



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

*“CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD
INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA”*

TESIS PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
POR

DENIS FERNANDO CONTRERAS RODRIGUEZ

AL CONFERISELE EL TITULO DE
ARQUITECTO
EN EL GRADO DE LICENCIATURA



JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares
Vocal I	Arq. Jorge Arturo González Peñate
Vocal II	Arq. Raúl Estuardo Monterroso Juárez
Vocal III	Arq. Jorge Escobar Ortiz
Vocal IV	Br. José Manuel Barrios Recinos
Vocal V	Br. Herberth Manuel Santizo Rodas
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón



TRIBUNAL
EXAMINADOR

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares
Examinador	Arq. Fernando Arriola
Examinador	Arq. Alfonso Leonardo Arzú
Examinador	Arq. Sergio Castillo Bonini
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón



INDICE

Presentación	1
Introducción	2
Antecedentes	3
Planteamiento de la problemática a resolver	5
Delimitación del tema	6
Objetivos	7
Resultados esperados	7
Metodología	8

CAPITULO I : MARCO TEORICO

1.1 Conceptos de educación	10
1.1.1 Educación	10
1.1.2 Comunidad educativa	10
1.2 Concepto de capacitación	11
1.2.1 conceptos relacionados con capacitación	12
1.3 Comunidad	12
1.4 Clasificación de la educación	12
1.4.1 Educación informal	13
1.4.1 Educación formal	13
1.4.1.1 Clasificación de la educación formal	14
1.4.1.2 tipos de educación formal en Guatemala	15
1.5 Clasificación de los centros de capacitación	17
1.5.1 Centros tipo "A"	17
1.5.2 Centros tipo "B"	17
1.5.3 Centros tipo "C"	17
1.6 Formas de impartir la capacitación	18
1.7 Tipos de comunidad	19

1.7.1 comunidad indígena	19
1.8 Sistema teórico real de funcionamiento	20
1.8.1 Instituto técnico de capacitación y Productividad INTECAP	20
1.8.2 Organigrama general del INTECAP	22

CAPITULO II: MARCO LEGAL

2.1 Entorno legal del sistema educativo	
En Guatemala	24
2.2 Sistema educativo nacional	24
2.3 Acuerdos sobre identidad y derechos de los Pueblos indígenas	26
2.4 Comunidades y autoridades indígenas locales	26
2.5 Derecho consuetudinario	27
2.6 Derechos relativos a al tierra de los pueblos Indígenas	27
2.7 Regulación de la educación no formal en Guatemala	29
2.7.1 Instituto técnico de capacitación Y productividad INTECAP	29

CAPITULO III: MARCO TERRITORIAL

3.1 Departamento de Jutiapa	32
3.1.1 Población económicamente activa	33
3.1.2 Niveles de pobreza por municipio	34
3.1.3 Población por municipio y sexo	34
3.1.4 Población por municipio y grupo étnico	35
3.1.5 Tasa de analfabetismo	35



3.2 Municipio de Jutiapa	38
3.3 Aldea San Antonio, Jutiapa	39

CAPITULO IV: MARCO REFERENCIAL

4.1 Comunidad indígena Xinka	41
4.1.1 historia	41
4.1.2 Origen	42
4.1.3 Costumbres y tradiciones	43
4.1.4 Organización política	44
4.2 Aspectos de mercado	45
4.2.1 Demanda a atender	45
4.2.2 Población de la demanda	46
4.2.3 Determinación de la demanda	47
4.2.4 Oferta	48

CAPITULO V: SINTESIS

5.1 Enfoque del proyecto	50
5.2 Definición del objeto de estudio	52
5.3 Normas para dimensionamiento con fines Educativos	53
5.4 Normas de ubicación y dimensionamiento	54
5.4.1 Ubicación y normas de dimensionamiento	54
5.4.2 Dimensionamiento de circulación vehicular y parqueos	55
5.4.3 Dimensionamiento para patios y canchas deportivas	56
5.4.4 Dimensionamiento en circulaciones peatonales	57
5.4.5 Dimensionamiento en circulaciones verticales	57

5.4.6 Dimensionamiento de ventanas	58
5.4.7 Criterios de ventilación	59
5.4.8 Areas de abertura	60
5.5 Premisas de diseño	61
5.6 Requerimientos espaciales	63
5.7 Requerimientos formales y estéticos	65
5.8 Requerimientos ambientales	68
5.8 Requerimientos tecnológicos	73

CAPITULO VI: DISEÑO DEL PROYECTO

6.1 Análisis del terreno	82
6.1.1 Ubicación de aldea San Antonio	83
6.1.2 Ubicación del terreno	84
6.1.3 Ubicación de fotografías	85
6.1.4 fotografías del terreno	86
6.1.5 Análisis del terreno	92
6.1.1 topografía del terreno	83
6.1.1 Secciones del terreno	83
6.2 Programa de necesidades	95
6.3 Matriz de dimensionamiento	97
6.3.1 Diagramas y matrices de relaciones	107
6.4 Filosofía del proyecto	113
6.4.1 Descripción del proyecto	114



CAPITULO VII: PROPUESTA ARQUITECTONICA

7.1 Planta de conjunto _____	117
7.1.1 Perspectiva del conjunto _____	118
7.1.2 Diseño de los distintos edificios _____	119
7.1.3 Secciones de los distintos edificios _____	151
7.2 Presentaciones 3D del proyecto _____	156
8. Cronograma de ejecución de obra _____	159
8.1 Presupuesto del proyecto _____	160
Conclusiones _____	162
Recomendaciones _____	163
Bibliografía _____	164



PRESENTACION

Mediante la realización de la practica del ejercicio profesional supervisado (E.P.S) que contempla el pensum de estudios '95 de la facultad de arquitectura, de la universidad de san Carlos de Guatemala, llevada a cabo durante el periodo del segundo semestre del 2004 en el municipio de jutiapa, jutiapa, se hizo la solicitud por parte de los representantes de la comunidad indígena xinca de este lugar para que se les apoyara con el estudio del anteproyecto para la realización del “centro de capacitación para la comunidad indígena xinca del municipio de jutiapa”, el cual será de un gran beneficio para los miembros de esta comunidad.

para esto se analizaron aspectos históricos, sociales, educativos y otros, con el fin de proponer un diseño arquitectónico que responda a las necesidades de la población y así poder contar con un lugar donde se pueda fomentar la educación a nivel de capacitación así como también impartir conocimientos de su cultura a todos los usuarios.

es así como se propone un espacio arquitectónico que reúna todas las características necesarias para el buen funcionamiento de un centro de capacitación contando con las instalaciones adecuadas para el desarrollo de todas las actividades de aprendizaje que aquí se produzcan, adaptando la edificación al tipo de clima del lugar para que cuente con un confort espacial, ambiental y físico.



INTRODUCCION

En 1985 la constitución política de la república de Guatemala reconoció la multiculturalidad al establecer que Guatemala esta formada por diversos grupos étnicos entre los que figuran los grupos indígenas de ascendencia maya, esto representa un salto cualitativo de gran importancia aunque, en la práctica, no ocurren cambios en las ideologías de identidad o en la historia que es enseñada en las escuelas.

En 1995, al firmarse el acuerdo sobre identidad y derechos de los pueblos indígenas (AIDPI), se estableció que la nación guatemalteca tiene un carácter multiétnico, pluricultural y multilingüe. dicho acuerdo cita los **xincas** como uno de los grupos étnicos del país. Es por esto que al ser reconocido se incorporo a las organizaciones indígenas, en particular a la comisión nacional permanente de tierras de la coordinación de organizaciones del pueblo maya de Guatemala (copmagua). Como un resultado colateral de los acuerdos de paz se desencadeno un proceso a partir del cual las comunidades xincas se encuentran en proceso de reconstruir su identidad sobre la base de su memoria histórica.

Por tal motivo esta comunidad cuenta ahora con más apoyo por parte de organizaciones no gubernamentales para fomentar su desarrollo.



MARCO INTRODUCTORIO

I. ANTECEDENTES

Según datos históricos, los xincas se establecieron en las márgenes del río Michatoya hasta el río grande o Motagua, así como en mita Jutiapa, laguna de Atescatempa y laguna de Güja, en la frontera con el salvador, entre los paralelos que pasan por Quezada, con el límite Norte de Pasaco y Taxisco en el límite sur. Los Xincas llegaron a Guatemala antes que los Pipiles, pueblo que los sojuzgó hasta casi absorberlos y desaparecerlos culturalmente¹. Por ello su presencia se reduce considerablemente y sus manifestaciones culturales se eclipsaron a principios del siglo XVI, casi en los albores de la conquista española.

Los antepasados Xincas eran personas humildes y sencillas que vivían en casas de zacate y Bajareque, usaban cotones de manta hasta las rodillas y caites de cuero, vivían de la pesca y la casería. Cabe la posibilidad de que los Xincas fuesen recolectores y cazadores que recibieron técnicas agrícolas y cerámicas de los Olmecas, además de esto la mayoría de los pobladores trabajaban la alfarería (el barro), así como también la madera.

En la actualidad los pocos herederos de esta cultura se han diseminado en las aldeas de Taxisco, Santa María Ixhuatán, Guazacapan, San Juan Tecuaco, Yumaytepeque en el departamento de Santa Rosa, Yupiltepeque en Jutiapa, y algunos barrios de Chiquimula. En el municipio de Jutiapa se pueden encontrar en las aldeas de; Hacienda Vieja, San Pablo, Carrizo, Apantes, Salto el Arenal, Sialitrio, Rosario, La Vega, San Antonio y Río la Virgen¹.

La mayoría de las personas que integran esta comunidad se dedican a trabajar el barro con el que fabrican ollas, candeleros, comales etc., madera con la que fabrican muebles, juguetes, productos de cocina y adornos, también

¹ Fascículos Coleccionables Guatemala multicultural, Garífunas y Xincas (Prensa Libre)



trabajan en cestería con la que fabrican canastos, tapetes etc., la jarcia con la que fabrican hamacas, sombreros, morrales, redes etc., todo esto producto de la herencia que les fue dejada por sus familiares a través de cada generación, aunque a través del tiempo se ha perdido la calidad de estos productos debido a que no se sigue el procedimiento original en su elaboración.

Existen también otras personas que han tenido la oportunidad de aprender otros oficios en distintos lugares, siendo algunos de estos los siguientes: panadería, corte y confección, trabajos en metal, estética etc., pero la cantidad de personas es muy poca debido a que la mayoría que desea aprender estos oficios u otros no tienen un lugar donde poder aprenderlo.

La comunidad indígena Xinca de Jutiapa nació como pueblo de indios perteneciente al corregimiento de Chiquimula de la Sierra. Su origen en tanto entidad territorial está en la adjudicación de de tres caballerías hecha por la corona española el 8 de mayo de 1610. Posteriormente se sumaron 97 caballerías y 132 cuerdas, el 9 de febrero de 1773, hasta 1847 el territorio sumaba 11,391 hectáreas (254 caballerías, 17 manzanas) pero el 9 de Junio de 1891 les fueron aprobadas 32.704 hectáreas (730 caballerías y fracción). Esta tierra es administrada bajo los estatutos aprobados el 4 de junio de 1930, fecha en la que la comunidad indígena obtuvo su personería jurídica².

² Julio Cesar Méndez Montenegro. "444 años de legislación agraria". En: *Revista de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales*. USAC, Guatemala, 1960. pp. 41 y 42-44.



2. PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA A RESOLVER

Falta de un centro de capacitación con instalaciones optimas que sirva para que los habitantes de la comunidad indígena Xinca entre las edades de los 18 a los 25 años aprendan los distintos oficios que los caracteriza, así como también otros tipos de actividades que los habitantes tienen el deseo de aprender pero no cuentan con el lugar adecuado donde hacerlo o muchas veces no se cuenta con este tipo de servicio.

CAUSAS: Esto es debido a la falta de un centro de capacitación que reúna todas las condiciones optimas y necesarias con las que debe contar un proyecto de esta naturaleza, en el cual se pueda prestar un servicio que satisfaga las necesidades de las personas interesadas.

EFFECTOS: Esto da lugar al poco desarrollo económico y social, poca oportunidad de trabajo, bajos ingresos económicos y altos índices de desempleo de la comunidad.



3. DELIMITACION DEL TEMA

El objeto arquitectónico que se propone contará con su propio terreno, el cual está ubicado en la aldea San Antonio del municipio de Jutiapa y tendrá un radio de influencia que abarcará principalmente las aldeas de San Antonio, Hacienda vieja, San Pablo, Carrizo, Apantes, Salto el Arenal, Sialitrio, Rosario, La Vega y Río la Virgen todas estas del municipio de Jutiapa, pero además se prevé prestar el servicio en algún momento dado a otros miembros de esta comunidad ubicados en el municipio de Yupiltepeque por ser de los más cercanos.

Este es un proyecto de equipamiento urbano, enfocado en el área de educación y de infraestructura de un centro de capacitación, el cual tendrá una proyección temporal hasta para el año 2030. El proyecto será de beneficio social, cultural y académico para los pobladores del área de influencia.



4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL:

Proporcionar a la comunidad indígena Xinca del municipio de Jutiapa una propuesta arquitectónica de planificación de equipamiento urbano para un “Centro de capacitación” que cuente con las necesidades básicas para albergar las actividades de enseñanza aprendizaje a nivel de capacitación técnica y que pueda funcionar óptimamente.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Proporcionar un documento de apoyo para el dimensionamiento de proyectos de edificaciones con enfoque de centro de capacitación para grupos multiculturales.
- Generar espacios para la capacitación que contribuyan para obtener mano de obra calificada en sistemas de producción agrícola y artesanal.
- Que el proyecto sea un aporte para la educación del área más necesitada del país, específicamente en el municipio de Jutiapa.
- Proporcionar a la comunidad indígena Xinca del municipio de Jutiapa una propuesta arquitectónica de planificación de equipamiento urbano para un “Centro de capacitación” que cuente con los espacios necesarios para albergar las actividades de enseñanza aprendizaje a nivel de capacitación técnica.

5. RESULTADOS ESPERADOS

El diseño de un edificio el cual reúna las condiciones óptimas necesarias con las que pueda funcionar como centro de capacitación para la comunidad indígena Xinca del municipio de Jutiapa.



6. METODOLOGIA, TECNICAS E INSTRUMENTOS:

La metodología consta de un análisis completo del proyecto, en el que se tomarán en cuenta principalmente cuatro fases que abarcan lo siguiente:

➤ **FASE I: INVESTIGACION:** Consiste en la investigación histórica de la comunidad indígena Xinca en el municipio de Jutiapa, tomando en cuenta los aspectos como cultura, costumbres, actividades etc. Así como su desarrollo a través de los años y los cambios que han tenido como grupo hasta la actualidad, para así poder establecer sus necesidades en cuanto al diseño del centro de capacitación se refiere.

Es así como se pudo detectar la falta de un centro el cual imparta educación de diversas especialidades a nivel de capacitación, ya que en la actualidad solo funciona una extensión del Instituto Técnico de Capacitación INTECAP dentro del casco urbano del municipio de Jutiapa, sin embargo este se encuentra muy descuidado y no cuenta con suficiente espacio ni tampoco las especialidades que muchas personas desean.

Luego de analizar esto, se pudo establecer que lo que la comunidad indígena Xinca busca, es llevar a cabo la realización de un centro de capacitación el cual reúna las condiciones necesarias para impartir las especialidades que sus pobladores les han dado a conocer, así como también las especialidades y conocimientos que permitan mantener vivas algunas de sus costumbres y tradiciones que debido a la falta de información y conocimiento se han ido perdiendo con el paso del tiempo.

Luego de haber analizado estos y otros aspectos, se propone en este documento el estudio del anteproyecto para el “Centro de capacitación para la comunidad indígena Xinca del municipio de Jutiapa”, en el cual se presenta un diseño que cumple con las condiciones óptimas para que se puedan realizar todas las actividades necesarias, como lo son entre otras características; funcionalidad, confort, volumetría etc.

Además de lo anterior también se estudiará el estado actual y las condiciones en las que se encuentra el terreno propuesto para la realización del proyecto. Para esto se hicieron las visitas de campo necesarias en las cuales se pudieron realizar entrevistas, se tomaron fotografías y se hicieron levantamientos acordes para obtener la información.

En resumen esta fase será tanto de campo como bibliográfica tomando en cuenta entrevistas y asesoría técnica sobre el tema.



➤ **FASE II:**

ORDENAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION: *Luego de haber obtenido la información esta deberá ser ordenada con el fin de clasificar y priorizar esta información, determinando los puntos y temas más importantes para el diseño y a partir de esto se podrá tomar criterios previos al predimensionamiento. Esta información se digitalizará en medios electrónicos y se imprimirá para formar parte del estudio.*

PREFIGURACION: *Consiste en sintetizar y esquematizar la información por medio de premisas, matrices, esquemas, diagramas etc. Importante para concluir en la figuración del proyecto, esto servirá para desarrollar modelos y diseños de funcionamiento del proyecto. Estos se plasmaran en planos.*

FIGURACION: *consiste en el proyecto arquitectónico, en el que se determina la funcionalidad, formalidad y estética del objeto arquitectónico.*

➤ **FASE III: TECNICAS DE INVESTIGACION:**

- *Se hará un estudio del tipo de arquitectura que es más conveniente de acuerdo al lugar donde estará ubicado el proyecto.*

- *Se hará un estudio del posible programa de necesidades que se podrá aplicar al proyecto, de acuerdo a la investigación realizada.*

- *Se harán propuestas de diseño de acuerdo a las necesidades del proyecto y del lugar.*

- *Se harán propuestas de diseño para la utilización del entorno, así como para crear la mejor accesibilidad al proyecto sin crear problemas de tráfico o de otra índole.*

➤ **FASE IV: INSTRUMENTOS:** *Dentro de estos se contará con instrumentos de medición, instrumentos de consulta, instrumentos de evaluación etc. Entre los que se pueden mencionar los siguientes:*

1. Consulta bibliográfica
2. entrevistas personales
3. Evidencia fotográfica
4. Planos, croquis y bosquejos.
5. Medios electrónicos para levantado de texto.
6. Visitas de campo etc.



I . MARCO TEORICO

I . I CONCEPTOS DE EDUCACION

Para la realización del ante-proyecto del “Centro de capacitación para la comunidad indígena Xinca del municipio de Jutiapa” es muy importante conocer los diferentes conceptos de educación, así como la clasificación de la misma que a continuación se describen.

I . I . I EDUCACION

Conjunto de actividades requeridas para promover y desarrollar intencionalmente el conocimiento, los valores morales, la adaptación al ambiente y el razonamiento, con el fin de que pueda adaptarse fácilmente y ser útil con el ámbito laboral y social que le rodea o al cual pertenece. Actividades realizadas para proveer al individuo, las condiciones esenciales tendientes a mejorar el nivel y calidad del ser humano desde la temprana edad, mediante el desarrollo de sus capacidades y de la comprensión y aplicación de teorías y principios científicos y pedagógicos universales. Se refiere a la influencia ordenada y voluntaria ejercida sobre una persona para formarle o desarrollarle; de ahí que la acción ejercida por una generación adulta sobre una joven para transmitir y conservar su existencia colectiva. Es un ingrediente fundamental en la vida del hombre y la sociedad y apareció en la faz de la tierra desde que apareció la vida humana. Es la que da vida a la cultura, la que permite que el espíritu del hombre la asimile y la haga florecer, abriéndole múltiples caminos para su perfeccionamiento.

La educación es un derecho que asiste al hombre y el desarrollo social requiere la adecuada y oportuna capacitación a fin de lograr una mayor productividad en toda actividad económica y social.

I . I . 2 COMUNIDAD EDUCATIVA

Es la unidad que interrelacionando los diferentes elementos participantes del procesos de enseñanza-aprendizaje contribuye a la consecución de los principios y fines de la educación, conservando cada elemento su independencia. Se integra por: Educandos, Padres de Familia, Educadores y las Organizaciones que persiguen fines eminentemente educativos.



1.2 CONCEPTO DE CAPACITACION

Es el conjunto de actividades desarrolladas para satisfacer necesidades relacionadas con el desempeño y la competencia laboral de los individuos. Estas actividades son las requeridas para impartir en forma sistemática, un grupo ordenado de contenidos teóricos y prácticos, necesarios para elevar a las personas objeto de este proceso, en forma integral, a estados o niveles superiores de preparación y entrenamiento; con la finalidad de que alcance un eficiente desempeño en su posición laboral, según los requerimientos o estándares establecidos por el sector productivo.

La capacitación va dirigida al perfeccionamiento técnico del alumno para que éste se desempeñe eficientemente en las funciones que le sean asignadas y producir resultados de calidad. La capacitación no debe confundirse con el adiestramiento, este último implica una transmisión de conocimientos que hacen apto al individuo ya sea para un equipo o maquinaria. La capacitación es una técnica de formación que se le brinda a una persona o individuo en donde este puede desarrollar sus conocimientos y habilidades de manera más eficaz.

El propósito de capacitación, se define con el siguiente concepto:

Mejorar el rendimiento presente o futuro de la persona, aumentando su capacidad a través de la mejora de sus conocimientos, habilidades y actitudes.

Ésta repercute en el individuo de dos diferentes maneras:

- Eleva su nivel de vida: La manera directa de conseguir esto es a través del mejoramiento de sus ingresos, por medio de esto tiene la oportunidad de lograr una mejor plaza de trabajo y aspirar a un mejor salario.
- Eleva su productividad: esto se logra cuando el beneficio es para ambos, es decir para la persona y para la empresa para la cual labora.

Cómo beneficia la capacitación a la persona:

- Ayuda al individuo para la toma de decisiones y solución de problemas.
- Alimenta la confianza, la posición asertiva y el desarrollo.
- Contribuye positivamente en el manejo de conflictos y tensiones.
- Forja líderes y mejora las aptitudes comunicativas.
- Sube el nivel de satisfacción personal.
- Permite el logro de metas individuales.
- Desarrolla un sentido de progreso en muchos campos.
- Elimina los temores a la incompetencia o la ignorancia individual.



1.2.1 DIFERENTES CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA CAPACITACION

- PROFESIONAL

Sus funciones son complejas y variables, con autonomía laboral, capacidad de análisis y de diseño aplicado a equipos, procesos, herramientas, sistemas y otros, con alto grado de solución de conflictos.

- PROFESIONAL ESPECIALIZADO

Sus funciones son complejas, variables, con alto grado de dependencia laboral y toma de decisiones con capacidad para enfoque y administración de sistemas y procesos en línea.

- TRABAJO

El concepto de trabajo en economía, es el esfuerzo realizado para asegurar un beneficio económico. Es uno de los tres factores de producción principales, siendo los otros dos la tierra (o recursos naturales) y el capital.

- FORMACION PROFESIONAL

Es la enseñanza profesional es la enseñanza de habilidades directamente relacionadas con la preparación para una profesión o actividad laboral concreta, incorporando en el proceso educativo aspectos teóricos y prácticos.

1.3 COMUNIDAD

En un sentido básico, el concepto de comunidad significa "todas las formas de relación que se caracterizan por un elevado grado de intimidad personal, profundidad emocional, compromiso moral, cohesión social y continuidad en el tiempo... puede encontrarse en... localidad, religión, nación, raza, profesión etc.

Desde otra perspectiva una comunidad es un grupo global con dos características principales:

1. Lugar donde el individuo puede encontrar la mayor parte de las actividades y experiencias, que le son importantes.
2. El grupo esta unido, entre sí, por un sentido compartido de la posesión, así como por un sentimiento de identidad.



I.4 CLASIFICACION DE LA EDUCACION

I.4.1 EDUCACIÓN INFORMAL:

Es el tipo de educación que algunos llaman “De Adultos” y otros “Popular” es la impartida fuera de centros típicamente escolares, al servicio de aquellos que quizá no tuvieron formación escolar o la recibieron insuficientemente.

Corresponde a aquellas transmisiones de conocimiento y valores en forma planificada, dirigida a individuos que no pueden asistir periódicamente a un proceso formal; esta educación informal no está definida por planes de estudio rígidos, sino de acuerdo a los educandos a quienes es dirigido.

Desde el punto de vista social este tipo de educación se refiere a la que reciben los miembros de una sociedad, durante toda su existencia. Es absorbido por el individuo, y en forma inconsciente, a tal punto que los valores de su sociedad son internalizados como verdades que no merecen discusión. Este proceso se inicia en el seno del hogar, luego va agrandando su espacio en el ámbito de la socialización⁴.

I.4.2 EDUCACION FORMAL

Esta educación muestra relevancia en la sociedad moderna. Está referida a la educación que imparte el Estado, utilizando para ello un programa que articule varios factores que coadyuve al logro de los objetivos: formar y perfeccionar al hombre, adecuándolo a las realidades nacionales, regionales del país. A través de esta educación una considerable parte de ella, está prevista para ser impartida durante determinadas edades conforme al desarrollo mental, físico y social de la persona, por periodos delatados: Inicial, Primaria, Secundaria y Superior.

Es la que influye en el comportamiento del individuo de una manera organizada y esta a cargo de instituciones específicas, como escuelas, iglesias, y hogar. En Guatemala está definida, como la actividad educativa inscrita en el sistema educativo legalmente establecido.

⁴ Fuente: Ley de educación nacional; decreto legislativo No. 12-91, Vigencia 12 de Enero de 1991



I.4.2.1 CLASIFICACION DE LA EDUCACION FORMAL

A. EDUCACION TRADICIONAL

Es el tipo de educación que se da especialmente en centros o establecimientos educativos privados o públicos creados para el efecto, entendiéndose que esto supone una relación voluntaria entre alguien que educa y el que es educado.

Dándose el proceso de enseñanza aprendizaje en un solo sentido y con un cúmulo de conocimientos que no distinguen ni idiosincrasia ni región, mucho menos los procesos particulares de desarrollo económico y cultural de cada región.

B. EDUCACION ESPECIAL

Es la educación proporcionada a individuos (Niños y Adultos) que se apartan de la normalidad (limitaciones físicas y mentales) a educandos con problemas de aprendizaje, con lo que se pretende incorporarlos a la sociedad.

C. EDUCACION POR MADUREZ

Es la educación transmitida a personas adultas, que por alguna razón no tuvieron acceso a la educación en el tiempo normal cronológico. En este tipo de educación se reducen los pensum normales de estudio, y se desarrollan en periodos cortos y resumidos de tiempo de enseñanza- aprendizaje.

D. EDUCACIÓN ESPECIALIZADA

Persigue preparar a un individuo para el ejercicio de una profesión, preparación para el trabajo, formación de técnicos en áreas específicas, para el desarrollo eficiente en el campo laboral.

E. CAPACITACIÓN

Es la educación orientada a la capacitación en el campo laboral, la que no puede definirse como educación por madurez, ya que lo que se pretende principalmente es la Capacitación Técnica y La Inclusión en el sistema productivo y mano de obra.



1.4.2.2 TIPOS DE EDUCACION FORMAL EN GUATEMALA, A NIVEL DIVERSIFICADO

A. EDUCACION GENERAL

Prepara a los jóvenes que continuaran estudios superiores, proporcionándoles además alguna formación para el desempeño de trabajo en la oficina. Comprendido en la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras. Desarrollándose en establecimientos escolares privados y oficiales, que funcionan en jornada diurna y nocturna en un plan de 2 y 3 años.

B. EDUCACION NORMAL

Prepara a los jóvenes para el ejercicio de la profesión docente en los niveles: Pre Primaria, Primaria Urbana, Primaria Rural, Musical, Física y Para el Hogar. Se desarrolla en establecimientos escolares, en un plan de 3 o 5 años para la primera y de 4 años para la segunda.

C. EDUCACIÓN COMERCIAL:

Prepara a los jóvenes para el ejercicio de profesiones vinculadas estrictamente con el comercio, por esa razón las actividades contables y de apoyo administrativo son las más relevantes en este plan. Comprende la formación de Peritos: Contadores en Administración Comercial, Contabilidad y Computación Comercial, Los Secretariados y Oficinistas Bilingües, se desarrollan en establecimientos escolares.

D. EDUCACIÓN TÉCNICA:

Prepara a los jóvenes para el ejercicio de las profesiones vinculadas con el desarrollo industrial y agropecuario, la administración y los servicios. Comprende la formación diversificada con 22 modalidades de Bachillerato, 13 de Peritaje, y 6 de secretariado. Se desarrolla en establecimientos oficiales y privados de jornada diurna en un plan de 2 o 3 años y de 3 o 4 años, en jornada nocturna.

E. AUTOEDUCACIÓN:

Se define como las actitudes propias del individuo por lograr un preparación que modifique un comportamiento, ésta primordialmente se presenta por la acción de perfeccionamiento y expansión de la personalidad, lleva a cabo después de la vinculación con centros.



F. SUBSISTEMA DE EDUCACION EXTRAESCOLAR O PARALELA:

Para el presente estudio el tipo de educación que interesa es la educación extraescolar o paralela debido a sus características y conceptos que a continuación se describen:

El subsistema de educación extraescolar o paralela, es una forma de realización del proceso educativo, que el Estado y las instituciones proporcionan a la población que ha estado excluida o no ha tenido acceso a la educación escolar y a las que habiéndola tenido desea ampliarlas.

Es cualquier actividad sistemática, premeditada y organizada, llevada a cabo por cualquier institución, entidad o persona jurídica, individual o colectiva que planifique, diseñe y realice actividades de enseñanza con cualquier fin, objetivo y metas de índole educativa destinada específicamente a la educación formal y no formal.

Es un proceso educativo acelerado, complementario y sistemático, que persigue el fortalecimiento de la formación integral de la persona; dirigido a niños y niñas en sobre edad escolar, jóvenes y adultos.

Tiene como objetivo fundamental la planificación, organización y sistematización de todas las acciones educativas y desarrolladas fuera del subsistema escolar, para suministrar determinados tipos de aprendizaje a grupos concretos de población.

- La Educación Extraescolar o paralela, tiene las características siguientes:

- a) Es una modalidad de entrega educacional enmarcada en principios didáctico-pedagógicos.
- b) No está sujeta a un orden rígido de grados, edades ni a un sistema inflexible de conocimientos.
- c) Capacita al educando en el desarrollo de habilidades y destrezas, hacia nuevos intereses personales, laborales, sociales, culturales y académicos.
- d) Flexibilidad y movilidad a donde están los educandos.
- e) Está claramente orientada hacia el mundo en el que viven los actores sociales (la sociedad, familia y las personas).
- f) Combina la educación orientada hacia el mundo en el que viven los educandos con la formación orientada hacia las oportunidades de empleo, el desarrollo comunitario y la pedagogía del tiempo libre.
- g) Considera la situación de los niños y niñas en sobre edad escolar, niños y niñas trabajadores, adolescentes y adultos en las áreas urbana, urbana marginal y en el ámbito rural, prestando particular atención a los grupos étnicos.
- h) Satisface a las necesidades, intereses y aspiraciones del individuo.
Utiliza todos los espacios físicos disponibles de la comunidad.



I.5 CLASIFICACION DE LOS CENTROS DE CAPACITACION EN GUATEMALA

Para el instituto técnico de capacitación INTECAP, los diferentes tipos de centros de capacitación en el país se dividen de acuerdo al tamaño, tipo y número de talleres, ubicación etc. Para el diseño de estos centros se utilizan 3 grupos, los cuales están formados de la siguiente manera:

I.5.1 CENTROS TIPO “A”:

Son todos aquellos centros que se encuentran ubicados dentro de la ciudad o cabeceras departamentales, y cuyo tamaño supera los 2000 mts. Cuadrados. Además de esto cuenta con 4 o más talleres, siendo los más utilizados; los talleres de carpintería, de soldadura, de electricidad y de carpintería y cuando los recursos disponibles lo permiten, se trata la manera de instalar un taller de informática (principalmente en los departamentos)

I.5.2 CENTROS TIPO “B”:

Poseen las mismas características que los centros tipo “A”, pero con la diferencia que estos no están ubicados dentro de una cabecera departamental, sino en algún municipio o aldea retirada del casco urbano.

I.5.3 CENTROS TIPO “C”:

Estos centros son de menor tamaño ya que no sobrepasan los 2000 mts. Cuadrados y además cuentan con menos de 4 talleres. Normalmente se encuentran localizados en pueblos o aldeas pequeñas de algún municipio del país.

Para el diseño de estos centros, el INTECAP utiliza las normas estándares para centros educativos y sus talleres usualmente poseen un área aproximada de 400 mts. Cuadrados⁶.

⁶ Fuente: Departamento de infraestructura y diseño, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP



1.6 FORMAS DE IMPARTIR LA CAPACITACION

1.6.1 Conferencias:

Dar pláticas o conferencias a los estudiantes puede tener varias ventajas. Es una manera rápida y sencilla de proporcionar conocimientos a grupos grandes de personas en capacitación. Si bien en estos casos se pueden utilizar materiales impresos como libros y manuales, esto podría representar gastos considerables de impresión y no permitir el intercambio de información de las preguntas que surgen durante las conferencias.

1.6.2 Técnicas audiovisual:

La presentación de información a los estudiantes mediante técnicas audiovisuales como películas, circuito cerrado de televisión, cintas de audio o de video puede resultar muy eficaz y en la actualidad estas técnicas se utilizan con mucha frecuencia. Los audiovisuales son más costosos que las conferencias convencionales.

1.6.3 Aprendizaje programado:

Método sistemático para enseñar habilidades para el puesto, que implica presentar preguntas o hechos y permite que la persona responda, para posteriormente ofrecer al estudiante retroalimentación inmediata sobre la precisión de sus respuestas.

La ventaja principal del aprendizaje programado es que reduce el tiempo de capacitación en aproximadamente un tercio. En términos de los principios de aprendizaje listados previamente, la instrucción programada puede facilitar también el aprendizaje en tanto que permite que las personas en capacitación aprendan a su propio ritmo, proporciona retroalimentación inmediata y reduce el riesgo de errores⁵.

⁵ Fuente: Chiavenato Adalberto. Administración de los Recursos Humanos. McGraw Hill. 5ta. Edición Santafé de Bogotá, 1999.



1.7 TIPOS DE COMUNIDAD

La comunidad surge de las siguientes formas:

- A. De un hecho o de una situación accidental y temporal. Ej: La Sucesión Hereditaria
- B. De un hecho voluntario. Ej. Adquisición de un bien mueble o inmueble hecha conjuntamente por varios sujetos; igualmente si un titular hace partícipe a otras personas de su propio derecho.
- C. De la voluntad de la ley (Comunidad legal) Ej. Comunidad de bienes entre concubinos.

1.7.1 COMUNIDAD INDIGENA

Las instituciones sociales y sistema de gobierno de los pueblos indígenas, de carácter comunitario y basado en valores propios, ancestrales, permiten la recreación y reproducción de la identidad. Constituyen un mecanismo y un contenido de los procesos de socialización de las nuevas generaciones. Se fincan en un sistema de valores y concepto de poder en el que la comunidad (los que nacieron y tienen derecho al usufructo de un determinado espacio geográfico) es la depositaria legítima del poder, y lo ejerce a través de guadores y servidores, sujetos a la voluntad de la colectividad⁶.

⁶ Fuente: "Tierra, identidad y conflicto en Guatemala", Facultad latinoamericana de ciencias sociales (FLACSO-Guatemala)



1.8 SISTEMA TEORICO-REAL DE FUNCIONAMIENTO

Para este apartado se tomo como guía el funcionamiento de la máxima entidad en educación a nivel de capacitación que existe en el país el cual es el Instituto Técnico de capacitación y productividad INTECAP.

1.8.1 INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD – INTECAP

En cuanto a la creación de un ente superior mixto (empleadores y trabajadores) de alto nivel, que sirva de orientación de las políticas y cualificador nacional en materia de capacitación laboral se delegó dicha función al INTECAP, en el cual el Ministro de Trabajo tiene la presidencia de la junta directiva. No obstante, debe tenerse presente que el INTECAP ha estado cumpliendo con sus funciones de entidad autónoma y ejecutora y no puede ser el ente diseñador de políticas, función que está designada a los ministerios. El INTECAP puede caracterizarse como una institución encargada de establecer y ejecutar las políticas nacionales de formación y capacitación. Tiene proyección nacional y sectorial.

La base fundamental de esta institución es la ley orgánica decreto No. 17-72, congreso de la república con fecha del 19 de Mayo de 1972.

Su objetivo es incrementar la productividad y capacitar al recurso humano del país así como constituirse en el organismo técnico especializado del estado, con la colaboración del sector privado para promover el desarrollo del recurso humano y el incremento de la productividad nacional en todos los niveles y sectores económicos.

Su régimen financiero se basa en una tasa patronal la cual es del 1% sobre la totalidad de planillas de sueldos y salarios mensuales de empresas de la iniciativa privada con fines lucrativos. Este capital lo distribuyen utilizando el 80% para su funcionamiento y el 20% restante para inversión.

Esta organizado en 6 divisiones regionales, Cuenta con 16 centros de capacitación, siendo estos 14 sedes departamentales y 2 centros de capacitación colaboradores.

La nueva gestión estratégica del INTECAP planteó cuatro subsistemas: el *Normativo* que oferta los lineamientos y las estrategias del accionar institucional y permite conocer la demanda de los sectores económicos; el de *Programación*, encargado del diseño de la oferta de formación; el de *Presupuestación* referido a la asignación de recursos para las necesidades que se le planteen; y el de *Ejecución* donde se implementan todas las acciones del plan estratégico.

Su sistema de calidad esta basado en función de los siguientes aspectos:



- Las mega-tendencias mundiales modernas.
- Requerimientos de la coyuntura socioeconómica nacional.
- Los escenarios de la formación profesional en el entorno mundial latinoamericano y nacional.
- Fortalezas y oportunidades del INTECAP.

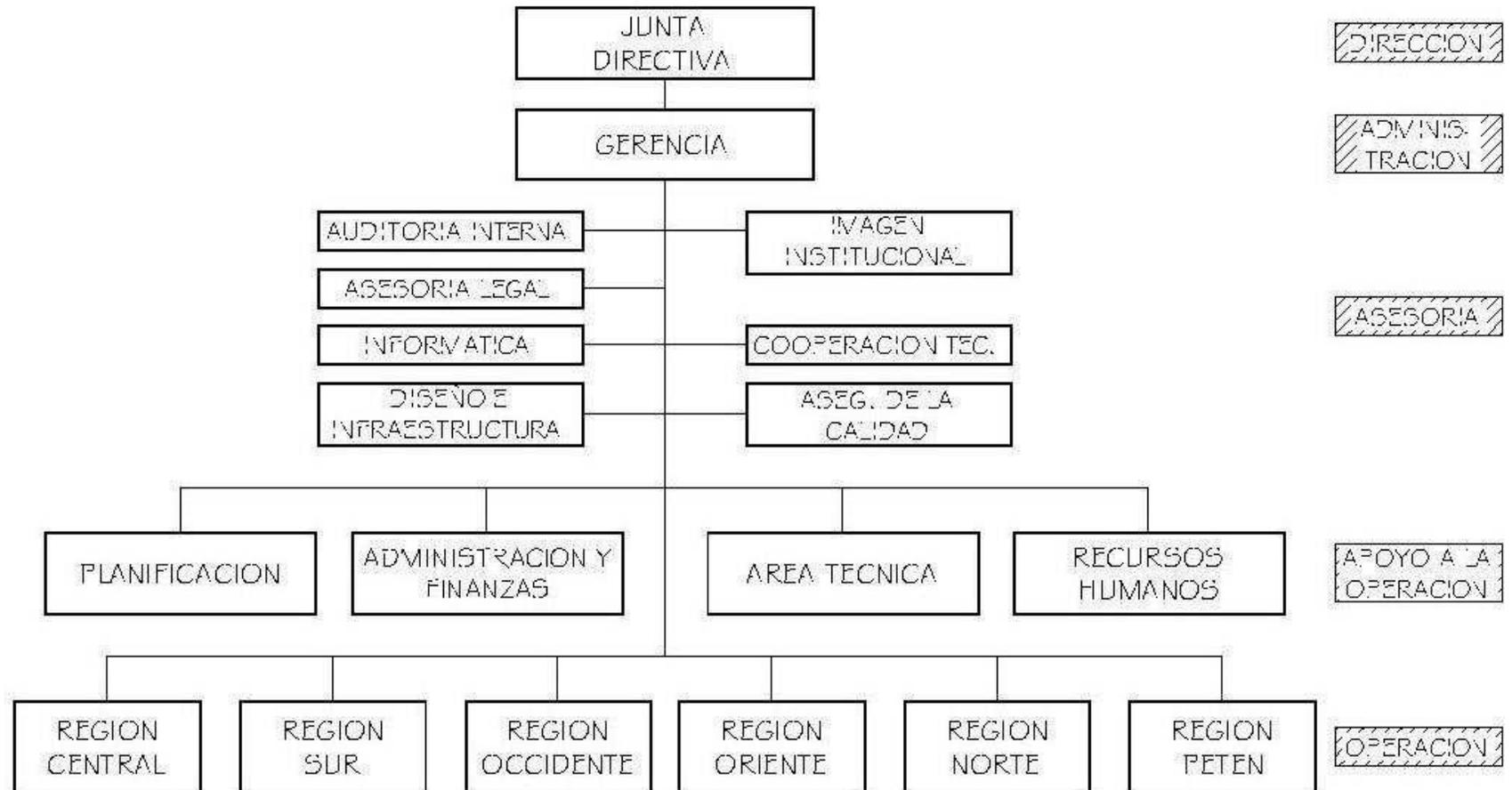
Actualmente, el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP se enfoca en 20 especialidades principales que son:

Planificación de proyectos, recursos humanos, servicios de habitaciones y áreas públicas, servicios de recepción, gastronomía, Servicio de mesas, servicio de bar, albañilería, enderezado, pintura, mecánica automotriz, soldadura, mecánica industrial, electricidad industrial, electricidad domiciliar. Módulos en: Panadería, carpintería, cultivos extensivos, cultivos intensivos, servicios y productos financieros⁷.

⁷ Fuente: Instituto técnico de capacitación y productividad (INTECAP)



1.8.2 ORGANIGRAMA GENERAL DEL INTECAP





En resumen, se puede llegar a la conclusión que el sistema organizacional de la educación a nivel de capacitación en el país, regido por el ministerio de trabajo a través del instituto técnico de capacitación y productividad INTECAP, es un sistema bastante completo debido a que desde sus inicios se ha ido mejorando de tal forma para poder prestar el mejor servicio posible. Actualmente se encuentran pendientes algunas propuesta de cambio para algunos de los reglamentos de esta ley y estos cambios propuestos van en el sentido de fortalecer la Ley y cumplirla a cabalidad. Entre estas propuestas se puede mencionar el cambio la Ley Orgánica del INTECAP para lograr equidad en la representación de la conformación de la Junta Directiva y crear la Ley Nacional de Capacitación. Por otra parte, no ha habido en los últimos años cambios en la asignación de las competencias de las instituciones en lo concerniente a la capacitación para el trabajo y la formación profesional.

Además de esto cabe mencionar que la asignación del recurso financiero muchas veces no ha sido lo suficiente para el rublo de inversión que se utiliza actualmente que solo es del 20 % del total asignado, por lo que las instalaciones de muchos centros del país no son las más adecuadas. Un ejemplo claro en este aspecto y que concierne al estudio que aquí se presenta para el “centro de capacitación para la comunidad indígena Xinca del Municipio de Jutiapa”, es el caso de la extensión del INTECAP ubicada en la cabecera departamental de Jutiapa, ya que a este no se le ha dado la importancia que debiera tener debido a que sus instalaciones no son las más apropiadas para impartir los cursos que actualmente se dan, mucho menos para poder implementar otras carreras de interés de la población. La falta de atención a este centro se puede evidenciar también en la pagina electrónica actual del centro de capacitación y productividad INTECAP en donde se puede apreciar que en ninguna de las descripciones de los centros organizados por región se muestra o se menciona la extensión del municipio de Jutiapa, la cual según el mapa de regiones utilizado por esta institución debería formar parte de la región central.

Independientemente de esto se debe reconocer que la institución se encuentra en proceso de desarrollo y presta un servicio bastante eficiente a personas o instituciones que desean invertir en proyectos de educación a nivel de capacitación brindándoles asesoría y ayuda en la medida de sus posibilidades para que estos proyectos se hagan realidad y contribuyan con el nivel educativo del país, sobre todo en el área rural en donde hay una mayor necesidad.



2. MARCO LEGAL

2.1 ENTORNO LEGAL DEL SISTEMA EDUCATIVO EN GUATEMALA

La constitución política de la república de Guatemala establece como obligación primordial del estado, proteger, facilitar, fomentar y divulgar la educación, sobre todo a los niños y a los adolescentes dentro de una educación intercultural y sin discriminación alguna, con el fin de lograr el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad socioeconómica, política, y la cultura nacional, además declara de interés nacional la educación.

La Constitución Política de la República de Guatemala, constituye un derecho y obligación de todos los guatemaltecos recibir la Educación Inicial, Pre primaria, Primaria y básica por parte del Ministerio de educación y para el Estado la de promoción de la Educación Diversificada, Especial y Extraescolar o Paralela, dentro de los límites de edad que fija la ley, orientada de manera científica, tecnológica y humanística, mejorando el nivel cultural de la población con énfasis en la alfabetización, apoyados por medio de programas y proyectos educativos e innovadores, subsidiados por organismos gubernamentales y no gubernamentales. La máxima ley que rige al sistema educativo es la Constitución Política de la República.

Dentro del estado se reconoce la identidad del pueblo maya así como las identidades de los pueblos garífuna y **Xinca**, dentro de la unidad de la nación guatemalteca, y el Gobierno se compromete a promover ante el Congreso de la República una reforma de la Constitución Política de la República en este sentido.

2.2 SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL:

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

Integración. El Sistema Educativo Nacional se conforma con dos subsistemas:

- A. Subsistema de Educación Escolar Formal.
- B. Subsistema de Educación Extraescolar o Paralela.



El Ministerio de Educación (MINEDUC) se rige por la Ley del Organismo Ejecutivo. El Ministerio de Educación como entidad rectora, reglamenta, dirige, planifica, supervisa y evalúa todos los niveles de educación formal, así como la mayor parte de la educación no formal.

- Es obligación del estado:

1. Promover y apoyar la educación especial, diversificada y extraescolar en todos los niveles y áreas que lo ameriten.
2. Crear, mantener e incrementar centros de educación con orientación ocupacional, así como fomentar la formación técnica y profesional de acuerdo a la vocacional de la región.

- Es derecho del educando

Recibir y adquirir conocimientos científicos, técnicos y humanísticos a través de una metodología adecuada.

1. Ser evaluados con objetividad y justicia.
2. Optar a una capacidad técnica alterna a la educación formal.
3. Recibir orientación integral⁹.

Se considera que una tercera parte de la población que trabaja no tiene instrucción alguna, y sólo el 20% de los trabajadores han completado la escuela primaria. En el año 2000 la escolaridad promedio de la fuerza de trabajo (población de entre 25 y 65 años de edad) fue de 4.0 años: en el área rural fue de 2.1 y en la urbana de 6.4.

La población no indígena ha recibido tres veces más educación que la indígena, los hombres tienen aproximadamente un año más de educación que las mujeres, y la población pobre tiene una escolaridad que no llega ni a los dos años.

⁹ Fuente: Ley de educación nacional; decreto legislativo No. 12-91, vigencia 12 de enero de 1991



2.3 ACUERDOS SOBRE IDENTIDAD Y DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDIGENAS

La identidad de los pueblos es un conjunto de elementos que los definen y, a su vez, los hacen reconocerse como tal. A raíz de los acuerdos de paz suscritos en el año de 1995, en los puntos correspondientes a “Acuerdos sobre identidad y derechos de los pueblos indígenas” se pudo establecer lo siguiente:

Los pueblos mayas, garífuna y xinca son los autores de su desarrollo cultural. El papel del Estado es de apoyar dicho desarrollo, eliminando los obstáculos al ejercicio de este derecho.

2.4 COMUNIDADES Y AUTORIDADES INDÍGENAS LOCALES

2.4.1. Se reconoce la proyección que ha tenido y sigue teniendo la comunidad maya y las demás comunidades indígenas en lo político, económico, social, cultural y espiritual. Su cohesión y dinamismo han permitido que los pueblos maya, garífuna y xinca conserven y desarrollen su cultura y forma de vida no obstante la discriminación de la cual han sido víctimas.

2.4.2 Reconociendo el papel que corresponde a las comunidades, en el marco de la autonomía municipal, para el ejercicio del derecho de los pueblos indígenas a decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, y en particular con relación a la educación, la salud, la cultura y la infraestructura, el Gobierno se compromete a afirmar la capacidad de dichas comunidades en esta materia.

2.4.3 Para ello, y para propiciar la participación de las comunidades indígenas en el proceso de toma de decisiones sobre todos los asuntos que les afecten, el Gobierno promoverá una reforma al Código Municipal reconociendo a las comunidades indígenas el manejo de sus asuntos internos de acuerdo con sus normas consuetudinarias.

- a) Definición del estatus y capacidades jurídicas de las comunidades indígenas y de sus autoridades constituidas de acuerdo a las normas tradicionales;
- b) Definición de formas para el respeto del derecho consuetudinario y todo lo relacionado con el hábitat en el ejercicio de las funciones municipales, teniendo en cuenta, cuando sea el caso, la situación de diversidad lingüística, étnica y cultural de los municipios;
- c) Definición de formas para la asociación de comunidades en la defensa de sus derechos e intereses y la celebración de acuerdos para diseñar y ejecutar proyectos de desarrollo comunal y regional.



2.5 DERECHO CONSUECUDINARIO

2.5.1 La normatividad tradicional de los pueblos indígenas ha sido y sigue siendo un elemento esencial para la regulación social de la vida de las comunidades y, por consiguiente, para el mantenimiento de su cohesión.

2.5.2 Para fortalecer la seguridad jurídica de las comunidades indígenas, el Gobierno se compromete a promover ante el organismo legislativo, con la participación de las organizaciones indígenas, el desarrollo de normas legales que reconozcan a las comunidades indígenas el manejo de sus asuntos internos de acuerdo con sus normas consuetudinarias, siempre que éstas no sean incompatibles con los derechos fundamentales definidos por el sistema jurídico nacional ni con los derechos humanos internacionalmente reconocidos.

2.5.3 El Gobierno propiciará, en cooperación con las organizaciones indígenas, las universidades del país y las asociaciones profesionales correspondientes, el estudio sistemático y detenido de los valores y procedimientos de la normatividad tradicional.

2.6 DERECHOS RELATIVOS A LA TIERRA DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

2.6.1 Los derechos relativos a la tierra de los pueblos indígenas incluyen tanto la tenencia comunal o colectiva, como la individual, los derechos de propiedad, de posesión y otros derechos reales, así como el aprovechamiento de los recursos naturales en beneficio de las comunidades, sin perjuicio de su hábitat. Es necesario desarrollar medidas legislativas y administrativas para el reconocimiento, titulación, protección, reivindicación, restitución y compensación de estos derechos.

2.6.2 La desprotección de los derechos relativos a la tierra y recursos naturales de los pueblos indígenas es parte de una problemática muy amplia que se debe entre otras razones a que los campesinos indígenas y no indígenas difícilmente han podido legalizar sus derechos mediante titulación y registro. Cuando excepcionalmente han podido legalizar sus derechos, no han tenido acceso a los mecanismos legales para defenderlos. Al no ser exclusiva de la población indígena, aunque ésta ha sido especialmente afectada, esta problemática deberá abordarse como parte de las consideraciones sobre reformas en la estructura de la tenencia de la tierra.



2.6.3 Sin embargo, la situación de particular desprotección y despojo de las tierras comunales o colectivas indígenas merece una atención especial en el marco del presente acuerdo. La Constitución de la República establece la obligación del Estado de dar protección especial a las tierras de cooperativas, comunales o colectivas; reconoce el derecho de las comunidades indígenas y otras a mantener el sistema de administración de las tierras que tengan y que históricamente les pertenecen; y contempla la obligación del Estado de proveer de tierras estatales a las comunidades indígenas que las necesiten para su desarrollo.

2.6.4 El Gobierno adoptará o promoverá medidas para regularizar la situación jurídica de la posesión comunal de tierras por las comunidades que carecen de títulos de propiedad, incluyendo la titulación de las tierras municipales o nacionales con clara tradición comunal. Para ello, en cada municipio se realizará un inventario de la situación de tenencia de la tierra¹⁰.

¹⁰ Fuente: Acuerdos sobre identidad y derechos de los pueblos indígenas, México D.F. 1995



2.7 REGULACION DE LA EDUCACION NO FORMAL EN GUATEMALA

A nivel nacional, la máxima autoridad en cuanto a la educación a nivel de capacitación se refiere esta delegada al instituto técnico de capacitación y productividad INTECAP, por tal motivo, a continuación se describen los principales aspectos de mayor interés para el presente estudio, de la ley orgánica de dicha institución.

2.7.1 INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD INTECAP

El Documento del Proyecto del INTECAP, fue aprobado por el Honorable Congreso de la República, como la Ley Orgánica del INTECAP, según Decreto Número 17-72 de este organismo, con fecha 26 de abril de 1972 y publicado en el Diario Oficial del día 19 de mayo de 1972. En su Artículo 1o. de dicho Decreto, dice:

“Se declara de beneficio social, interés nacional, necesidad y utilidad pública, la capacitación de los recursos humanos y el incremento de la productividad en todos los campos de las actividades económicas”.

Siendo el INTECAP el organismo técnico especializado de la nación en el campo de la productividad y de la formación profesional, le correspondió y le corresponde lo siguiente:

- Incrementar la productividad laboral, empresarial y nacional.
- Desarrollar los recursos humanos del país y perfeccionamiento de los trabajadores, en las diversas actividades económicas y en todos los niveles ocupacionales.
- Colaborar con las entidades que promueven el desarrollo social y económico del país en el campo de su competencia.

A finales de 1998, la Junta Directiva nombró una comisión para iniciar el trabajo de la modernización. El 17 de marzo de 1999, según punto No. 4 del acta No. 11-99, la Junta Directiva del INTECAP conoció el Plan para la Modernización del Instituto, que comprendió la siguiente información: Las bases para una modernización del INTECAP, las bases para la reestructuración orgánica, el organigrama a nivel de unidad, división y departamento, así como el cronograma para la puesta en marcha de la modernización.

Así, el 24 de marzo de 1999, según punto 13 del acta No. 12-99 la Junta Directiva, aprobó los siguientes documentos:



1. Bases para la Modernización Institucional.
2. Bases para la Reestructura Organizacional.
3. Cronograma para la puesta en marcha de la Modernización (7 subprocesos).

El instituto Técnico de Capacitación y Productividad, que se abrevia con las siglas —INTECAP-, actúa por delegación del Estado a través del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, como entidad descentralizada, técnica, no lucrativa, con patrimonio propio, fondos privativos y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones.

Entre sus funciones se pueden mencionar las siguientes:

- a)** Constituir el organismo técnico especializado del Estado en la formación profesional integral del país, al servicio de la Nación y con la colaboración del Sector Privado, Público-Laboral, para el desarrollo de los recursos humanos y el incremento de la productividad, sin perjuicio de las labores que realizan otros organismos y dependencias estatales en estos campos y otros afines;
- b)** Promover y fomentar el incremento de la productividad, en todos sus aspectos y niveles así como atender el desarrollo de los recursos humanos. Cuando otras personas o entidades realicen estas funciones, el Instituto prestará la asesoría u orientación necesarias, para mantener en ellas un alto grado de efectividad y coordinación;
- c)** Emitir opinión y proporcionar asesoría a las entidades gubernamentales y privadas en el campo de los objetivos, funciones y actividades que esta ley le asigna, cuando le sea solicitada.

- Entre las actividades que el INTECAP tiene la obligación de realizar están:

- a)** Estudios cuantitativos, cualitativos y sistemáticos de las necesidades de capacitación y perfeccionamiento de mano de obra calificada, de acuerdo a los requerimientos y avances tecnológicos, en los diversos niveles de los sectores Agrícola, industrial, Comercial, Artesanal, y de Servicios de acuerdo a sus requerimientos futuros;
- b)** Programas y actividades de formación profesional técnica dirigida específicamente hacia aquellos sectores que necesitan especialización acelerada a corto, mediano y largo plazo, así como al nivel primario y en especial a aquellos que carezcan de ocupación;
- c)** Programas de actualización y perfeccionamiento en todos los niveles de trabajo, inclusive becas de estudio y procesos de investigación a nivel nacional e internacional. Cuando la formación profesional técnica o capacitación se lleve a cabo dentro de las empresas, las condiciones en que se realice serán acordadas entre el Instituto y la empresa que preste su colaboración;



d) Con relación a las empresas privadas, cooperativas, y sector informal:

Asesoría técnica, investigación en administración científica, en diferentes tipos de programas, el Instituto podrá facilitar los servicios de sus técnicos y expertos para efectuar estudios e investigaciones relacionadas con la productividad, organización científica y la capacitación laboral y formación profesional técnica laboral, inclusive pruebas psicotécnicas y de aptitud.

e) Con relación al nivel ocupacional medio y superior:

Organizar y desarrollar carreras técnicas cortas, en los diferentes sectores de la economía, *quedando facultado el instituto para otorgar títulos, diplomas o certificados, con plena validez legal.* Queda entendido que el Instituto no asume ninguna función en el campo de la enseñanza superior, ni de la educación profesional universitaria, pero podrá suscribir convenios de mutua colaboración y equiparación técnica y académica con la Universidad de San Carlos de Guatemala, universidades privadas que funcionen legalmente en el país y otros organismos nacionales o extranjeros de reconocida categoría, para el cumplimiento de los objetivos, funciones y actividades que señala la presente ley¹¹.

¹¹ Fuente: Ley del instituto técnico de capacitación y productividad INTECAP, Guatemala 2003.



3. MARCO TERRITORIAL

3.1 DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

El departamento de Jutiapa pertenece a la región IV conocida como **Sur-Oriente** cubre un área aproximada de 3,219 kilómetros cuadrados y, según el censo de población de 1994, había un total de 307,491 habitantes con un 5.07% de indígenas. Colinda al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula, al este con la República de El Salvador, al sur con el Océano Pacífico y al oeste con Santa Rosa. Se ubica en la latitud 14° 16' 58" y longitud 89° 53' 33". Cuenta con una extensión territorial de 3,219 Kms². Equivalentes al 39% del territorio de la Región IV y el 2.96% del territorio nacional, de los cuales 631 Kms² son de vocación agrícola, 897 Kms² para pastos y 1,310 Kms² son de vocación forestal, de tal manera que cuenta con la mayor cantidad de suelos con vocación para pastos de los departamentos que conforman la Región IV. El monumento de elevación se encuentra en la cabecera departamental, a una altura de 905.96 metros sobre el nivel del mar, pero las alturas en todo el departamento

Jutiapa tiene dentro de su territorio áreas correspondientes a las siguientes provincias fisiográficas: planicie costera del pacífico, tierras altas volcánicas y tierras altas cristalinas.

En cuanto a su producción artesanal Jutiapa, por ser un departamento mayormente agrícola y por su bajo porcentaje de población indígena, no produce una variedad significativa de artesanías populares, aunque se elaboran muebles de madera, ladrillo y teja de barro, pirotecnia, un poco de jarcia, artículos de cuero, cerámica, trenzas y sombreros de palma.



3.1.1 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA Es el conjunto de personas de 7 años y más que durante el período de referencia censal, ejercieron una ocupación o la buscaban activamente. La PEA, la integran los ocupados y los desocupados.

Departamento de Jutiapa: proyecciones de Población Económicamente Activa (PEA), por año, según rangos de edad 1999-2004						
Rangos de edad/año	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total República	3,489,911	3,615,730	3,771,822	3,927,914	4,084,006	4,240,097
Total departamento	114,759	117,972	121,517	125,062	128,607	132,153
10-14	5,840	5,701	5,620	5,539	5,458	5,377
15-19	16,770	16,959	16,917	16,875	16,833	16,791
20-24	18,230	18,922	19,500	20,077	20,655	21,233
25-29	14,721	15,451	16,175	16,898	17,621	18,344
30-34	11,421	11,811	12,562	13,312	14,063	14,813
35-39	9,804	10,150	10,586	11,021	11,457	11,892
40-44	8,714	8,965	9,336	9,706	10,077	10,448
45-49	7,695	8,070	8,322	8,575	8,827	9,080
50-54	6,030	6,179	6,536	6,892	7,249	7,605
55-59	5,081	5,163	5,283	5,402	5,522	5,642
60-64	4,082	4,149	4,187	4,224	4,261	4,298
65-69	2,988	3,020	3,042	3,064	3,085	3,107
70-74	1,906	1,937	1,943	1,948	1,954	1,960
75-79	988	1,000	1,013	1,027	1,040	1,053
80 y +	491	493	497	501	505	510

Nota: la PEA está considerada de los 10 años en adelante
Fuente: Secretaría general de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN).



3.1.2 NIVELES DE POBREZA POR MUNICIPIO

DEPARTAMENTO DE JUTIAPA: NIVELES DE POBREZA, POBREZA EXTREMA Y VALOR DE LA BRECHA SEGÚN MUNICIPIO				
Municipio	Porcentaje de pobreza general	Porcentaje de pobreza extrema	Valor de la brecha de pobreza en quetzales	Valor de la brecha de pobreza extrema en quetzales
Total república	54.33	22.77	8,092,819,009.00	1,127,047,628.00
Departamento de Jutiapa	63.88	23.24	330,795,755.36	34,781,819.16
Jutiapa	62.49	20.89	74,462,212.58	6,652,417.43

Fuente: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN).

3.1.3 POBLACIÓN POR MUNICIPIO Y SEXO

DEPARTAMENTO DE JUTIAPA: POBLACIÓN TOTAL POR AÑO, SEGÚN MUNICIPIO Y SEXO 1999-2004						
Municipios/año	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total República	11,088,372	11,385,274	11,681,268	11,986,558	12,299,477	12,620,911
masculino	5,462,429	5,740,741	5,888,391	6,040,834	6,197,190	6,357,964
femenino	5,625,943	5,644,533	5,792,877	5,945,724	6,102,287	6,262,947
Total Jutiapa	380,503	385,909	391,277	396,702	402,177	407,705
masculino	188,064	194,312	196,849	199,422	202,026	204,662
femenino	192,439	191,597	194,428	197,280	200,151	203,043
Jutiapa	90,251	91,577	92,890	94,213	95,545	96,887
masculino	44,316	45,686	46,267	46,854	47,446	48,043
femenino	45,935	45,891	46,623	47,359	48,099	48,844



Fuente: Secretaría general de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN).

3.1.4 POBLACIÓN POR MUNICIPIO Y GRUPO ÉTNICO

DEPARTAMENTO DE JUTIAPA: POBLACIÓN TOTAL POR AÑO, SEGÚN MUNICIPIO Y GRUPO ÉTNICO 1999-2004						
Municipios/año	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total República	11,088,372	11,385,274	11,681,268	11,986,558	12,299,477	12,620,911
indígena	4,684,541	4,817,162	4,950,014	5,087,637	5,228,691	5,373,788
no indígena	6,403,831	6,568,112	6,731,254	6,898,921	7,070,786	7,247,123
Total Jutiapa	380,503	385,909	391,277	396,702	402,177	407,705
indígena	19,406	19,681	19,955	20,232	20,511	20,793
no indígena	361,097	366,228	371,322	376,470	381,666	386,912

Jutiapa	90,251	91,577	92,890	94,213	95,545	96,887
indígena	8,958	9,089	9,220	9,351	9,483	9,617
no indígena	81,294	82,488	83,670	84,862	86,062	87,270

3.1.5 EDUCACION

ANALFABETISMO:

DEPARTAMENTO DE JUTIAPA: TASA DE ANALFABETISMO, SEGÚN MUNICIPIO	
2002	
Municipio	Tasa
Total República	32.4%
Total departamento	38.0%
Jutiapa	39.6%

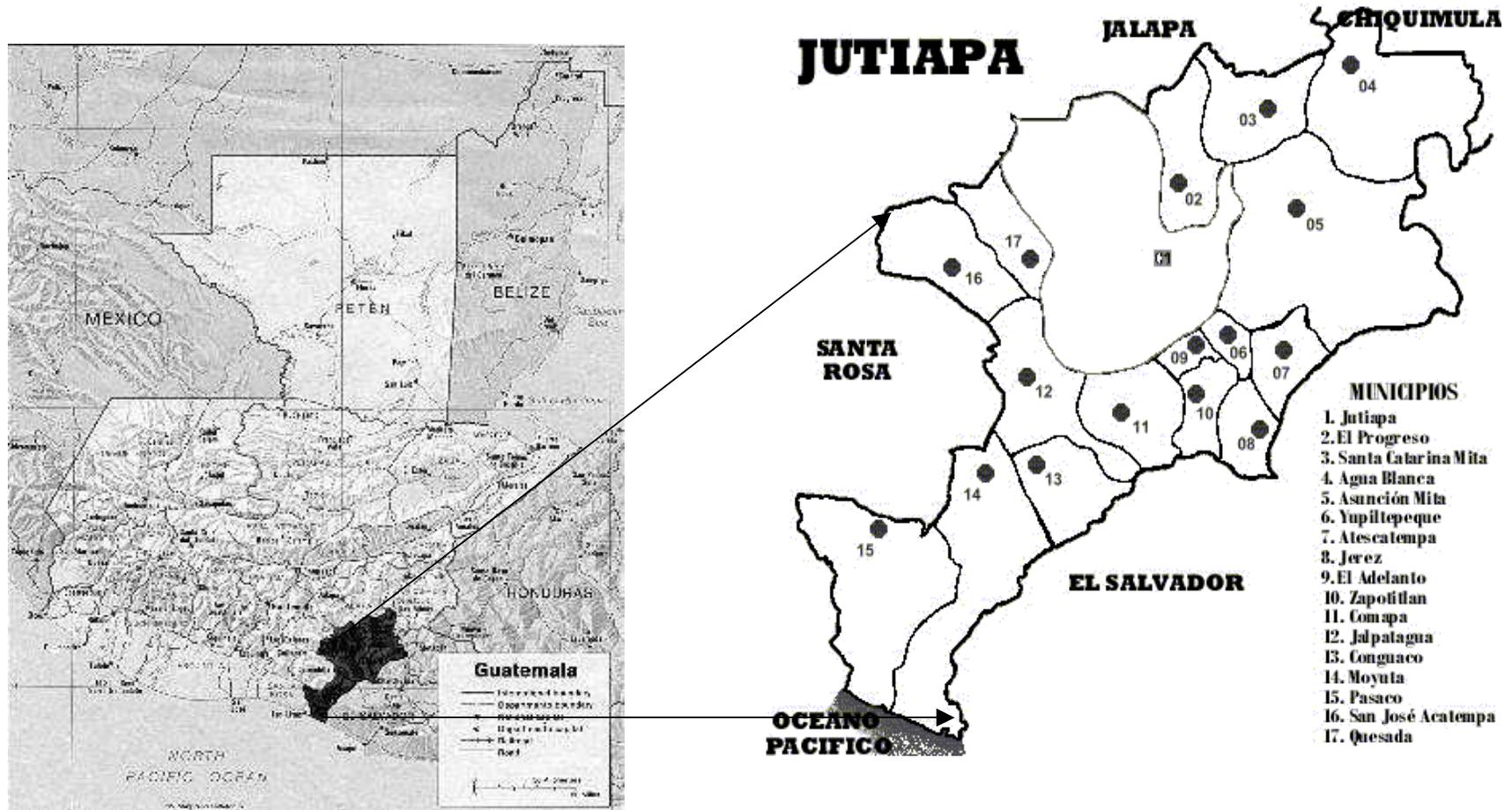


MUNICIPIO DE JUTIAPA: POBLACION DE ALFABETAS Y ANALFABETAS AÑO 2004		
	PORCENTAJE	No. DE PERSONAS
Total	100%	96,887
Alfabetas	60.40%	58,520
Analfabetas	39.60%	38,367

MUNICIPIO DE JUTIAPA: POBLACION DE ALFABETAS POR GRUPO ETNICO AÑO 2004		
	PORCENTAJE	No. DE PERSONAS
Total	100%	58,520
Ladinos	90.10%	52,727
Indígenas	9.90%	5,793

MUNICIPIO DE JUTIAPA: POBLACION DE ALFABETAS INDIGENAS POR EDAD AÑO 2004		
	PORCENTAJE	No. DE PERSONAS
Total	100%	5,793
7-17 Años	49.14%	2,847
18-25 Años	28.00%	1,625
26 o más Años	22.86%	1,321

Fuente: Secretaría general de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN).





3.2 MUNICIPIO DE JUTIAPA

La cabecera del municipio de Jutiapa se conoció como San Cristóbal Jutiapa durante el período hispánico. El municipio tiene una extensión de 620 kilómetros cuadrados y una altura de 905.96 metros sobre el nivel del mar, limita al norte con Monjas (Jalapa), El Progreso y Santa Catarina Mita (Jutiapa); al este con Asunción Mita, Yupiltepeque y el Adelanto (Jutiapa); y al oeste con Quesada (Jutiapa) y Casillas (Santa Rosa). Actualmente, tiene una población de 109,910 habitantes. Su producción agropecuaria se basa en caña de azúcar, maíz, frijol, tabaco, papa, maicillo, lenteja y ganado vacuno. También su producción artesanal es importante (cerámica tradicional, candelas, productos de cuero y sombreros, entre otros). Su temperatura media anual es de 22.3° centígrados, promedio de máxima 26.8°, promedio de mínima 17.9°, absoluta máxima 33.5° y absoluta mínima 9.9%. La precipitación total es de 1,146.2 milímetros, con 96 días de lluvia y humedad relativa media de 71%.

ETIMOLOGIA: El nombre de Jutiapa significa: río de Jutes, se deriva de jute; apán = río. También se supone que el nombre de Jutiapa procede de la palabra mexicana Xo-chiapán que significa: río de flores; de xochil = flor; mientras que otros opinan que el nombre proviene de “enjutar”, término utilizado por los fabricantes de utensilios de barro, industria que aun existe en el departamento.

Entre sus principales vías de comunicación se encuentran la carretera Internacional que por el Oeste proviene de Cuilapa, Santa Rosa, y unos 7 Kilómetros y medio al noroeste enlaza con la Ruta Internacional 2 (o CA-2), La cual hacia el norte conduce a la cabecera municipal de El Progreso (Jutiapa). Del citado entronque por la CA-2, 20 kilómetros al Este se llega a Asunción Mita, y 20 kilómetros hacia el sur se llega a la aldea San Cristóbal Frontera; en la frontera con El Salvador. De jutiapa por la ruta nacional 23, a 21 kilómetros hacia el Sureste, se llega a Yupiltepeque y de allí a 17 Kilómetros Hacia el Sureste, se llega a Jerez. Además hay rutas departamentales y veredas que comunican con los poblados rurales y municipios vecinos. El municipio de Jutiapa esta situado en una meseta muy plana que se extiende en su mayor longitud de Este a Oeste, siendo de Norte a Sur bastante estrecho, principalmente en el centro donde se encuentra el casco urbano. Este municipio lo integran: el casco urbano, 26 aldeas y 142 caseríos y dentro de su jurisdicción se encuentran tres volcanes, así mismo lo atraviesan varios ríos y dos lagunetas. Su clima es normalmente templado, pero entre los meses de Octubre y Febrero soplan fuertes vientos. Aunque la mayoría de los terrenos que rodean la cabecera son áridos y más propicios para la crianza de ganado, hay partes bastante fértiles.

Fuente: Monografía de Jutiapa, Alvaro Enrique Palma 2000.



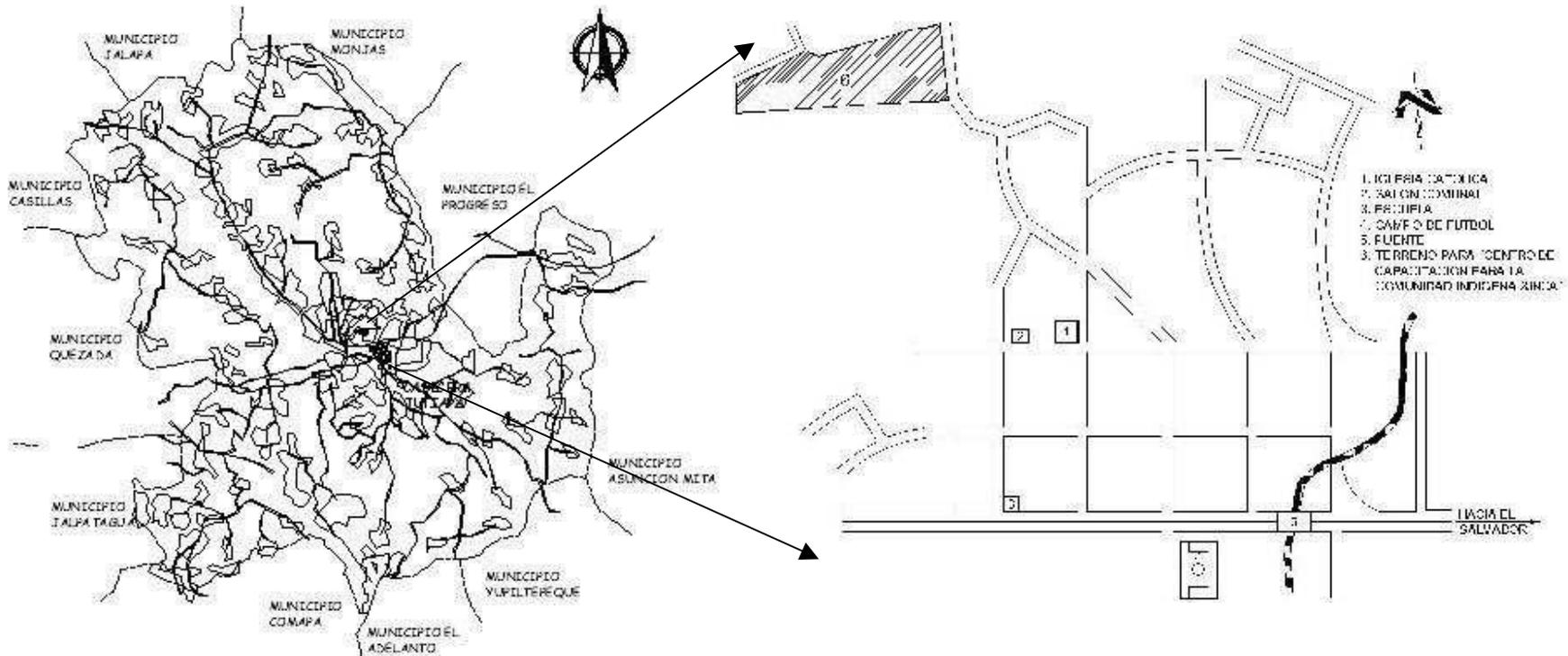


3.3 ALDEA SAN ANTONIO

Esta aldea esta situada sobre un valle su extensión territorial es de 3.5 kilometros² con una altura de 888 mts. Sobre el nivel del mar, colinda al norte con Hacienda Vieja y aldea La Asequía, al sur con Chiflamonte y Buenos Aires, al Este con Cerro Grande y Nueva Esperanza y oeste con El Carrizo y San pablo. Su clima es templado, en el lugar atraviesan un río y tres nacimientos.

Su fiesta patronal se celebra el día 13 de junio (día de san Antonio), entre las asociaciones y organizaciones que han colaborado con esta aldea se pueden mencionar; Visión Mundial, la unión Europea, La Municipalidad del Municipio de Jutiapa y El Consejo de Desarrollo del lugar.

MUNICIPIO DE JUTIAPA





4. MARCO REFERENCIAL

4.1 COMUNIDAD INDIGENA XINCA

4.1.1 HISTORIA

En época de la colonia, Jutiapa pertenecía a la provincia de Chiquimula de la sierra, y posteriormente al departamento de Mita. Fue creado como departamento el 8 de Mayo de 1852 con la villa de Jutiapa como cabecera. Se le dio el título de ciudad el 15 de Septiembre de 1878. El 24 de Noviembre de 1873, Jutiapa fue dividida creándose el departamento de Jalapa. La Cabecera del municipio de Jutiapa se conoció como San Cristóbal Jutiapa durante el período hispánico. El municipio tiene una extensión de 620 kilómetros cuadrados. Actualmente, tiene una población de 109,910 habitantes. Su producción agrícola se basa en caña de azúcar, maíz, frijol, tabaco, papa, maicillo, lenteja y ganado vacuno. También su producción artesanal es importante (cerámica tradicional, candelas, productos de cuero y sombreros entre otros).

La comunidad de indígenas de San Cristóbal Jutiapa nació como pueblo de indios perteneciente al corregimiento de Chiquimula de la sierra. Desde tiempos de la colonia, las comunidades Xincas están organizadas en torno al uso, acceso, administración y defensa de sus tierras y territorios. A lo largo de la historia reciente, las comunidades sufrieron bastantes despojos de tierras hasta quedar en las márgenes actuales. Paralelamente sus expresiones culturales llegaron al punto de la desaparición debido al fuerte racismo aplicado en su contra. Hasta hace poco, concretamente durante los años de conflicto armado, en la plaza de los pueblos aún se castigaba con garrotes a quienes hablaban algunas palabras Xincas o cargaban alguna muestra Xinca. A pesar de esto esta comunidad todavía conserva parte de su identidad cultural no obstante haber resistido las diversas presiones creadas y aplicadas por los gobiernos de turno para abandonar su identidad cultural¹².

¹² Fuente: Tierra, identidad y conflicto, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-GUATEMALA)



4.1.2 ORIGEN

Se cree que la población xinka estaba asentada en el sureste de Guatemala desde antes de los pipiles, pues estos últimos llegaron al actual territorio jutiapaneco durante los siglos VII, VIII y IX de nuestra era como resultado de tres grandes migraciones náhuatl, de México. Se piensa que los pipiles sometieron a los xincas al estado de servidumbre, convirtiéndolos en una cultura subalterna, y reduciendo sustancialmente la extensión de su territorio, que en sus inicios pudo haber sido desde Santa Lucía Cotzumalguapa hasta Ahuachapán. Asimismo que los xincas se asentaron desde la ribera del río Michatoya hasta el río Grande de Mita, incluyendo el lago de Guija y la laguna de Atescatempa, limitando al norte con Quezada y al sur con Pasaco y Taxisco.

Pero la mayoría de investigadores precisan que el área ocupada por el pueblo xinka fue sobre el río de Los Esclavos y sus ramales, que se vierten en el océano Pacífico, al poniente del río Michatoya. Su área comprendía la mayor parte de los departamentos de Santa Rosa y Jutiapa. El territorio se extendía 50 millas a lo largo de la costa, introduciéndose otras 69 millas en la sierra.

De acuerdo con las crónicas de la conquista, las zonas que habitaban los xincas al momento de la conquista comprendían el actual departamento de Santa Rosa, la parte oriental del departamento de Escuintla; zonas norte y sur del departamento de Jutiapa, y posiblemente la parte fronteriza de la república de El Salvador. Los Xincas actuales habitan en el oriente guatemalteco, región donde la población es predominantemente ladina.

Siguiendo los criterios de tierra comunal y autodefinición como indígenas por oposición a la alteridad ladina que les circunda, los territorios xincas podrían estar habitados por cerca de 70.000 personas. Esto, considerando las comunidades significativas por su tamaño: Jumaytepeque en el departamento de Santa Rosa, Jutiapa y Yupiltepeque en el departamento de Jutiapa.

El idioma xinka es hablado por pocas personas de edad avanzada en siete municipios y una aldea de los departamentos de Santa Rosa y Jutiapa; Chiquimulilla, San Juan Tecuaco, Taxisco, Santa María Ixhuatán, Guazacapán, Jutiapa, Yupiltepeque y Jumaytepeque (aldea de Nueva Santa Rosa).

Para los xincas, el eje fundamental de su identidad está constituido por sus tierras. Por ello, la apertura de espacios políticos ha conducido a reorientar los objetivos de las estructuras organizativas formales tradicionales que han trascendido de la administración de las tierras, a la reivindicación de sus territorios étnicos y comunales.



Desde hace muchos años la comunidad indígena del municipio de Jutiapa, viene poseyendo las tierras que de manera mancomunada, cada condueño tiene con documentos de derecho de posesión de su parcela, pero este a su vez no es propietario ya que se basa en un régimen comunal.

La comunidad de indígenas del municipio de Jutiapa es un conglomerado de personas unidas por vínculos raciales e intereses comunes, asociadas para la explotación de los terrenos de su propiedad, para la intensificación de la agricultura introduciendo nuevos sistemas de cultivo; para el desarrollo de la industria y para el mejoramiento cultural de sus asociados. Toda transacción sobre la tierra debe estar apegada a los estatutos, y cuando se da, se concede el derecho de arrendamiento, no el de propiedad. La comunidad, por medio de su Junta Directiva, es la única que puede autorizar cualquier asunto relacionado con las tierras comunales.

4.1.3 COSTUMBRES Y TRADICIONES

Debido a la poca definición concreta del pueblo Xinca, poco puede inferirse de sus tradiciones y costumbres. El idioma prácticamente ha desaparecido y se encuentra refugiado en un reducido grupo de ancianos, que han intentado trasladar su antigua sabiduría a jóvenes inquietos que buscan sus raíces y enarbolan la bandera de su identidad perdida. No obstante en el territorio Xinca se habla el castellano. Lo que se recuerda a través de la tradición oral son retazos de su plataforma cultural.

Las fiestas y tradiciones Xinca estaban vinculadas con los ritos agrarios. Se recuerda aún la festividad del rondeo (limpieza de los lugares de siembras cercos, mojones y colindancias) que se realizaba en el mes de Enero. En la antigua tradición oral de la región se habla de un traje tradicional Xinca sin especificarlo, básicamente era un corte para la mujer, con la parte superior sin cubrir, mientras los hombres utilizaban pantalón y camisas de manta blanca, con sombrero de petate.

Los Xincas poseyeron prácticas médicas propias utilizando rica etnobotánica regional. Su sistema alimenticio se basaba en el complejo maíz-frijol-ayote, como en el resto de Mesoamérica. De las comidas tradicionales Xincas se ha inferido la existencia de una bebida embriagante a base de maíz, denominada ishtahuala. Así mismo, persiste la presencia de brujos y curanderos en el seno del territorio Xinca, aunque todos muy ancianos. Las fiestas patronales Xincas son para el día de San Juan, en el mes de Junio y para el día del santo patrono de esta comunidad que es *San Cristóbal*, la cual tiene un valor simbólico muy importante para ellos y se celebra en el mes de Noviembre¹³.

¹³ Fuente: fascículo; Guatemala Multicultural, Garífunas y Xincas, Prensa libre. Junta directiva, comunidad indígena Xinca, municipio de Jutiapa.



4.1.4 ORGANIZACIÓN POLITICA (COMUNIDAD XINCA)

La comunidad se encuentra en la cabecera departamental y municipal del departamento de Jutiapa. Este limita al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula, al este con la República de El Salvador, al sur con el océano Pacífico y el departamento de Santa Rosa, al oeste con Santa Rosa. Según el Censo de Población de 1994, cerca del 15% de la población del departamento era indígena.

La comunidad indígena Xinca del municipio de Jutiapa está representada por una Junta directiva electa cada cinco años en asamblea general. De acuerdo a los estatutos debe nombrarse un representante por cada cincuenta condueños. Debido al crecimiento de la población esto ya no es funcional, por lo que ahora están representados los condueños por caserío y cantón; habiendo 18 cantones y 372 caseríos. La junta directiva estima el número de comuneros en cerca de 40,000. Entre las obligaciones de la junta directiva, está la de convocar a las sesiones ordinarias y extraordinarias, velar por la conservación de las propiedades de la comunidad e incrementarlas, llevar registro de los condueños, velar por el exacto cumplimiento de los estatutos, promulgar un reglamento interno, nombrar a las personas que deban representar a la comunidad en cualquiera de sus asuntos particulares, administrativos y judiciales, y en general velar por el bien común de la comunidad.

Esta junta directiva esta integrada por 5 vocales y 5 vocales suplentes además de su representante legal, un secretario y un tesorero.

La tierra es administrada bajo los estatutos aprobados el 4 de junio de 1930, fecha en la que la comunidad indígena obtuvo su personería jurídica. En el capítulo I, artículo 1 de los estatutos, se establece que la comunidad de indígenas del municipio de Jutiapa es un conglomerado de personas unidas por vínculos raciales e intereses comunes, asociadas para la explotación de los terrenos de su propiedad, para la intensificación de la agricultura introduciendo nuevos sistemas de cultivo; para el desarrollo de la industria y para el mejoramiento cultural de sus asociados. Toda transacción sobre la tierra debe estar apegada a los estatutos, y cuando se da, se concede el derecho de arrendamiento, no el de propiedad. La comunidad, por medio de su Junta Directiva, es la única que puede autorizar cualquier asunto relacionado con las tierras comunales¹⁴.

¹⁴ Fuente: Tierra, identidad y conflicto, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-GUATEMALA)



4.2 ASPECTOS DE MERCADO

4.2.1 DEMANDA A ATENDER

Formula para determinar la tasa de crecimiento de la población total entre urbana y rural.

$$TC = 100 * \left(\sqrt[N]{\frac{\text{POBLACION FINAL}}{\text{POBLACION INICIAL}}} - 1 \right)$$

15

CONCEPTO	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Población total	90251	91577	92890	94213	95545	96887
Población Indígena	8958	9089	9220	9351	9483	9617

Población 1999 = 8958

Población 2004 = 9617

N = Numero de años = 6

$$TC = 100 * \left(\sqrt[6]{\frac{9617}{8958}} - 1 \right) = 1.19 \% \text{ TASA DE CRECIMIENTO}$$

¹⁵ Fuente: Secretaría general de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN).



4.2.2 POBLACION DE LA DEMANDA

Proyectar la demanda es estimar lo que ocurrirá a futuro con la población objetivo del proyecto. Por lo general los antecedentes usados para la proyección de la demanda contemplan un horizonte de 10 a 20 años, período para el cual se estima que se puede proyectar con mayor certeza. La proyección de la demanda se hará tomando en cuenta la población a atender (la calculada el año en que se desarrolla el estudio) y la tasa de crecimiento anual de la población.

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

Donde:

P_x = Población proyectada para el año X

P_o = Población más reciente

TC = Tasa anual de crecimiento (en %)

X = Número de años que hay entre el correspondiente a P_o y el año para el cual se hará la proyección.

Población = 9,617 habitantes en 2004

Tasa de crecimiento anual = 1.19 %

Año 1 = 2014

Año 2 = 2024

ENTONCES TENDREMOS:

$$P_1 = 9617 * \left(1 + \frac{1.19}{100} \right)^{10} = 10,825$$

$$P_2 = 9617 * \left(1 + \frac{1.19}{100} \right)^{20} = 12,184$$

Es decir, la población estimada para el año 2014 será de 10,825 habitantes y para el año 2024 alcanzará la cantidad de 12,184 habitantes.



COMUNIDAD INDIGENA XINCA: POBLACION MUNICIPIO DE JUTIAPA	
CONCEPTO	2004
Población Total	9,617
Hombres	4,754
Mujeres	4,863

16

POBLACION INDIGENA XINCA ALFABETA DE 18 A 25 AÑOS DE EDAD; POR NIVEL EDUCATIVO		
	PORCENTAJE	No. DE PERSONAS
Total	100%	1,625
Sin terminar Primaria	24.50%	398
Gto. Primaria terminado	44.40%	722
3ro. Básico terminado	31.10%	505

4.2.3 DETERMINACION DE LA DEMANDA

Para la presente investigación, se entenderá por “demanda” al conjunto de población para la cual servirá el proyecto

PROYECCION DE POBLACION OBJETIVO (personas entre las edades de 18 y 25 años, con Gto. Primaria terminada)

Población en el año 2004 = 722

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

¹⁶ Fuente: Ministerio de educación, municipio de Jutiapa. Secretaria general de planificación y programación de la presidencia SEGEPLAN



Donde:

P_x = Población proyectada para el año X

P_o = Población más reciente

TC = Tasa anual de crecimiento (en %)

X = Número de años que hay entre el correspondiente a P_o y el año para el cual se hará la proyección.

Población = 722 habitantes en el año 2004

Tasa de crecimiento anual = 1.19 %

Año 1 = 2014

Año 2 = 2024

ENTONCES TENDREMOS:

$P_1 = 722 * (1 + 1.19/100)^{10} = 813$

$P_2 = 722 * (1 + 1.19/100)^{20} = 915$

Es decir, la población estimada para el año 2014 será de 813 habitantes y para el año 2024 alcanzará la cantidad de 915 habitantes en edad comprendida entre los 18 a 25 años, con Gto. Primaria terminada.

4.2.4 OFERTA

Este proyecto deberá contar con las instalaciones necesarias con espacio físico suficiente para atender a una población de 915 personas, durante 20 años, que es la vida útil del proyecto.

DISPONIBILIDAD DEL TERRENO: Se cuenta con un terreno donado a la comunidad indígena Xinka del municipio de Jutiapa el cual cuenta con un área de 13,773 mt². Si se hace una comparación con los criterios normativos del ministerio de educación de Guatemala se tiene que:

AREA DE TERRENO SEGÚN NUMERO DE ALUMNOS: 800 alumnos = 9.00 mt². Área mín. x alumno = una superficie de 7,200 mt².



AREA DE TERRENO POR ALUMNO: *optimo* 16.00 mt². *mínimo* 13.60 mt².

16.00 mt² x 915 alumnos = 14,640mt². *por tal motivo el coeficiente que se utilizará para este aspecto será de 15.00 mt².*

Con lo que obtenemos: 15.00 mt². x 915 alumnos = 13,725 mt².

AREA A CONSTRUIR POR NIVEL EDUCATIVO (DIVERSIFICADO): 8 mt². *por alumno*

8 mt². x 915 alumnos = 7,320 mt².

Esto significa que los 13773 mt². con los que se cuentan para el proyecto, son los suficientes para la realización del mismo.



5. SINTESIS

5. I ENFOQUE DEL PROYECTO

Este proyecto estará orientado hacia personas de la comunidad indígena Xinca del municipio de Jutiapa comprendidas entre las edades de 18 a 25 años las cuales han recibido educación a nivel primario como mínimo y que tienen los deseos de seguir superándose y aprender una carrera técnica a nivel de capacitación. Estas personas serán principalmente las que habitan las aldeas de San Antonio, Hacienda Vieja, San Pablo Carrizo, Apantes, Salto el arenal, Sialitrio, Rosario, La vega, y Río la Virgen del municipio de Jutiapa.

De acuerdo a lo investigado y a las necesidades que miembros de esta comunidad hicieron saber, se pudo establecer que existen tres actividades a las que esta comunidad se han dedicado desde sus orígenes pero con el paso del tiempo se han ido perdiendo y es por esto que se desea retomarlas para que se impartan dentro de los talleres con los que contará el proyecto: una de estas actividades que esta comunidad a realizado desde sus orígenes es principalmente el trabajo de gran variedad de artesanías y utensilios hechos de barro por lo que uno de los talleres con los que contará este proyecto será el **taller de cerámica de barro**, otra de las actividades a la que se dedican varios miembros de esta comunidad es la elaboración de varios tipos de artesanías y muebles de madera, por esta razón otro de los talleres con los que se contará será el **taller de carpintería**, y por último otra de las actividades que les han sido heredadas desde la época de la colonia a esta comunidad es la denominada Cestería con la que realizan canastos, floreros, artículos navideños así que el tercer taller de este centro de capacitación será el **taller de Cestería**. Con esto se tienen ya establecidos los talleres que servirán específicamente para revalorizar algunas de las costumbres con las que cuenta este grupo étnico y a las cuales la junta directiva de esta comunidad quiere darle mayor importancia.

Además de estos tres talleres anteriormente mencionados, se tienen previsto otros tres en los cuales se impartirán carreras de interés para la población según encuestas y entrevistas realizadas por miembros de la asociación de la comunidad indígena Xinca del municipio de Jutiapa a personas que acuden a sus oficinas requiriendo sus servicios, por lo que se llegó a la conclusión que se construirán **talleres de metalurgia (herrería), corte y confección y estética**.

Dentro del proyecto también se desea impartir otro tipo de cursos como lo son de idioma (xinca) el cual se tiene mucho interés debido a que se encuentra en vías de extinción, por lo que se contará con modulo de salones en los que se pueda aprovechar el espacio y sirva tanto para los diferentes talleres como para otras actividades, así también se quiere que los usuarios de este centro estén a la vanguardia de la tecnología en cuanto educación se refiere por lo que



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

se contará con un laboratorio de computación el cual cuenta con internet. Además de todo lo anteriormente mencionado se contará con otros ambientes y módulos que se describirán más adelante.

En resumen se puede establecer que en este centro se impartirá educación de tipo no formal orientada a personas mayores de edad (entre 18 y 25 años) con nivel académico mínimo en los que se les impartirán capacitaciones de su interés y otros que servirán para mantener vivas algunas de sus costumbres, sus edificios estarán diseñados con las normas establecidas en el país para un centro educativo (área educativa) y otros espacios como por ejemplo el área recreativa no tendrá que ser con las normas establecidas para centros deportivos profesionales sino con las que están permitidas para centros de este tipo.



5.2 DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

Luego de haber realizado el presente estudio y haber analizado todo su contenido, se puede establecer que el proyecto para el “centro de capacitación para la comunidad indígena Xinca del municipio de Jutiapa” proporcionará a sus usuarios una educación de tipo formal basándose en una de sus divisiones conocidas en nuestro país con el nombre de educación extra escolar o paralela en la cual se capacita al educando en el desarrollo de habilidades y destrezas hacia nuevos intereses personales, laborales, sociales, culturales y académicos.

El tipo de centro según la clasificación del instituto técnico de capacitación (INTECAP) será del tipo “B” debido a que este sobrepasa los 2000 mts. Cuadrados de construcción, cuenta con más de tres talleres y no se encuentra dentro de una cabecera departamental ni municipal.

El proyecto estará dirigido a miembros de la comunidad indígena Xinca comprendidos entre las edades de 18 a 25 años, los cuales podrán adquirir conocimientos educativos a nivel de capacitación en los talleres de: Cerámica de barro, Carpintería, Cestería, Corte y confección, Herrería y Estética. Además de esto también contará con otros espacios recreativos y sociales.



5.3 NORMAS PARA DIMENSIONAMIENTO DE EDIFICIOS CON FINES EDUCATIVOS (MINISTERIO DE EDUCACIÓN)

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

5.3.1 UBICACIÓN Y NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO

Conforme al planteamiento urbano regional se indica la localización más adecuada para el centro de capacitación, dándole atención a las comunidades del área de influencia, al considerar las proyecciones futuras de desarrollo habitacional.

NIVEL	AREA	DISTANCIA DE RECORRIDO A PIE	TIEMPO DE RECORRIDO
MEDIO	URBANO RURAL	1 000 A 2 000 MTS.	30 A 45 MIN.

El diseño de los edificios escolares debe regirse por una educación dimensional, basado en un modulo de medida establecida para su adecuado funcionamiento.

AREA DE TERRENO SEGÚN NUMERO DE ALUMNOS		
No. DE ALUMNOS	AREA MIN. POR ALUMNO	SUPERFICIE
600	9,50 MTS ²	5700
700	9,25 MTS ²	6475
800	9,00 MTS ²	7200
900	8,75 MTS ⁴	7875



NUMEROS DE ALUMNOS MAXIMO POR NIVEL EDUCATIVO

NIVEL	No. DE ALUMNOS	NUMERO DE AULAS
MEDIO BASICO	1 000	25
MEDIO DIVERSIFICADO	1 200	30

AREA A CONSTRUIR POR NIVEL EDUCATIVO

AREA CONSTRUIDA	NIVEL
7 MTS ² POR ALUMNO	MEDIO BASICO
8 MTS. ² POR ALUMNO	MEDIO DIVERSIFICADO

17

¹⁷ Fuente: Normas de dimensionamiento para centros educativos USIPE (ministerio de educación)



5.3.2 DIMENSIONAMIENTO DE CIRCULACION VEHICULAR Y PARQUEOS

Teniendo en cuenta que un centro educativo es un local de uso comunal, el área de parqueo no excederá del 10% de la superficie total del terreno. Se considera área de parqueo para resguardo de bicicletas y motos, transporte para carga y descarga.

En el reglamento de diseño de entradas y salidas y disposición de estacionamientos de la municipalidad de Guatemala se contemplan algunos incisos importantes.

AREA DE MANIOBRA: espacio que requiere un vehículo de 5 mts. De longitud para efectuar las maniobras de giro que le permitan entrar y salir de una plaza de aparcamiento, en los casos de operación de carga y descarga.

PLAZA DE APARCAMIENTO: Area necesaria para contener inmovilizado un vehículo de 5 mts. De longitud.

RAMPA: superficie con una pendiente no mayor o igual al 4%.

ANCHOS MINIMOS DE ACCESOS Y SALIDAS: Los anchos mínimos que rigen para las entradas y salidas para estacionamientos de 5 o más vehículos será de 3 mts.

ABATIMIENTO DE PORTONES: Todos los portones, puertas, persianas metálicas o similares en las entradas y salidas, deberán quedar en su totalidad en el interior del espacio privado, ya sea que se encuentren cerrados o abiertos, y no podrán abatirse utilizando el espacio público.

Modificación al cap. III del título III del reglamento de construcción (área de estacionamiento de vehículos).

REQUERIMIENTO DE PLAZAS APARCAMIENTO Y VIALIDA: CENTROS EDUCATIVOS (educación técnica o vocacional) 5 por cada aula¹⁸.

5.3.3 DIMENSIONAMIENTO DE PATIOS Y CANCHAS DEPORTIVAS:

Las canchas deportivas se incluyen en el complejo educativo con la finalidad de complementar el desarrollo psicomotriz, físico y en su comportamiento social.

Teniendo en consideración la capacidad prevista y el nivel educativo para el que se diseña, el área de patios y canchas deportivas variará.

¹⁸ Fuente: Reglamento municipal de Guatemala



AREA POR ALUMNOS EN AREAS DEPORTIVAS Y PATIOS

NIVEL MEDIO (aplicable para un centro de capacitación técnica)			
CAPACIDAD	HASTA 100	DE 101 A 300	DE 301 A 500
	3.00 M C/ALUMNO	3.00 M C/ALUMNO	2.50 M C/ALUMNO
CAPACIDAD	DE 501 A 700	DE 701 A 900	DE 901 A 1200
	2.50 M C/ALUMNO	2.20 M C/ALUMNO	2,00 M C/ALUMNO

SUPERFICIE EN AREAS DEPORTIVAS Y PATIOS

NIVEL MEDIO (aplicable para un centro de capacitación técnica)			
SUPERFICIE	HASTA 100	DE 101 A 300	DE 301 A 500
	AREA EN MTS.2 300	AREA EN MTS.2 900	AREA EN MTS.2 1250
SUPERFICIE	DE 501 A 700	DE 701 A 900	DE 901 A 1200
	AREA EN MTS.2 1750	AREA EN MTS.2 1980	AREA EN MTS.2 2200

5.3.4 DIMENSIONAMIENTO EN CIRCULACIONES PEATONALES

El desarrollo de los sistemas de circulación peatonal en ningún caso excederá al 30 % del total del área construida. En general para pasillos y demás circulaciones se recomienda un ancho mínimo de 1.70, incrementando en 0.20 mts. Por cada aula que abra hacia dicha circulación hasta un máximo de 3.50 mts.

NUMERO DE ALUMNOS	ANCHO MINIMO	NUMERO DE ALUMNOS	ANCHO MINIMO
40 (1 aula)	1.70 mts.	80 (2 aulas)	1.90 mts.
120 (3 aulas)	2.10 mts.	160 (4 aulas)	2.30 mts.



200 (5 aulas)	2.50 mts.	240 (6 aulas)	2.70 mts.
280 (7 aulas)	2.90 mts.	320 (8 aulas)	3.10 mts.
360 (9 aulas)	3.30 mts.	400 (10 aulas)	3.50 mts.

5.3.5 DIMENSIONAMIENTO EN CIRCULACIONES VERTICALES

Para este tipo de circulaciones (escaleras) se considera un ancho mínimo de 1.00 mts. Con un incremento de 0.20 mts. Por cada 40 personas adicionales, con descansos del mismo ancho de las escaleras, con un desarrollo limitado de 16 huellas de longitud de tramo, con una pendiente máxima de 45 grados y mínima de 20 grados.

NUMERO DE ALUMNOS	NUMERO DE ESCALERAS	ANCHO MINIMO	NUMERO DE ALUMNOS	NUMERO DE ESCALERAS	ANCHO MINIMO
40 (1 aula)	1	1.00 mts.	80 (2 aulas)	1	1.20 mts.
120 (3 aulas)	1	1.40 mts.	160 (4 aulas)	1	1.60 mts.
200 (5 aulas)	1	1.80 mts.	240 (6 aulas)	2	2.00 mts.
280 (7 aulas)	2	2.20 mts.	320 (8 aulas)	2	2.40 mts.
360 (9 aulas)	2	2.60 mts.	400 (10 aulas)	2	2.80 mts.

5.3.6 DIMENSIONAMIENTO DE VENTANAS

La iluminación que penetra a un local no solo depende de la cantidad de luz exterior, sino también del número y del tamaño de las ventanas. Los tipos de iluminación pueden ser:

A. ILUMINACION NATURAL

El diseño de las ventanas o aberturas para iluminación debe de proporcionar luz natural pareja y uniforme sobre el plano de trabajo en todos los puntos del aula, sin incidencia directa de rayos solares, conos de sombra, reflejos o deslumbramientos molestos. La iluminación natural puede ser:



ILUMINACION UNILATERAL: El área de ventanas debe ser del 25% al 30% del área de piso, el techo y el muro del fondo (opuesto a la ventana) debe de ser de color muy claro. El muro del fondo no debe de estar a una profundidad mayor de 2.5 veces la altura del muro donde están las ventanas.

ILUMINACION BILATERAL: Las ventajas en el muro del fondo ayudan a mejorar las condiciones de iluminación, siempre y cuando den al exterior, también en este caso el área total de ventanas debe ser del 25% al 30% del área del piso.

ILUMINACION CENTRAL: Requiere de un 15% a un 20% del área total del piso del local.

NOTA: los anteriores porcentajes se dan para vidrios transparentes o block de vidrio, los porcentajes indicados se multiplican por 1.5 si el material utilizado es de color blanco traslúcido y por 2.0 si es de color azul o verde traslúcido.

B. ILUMINACION ARTIFICIAL:

La iluminación artificial se planificará de tal forma que permita alcanzar índices lumínicos adecuados al tipo de tarea a desarrollar, proveer una iluminación correcta sobre el plano de trabajo, y crear un ambiente de confort.

La iluminación artificial puede usarse como apoyo a la iluminación natural. En este caso se asegurará un nivel mínimo de 150 luxes. Las normas de iluminación para los distintos ambientes son los siguientes:

LOCAL	TIPO DE LAMPARA	ESPECTRO LUMIN.
Aulas	Incandescentes o fluorescentes	Semirecta
Biblioteca y sala de lectura	solo incandescentes	Semirecta Concentrada
Gimnasios	solo incandescentes	Directa Semirecta
Talleres	solo incandescentes	Directa



5.3.7 CRITERIOS DE VENTILACION:

La ventilación debe de ser constante, alta, cruzada y sin corriente de aire, el volumen del aire dentro del aula debe ser de 4.00 mts. 6.00 mts. Cúbicos por alumno, para calcular el área de apertura para la ventilación natural, debe tenerse en cuenta que el volumen de aire debe renovarse conforme lo muestra la siguiente tabla.

LOCAL	RENOVACIONES POR HORA
Biblioteca y oficina	5
Aulas y similares	6
Laboratorios	10
Talleres	10

5.3.8 AREAS DE ABERTURA: En la ventilación natural se sobreentiende que tanto el área de entrada como la de salida de aire estarán uniformemente distribuidas para garantizar una ventilación pareja en todo el ambiente.

Es importante mencionar que todos estos factores condicionantes de la ventilación y el asolamiento pueden ser directamente modificados con el uso y distribución racional de la vegetación¹⁹.

¹⁹ Fuente: Normas de dimensionamiento para centros educativos USIPE (ministerio de educación).



5.4 PREMISAS DE DISEÑO

URBANAS

- El conjunto arquitectónico se adaptará al entorno circundante y contribuirá a mejorar el aspecto urbano existente.
- La calle de acceso principal será lo suficientemente amplia, así como también contribuirá con el aspecto del entorno y proporcionará seguridad al peatón.
- Se utilizaron recursos naturales y artificiales para proteger los edificios a la orilla de la calle principal y secundaria.
- Si fuera necesario se hará uso de servidumbre de paso como un recurso para beneficio del funcionamiento interno del edificio.
- Los servicios urbanos existentes determinarán la ubicación de acometidas de los mismos (energía eléctrica, agua potable y drenajes), tomando en cuenta el poste de alumbrado público más cercano para localizar el cuarto de máquinas.
- El acceso al proyecto cuenta tanto con ingreso peatonal como vehicular por separado.
- El número de parqueos con el que se cuenta debido al poco uso vehicular de los usuarios así como también tomando en cuenta que este no debe exceder del 10% del área total del terreno, será el mínimo que indica el reglamento municipal para este tipo de proyectos el cual es de 5 vehículos por taller dejando por aparte el parqueo para el área administrativa así como para el área de mantenimiento.
- Se cuenta con espacios abiertos (plazas) para desarrollo de diferentes actividades.
- El perímetro o limitantes del terreno están protegidos con muro perimetral así como también vegetación para dar seguridad al proyecto.
- Los edificios están ubicados con sus fachadas principales con orientación Norte-Sur, y en caso contrario se hace uso de parteluces y voladizos para protegerlas de los rayos solares así como también mantener una mejor ventilación además están agrupados en relación directa a través de pasos cubiertos y ocasionalmente al aire libre protegidos del sol con vegetación.
- Se cuenta con áreas libres que puedan ser utilizadas como áreas de estar.
- Se tienen áreas de reserva para una futura ampliación cuando el cupo de usuarios se sobrepase a lo calculado.
- Se tienen áreas recreativas o deportivas para el desarrollo psicomotriz del estudiante.



- Estas áreas deportivas (canchas) tienen unas dimensiones inferiores a las necesarias para centros deportivos debido a que según los reglamentos correspondientes no son necesarias canchas profesionales.
- Se cuenta con áreas separadas de aseo personal tanto para el área de práctica como para el sector académico.
- Se hizo un uso del suelo de la manera más racional posible, zonificando el conjunto según actividades a desarrollar, de manera que no interfieran unas con otras.
- La localización del basurero, fosa séptica y desechos orgánicos están alejados de los edificios del conjunto.
- Para la concentración de personas en áreas abiertas se dispone de una plaza cívica que tiene la función de distribuir al usuario en los diferentes ambientes del establecimiento.

AMBIENTALES

- Se hizo uso del recurso natural específicamente de la zona (vegetación).
- Se aprovecho la dirección del viento dominante como elemento importante en la ubicación de las diferentes actividades desarrolladas en los edificios.
- Se hizo un análisis de la incidencia solar en áreas libres pavimentadas y edificios.
- Se hizo una ubicación adecuada de las zonas que produzcan contaminación.
- Se ubico estratégicamente el desarrollo de actividades que produzcan ruidos para proteger los ambientes que pudieran ser afectados.
- Se hará una adecuada instalación de drenajes de aguas pluviales para evitar estancamiento que produzca contaminación y peligro para la salud del usuario.

CONSTRUCTIVAS Y TECNOLOGICAS

- El sistema constructivo esta adecuado lo mayormente posible a los recursos existentes en el área.
- El sistema de cerramiento deberá de prever seguridad en los diferentes edificios del proyecto.
- Se hará uso de ventanearía que controle el viento por mecanismo manual y será de fácil instalación.
- Se utilizarán materiales de fácil mantenimiento para ahorrar recursos.



- Se utilizará el caudal de agua potable necesaria para cubrir la cantidad necesaria para satisfacer a todos los usuarios del proyecto.
- Se hará uso de un sistema estructural que sea adecuado a la solución arquitectónica que se presenta, tomando en cuenta la economía para su construcción.
- Se hará un estudio de las alturas de los techos en los diferentes edificios para crear un mayor confort.
- La altura mínima en los edificios en la parte más baja será de 2.60 – 5.80 mts dependiendo del tipo de cubierta, si es lámina se le dará de un 15 a un 25% y si es cubierta prefabricada se le dará un máximo de 10%.



5.6 REQUERIMIENTOS ESPACIALES

REQUERIMIENTO

1. ENTORNO:

Se integrará un contexto urbano rural, alejado de asentamientos urbano rural, alejados de asentamientos desagradables y zonas ruidosas, para propiciar la mejor condición con espacios abiertos, con vegetación y calles tranquilas.

2. ACCESIBILIDAD

La ubicación del proyecto no será inmediata a la carretera principal para no causar congestionamientos.

PREMISAS

1.1 Un centro educativo deberá estar a una distancia no menor a 400mts. De la carretera principal, 120 de centros generadores de malos olores, ruido, 500 mts de hospitales y cementerios.

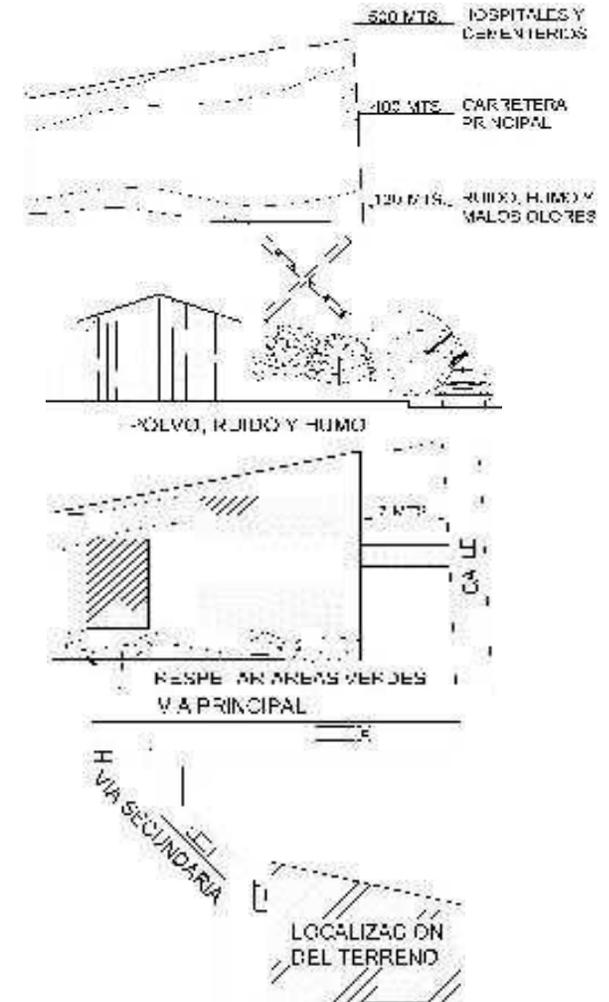
1.2 Para un centro de este tipo el ambiente debe ser tranquilo para que influya favorablemente en el estado anímico del alumno.

1.3 Los accesos en el exterior deberán estar alejados de las esquinas y retirados no menos de 7 mts. Con respecto al límite de la calle en caso contrario se colocarán elementos de protección.

2.1 Para un mejor y mayor grado de afluencia y fluido de los usuarios, la edificación se ubicará en una vía secundaria.

2.2 Los ingresos a los edificios deberán de tener amplitud, para permitir una buena circulación.

ESQUEMAS





REQUERIMIENTO

3. FORMA:

El terreno deberá contar con las características óptimas para la construcción de una edificación segura de uso continuo.

PREMISAS

3.1 La resistencia mínima del suelo debe ser de 1 kg./cm².

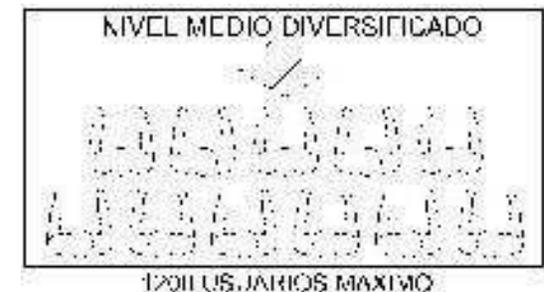
3.2 El terreno a utilizar no debe de ser de material relleno.

3.3 El terreno será de características preferentemente regulares con una relación, largo ancho máxima de 5:3 sin exceder el 10% de pendiente.

3.4 El área de terreno por alumno, para el nivel medio diversificado es de 14.75 mts². (Óptimo) y 12.55 mts². (Mínimo) en 2 plantas.

3.5 El número máximo de alumnos, para nivel medio diversificado será de 1200 alumnos, con un máximo de 30 aulas.

ESQUEMAS





5.6. REQUERIMIENTOS FORMALES Y ESTETICOS

REQUERIMIENTO

1. La morfología de la edificación debe acoplarse en proporción y escala, así como respetar la propiedad privada y la propiedad municipal.

2. Obligatoriamente las edificaciones deben contar con área propia para parqueos.

PREMISA

1.1 Se comprenderá como alineación municipal el límite entre la propiedad privada y el área destinada a calles y avenidas, así como áreas de uso público.

1.2 Corresponde a la municipalidad velar por el ordenamiento urbano fijando la alineación municipal.

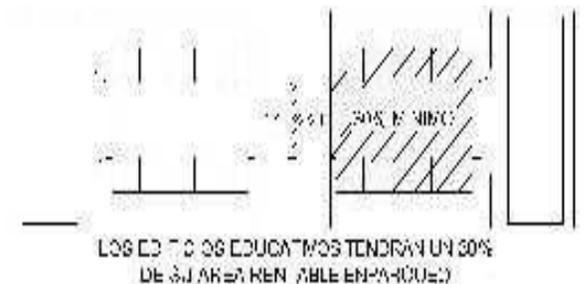
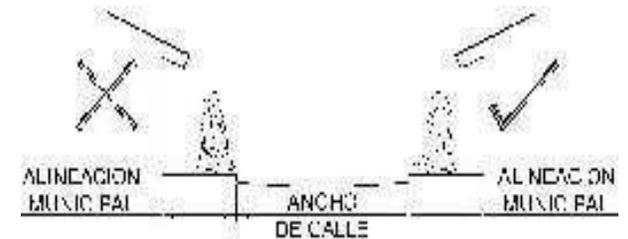
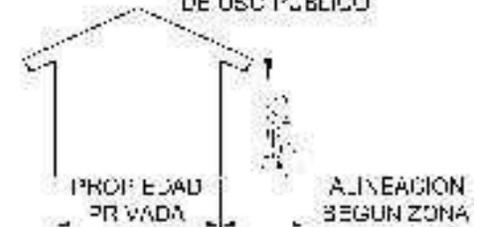
1.3 La edificación no debe pasar sobre la alineación municipal ya que se considera como invasión a la vía pública

2.1 Existirá parqueos para edificios en general, con cupo mayor de 200 usuarios.

2.2 El área mínima de parqueos para edificios de este tipo será de 5 por cada taller aparte el de área administrativa y mantenimiento.

ESQUEMAS

ALINEACIONES DE USO PUBLICO





REQUERIMIENTO

3. Mantener el confort visual en las áreas exteriores del centro.

4. El correcto emplazamiento del conjunto en el terreno, se contemplará para una adecuada relación en la superficie ocupada y las superficies libres.

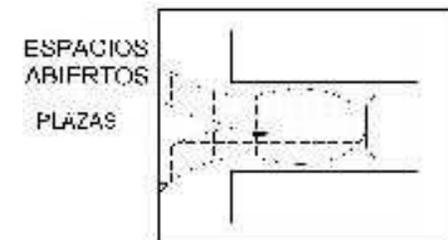
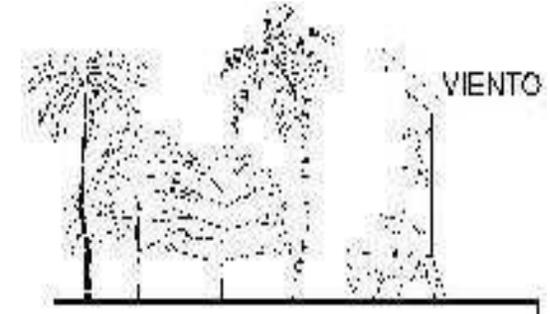
PREMISA

3.1 Utilizar vegetación como elemento ornamental que valla de acuerdo a las características del clima de la región y actividad de la institución. Las mismas deben estar debidamente circuladas y protegidas para su conservación.

4.1 Se deberá lograr un máximo de espacios abiertos compatibles con el tamaño del terreno y del edificio a construir.

4.2 Las superficies construidas a niveles de terreno ocuparán como máximo un 40% de la superficie del mismo.

ESQUEMAS





REQUERIMIENTO

5. Utilizar texturas y colores que sean aceptados e identificados como representativos del lugar.

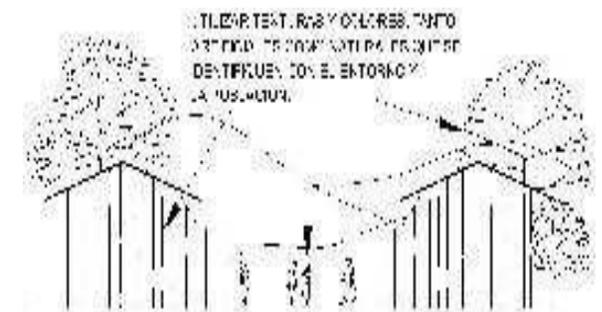
PREMISAS

5.1 Los colores en los espacios educativos deben tener un efecto tranquilizante, por ello se recomienda el uso de contrastes de colores en tonalidades pastel como:

- Naranja: azul, pardo, verde.
- Rojo: verde o azul.
- Amarillo: azul y violeta.
- Verde: rojo y violeta.

5.2 Los colores recomendados en los espacios de usos múltiples, interiores y exteriores son los colores fuertes que estimulen a los usuarios.

ESQUEMAS





5.8 REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

REQUERIMIENTO

1. El diseño del conjunto deberá contemplar el control de la penetración solar, tratamiento de las superficies externas, movimiento del aire, disposición de espacios exteriores, posición y protección de las aberturas exteriores y materiales de construcción.

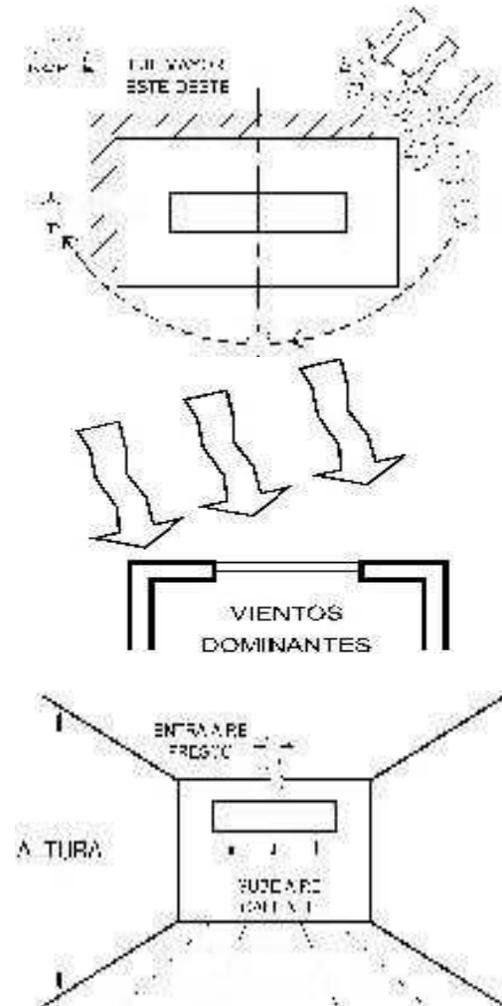
PREMISA

1.1 La orientación ideal del edificio será con sus fachadas al norte y al sur, con su eje mayor en direcciones Este-Oeste, para reducir al máximo la exposición al sol y la entrada del viento caliente y polvoriento.

1.2 Se tomará en cuenta principalmente el sentido del viento dominante, debiendo abrir las ventanas bajas en ese sentido.

1.3 Las ventanas que no queden en una fuente de aire fresco, como arboledas, estanques y vientos dominantes, se ubicarán en las partes altas de los muros, sin exceder un área del 10/20 % del muro.

ESQUEMAS





REQUERIMIENTO

2. Se deberá tomar en cuenta un área prudente de separación entre volúmenes cuando se utilicen sistemas laterales.

3. Se deberán distribuir ambientes específicos en áreas de mayor insolación.

4. La distribución de la luz, en cuanto a intensidad y brillo, ya sea natural o artificial debe ser abundante y uniformemente distribuida.

PREMISA

2.1 La separación entre volúmenes en el lado de la ventana baja hacia el exterior, deberá ser dos veces la altura del volumen de enfrente a partir del sillar más bajo.

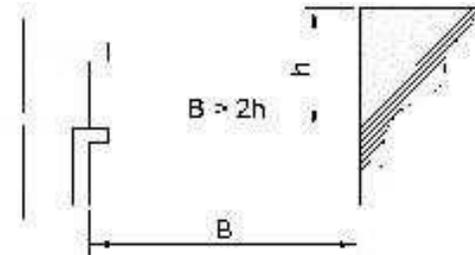
3.1 La separación entre volúmenes, las áreas de armario o bibliotecas funcionarán mejor si se ubican hacia el sur.

4.1 El área total de las ventanas para iluminación bilateral debe ser de 25 a 30 % del área de piso.

4.2 Para un aula de proyecciones no se recomienda iluminación natural, pero si contará con facilidad de oscurecimiento total, iluminación artificial alcanzará un nivel de 300 luxes.

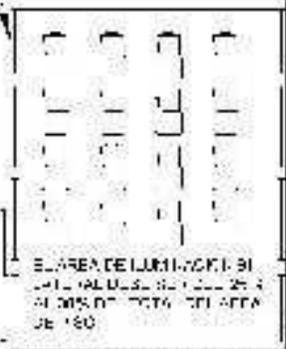
4.3 el nivel de iluminación natural y artificial para la sala de espera, guardiana, tienda escolar, y bodega será de 150 luxes.

ESQUEMAS



MAYOR INSOLACION

VENTANAS DE SILLAR BAJO



VENTANAS DE SILLAR BAJO



REQUERIMIENTO

4. La distribución de la luz, en cuanto a intensidad y brillo, ya sea natural o artificial debe ser abundante y uniformemente distribuida.

PREMISA

4.4 El nivel de iluminación natural y artificial para una clínica, sala de profesores, dirección secretaria, contabilidad y área administrativa debe de ser de 300 luxes.

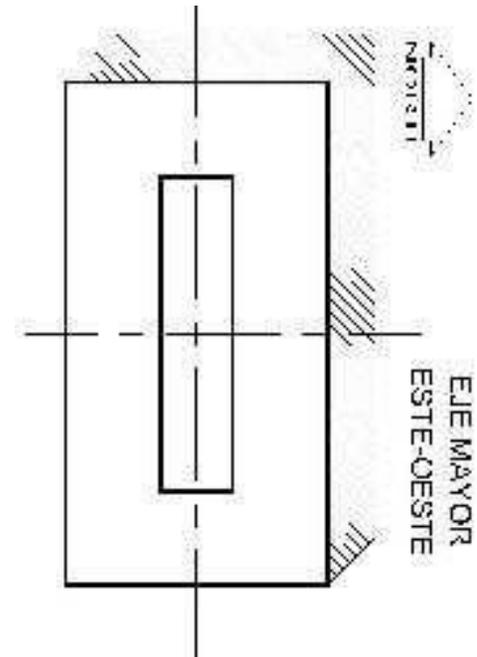
4.5 El nivel de iluminación natural y artificial para el archivo, cuarto de máquinas y bodega debe de alcanzar un nivel de 250 luxes.

4.6 El nivel de iluminación al área de reproducción de documentos será de 300 luxes.

4.7 El nivel de iluminación al área de vestidores la iluminación será de 150 luxes como mínimo siendo área de Apertura 1/5 mínimo del área de piso.

- 4.8 – Aulas: 250-500 luxes
- Laboratorios 300-600 luxes
- Talleres 250-500 luxes
- Gimnasios 150-300 luxes
- Biblioteca 300-400 luxes
- Cafeterías 150-300 luxes

ESQUEMAS





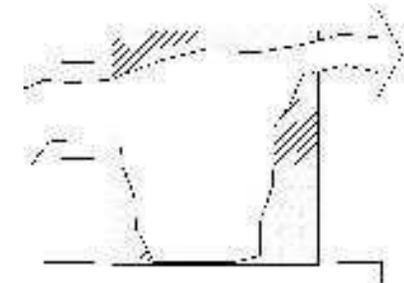
REQUERIMIENTO

5. Para el cálculo del área de apertura de ventanas para ventilación natural se debe de tomar en cuenta el clima y la cantidad de usuarios, así como el volumen de aire que hay que renovar por hora.

PREMISA

5.1 El volumen de aire dentro de las aulas debe ser de 4-6 mts³. laboratorios de 2.7 mts³. talleres 3.6 mts³. 3 por alumno.

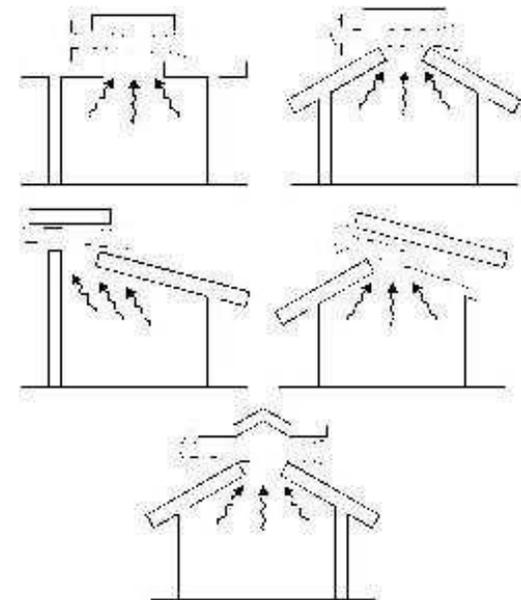
ESQUEMAS



EL VOLUMEN DE AIRE
REQUERIDO SE APLICARA
SEGUN AREA Y ACTIVIDAD

5.2 Una ventilación adecuada permitirá una adecuada renovación de volumen de aire, mantendrá los espacios frescos, evitando que se acumule el calor.

5.3 Disponer de amplios dispositivos de ventilación cruzada en las partes superiores con las celosías, malla, madera para colocar cielo falso.





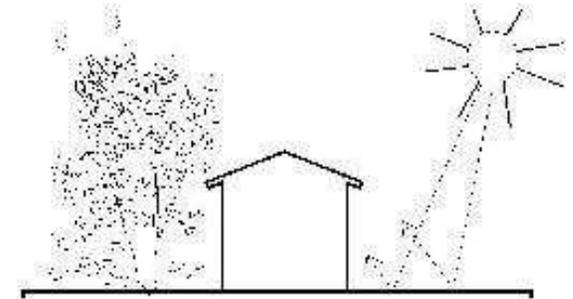
REQUERIMIENTO

6. Debe tomarse en cuenta la incidencia solar debido a la ubicación del proyecto para que no afecte la comodidad del usuario al momento de hacer uso de las instalaciones.

PREMISA

6.1 evitar superficies extensas de asfalto o concreto para evitar reflejos y calentamientos por la incidencia solar.

ESQUEMAS





5.9. REQUERIMIENTOS TECNOLOGICOS

REQUERIMIENTO

1. En cuanto a las instalaciones a utilizar en la edificación, en calidad de uso y colocación deberá garantizar los aspectos siguientes:

- seguridad de operación a los usuarios.
- Capacidad adecuada para prestar los servicios específicos .
- Duración razonable y económica de mantenimiento.
- Servicio ininterrumpido de su protección contra humedad y corrosión por elementos distintos.
- Duración razonable y económica

PREMISAS

1.1 La dotación de agua por alumno para el nivel diversificado debe ser de 50 lts./alumno.

1.2 Utilizar un sistema indirecto de distribución de agua potable.

1.3 Para la instalación de agua potable se utilizarán tubería y accesorios de P.V.C

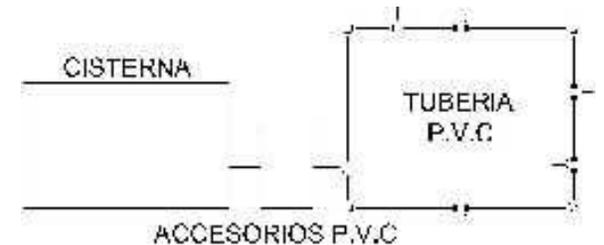
1.4 La red de drenajes deberá hacerse mediante un sistema separativo de aguas negras y pluviales.

1.5 Para la instalación de la red de drenajes se utilizará tubería P.V.C y cajas de registro.

1.6 Los talleres y laboratorios deberán de colocarse en el primer nivel por economía de las instalaciones.

1.7 Se deberá contar con suficientes salidas de emergencia.

ESQUEMAS





REQUERIMIENTO

1. En cuanto a las instalaciones a utilizar en la edificación, en calidad de uso y colocación deberá garantizar los aspectos siguientes:

- seguridad de operación a los usuarios.
- Capacidad adecuada para prestar los servicios específicos .
- Duración razonable y económica de mantenimiento.
- Servicio ininterrumpido de su protección contra humedad y corrosión por elementos distintos.
- Duración razonable y económica

PREMISAS

1.9 Se debe de contar con salidas de emergencia.

1.10 Las puertas para clínica, dirección, área administrativa, secretaria y contabilidad deben tener un ancho mínimo de 0.90 mts. Con abatimiento hacia adentro.

1.11 Las puertas de las bodegas, guardiana, librería, cuarto de maquinas, reproducción de documentos y archivos deben ser de metal con un ancho mínimo de 0.90 mts.

1.12 las puertas de la biblioteca y salón de usos múltiples deberán abatir 180° hacia fuera en sentido de la circulación exterior de 2 hojas de 0.90 mts. c/u.

ESQUEMAS





REQUERIMIENTO

2. Aplicar un sistema que provea a todos los ambientes interiores y exteriores de la iluminación artificial para el desarrollo normal de las actividades y confort visual del usuario.

PREMISA

2.1 El tipo de lámpara a utilizar en bibliotecas y salas de lectura debe de ser incandescente o fluorescente.

2.2 El tipo de lámpara a utilizar en talleres debe de ser incandescente o fluorescente (si se coloca en paredes).

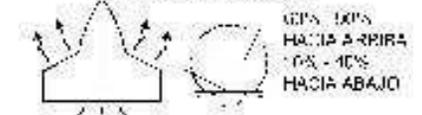
2.3 Para la ubicación de la luminaria para luz directa debe ser de 120% del plano del trabajo al techo terminado.

ESQUEMAS

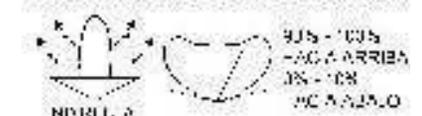
LAMPARA INCANDESCENTE Y FLUORESCENTE DIRECTA E INDIRECTA DE USO EN SALAS



LAMPARA INCANDESCENTE O INCANDESCENTE SEMIDIRECTA DE USO EN AULAS



LAMPARA INCANDESCENTE DE USO EN BIBLIOTECAS SALA DE LECTURA





REQUERIMIENTO

3. Utilizar materiales y sistemas constructivos que respondan a la función de cada ambiente para el desarrollo de las actividades.

PREMISA

2.4 La distancia máxima del alumno hacia el pizarrón no deberá exceder de 8 mts.

2.5 El ángulo horizontal de visión hacia el pizarrón de un alumno sentado en cualquier lugar no será menor de 30°.

3.1 Los laboratorios y talleres deben de tener muros reforzados para evitar el riesgo de explosiones.

3.2 El material de los muros debe ser de características porosas con aislamiento acústico resistentes al impacto, la abrasión, la desintegración y erosión.

3.4 Constructivamente la edificación debe resistir los efectos que puedan causar los incendios, inundaciones, vientos que son fuertes, altas y bajas temperaturas.

ESQUEMA





REQUERIMIENTO

3. Utilizar materiales y sistemas constructivos que respondan a la función de cada ambiente para el desarrollo de las actividades.

4. Se debe de seleccionar el equipo y personal adecuado para la construcción del proyecto.

PREMISA

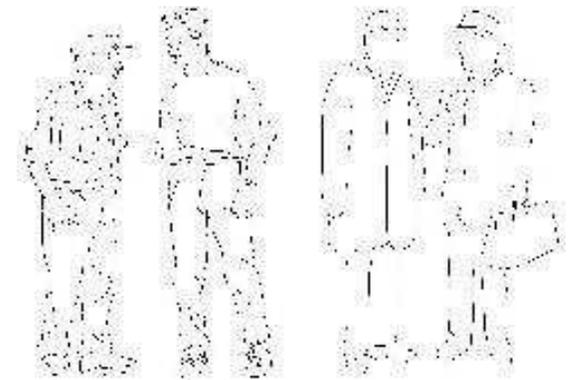
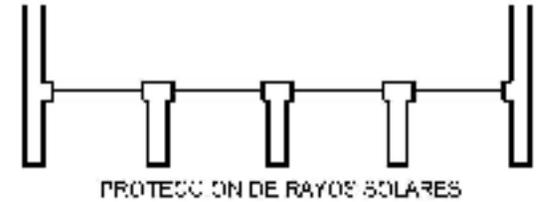
3.5 Para la protección del soleamiento y vientos, se utilizaran parteluces en el exterior de la edificación.

4.1 La mano de obra a utilizarse en el proyecto debe de estar capacitada para ejecutar el sistema constructivo a utilizarse.

4.2 El personal a contratarse para el proyecto debe ser preferentemente del lugar.

4.3 Debe garantizarse la seguridad del personal brindándoles el quipo, maquinaria y servicios necesarios.

ESQUEMA





REQUERIMIENTO

5. Deberán de analizarse las dimensiones de los diferentes edificios para ubicar sus fachadas más grandes en dirección Norte-Sur así como también cuidar que los rayos solares no afecten las diferentes actividades llevadas a cabo en los distintos edificios y ambientes.

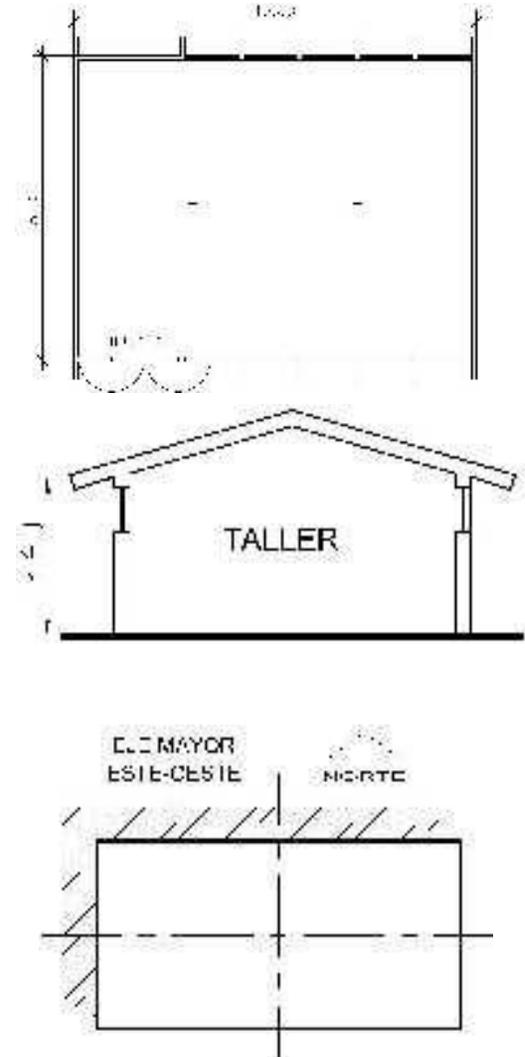
PREMISA

5.1 El área de talleres contada con unas dimensiones mínimas de 8.00 x 16.00 mts. Cada uno, dependiendo el uso que se le quiera dar a dar.

5.2 La altura mínima para estos talleres en su parte más baja será de 2.6 mts.

5.3 Sus fachadas con longitud más larga tendrán una orientación Norte-Sur para contar con una ventilación cruzada.

ESQUEMA





REQUERIMIENTO

5. Deberán de analizarse las dimensiones de los diferentes edificios para ubicar sus fachadas más grandes en dirección Norte-Sur así como también cuidar que los rayos solares no afecten las diferentes actividades llevadas a cabo en los distintos edificios y ambientes.

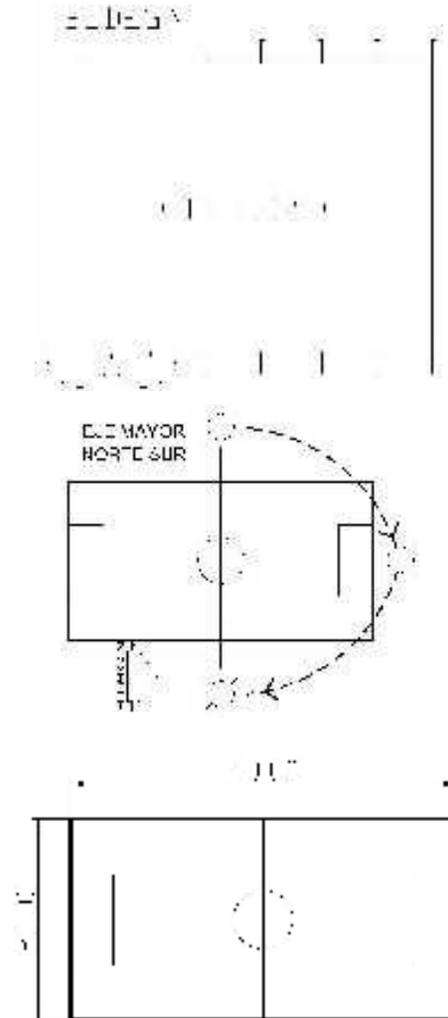
PREMISA

5.4 Cada taller deberá contar con su propia bodega de materiales.

5.5 Las canchas deportivas tendrán su lado más corto con una orientación Norte-Sur

5.6 Las canchas deportivas tendrán unas dimensiones apropiadas para este tipo de proyectos, las cuales no serán las mismas que para centros deportivos profesionales.

ESQUEMA





REQUERIMIENTO

5. Deberán de analizarse las dimensiones de los diferentes edificios para ubicar sus fachadas más grandes en dirección Norte-Sur así como también cuidar que los rayos solares no afecten las diferentes actividades llevadas a cabo en los distintos edificios y ambientes.

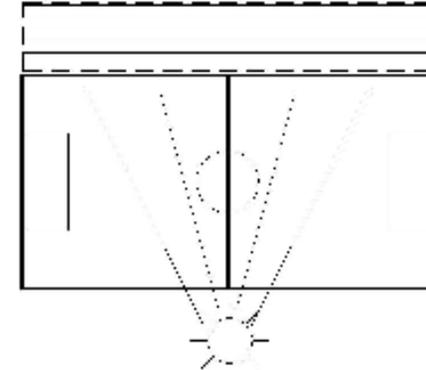
6. Para el número de parqueos deberá tomarse en cuenta el reglamento municipal de acuerdo a la futura ubicación del proyecto.

PREMISA

5.7 Las canchas deportivas contarán con graderios techados para proteger a los espectadores de las inclemencias del tiempo como de los rayos solares.

6.1 En el caso del área de parqueo para estudiantes, el reglamento municipal estipula que no debe de tomarse más del 10% del área total del terreno y como mínimo debe dejarse 5 aparcamientos por cada taller o especialidad que se imparta en el centro, además de esto hay que tomar en cuenta el nivel socio-económico de los usuarios del proyecto.

ESQUEMA



MAXIMO 10% DEL AREA
TOTAL DEL TERRENO





REQUERIMIENTO

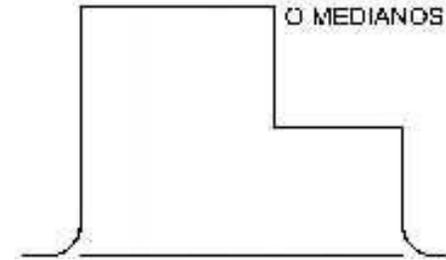
6. Para el número de parqueos deberá tomarse en cuenta el reglamento municipal de acuerdo a la futura ubicación del proyecto.

PREMISA

6.2 Para el área de parqueo de mantenimiento se deberá de prever estacionamiento para camiones pequeños para suministro y equipo de talleres así como también para camión de servicio de basura.

ESQUEMA

PREVER PARQUEO
PARA CAMIONES PEQUEÑOS
O MEDIANOS



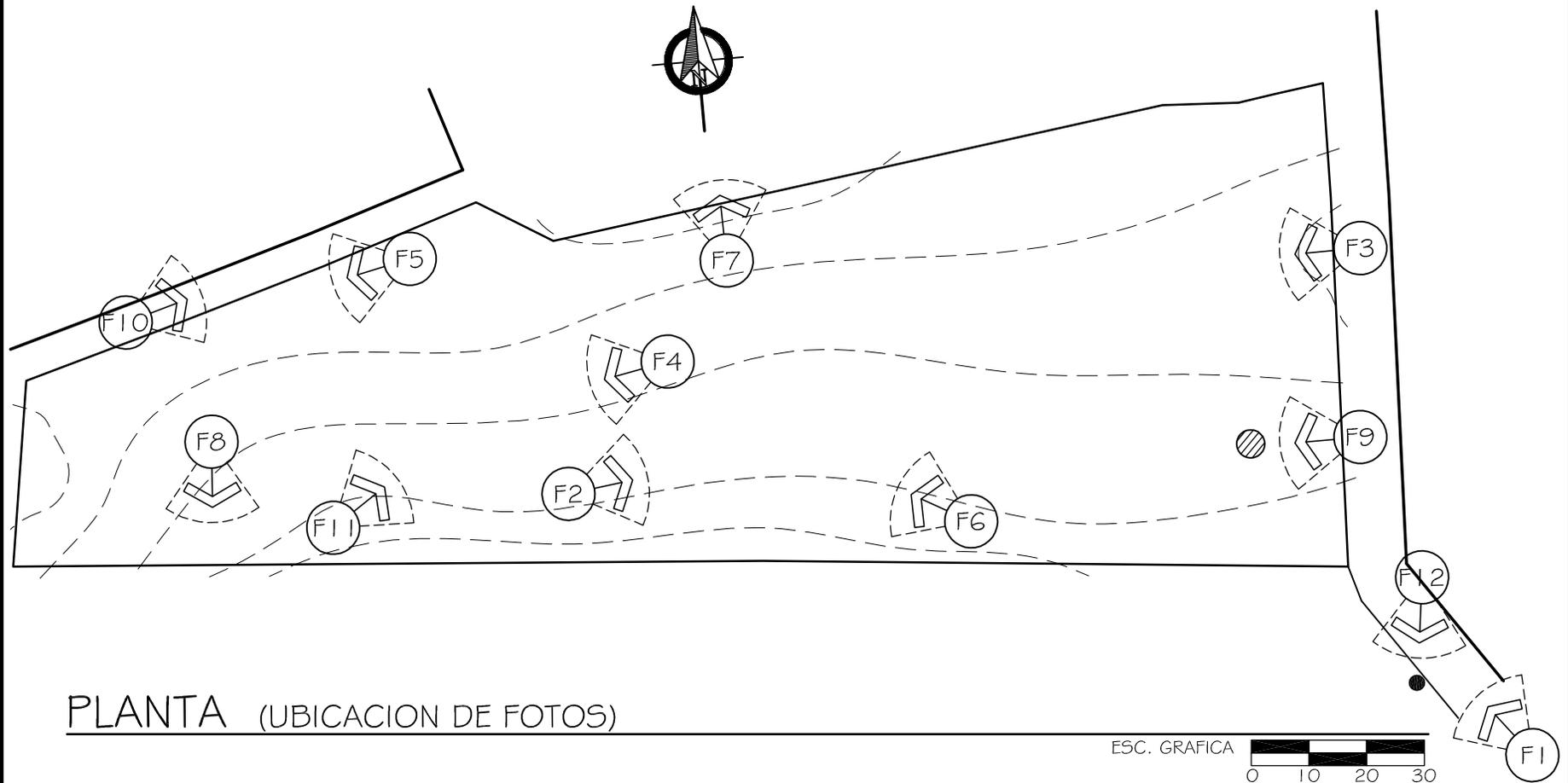
6.3 En el caso del parqueo para personal administrativo y empleados en general del proyecto, se debe analizar el nivel socio-económico de estos para establecer el número de aparcamiento para estos usuarios, previendo como mínimo parqueo para el director, administrador más 4 parqueos más.

