- CASA NICOLÁS DE CAMPO,
Buenos Aires, Argentina 2007, Arq. A. Arcuri
- Biblioteca de la Facultad de Arquitectura de la Universidad
de San Carlos (CIDAR)
- Instituto Nacional de Estadística –INE-
- Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH-
- Ministerio de Cultura y Deportes-MICUDE-
- Municipalidad de la Villa de Jocotán.

4. PÁGINAS WEB

- www.spanishschools.biz
- www.mineduc.gob.gt
- www.casaxelaju.com
- www.noticiasarquitectura
- www.hackitectura.net/escuelas
- www.es.wikipedia.com/bellasartes
- www.portal.unesco.org



“IMPRIMASE”

Dr. Arq. Lionel Enrique Bojorquez Cativo
Examinador

Jorge Alexander Franco Nufio
Sustentante

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano