UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Presentada a la Junta Directiva por:
ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
Al conferírsele el titulo de:
ARQUITECTO
OCTUBRE DE 2007.

USAC

PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL "CHIK´UL"
SAN ANDRES XECUL, TOTONICAPAN

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

U S A C

PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL CHIK'UL SAN ANDRES XECUL, TOTONICAPAN

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA POR

ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

AL CONFERIRSELE EL TITULO DE

ARQUITECTO

OCTUBRE DE 2007.

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA.

Decano:	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
Secretario:	Arq. Alejandro Muñoz Calderón.
Vocal I:	Arq. Jorge Arturo Gonzáles Peñate.
Vocal II:	Arq. Raúl Estuardo Monterroso Juárez.
Vocal III:	Arq. Carlos Enrique Martín Herrera.
Vocal IV:	Br. Javier Alberto Girón Díaz.
Vocal V:	Br. Omar Alexander Serrano De La Vega.

TRIBUNAL EXAMINADOR.

Decano:	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
Secretario:	Arq. Alejandro Muñoz Calderón.
Asesor:	Arq. Herman Búcaro Méndez.
Consultor:	Arq. Martín Paniagua.
Consultor:	Arq. Marco Antonio De León.

DEDICATORIA.

A DIOS.

Fuente de sabiduría que me dotó de pensamiento, inteligencia y perseverancia para alcanzar este éxito.

A MIS PADRES:

Por su esfuerzo desinteresado, consejos, apoyo incondicional y por darme la oportunidad de alcanzar este triunfo que también es de ellos.

A MI ESPOSA:

Por su apoyo en los últimos semestres y la fase de graduación, gracias a su paciencia y comprensión brindada sin condición alguna.

A MI HIJO.

Luz de mi vida y fuente de inspiración, ilusiones y propósitos de vida que gracias a él estoy seguro que llegaré a realizar.

A MI FAMILIA.

Gracias por sus buenos deseos expresados durante toda mi carreta universitaria.

A MIS AMIGOS:

José Manuel Mejìa Sazo y Ligia Magaly Vásquez Méndez, por tantos momentos inolvidables durante la carrera universitaria.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

Alma mater, forjadora de grandes intelectos, elementos productivos de nuestra patria.

A MIS ASESORES.

Quienes con su experiencia y optimismo me orientaron hacia el logro de los más grandes objetivos.

ÍNDICE

v INTRODUCCIÓN 1

CAPITULO 1 GENERALIDADES 2

v 1.1 Antecedentes 3
v 1.2. Justificación 3
v 1.3 Objetivos 4
v 1.4. Delimitación 4-5
v 1.5. Marco Teórico Preliminar 6
v 1.6. Problemática 6
v 1.7 Metodología 6
v 1.8 Metodología de Diseño 7-8

CAPITULO 2 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL 9

v 2.1.- Conceptos y Definiciones. 10
v 2.2. Clasificación de la Educación En Guatemala 10
v 2.3.- Educación Superior 13
v 2.4. Educación Para el Trabajo. 13
v 2.5. Atención Prestada En formación y Capacitación Técnica en la Región VII del sur occidente del país. 14
v 2.6. Formación Laboral. 15
v 2.7 Responsabilidad de Capacitar. 15
v 2.8. Funciones del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL 17
v 2.9.Servicios a Ofrecer 20
v 2.10. Impacto Ambiental. 21
v 2.11. Mitigaciòn de Riesgos 21
v 2.12. Marco Legal 21-22

CAPITULO 3 MARCO REFERENCIAL 23

v 3.1. Aspectos Generales del Municipio. 24
v 3.2.Aspectos Geográficos, Topográficos y Climáticos. 26
v 3.3. Medios, Vías, Infraestructura y Servicios Básicos. 27
v 3.4. Estructura Socioeconómica. 31

v 3.5. Encuesta. 36
v 3.6. Población Objetivo. 36
v 3.7. Tendencia de Crecimiento. 37
v 3.8. Área de Influencia. 37
v 3.9. Localización del Terreno. 39
v 3.10. Sistema Constructivo a Utilizar. 44

CAPITULO 4 PREFIGURACIÓN DEL PROYECTO 46
v 4.1.Premisas de Diseño 47
v 4.2. ingreso, Garita de Control y Estacionamiento 47
v 4.3. Área Administrativa. 47
v 4.4. Área Educativa. 47
v 4.5. Área Complementaria. 48
v 4.6. Área de Servicio. 48
v 4.7. Premisas de Diseño Generales. 49
v 4.8. Programa de Necesidades. 63
v 4.9 Cuadro de Ordenamiento de Datos 64
v 4.10 Matrices y Diagramas. 68
v ANTEPROYECTO 74
v 4.11. Planta de Conjunto. 75
v 4.12. Área de Apoyo 76
v 4.13. Administración. 78
v 4.14. Aulas Teóricas. 80
v 4.15. Modulo de Talleres. 84
v 4.16. Salón de Usos Múltiples. 87
v 4.17. Cafetería. 89
v 4.18. Servicios Sanitarios. 90.
v 4.20 Apuntes y Perspectivas 91-94
v 4.21. Presupuesto 95
v 4.22. Cronograma de Ejecución e Inversión. 98

CONCLUSIONES 99
RECOMENDACIONES 99
BIBLIOGRAFÍA 100
ANEXOS 102

INTRODUCCIÓN

La parte final del estudio de cualquier tema o carrera es uno de los grandes logros que un estudiante aspira; es por ello que el enfoque que se le otorga al trabajo final, es fundamental y sobre todo muy representativo para el nuevo profesional que saldrá a las calles a dar respuestas y a reflejar lo que verdaderamente en los salones de clases y en diferentes practicas ha aprendido.

En el caso de un estudiante de la facultad de Arquitectura, es de suma importancia saber, comprender y discernir que un anteproyecto de cualquier índole siendo este grande o pequeño, poco o mucho el grado de complejidad, es en sí el gran desafió que tenemos los constructores de sueños de muchos clientes que nos esperan ver triunfar en las calles.

En este caso se propondrá el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL del municipio de San Andrés Xecul, del departamento de Totonicapán, donde por medio del apoyo incondicional de la municipalidad local se aportara un anteproyecto de calidad y clase según lo investigado y plasmado en este documento que se espera, sea de mucha importancia y sobre todo sirva de guía de información para lo que será un instituto donde se puedan ver los resultados de la gente de la localidad y lugares aledaños, de lo que es un diplomado de tejeduría o tintorería artesanal del lugar.

CAPITULO 1 GENERALIDADES

1.1.-ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El problema del centro de estudios básicos en la comunidad de San Andrés Xecúl, ha venido decayendo desde hace 3 periodos anteriores de gobierno, donde los estudiantes han dejado de estudiar por falta de espacio en las aulas y por el ambiente de estudio donde las instalaciones no son las adecuadas para poder recibir las clases diarias que se imparten.

Es por ello que los estudiantes, catedráticos, vecinos y la municipalidad de este municipio se vieron en la necesidad de crear un centro de estudios con las instalaciones que realmente ayuden y a la vez colaboren con la educación y las relaciones interculturales de todos los jóvenes de este municipio, por medio de un centro de habilidades artesanales en sus instalaciones.

Por tal motivo fue que se solicitó al EPS IRG 2006-2, por medio de las autoridades municipales, la elaboración de un anteproyecto que satisfaga las necesidades de los estudiantes de nivel medio del lugar y tratar la forma si no es que establecer un sistema educativo de actitudes totalmente diferente a todos los institutos técnicos de la región.

1.2.- JUSTIFICACIÓN.

El proyecto denominado INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, tendrá una visión de educación técnica con objetivos de capacitar personal calificado en las tareas de:

1. TINTORERÍA EN ALGODÓN Y ALTA SEDA NACIONAL.
2. TEJEDURÍA.
3. MANUFACTURA DE TELARES.
4. UTILIZACIÓN DE CERA LÍQUIDAS.
5. TENEDURÍA DE GÜIPILES EN ARCO.

Se utilizaran técnicas de diseño funcionalista basado en la Arquitectura Regional, no olvidándose de los principios básicos de la formalidad de los edificios educativos de gran altura.

La propuesta del anteproyecto completo se realizará por parte del EPS IRG 2006-2 y también llegará a poder de las autoridades municipales y de los nuevos personeros del nuevo INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL.

La forma en que se presentará el proyecto es en formato digital, utilizando programas como Autocad, para su planificación completa, Pothoshop, para el manejo de colores en 2 dimensiones y 3d Studio Máx. Como base primordial de la presentación de este anteproyecto en sus vistas en 3 dimensiones a los espacios arquitectónicos requeridos.

0.

1.3.-- OBJETIVOS

1.3.1. GENERAL:

Contribuir con el desarrollo de la Educación técnica de capacitación artesanal a través de una propuesta arquitectónica.

1.3.2 ESPECIFICO:

Desarrollar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto, aplicando conocimientos de una arquitectura regionalista del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL para la población del municipio de San Andrés Xecúl, del departamento de Totonicapán.

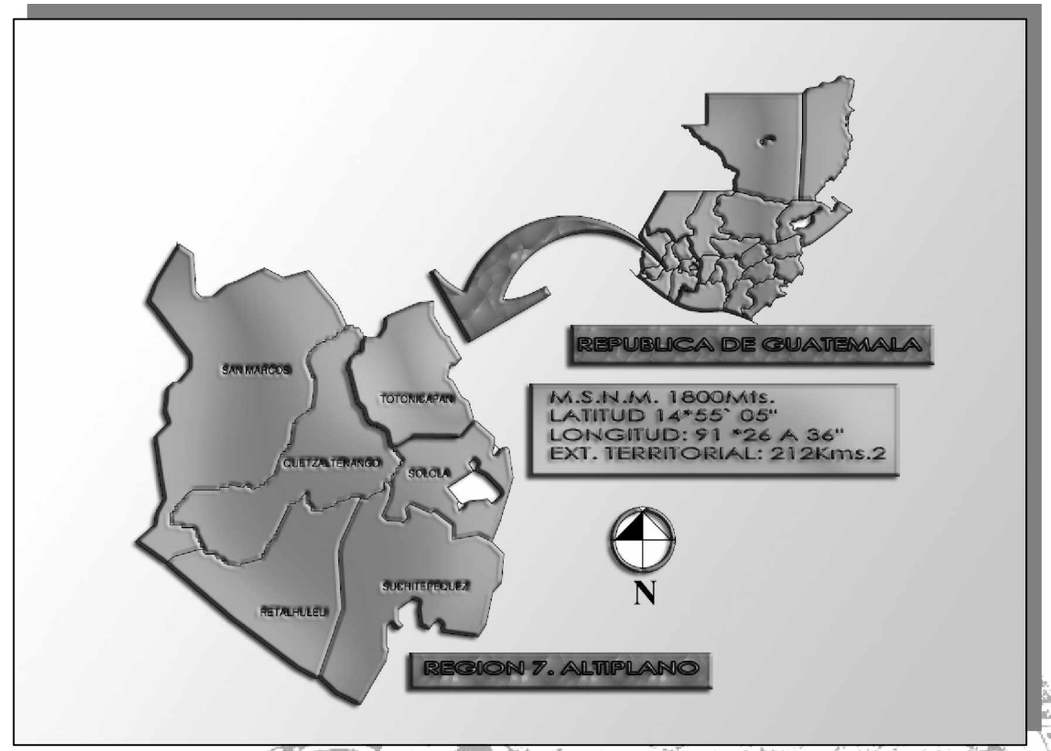
1.4.- DELIMITACION.

1.4.1 TEMÁTICA:

El estudio del proyecto se enmarca dentro de una Arquitectura educativa Artesanal.

1.4.2 TERRITORIAL.

El anteproyecto, tendrá una cobertura educativa en un radio aproximado de 22 KMS², el cual beneficiará a toda la cabecera municipal y a los poblados siguientes:



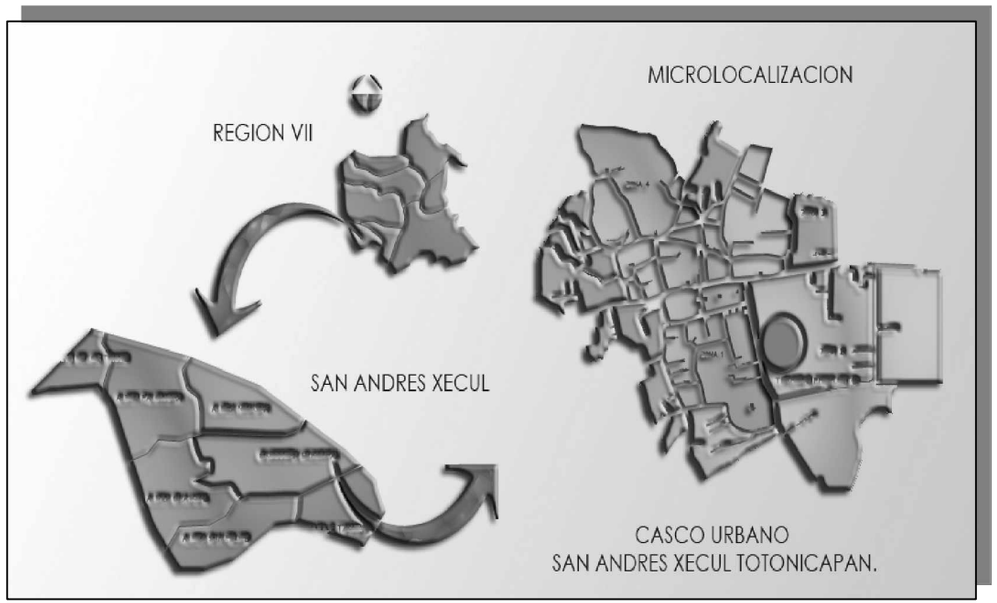
FOTOGRAFÍA.1.4.2.G-1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA, NIVEL MACRO
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LA REGIÓN 7 ALTIPLANO NACIONAL

- PARAJE TZAMBAJ
- ALDEA SAN FELIPE XEJUYUP
- ALDEA CHAJABAL

1.4.3.- ESPACIAL.

El anteproyecto se emplazara en el terreno que posee una extensión de dos manzanas aproximadamente.

Este está ubicado en el camino que conduce de San Andrés Xecúl a San Felipe Xejuyup, a 1km del centro del casco urbano.



FOTOGRAFÍA.-1.4.3.G-2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA, NIVEL MICRO LOCALIZACIÓN DEL TERRENO EN LA COMUNIDAD DE SAN ANDRÉS XECÚL Y SUS ALREDEDORES.

0.4.4.-POBLACIONAL.

Según las tasas de crecimiento del este municipio y el último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) el numero de jóvenes dentro de la cabecera municipal de San Andrés Xecúl es de 139,414 habitantes distribuidos de la siguiente forma siendo éste el 12% de la población total de la Republica de Guatemala.

Los jóvenes de 15 – 23 años de edad son aproximadamente 5520.80 de los cuales lastimosamente sólo el 11% reciben la educación básica respectiva hasta 3ro. de secundaria.

Esto quiere decir que el número de alumnos que utilizarían el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL seria de 600 alumnos por año.

1.4.5.-TEMPORAL.

DELIMITACION TEMPORAL			
AÑOS META	5 AÑOS.	10 AÑOS.	15 AÑOS.
AÑO.	2006	2011	2016
POBLACION 1.3 % ANUAL	600 ALUMNOS	780 ALUMNOS	1014 ALUMNOS

El anteproyecto del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL tardará el tiempo del Ejercicio Profesional Supervisado, EPS.

Su construcción se planteará de acuerdo al presupuesto de cada gobierno y al la tasa decrecimiento de la región dando un dato aproximada de 10 años de la siguiente forma.

1.4.6.- DELIMITACION DE TRABAJO.

El tipo de trabajo a emplear por parte del EPS IRG 2006-2 para la realización de este anteproyecto está delimitado de la siguiente forma: ver cuadro en hoja siguiente

1.5.- PROBLEMÁTICA.

El problema del actual instituto por cooperativa de San Andrés Xecúl, ha venido hace 10 años atrás, desde que se realizaron varias observaciones y evaluaciones a las instalaciones del mismo que a simple vista demuestran la falta de interés por mantener el establecimiento en óptimas condiciones. A continuación se describe el problema en forma gráfica donde se observa el deterioro y la falta de instalaciones adecuadas para un centro de estudios integrados como lo será el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL.

1.6. METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación es iniciativa de una solicitud hecha por la municipalidad de San Andrés Xecúl, Totonicapán.

Y siendo aquí donde indicamos el método, técnica o procedimiento que se va ha utilizar en el desarrollo de la investigación.

- Solicitud hecha por el alcalde municipal de San Andrés Xecúl, Totonicapán.

1.6.1.- INVESTIGACIÓN:

Para la realización del Proyecto de Graduación se ha de recurrir a diversas fuentes de información, entre las cuales pueden mencionarse las siguientes:

- Conceptualizacion: se presentan una serie de conceptos y definiciones sobre educación, formación y capacitación de personas para tener una mejor guía de lo que se trabajará en este tema de trabajo y estudio.

- Descripción: Se describirá en forma clara y concisa las funciones y actividades que se desarrollarán en el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL.

- Cultura: Se realizó un breve análisis de la cultura e idiosincrasia que caracteriza a la población de San Andrés Xecúl, donde se efectuará el proyecto, se trataron aspectos: históricos, geográficos y socio económicos.

- Marco Operativo: se definió el marco operativo y por ultimo se desarrolló el diseño del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, por consiguiente se trabajo en la planificación completa del mismo.

1.6.2.- TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

- Entrevistas: se utilizara la entrevista como herramienta de investigación para la recolección de información y base de datos de los usuarios del nuevo INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL

- Consultas Bibliográficas: El material impreso es de suma importancia como fuente de información para la realización del estudio.
  - Localización de la región y municipio.
  - Características socioculturales y físicas del municipio.
  - Legislación que actúa.
  - Antecedentes históricos del municipio.

0.8.- METODOLOGÍA DE DISEÑO

La metodología de diseño que se utilizó para el proyecto del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, consiste en un proceso secuencial y sistemático de pasos que a continuación se describen:

- A través de la investigación se definieron las funciones, requerimientos y objetivos que debe cumplir un INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, por consiguiente se llegó a identificar y definir los ambientes y áreas con los que debe contar dicho proyecto arquitectónico.
- Se realizaron visitas a diferentes centros de capacitación dentro y fuera de la región como casos análogos y como método de observación de actividades y funcionalidades de los diferentes talleres, se tuvo la oportunidad también de observar las instalaciones, mobiliario, equipo y funcionamiento de los mismos así como también los salones de clases de diferentes áreas de enseñanza.
- Se establecieron aspectos que influirán en la planificaron del proyecto, tales como: las condiciones climáticas, el uso del suelo, la infraestructura adecuada para el lugar, el análisis del sitio, las vías de comunicación y el transporte.
- Las premisas de diseño que se aplicaron a todo el conjunto arquitectónico, todo esto fue realizado en base a los arreglos espaciales, lo cual dio un como resultado el programa de necesidades y los metros cuadrados por ambiente.
- La prefiguración se trabajó desde sus raíces de diseño como matrices y diagramas del conjunto arquitectónico, así como también de cada uno de los diferentes edificios que conforman el mismo.
- Con los ambientes y áreas ya definidas, se procedió a la ubicación de los mismos en el área del terreno disponible para el proyecto, a efecto de generar y definir el diseño y las áreas de circulación del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL.
- Finalmente se procedió a definir la envolvente de los edificios que conforman el conjunto arquitectónico, con lo cual se llega a la obtención de la figuración o del anteproyecto del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL.

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION
MARCO CONCEPTUAL
MARCO TEORICO
MARCO OPERATIVO
PREFIGURACION
PREFIGURACION DEL PROYECTO
PLANIFICACION DEL PROYECTO
PROYECTO DE GRADUACION

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.- CONCEPTOS Y DEFINICIONES.-

2.1.- EDUCACIÓN:

La palabra educación se deriva del latín "educare" y la podemos definir como el cultivo físico, intelectual y moral de los seres humanos. La educaron la podemos analizar partiendo de tres puntos de vista diferentes: (Tesis: Centro de capacitación y orientación técnica, Jutiapa. 2001:05).

- Sistema Educativo: La forma de cómo va a intervenir un Estado para solucionar la problemática relacionada al nivel educativo de su recurso humano dentro del subsistema educativo formal. (Manual de Terminología: División Técnica del INTECAP, 2001: 33).
- Proceso Educativo: Es el conjunto de actividades que se deben realizar para que las persona puedan lograr el desarrollo en las competencias educativas que se le soliciten dentro o de un nivel establecido. (Manual de Terminología: División Técnica del INTECAP, 2001: 33).
- Ciencia: A ésta se le vincula con los diferentes aspectos que se deben investigar para lograr el desarrollo en forma eficiente y eficaz en el proceso educativo. (Manual de Terminología: División Técnica del INTECAP, 2001: 33).

La educación como proceso esté relacionada con los siguientes aspectos: personas a educar, procesos, difusión de actitudes, información y aptitudes, el aprendizaje que se obtiene con la simple participación de la comunidad, personas con la capacidad de funcionamiento en campos como el cognoscitivo, afectivo y psicomotriz dentro de su medio. Con la educación se busca el desarrollote experiencias para capacitar individuos con el único propósito de que ellos cuenten con la información y las aptitudes necesarias para identificar objetivos y métodos alternativos que les ayuden a resolver sus problemas y a satisfacer sus necesidades. De tal manera, que con los esfuerzos educativos, se capacita al recurso humano descubriendo nuevas formas de influenciar su medio social y físico. (Manual de Terminología: División Técnica del INTECAP, 2001: 36).

2.2.- CLASIFICACIÓN DE EDUCACIÓN EN GUATEMALA

2.2.1. EDUCACIÓN FORMAL.

Es la que esta estructurada cronológicamente, la cual se le proporciona a la población a través de las escuelas primarias, secundarias y universidades, así como también de cursos especializados de tiempo completo, en educación técnica y educación superior.

FOTOGRAFÍA.-2.1.F-1.- Escuela Primaria Aldea Pain, San Andrés Xecúl. Construida a finales del año 1999, la cual cuenta con 3 aulas de nivel primario y servicios básicos.

Este tipo de educación puede ser impartida por instituciones del sistema educativo que están coordinadas por el Ministerio de Ecuación, dentro del subsistema de educación escolar, conformado por los niveles de educación inicial, educación pre-primaria, educación primaria y secundaria. (Manual de Terminología: División Técnica del INTECAP, 2001: 36).

La educación formal se subdivide en:

- Tradicional: Es la educación de tipo convencional, donde se imparten las necesidades de formación e información general, sin ser adecuados a los programas de estudio o las necesidades particulares de cada región. (Tesis: Centro de Capacitación y orientación Técnica, Jutiapa 2001: 05)
- Especial: Es el tipo de educación destinada a la población que presenta algún impedimento físico o problemas de aprendizaje y su único fin es el de incorporarlos a la sociedad. (Tesis: Centro de Capacitación y orientación Técnica, Jutiapa 2001: 05)
- Por Madurez: Es la educación que se centra en la capacitación laboral. con la finalidad de incorporar a las personas en el sistema productivo del país, como mano de obra calificada. (Tesis: Centro de Capacitación y orientación Técnica, Jutiapa 2001: 05)

2.2.2.- EDUCACIÓN INFORMAL.

Es la educación dirigida especialmente para adultos, la cual esta estructurada secuencialmente, donde su finalización no esta enmarcada en la obtención de algún reconocimiento oficial como créditos, diplomados, grados académicos o calificaron profesional. Las personas se inscriben en cursos de este tipo con el fin de suplir la carencia de algún conocimiento o de reforzarlo, lo cual puede ser de carácter inmediato. (Tesis: Centro de Capacitación y orientación Técnica, Jutiapa 2001: 05).

2.2.3.- EDUCACIÓN NO FORMAL.

Este tipo de educación se encuentra dentro del marco de la educación extraescolar, lo cual quiere decir que no reencuentra dentro del esquema de la educación sistematizada, escolarizada, convencional o tradicional.

- FOTOGRAFÍA.-1.2.3. F-2 TRABAJO DE TEJEDOR, enseñanza casera desde los 6 años aproximadamente.

Se enfoca directamente en satisfacer necesidades específicas de beneficio social y económico, los objetivos van dirigidos primordialmente hacia la mayoría poblacional, en especial a las áreas rurales o marginales. (Tesis: Centro de Capacitación y orientación Técnica, Jutiapa 2001: 05-06).

2.2.4.- EDUCACIÓN CONTÍNUA.

Es el proceso que se encarga de cubrir y darle seguimiento a las oportunidades de educación de la población del país con respecto a la educación primaria, secundaria y superior, ofrecidos por instituciones públicas y privadas, a través del cual los estudiantes de cualquier edad tienen la oportunidad de participar en estudios académicos, vocacionales, de diversión o de desarrollo personal. (Manual de Terminología: División Técnica del INTECAP, 2001: 36).

La educación continua se divide en diferentes niveles:

2.2.4.1.- EDUCACIÓN PRE – PRIMARIA.

Es aquella donde el nivel educativo antecede al de la educación primaria, la cual tiene como objetivo principal, el de alcanzar un progreso en la madurez de las facultades infantiles. (Tesis: instituto de educación Básica con Orientación Técnico ocupacional, villa Nueva. Ávila Patricia. 1995: 3,4)

2.2.4.2.- EDUCACIÓN PRIMARIA.

Consta de seis grados los cuales vienen a formar parte de la etapa básica del proceso educativo, se encamina principalmente a alcanzar la formación integral de la niñez, a través del desarrollo de aptitudes, crear actitudes, hábitos y destrezas que beneficien a la vida en familia. (Tesis: instituto de educación Básica con Orientación Técnico ocupacional, villa Nueva. Ávila Patricia. 1995: 3,4)

2.2.4.3.- EDUCACIÓN MEDIA.

Es la que viene a formar parte de la educación formal, la cual se organiza vinculando en una sola estructura funcional de administración, contenido modalidad y finalidad, el nivel entre la educación primaria y el diversificado. (Manual de Terminología: División Técnica del INTECAP, 2001: 36).

La educación media comprende dos ciclos:

1. EDUCACIÓN BÁSICA: La educación básica se divide en tres grados, en los cuales se imparte cultura general.

2. EDUCACIÓN DIVERSIFICADA: Es de duración variable, en donde se prepara al estudiante en una rama determinada para formar parte de la economía activa, así como también prepara a los estuantes para ingresar a la universidad o a otras instituciones de nivel superior. (Tesis: instituto de educación Básica con Orientación Técnico ocupacional, villa Nueva. Ávila Patricia. 1995: 3,4).

2.2.5.- EDUCACIÓN BÁSICA CON ORIENTACIÓN OCUPACIONAL

Educación que proviene principalmente de la orientación vocacional, donde los estudiantes tienen la opción de seleccionar un oficio u ocupación.

FOTOGRAFÍA 2.2.5. F-3 TALLER DE REPOSTERÍA. INTECAP. Clase práctica de Panadería en aulas totalmente equipadas.

Es la educación que identifica las habilidades, intereses y aptitudes del estudiante orientándolo a la selección de un determinado oficio u ocupación, mediante la aplicación de evoluciones psicométricas y test de interés.

Entre sus objetivos principales podemos mencionar la de proporcionar al estudiante la información técnica que lo capacite para desenvolverse en una sub, área técnica ocupacional, al egresar del ultimo grado de la educación básica, lo cual le permitirá que si en algún dado caso no pudiera seguir estudiando, se pueda incorporar a un trabajo determinado. (Tesis: instituto de educación Básica con Orientación Técnico ocupacional, villa Nueva. Ávila Patricia. 1995: 3,4)

2.3.- EDUCACIÓN SUPERIOR.

Es la que se debe organizar, dirigir y desarrollar la enseñanza a nivel estatal y privada superior del país con todos los medios disponibles a su alcance deberá promover la investigación científica y filosófica, la difusión de la cultura, cooperando en el estudio y aportar las soluciones a los problemas a nivel nacional, con relación a la duración de los estudios puede variar dependiendo de lo que se estudie. (Tesis: instituto de educación Básica con Orientación Técnico ocupacional, villa Nueva. Ávila Patricia. 1995: 3,4)

. FOTOGRAFÍA.-2.3.5. F-4 Universidad Francisco Marroquín Guatemala.

2.4.- EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO.

Es la encargada de encaminar todas las actividades educativas, escolares y extraescolares, para la inserción en la vida y en el trabajo, a través de conocimientos, el desarrollo de actitudes, habilidades y destrezas adquiridas, las cuales permitirán a los egresados de cualquier nivel educativo, mejorar su nivel de vida, a través de una o varias actividades desarrollándolas por cuanta propia o en forma participativa como empleado. . (Manual de Terminología: División Técnica del INTECAP, 2001: 37-38). FOTOGRAFÍA 1.4. F-5. MECÁNICA GENERAL Y TORNOS. INTECAP. Charla práctica en el taller de mecánica general y soldadura en las instalaciones de dicho establecimiento.

Para el estudio del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, se adoptó este tipo de educación sin dejar por aparte los otros tipos de educación inicial e intermedio que existen en nuestro medio, es por ello que la educación para el trabajo se divide en:

2.4.1.- EDUCACIÓN TÉCNICA.

Es aquella educación que a nivel medio y superior, se encarga de formar la recurso humano, en el ejercicio de diferentes ramas profesionales, desde el obrero calificado hasta el técnico de los sectores industrial, comercial y agropecuario. . (Manual de Terminología: División Técnica del INTECAP, 2001: 37).

2.4.2.- CAPACITACIÓN

Es toda aquella forma de instrucción, que por lo regular se ubica fuera del sistema educativo formal, la cual se dirige a la preparación ocupacional, con el objetivo de que las personas puedan aprender, comprender, interactuar y transformar el medio en el que vive, con la visión deponer lograr un mayor y mejor desarrollo en busca de un bienestar social e individual. (Manual de Terminología: División Técnica del INTECAP, 2001: 55).

El objetivo fundamental de la capacitación, es el de proporcionar a la economía el recurso humano calificado. La capacitación es una formación sistemática de personas, que proporciona conocimientos y desarrolla habilidades práctico-instrumentales, particulares de una determinada función laboral y ocupación y también desempaña la importante tarea reinducir y socializar al joven y al adulto en el mundo del trabajo. . (Manual de Terminología: División Técnica del INTECAP, 2001: 55).

2.4.3.- EDUCACIÓN ESPECIALIZADA

Es una modalidad de la educación, ya que tiene el firme propósito de formar técnicos en áreas específicas de la producción. (Tesis: instituto de educación Básica con Orientación Técnico ocupacional, villa Nueva. Ávila Patricia. 1995: 3,4).

2.5.- ATENCIÓN PRESTADA EN FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN TÉCNICA EN LA REGIÓN VII DEL ALTIPLANO DEL PAÍS.

Las instituciones, especializadas de renombre en el altiplano occidental que prestan sus servicios de educación técnica son:

- INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD, INTECAP. (Quetzaltenango)
- ESCUELA DE FORMACIÓN LABORAL IGNACIO DE LOYOLA. (Quetzaltenango).
- ESCUELA DE FORMACIÓN ARTESANAL AGATON BOJ Y COOPERACIÓN ESPAÑOLA. (Quetzaltenango). (Fuente: Investigación propia).

2.6.- FORMACIÓN LABORAL.

La formación laboral de los trabajadores y la alta tecnología se han constituido en componentes importantes e indispensables para el crecimiento y el desarrollo de las empresas; apareciendo constantemente la necesidad de formar, complementar y actualizar a los trabajadores continuamente, en muchos de los procesos productivos en base a las constantes innovaciones tecnológicas; por tal razón un INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL debe contar con programas, instalaciones y equipamiento actualizado, que pueda responder a las demandas de formación y capacitación de hoy en día, en la región objeto del presente estudio profesional. (Fuente: Revista Productividad del INTECAP.2001:12)

2.7.- LA RESPONSABILIDAD DE CAPACITAR.

La capacitación de personas conlleva una cantidad importante de responsabilidades que se deben cumplir, para alcanzar los objetivos propuestos de capacitación, y por consiguiente se dará solución a las carencias de conocimientos y habilidades de los participantes. (Fuente: Revista Productividad del INTECAP.2001:12).

Es importante que los participantes no tengan que pasar por un proceso largo de formación, similar como el que se da en aprendizaje en línea, donde los participantes pasan por un largo proceso de años, donde aprenden por imitación, para que puedan ser reconocidos como trabajadores calificados. (Fuente: Revista Productividad del INTECAP.2001:12).

Con el transcurso de los años los procesos productivos han ido cambiando, teniendo en las máquinas, equipos e instalaciones sofisticados componentes de alta tecnología, esto conlleva que los trabajadores cuenten con los conocimientos técnicos para su operación, lo cual es algo que no se obtiene con un aprendizaje en línea. (Fuente: Revista Productividad del INTECAP.2001:13).

Es indispensable diseñar y probar metodologías de capacitación, diseñar material didáctico, diseñar programas para áreas ocupacionales,

Formar y complementar a los instructores, desarrollar estudios de detección de necesidades de capacitación regional. (Fuente: Revista Productividad del INTECAP.2001:12).

Sin duda alguna son tareas importantes que le permitirán al centro de formación y capacitación técnica, cumplir con la seria responsabilidad de formar al recurso humano de la región. (Fuente: Revista Productividad del INTECAP.2001:12).

2.7.1.- IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN TÉCNICA.

En nuestro medio la educación es de muy bajo nivel, así como también es la calificación de la fuerza de trabajo, lo cual ha provocado que la integración de las grandes cantidades de población, no sea satisfactoria para con el sector productivo. (Tesis: Pérez, Julio. Centro de Capacitación y Orientación Técnica en la Cabecera Departamental de Jutiapa: 2001:5).

La falta de establecimientos e instituciones que proporcionen la formación y capacitación técnica y la necesidad de las personas de tener que trabajar a temprana edad, provoca que la oferta de mano de obra calificada sea de muy bajo nivel, ya que el 36% de la población económicamente activa no es calificada y un 42% no tiene escolaridad. Por tales razones la participación de la población más pobre en los procesos del sector productivo es menor y sus ingresos cada vez son mas reducidos. (Tesis: Pérez, Julio. Centro de Capacitación y Orientación Técnica en la Cabecera Departamental de Jutiapa: 2001:5).

Como consecuencia de la problemática los niveles de productividad e ingresos cada vez sin más bajos, lo cual provoca que el mejorar el nivel de vida sea aun mas difícil, de tal manera que la población mas afectada se ve en la necesidad de incorporarse en el sector informal de la economía. (Tesis: Pérez, Julio. Centro de Capacitación y Orientación Técnica en la Cabecera Departamental de Jutiapa: 2001:5).

1.7.2.- IMPACTO DE LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN TÉCNICA

En toda sociedad el empleo es un factor importante para el desarrollo social y económico, en Guatemala las necesidades en educación y en otras áreas nos reflejan el bajo nivel de desarrollo social y económico. (Tesis: Pérez, Julio. Centro de Capacitación y Orientación Técnica en la Cabecera Departamental de Jutiapa: 2001:5).

El impacto que produce la formación y capacitación técnica es que cuando se realiza una inversión en este tipo de educación, se disminuye en los niveles de pobreza, debido a la generación de mejores ingresos, lo cual es el producto de la formación y capacitación de mano de obra calificada , de tal manera que con la creación de un INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL en el municipio de San Andrés Xecúl, se crearan las expectativas de un mejor nivel de vida y desarrollo de la comunidad.

2.7.3.- DESARROLLO COMUNITARIO A TRAVÉS DE LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN TÉCNICA.

El escaso nivel de educación y formación de los pobladores de las áreas rurales, puede explicarse debido a que no se ha dado un desarrollo y modernización de la educación. Área rural, a causa del bajo nivel de desarrollo social y económico que se vive en el país, por tales rezones se dificulta mejorar los ingresos y la calidad de vida. (Tesis: Pérez, Julio. Centro de Capacitación y Orientación Técnica en la Cabecera Departamental de Jutiapa: 2001:7).

A través de la educación se puede llegar del analfabetismo a la formación general y técnica de personas, la formación y capacitación técnica tiene por objeto primordial descubrir las habilidades de los participantes y formarlos para que puedan desempeñarse como los principales gestores del desarrollo individual y comunitario. (Tesis: Pérez, Julio. Centro de Capacitación y Orientación Técnica en la Cabecera Departamental de Jutiapa: 2001:5).

El objetivo de la educación técnica en una sociedad en vías de desarrollo, es formar agentes pero que se encarguen del mismo, esto significa que las personas deben haber adquirido capacidad técnica, nivel de competitividad en un determinado campo específico y que reflexionen sobre los objetivos y métodos para el desarrollo. (Tesis: Pérez, Julio. Centro de Capacitación y Orientación Técnica en la Cabecera Departamental de Jutiapa: 2001:5).

Debemos entender que el desarrollo comunitario consiste en que las propias comunidades tomen a su cargo el desarrollo del medio en que viven. Para lograr esta meta las comunidades deben contar con una organización que sepa tomar las decisiones correctas en forma colectiva, tener claros los objetivos que deben alcanzar y contar con los recursos necesarios.

2.8.- FUNCIONES DEL INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL.-

Para que un INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL desarrolle sus actividades diarias satisfactoriamente, se recomienda tomar en cuenta una serie de artículos de la ley orgánica y aspectos del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, los cuales son de gran importancia para el desarrollo de las actividades de sus diferentes centros de capacitación, a continuación se describen dichos artículos y aspectos.

2.8.1- REQUERIMIENTOS.

Para cumplir con los propósitos y procedimientos que se indicarán más adelante, se requiere de la creación de un INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, que cuente con los recursos suficientes, fines claramente establecidos, dar a conocer sus actividades y contar con una estructura que le permita trabajar como entidad de formación profesional. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 2).

Para la creación del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, la entidad que está a cargo del proyecto debe contar con los elementos, recursos y experiencias en la rama del trabajo y de la previsión social, que faciliten el establecimiento del proyecto, el cual deberá recibir una contribución económica por parte del a entidad encargada o entidad que lo ha creado, para trabajar en su régimen económico y financiero, en base a normas que puedan garantizar el uso correcto y total de sus ingresos. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 2).

De todos es sabido que el bienestar económico y social de una determinada población, esta condicionado principalmente por el desarrollo de la producción de toda la diversidad de campos o ramas de actividades económicas, y al mismo tiempo, el incremento necesario de la productividad de

las empresas, necesita que los recursos humanos sean formados y capacitados para las actividades del trabajo, en forma sistemática, técnica que vaya de acuerdo con el progreso de la economía nacional. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 2).

El aprendizaje, el adiestramiento, la formación profesional y el perfeccionamiento de los recursos humanos, son requerimientos primordiales para el desarrollo de las actividades agropecuarias, industriales, comerciales, de servicios y de cualquier otro ámbito de la actividad económica, de tal manera que dichos proceso de capacitación laboral deben realizarse a través de una acción conjunta y coordinada por el sector público y el sector privado. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 3).

2.8.2.- DISPOCISIONES FUNDAMENTALES.

Es de beneficio social, de interés regional y nacional, necesario y útil para la población, la capacitación de los recursos humanos, así como también el aumento de la productividad en todas las actividades económicas. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 3).

Se debe entender por capacitación de los recursos humanos: el aprendizaje, adiestramiento, formación profesional y perfeccionamiento de los trabajadores de la región, en las diversas actividades económicas y en los niveles ocupacionales particulares de la región. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 3).

Debido al incremento de la productividad, el uso de los recursos se debe aprovechar de mejor manera, a través de estudios métodos, labores, normas técnicas y disposiciones legales que puedan llevar un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, financieros y humanos, para la obtención de un mejor y mayor rendimiento de la producción, con menos esfuerzo y reducción de tiempo y de costos. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 3).

2.8.3.- OBJETIVOS Y FUNCIONES

1. Conformar un órgano técnico especializado en la comunidad, al servicio de la misma, donde se cuente con la colaboración de todos los sectores para el desarrollo de los recursos humanos, sin que se provoque algún tipo de perjuicio a las labores que realizan otros organismos y entidades estatales que se dediquen a actividades afines a las del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 4).
2. Prestar toda la colaboración necesaria con los planes de desarrollo del país, para lograr los objetivos propuestos en formación y capacitación de la mano de obra. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 4).
3. Tomar el papel de promotor y fomentar el aumento en la productividad, en todos sus aspectos y niveles, brindando atención al desarrollo de los recursos humanos. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 4).
4. Colaborar con todas las entidades que sean las encargadas de promotor el desarrollo económico y social del país y de la región primordialmente, fungiendo el rol de organización especializada en la capacitación de los recursos humanos. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 4).

2.8.4.- ACTIVIDADES.

Con relación a los recursos humanos el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL deberá realizar las siguientes actividades:

1. Realizar estudios cuantitativos y sistemáticos, acerca del adiestramiento que necesitan los trabajadores, para tener conocimiento de las carencias de la mano de obra en los sectores industrial, comercial, de servicio y las necesidades que puedan tener en el futuro, así como también de los instrumentos que poseen para solucionar dichas carencias. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).
2. Realizar programas de capacitación, específicamente en la formación profesional acelerada, con base en un orden de prioridades, donde se capaciten principalmente trabajadores del nivel primario y especialmente aquellos que no tengan ninguna ocupación. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).
3. Realizar programas de actualización y de perfeccionamiento en todos los niveles de trabajo. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).
4. Realizar las actividades necesarias, destinadas al aprendizaje de personas mayores de 14 años y menores de 18 años, contando con su disposición de aprender. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).
5. Con relación a la higiene y la seguridad, es importante dar a conocer los principios y proporcionar el adiestramiento necesario, en las técnicas de prevención de accidentes a los participantes, tanto en el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, como en sus puestos de trabajo o en algún lugar determinado. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).
6. Es necesario que el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, realice actividades de entrenamiento y recreación con relación a su personal de labores. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).
7. El INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, deberá realizar una divulgación de sus objetivos, funciones y actividades, en todos los sectores de opinión pública, con el fin de lograr la comprensión y colaboración en el desarrollo de sus planes de trabajo. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).

2.8.5.- NORMAS GENERALES.

En la organización; reglamentos internos y laborales del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, se deberán regir en base a los siguientes principios generales.

1. Unidad de Mando. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).
2. Se debe realizar una correcta delegación de autoridad y responsabilidades, sin que esto pueda significar la disminución de responsabilidades al superior inmediato. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).
3. Obtener el máximo rendimiento de actividades a través de una planificación previa de las mismas. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).
4. brindar la garantía y seguridad racional del personal de trabajo. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).

5. mantener una estricta exigencia en el cumplimiento de los deberes y funciones par con el personal del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).
6. realizar el máximo aprovechamiento en el uso de los bienes y servicios. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).
7. crear y mantener un plan racional de remuneración que facilite obtener el personal adecuado y especializado. (Ley Orgánica. INTECAP, 1978: 6-7-11).

2.8.6.- VISIÓN

El INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, debe convertirse en la institución que se encargue de la formación profesional a nivel medio del recurso humano y de los trabajadores que se vayan a incorporar al mundo laboral artesanal del municipio de San Andrés Xecúl, únicamente en los eventos (cursos o capacitaciones) que se vayan a proporcionar en dicho proyecto.

El futuro del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, se debe visualizar diseñando y desarrollando planes de capacitación que sean de impacto y que fomenten la productividad, para contribuir con el desarrollo del municipio de San Andrés Xecúl.

2.8.7. MISIÓN

Ofrecer a todos los sectores de la región un servicio especializado para capacitar al recurso humano, por medio de eventos de formación profesional, a toda la población que lo requiera que proviene de diversos sectores laborales, así como también de los que quieren y necesitan iniciarse en una actividad laboral. Realizando eventos de asistencia técnica, programas de habilitación, complementación, especialización aprendizaje. (INTECAP, y sus proyecciones. 1999. 05).

2.8.8- VALORES

Se dará lugar a varios aspectos como:

- Respeto a las personas.
- Fomento a la identidad nacional.
- Compromiso con la sociedad del municipio de San Andrés Xecúl.
- Compromiso con el cliente.
- Trabajo en equipo.
- Poseer mística de trabajo.
- Responsabilidad.
- Comunicación.

2.8.9.- INFRAESTRUCTURA

El INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, para ofrecer un servicio de calidad y capacidad debe de contar con los siguientes servicios:

- Área administrativa: que se encargue de la coordinación de las actividades del instituto.

- Aulas y Talleres Especializados: para el área educativa, los cuales deben estar completamente equipados, para que se le pueda proporcionar a los usuarios la formación teórica y practica que requieren de acuerdo a los sectores laborales donde se vayan a iniciar como trabajadores o de los que provengan como tales con el fin de mejorar sus capacidades o especializarse en una determinada rama laboral.
- Salón de Usos Múltiples o Exposiciones: Donde se realizarán actividades de orden social, cultural o de recreación, de parte de los nuevos trabajadores del municipio.
- Biblioteca y salón de computación e Internet: que sirva de apoyo en la formación de los participantes a través de libros de texto, información digitalizada y documentación técnica.
- Estacionamientos.
- Servicios sanitarios
- Canchas deportivas.
- Áreas libres.

2.9.- SERVICIOS A OFRECER.

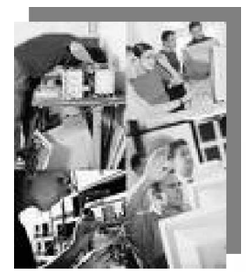
El INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, prestará los siguientes servicios al cliente:

- Capacitación.
- Asistencia técnica.
- Información y documentación técnica.

2.9.1.- CAPACITACIÓN

La capacitación que deberá ofrecer el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, será para dar respuesta a las necesidades del mercado laboral, mediante la modificación y desarrollo del conocimiento, actitudes, habilidades y destrezas de los participantes, para que puedan ocupar un puesto de trabajo satisfactoriamente, de tal manera que deberá contar con recurso humano especializado, instalaciones, maquinaria, equipo y materiales didácticos necesarios.

2.9.2.- ASISTENCIA TÉCNICA.



Es el servicio que se prestara de apoyo técnico y acompañamiento a los participantes, prestando atención necesaria al desarrollo de proyectos de inversión, así como también se colaborara en la detección de problemas y en el solución de los mismos a empresas, organizaciones o alguien que lo considere necesario, con el único fin de mejorar los proceso de producción.

2.10.- IMPACTO AMBIENTAL.

El estudio de impacto ambiental (EIA) que se realizó junto con la planificación del proyecto, dio como resultado parámetros ambientales y de confort, que ayudaran con el mejor funcionamiento del inmueble y con el medio ambiente que se cuenta.

Se estudió la acústica, la visual y la contaminación que en dado caso pudiera afectar al proyecto; debido a la ubicación del mismo no se tendrá problemas con ningunos de estos factores físico-ambientales, únicamente cabe mencionar la contaminación o incomodidad que pueda causar el polvo en cualquiera de las áreas de estudio o trabajo de este edificio.

2.11. MITIGACIÓN DE RIESGOS.

Las medidas de seguridad para la construcción de este proyecto se fundamentaron en los errores que se cometieron en otras construcciones después de ver los resultados de los estragos que causaron los efectos climatológicos con lo fue recientemente el huracán STAN, es por ello que implementaran nuevas medias de control y mitigación para este proyecto. Se tomaran en cuenta ciertas estrategias al conocer los climas de la manera siguiente.

2.11.1.- EN SITUACIONES DE FRIÓ O INVIERNO.

La estrategia principal consistirá en conservar el aire caliente del interior. Es conveniente aislar al máximo los cerramientos dificultando la perdida de calor por transmisión a través de loas mismos. A efectos higiénicos, siempre es necesaria una renovación del aire interior que se supone viciado. Además, en climas húmedos en invierno la renovación del aire es necesaria para combatir los perniciosos efectos de la alta humedad interior.

2.11.2. EN VERANO. La estrategia principal será el aprovechamiento máximo de los beneficios de la ventilación, teniendo en cuenta que dicha ventilación puede contribuir a la comodidad de diversas formas.

2.12.- MARCO LEGAL

Para el tema de la educación, se han generado mecanismos legales e institucionales para controlar la construcción de lugares que eduquen y capaciten a las personas que mas lo necesitan.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

Artículo. 2°. DEBERES DEL ESTADO. Es deber del estado garantizarle a los habitantes de la Republica la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

Articulo 71. DERECHO A LA EDUCACIÓN. Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad publicar la fundación y mantenimientos de centros educativos culturales y museos.

Articulo 72. FINES DE LA EDUCACIÓN. La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal.

Articulo 80. PROMOCIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA. El Estado reconoce y promueve la ciencia y la tecnología como bases fundamentales del desarrollo nacional. La ley normará lo pertinente.

CAPITULO 3. MARCO REFERENCIAL

3.- ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO.

3.1.1.- MARCO HISTÓRICO

El territorio del Departamento de Totonicapán estuvo ocupado durante el período prehispánico, al igual que en la actualidad, por el pueblo quiché. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:23)

Durante el período hispánico, Totonicapán formó parte de la Provincia denominada Totonicapán o Güegüetenango. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:23)

En el departamento predomina el habla del idioma quiché, que ocupa el primer lugar entre los idiomas indígenas mayoritarios del país, aunque con variaciones locales. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:23)

La Asamblea Nacional Constituyente decretó el 4 de noviembre de 1825 la división territorial del Estado de Guatemala, que se dividió en 7 departamentos, siendo el de Totonicapán el séptimo, que a su vez se dividió en ocho distritos. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:23)

Al emitirse la Constitución de 1879, el departamento tenía los siguientes municipios: Totonicapán, su cabecera; Momostenango; Santa María Chiquimula; San Bartolomé; San Andrés Xecúl; San Francisco El Alto y San Cristóbal. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:23)

Al separarse los departamentos para integrar El Estado de Los Altos, el de Totonicapán (desde el 15 de febrero de 1838 formó parte del Estado de Los Altos o Sexto Estado) como parte del también llamado Sexto Estado dentro de la Federación de Centroamérica dejó de formar parte del Estado de Guatemala, hasta que el 8 de mayo de 1849 se reincorporaron los pueblos que se habían separado. El acuerdo del Gobierno del 15 de mayo de 1849, aceptó y aprobó en todas sus partes el convenio que se había firmado en Antigua Guatemala. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:23)

Considerando el Gobierno excesiva la extensión de los departamentos de Totonicapán y de Sololá dispuso crear otro, el del Quiché, según decreto No. 72 del 12 de agosto de 1872, en el que se indicó cuales eran los poblados que entonces correspondían a cada uno de los tres departamentos. "Art. 4º El Departamento de Totonicapán se compone de los pueblos siguientes: Totonicapán, ciudad cabecera, San Cristóbal, San Andrés Xecúl, San Francisco El Alto, San Carlos Sija, San Antonio Sija, Bartolo Agua-Caliente, Calel , Momostenango, , Santa María Chiquimula, San Antonio Ilotenango, Nagualá, Santa Catarina Ixtahuacán, y Santo Tomás Perdido, en la Costa de Suchitepéquez". Algunos municipios pasaron a otros departamentos con posterioridad, como por ejemplo San Carlos Sija, que se anexó al de Quetzaltenango por acuerdo gubernativo del 26 de agosto de 1882. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:23)

Este departamento fue creado por decreto No.72 del 12 de agosto de 1872. Cubre un área aproximada de 1,060 kilómetro cuadrados. Colinda al norte con Huehuetenango; al este con el Quiché; al sur con Sololá,; y al oeste con Quetzaltenango. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:23)

Fotografía No. 3.1.1. F-1. La iglesia de San Andrés Xecúl, con sus detalles característicos y llamativos al turismo internacional.

Un suceso que es importante mencionar es que en julio de 1820 estalló entre los indígenas de Totonicapán, Momostenango, Santa María Chiquimula, San Francisco El Alto, San Andrés Xecul, San Cristóbal Totonicapán y la propia cabecera una sublevación desconociendo a las autoridades españolas, encabezada por Atanasio Tzul y Lucas Aguilar, coronando a Tzul como Rey de los Quichés. Desde entonces se reconoce a la cabecera como Ciudad Prócer. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:23)

3.1.2.- ORGANIZACIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA.

La población de San Andrés Xecúl, asciende a un total de 22,362, habitantes, de los cuales 10,577 son hombres y 11,785 son mujeres; ubicados 9,005 en el área urbana y 13,337 en el área rural. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:23)

En relación al grupo étnico, el 99.96% pertenecen al grupo maya quiché (indígenas) y el 0.04% se considera ubicado en el grupo llamado ladino. De las religiones que se profesan en el municipio, la mayoritaria es de religión católica con más de un 75%, siguiéndole la religión evangélica con un 23%.(Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:23)

El municipio cuenta con una extensión de 17 Km.², esta formado por la cabecera municipal que está dividida en 4 zonas, 4 aldeas, 56 barrios y 83 parajes. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecul.2004:23)

3.1.3.- LOCALIZACIÓN.

San Andrés Xecúl, está ubicado al sudoeste del Departamento de Totonicapán, el cual esta ubicado en la región VI, en el sur- occidente de la Republica de Guatemala. Exactamente esta situado en 14°54'13" N y 91°28'57"W. Limita al norte y al este con San Cristóbal Totonicapán, al sur con Olintepeque y Salcajá, Quetzaltenango, y al oeste con San Francisco La Unión, Quetzaltenango. . (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:23)

Localización del municipio de San Andrés Xecúl, desde su cabecera departamental Totonicapán, hasta su casco urbano. . (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:27)2.1.4.-

3.1.4.- ORGANIZACIÓN SOCIAL.

El municipio de San Andrés Xecúl, cuenta con las siguientes organizaciones sociales.

cofradías	asociaciones	cooperativas	Comités de desarrollo	ONG	Partidos políticos
3	1	1	55	1	5

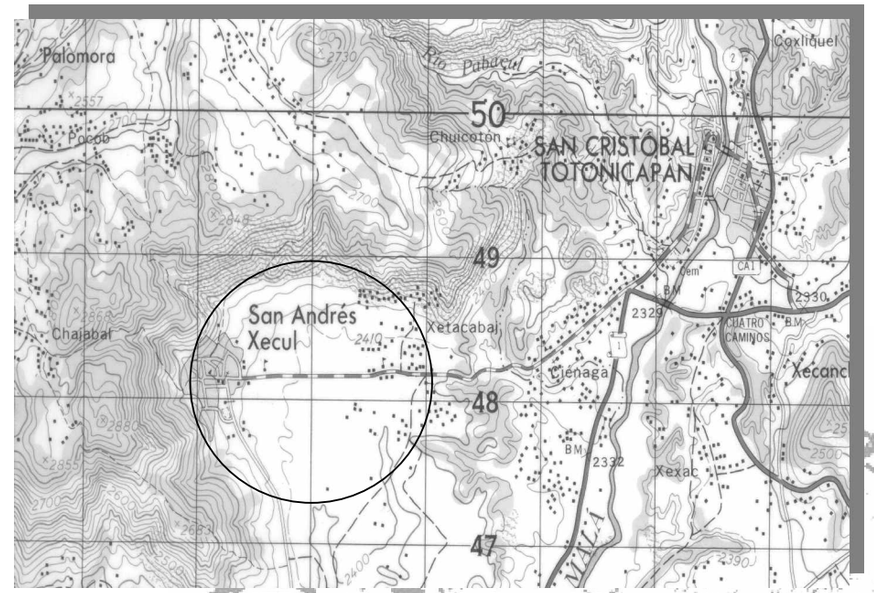
2.1.5.- FIESTA TITULAR.-

La fiesta titular se celebra en noviembre. El día más importante es el 30, en que la Iglesia Católica Conmemora a SAN ANDRÉS APÓSTOL. Ese día se celebra una misa especial a la que asisten todos los pobladores, posteriormente a ésta se llevan a cabo actividades como el baile de los Monos y se presentan grupos y bandas musicales de la región. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecul.2004:23).

3.2.- ASPECTOS GEOGRÁFICOS, TOPOGRÁFICOS Y CLIMÁTICOS

3.2.1.- TOPOGRAFÍA

Los terrenos del municipio de San Andrés Xecúl, son en un 75% con pendientes mayores a los 55°, y el resto relativamente plano, debido a que la comunidad se encuentra en las laderas de un cerro, éste comunica con la mayoría de aldeas de la población siendo éstas: Palomora, Chajabal y Nimasac. . (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:33).



Fotografía No. 3.2.1. F-2. Hoja Cartográfica. (INE). Ubicación de San Andrés Xecúl, y su topografía montañosa y de pendientes pronunciadas.

3.2.2.- SUELOS.-

La erosión, del suelo, se debe en gran parte a la deforestación y a la inexistencia de técnicas que lo protejan. La deforestación a su vez es debida a la necesidad que tiene la población de leña para cocinar. . (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:33).

Esta se debe también a los incendios forestales, al avance de la frontera agrícola y a la falta de conciencia de la población en la preservación de los recursos naturales. . (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:33).

El uso potencial del suelo en San Andrés Xecúl, en kilómetros² es el siguiente:

Agrícola	Forestal	Protección	TOTAL
10 Km²	5 Km²	2 Km²	17 Km²

. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:31).

3.3.- MEDIOS, VÍAS DE COMUNICACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS

3.3.1.- MEDIOS DE COMUNICACIÓN

En San Andrés Xecúl, se cuenta con los siguientes servicios de comunicación a disposición de la comunidad.

- El Correo (correos y Telégrafos).
- Telefonía fija y Móvil. (Telgua, tigo, telefónica, claro).
- Internet. (servicios particulares en comercios)

3.3.2.- CORREOS Y TELÉGRAFOS

En el municipio de San Andrés Xecul, se cuenta con el servicio de correo como parte de los servicios de comunicación del mismo, la oficina de tercera categoría de correos y telecomunicaciones funciona como oficina de correos y telégrafos de mencionada categoría de la empresa EL CORREO, S.A.

3.3.3.- TELEFÓNICA FIJA Y MÓVIL

El municipio de San Andrés Xecúl cuenta con aproximadamente hasta la fecha con 53 líneas finas de telefonía (TELGUA), en la cabecera departamental y aproximadamente 25 líneas fijas como servicio comunitario en las aldeas principales como lo son: Chajabal, Palomora, Nimasac y San Felipe Xejuyup. A si mismo cuenta con la cobertura de empresas digitales de comunicación móvil como lo son: Tigo en un 88% de demanda en todo el municipio y el 12% restante de las empresas que actualmente están en el mercado.

3.3.4.- INTERNET

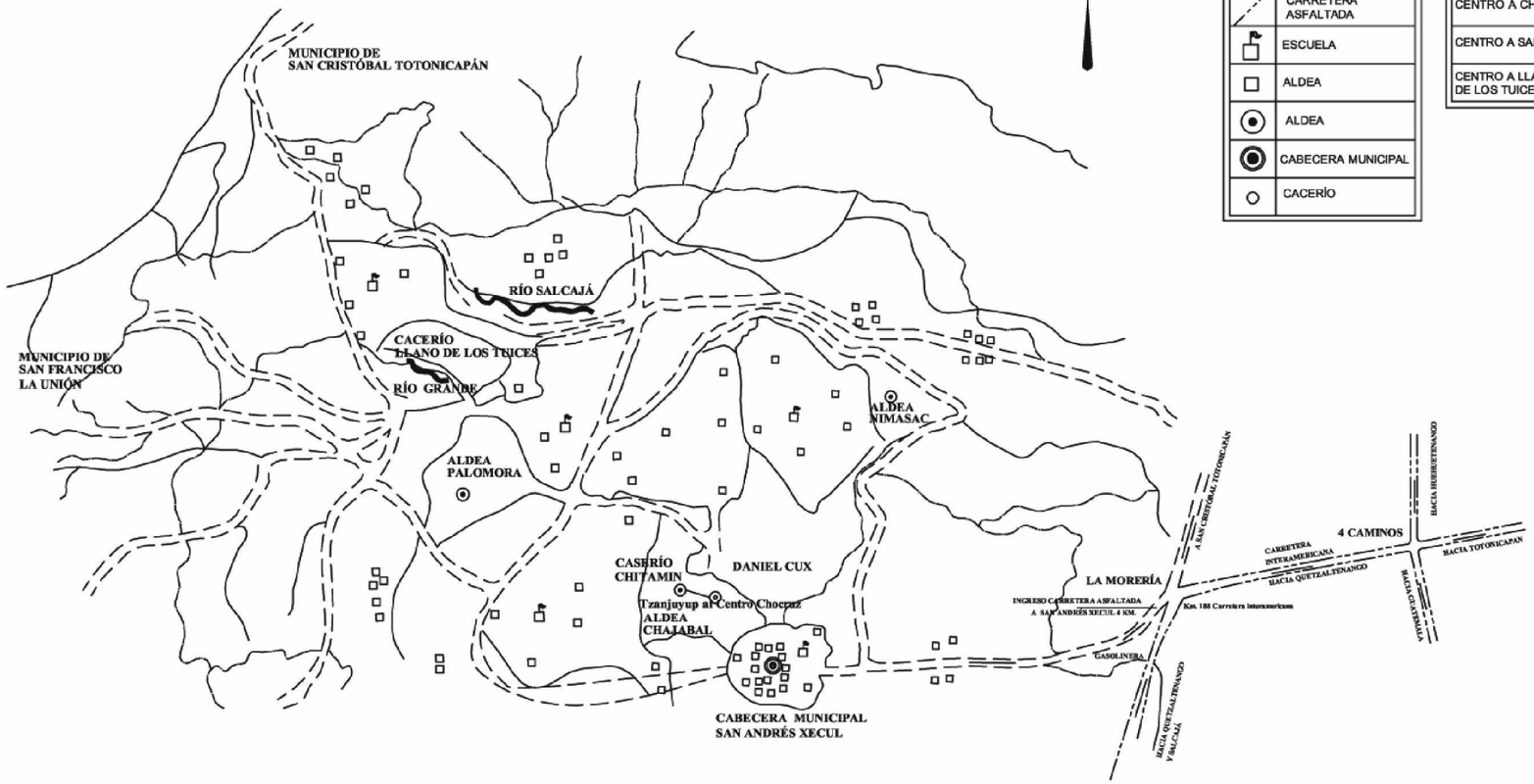
Como parte del avance y desarrollo tecnológico del municipio, se han ido acreditando varias salas de Internet más que todo en la zona cabecera municipal de San Andrés Xecul; actualmente se cuenta con 3 salas de Internet de aproximadamente 20 computadoras para el servicio de los habitantes de esta región del país.

3.3.5.- VÍAS DE COMUNICACIÓN

El municipio cuenta con una carretera asfaltada que comunica a la cabecera municipal con la carretera interamericana, entroncando en el lugar llamado "La Moreria", del municipio de San Cristóbal, con una longitud de 4 Km. La carretera interamericana CA-1 que comunica de la ciudad capital al municipio de San Andrés Xecúl, tiene una longitud de 187 Km. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:31).

También tiene comunicación con el municipio de Olintepeque, Quetzaltenango al sureste por medio de un camino de terracería con luna longitud de 12 km. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecul.2004:31). Ver grafica.

En lo que respecta a la comunicación con todas las aldeas de San Andrés Xecúl, la mayoría son caminos de tarracería de 5 a 6 metros de ancho y el resto son caminos empedrados con carrileras de concreto. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:33).



SIMBOLOGÍA	
	CARRETERA DE PRIMER ORDEN
	LÍMITE MUNICIPAL
	CAMINO
	CARRETERA ASFALTADA
	ESCUELA
	ALDEA
	ALDEA
	CABECERA MUNICIPAL
	CACERÍO

DISTANCIAS	
CENTRO A CHAJABAL	5 KM
CENTRO A PALOMORA	5 KM
CENTRO A NIMASAC	4 KM
CENTRO A CHITUCUR	2 KM
CENTRO A SAN FELIPE	3 KM
CENTRO A LLANO DE LOS TUICES	7 KM

3.3.6.- TRANSPORTE

En el municipio, el servicio de transporte lo ofrecen empresas privadas, teniendo un total de 15 unidades de transporte, de San Andrés Xecúl, a la ciudad de Quetzaltenango, en un lapso de 15 minutos entre cada uno de los turnos, existen 2 rutas por las cuales transportarse:

1. De San Andrés Xecúl hacia la ciudad de Quetzaltenango, vía morería, Salcajá. Teniendo un valor de Q.- 3.00
2. De San Andrés Xecúl hacia Quetzaltenango, vía San Felipe Xejuyup, Olintepeque. Teniendo un valor de Q.- 3.00

No existe un transporte específico de San Andrés Xecul hacia la ciudad de Guatemala, pero se puede trasbordar de la cabecera municipal hacia la morería y de este lugar partir hacia cuatro caminos, Totonicapán, para poder abordar un bus con destino hacia la ciudad capital.

3.3.7.- INFRAESTRUCTURA

El municipio de San Andrés Xecúl, cuenta con los siguientes edificios de servicio a la comunidad como lo son:

- Edificio Municipal.
- Parroquia.
- Mercado Municipal.
- Comercios.
- Parque o Plaza Central.
- Rastro Municipal.
- Cementerio.
- Centro de Salud.
- Calles Adoquinadas (cabecera municipal.)
- Molinos de Nixtamal.
- Tanques de Lavado de Ropa Colectivo.

San Andrés Xecúl, es conocido turísticamente por su pintoresca iglesia católica, considerada una joya de la época de la colonia; esta fue construida en la segunda mitad del siglo XVI y declarada monumento histórico por el decreto 425 del Congreso de la Republica de Guatemala. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:27).

3.3.8.- SERVICIOS BÁSICOS.

En el municipio de San Andrés Xecul se cuenta para ofrecerle a la población con los servicios básicos siguientes:

- Agua Potable: Ésta es abastecida por medio de un pozo mecánico ubicado en los linderos del municipio y por medio de nacimientos de agua ubicados en las montañas de San Andrés Xecúl.
- Drenaje y Letrinización: En la mayoría de viviendas se cuenta con este tipo de servicio básico, debido a la pobreza que sufren varias familias en su mayoría de las aldeas de este municipio.
- Energía Eléctrica: Este servicio lo proporciona una empresa privada de electrificación, así como también el alumbrado público. El 85% de

viviendas en las aldeas gozan del servicio eléctrico; el 15% restante no tienen el privilegio de poseer este servicio y se abastecen de candelas o ceras para alumbrar sus viviendas.

3.4.- ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA

3.4.1.- POBLACIÓN

Con relación a la población económicamente activa del municipio, ésta asciende a la cantidad de 5,419 que corresponde al 15% del total de la población, en esta cantidad se están tomando en cuenta a niños de 7 años en adelante, lo que quiere decir que en este mínimo porcentaje recae el mantenimiento del 80% de la población. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:32).

Esto sin agregar que la cantidad esta tomada de 7 años en adelante. Si comparamos la cantidad con los resultados del INE del año en 1994, que fue del 25.3%, se observa un descenso y por ende mayor indicio de desempleo. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:27).

3.4.1.1.-PORCENTAJES DE POBLACIÓN TOTAL DEL MUNICIPIO POR GRUPOS DE EDAD

(Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:32).

0 A 4	5 A 9	10 A 14	15 A 19	20 A 24	25 A 29	30 A 34	35 A 39	40 A 44	45 A 49	50 A MAS	TOTAL
5%	9%	10 %	15 %	12 %	15 %	7%	5%	9%	9%	4%	100 %

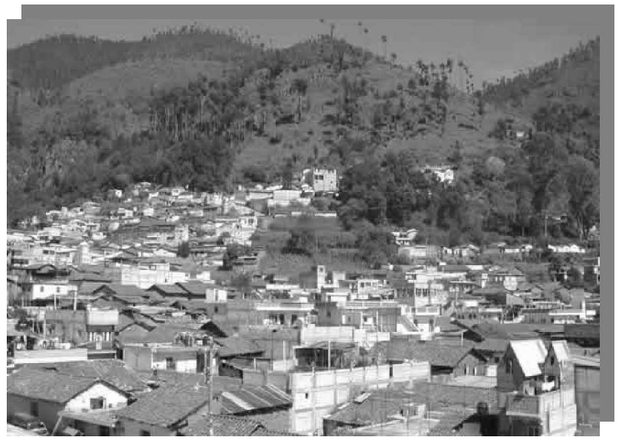
2.4.1.2.- PORCENTAJES DE POBLACIÓN TOTAL DEL MUNICIPIO POR GRUPO ÉTNICO

INDÍGENA	LADINO	OTRO	TOTAL
90%	8%	2%	100%

(Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:32).

Con base en esta tabla nos podemos dar cuenta que la mayor parte de la población que será atendida por el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, es del grupo étnico Indígena.

3.4.2.- VIVIENDA



El municipio cuenta con un total de 1130 viviendas aproximadamente de 4 integrantes por ítem. Las viviendas se componen de varios ambientes, donde uno de ellos es utilizado para cocina – comedor y el resto para dormitorios, vestibulados por un patio central y corredor.

Las características principales en la mayoría de las viviendas en San Andrés Xecúl, son las siguientes:

- Casas en su mayoría de adobe en un 56%.
- 2 niveles máximo por vivienda.
- La mayoría de viviendas no cuenta con car – port debido a lo estrecho de sus calles.

La tipologia constructiva de san Andrés Xecúl, se caracteriza por ser una arquitectura regionalista, la cual guarda mucho de sus detalles como la utilización del adobe, la teja de barro, los dinteles de grandes alturas y su estructura de cubierta totalmente de madera. VER ANEXO 2

3.4.3.- SALUD.

Las enfermedades respiratorias sobre todo y gastrointestinales son las más frecuentes en el municipio y las principales causas de mortalidad en la población. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:34).

La tasa de natalidad en el año 2000, era del 36.57% la de mortalidad del 5.33 por mil y la tasa de crecimiento del 3.13%. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:34).

El problema principal en salud de San Andrés Xecúl, se resume en el alto índice de enfermedades respiratorias, gastrointestinales y desnutrición. Las causas de estas enfermedades son de origen diverso.

Los cambios climatológicos bruscos. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:35).

- Bajo nivel de defensas del organismo por una deficiente alimentación y una baja cobertura de los programas de inmunización. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:35).
- El consumo de alimentos contaminados, debido a la ploriferación de basureros, la disposición de excretas a flor de tierra por el déficit y más

uso de las letrinas y la poca higiene en la preparación de alimentos. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:35).

- El hacinamiento, es otra de las causas del contagio rápido de las enfermedades. Influye el deficiente control y manejo higiénico de los animales. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:35).

3.4.4.- EDUCACIÓN

La situación educativa de la población entre 7 años en adelante (16,863 en total), del municipio de San Andrés Xecúl, en el año 2002 se encontraba de la siguiente manera: (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:36).

- 5926 personas estaban estudiando en establecimientos públicos.
- 213 personas estaban estudiando en establecimientos privados.
- 10724 persona no estudiaban.
- Dentro de las causas por las cuales 532 alumnos comprendidos entre los 7 y 14 años no estaban estudiando, podemos citar por orden: (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:36).
    1. Falta de recursos económicos.
    2. La desidia por parte de los alumnos al no querer asistir a clases.
    3. Por el Trabajo.
    4. Poco apoyo por parte de los padres de familia.

Con relación al nivel de escolaridad la situación en San Andrés Xecúl es la siguiente: (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:36).

- 6,171, no han cursado algún grado del nivel inicial o primaria.
- 364, habrían cursado la pre- primaria.
- 5526, habrían cursado los primeros tres grados de primaria.
- 3664, habrían cursado de cuarto a sexto primaria.
- 696, estaban cursado la educación básica.
- 396, estaban cursando el diversificado.
- 46, estaban en la universidad.

Como se puede analizar, muy pocos alumnos terminan la primaria y a la universidad ingresa una mínima parte de la población; todo lo anterior refleja un bajo nivel educativo. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:36).

Con relación al analfabetismo, en mayores de 15 años en adelante el 44% de la población no sabe leer y escribir, siendo las mujeres las mas afectadas y por sobre todo las del área rural.

Las causas del bajo nivel educativo de la población de San Andrés Xecúl, hay que buscarlas en el bajo rendimiento, la deserción y el ausentismo escolar. (Plan Estratégico de Desarrollo Integral, San Andrés Xecúl.2004:36).

Es evidente que se necesita mayor recurso humano para la educación, en especial en área técnica, ya que solo el área pre-primaria, primaria y básica cuenta con tal recurso. Con base en estos parámetros y estadísticas nos podemos dar cuenta que se requiere un mayor número de establecimientos educativos y en especial un INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, ya que no se cuenta con un establecimiento de este tipo, y la mayor parte de la población no asiste a un establecimiento educativo por la falta de los mismos o por que no pueden pagar las cuotas mensuales que se exigen en establecimientos privados.

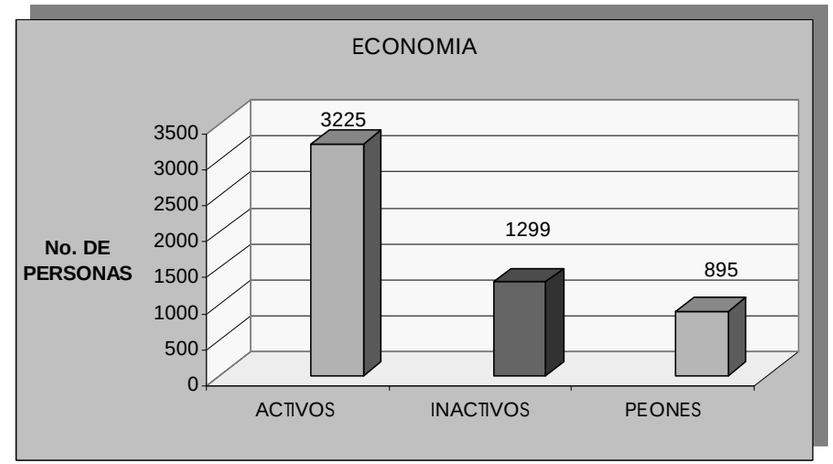
3.4.5.- ECONOMÍA.

En su mayor parte la población cuenta con un terreno propio, el cual es utilizado par el cultivo de maíz, así como también se da la producción artesanal.

El periodo en que se realizan las actividades agrícolas es del mes de abril a diciembre, utilizando como medio de trasportes de sus cultivos y cosechas la fuerza humana, la tracción animal y en algunas ocasiones también se hacen utilizar de vehículos pick up. La mayoría de habitantes se dedican a la agricultura y al trabajo artesanal como.

- Tejeduría.
- Candelería.
- Tintorería.

Los ingresos que obtienen mensualmente oscilan entre los Q 1,200 a Q. 2,200 y el pago que reciben por jornal es de Q. 37.50 por cuerda.



(FUENTE: elaboración propia según tablas del plan estratégico municipal de San Andrés Xecúl).

En conclusión, el municipio de San Andrés Xecul no esta teniendo la oportunidad u oportunidades de trabajo para mejorar su calidad de vida por la falta de establecimientos educativos técnicos que los puedan formar y capacitar para mejores oportunidades laborales.

POBLACIÓN DEL MUNICIPIO, ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR RAMA LABORAL AÑO 2006		
1	Agricultura, caza, silvicultura y pesca	1576
2	Explotación de minas	50
3	Industria manufacturera textil y alimenticia	1043
4	Electricidad, gas y agua	324
5	Construcción	342
6	Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	521
7	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	104
8	Financieras, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	198
9	Administración publica y defensa	79
10	Enseñanza	321
11	Servicios comunales, sociales y personales.	534
12	Organizaciones Extraterritoriales.	235
13	Rama de actividad no especificada.	92
TOTAL		5419

3.4.6.- PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.

Se da principalmente el cultivo de maíz, con una producción de 3 quintales por cuerda de terreno, el fríjol en cantidades de 1 quintal por cuerda de terreno, en menor cantidad se da el cultivo de hortalizas.

3.4.7.- PRODUCCIÓN ARTESANAL.

Entre las artesanías que se producen en el municipio se destacan principalmente las candelas o veladoras, así como también los cortes típicos que posteriormente se confeccionan para el traje típico de la región. La tejeduría es una de las actividades de orden artesanal que se practican en la región por medio de telares elaborados por carpinteros de San Andrés Xecúl. Fotografía No. 3.4.7. F-3. CANDELERIA. Trabajo efectuado en cera a mano con materia prima y herramienta fabricada en casa.

3.4.8.- RECURSOS HUMANOS.

El municipio cuenta con recursos humanos, entre los cuales podemos mencionar los siguientes:

1. Maestros de Educación Primaria Urbana.
2. Comadronas.
3. Naturistas.
4. Músicos en su gran mayoría.
5. Artesanos.
6. Agricultores.
7. Constructores.

3.4.9.- ORGANIZACIONES.

En San Andrés Xecúl, también hay organizaciones institucionales que brindan apoyo en aspectos, educativos y constructivos a diferentes puntos de este municipio, tales como:

1. INAB (Instituto Nacional de Bosques.)
2. INTERVIDA
3. AECI (Agencia Española de Cooperación Internacional).

3.4.10.- MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

Entre los principales materiales de construcción con los que cuenta el municipio podemos mencionar los siguientes:

1. Piedra Volcánica.
2. Piedra pómez
3. Arena de Río.
4. Material Selecto.
5. Bosques de Pino y Encino en las laderas de la cabecera municipal y principios de las aldeas más importantes.

3.5.- ENCUESTA

3.5.1.- MODELO DE ENCUESTA REALIZADA PARA DETERMINAR EL TIPO DE CAPACITACIÓN A IMPARTIR.

Para determinar el tipo de capacitación a impartir en el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, se recurrió a una de las técnicas de investigación más utilizadas, como lo es la encuesta. VER ANEXO 1

3.6.- POBLACIÓN OBJETIVO.

Debemos entender por población objetivo, a aquella población de una determinada comunidad, a la cual se le estará beneficiando con el proyecto.

Antes de determinar cúal será nuestra población objetivo, es muy importante que tengamos conocimiento de que el INTECAP ha establecido como edades óptimas para la formación y capacitación de personas, de los 14 a 49 años de edad. Si analizamos las edades óptimas específicamente a una persona de 49 años, podemos imaginar que ya se las ha ingeniado toda una vida para desenvolverse en e l medio en el que vive y sostener a su familia, en cambio si pensamos en un joven de 14 años que esta participando en un evento de carpintería, en un determinado centro de capacitación, sabiendo que la carrera dura año y medio, sabremos que a los 16 años ya contará con las armas mínimas y necesarias para desenvolverse dentro de su sociedad.

En conclusión, del anterior análisis, podemos decir que nuestra población objetivo serán todos los jóvenes del municipio de San Andrés Xecúl, entre 14 y 18 años de edad, sabiendo que es de mayor beneficio formar y

capacitar personas a una temprana edad, se tomaron estos rangos de edad ya que el INTECAP pone especial énfasis en las personas de estas edades.

Es importante dejar claro que el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, tendrá las puertas abiertas para todas aquellas personas de 14 años en adelante que deseen capacitarse.

Se recomienda crear conciencia en la población del municipio, que es más beneficioso iniciarse en la formación y capacitación de algún oficio a temprana edad,

3.7.- TENDENCIA DE CRECIMIENTO.

Es importante indicar que la tendencia de crecimiento se esta dando hacia los 4 puntos cardinales del municipio de San Andrés Xecúl, con una mayor tendencia hacia el sur este donde se localizan las aldeas de San Felipe Xejuyup, Chajabal y Palomora, debido a que existen áreas disponibles para el crecimiento, presentando una topografía regular.

A continuación se presenta la grafica de crecimiento en todo el municipio de San Andrés Xecúl. (Ver grafica en página siguiente).

3.8.- ÁREA DE INFLUENCIA.

El área de influencia del proyecto se refiere al ámbito geográfico de todas aquellas comunidades que podrán tener acceso al mismo.

Para que esto suceda deben existir las adecuadas vías de comunicación que sirvan como acceso para los beneficiarios y también que el trayecto en dichas vías de comunicación hacia el proyecto máximo para determinar las áreas de influencia del proyecto.

Las áreas de influencia que presenta el proyecto son de 3 tipos.

- Directa.
- Primaria.
- Secundaria.

Las áreas de influencia directa son todas aquellas aldeas que forman parte del municipio de San Andrés Xecúl, así como también su cabecera municipal que se encuentra a 1 kilómetro de distancia del proyecto. Dichas aldeas son:

- Aldea Palomora. Con una distancia de 11 Km. del proyecto.
- Aldea Nimasac. Con una distancia de 9 km. Del proyecto.
- Aldea Chajabal. Con una distancia de 6.5 km. Del proyecto.
- Aldea San Felipe Xejuyup. Con una distancia de 2.5 Km. del proyecto.

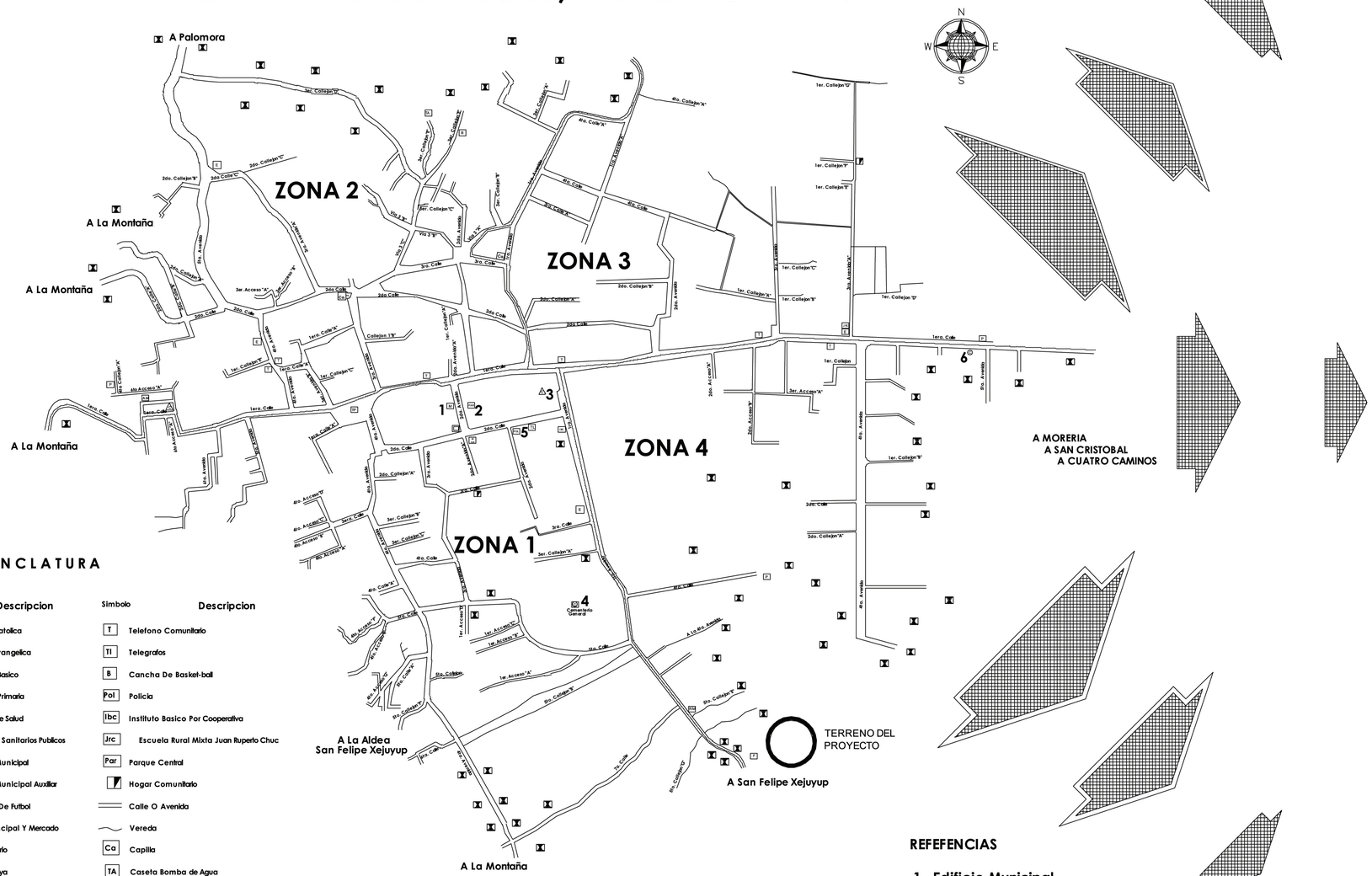
Las áreas de influencia primaria son las siguientes.

- San Andrés Xecúl. A 1 kilómetro de distancia del proyecto.

Las ares de influencia secundarias son los siguientes lugares.

- San Cristóbal. Totonicapán.
- Olintepeque. Quetzaltenango.
- Chiquilajá. Quetzaltenango.

SAN ANDRES XECUL, TOTONICAPAN.



NOMENCLATURA

Simbolo	Descripcion
C	Iglesia Catolica
E	Iglesia Evangelica
I	Instituto Basico
P	Escuela Primaria
C	Centro De Salud
	Servicios Sanitarios Publicos
M	Edificio Municipal
M AUX	Edificio Municipal Auxiliar
F	Cancha De Futbol
	Plaza Principal Y Mercado
C	Cementerio
Am	Altar Maya
	Terreno (cultivo)

Simbolo	Descripcion
T	Telefono Comunitario
TI	Telegrafos
B	Cancha De Basket-ball
Pol	Policia
Ibc	Instituto Basico Por Cooperativa
Jrc	Escuela Rural Mixta Juan Ruperto Chuc
Par	Parque Central
	Hogar Comunitario
	Calle O Avenida
	Vereda
Ca	Capilla
TA	Caseta Bomba de Agua
RM	Rastro Municipal
TP	Tanque Publico

PLANO DEL CASCO URBANO

ESCALA 1 / 1,250

Escala Grafica

0 50 100 200

REFEFENCIAS

1 Edificio Municipal
2 Parque Central
3 Iglesia Catolica
4 Cementerio
5 Policia
6 Centro De Salud

AREA DE INFLUENCIA

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

CONTENIDO: AREA DE INFLUENCIA

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

ESCALA: INDICADA

CARNÉ: 2001 - 20662

3.8.1. TIEMPO DE RECORRIDO SEGÚN TIPO DE VIA DE COMUNICACIÓN Y TIPO DE TRANSPORTE.

TIPO DE VÍA	PEATÓN	AUTOMÓVIL	BICICLETA	CARRETA	CABALLO
Vía Pavimentada	5 Km./h.	60 Km./h.	12 Km./h.	8 Km./h.	12 Km./h.
Vía de Terracería	4 Km./h.	35 Km./h.	6 Km./h.	6 Km./h.	8 Km./h.

3.9.- LOCALIZACIÓN DEL TERRENO.

El terreno se localiza a mediaciones del kilómetro 1 de la carretera de terracería que conduce de San Andrés Xecúl, Totonicapán, a la aldea San Felipe Xejuyup de este mismo municipio, así como también conduce al municipio de Olintepeque, Quetzaltenango. (Ver gráfica en página siguiente).

3.9.1.- ANÁLISIS DEL SITIO

El terreno cuenta con un área de 14,700 Mt², el cual colinda al norte y al este con terrenos particulares destinados a la siembra de maíz, al sur con el campo de fútbol y un camino vecinal que conduce hacia el caserío Parracantacaj, y al oeste con el camino principal de terracería que conduce a la aldea San Felipe Xejuyup y Olintepeque, Quetzaltenango. (Ver grafica en página siguiente).

3.9.2. TOPOGRAFÍA.

El terreno presenta una pendiente ligeramente plana de 1.23%, los suelos presentan una textura franco arcillosa friable de color café claro. (Ver grafica en página siguiente).

3.9.3. VEGETACIÓN.

Actualmente el terreno se dividió en 2 partes; una de ellas es un campo de fútbol, y la otra parte es un terreno que pertenece también a la municipalidad pero está siendo arrendado a una persona particular para fines que se desconocen. (Ver gráfica en página siguiente).

3.9.4. ANÁLISIS CLIMÁTICO.

La temperatura media anual que se registra es de 6°C a 19°C, donde el sol de la mañana (este) no es tan incomodo como el sol de la tarde (oeste), por lo tanto es recomendable una orientación norte–sur.

Los vientos predominantes provienen del nordeste con una velocidad mínima de 3.7km/h y un máximo de 10.2 Km. /h. Los vientos secundarios provienen del suroeste. El promedio de la precipitación pluvial es de 2300 mm anuales y la humedad relativa registra un promedio anual de 78.42%.(Ver grafica en página siguiente).

3.9.5- INFRAESTRUCTURA.

Actualmente en el terreno se encuentra un campo de fútbol, el cual es utilizado únicamente los domingos, y a su vez un terreno sembrado de maíz. Cuenta con drenaje sanitario y agua potable, lamentablemente por el paso del huracán Stan, las líneas de energía eléctrica fueron arrasadas por este fenómeno atmosférico. Las vías de comunicación son 2 caminos de terracería uno principal que pasa en el lado oeste del terreno y otro en la parte sur.

ANALISIS DEL SITIO

EXTENSION DEL TERRENO

El terreno a utilizar es el ubicado en la parte norte del campo de fùtbol, el cual sera utilizado alternamente con el instituto como parte del aprovechamiento de la infraestructura existente.

VERTICE SUR OESTE DEL TERRENO

Este vertice del terreno, el cual esta siendo ocupado por el campo de futbol que ahora es parte del terreno para dicho proyecto, el camino que se observa es la eintrada a la aldea parracantacaj, de san andres Xecul, esta entrada tiene un ancho de 3.75mts y como se observa en la grafica es totalmente de terraceria.

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

La infraestructura existente son unicamente los dos marcos de porterias y un vestidor construido de adobe de 15 metros cuadrados en cuanto a la vegetacion existente se observa la milpa y pinos clasicos dela region del altiplano nacional.

EXTENSION TOTAL DEL TERRENO.

El terreno a su total extension apto para el INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL de San Andres Xecul, y la vista impresionante del altiplano occidental.

Fuente: Elaboracion Propia.

ANALISIS DEL SITIO

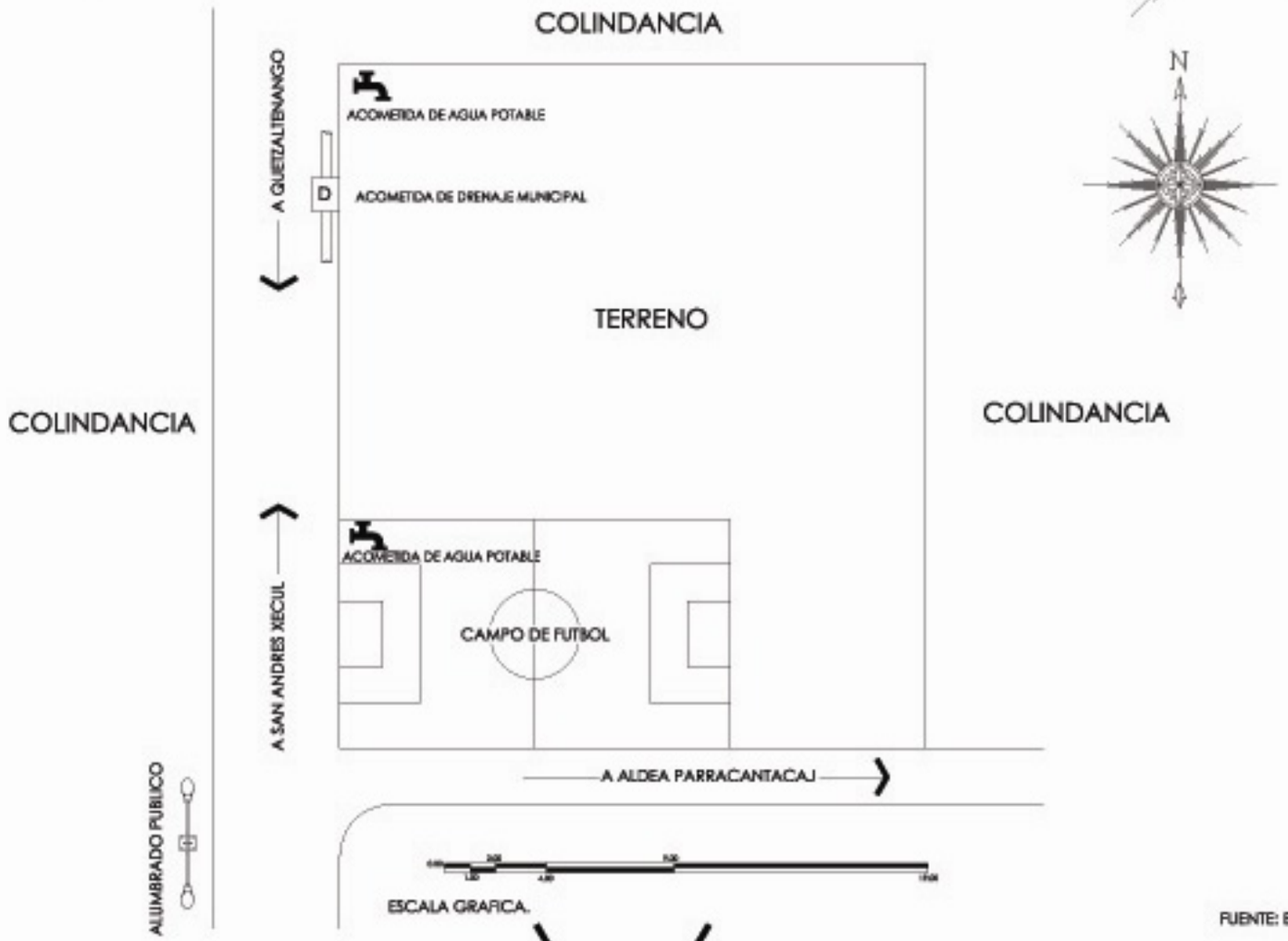
TRANSPORTE Y VIAS DE COMUNICACION
Debido a lo ancho del terreno se hace facil el paso del transporte liviano y pesado, con la invonveniencia del camino que no se encuentra asfaltado .

POBLADO CERCANO.
San Felipe Xejuyup es la eldea mas cercana al terreno ubicada a 350mts despues de llegar a nuestro proyecto esta aldea cuenta con todos sus servicios basicos y sera la aldes mas beneficiada en cuanto a los servicios del inttituto tecnico de Capacitacion Artesanal.

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
Se trata de un cuarto hecho de adobe de 10 mt², que tiene una funcion de vestidores y bodega de redes para las porterias. Cabe mencionar que el terreno esta totalmente plano y se encuentra a un desnivel de 2.55 metros de altura mayor a la calle principal.

PINADA HACIA EL TERRENO.
Entrando por Olintepeque, Quetzaltenango esta es la perspecti de ingreso a San Felipe Xejuyup, segidamente se llega al terren para nuestro proyecto . Este es uno de los atractivos y paisajes que nos ofrece este pintoresco municipio de Totonicapan.

ANALISIS DEL SITIO.



FUENTE: ELABORACION PROPIA.

* El terreno actualmente es utilizado para la siembra de maiz pero tambien esta siendo utilizado para el campo de futbol desde hace mas de 20 años por lo que al momento de proponer el nuevo edificio se tendra esta instalacion como parte de un solo conjunto arquitectonico.

* Las vias de acceso con las que se cuentan en el proyecto es el camino principal y el camino ubicado en la parte sur del terreno.

* No se cuenta con ningun tipo de infraestructura existente exeptuando el vestidor y los marcos de las porterias.

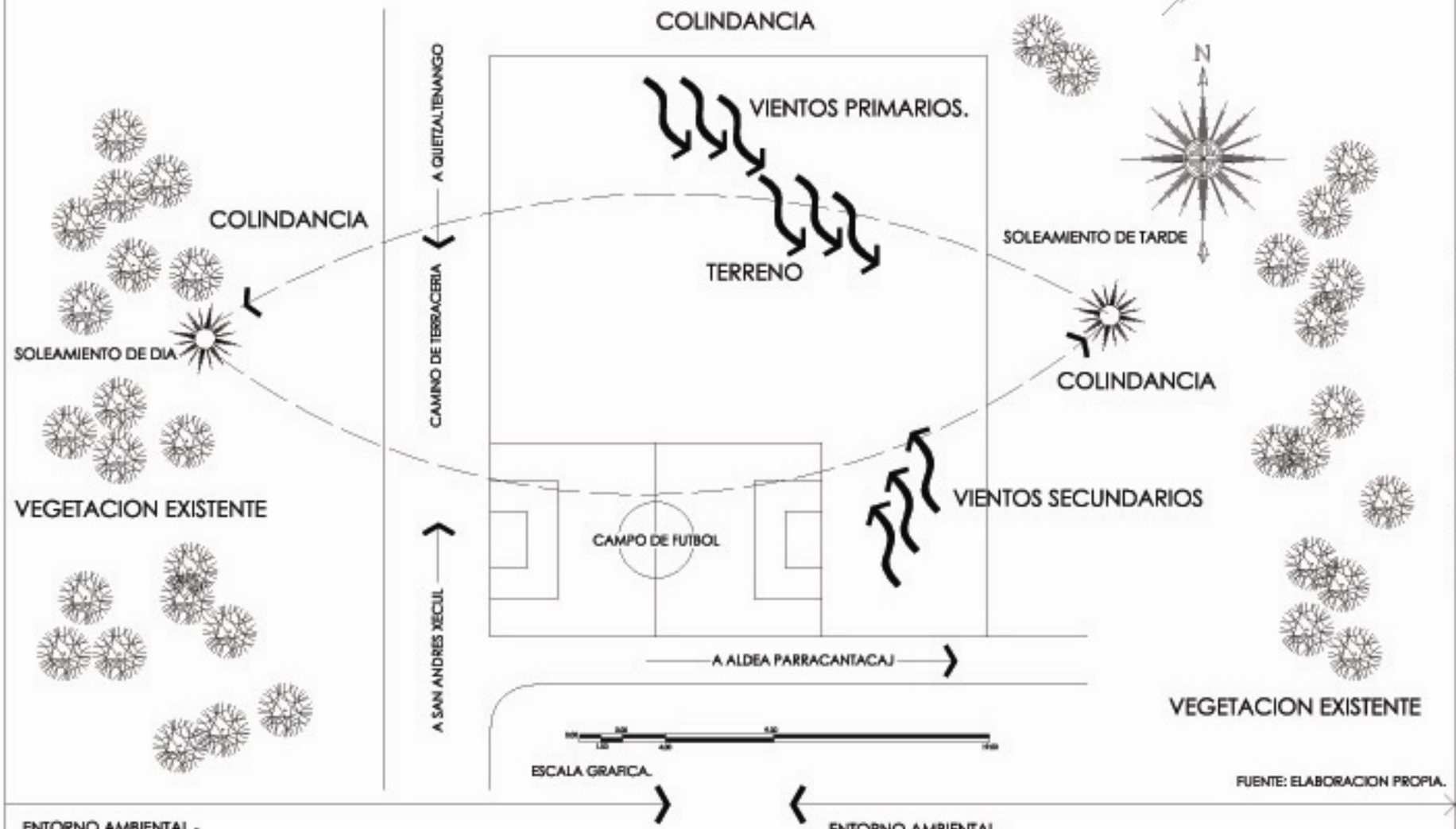
* La pendiente maxima que tenemos es de 8% en su parte mas alta siendo esta la que da a la calle principal.

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

ANALISIS DEL SITIO.

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNE: 2001 - 20462
ESCALA: INDICADA

ANALISIS AMBIENTAL.



FUENTE: ELABORACION PROPIA.

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

ANALISIS DEL SITIO.

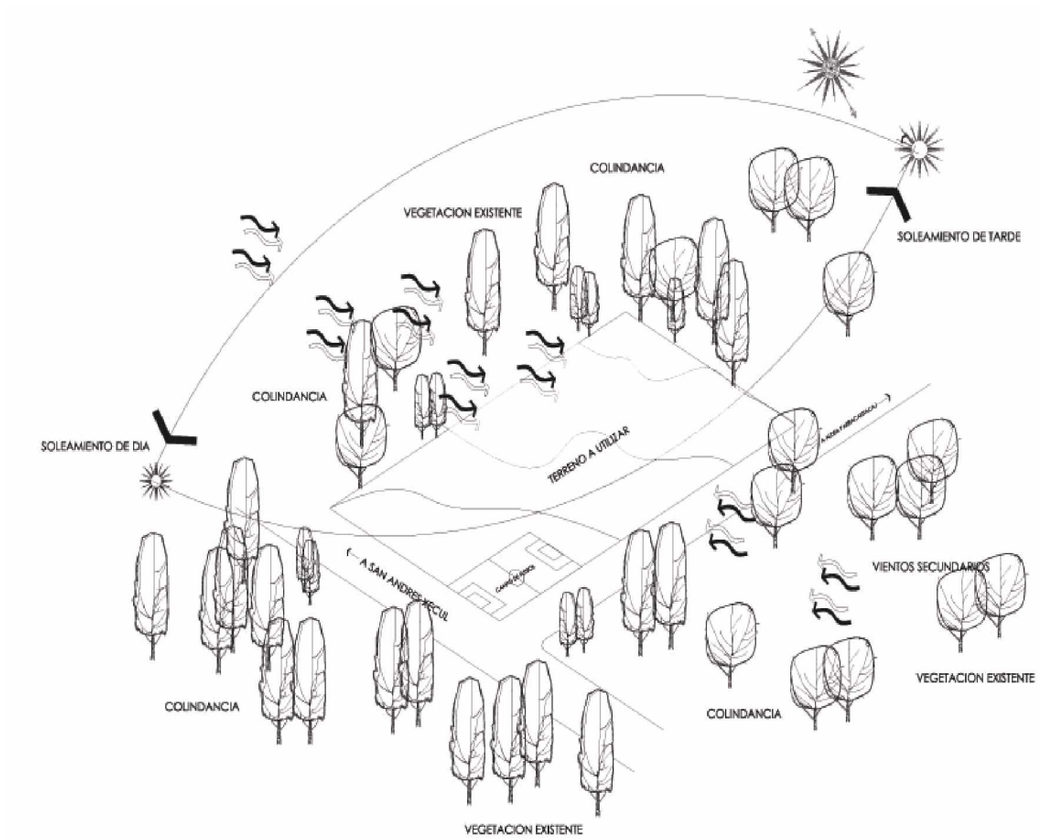
NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNÉ: 2001 - 20662
ESCALA: INDICADA

ENTORNO AMBIENTAL.-

TEMPERATURA: 19.5° promedio anual.
PRECIPITACION PLUVIAL. 120 mm promedio anual.
VIENTOS. los vientos predominantes provienen de direcion noreste. su velocidad promedio es de 6 a 7 kms/h anualmente.

ENTORNO AMBIENTAL.-

CLIMA. Se clasifica como bosque humedo con el 80% de dias despejados.
FLORA. El terreno cuenta con pinos, encinos y milpa por la siembra en un 85%
CONTAMINACION. Cuenta con una carretera trasnferible todo el tiempo lo que produce ruido y polvo por ser de terracería.



3.10.- SISTEMA CONSTRUCTIVO A UTILIZAR

El sistema constructivo a emplearse se debe adecuar en la medida de lo posible a los recursos propiamente de la localidad, entendiéndose por recursos materiales constructivos y mano de obra, y se propondrán materiales que no será de costos muy altos a efecto de no elevar el costo del proyecto.

3.10.1.- ÁREA DE ARQUITECTURA.

- PAREDES.- Las paredes se trabajaran de block sisado, mas un recubrimiento con lechada de cemento y pintura color marfil.
- PISOS.- En lo referente a pisos se trabajaran de piso de concreto alisado en interiores y torta de concreto cernida en el caso de las banquetas y caminamientos, únicamente en la administración y biblioteca se trabajará con piso cerámico.
- ACABADOS.- Únicamente se aplicara repello + cernido en áreas de entrepisos y cubiertas, así como también en áreas de estructuras de concreto vistas, en áreas de humedad como servicios sanitarios, cocinas cocinetas y otros, también se colocará azulejo o alisado de cemento, con las alturas adecuadas según el área de colocación a efecto de evitar la humedad en las paredes.
- PUERTAS Y VENTANAS.- Estas deben ser de un fácil mecanismo manual, los materiales serán de metal en exteriores y madera en interiores o aluminio según el uso y el tipo de área, el abatimiento de las puertas será hacia fuera, en el caso de aulas y talleres serán corredizas para un mejor

funcionamiento, el sillar de las ventanas debe sobrepasar la altura del cuerpo humano a efecto de que lo que suceda en el exterior no interfiera con las actividades educativas.

3.10.2.- ÁREA DE ESTRUCTURAS.

- CIMENTACIONES, COLUMNAS Y VIGAS. Se trabajaran de concreto reforzado con sus respectivas medidas, armados y características del concreto y respetando las normas de la ACEI(American Concret Especification International)
- ENTREPISOS Y CUBIERTAS.- Estas se trabajaran apoyándose en el sistema de losas prefabricadas (vigueta y bovedilla), electro mallas y fundiciones de concreto.

3.10.3.- ÁREA DE INSTALACIONES.

- INSTALACIONES HIDRÁULICAS.- Para dotar del vital líquido a todos los ambientes que lo necesiten se construirá una cisterna con capacidad para almacenar 47,200 litros de agua durante 5 días para 176 personas, el vital liquido provendrá de la succión que realice la bomba sumergible instalada en el pozo mecánico, a su vez con otro equipo hidroneumático se bombeara el agua depositada en el cisterna hacia donde se requiera, conduciéndola a través de tubería PVC y CPVC.
- INSTALACIONES SANITARIAS. La evacuación de las aguas servidas y pluviales será por medio de sistemas separados de tuberías de PVC y TC + cajas unión o registro.

En el caso del sistema de aguas negras, este conducirá a las mismas hacia la fosa séptica y posteriormente hacia un pozo de absorción.

En lo referente al sistema de aguas pluviales, este las conducirá directamente hacia uno o varios pozos de absorción. Cabe indicar que se recurrió al uso de la fosa séptica y pozo de absorción debido a que el área donde se localizara el proyecto no se cuenta con ningún sistema de drenajes.

- INSTALACIONES ELÉCTRICAS. Para la instalación eléctrica del proyecto se deberá realizar la acometida desde la línea de alta tensión, llevando el cableado hacia un banco de trasformadores, hasta llegar a una caja industrial de tableros y contador general, de donde saldrá la instalación hacia todos los módulos a través de tubería subterránea y cajas de unión.

CAPITULO 4. PREFIGURACIÓN DEL PROYECTO

4.- PREFIGURACIÓN DEL PROYECTO

4.1.- PREMISAS DE DISEÑO.

Pára eL diseño del proyecto nos apoyamos en la elaboración de premisas de diseño, las cuales se elaboraron con base en cada una de las áreas de servicio mínimas, con las que debe contar un INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, según sus requerimientos, funciones, actividades y relaciones.

Con la elaboración de estas premisas determinamos el programa de necesidades y la cantidad de metros cuadrados que se requiere por cada una de las áreas del conjunto arquitectónico.

4.2.- INGRESO, GARITA DE CONTROL Y ESTACIONAMIENTO.

Las garitas de ingreso contribuyen a un mejor control y seguridad del inmueble, en tal virtud se debe definir de la mejor manera posible el ingreso peatonal y el vehicular dejando puerta y portón respectivamente. La garita de control no debe excederse en tamaño a efecto de consumir la menor cantidad de área posible, localizándola a un costado del ingreso peatonal y vehicular.

En el área de estacionamiento únicamente se dejaran parqueos para los vehículos del personal administrativo.

3.3.- ÁREA ADMINISTRATIVA.

La administración tendrá a su cargo la dirección del centro de capacitación para lo cual se requiere la oficina del director, también se realizarán sesiones para la programación y coordinación de actividades, así como también se realizaran sesiones de instructores, por tal razón se requiere de una sala de reuniones.

El INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, necesita de un área donde se lleve el control financiero, pedagógico y de trabajo social, en tal virtud se requiere de un especio específico para este tipo de actividades.

3.4.- ÁREA EDUCATIVA.

Sin lugar a dudas, esta es el área mas importante del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, ya que el resto de áreas serán las que vendrán a complementarla, en tal virtud todas las actividades que se desarrollen dentro del edificio girarán en torno a esta área, ya que la misma es la que desempeña la función principal por la cual se ha planteado este proyecto, que es la de formar y capacitar a personas.

El área educativa se divide en dos fases:

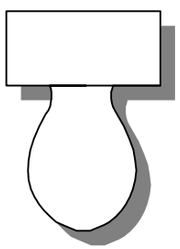
1. ÁREA TEÓRICA.- En esta área se facilitara a los participantes la fundamentación, conceptos y conocimientos teóricos que se requieren previo a la práctica, por tal razón se prevé dejar un salón teórico por taller de practica.

2. ÁREA DE PRACTICA.- Este será el espacio donde los participantes vendrán a poner en acción todos los conocimientos teóricos aprendidos en clase, así como también desarrollaran sus habilidades y conocimientos según la rama en la que se estén formando y capacitando.

4.5.- ÁREA COMPLEMENTARIA

El área complementaria se divide en dos, las cuales son: la biblioteca y el salón de usos múltiples, cabe resaltar que estas dos áreas tienen la característica particular de que podrán ser utilizadas por la población del municipio de San Andrés Xecúl, que no este participando en algún curso que se esté ofreciendo en el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, previa autorización de las autoridades competentes de la institución.

4.6.- ÁREA DE SERVICIO

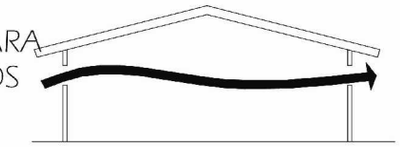


El área de servicio se subdividió en dos partes, los cuales son: los servicios sanitarios y la cafetería, éstas dos áreas tienen en común, el que no deben estar muy lejanas del área educativa, en especial los servicios sanitarios por su función mas que la cafetería, ya que esta provocaría distracción.

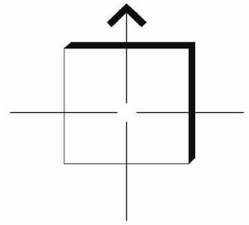
A continuación se presentan las premisas de diseño generales para el proyecto del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, se tomaron en cuenta las premisas mas importantes acopladas al tipo de proyecto concerniente.

4.7 PREMISAS DE DISEÑO GENERALES.

SE REQUIERE UNA VENTILACION CRUZADA PARA LOS AMBIENTES Y MODULOS EN GENERAL.



SE RECOMIENDA QUE LA ORIENTACION DE LOS AMBIENTES O EDIFICIOS SEA NORTE - SUR .



* LA POSICION Y AREA DE LAS VENTANAS SEA DE UN 40% A UN 80% DEL AREA DEL MURO O QUE SEA DE UN 25% A 50% DEL AREA DEL PISO.

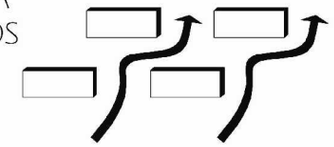
* SE REQUIERE CONTAR CON LA PRESENCIA DE GRANDES ALEROS O VOLADIZOS PARA LA PROTECCION CONTRA LA LLUVIA Y EL SOL.

* LAS CUBIERTAS DEBEN SE SER LIGERAS Y DE MATERIAL ESPECIALMENTE AISLANTE.

* LOS MUROS DEBEN DE SER DE BAJA CAPACIDAD TERMICA.

* LOS PISOS DEBEN DE POSEER UNA DENSIDAD MEDIA.

LA PENETRACION DE LA BRISA A LOS AMBIENTES O EDIFICIOS



PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

CONTENIDO
PREMISAS DE DISEÑO

ELABORADO POR:
ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

CARNE: 2001 - 20662

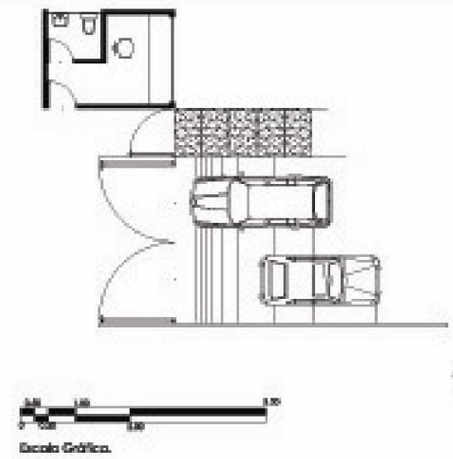
ESCALA: INDICADA

4.7.1 PREMISAS DE DISEÑO: Garita de Control y Estacionamientos

INGRESO Y GARITA DE CONTROL

Este espacio será utilizado para el ingreso ordenado y controlado al INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL, se debe dejar un ingreso peatonal a través de una banqueta y el ingreso de vehículos sera por medio del camino principal.

Se dejará una puerta para los peatones y portones para el ingreso de Vehiculos.

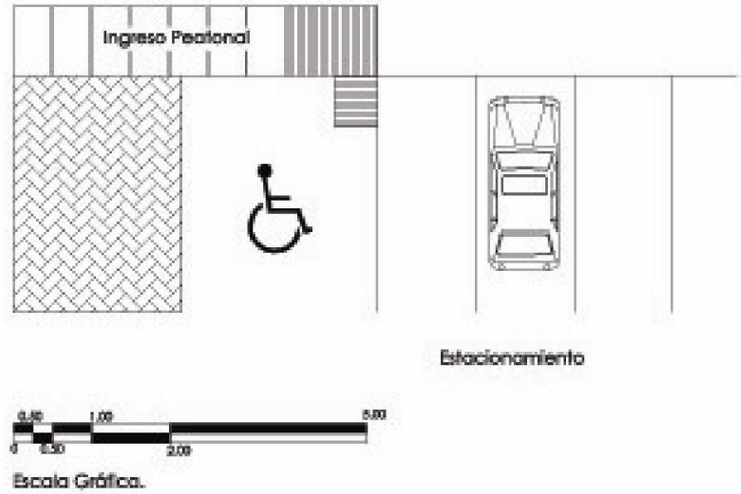


ESTACIONAMIENTO Y AREA DE BICICLETAS.

Este espacio se debe utilizar para el parqueo de vehículos livianos y se recomienda la diferenciacion con el área peatonal y el área de bicicletas.

La relacion con el ingreso principal y la garita de control debe ser directa y se recomienda que cada uno de los parqueos sean visiblemente delimintados y/o enumerados, asi como el área de estacionamiento para discapacitados.

Es importante mencionar que para edificios educativos públicos, estatales o municipales, se recomienda dejar un 30% del área rentable para estacionamientos.



PROYECTO DE GRADUACION POR EPS
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK UL

PREMISAS DE DISEÑO

CONTENIDO

ELABORADO POR: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

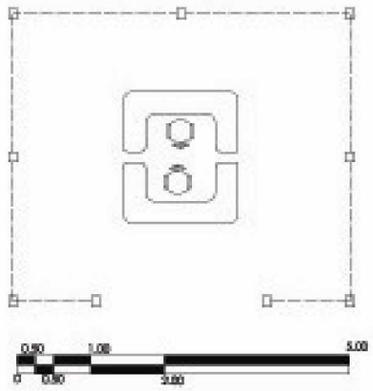
CARNÉ: 2001 - 20662

ESCALA: INDICADA

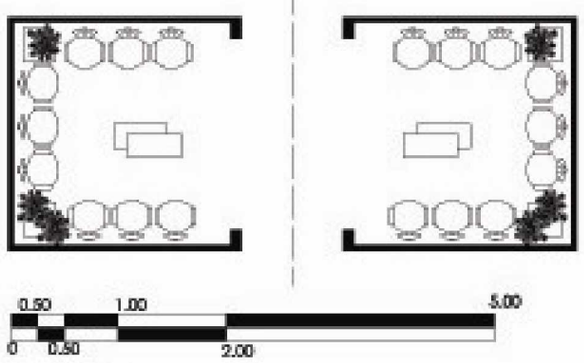
4.7.2 PREMISAS DE DISEÑO: Administración.

INGRESO, VESTÍBULO Y SECRETARIA.

El vestíulo permite la circulacion dentro del edificio y el acceso directo a todos los ambientes y la secretaria brinda apoyo a las actividades administrativas del INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL Y CAPACITACION ARTESANAL.



Escala Gráfica.



Escala Gráfica.

SALA DE ESPERA

La sala de espera facilita el espacio de estar a las personas que deban esperar su turno y que posteriormente puedan atender un determinado asunto; es importante que no obstruya la circulacion.

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

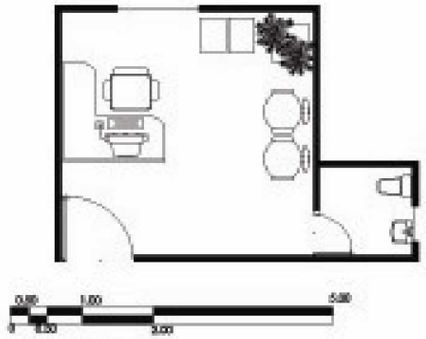
CONTENIDO
PREMISAS DE DISEÑO

ELABORADO POR
ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

ESCALA
INDICADA

CARNÉ
2001 - 20662

4.7.2.- PREMISAS DE DISEÑO: Administración.



Escala Gráfica.

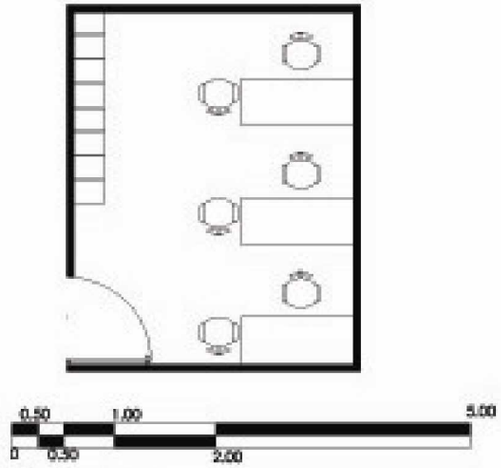
DIRECCIÓN

Espacio necesario donde se podrá coordinar las actibidades generales del instituto, es importante que posea un acceso directo a la sala de reuniones.

CONTABILIDAD.

Esta àrea permitirá facilitar el apoyo y control financiero, social y educativo del Instituto Técnico Municipal.

Se recomienda que la ubicación de este ambiente tenga una relación directa con la direccion y secretaria.



Escala Gráfica.

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK UL

CONTENIDO: PREMISAS DE DISEÑO

DIBUJO: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

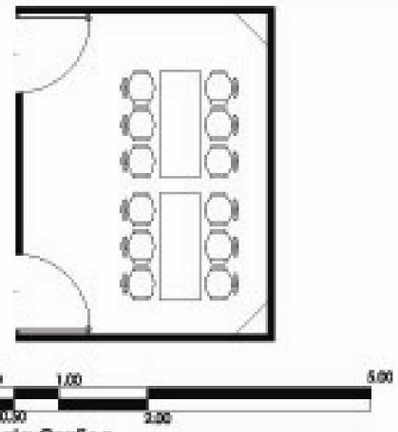
ESCALA: INDICADA

CARNÉ: 2001 - 20662

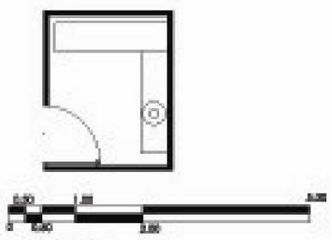
4.7.2 PREMISAS DE DISEÑO: Administración.

SALA DE REUNIONES.

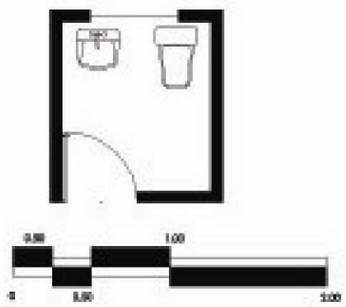
Espacio que permitira realizar juntas de personal docente y administrativo, se requiere un acceso directo a la direccion.



Escala Grafica.



Escala Grafica.



Escala Grafica.

REPRODUCCION DE DOCUMENTOS.

Este espacio permitira duplicar o reproducir documentos que se requieran para actividades administrativas. Tiene Relacion directa con la Secretaria.

SERVICIO SANITARIO.

Area especifica que permitira realizar activades de aseo e higiene.

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIQUIMULA

PREMISAS DE DISEÑO

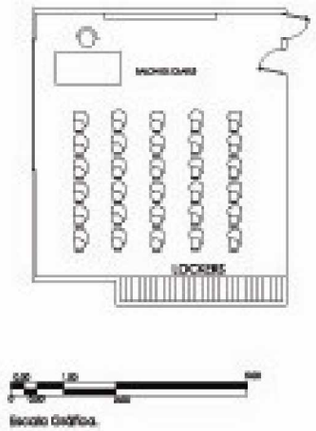
CONTENIDO

ELABORADO POR: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

ESCALA: INDICADA

CARNÉ: 2001 - 20662

4.7.3 PREMISAS DE DISEÑO: Aulas Teòricas.



SALONES DE CLASES.

Espacio que permitirá que los alumnos asimilen adecuadamente los conocimientos teóricos que el instructor les desee trasmitir.

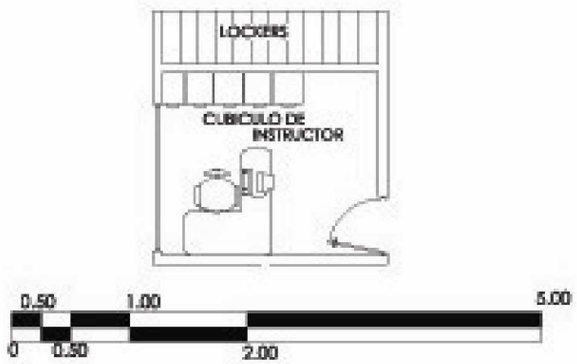
Cada una de las clases cuenta con 40 alumnos.

CUBICULO DE INSTRUCTOR.

Se llevará el control del alumnado en una forma personalizada. Cada taller o salón de clases tendrá una relación directa con el cubículo de instructor.

LOCKERS.

Así mismo se contará con lockers para que todo el equipo que utilicen los alumnos sea aprovechado al máximo y que no se tenga ningun objeto que estorbe a la hora de recibir las instrucciones correspondientes.



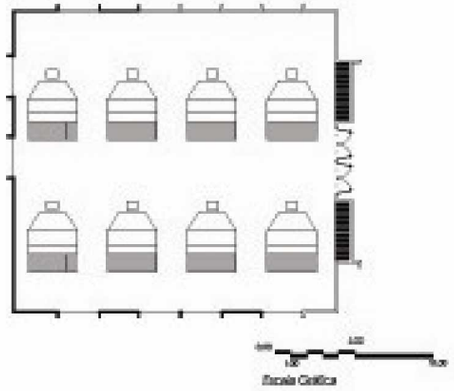
Escala Gráfica

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

PREMISAS DE DISEÑO

ELABORADO POR: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
ESCALA: INDICADA
CARNE: 2001 - 20662

3.7.4. PREMISAS DE DISEÑO. Taller Tejeduría y Candelería.



TALLER DE TELARES.

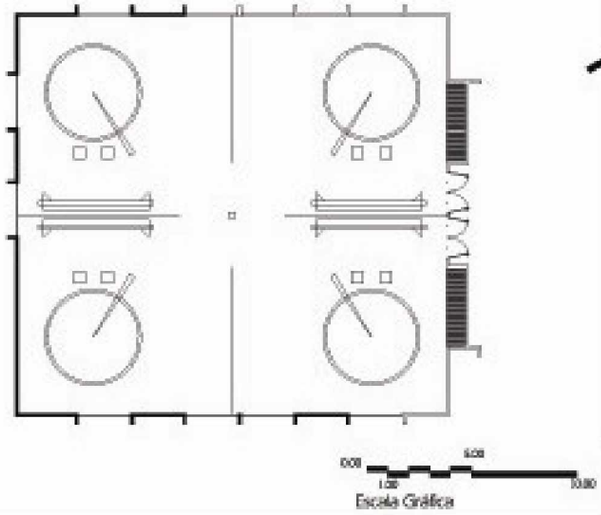
Se llevarán a cabo trabajos prácticos relacionados a la tejeduría en Telares hechos de madera.

El objetivo primordial de este tipo de área es proporcionar información relacionada al tejido industrial y artesanal de las prendas de vestir clásicas del lugar.

TALLER DE CANDELERIA O TRABAJO EN CERA

Se llevarán a cabo trabajos prácticos relacionados a la cera líquida en alta temperatura, así mismo a las diferentes utilidades de la cera como material manual u hogareño.

El objetivo primordial de este tipo de area es darle a conocer al alumnano cómo se produce y se utiliza la cera.



PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, U.L

PREMISAS DE DISEÑO

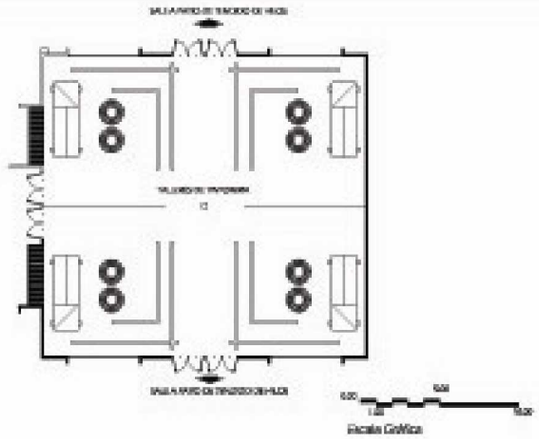
CONTENIDO

ESCALA: INDICADA

ELABORADO POR: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

CARNÉ: 2001 - 20662

4.7.4.1 PREMISAS DE DISEÑO. Taller Tintorería y Artes Industriales.



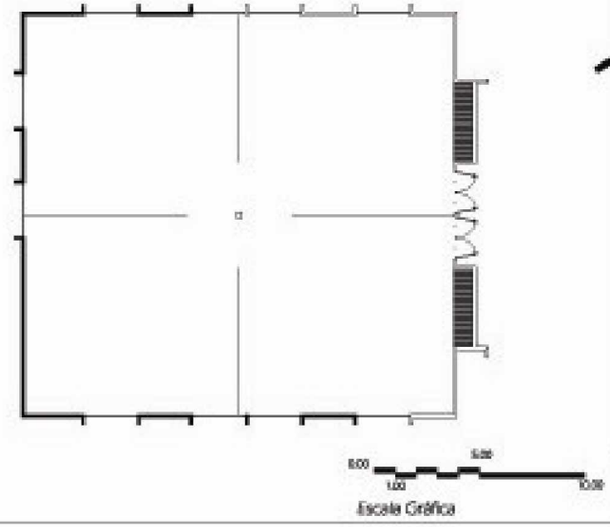
TALLER DE TINTORERIA

Se llevaran a cabo trabajos practicos relacionados al teñido de hilos de alta seda utilizables para los usuarios de los telares en las direferntes áreas del Instituto de Capacitación.

El objetivo primordial de este tipo de área es proporcionar educación práctica relacionada al teñido industrial y artesanal de hilos para las prendas de vestir clásicas del lugar.

TALLER DE ARTES INDUSTRIALES.

Se llevaran a cabo trabajos practicos relacionados a el arte industrial en cualquiera que fuere su rrama, ya sea carpinteria, mantenimiento de maquinaria artesanal, etc.

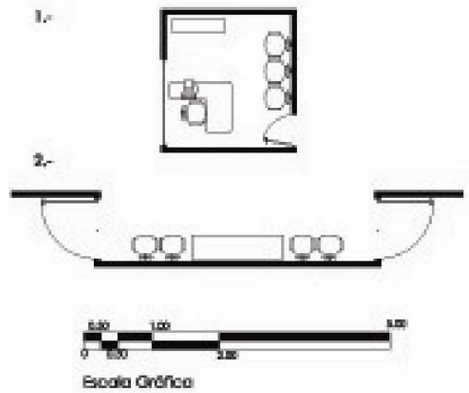


PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, LIL.

PREMISAS DE DISEÑO

ELABORADO POR: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNÉ: 2001 - 20662
ESCALA: INDICADA

4.7.5 PREMISAS DE DISEÑO: Biblioteca.



1.- OFICINA DE BIBLIOTECARIO

Este ambiente permitirá llevar el control de todas las actividades de la biblioteca, es importante que su ubicacion estè cercana de la sala de lectura y del área de libros, lo cual servirá para tener un mejor control del préstamo y devolución de libros.

2.- VESTIBULO Y AREA DE FICHERO.

En este espacio se facilitara el ingreso a la biblioteca y la circulacion dentro de la misma, así como tambien se podrá consultar en el fichero los libros disponibles que posteriormente podrán ser solicitados en el área respectiva.

1.- ATENCION AL PUBLICO Y AREA DE LIBROS

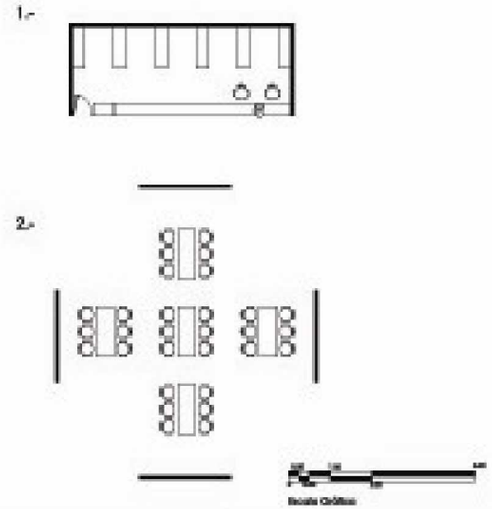
Se almacenarán los libros y se darán en prestamo, es importante que su ubicación este junto a la sala de lectura.

Para el calculo del espacio nos basamos en el indicador de 10 volumenes de libros por alumno y 20 volumenes hacen 1 Mt. Lineal de estanteria.

2.- SALA DE LECTURA

Se consultaran libros prestados en el ambiente anteriormente mencionado.

La ubicacion de este ambiente sera por logica en el yá mencionado inciso.



PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

PREMISAS DE DISEÑO

CONTENIDO

DISEÑADO POR: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

ESCALA: INDICADA

CURSO: 2001 - 20062

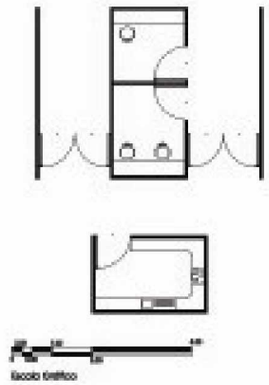
4.7.6 PREMISAS DE DISEÑO: Salón de Usos Múltiples.

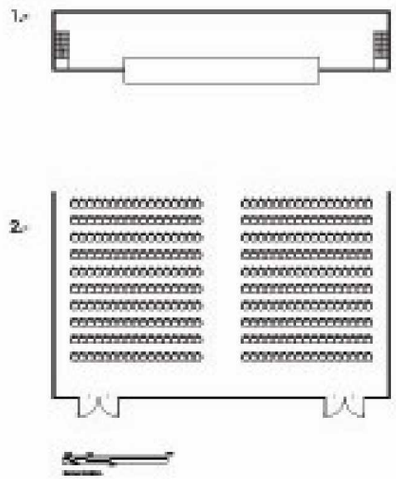
1.- INGRESO, TAQUILLA Y AREA DE PROYECCION.

Este tipo de espacio permitirá el ingreso y contrôl de las personas al S.U.M. Así como tambien permitira la proyeccion de documentales o talleres audiovisuales.

2.- COCINETA.

Se prepararán refrigerios o comida formal dependiendo del tipo de actividad que se desarrolle, debe de contar con muy buena ventilacion cruzada para evitar que los olores de la cocina se propaguen a todo el S.U.M.





1.- ESCENARIO

Lejos de cualquier actividad que se realice en el escenario, se recomienda que no exista iluminación natural debido a los efectos de luz que se produzcan y a la acústica que se pretende.

Los camerinos quedaran exactamente debajo del escenario en un sotano no mayor a los 5 metros de altura.

2.- AREA PRINCIPAL S.U.M.

Esta área albergara en su sala principal a más de 200 espectadores o invitados, de tal manera que nos basamos en el indicador de las aulas magnas o salones de usos multiples para institutos o Escuelas de Nivel Superior.

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK UL.

PREMISAS DE DISEÑO

ELABORADO POR: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNÉ: 2001 - 20662
ESCALA: INDICADA
COTEJADO:

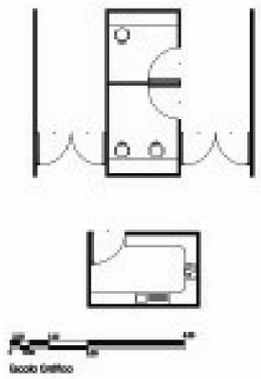
4.7.6 PREMISAS DE DISEÑO: Salón de Usos Múltiples.

1.- INGRESO, TAQUILLA Y AREA DE PROYECCION.

Este tipo de espacio permitirá el ingreso y contról de las personas al S.U.M. Así como tambien permitira la proyeccion de documentales o talleres audiovisuales.

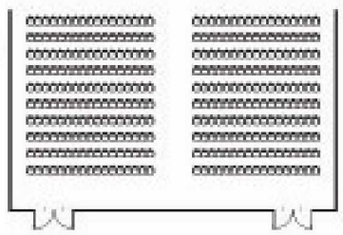
2.- COCINETA.

Se prepararán refrigerios o comida formal dependiendo del tipo de actividad que se desarrolle, debe de contar con muy buena ventilacion cruzada para evitar que los olores de la cocina se propaguen a todo el S.U.M.



1.-

2.-



1.- ESCENARIO

Lejos de cualquier actividad que se realice en el escenario, se recomienda que no exista iluminación natural debido a los efectos de luz que se produzcan y a la acústica que se pretende.

Los camerinos quedaran exactamente debajo del escenario en un sotano no mayor a los 5 metros de altura.

2.- AREA PRINCIPAL S.U.M.

Esta área albergara en su sala principal a más de 200 espectadores o invitados, de tal manera que nos basamos en el indicador de las aulas magnas o salones de usos multiples para institutos o Escuelas de Nivel Superior.

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, U.L.

PREMISAS DE DISEÑO

ELABORADO POR: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNÉ: 2001 - 20662
ESCALA: INDICADA
COMPRIMIDO

4.7.7 PREMISAS DE DISEÑO: Servicios Sanitarios y Bodega

Escala Gráfica

SERVICIOS SANITARIOS.

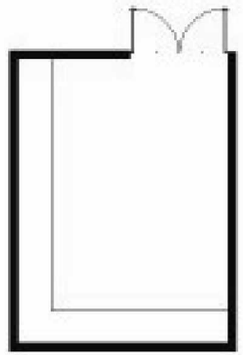
Estos ambientes estaran juntos en áreas de ventilación cruzada y espacios de vestibulación para su uso.

Cabe resaltar que en cada uno de los modulos de baños estarán ubicados servicios sanitarios para incapacitados.

Para el cálculo de los serivcios sanitarios se tomo el parametro de colocar 1 retrete por cada 30 mujeres, 1 retrete por cada 50 hombres, 11 mingitorio por cada 30 hombres y 1 lavamanos por cada 30 personas.

BODEGA GENERAL.

La función primordial de la bodega es básicamente para guardar o conservar algun tipo de mobiliario que pueda servir en algun area del Instituto Tecnico de Capacitación, asi como tambien para guardar algun equipo o herramienta que sirva para darle mantenimiento al mismo.-



Escala Gráfica

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

PREMISAS DE DISEÑO

ELABORADO POR: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNÉ: 2001 - 20662
CONTENIDO
ESCALA: INDICADA

3.8.- PROGRAMA DE NECESIDADES.

El programa de necesidades se definió en su mayoría con base en la visita al caso análogo de un instituto de capacitación técnica, tal es el caso del INTECAP.

En dicha visita se recurrió a la observación directa y entrevistas con autoridades, instructores y estudiantes, lo cual permitió determinar los espacios o ambientes con los que debe contar el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL.

A continuación se presenta el programa de necesidades por áreas con sus respectivos ambientes.

3.8.1.- ÁREA EXTERIOR.

- Ingreso.
- Garita de Control.
- Estacionamiento de vehículos.

3.8.2.- ÁREA ADMINISTRATIVA.

- Ingreso, Vestíbulo y Secretaria.
- Sala de espera.
- Dirección
- Contabilidad, trabajo social y técnico pedagógico.
- Reproducción de documentos
- Bodega
- Servicio sanitario.

3.8.3.- ÁREA EDUCATIVA.

- Aulas teóricas
- Aulas prácticas (TALLERES).

3.8.4.- ÁREA COMPLEMENTARIA.

3.8.4.1.- BIBLIOTECA.

- Ingreso, Vestíbulo y Área de Fichero.
- Oficina de Bibliotecario.
- Atención al público y área de libros.
- Sala de lectura.

3.8.4.2.- SALÓN DE USOS MÚLTIPLES.

- Ingreso y Vestíbulo.
- Taquilla.
- Área de protección
- Área principal.
- Escenario
- Camerinos hombre y mujer.
- Cocineta
- Bodega.

3.8.4.3.- ÁREA DE SERVICIO.

- Servicios Sanitarios, hombres y mujeres.
- Bodega general.
- Cafetería.

4.9 Cuadro De Ordenamiento de Datos

AMBIENTE.	UTILIDAD.	USUARIOS	AREA TOTAL Mts.²	MOBILIARIO	ILUMINACION Y VENTILACION.	ORIENTACION
AREA EXTERIOR.						
Ingreso	Facilitar el acceso a usuarios y visitantes.	Variable.		Señalización y Vegetación.	Natural.	
Garita de Control	Proporcionar seguridad al inmueble.	Variable.	19.25 mts²	Sillas, Escritorio, lavamanos, Retrete y Accesorios	iluminación natural y artificial y ventilación natural.	norte - sur
Estacionamiento	Parqueo y seguridad de Vehiculos	Variable.	227.50 mts²	Banquetas, Bordillos y Señalización.	Natural.	
AREA ADMINISTRATIVA						
Ingreso, Vestibulo y Secretaria.	Facilitar el acceso a usuarios y visitantes	22 personas	32.45 mts²	Equipo completo de Oficina.	variable.	norte - sur
Sala de Espera.	Estar	10 personas	7.25 mts²	Sillas y Mesas de Esquina	variable.	norte - sur
Dirección.	Coordinar actividades generales de la institucion	8 personas	14.68 mts²	Equipo completo de oficina + sillas y mesa de centro.	variable.	norte - sur
Sala de Reuniones	Sesionar y conversar	12 personas	20.48 mts²	Sillas y Mesas de Esquina	Ilumnacion artificial y ventilacion natural.	norte - sur

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK UL

CONTENIDO: CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS.

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

CARNE: 2001 - 20662

ESCALA: INDICADA

4.9 Cuadro De Ordenamiento de Datos.

AMBIENTE	UTILIDAD	USUARIOS	AREA TOTAL Mts.²	MOBILIARIO	ILUMINACION Y VENTILACION.	ORIENTACION
Reproduccion de Documentos.	Duplicar o Reproducir material didactico	3 personas.	6.67 mts²	Impresoras, Fotocopiadoras y Computadora	Natural y Artificial.	
Bodega	Almacenar mobiliario, equipo y materiales.	3 personas.	6.67 mts²	Estanterias.	iluminacion natural y artificial y ventilacion natural.	norte - sur
Servicio Sanitario	Aseo personal	1 persona	3.25 mts²	Lavamanos, Retrete y Accesorios en general	Natural.	norte - sur
AREA EDUCATIVA.						
Aulas Teóricas.	Metodologia Enseñanza - Aprendizaje	Minimo 20 Maximo 38 personas.	65.00 mts² c/u	Escritorios, Catedra y Pizarra	Natural y Artificial.	nor - este
Aulas Prácticas (Talleres)	Metodologia Enseñanza - Aprendizaje	Minimo 25 Maximo 45 personas.	200.00 mts² c/u	Bancos de Trabajo, Estanterias y Cajas de herramienta	Natural y Artificial.	nor - este
AREA COMPLEMENTARIA: Bibioteca						
Ingreso, vestibulo y area de ficheros	ordenamiento de los usuarios de biblioteca.	8 personas.	17.00 mts²	Sillas y Ficheros	Natural y Artificial.	nor - este

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS.

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNE: 2001 - 20662
ESCALA: INDICADA

4.9 Cuadro De Ordenamiento de Datos.

AMBIENTE	UTILIDAD	USUARIOS	AREA TOTAL Mts.²	MOBILIARIO	ILUMINACION Y VENTILACION.	ORIENTACION
Oficina de Bibliotecario.	Control de las actividades de la biblioteca	6 personas.	14.50 mts²	Equipo de computo y oficina completo.	Natural y Artificial.	norte - sur
Atencion al Publico y area de libros.	Prestamo y devolucion de libros de texto.	Variable	34.50 mts²	Estanterias, sillas y escritorios.	iluminación natural y artificial y ventilacion natural.	nor-oeste
Sala de Lectura.	Consulta de libros y area de lectura.	28 personas maximo	51.25 mts²	Sillas y mesas de lectura	Artificial	nor-oeste
AREA COMPLEMENTARIA: Salon de Usos Múltiples.						
Ingreso y Vestibulo	Facilita la entrada y la circulacion.	Variable	17.50 mts²		iluminación natural y artificial y ventilacion natural.	nor - este
Taquilla	Control de ingresos de personas	Variable	6.32 mts²	Sillas y Escritorio	Natural y Artificial.	nor - este
Area de Proyeccion	proyectar imágenes	Variable	5.57mts²	Proyector digital	Artificial.	
Area Principal	Asimilar Actividades de orden cultural	Variable	355.25 mts²	Variable	Iluminacion natural y artificial y ventilacion natural.	nor - este

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

CONTENIDO: CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS.

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

ESCALA: INDICADA

CARNÉ: 2001 - 20662

3.9.- Cuadro De Ordenamiento de Datos.

AMBIENTE.	UTILIDAD.	USUARIOS	AREA TOTAL Mts.²	MOBILIARIO	ILUMINACION Y VENTILACION.	ORIENTACION
Escenario	presentacion y desarrollo de actividades.	35 personas.	121.13 mts²	variable según el tipo de actividad.	Natural y Artificial.	
Camerinos y servicios sanitarios.	cambios de vestuario y aseo personal	10 a 12 personas por camerino	75.15 mts²	bancas, sillas, tocador, espejos y closets	iluminación natural y artificial y ventilación natural.	
Cocineta	preparar y servir alimentos	5 personas maximo	21.75 mts²	mueble de trabajo, estufa y lavatrastos	iluminación natural y artificial y ventilación natural	
Bodega	guardar mobiliario, equipo y herramienta en general	3 personas maximo	22.00 mts²	Estanteria	Artificial	
AREA COMPLEMENTARIA: Servicios Generales.						
Servicio sanitario	aseo personal	7 personas	45.85 mts²	lavamanos, retretes y mingitorios	iluminación natural y artificial y ventilacion natural.	norte - sur
Cafeteria.	preparar,servir e ingerir alimentos	36 personas	94.50 mts²	cocina industrial, mesas y sillas	iluminación natural y artificial y ventilacion natural.	nor - este
Bodega general y basurero.	guardado de herramienta y almacenamiento de desechos solidos.	1 persona	36.20 mts²	Estanteria	iluminación natural y artificial y ventilacion natural.	nor - este

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL

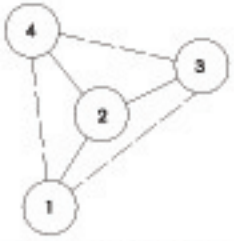
CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS.

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNÉ: 2001 - 20662
ESCALA: INDICADA

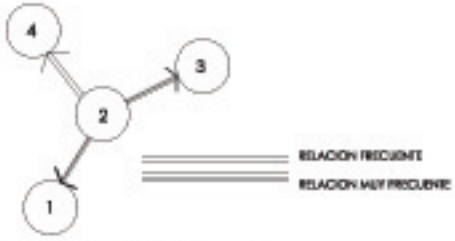
PREFIGURACION DEL PROYECTO
MATRICES Y DIAGRAMAS

3.10.1.- MATRICES Y DIAGRAMAS: Garita de Control.

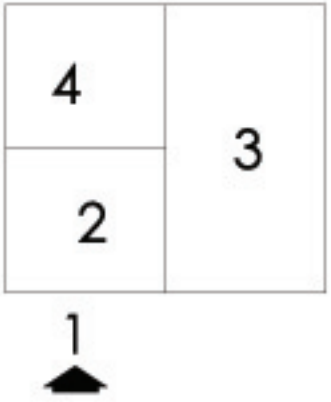
MATRIZ DE RELACIONES.



DIAGARAMA DE RELACIONES.



DIAGARAMA DE FLUJOS



DIAGARAMA DE BLOQUES

Fuente: Elaboracion Propia

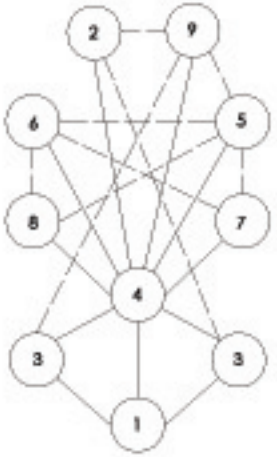
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

MATRICES Y DIAGRAMAS

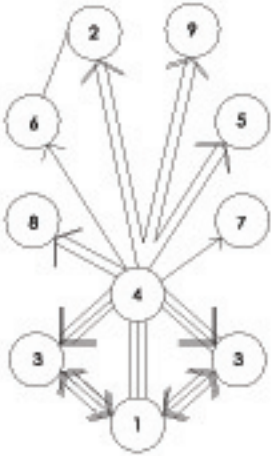
NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNÉ: 2001 - 20462
ESCALA: INDICADA

3.10.2.- MATRICES Y DIAGRAMAS: Administraciòn

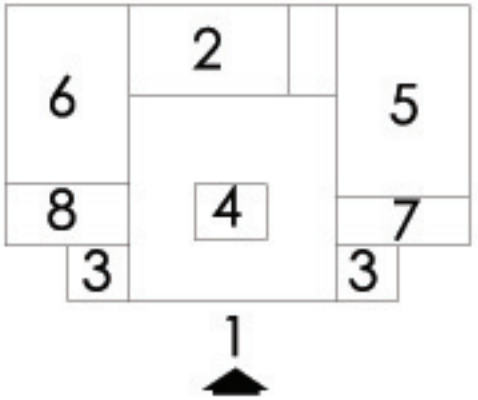
MATRIZ DE RELACIONES.



DIAGARAMA DE RELACIONES.



DIAGARAMA DE FLUJOS



DIAGARAMA DE BLOQUES

Fuente: Elaboracion Propia

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

MATRICES Y DIAGRAMAS

CONTENIDO

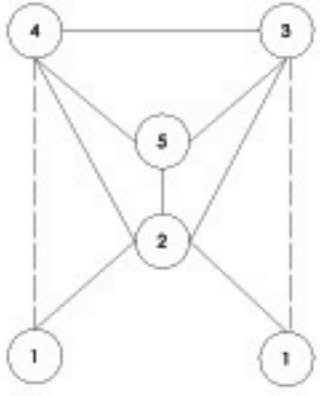
NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

ESCALA: INDICADA

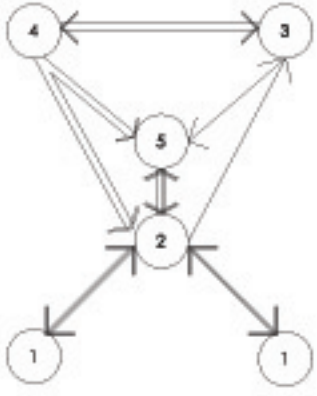
CARNE: 2001 - 20662

3.10.3.- MATRICES Y DIAGRAMAS: Biblioteca

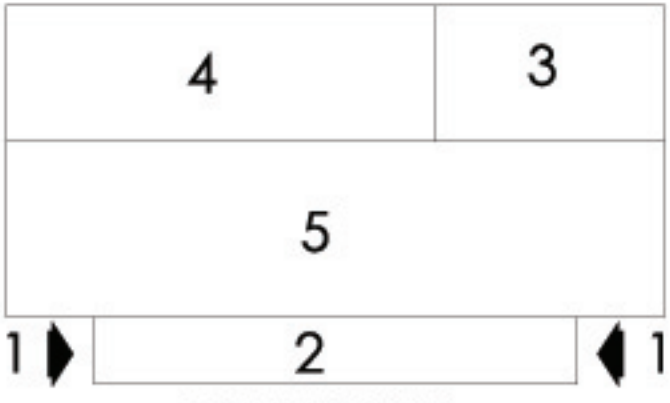
MATRIZ DE RELACIONES.



DIAGARAMA DE RELACIONES.



DIAGARAMA DE FLUJOS



DIAGARAMA DE BLOQUES

Fuente: Elaboracion Propia

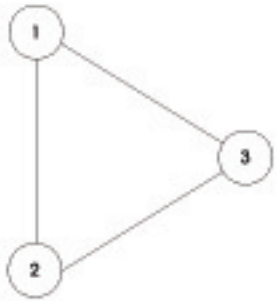
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

MATRICES Y DIAGRAMAS

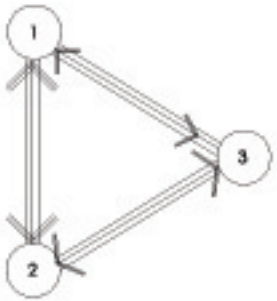
NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNE: 2001 - 20662
ESCALA: INDICADA

3.10.4.- MATRICES Y DIAGRAMAS: Aulas Teoricas.

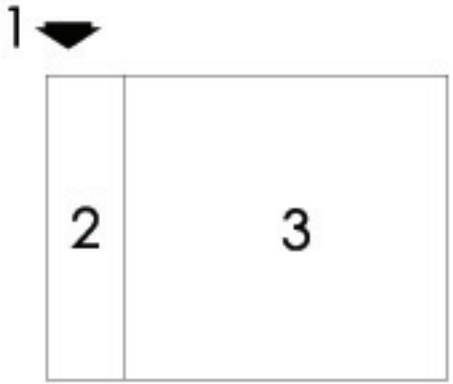
MATRIZ DE RELACIONES.



DIAGARAMA DE RELACIONES.



DIAGARAMA DE FLUJOS



DIAGARAMA DE BLOQUES

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

MATRICES Y DIAGRAMAS

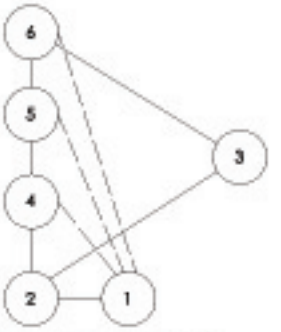
NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNÉ: 2001 - 20662
ESCALA: INDICADA

Fuente: Elaboracion Propia

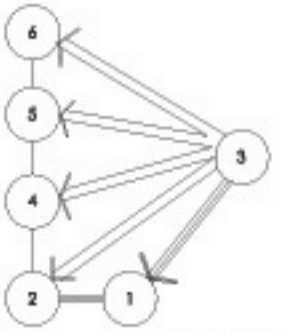
3.10.5.- MATRICES Y DIAGRAMAS: Talleres

RELACION DIRECTA
RELACION INDIRECTA
NINGUNA RELACION

MATRIZ DE RELACIONES.

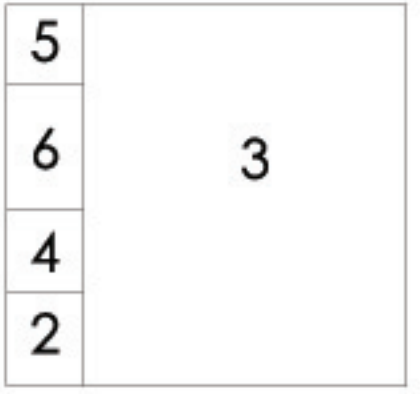


DIAGARAMA DE RELACIONES.



RELACION POCO FRECUENTE
RELACION FRECUENTE
RELACION MUY FRECUENTE

DIAGARAMA DE FLUJOS



1

DIAGARAMA DE BLOQUES

Fuente: Elaboracion Propia

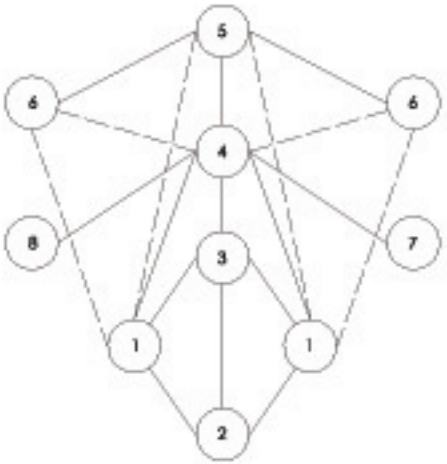
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK. UL.

MATRICES Y DIAGRAMAS

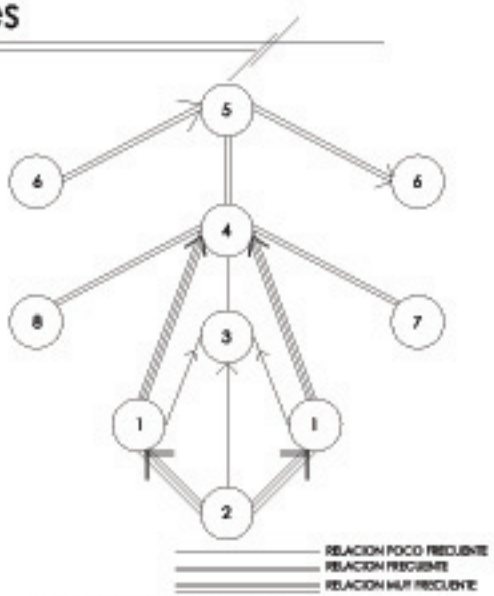
NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
ESCALA: INDICADA
CARNE: 2001 - 20462

3.10.6.- MATRICES Y DIAGRAMAS: Salòn de Usos Mùltiples

MATRIZ DE RELACIONES.



DIAGARAMA DE RELACIONES.



DIAGARAMA DE FLUJOS

DIAGARAMA DE BLOQUES

Fuente: Elaboracion Propia

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

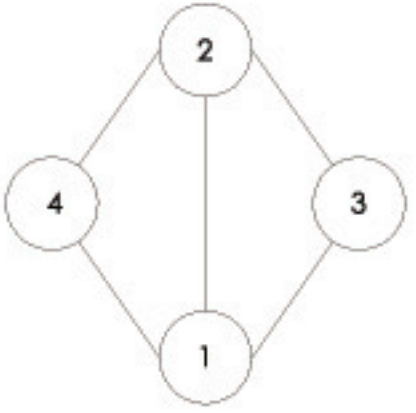
MATRICES Y DIAGRAMAS

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNÉ: 2001 - 20662
ESCALA: INDICADA

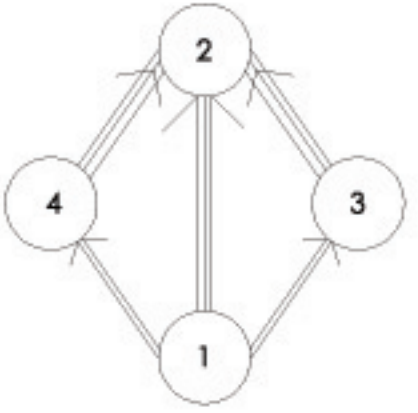
3.10.7.- MATRICES Y DIAGRAMAS: Cafeteria

RELACION DIRECTA
RELACION INDIRECTA
NINGUNA RELACION

MATRIZ DE RELACIONES.

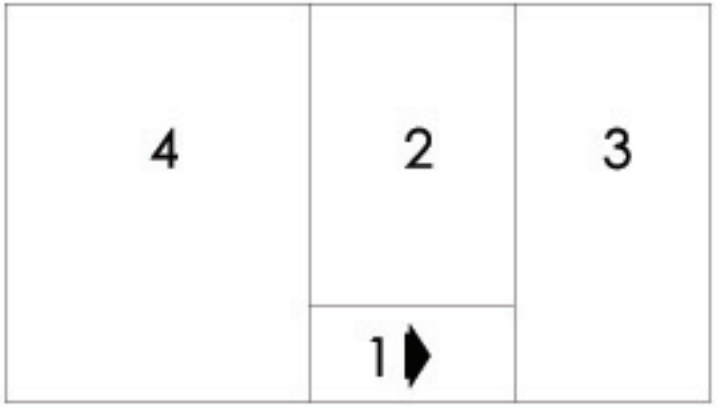


DIAGARAMA DE RELACIONES.



RELACION POCO FRECUENTE
RELACION FRECUENTE
RELACION MUY FRECUENTE

DIAGARAMA DE FLUJOS



DIAGARAMA DE BLOQUES

Fuente: Elaboracion Propia

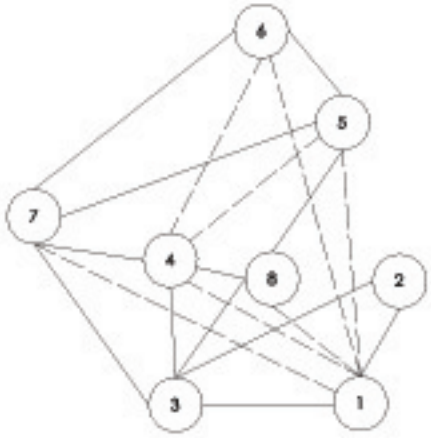
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

MATRICES Y DIAGRAMAS

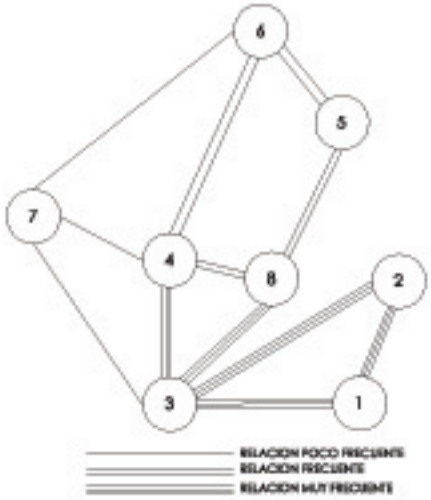
NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNÉ: 2001 - 20662
ESCALA: INDICADA

3.10.8.- MATRICES Y DIAGRAMAS DE CONJUNTO

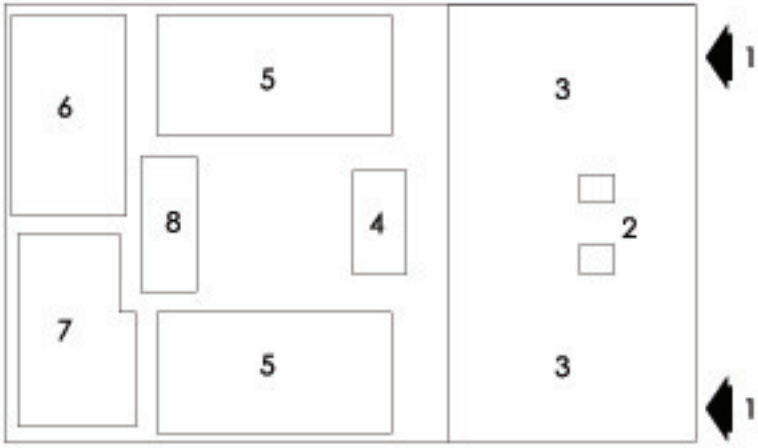
MATRIZ DE RELACIONES.



DIAGARAMA DE RELACIONES.



DIAGARAMA DE FLUJOS



DIAGARAMA DE BLOQUES

Fuente: Elaboracion Propia

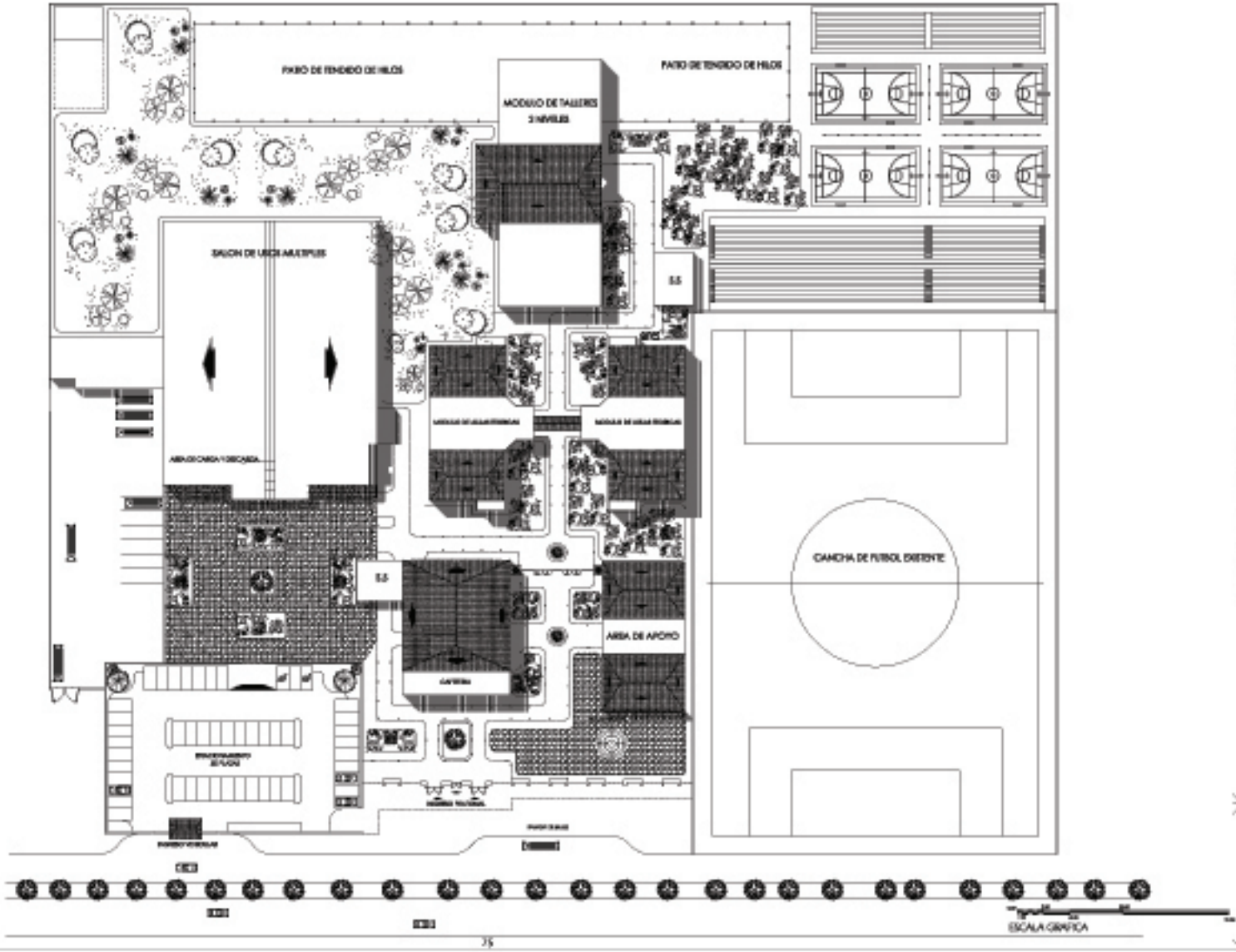
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

MATRICES Y DIAGRAMAS

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNE: 2001 - 20662
ESCALA: INDICADA

ANTEPROYECTO

4.11.- FIGURACION DEL PROYECTO: Planta de Conjúnto.



PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL

PLANTA DE CONJUNTO

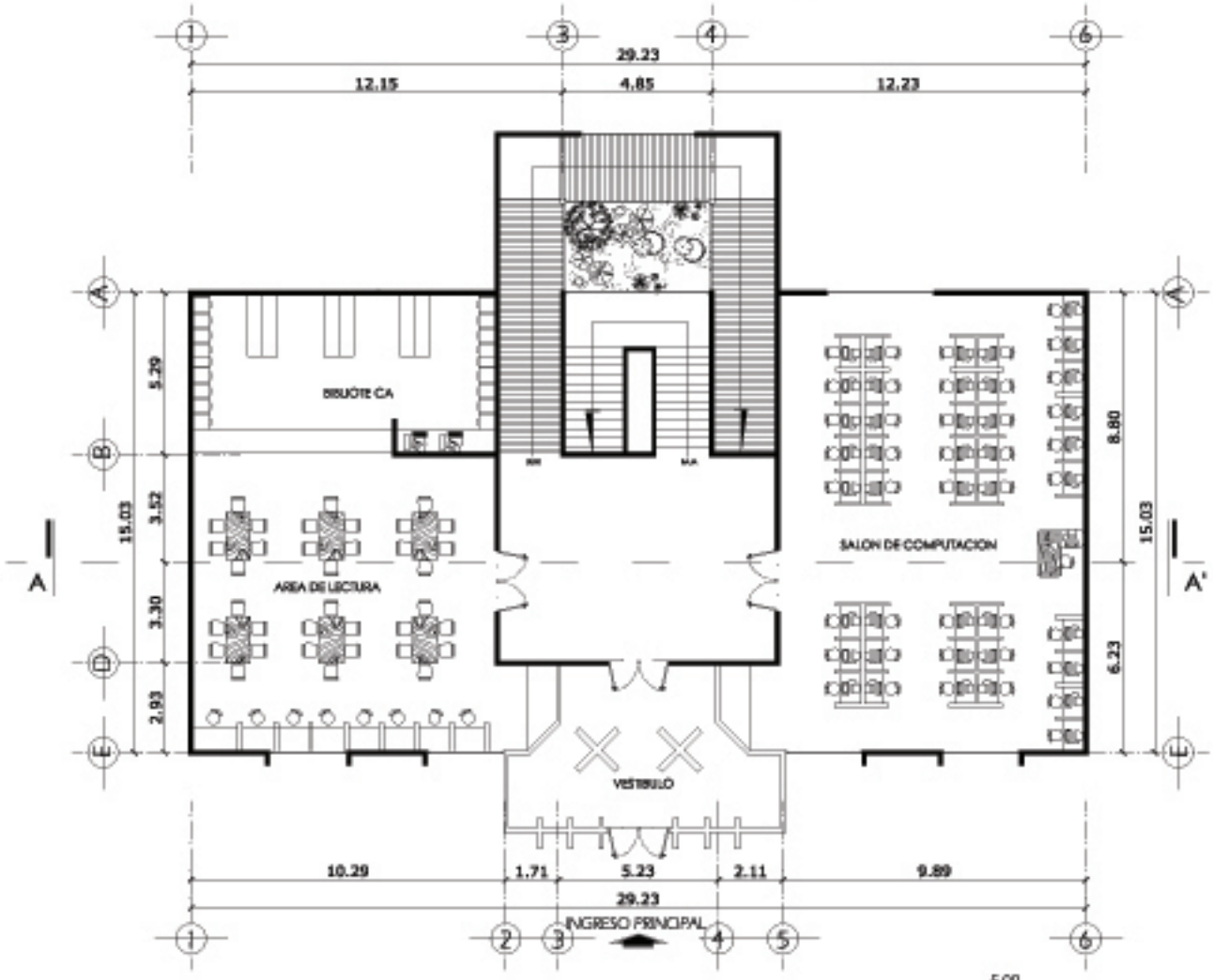
CONTENIDO

ELABORADO POR: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

ESCALA: INDICADA

CARNÉ: 2001 - 20662

4.12.- FIGURACION DEL PROYECTO: *Area de Apoyo*



BIBLIOTECA Y LABORATORIO DE COMPUTACION

Planta Baja

0.00 5.00 10.00

1.00

ESCALA GRAFICA

CHIK, J.L.

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL

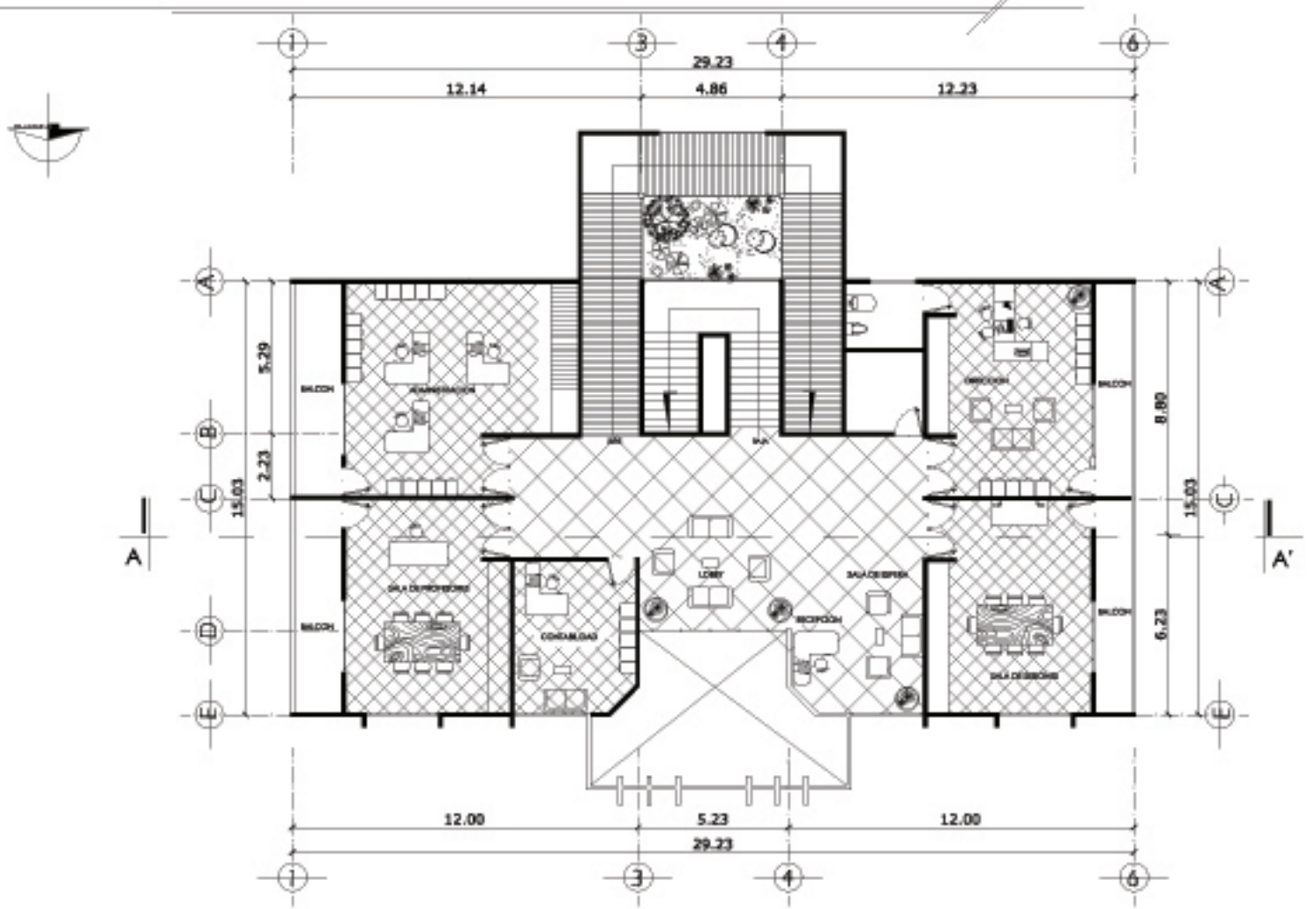
BIBLIOTECA Y
LABORATORIO DE COMPUTACION

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

ESCALA: INDICADA

CARNÉ: 2001 - 20662

4.13.- FIGURACION DEL PROYECTO: Administraciòn.



ADMINISTRACION

Planta Alta.

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

ADMINISTRACION

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

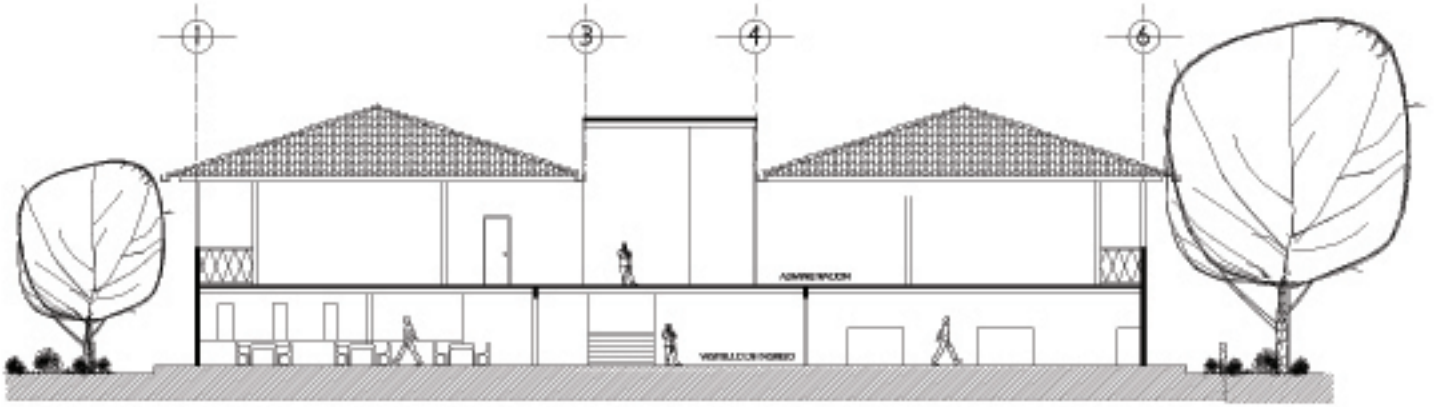
CARNE: 2001 - 20062

ESCALA: INDICADA

4.13.1.- FIGURACION DEL PROYECTO: Administraciòn.

ELEVACION PRINCIPAL

MODULO ADMINISTRACION Y LABORATORIO DE COMPUTACION



SECCION A-A'

MODULO ADMINISTRACION Y LABORATORIO DE COMPUTACION

0.00 5.00 1.00 10.00

ESCALA GRAFICA

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK UL

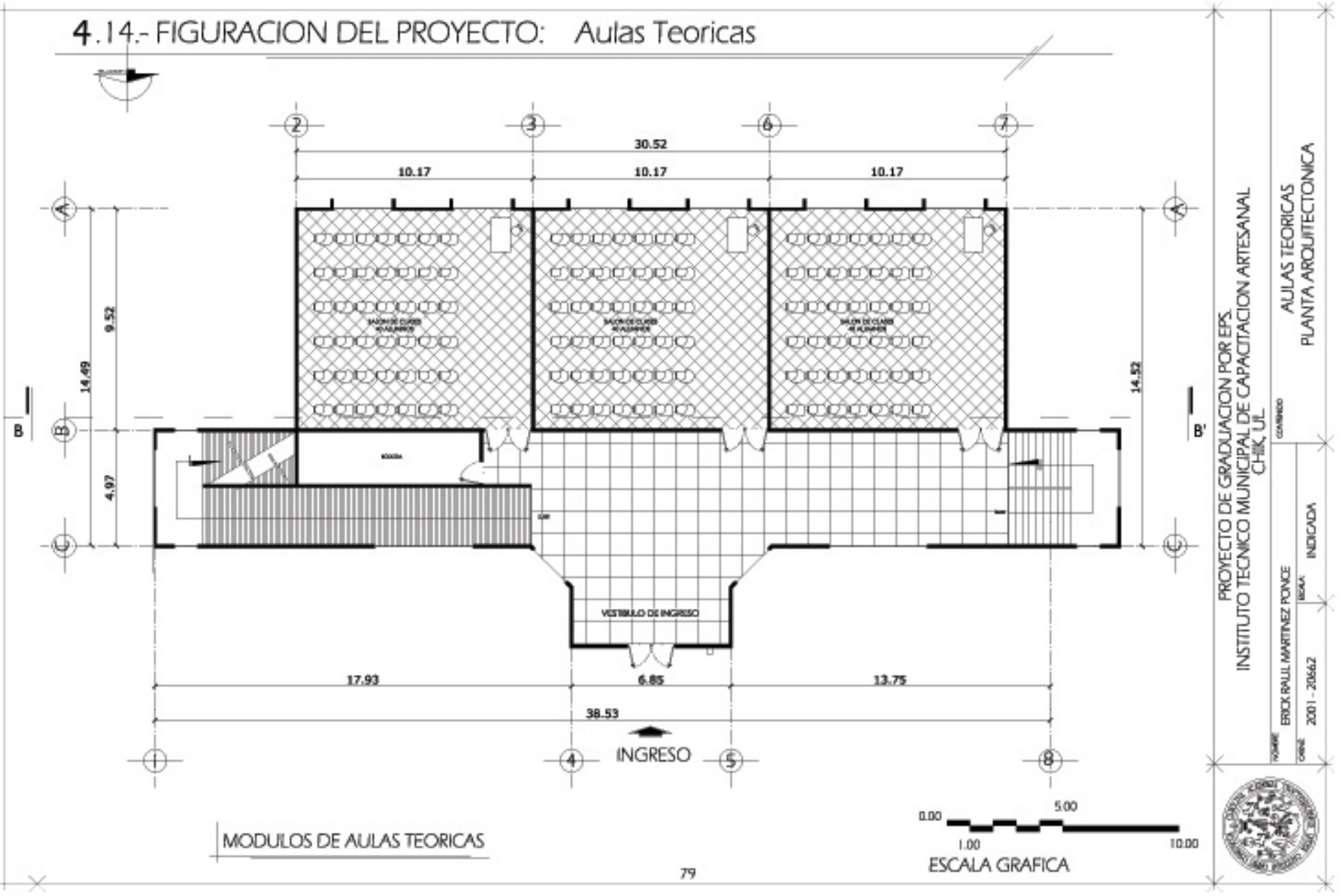
CONTENIDO: AREA DE APOYO

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

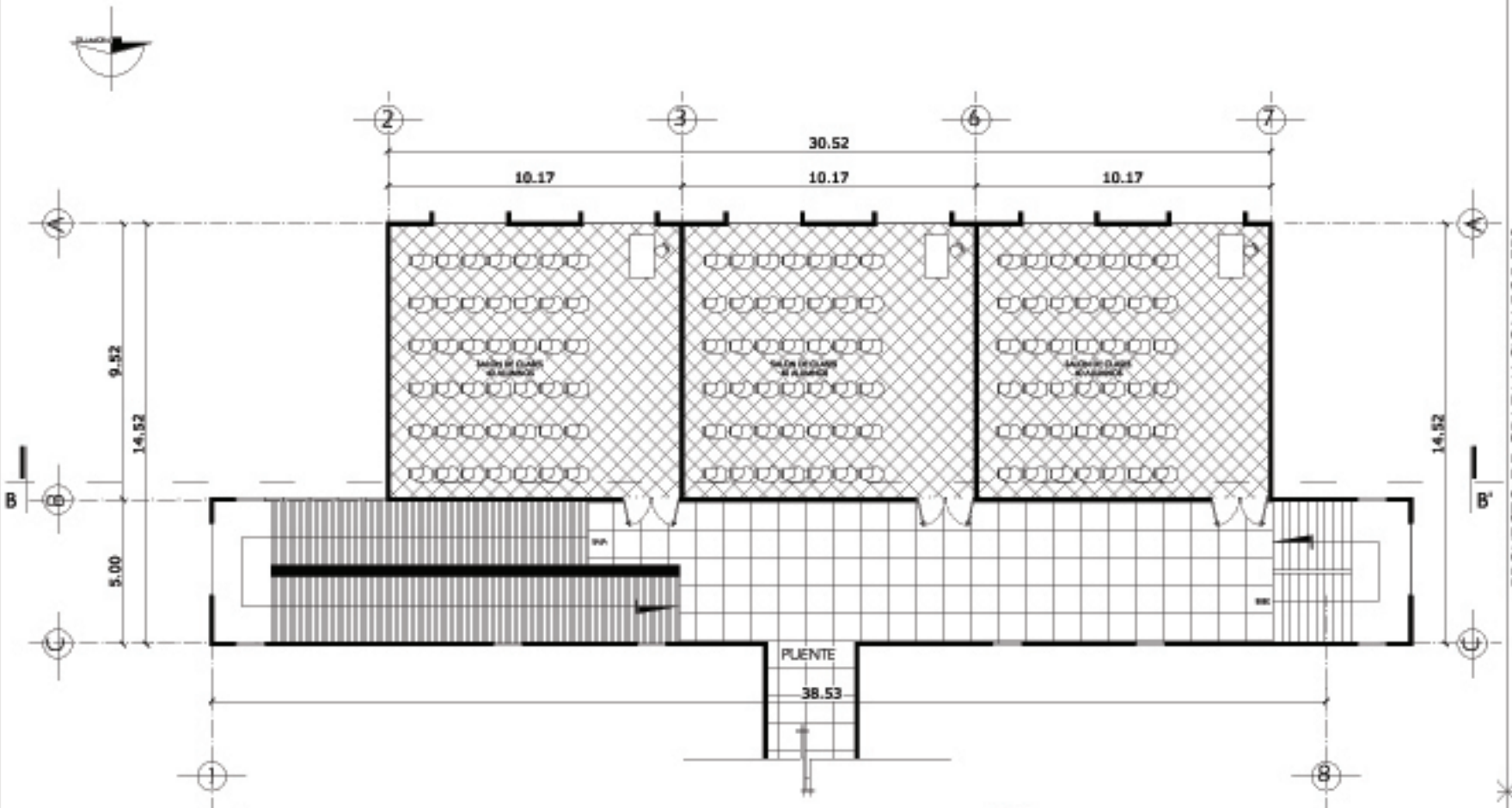
ESCALA: INDICADA

CARNE: 2001 - 20662

4.14.- FIGURACION DEL PROYECTO: Aulas Teoricas



4.14.1- FIGURACION DEL PROYECTO: Aulas Teoricas



MODULOS DE AULAS TEORICAS

SEGUNDO NIVEL

0.00 1.00 10.00

ESCALA GRAFICA

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

AULAS TEORICAS
PLANTA ARQUITECTONICA

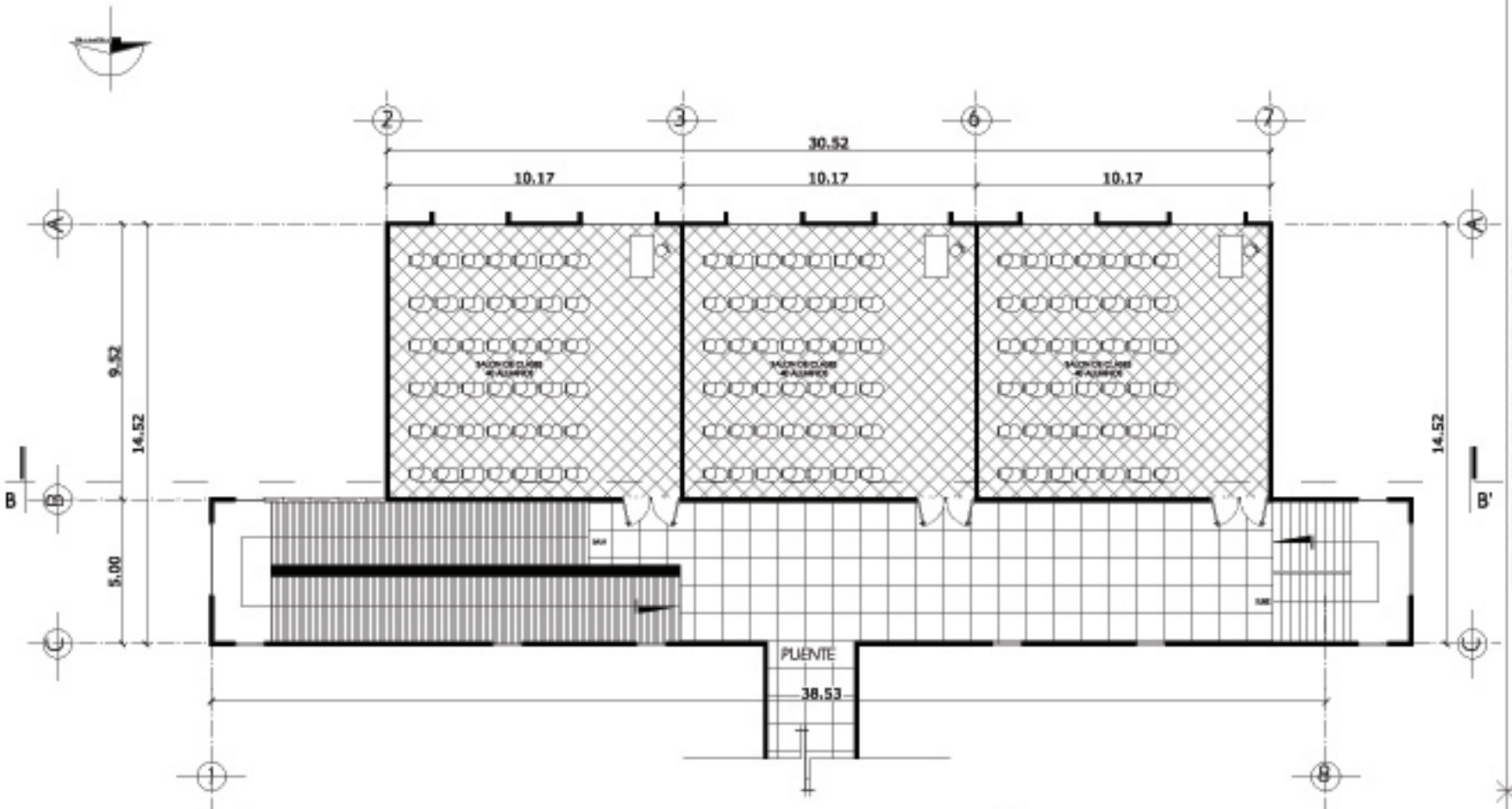
CONTENIDO:

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

ESCALA: INDICADA

CARNÉ: 2001 - 20662

4.14.2- FIGURACION DEL PROYECTO: Aulas Teoricas



MODULOS DE AULAS TEORICAS

TERCER NIVEL

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL

AULAS TEORICAS
PLANTA ARQUITECTONICA

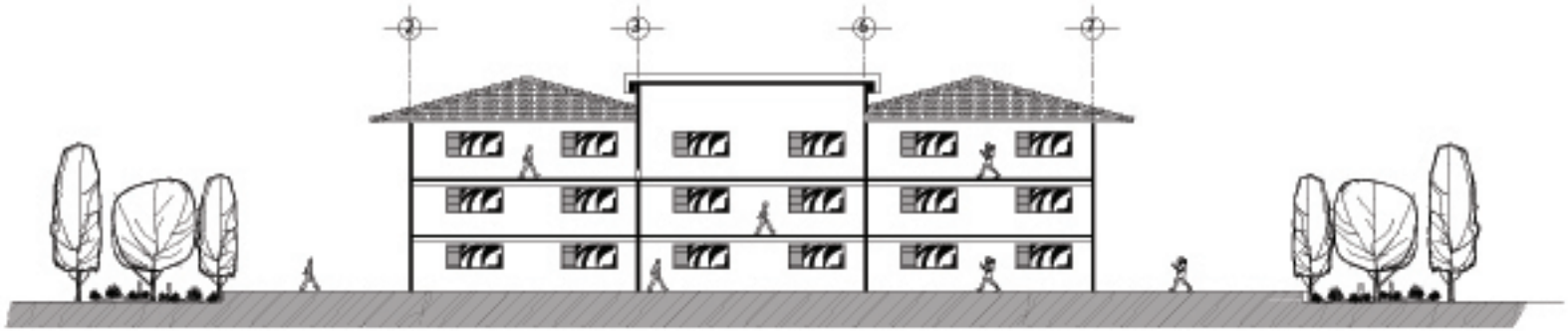
NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

CARNE: 2001 - 20662

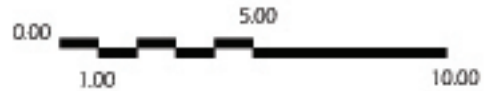
ESCALA: INDICADA

4.14.3.- FIGURACION DEL PROYECTO: Aulas Teoricas.

ELEVACION PRINCIPAL



SECCION B-B'



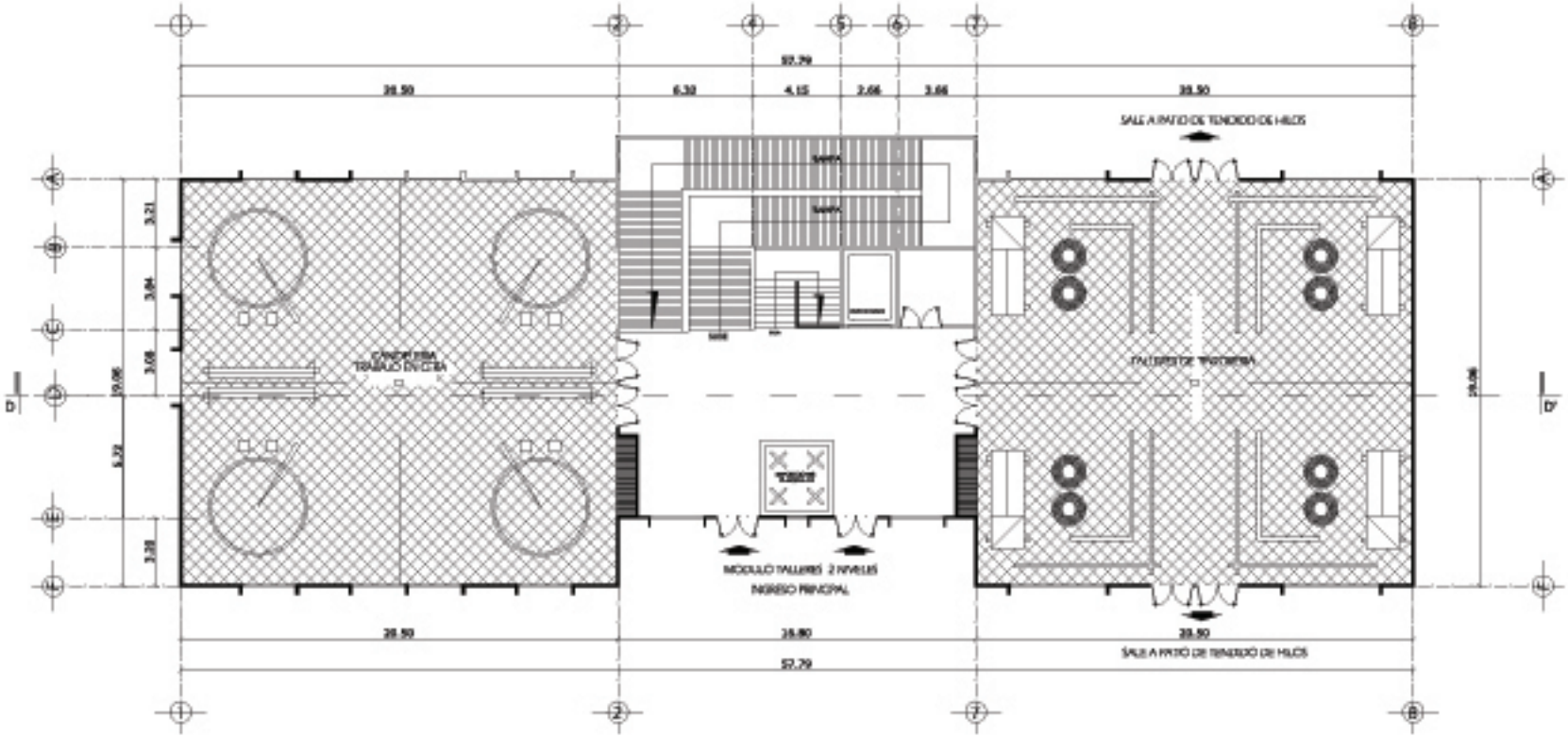
ESCALA GRAFICA

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK UL

AULAS TEORICAS

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNE: 2001 - 20662
ESCALA: INDICADA

4.15.- FIGURACION DEL PROYECTO: Modulo de Talleres



MODULO DE TALLERES

PLANTA ALTA

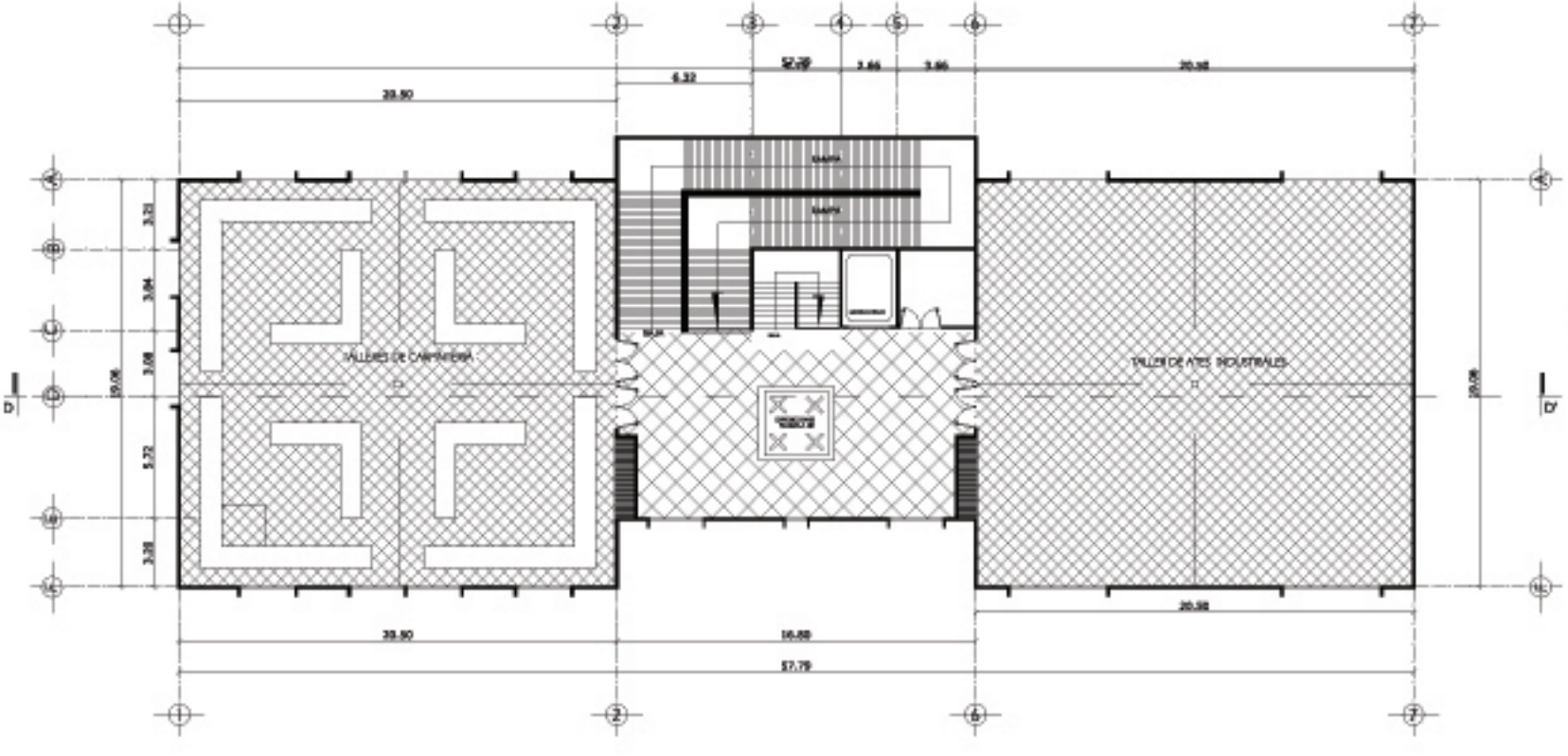
ESCALA GRAFICA

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK UL

MODULO DE TALLERES
PLANTA ARQUITECTONICA

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
CARNÉ: 2001 - 20562
ESCALA: INDICADA

4.15.1.- FIGURACION DEL PROYECTO: Modulo de Talleres



MODULO DE TALLERES

PLANTA ALTA

ESCALA GRAFICA

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UIL

MODULO DE TALLERES
PLANTA ARQUITECTONICA

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

CARNÉ: 2001 - 20662

INDICADA

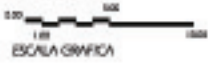
4.15.2.- FIGURACION DEL PROYECTO: Modulo de Talleres

ELEVACION PRINCIPAL

MODULO DE TALLERES

SECCION D-D'

MODULO DE TALLERES

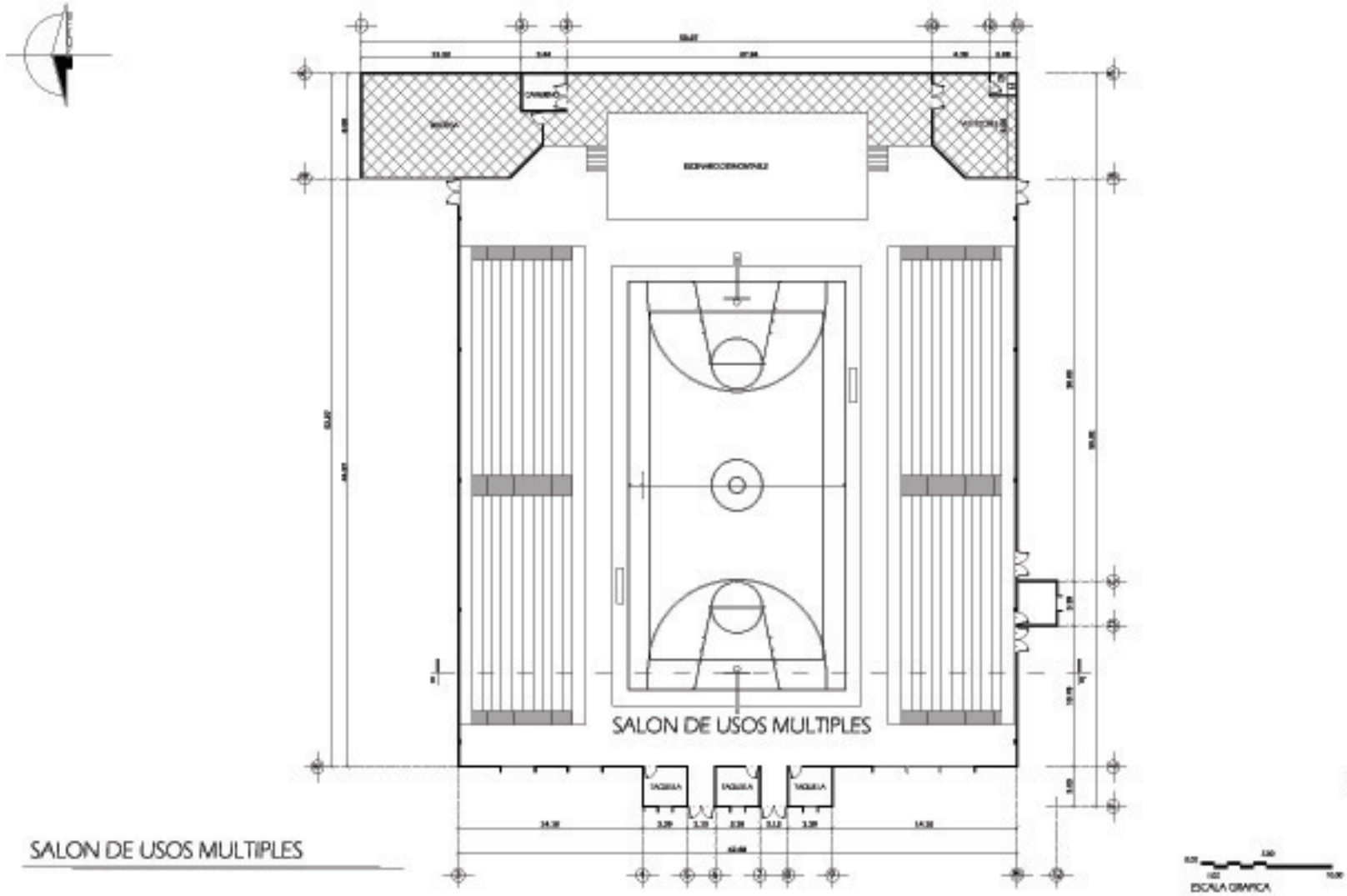


PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK UL

CONTENIDO: MODULO DE TALLERES
ELEVACIONES Y SECCIONES

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
FECHA: INDICADA
CARNE: 2001 - 20662

4.16.- FIGURACION DEL PROYECTO: Salòn De Usos Mùltiples



SALON DE USOS MULTIPLES

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL

CONTENIDO: SALON DE USOS MULTIPLES

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

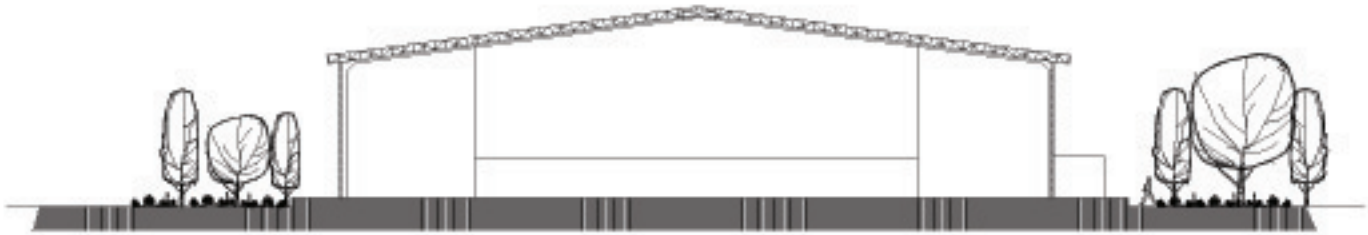
ESCALA: INDICADA

CARNE: 2001 - 20662

4.16.1.- FIGURACION DEL PROYECTO: Salòn De Usos Mùltiples

ELEVACION PRINCIPAL

SALON DE USOS MULTIPLES



SECCION E-E'

SALON DE USOS MULTIPLES

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK UL

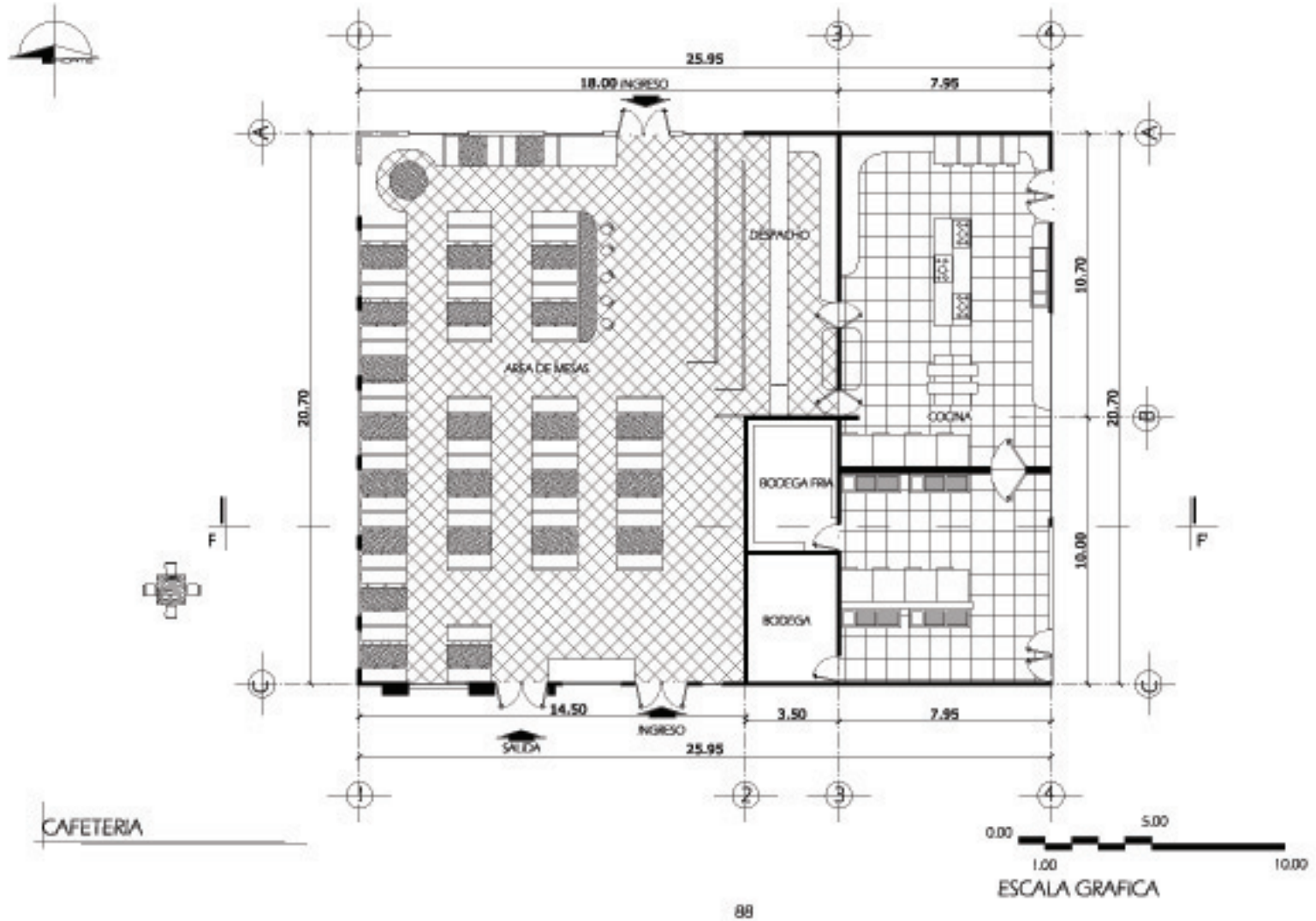
CONTENIDO: SALON DE USOS MULTIPLES

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

ESCALA: INDICADA

CARNE: 2001 - 20662

4.17.- FIGURACION DEL PROYECTO: Cafetería.



PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL

CAFETERIA
PLANTA ARQUITECTONICA

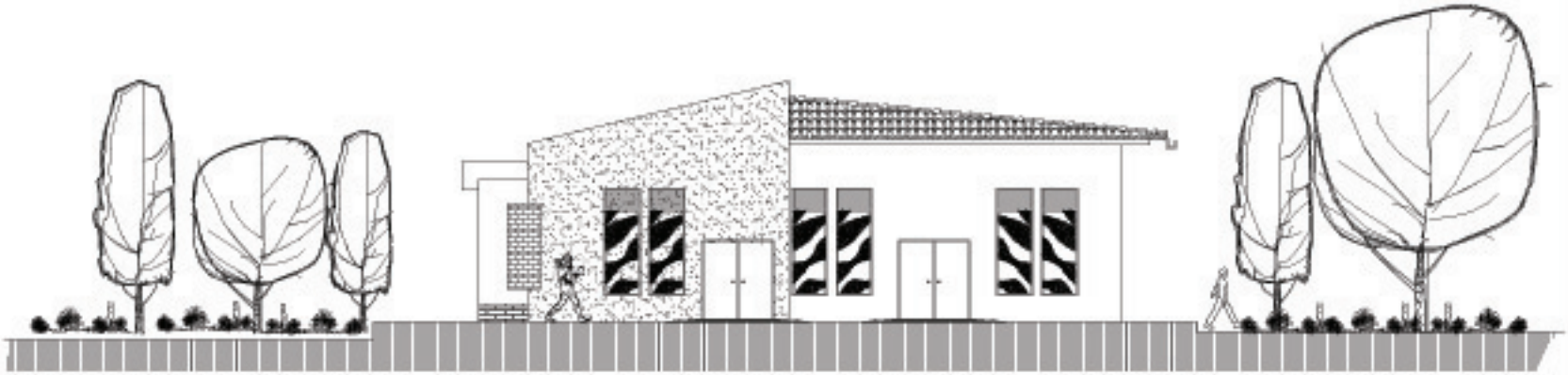
CONTENIDO

ESCALA: INDICADA

NOMBRE: EBICK RAUL MARTINEZ PONCE

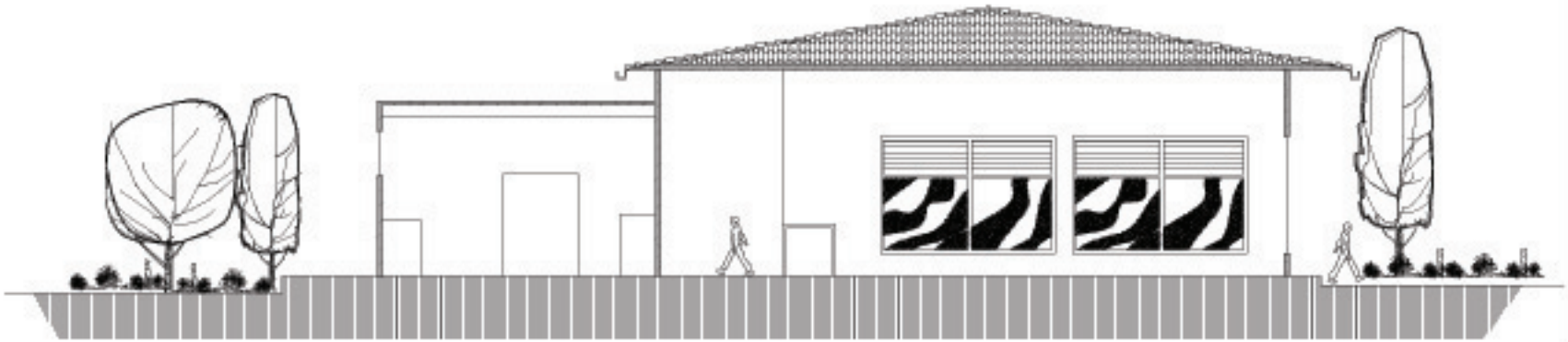
CARNE: 2001 - 20062

4.17.1.- FIGURACION DEL PROYECTO: Cafetería.



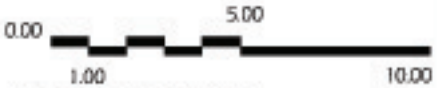
ELEVACION PRINCIPAL

CAFETERIA



SECCION F - F'

CAFETERIA



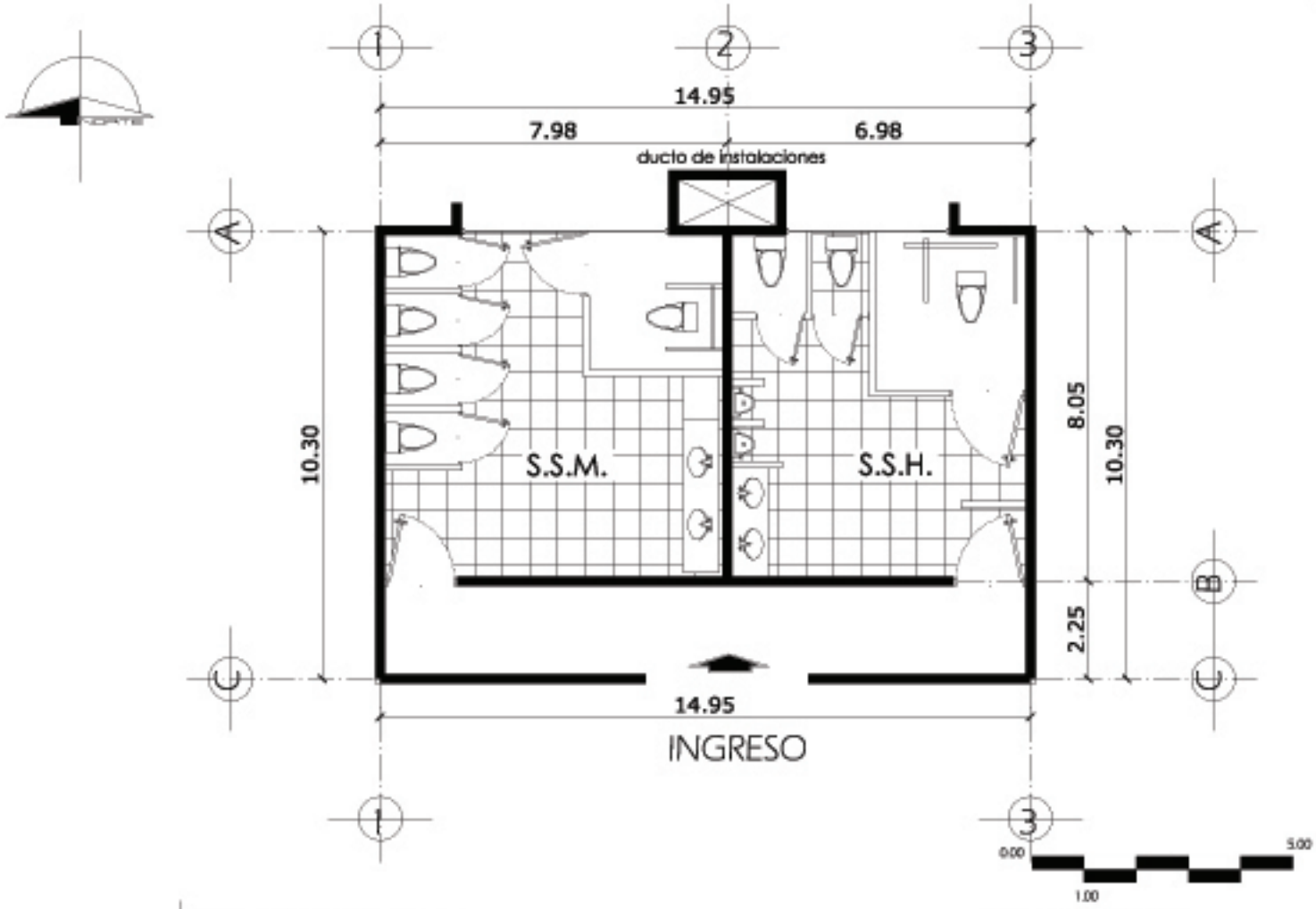
ESCALA GRAFICA

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK UL

CONTENIDO: CAFETERIA
SECCIONES Y ELEVACIONES

NOMBRE: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE
ESCALA: INDICADA
CARNE: 2001 - 20662

4.18.- FIGURACION DEL PROYECTO: Servicios Sanitarios



SERVICIOS SANITARIOS

ESCALA GRAFICA

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL
CHIK, UL.

CONTENIDO: SERVICIOS SANITARIOS

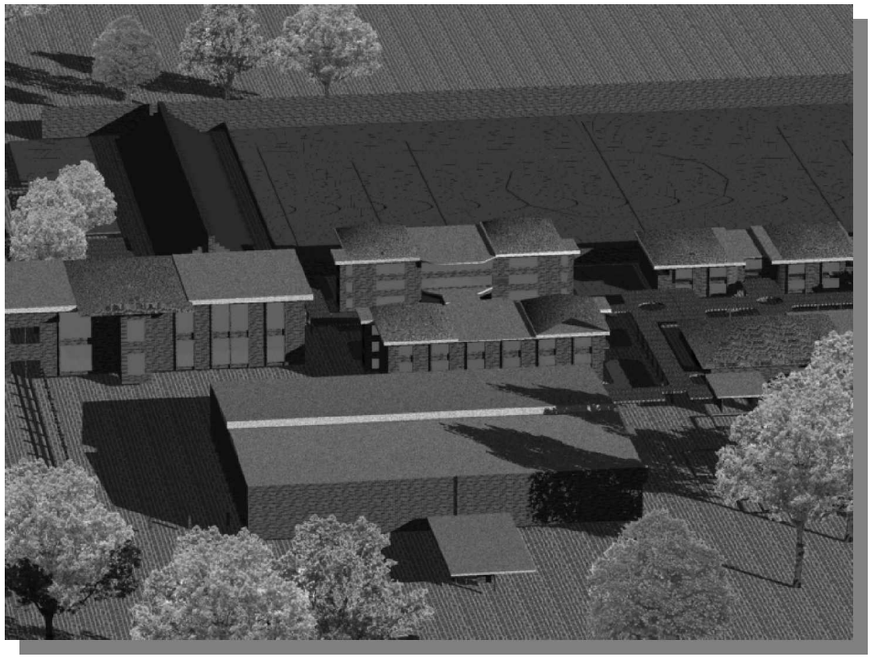
ELABORO: ERICK RAUL MARTINEZ PONCE

ESCALA: INDICADA

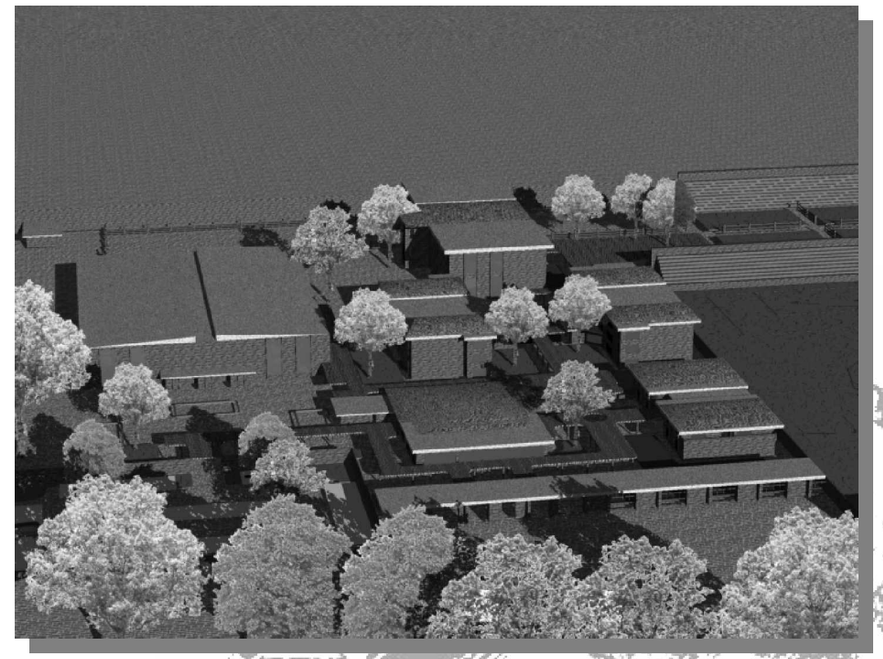
CARNE: 2001 - 20662

PERSPECTIVAS Y APUNTES

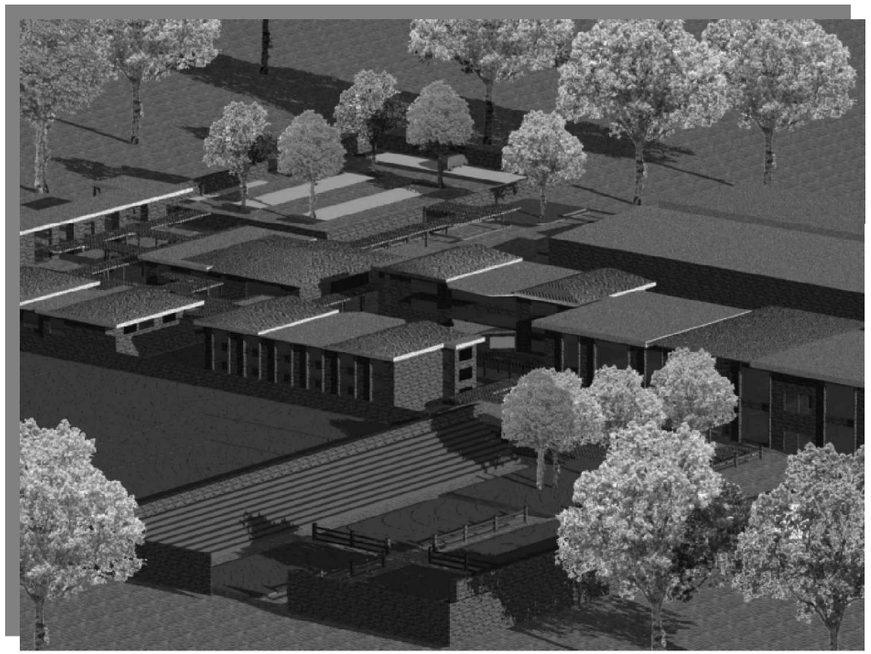
PERSÈCTIVA MODULOS DE EDUCACION Y CANCHA DE FUT-BOL



PERSPECTIVA: MODULOS DE EDUCACION BASICA Y TECNICA.



PERSPECTIVA. AREA DEPORTIVA Y MODULOS EDUCATIVOS



PERSPECTIVA. CONJUNTO

PERSPECTIVA: PLAZA DE INGRESO

APUNTE: INGRESO PEATONAL Y PARADA DE BUSES.

3.21. PRESUPUESTO APROXIMADO POR ÁREAS

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AROUITECTURA
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS.
INSTITUTO TECNICO MUNICIPAL DE CAPACITACION ARTESANAL CHIK'UL

1)	**COSTO AREA ADMINISTRATIVA**					
	Descripción	U/Medida	Cantidad	P./Unidad M.		Total
	ADMINISTRACION	m2	527.00	Q 1,950.00	Q	1,027,650.00
				Sub Total		**Q1,027,650.00**
2)	**COSTO MODULOS DE AULAS TEORICAS.**					
	Descripcion	U/Medida	Cantidad	P./Unidad M.		Total
	MODULO 1	m2	1963.05	Q 1,950.00	Q	3,827,947.50
	MODULO 2	m2	1963.05	Q 1,950.00	Q	3,827,947.50
				Sub Total	**Q**	**7,655,895.00**
3)	**COSTO MODULO DE TALLERES.**					
	Descripcion	U/Medida	Cantidad	P./Unidad M.		Total
	MODULO DE TALLERES.	m2	2251.3	Q 1,950.00	Q	4,390,035.00
				Sub Total	**Q**	**4,390,035.00**
4)	**COSTO BIBLIOTECA Y LABORATORIO DE COMPUTACION.**					
	Descripcion	U/Medida	Cantidad	P./Unidad M.		Total
	BIBLIOTECA	m2	250.58	Q 1,950.00	Q	488,631.00
	LABORATORIO DE COMPUTACION	m2	250.58	Q 1,950.00	Q	488,631.00
				Sub Total	**Q**	**977,262.00**

5)	**COSTO SALON DE USOS MULTIPLES.**					
	Descripcion	U/Medida	Cantidad	P./Unidad M.		Total
	SALON DE USOS MULTIPLES.	m2	2342.2	Q 1,950.00	Q	4,567,290.00
				Sub Total	**Q**	**4,567,290.00**
6)	**COSTO CAFETERIA Y AREA DE CARGA Y DESCARGA**					
	Descripcion	U/Medida	Cantidad	P./Unidad M.		Total
	CAFETERIA	m2	514.73	Q 1,950.00	Q	1,003,723.50
	AREA DE CARGA Y DESCARGA	m2	159.08	Q 1,950.00	Q	310,206.00
				Sub Total	**Q**	**1,313,929.50**
7)	**COSTO SERVICIOS SANITARIOS**					
	Descripcion	U/Medida	Cantidad	P./Unidad M.		Total
	SERVICIOS SANITARIOS (2 UNIDADES)	m2	187.24	Q 1,950.00	Q	365,118.00
	CUARTO DE MAQUINAS	m2	212.15	Q 1,950.00	Q	413,692.50
				Sub Total	**Q**	**778,810.50**

8)	**COSTO PLAZAS, CORREDORES Y ESTACIONAMIENTO**					
	Descripcion	U/Medida	Cantidad	P./Unidad M.		Total
	PLAZAS, CORREDORES Y ESTACIONAMIENTO	m2	4696	Q 1,500.00	Q	7,044,000.00
				Sub Total	**Q**	**7,044,000.00**
9)	**COSTO AREAS DEPORTIVAS**					
	Descripcion	U/Medida	Cantidad	P./Unidad M.		Total
	CANCHAS POLIDEPORTIVAS	m2	1450	Q 1,500.00	Q	2,175,000.00
	GRADERIOS	m2	1351	Q 1,500.00	Q	2,026,500.00
				Sub Total	**Q**	**4,201,500.00**
				TOTAL	**Q**	**31,956,372.00**

NOTA: El terreno y la cancha de Futbol es propiedad de la municipalidad.

3.22.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN E INVERSIÓN.

CRONOGRAMA DE EJECUCION E INVERSION

No.	ACTIVIDAD	TIEMPO EN MESES																		INVERSION	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	por renglón	acumulado
	PRIMERA FASE																					
1	ADMINISTRACION																				Q 1,027,650.00	Q 1,027,650.00
2	AULAS TEORICAS																				Q 7,655,895.00	Q 8,683,545.00
3	MODULO DE TALLERES																				Q 4,390,035.00	Q 13,073,580.00
	SEGUNDA FASE																					
4	AREA DE APOYO																				Q 977,262.00	Q 14,050,842.00
5	SALON DE USOS MULTIPLES																				Q 4,567,290.00	Q 18,618,132.00
6	AREA DE CARGA Y DESCARGA																				Q 310,206.00	Q 18,928,338.00
	TERCERA FASE																					
7	CAFETERIA																				Q 1,003,723.50	Q 19,932,061.50
8	SERVICIOS SANITARIOS																				Q 365,118.00	Q 20,297,179.50
9	PLAZAS																				Q 7,044,000.00	Q 27,341,179.50
	CUARTA FASE																					
10	AREAS DEPORTIVAS																				Q 4,201,500.00	Q 31,542,679.50
11	CUARTO DE MAQUINAS																				Q 413,692.50	Q 31,956,372.00

CONCLUSIONES.

- Se ha considerado contar con mano de obra calificada para llevar a cabo la educación y capacitación, de los elementos humanos necesarios para darle el giro que todos los guatemaltecos deseamos para nuestras próximas generaciones.

- El presente proyecto de graduación constituye una etapa de investigación e información sintetizada suficiente para poder plantear una temática que propone la creación de un INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, en el municipio de San Andrés Xecúl,
- Departamento de Totonicapán.

- Gracias a la colaboración de la municipalidad de San Andrés Xecúl, específicamente a la oficina municipal de planificación, dicho proyecto contribuirá al desarrollo de la población artesanal de este municipio con respecto a la difusión de la educación técnica a través de la creación de dicho centro de capacitación.

- La multifuncionalidad del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, no permitirá que existan contradicciones y confusiones en la manera en que se han enfocado las capacitaciones para los usuarios.

- El estudio conceptual y referencial del presente proyecto es una aproximación necesaria para no perder el objetivo primordial de un proyecto arquitectónico espacial.-

RECOMENDACIONES

- Se recomienda respetar los reglamentos que existieran dentro de las instalaciones del INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, para preservar su tiempo de vida útil y la infraestructura con la que contará.

- Al pueblo de San Andrés Xecúl, se le invita a cuidar de este tipo de documentos que en el futuro será la primera piedra de un proyecto de utilidad para muchas generaciones y para el engrandecimiento de la actividad artesanal del municipio.

- Al gobierno de Guatemala prestar atención a los objetivos y justificaciones del capitulo inicial, por que de ahí en adelante esta en sus manos realizar o no este proyecto de mucho beneficio no solo para el municipio de San Andrés Xecúl, sino también para toda el área sur occidental del país.

- A las personas identificadas con cualquiera de las ramas de ocupación con las que el INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL DE CAPACITACIÓN ARTESANAL, cuenta e invitar a las personas que deseen ser parte del progreso para este país.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS.

1. ARQUITECTOS ASOCIADOS.
Arquitectura Mexicana
2000. 210.P

2.- LITOGRAFÍA MEXICANA
Enciclopedia Cultural
1990. 350.P

3.- MIGUEL ADRIÁN.
Escuelas + institutos Arquine
México. 1990. 85P

4.- MILLIS EDGARD
Institutos Politécnicos
USA. 1992 110.P.

5.- FRIEDEMAN WILD
Edificios de Enseñanza Profesional
USA. 1982. 135p

6.- MC GRAW HILL
Centros de Capacitación Técnica
2000 221p

7.- NILSON ARTHUR.
Diseño de Estructuras de Concreto
2005. 722p

8.- OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION
Censo poblacional San Andrés Xecul.
2000. 88p

9.- EDITORIAL OCEANO.
Enciclopedia Mundial
1999. 355p.

10.- PLAZOLA.
Plazola Educacional
1992. 214p.

11.- LYNCH KEVIN.
La imagen de la ciudad
Volumen 9, Editorial Infinito. 2da. Ed
1970. 332P.

12.- GARCÍA Y JIMÉNEZ.
Comentarios sobre qué es la Arq. Para los historiadores
Folleto Teoría del Diseño y la Arq.
1986 93 p

13.- OLMOS CHANFON
Fundamentos Teóricos de la Restauración.
MÉXICO 1988 255P

TESIS.

1.- MARISCAL ORDOÑEZ ROBERTO
Institutos vocacionales
1974.

2- LANUZA, VIVIAN SUSANA. 1996
Escuela de fomento de artes en convento santa clara
123P.

3.- CORADO GONZALO
Instituto de educación básica con orientación agropecuaria,
Quetzaltepeque, chiquimula."1997
158P.

4.- LOPEZ EDWIN ROLANDO
Instituto normal bilingüe intercultural quiche
1997. 202 p.

5.- HERRERA JORGE DAVID
Centro educativo para el desarrollo integral sostenible
2004. 96P.

6.- GALINDO RAFAEL
Institutos Vocacionales
1996. 112p.

7.- HASS TERCERO
Equipamiento Educativo
1997. 185 p.

8.- BONILLA TERESA
Guía de enseñanza aprendizaje para métodos y técnicas de
investigación aplicada a la arquitectura.
2004. 167P.

SITIOS WEB

1. - MICROSOFT CORPORATION
www.google_earth.com
USA.2006.

2.- WANADOO.
www.elrincondelvago.com
CHILE.2006.

3.- GUATE PAGES.
www.guate360.com
Guatemala.2006.

5.- ENSEÑANZA EN LINEA

"principios básicos de la investigación"

WWW.UDECHILE.COM

CHILE 2006.

ANEXOS

1. Ya que el INTECAP realiza la misma actividad para definir el campo laboral de una determinada región o lugar al que se quiere capacitar, por tal razón dicha institución recomienda realizar este medio de investigación.

   Se procedió a realizar una encuesta a la población del municipio de San Andrés Xecúl, para determinar si están de acuerdo con el proyecto y también para tener conocimiento de los eventos que a ellos les gustaría que se impartieran.

   La encuesta realizada se divide en dos tipos de capacitación.

1. Capacitación por rama laboral o de oficio.
2. Capacitación por rama agraria.

   a continuación se da a conocer el modelo de la encuesta que se les presento a los vecinos de San Andrés Xecúl, así como también los resultados de cada pregunta y la definición de los eventos que son requeridos por los pobladores del lugar.

Universidad San Carlos De Guatemala
Facultad de Arquitectura
Proyecto de graduación por EPS

Encuesta para establecer la demanda de capacitación laboral y de agricultura.

Sexo. M ☐ ☐ F

Capacitación por rama Laboral.

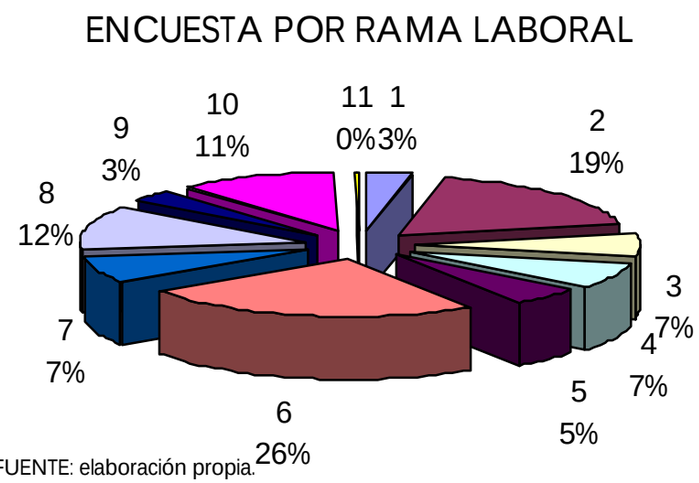
1. Herreria _____ ☐
2. Diseño y Elaboración de Muebles de Madera._____ ☐
3. Corte y Confección._____ ☐
4. Soldadura._____ ☐
5. Cocina._____ ☐
6. Tejeduría o Tintorería._____ ☐
7. Panadería y Repostería._____ ☐
8. Electricidad._____ ☐
9. Zapatería._____ ☐
10. Trabajo en Cera (candelería)._____ ☐
11. otros (especifique)_____ ☐

Capacitación por rama de Agricultura

1. crianza de ganado porcino_____ ☐
2. crianza de pollo de engorde_____ ☐
3. cultivo de café_____ ☐
4. cultivo de hortalizas_____ ☐
5. otros. (especifique)._____ ☐

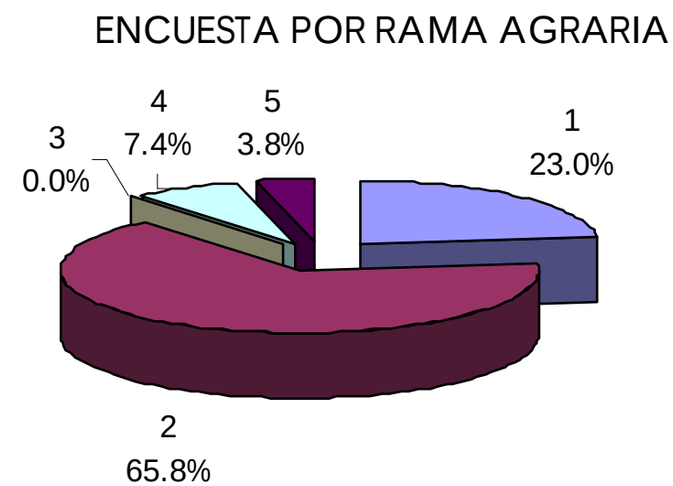
3.5.2.- RESULTADOS.

3.5.2.1- RESULTADOS DE ENCUESTA POR RAMA LABORAL.



FUENTE: elaboración propia.

3.5.2.2.- RESULTADOS DE ENCUESTA POR RAMA AGRARIA.



FUENTE. Elaboración propia.

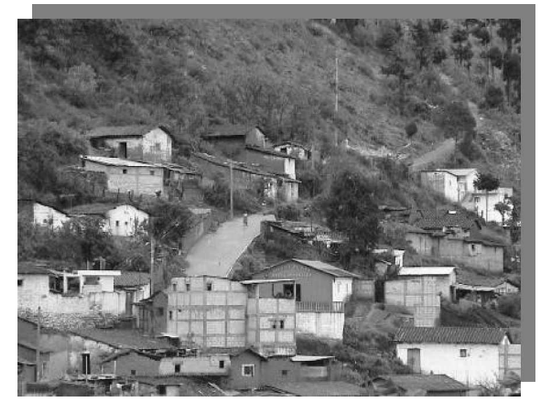
3.5.3.- DEMANDA LABORAL SEGÚN ENCUESTA.

Con base en los resultados de la encuesta realizada, los cuales se describieron y graficaron, se definió que la demanda con respecto a la capacitación por rama laboral deberá ser en las siguientes áreas:

- Tejeduría,
- Tintorería.
- Trabajo en Cera.

2. Regionalismo crítico

Es el concepto forjado por los teóricos Alex Tzonis y Kenneth Frampton para designar una nueva clase de regionalismo en la arquitectura, que supone una suerte de actitud frente a las corrientes internacionales que intentan uniformar con nuevos patrones lingüísticos y formales la expresión arquitectónica en todo Occidente. España, a juicio del profesor Tzonis y su mujer, Liane Lefaivre, también estudiosa, parece haber profundizado en esta actitud. Alex Tzonis ha sido profesor de teoría arquitectónica en el Technlsche Hogeschool, en Delft (Holanda), desde 1982, y antes enseñó en Harvard. Liane Lefaivre enseña en la holandesa Kunst Akademie, de Arnhem.



FOTOGRAFÍA: remodelación de viviendas españolas en áreas rurales, Cataluña, España

El término "regionalismo", como bien lo afirmó Frampton hace aproximadamente una década, no propone lo vernáculo en la arquitectura desde las perspectivas combinadas de clima, cultura mito y artesanía, sino más bien identifica aquellas recientes opciones arquitectónicas de las periferias regionales frente a la arquitectura centralizante contemporánea que comúnmente se realiza en el país. *Fotografía. San Andrés Xecúl y su arquitectura regionalista en el barrio el Calvario.* Su propósito ha sido representar y servir con un sentido crítico, a las limitadas áreas en que están asentadas Tal regionalismo depende por definición de la conexión entre conciencia estética de la arquitectura de hoy y sus más amplias y variadas influencias, la conciencia geográfica, climática, la conciencia tecnológica y finalmente, la conexión entre la conciencia política de una sociedad y la profesión. (A. VÉLEZ CATRAIN, REGIONALISMO CRITICO, ESPAÑA. 1995)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

IMPRIMASE

Arq. Carlos Valladares Cerezo.
Decano

Arq. Herman Búcaro Méndez.
Asesor.

Erick Raúl Martínez Ponce.
Sustentante.