MINIMO 6
PARQUEOS





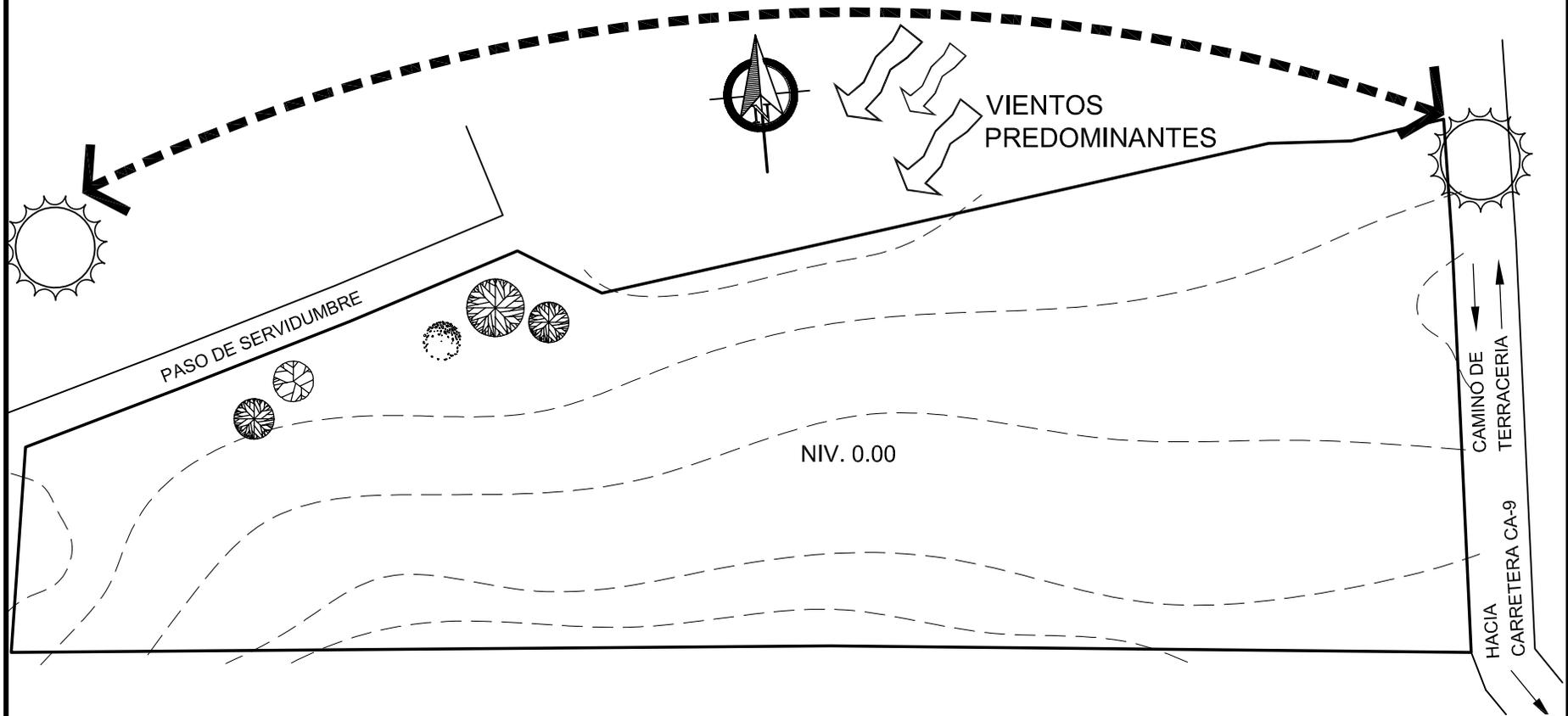
6.1.3 UBICACION DE FOTOGRAFIAS



PLANTA (UBICACION DE FOTOS)



6.1.5 ANALISIS DEL TERRENO

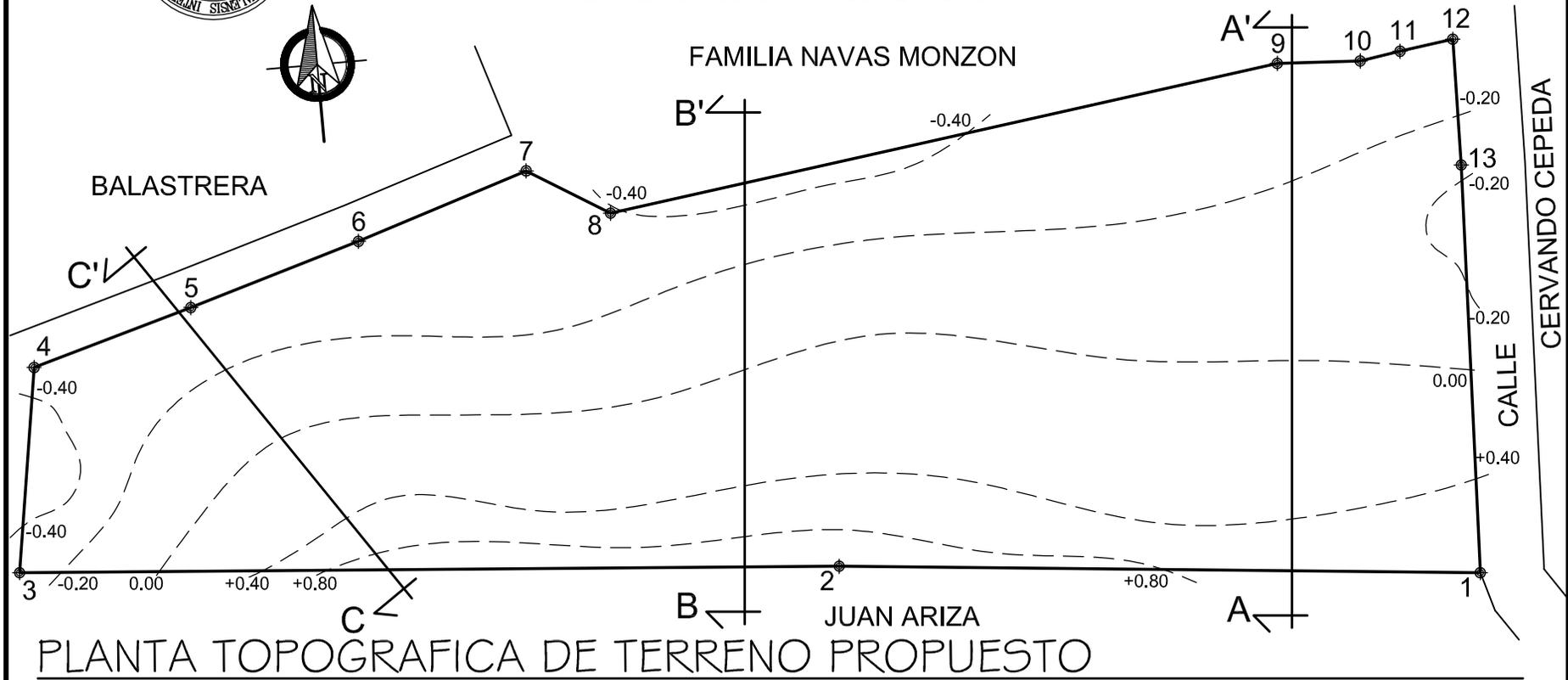


PLANTA DE CONJUNTO

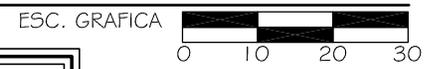
ESC. GRAFICA 0 10 20 30



6.1.6 TOPOGRAFIA DEL TERRENO



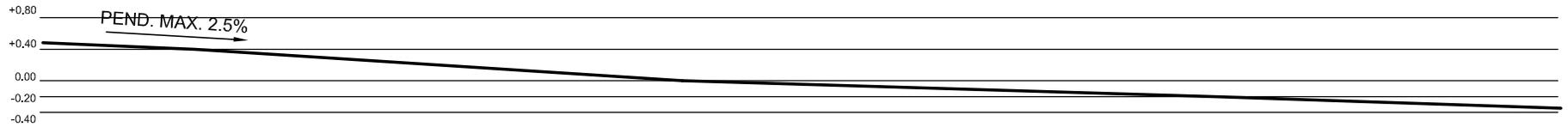
PLANTA TOPOGRAFICA DE TERRENO PROPUESTO



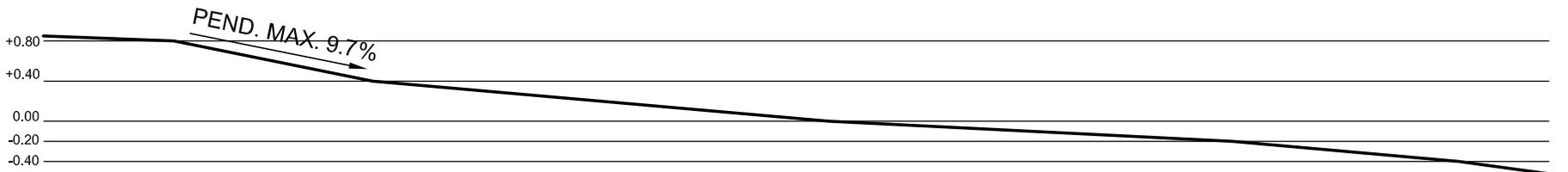
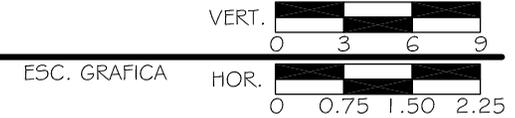
TOPOGRAFIA					
EST	AZIMUT	DISTANCIA	EST	AZIMUT	DISTANCIA
1-2	275°43'48"	100.50	8-9	82°36'22"	107.10
2-3	274°42'51"	128.50	9-10	93°28'47"	13.00
3-4	09°13'24"	31.96	10-11	81°35'33"	6.44
4-5	74°25'17"	25.50	11-12	82°23'27"	8.47
5-6	73°47'39"	29.00	12-13	181°15'11"	12.60
6-7	72°32'48"	28.48	13-1	182°27'54"	63.42
7-8	121°35'19"	14.77			



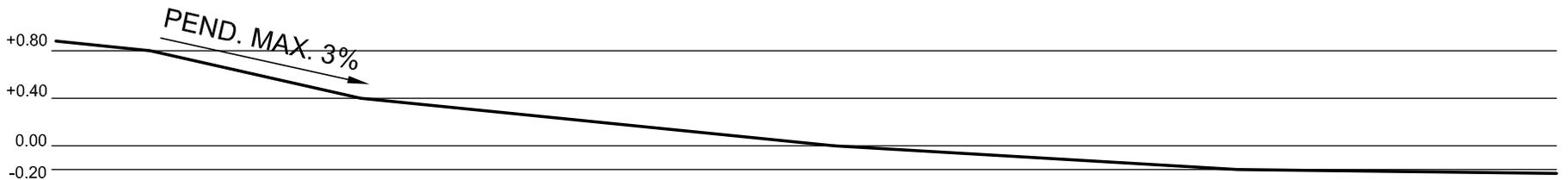
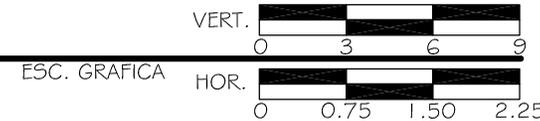
6.1.7 SECCIONES DEL TERRENO



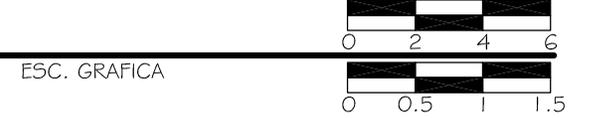
SECCION A - A'



SECCION B - B'



SECCION C - C'

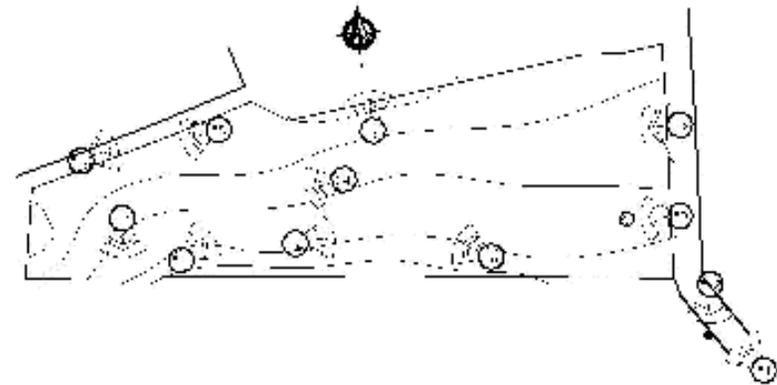




6.1.4 FOTOGRAFIAS DEL TERRENO



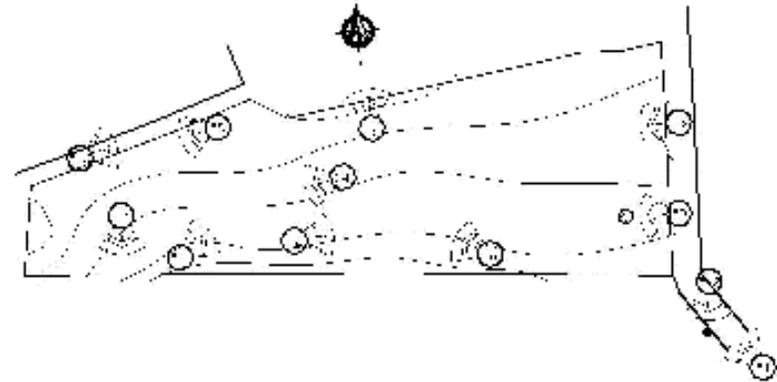
F1 -VISTA DE INGRESO A ALDEA DESDE CARRETERA INTRAMERICANA



F2-VISTA HACIA INGRESO DE TERRENO DESDE EL INTERIOR DEL MISMO.



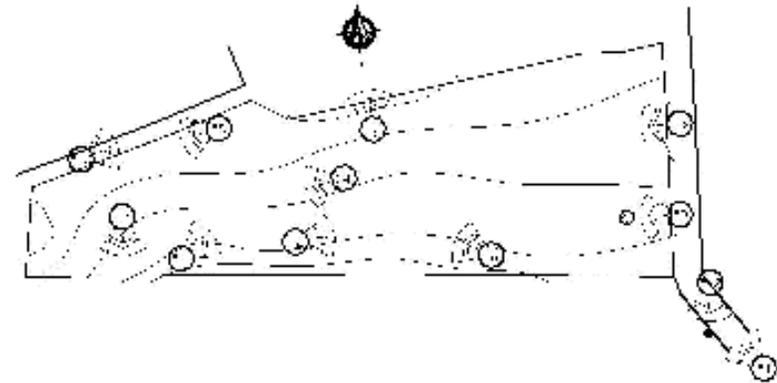
F3-VISTA FRONTAL



F4-VISTA HACIA EL OESTE DESDE EL CENTRO DEL TERRENO.



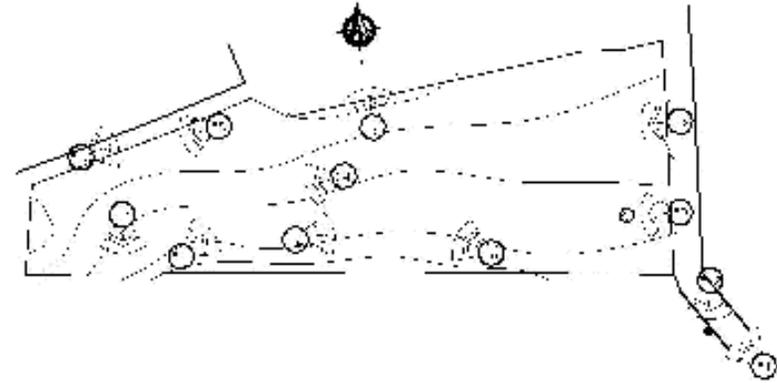
F5-VISTA HACIA EL OESTE DESDE LIMITE NORTE DEL TERRENO.



F6-VISTA HACIA EL NOR-OESTE DEL TERRENO



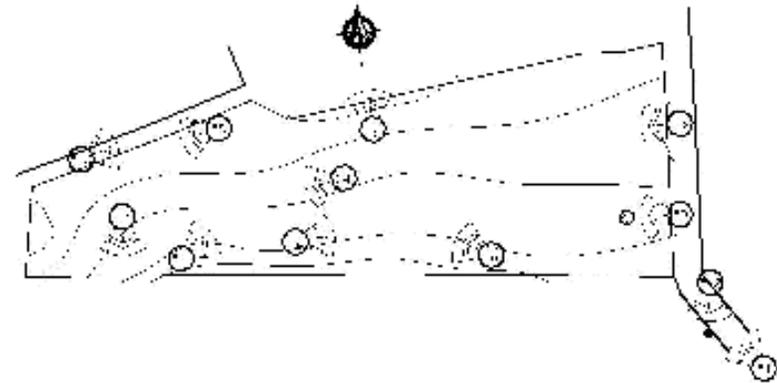
F7-VISTA HACIA COLINDANCIA EN LADO NORTE.



F8-VISTA HACIA COLINDANCIA EN LADO SUR.



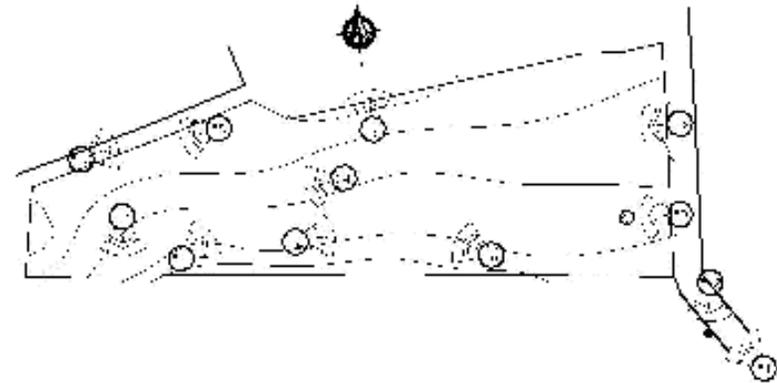
F9-VISTA HACIA POZO DE AGUA EXISTENTE



F10- VISTA HACIA PASO DE SERVIDUMBRE DESDE EL INTERIOR DEL MISMO.



F I 1-VISTA HACIA LADO NOR-ESTE



F I 2-VISTA HACIA EL POSTE ELECTRICO MAS CERCANO AL TERRENO (aprox. 15 mts)





6.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

De acuerdo a lo investigado en el Instituto de Capacitación Técnica (INTECAP), a través del departamento de diseño e infraestructura, la división técnica de esta institución así como otras documentos e instituciones y las necesidades que hicieron sentir los integrantes de la comunidad indígena Xinca del municipio de Jutiapa, se pudo establecer el siguiente programa de necesidades para el proyecto del “Centro de capacitación para la comunidad indígena Xinca del municipio de Jutiapa”:

El proyecto estará dividido en cuatro áreas las cuales son:

- **Area administrativa.**
- **Area educativa.**
- **Area de servicios complementarios**
- **Area recreativa**
- **Area Social**
- **Area de servicios**
- **Areas de Circulación**

Estas áreas a su vez están formadas por los siguientes ambientes:

Area administrativa: oficina de director + s.s, oficina de administrador + s.s, oficina de contabilidad, oficina de orientación vocacional, archivo, secretaria-recepcionista, sala de reuniones, area de comedor, s.s para empleados, sala de espera, s.s público.

Area Educativa: Taller de corte y confección, Taller de carpintería, Taller de metalurgia, Taller de cerámica de barro, Taller de cestería, taller de estética (servicios de belleza), vestidores y duchas, oficina para instructor, laboratorio de computación, aulas teóricas para cada taller, salón de audio visuales, servicios sanitarios.

Area de Servicios Complementarios: librería, biblioteca, Clínica médica, Centro de reproducción de documentos, Servicios sanitarios.

Area Recreativa: Canchas de usos múltiples, Bodega para equipo deportivo, vestidores y duchas, Servicios sanitarios.



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Area Social: Salón de usos múltiples, cafetería, bodegas, servicios sanitarios.

Area de Servicios: Guardianía-garita (dormitorio + s.s, cocina comedor y área de control), edificio de mantenimiento; of. De encargado, bodega s.s, ducha con vestidor, cuarto para planta eléctrica y contadores, cuarto de reparaciones y cuarto para equipo hidroneumático y área para desechos.

Areas de Circulación: Vestíbulos, pasillo, caminamientos, áreas verdes, estacionamientos, plazas.



6.3 MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO

GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	CARÁCTER	No. DE USUARIOS (max.)	MOBILIARIO	DIMENSIONES (en mts.)			AREA POR AMBIENTE (en mts.2)
					LARGO	ANCHO	ALTO	
AREA ADMINISTRATIVA	Oficina del director	Privado	1	escritorio, sillas, archivo, basurero, librería	3.00	2.50	3.00	7.50
	Oficina de orientación vocacional	Publico	6	escritorio, sillas, archivo, basurero, librería	5.00	5.00	3.00	25.00
	Secretaria-recepción	Publico	2	Sillas, escritorio, archivo, basurero	2.50	2.50	3.00	6.25
	Sala de espera	Publico	8	sofás, mesa de centro, macetas, filtro de agua	4.00	5.00	3.00	20.00
	Contabilidad	Privado	3	escritorios, sillas, archivos, armario	4.50	4.00	3.00	18.00
	oficina de administrador	Privado	1	escritorio, sillas, archivo, sillones, librería	5.00	4.00	3.00	20.00
	archivos-almacenamiento	Privado	1	anaqueles, archivos, escalera, mesa	3.00	3.00	3.00	9.00
	Sala de reuniones	Privado	6	mesa, sillas, mueble, macetas	5.00	5.00	3.00	25.00
	Comedor	Privado	6-8	mesa, gabinete, bancos	3.00	4.00	3.00	12.00
	Servicios sanitarios	Privado-Publico	10	inodo, lavamanos, mingitorios, basurero	1.60	2.20	3.00	3.52



MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO								
GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	CARÁCTER	No. DE USUARIOS (max.)	MOBILIARIO	DIMENSIONES (en mts.)			AREA POR AMBIENTE (en mts.2)
					LARGO	ANCHO	ALTO	
AREA EDUCATIVA (TALLERES)	Taller de corte y confección	Publico	30	mesas de trabajo, gabinetes, bancos, maquinas de coser, telares, moldes de tejido, planchador	13.00	9.50	4.00	123.50
	Taller de carpinteria	Publico	30	muebles para tallado, muebles de herramientas, mesas de trabajo, bancos	13.00	9.50	4.00	123.50
	Taller de Metalurgia	Publico	30	Mesas de trabajo, bancos, muebles de soldadura, prensadoras, mueble de herramientas	13.00	9.50	4.00	123.50
	Taller de ceramica (barro)	Publico	30	Mesas de trabajo, bancos, equipos especiales	13.00	9.50	4.00	123.50
	Taller de alfareria???? Cosas de paja	Publico	30	Mesas de trabajo, bancos, equipos especiales	13.00	9.50	4.00	123.50



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

	Taller de estetica???? Peluquera	Publico	30	Tocadores, sillas, equipo para manicure y pedicure, secadoras, mueble de herramientas	13.00	9.50	4.00	123.50
	oficina para instructor	Privado	1	escritorio, silla, archivo, anaquel	2.50	2.50	3.50	6.25
	Vestidores + Duchas -hombres -mujeres	Publico	5 (h) 5 (m)	bancas, lockers, duchas	6.00	5.00	3.50	30.00



MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO								
GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	CARÁCTER	No. DE USUARIOS (max.)	MOBILIARIO	DIMENSIONES (en mts.)			AREA POR AMBIENTE (en mts.2)
					LARGO	ANCHO	ALTO	
AREA EDUCATIVA (AULAS TEORICAS)	Aulas Teóricas	Publico	40	pupitres, escritorio, basurero, pizarrón	8.00	6.00	3.50	48.00
	Laboratorio de computación	Publico	40	escritorios, sillas, computadoras, basurero, bodega	9.00	6.80	3.50	61.20
	Salón de audio-visuales	Publico	40	butacas. Basureros, mesa de proyeccion, bodega para equipo, mueble para T.V	9.00	6.80	4.00	61.20
	Servicios Sanitarios	Publico	**	inodoros, lavamanos, mingitorios (h), basureros, secadores de manos, espejos	4.50	4.50	4.00	20.25



MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO

GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	CARÁCTER	No. DE USUARIOS (max.)	MOBILIARIO	DIMENSIONES (en mts.)			AREA POR AMBIENTE (en mts.2)
					LARGO	ANCHO	ALTO	
AREA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Biblioteca	Publico	70	mesas, sillas, anqueles, mostrador, basureros, computadoras, escritorios	15.00	8.00	4.00	120.00
	Encargado de biblioteca	Privado	1	Escritorio, sillas, archivo, basurero	3.00	3.00	4.00	9.00
	Servicios Sanitarios Empleados	Privado	4	inodoros, lavamanos, basureros, espejos	2.00	2.00	3.50	4.00
	Librería	Público	8	mostrador, anaqueles, basurero	4.00	3.50	3.50	14.00
	Clinica médica	Publico	3	escritorio, sillas, camilla, botiquin, lavamanos, basurero, mueble	3.80	3.00	3.50	11.40
	Reproduccion de documentos	Publico	8	mostrador, fotocopadoras, encuadernadora, mesa de trabajo	2.50	2.50	3.50	6.25



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

	Servicios Sanitarios Hombres	Publico	***	inodoros, lavamanos, mingitorios, basureros, secadores de manos, espejos	4.50	4.00	3.50	18.00
	Servicios Sanitarios Mujeres	Publico	***	inodoros, lavamanos, basureros, secadores de manos, espejos	4.50	4.00	3.50	18.00



MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO								
GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	CARÁCTER	No. DE USUARIOS (max.)	MOBILIARIO	DIMENSIONES (en mts.)			AREA POR AMBIENTE (en mts.2)
					LARGO	ANCHO	ALTO	
AREA SOCIAL (EDIFICIO DE CAFETERIA)	Area de mesas	Publico	178	mesas, jardineras, basureros	15.00	9.00	4.00	135.00
	cocina	Privado	3	mostrador, gabinetes, caja registradora, basurero	4.00	3.60	3.50	14.40
	Despensa	Privado	1	Anaqueles	2.50	2.20	3.50	5.50
	Bodega	Privado	8	Anaqueles	3.20	3.00	3.50	9.60
	Servicios Sanitarios Hombres	Publico	89	inodoros, lavamanos, mingitorios, basureros, secadores de manos, espejos	5.00	4.00	3.50	20.00
	Servicios Sanitarios Mujeres	Publico	89	inodoros, lavamanos, basureros, secadores de manos, espejos	5.00	4.00	3.50	20.00
	Servicios Sanitarios Empleados	Privado	3	inodoros, lavamanos, basureros, espejos	2.00	2.00	3.50	4.00



MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO								
GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	CARÁCTER	No. DE USUARIOS (max.)	MOBILIARIO	DIMENSIONES (en mts.)			AREA POR AMBIENTE (en mts.2)
					LARGO	ANCHO	ALTO	
AREA SOCIAL (SALON DE USOS MULTIPLES)	Vestíbulo	Publico	250	***	12.00	9.00	4.00	108.00
	Area de espectadores	Publico	250	Sillas, basureros	16.00	11.00	5.00	176.00
	Escenario	Publico	Variable	Variable	3.00	11.00	3.50	33.00
	Camerinos + S.S	Privado	3	Tocador, sillas, Closet, Inodoro, lavamanos	3.50	3.00	3.50	10.50
	Bodega	Privado	2	Anaqueles	3.00	3.00	3.50	9.00
	Servicios Sanitarios Hombres	Publico	125	inodoros, lavamanos, mingitorios, basureros, secadores de manos, espejos	5.00	4.00	3.50	20.00
	Servicios Sanitarios Mujeres	Publico	125	inodoros, lavamanos, basureros, secadores de manos, espejos	5.00	4.00	3.50	20.00



MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO								
GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	CARÁCTER	No. DE USUARIOS (max.)	MOBILIARIO	DIMENSIONES (en mts.)			AREA POR AMBIENTE (en mts.2)
					LARGO	ANCHO	ALTO	
AREA DE SERVICIOS (EDIFICIO DE MANTENIMIENTO)	Oficina de encargado de mantenimiento	Privado	3	Escritorio, sillas, basurero, archivo, sofa	5.00	3.50	3.50	17.50
	Cuarto de reparación	Privado	2	Mesas de trabajo, anaqueles, basureros	4.00	3.50	3.50	14.00
	Cuarto para planta y acometida electrica	Privado	1	Generador, Planta electrica, tableros, contadores	4.00	3.50	3.00	14.00
	Cuarto para instalación de agua potable	Privado	1	equipo hidroneumatico y bomba de agua potable, cisterna	4.00	3.50	3.00	14.00
	Bodega	Privado	1	Anaqueles, gabinetes	2.50	1.00	3.00	2.50
	Basurero	Privado	1 (ocasional)	***	3.00	3.00	3.00	9.00

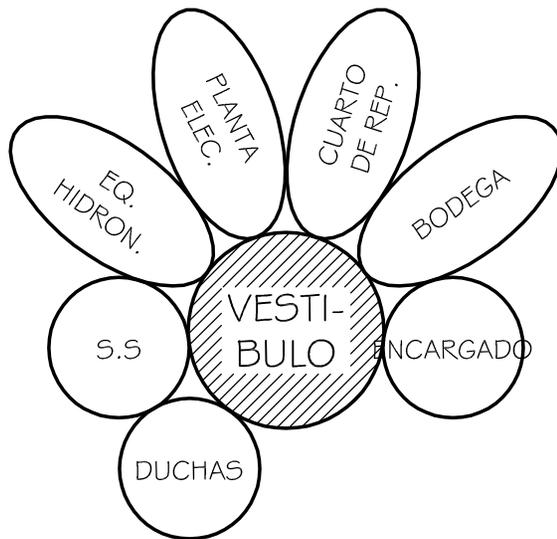


MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO

GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	CARÁCTER	No. DE USUARIOS (max.)	MOBILIARIO	DIMENSIONES (en mts.)			AREA POR AMBIENTE (en mts.2)
					LARGO	ANCHO	ALTO	
AREA RECREATIVA	Canchas de usos multiples	Publico	120	Gradenos, basureros, bancas	40.00	20.00	***	800.00
	Vestidores y duchas	Privado	12 (h) 12 (m)	bancas, lockers, duchas	5.00	4.00	3.00	20.00
	Servicios Sanitarios	Publico	120	inodoros, lavamanos, mingitorios, basureros	3.00	3.00	3.00	9.00



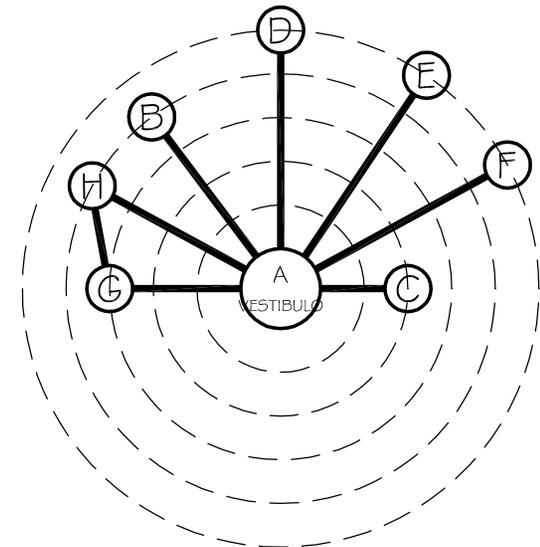
CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



A	VESTIBULO	3	3	4	7	9	10	12
B	ENCARGADO DE MANT.	1	2	3	3	3	3	3
C	CUARTO DE REPARACIONES	2	2	1	1	2	1	2
D	BODEGA	1	2	2	1	2	3	2
E	AREA PTA. ELECT. + T.D	2	1	1	2	1	1	2
F	AREA EQUIPO HIDRONEUM.	1	1	1	1	1	1	1
G	SERVICIO SANITARIO	3	1	1	4	1	1	1
H	DUCHAS	3	3	2	4	1	1	1

3 = RELACION NECESARIA
 2 = RELACION DESEABLE
 1 = RELACION INNECESARIA

AMBIENTE	VALOR No.	
A	21	1
B	12	4
C	14	2
D	11	5
E	11	5
F	11	5
G	13	3
H	12	4



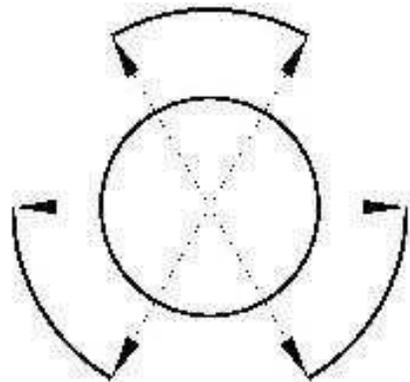
AREA DE MANTENIMIENTO



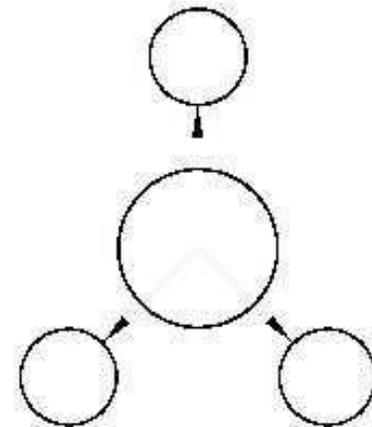
6.4 FILOSOFIA DEL PROYECTO

El diseño del proyecto esta basado en un aspecto simbólico cultural, por lo que en su diseño se utilizaron formas que representan una de las características culturales y aun existentes dentro de la comunidad indígena Xinca que es la cerámica tradicional a base de barro, en la cual se utiliza como figura base; el círculo y arcos radiados desde un mismo punto central. Fue así como surgió la idea de utilizar estas formas para el diseño en planta de la mayoría de los edificios, los cuales están hechos a base de segmentos de círculo radiados desde un mismo centro.

En el diseño de conjunto en planta, debido a la forma irregular del terreno, se hizo un diseño el cual a través de un punto central que en este caso es la plaza principal o plaza cívica, representara las tres ciudades prehispánicas más importantes de las que se tiene el conocimiento que fueron habitadas en alguna época por la cultura Xinca, a las cuales se les conoce hoy en día con los nombres de Monte Alto, Balberta y Montana. Cada una de estas tres ciudades están representadas dentro del proyecto a través de los edificios localizados alrededor de la plaza cívica que son; el edificio de administración, el edificio de servicios complementarios y el edificio de cafetería.



DISEÑO DE EDIFICIOS



DISEÑO DE CONJUNTO



6.4.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto esta conformado por 7 áreas, las cuales son:

- Area administrativa.
- Area educativa.
- Area de servicios complementarios.
- Area recreativa.
- Area social.
- Area de servicios.
- Areas de circulación.

Cada una de estas áreas esta formada de la manera que se menciona anteriormente en el programa de necesidades.

- **EDIFICIO DE ADMINISTRACION:** Este se encuentra localizado en un punto en el que sea fácil de ubicar y lo más próximo al area de ingreso, tanto vehicular como peatonal, así mismo alrededor de la plaza central o plaza cívica, esto debido al orden de jerarquía que deben llevar los distintos edificios. Deberá contar con su propio parqueo para el personal administrativo, que en este caso por estar ubicado el proyecto dentro de un área rural contara con el mínimo de aparcamientos estipulado por el reglamento correspondiente, dentro del cual se contará con uno para el director del centro, uno para el administrador, uno para el encargado de contabilidad y tres más para los distintos empleados. Dentro del edificio, se cuenta con suficiente ventilación debido al clima propio del lugar, así mismo se encuentra protegido de los rayos solares por medio de parteluces.

- **EDIFICIO DE CAFETERIA:** Este esta localizado alrededor de la plaza central, cuenta con dos niveles debido al numero de usuarios al que presta el servicio, cuenta con area de cocina con su bodega y despensa, además de servicio sanitario para empleados, también posee un área de mesas en los dos niveles, así como un area de mesas al aire libre, así como una batería de baños por separado para hombres y mujeres, tanto en el primer nivel como en el segundo, cuenta con ventilación en toda su ventanearía, así como también protección de los rayos solares. Tendrá un acceso de servicio que esta orientado hacia el area de mantenimiento donde se encuentra ubicado el area de basurero.



- **EDIFICIO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS:** Este es uno de los tres edificios principales ubicados alrededor de la plaza central, en el se encuentran ubicados el área de biblioteca, clínica medica y librería, por lo tanto se busco un lugar apropiado lo suficientemente alejado de ruidos y diferentes distracciones que pudieran interrumpir las actividades que aquí se realizan, principalmente en la biblioteca. Además de esto tiene un fácil y rápido acceso para mejor funcionamiento en la clínica medica, cuenta con suficiente iluminación para el area de lectura en biblioteca y esta protegido de los rayos solares a través de parteluces y aleros.

- **EDIFICIO DE AULAS TEORICAS:** Este se encuentra localizado en un punto próxima al edificio de talleres como al edificio de servicios complementarios debido a la relación directa que existe entre ellos y a alejado de areas de distracción como el área deportiva, cuenta con un salón de audiovisuales, un salón de computación y 6 aulas con capacidad para un máximo de 40 alumnos además esta orientado con sus fachadas mas largas en dirección Norte-Sur para un mejor aprovechamiento de la iluminación y ventilación, este edificio se diseño con formas regulares y con ángulos rectos para un mejor aprovechamiento del espacio. Cuenta con ventilación cruzada y esta protegido de los rayos por medio de parteluces y aleros.

- **EDIFICIO DE TALLERES:** Este esta ubicado en un punto en el cual se pueda llegar hasta el, ya sea desde la plaza central o desde el edificio de aulas, así mismo cada taller cuenta con un acceso de servicio que esta ubicado en las bodegas que servirá para abastecer a cada uno de los materiales y herramienta necesarias para cada uno.

Al igual que el edificio de aulas, este tiene sus fachadas más largas en dirección Norte-Sur para un mejor aprovechamiento de la ventilación la cual es cruzada y también esta protegido de los rayos solares a través de parteluces y aleros.

- **CANCHAS DEPORTIVAS:** Estas están localizadas en un punto donde no interfieran, interrumpen o distraigan las actividades educativas realizadas en el centro, según las normas establecidas deben estar orientadas de Norte a Sur para que los rayos solares no interfieran con las actividades deportivas llevadas a cabo aquí.

Cuentan con graderíos techados para una mayor comodidad de los espectadores, así mismo cuenta con area de Vestidores y duchas + S.S, separados para hombres y mujeres.

- **EDIFICIO DE SALON DE USOS MULTIPLES:** Este esta ubicado cerca de la plaza central para tener un fácil y rápido acceso hacia el y para que pueda ser fácilmente ubicado a la hora de cualquier evento ya sea del mismo centro o cuando se deseen realizar actividades ajenas al centro de capacitación y pueda ser prestado ao alquilado, cuenta con salidas de emergencia para evitar cualquier accidente. También cuenta con sus fachadas más grandes con una



orientación Norte-Sur para un mejor aprovechamiento de la ventilación debido al número de usuarios que podrían hacer uso de sus instalaciones.

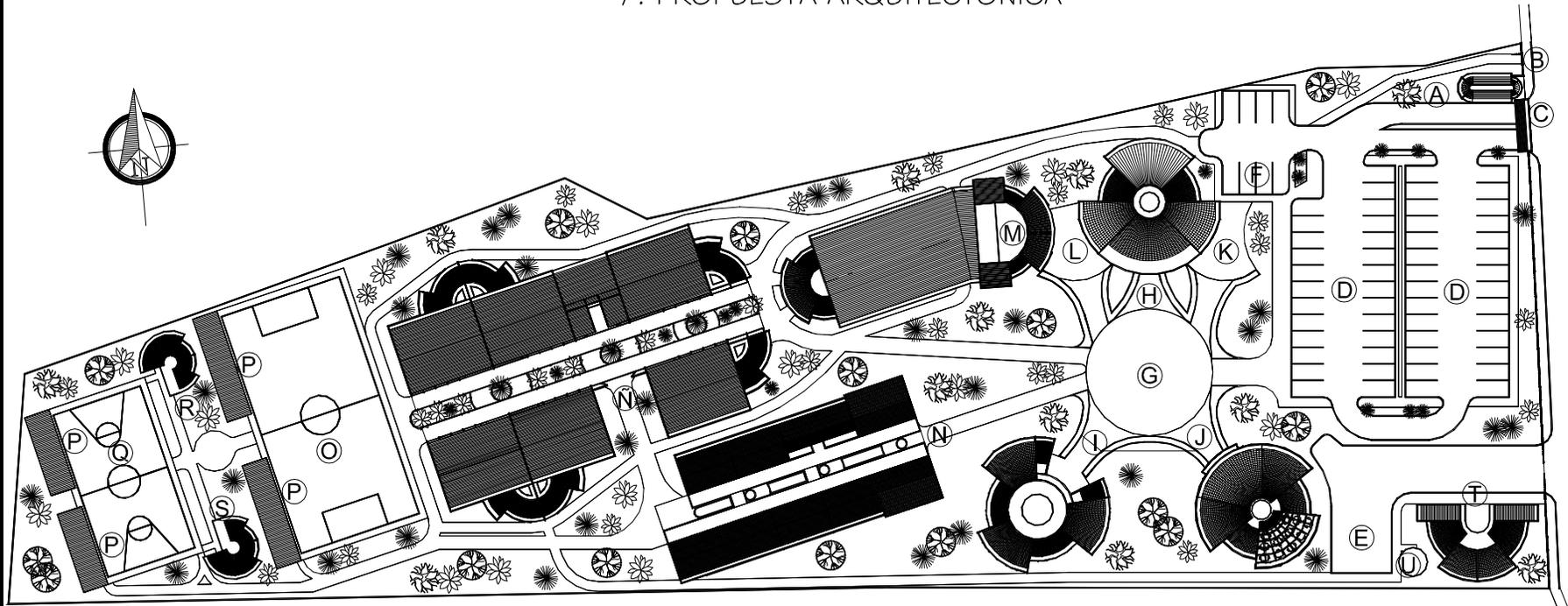
Cuenta con un vestíbulo principal, S.S para hombres y para mujeres, area para espectadores, escenario, camerinos con S.S, acceso secundario y una bodega de utilería, la cual cuenta con un acceso de servicio.

- **EDIFICIO DE MANTENIMIENTO:** Este esta ubicado en un área inmediata a la calle de acceso principal al proyecto, para así reducir costos en cuanto al área a asfaltar que se utilizará debido a que contará con su propio parque de servicios para camiones que abastecerán a los distintos edificios que lo necesiten (cafetería, talleres etc.) también porque entro del área donde se localiza se encuentra ubicado el pozo de agua que ya existía por lo que será de mayor facilidad instalar el sistema hidroneumático para la instalación de agua potable del proyecto antes del diseño del proyecto, así mismo su ubicación se debe a que en esta área se podrían producir demasiados ruidos que podrían interrumpir las labores educativas del centro. Este edificio cuenta con comunicación con todo el proyecto a través de caminamientos que le servirán para realizar cualquier tipo de servicio que los diferentes edificios llegarán a necesitar. Así mismo próximo a este edificio se encuentra localizado el area de basurero que esta cerca del area de estacionamiento de servicio para una mejor accesibilidad hacia el del camión recolector de basura.

- **AREA DE ESTACIONAMIENTOS:** Este esta dividido en parqueo administrativo, el cual fue descrito anteriormente, y el parqueo para estudiantes el cual cuenta con un poco más del mínimo de parqueos solicitado según el reglamento municipal correspondiente, en el cual se estipula que se debe dejar 5 parqueos por cada aula existente en el centro. El acceso a este esta controlado por medio de la garita de seguridad y guardianía que también controlará el acceso peatonal al centro de capacitación.



7. PROPUESTA ARQUITECTONICA



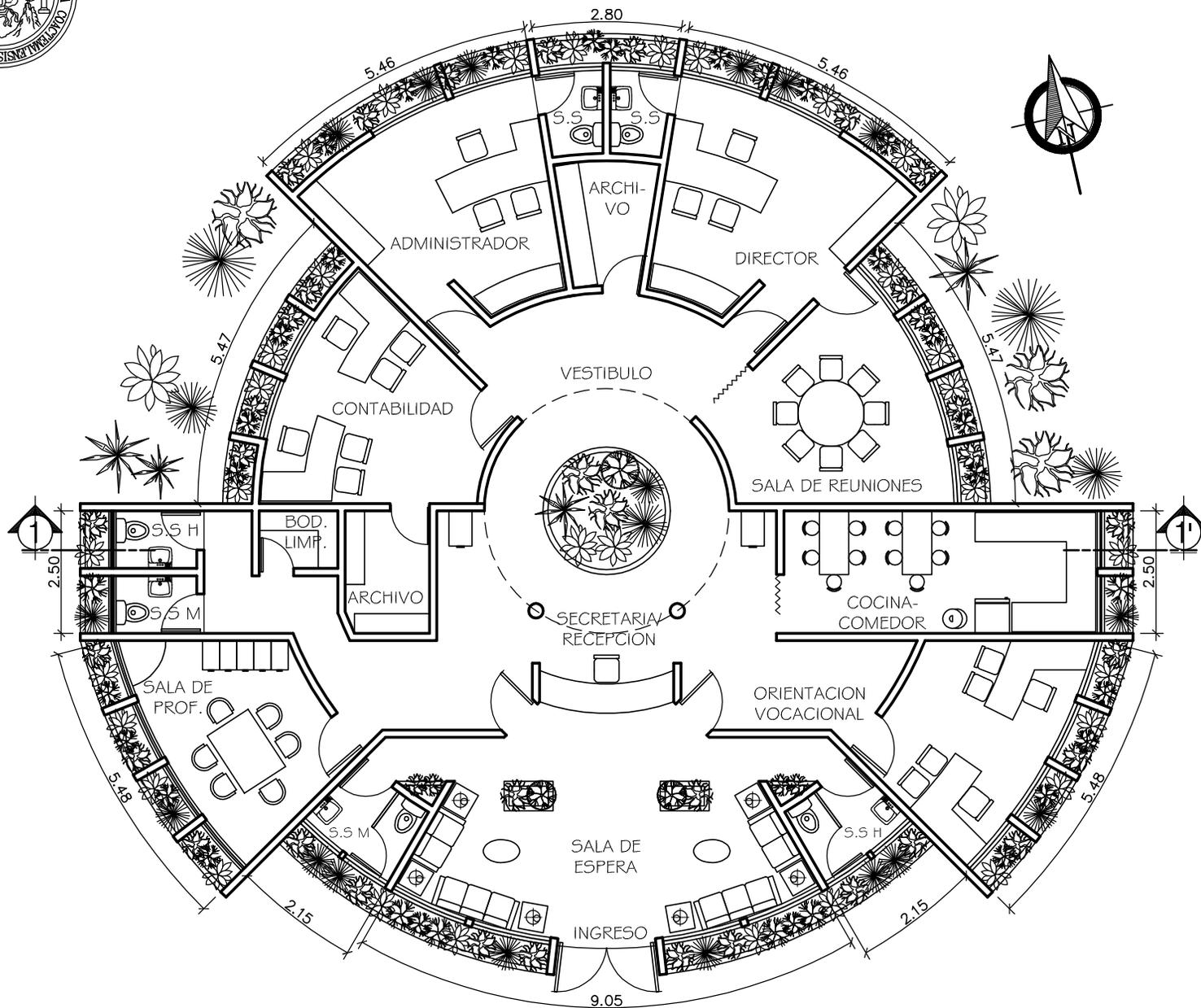
PLANTA DE CONJUNTO

ESC. GRAFICA 0 10 20 30

- | | | |
|------------------------------|--|--------------------------------|
| A. GUARDIANA/GARITA | J. CAFETERIA | R. VESTIDORES Y DUCHAS HOMBRES |
| B. INGRESO PEATONAL | K. PLAZA | S. VESTIDORES Y DUCHAS MUJERES |
| C. INGRESO VEHICULAR | L. PLAZA | T. EDIFICIO DE MANTENIMIENTO |
| D. PARQUEO ESTUDIANTES | M. SUM | U. BASURERO |
| E. PARQUEO ADMINISTRATIVO | N. EDIFICIO TEORICO CONCEPTUAL (AULAS) | |
| F. PARQUEO DE MANTENIMIENTO | Ñ. EDIFICIO DE TALLERES | |
| G. PLAZA | O. CANCHA DE PAPI FUTBOL | |
| H. ADMINISTRACION | P. GRADERIOS | |
| I. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | Q. CANCHA DE BASQUETBOL | |



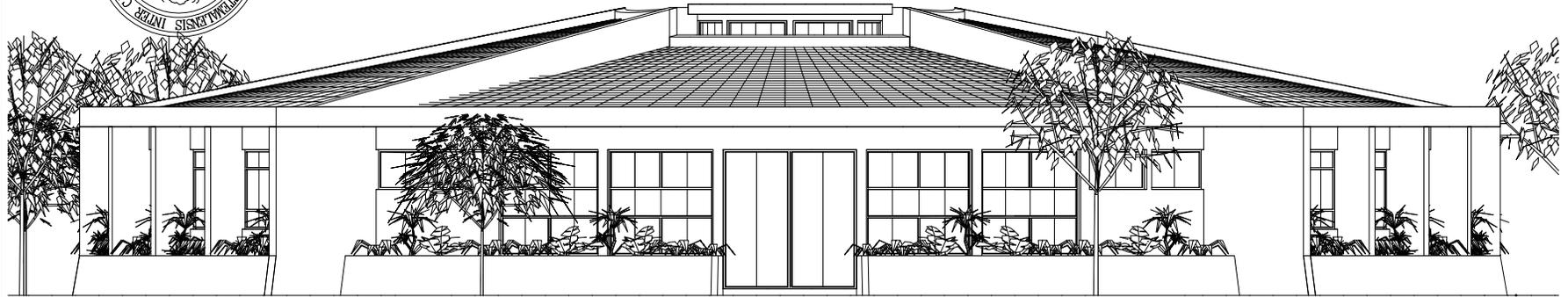
CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



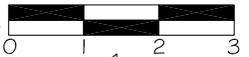
PLANTA DE EDIFICIO DE ADMINISTRACION

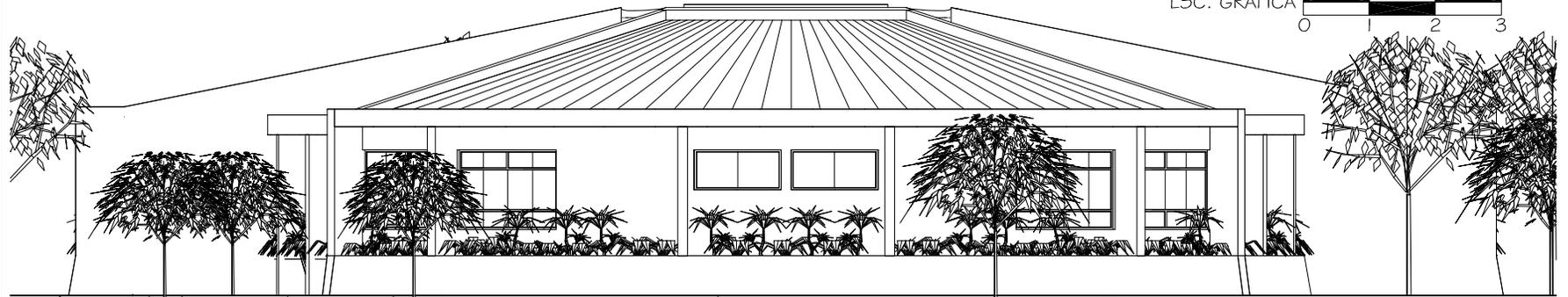


CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



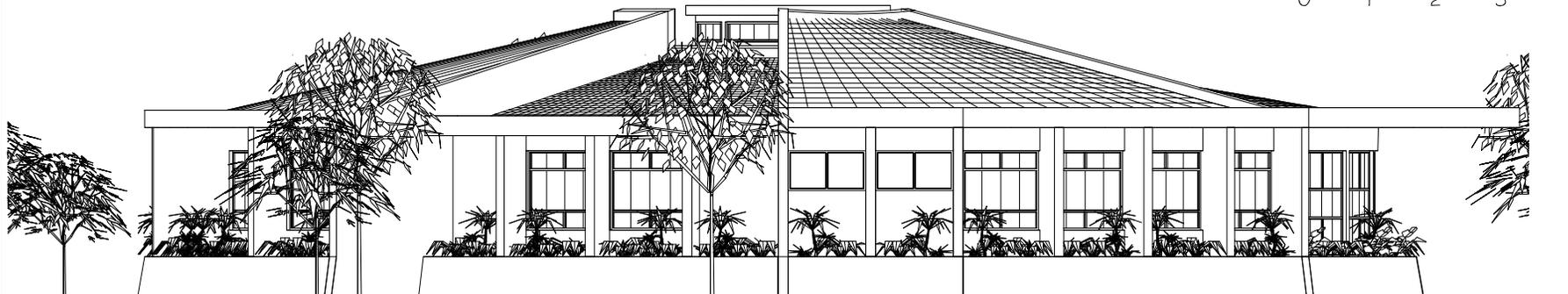
ELEVACION FRONTAL NOR-OESTE (EDIFICIO DE ADMINISTRACION)

ESC. GRAFICA 

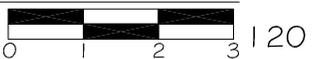


ELEVACION POSTERIOR SUR ESTE (EDIFICIO DE ADMINISTRACION)

ESC. GRAFICA 

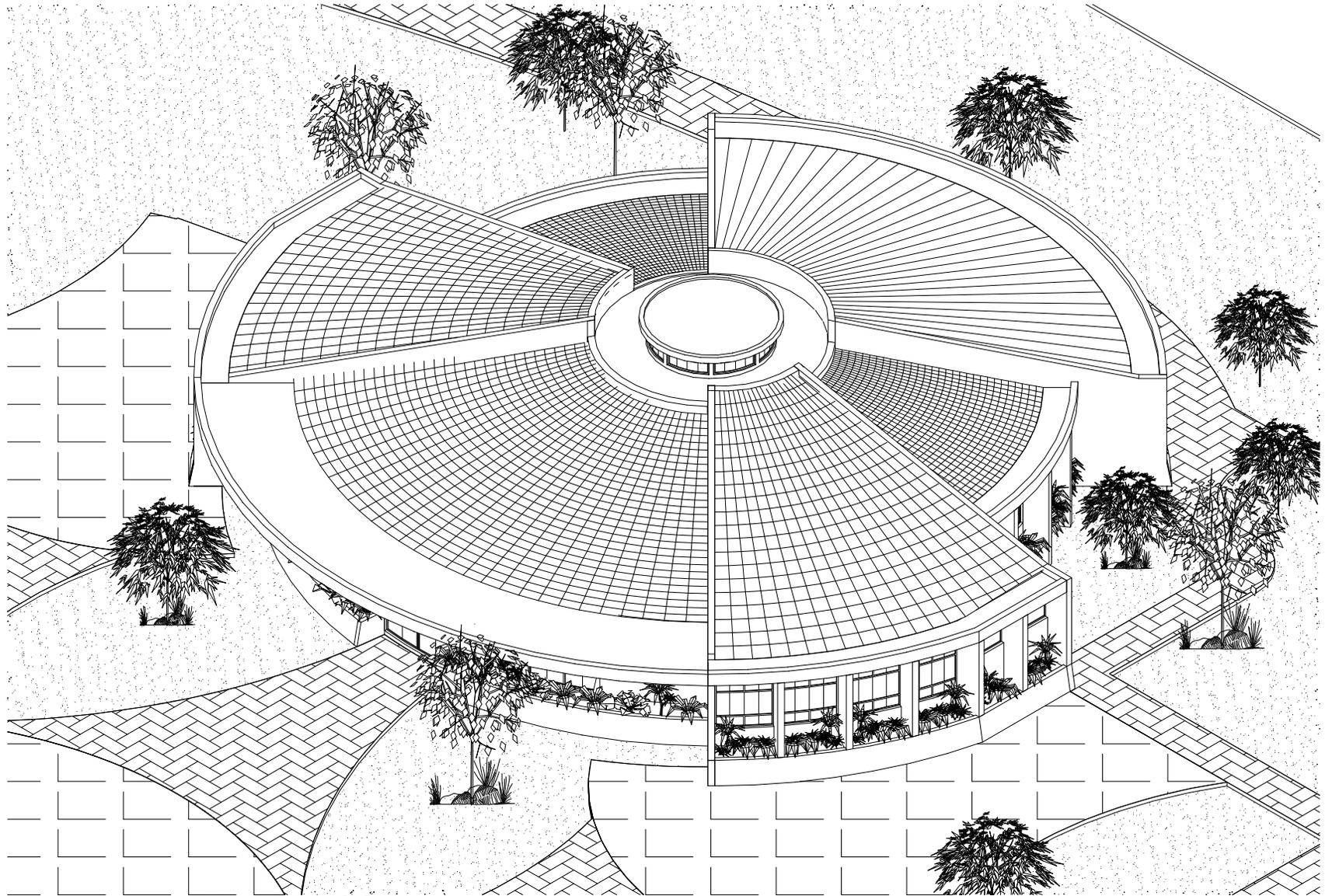


ELEVACION LATERAL DERECHA NOR-ESTE (EDIFICIO DE ADMINISTRACION)

ESC. GRAFICA 



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

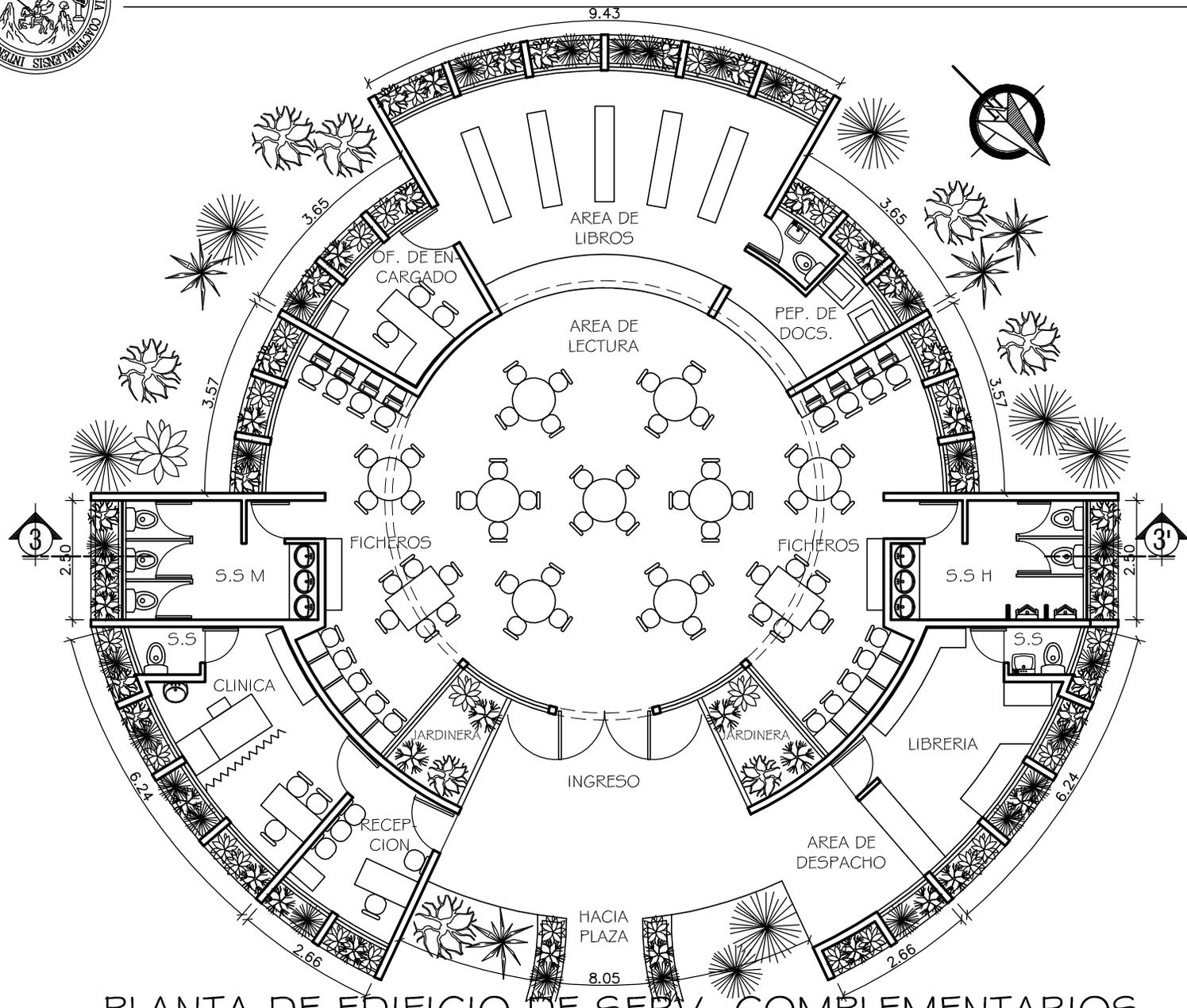


ISOMETRICO (EDIFICIO DE ADMINISTRACION)

ESC. GRAFICA 



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



PLANTA DE EDIFICIO DE SERV. COMPLEMENTARIOS

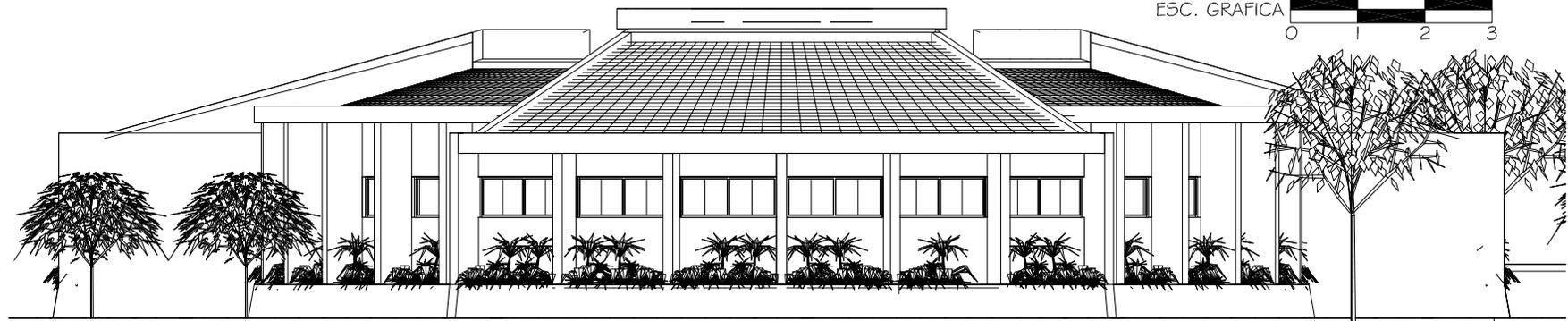




CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

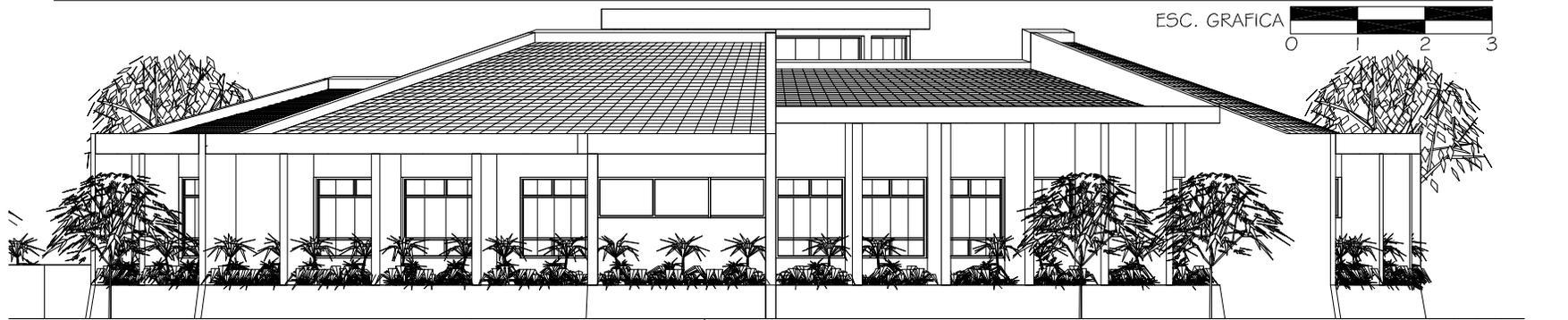


ELEVACION FRONTAL NOR-ESTE (ED. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS)



ESC. GRAFICA 0 1 2 3

ELEVACION POSTERIOR SUR-OESTE (ED. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS)



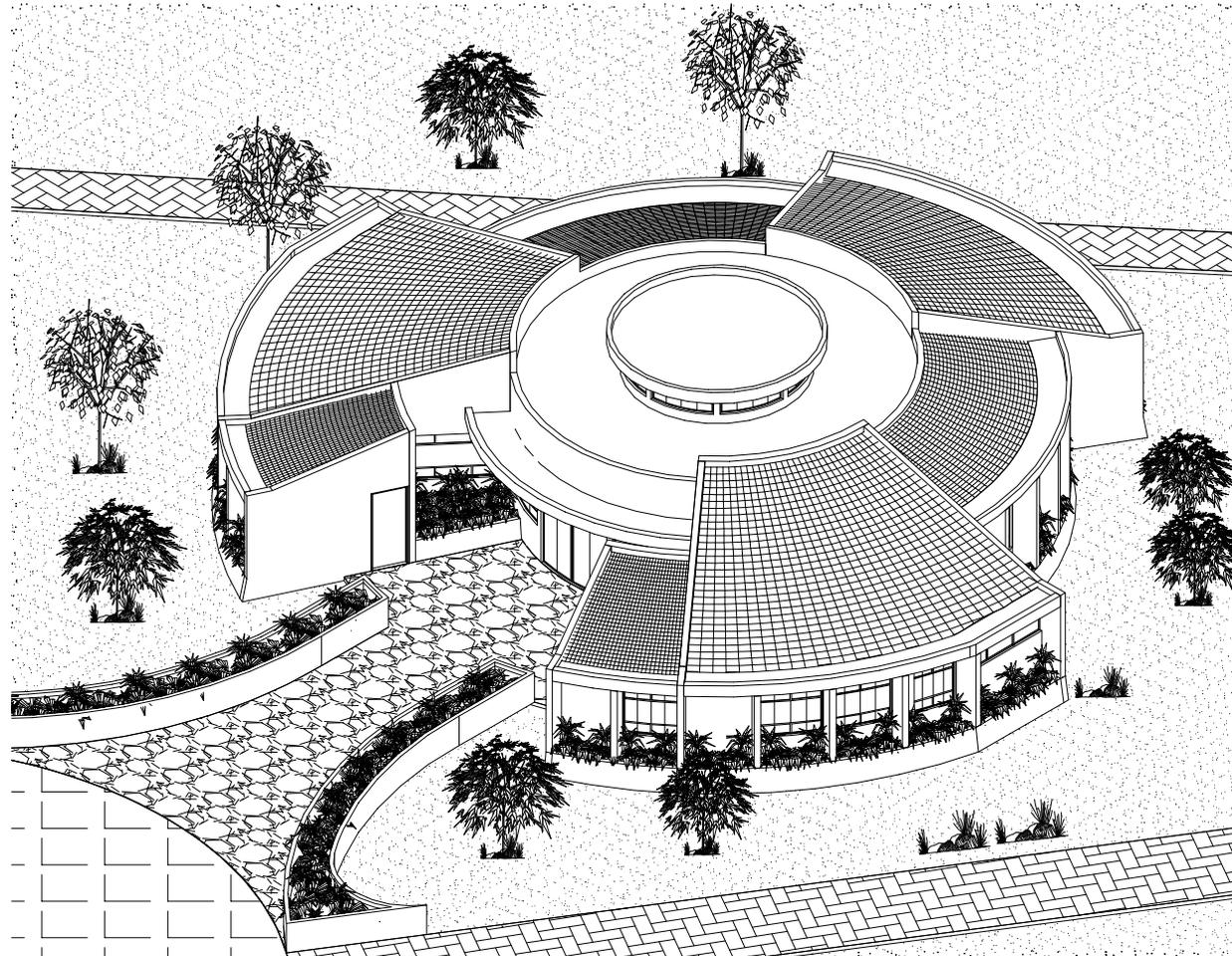
ESC. GRAFICA 0 1 2 3

ELEVACION LATERAL NOR-OESTE (ED. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS)

ESC. GRAFICA 0 1 2 3



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

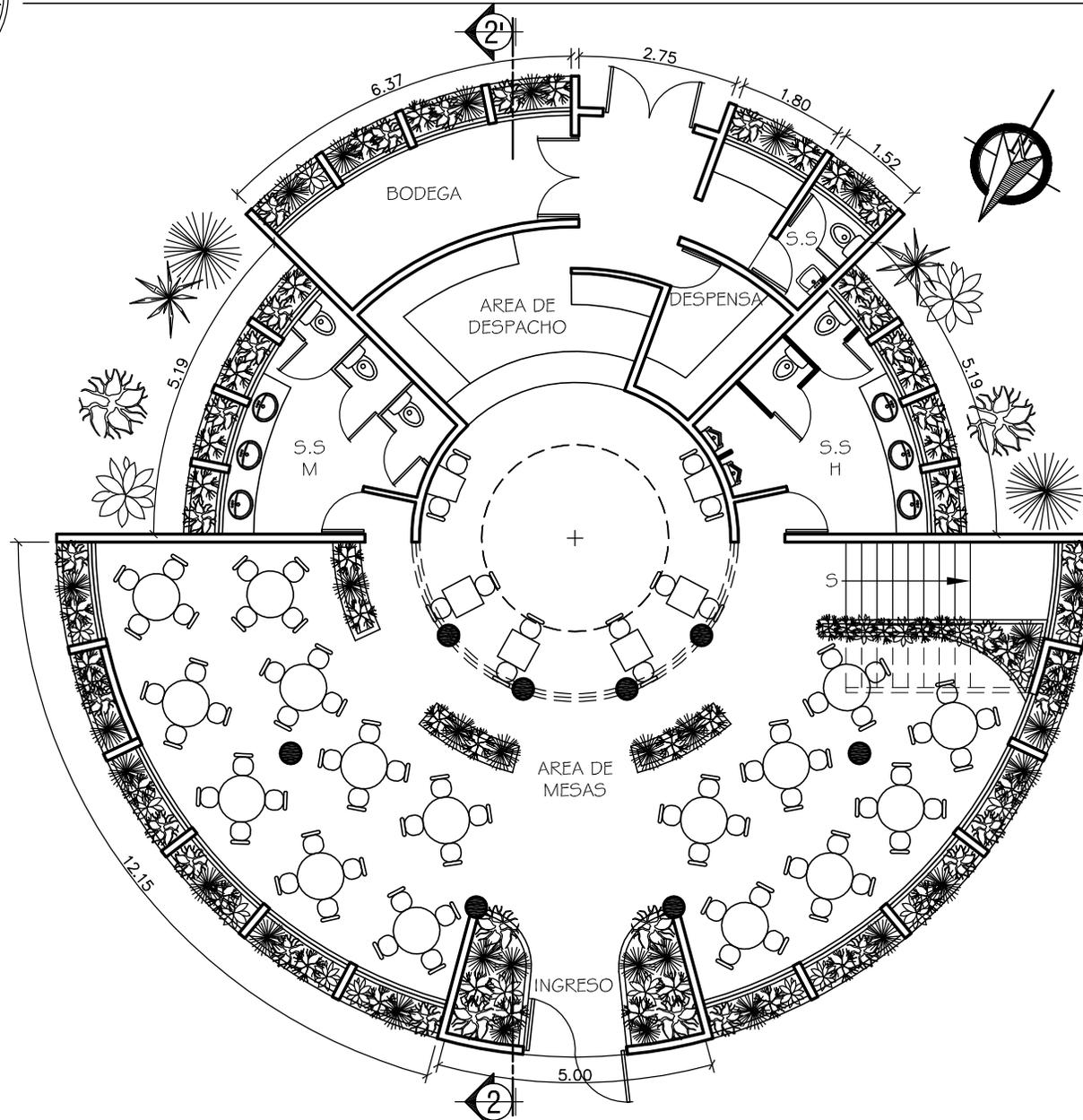


ISOMETRICO (ED. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS)

SIN ESC.



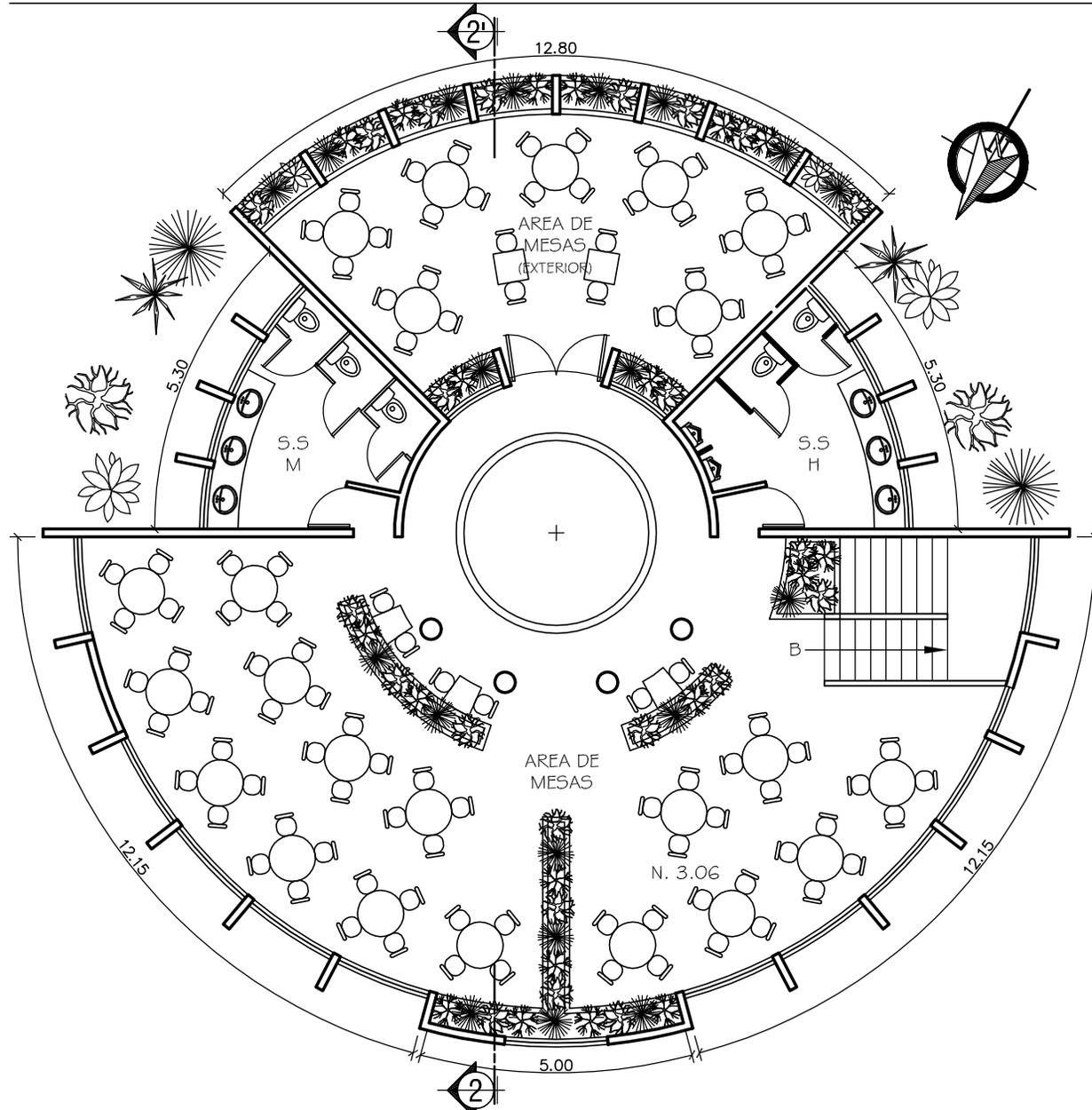
CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



PLANTA DE EDIFICIO DE CAFETERIA (1ER. NIVEL)



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



PLANTA DE EDIFICIO DE CAFETERIA (2DO. NIVEL)

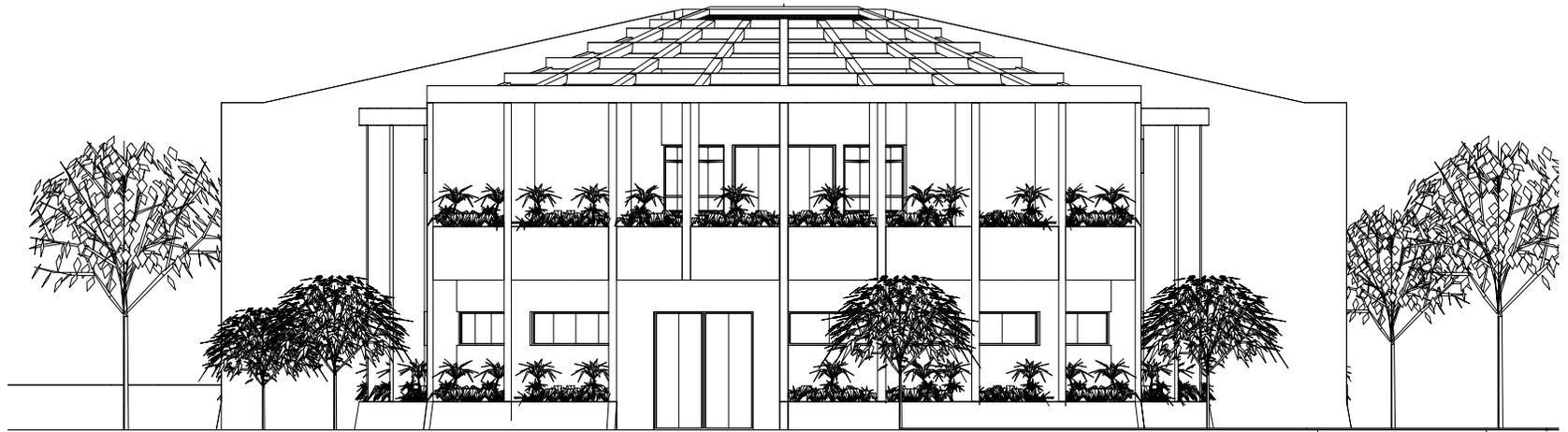


CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



ELEVACION FRONTAL - SUR (EDIFICIO DE CAFETERIA)

ESC. GRAFICA 



ELEVACION POSTERIOR - NORTE (EDIFICIO DE CAFETERIA)

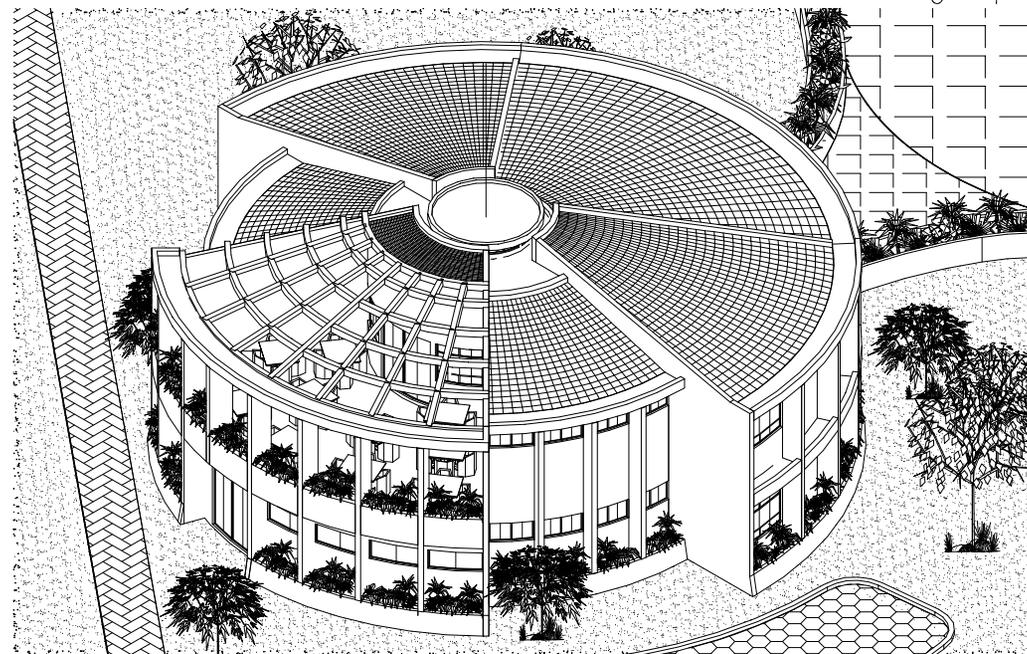
ESC. GRAFICA 



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



ELEVACION LATERAL DERECHA - OESTE (EDIFICIO DE CAFETERIA)

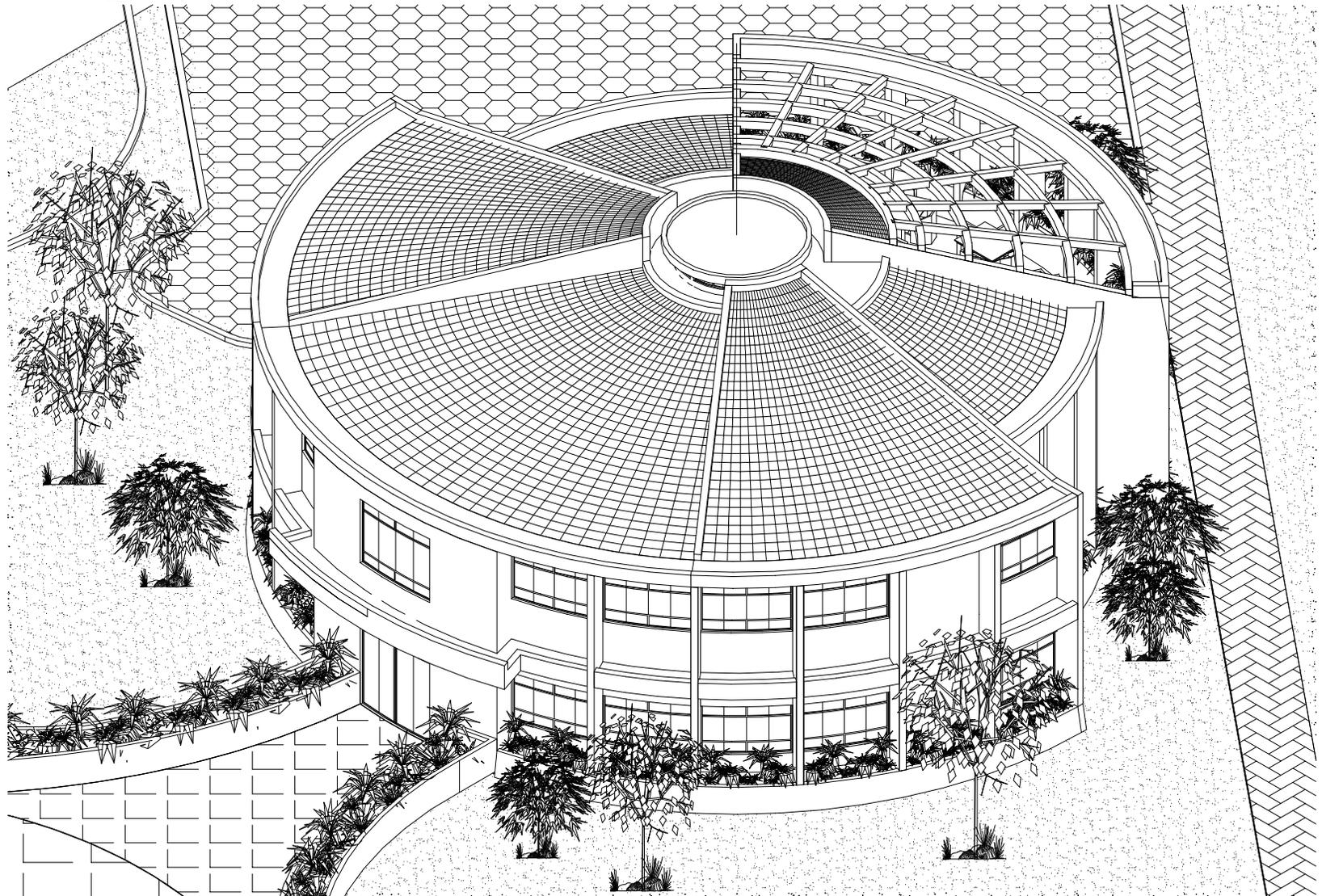


ISOMETRICO (FACHADA POSTERIOR)





CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

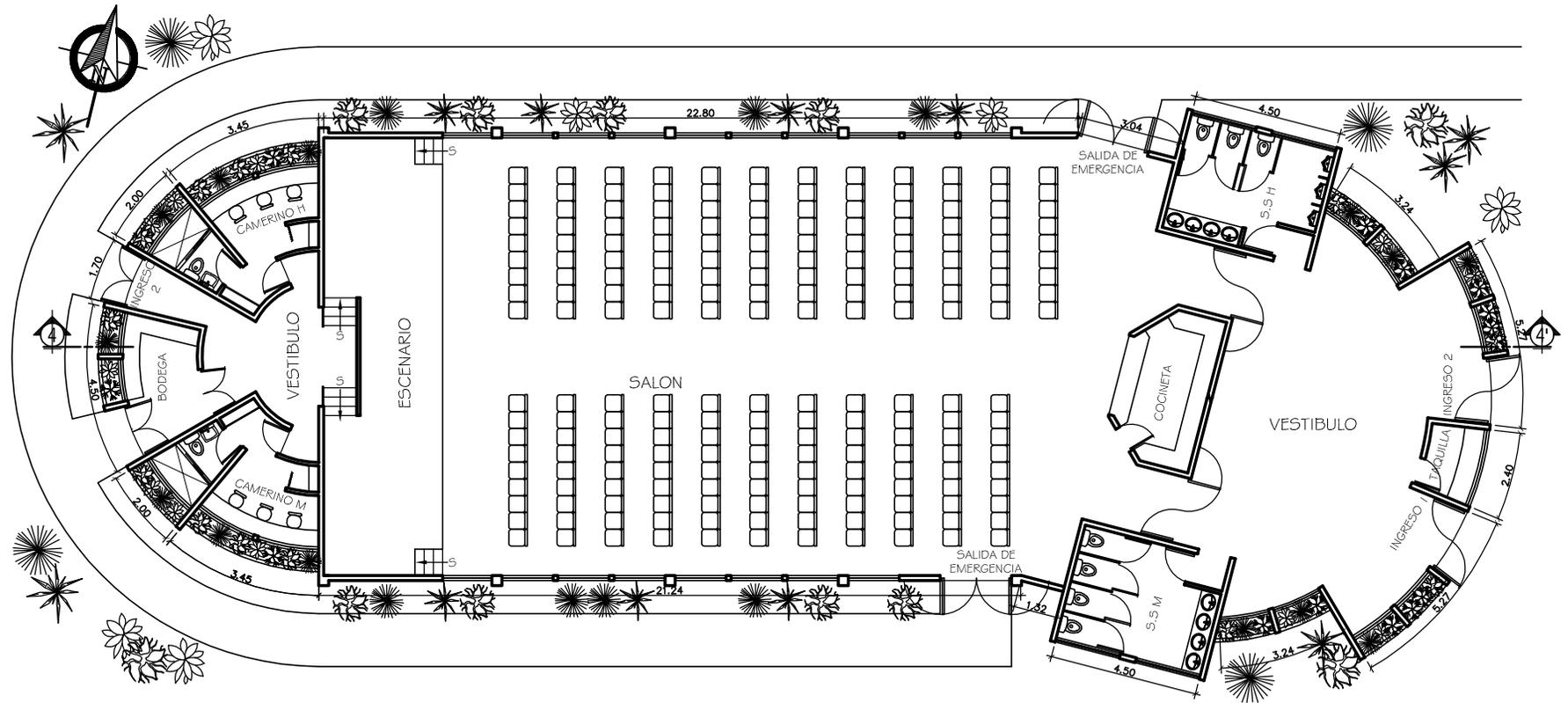


ISOMETRICO - SUR ESTE (EDIFICIO DE CAFETERIA)

ESC. GRAFICA 



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

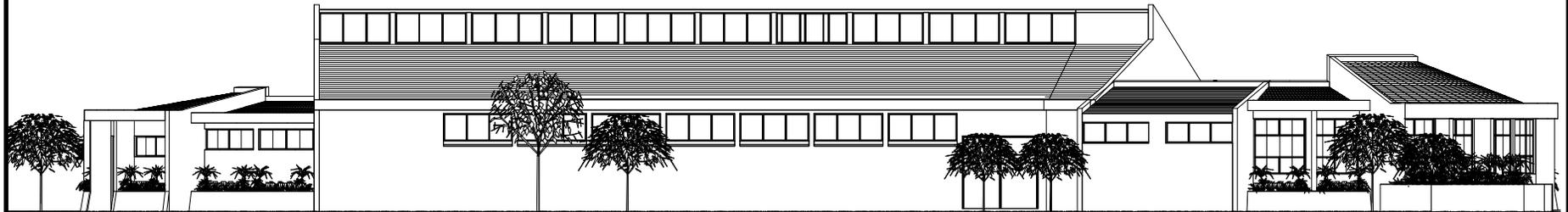


PLANTA EDIFICIO DE SALON PARA EVENTOS



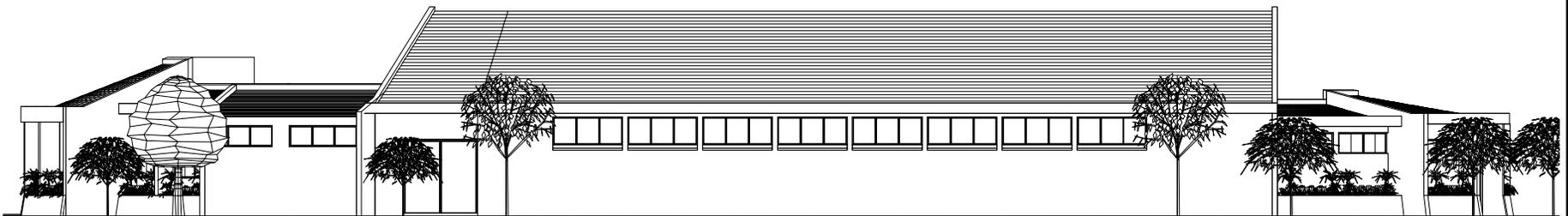


CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



ELEVACION SUR (EDIFICIO DE SALON DE USOS MULTIPLES)

ESC. GRAFICA 



ELEVACION NORTE (EDIFICIO DE SALON DE USOS MULTIPLES)

ESC. GRAFICA 



ELEVACION ESTE

(EDIFICIO DE SALON DE USOS MULTIPLES)

ESC. GRAFICA 

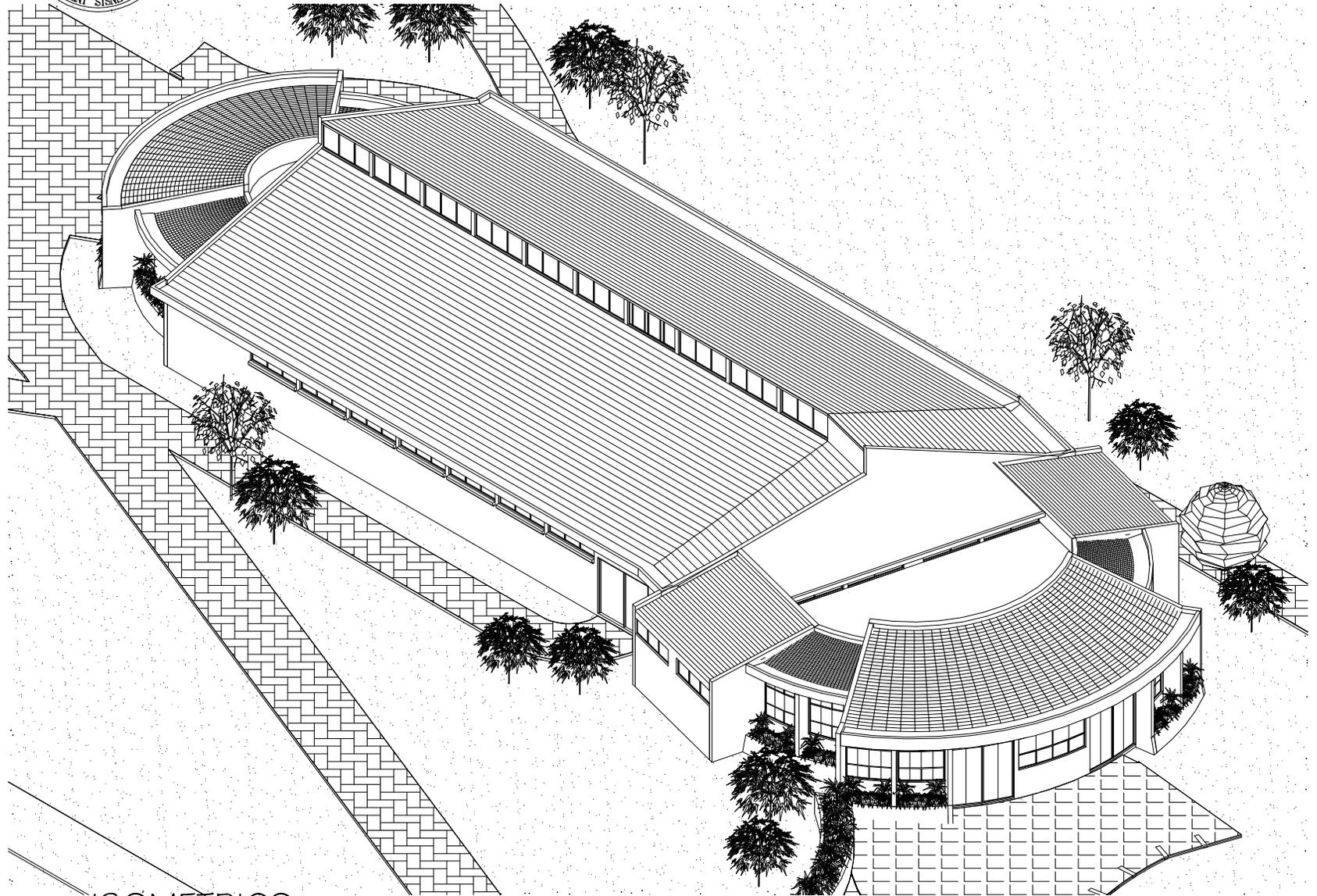
ELEVACION ESTE

(EDIFICIO DE SALON DE USOS MULTIPLES)

ESC. GRAFICA 



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

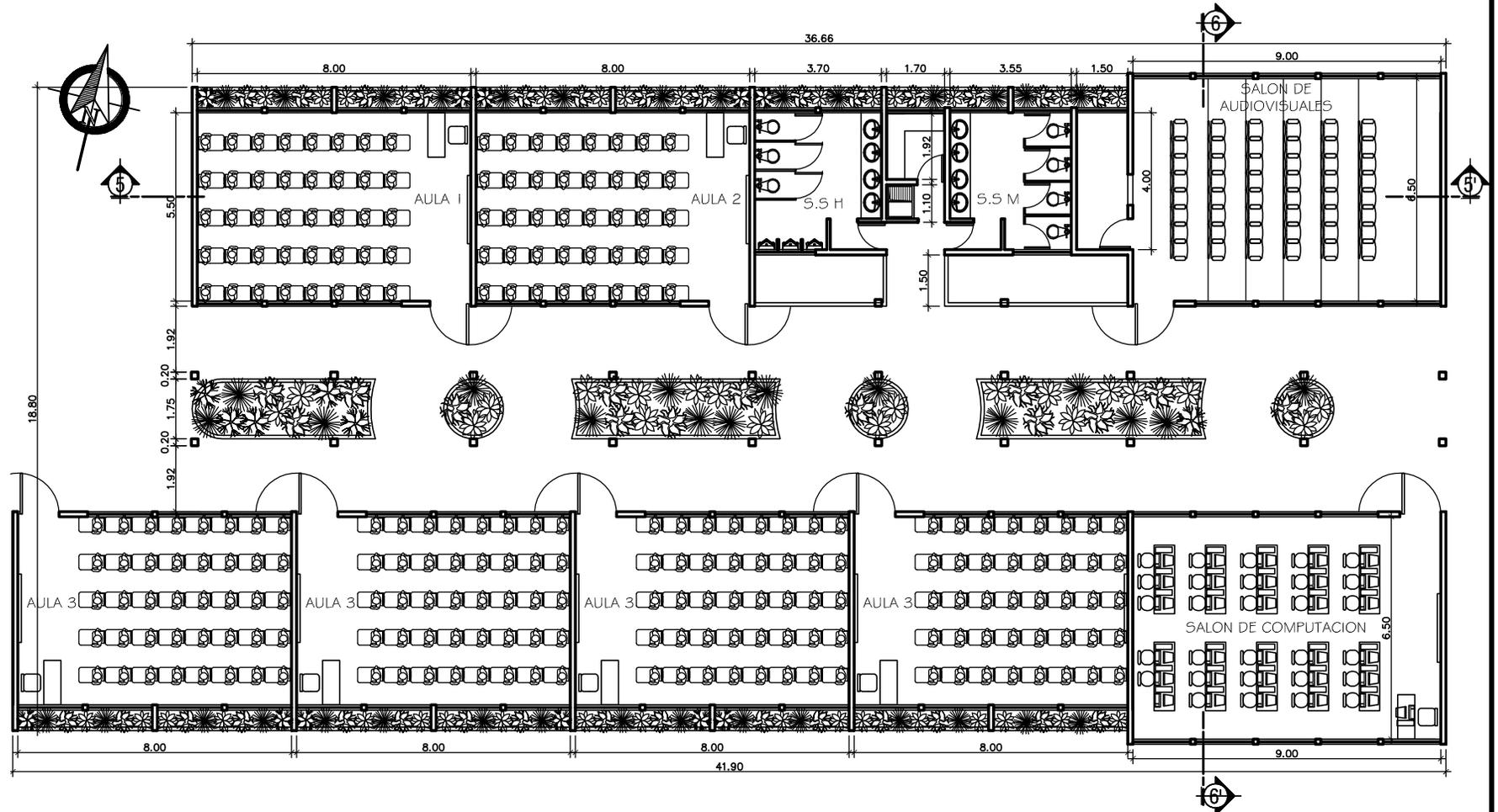


ISOMETRICO (EDIFICIO DE SALON DE USOS MULTIPLES)

ESC. GRAFICA 0 2 4 6



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

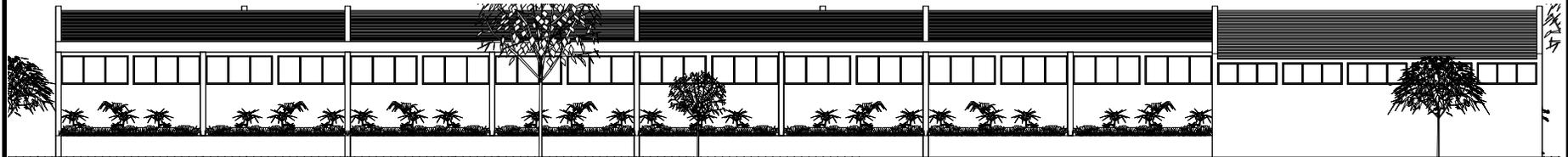


PLANTA EDIFICIO DE AULAS TEORICAS

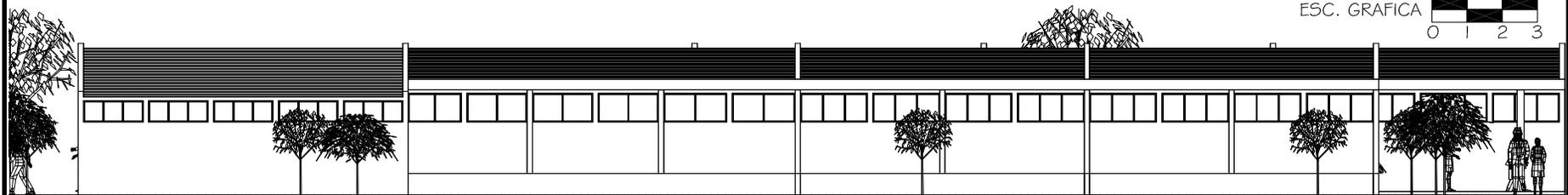


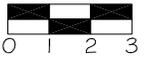


CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

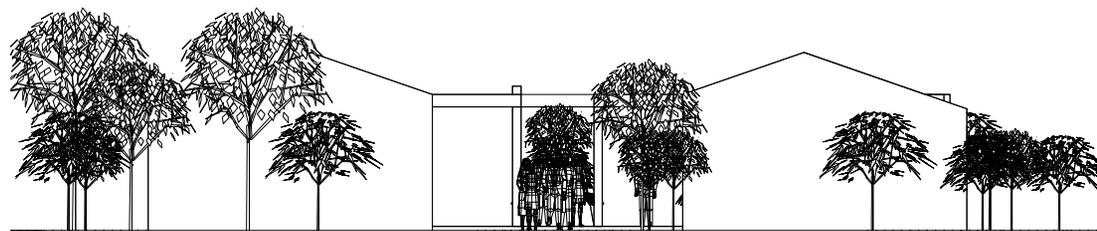


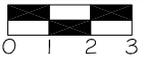
ELEVACION NORTE (ED. TEORICO CONCEPTUAL)



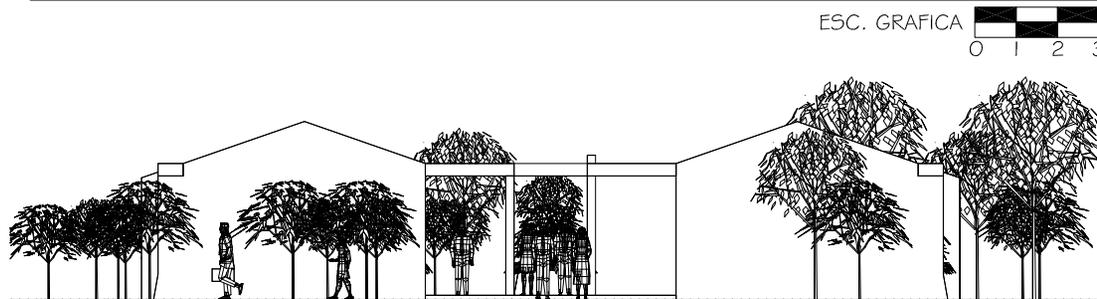
ESC. GRAFICA 

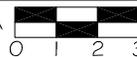
ELEVACION SUR (ED. TEORICO CONCEPTUAL)



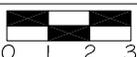
ESC. GRAFICA 

ELEVACION ESTE (ED. TEORICO CONCEPTUAL)



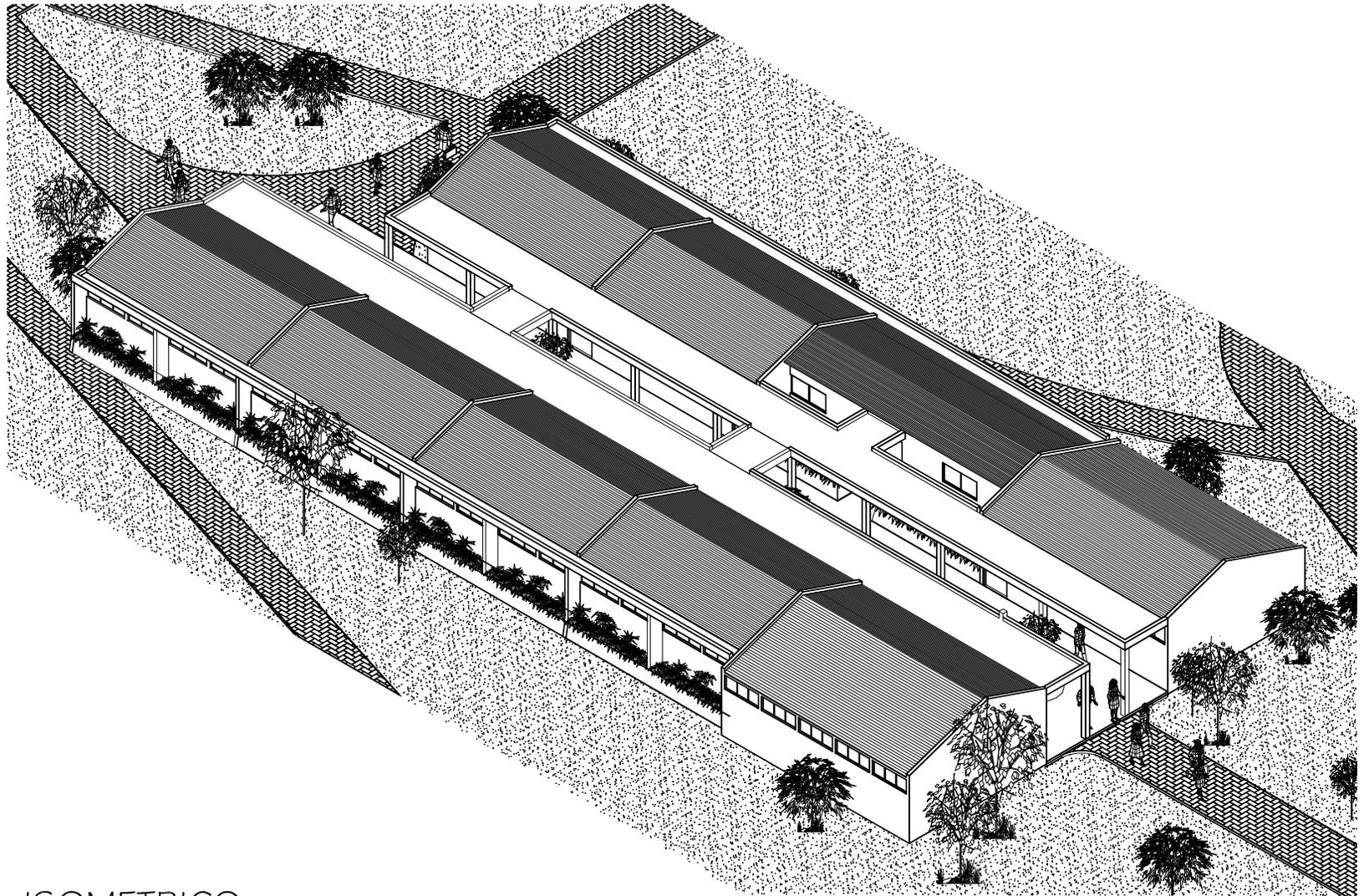
ESC. GRAFICA 

ELEVACION OESTE (ED. TEORICO CONCEPTUAL)

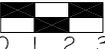
ESC. GRAFICA 



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

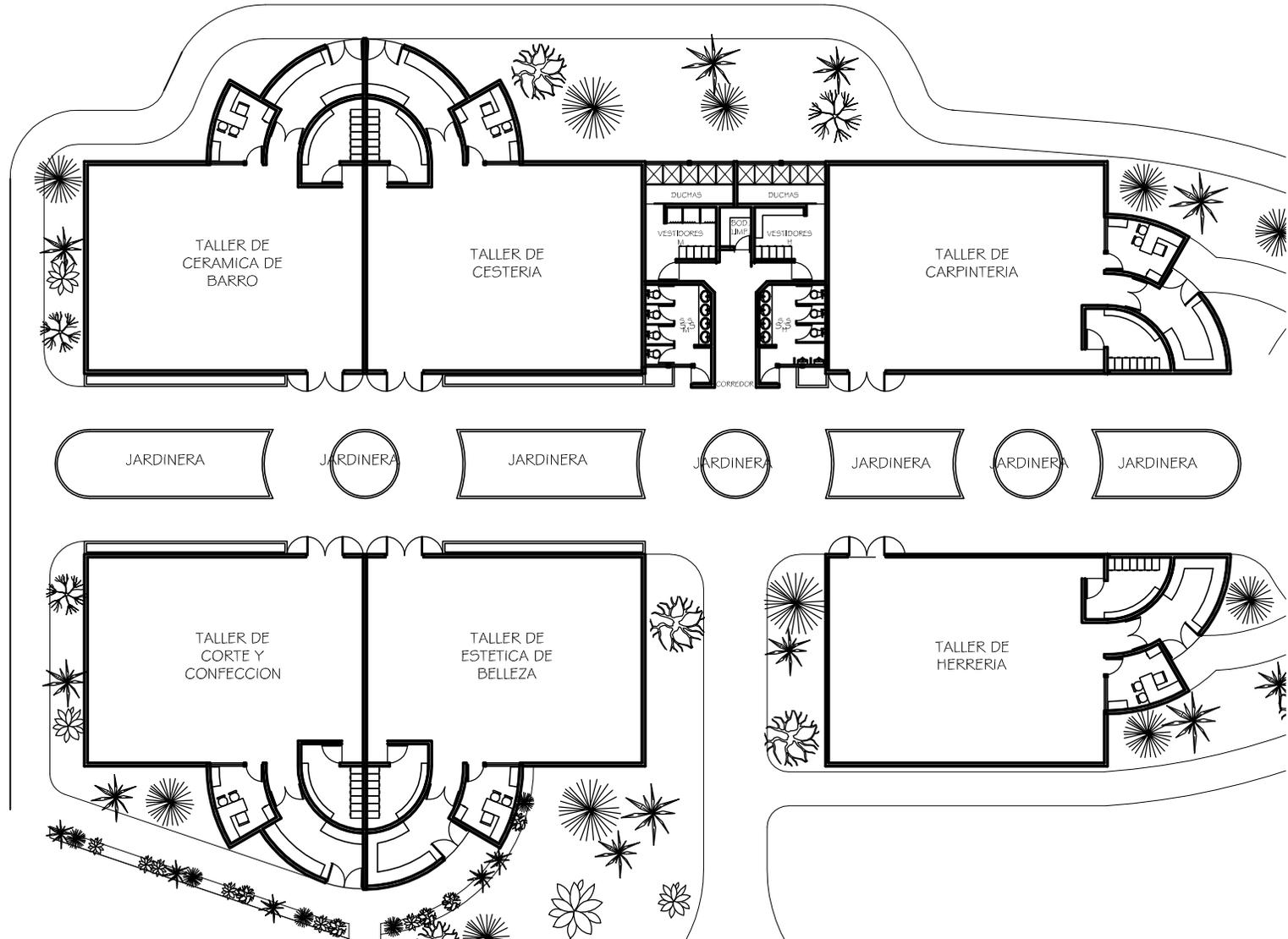


ISOMETRICO (ED. TEORICO CONCEPTUAL)

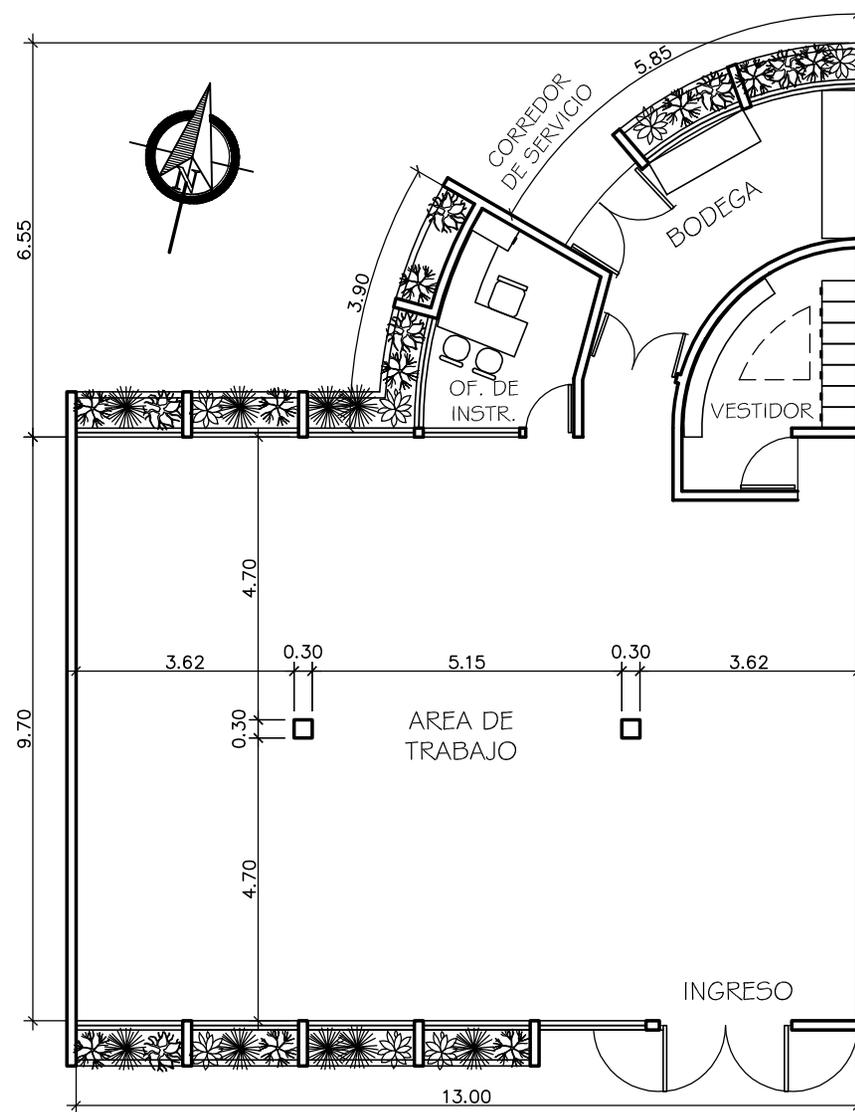
ESC. GRAFICA 
0 1 2 3



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



PLANTA EDIFICIO DE TALLERES

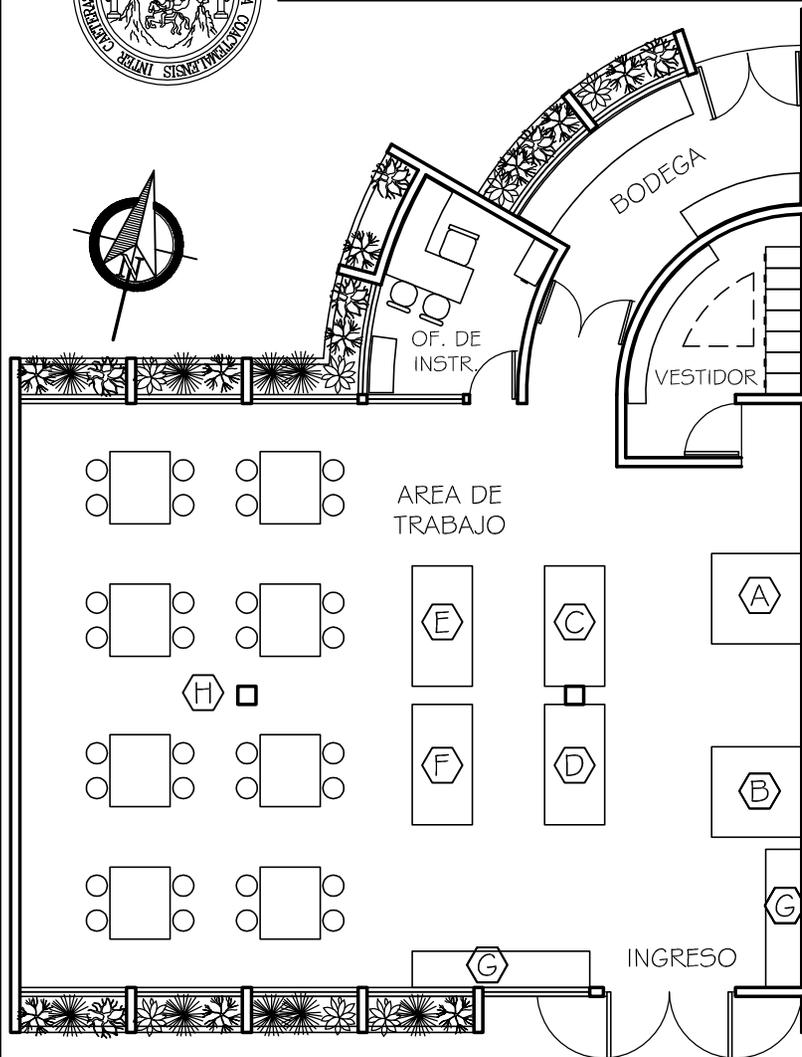


PLANTA TIPICA DE TALLERES





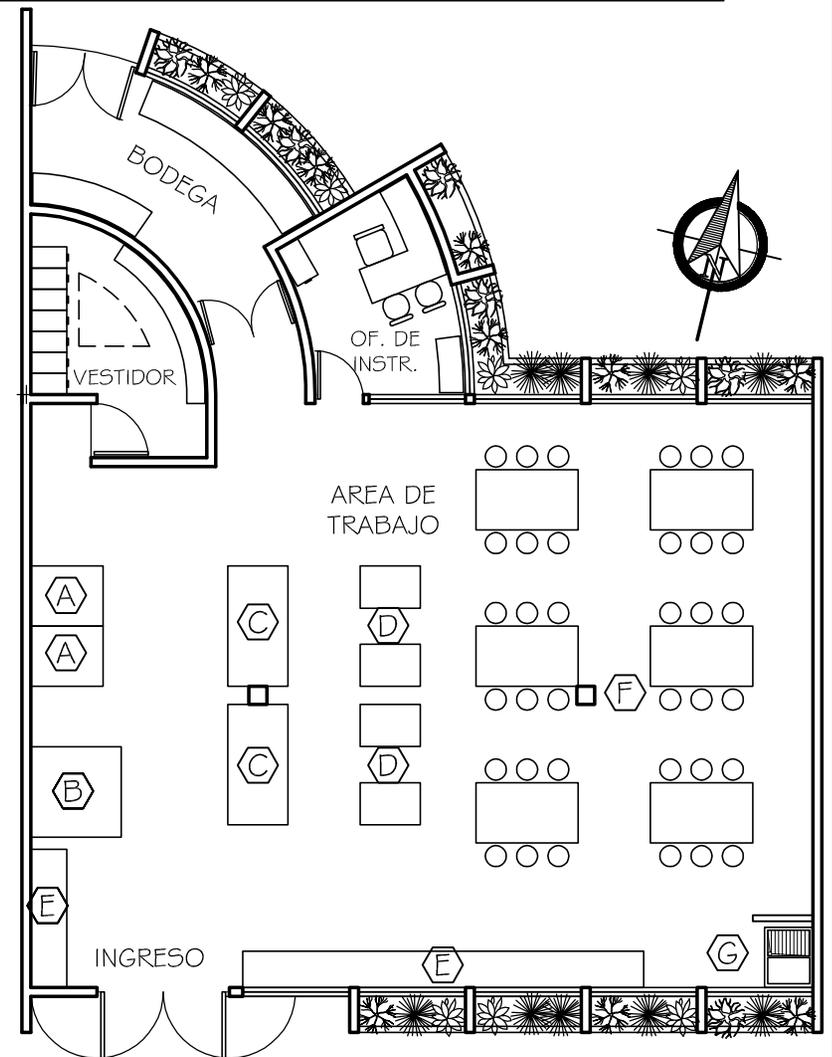
CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



- | | |
|----------------------|--------------|
| A. ENSAMBLADORA | D. LIJADORA |
| B. SIERRA | E. PRENSA |
| C. TORNO PARA MADERA | F. AFILADORA |

PLANTA

(TALLER DE CARPINTERIA)



- | | |
|---------------------|---------------------|
| A. HORNOS | D. TORNOS |
| B. MESA PARA BARRO | E. ESTANTES |
| C. AREA PARA AMASAR | F. MESAS DE TRABAJO |
| | G. PILA |

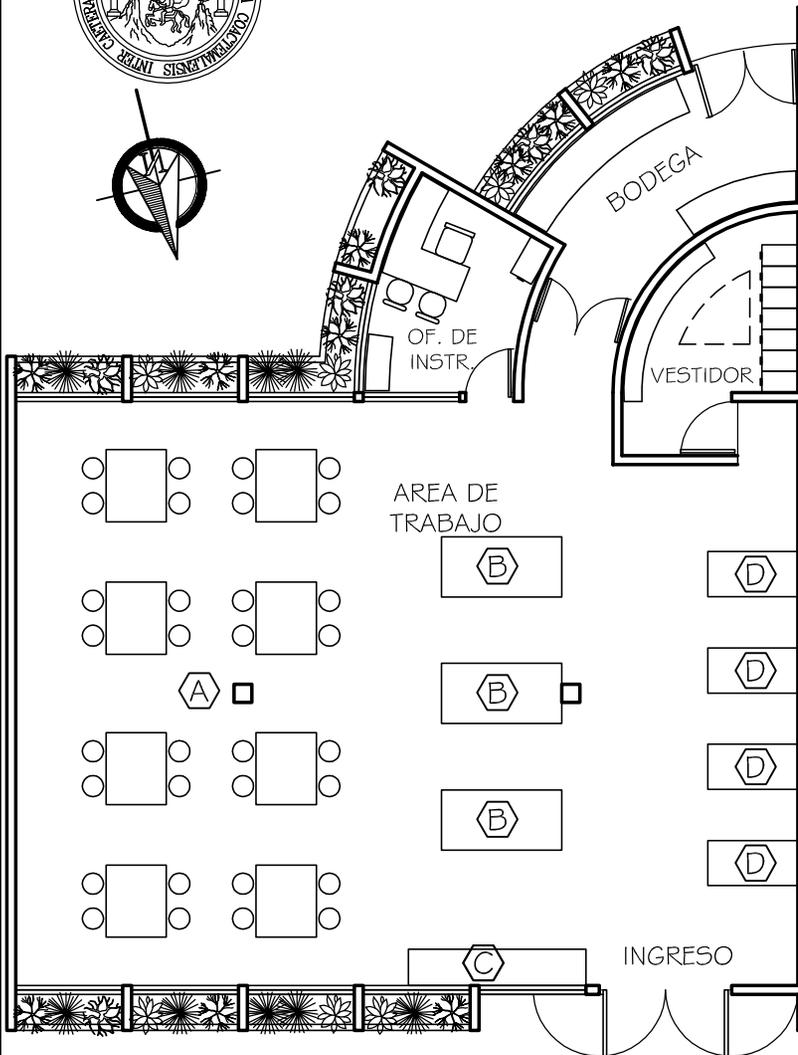
PLANTA

(TALLER DE CERAMICA DE BARRO)





CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

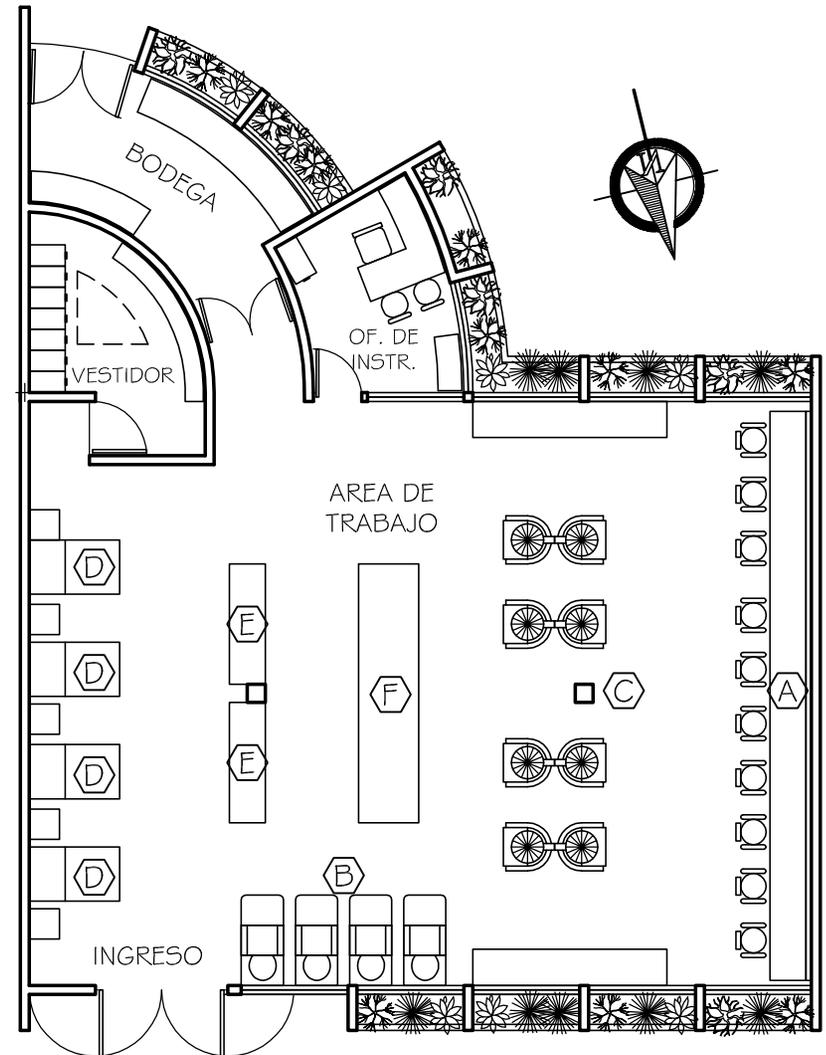


- A. MESAS DE COSTURA
- B. MESAS PARA TELAS
- C. ANAQUEL PARA HILOS

D. TELARES

PLANTA

(TALLER DE CORTE Y CONFECCION)



A. AREA DE TRABAJO

B. LAVADO DE CABELLO

C. SECADORA DE CABELLO

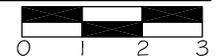
D. AREA DE MANICURE Y PEDICURE

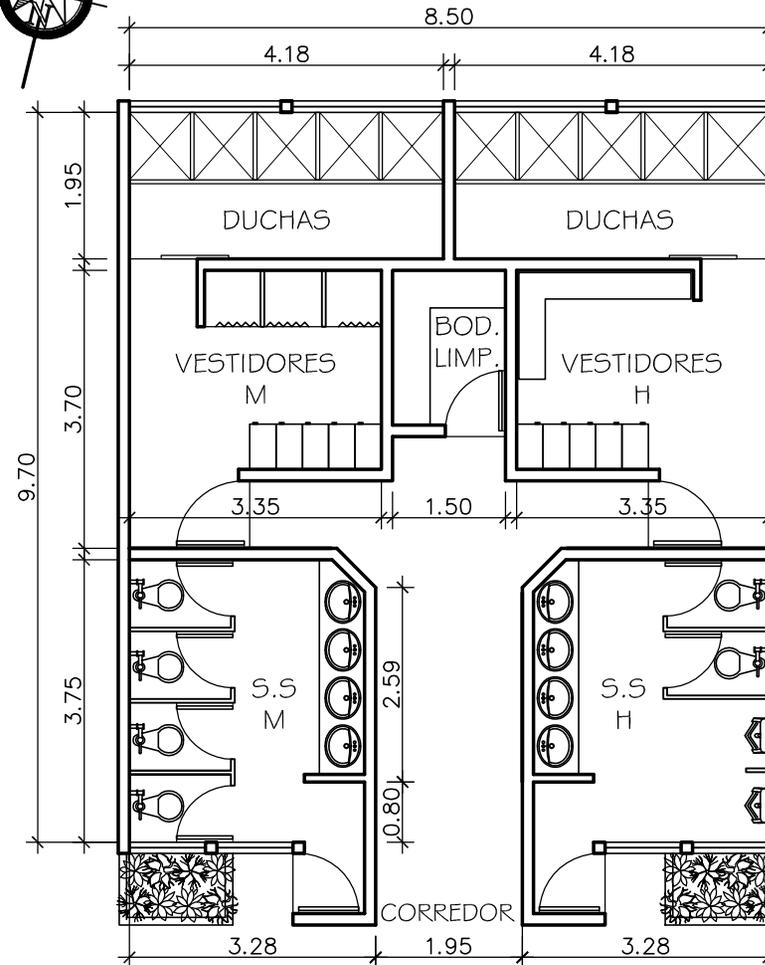
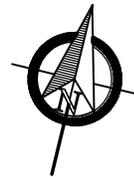
E. MESA PARA UTENCILIOS

F. ANAQUEL

PLANTA

(TALLER DE ESTETICA)



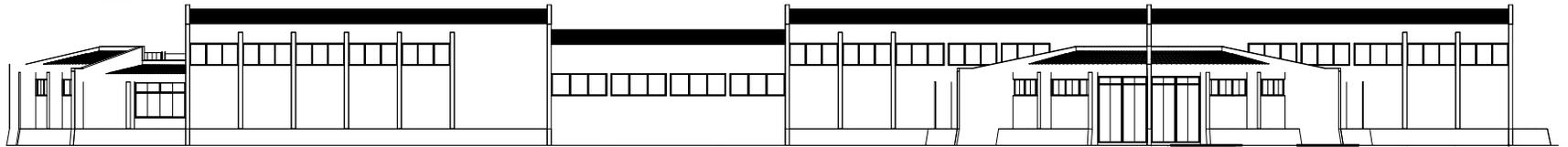


PLANTA EDIFICIO DE VESTIDORES Y
BAÑOS P/ TALLERES

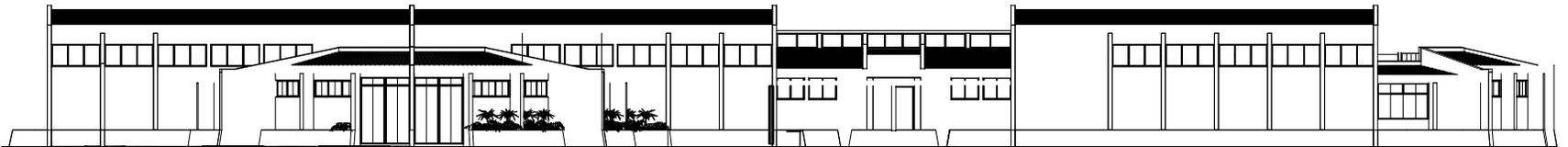
ESC. GRAFICA 



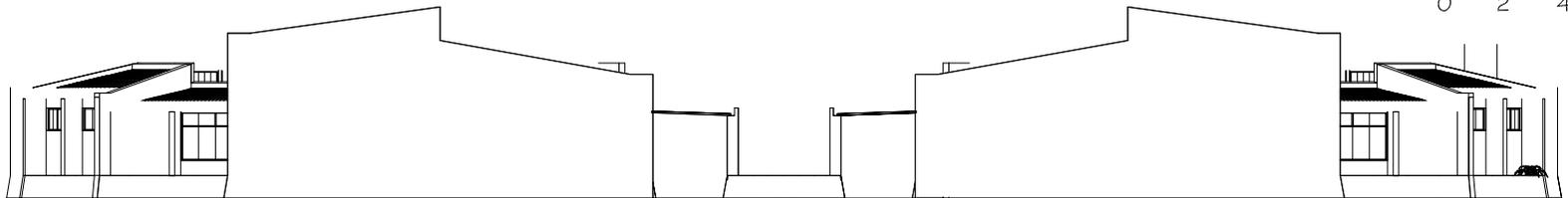
CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



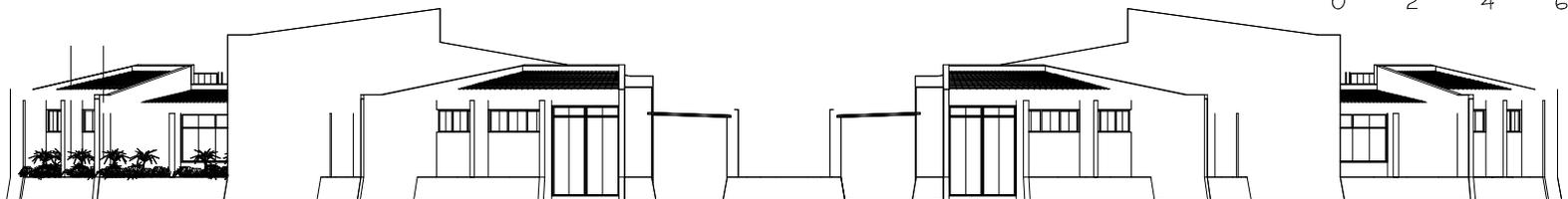
ELEVACION NORTE (EDIFICIO DE TALLERES)



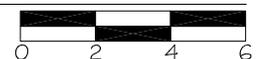
ELEVACION SUR (EDIFICIO DE TALLERES)



ELEVACION ESTE (EDIFICIO DE TALLERES)

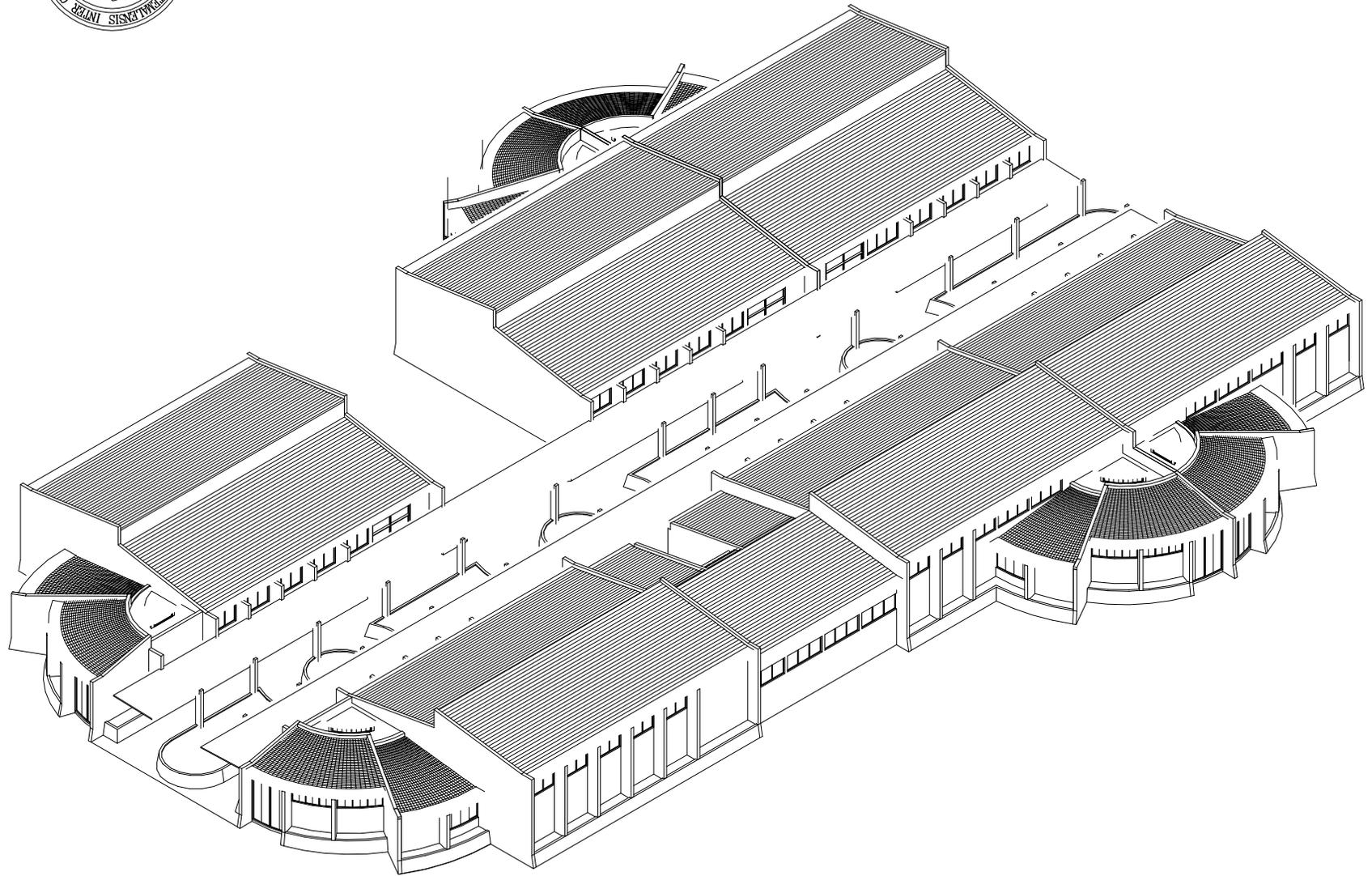


ELEVACION OESTE (EDIFICIO DE TALLERES)

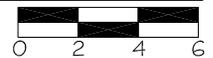


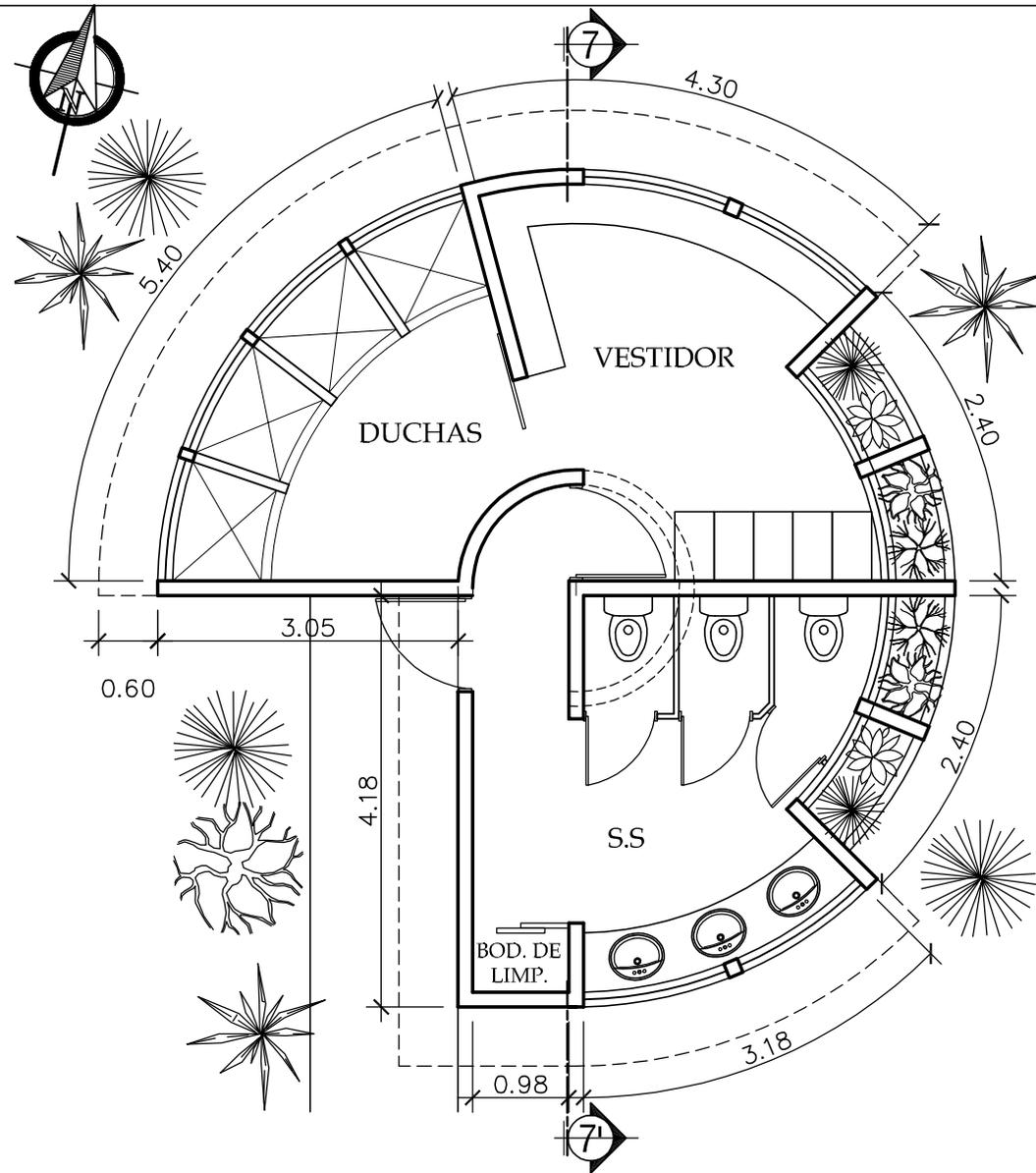


CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



ISOMETRICO (EDIFICIO DE TALLERES)



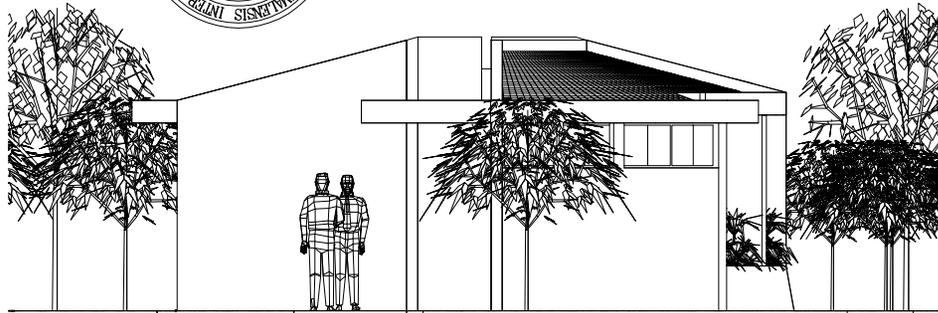


PLANTA VESTIDOR AREA DEPORTIVA

ESC. GRAFICA 0 1 2

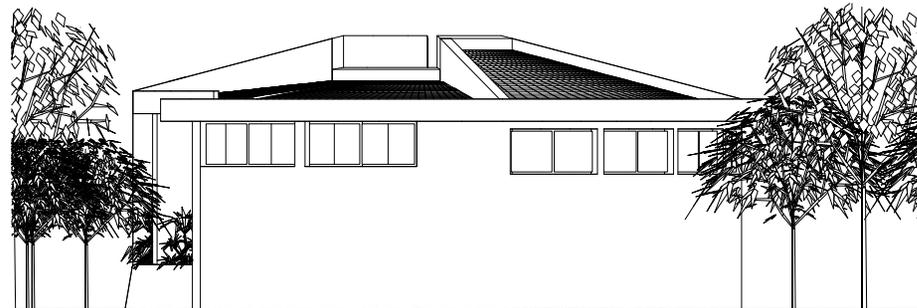


CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



ELEVACION LATERAL - SUR
(S.S + VESTIDORES EN CANCHAS)

ESC. GRAFICA 



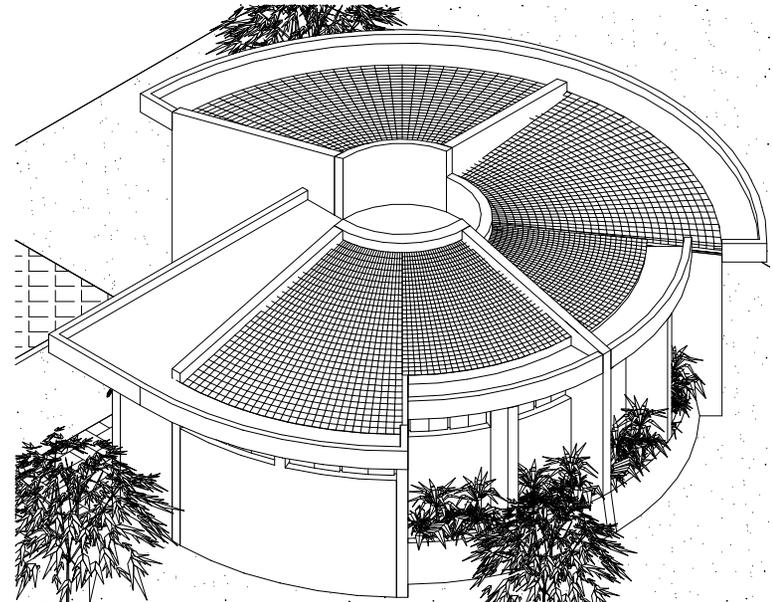
ELEVACION LATERAL - NORTE
(S.S + VESTIDORES EN CANCHAS)

ESC. GRAFICA 



ELEVACION POSTERIOR -ESTE
(S.S + VESTIDORES EN CANCHAS)

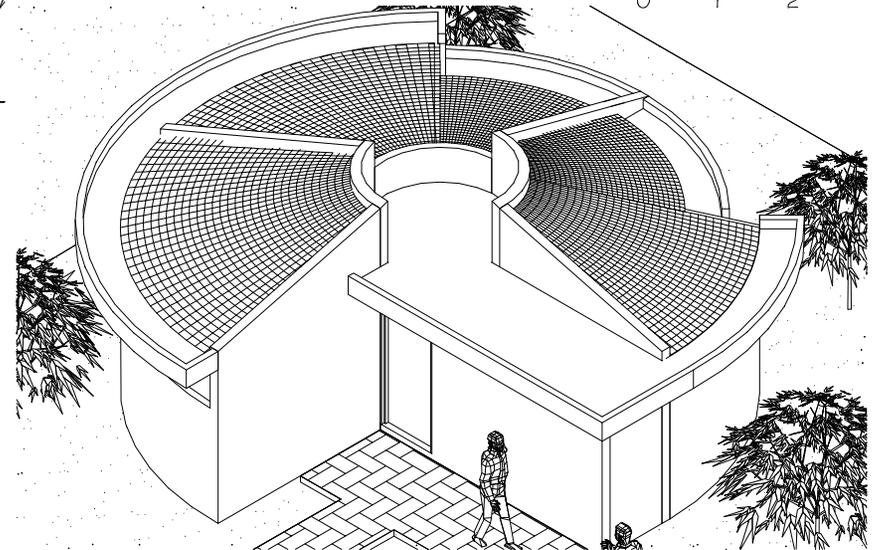
ESC. GRAFICA 



ISOMETRICO 1

(S.S + VESTIDORES EN CANCHAS)





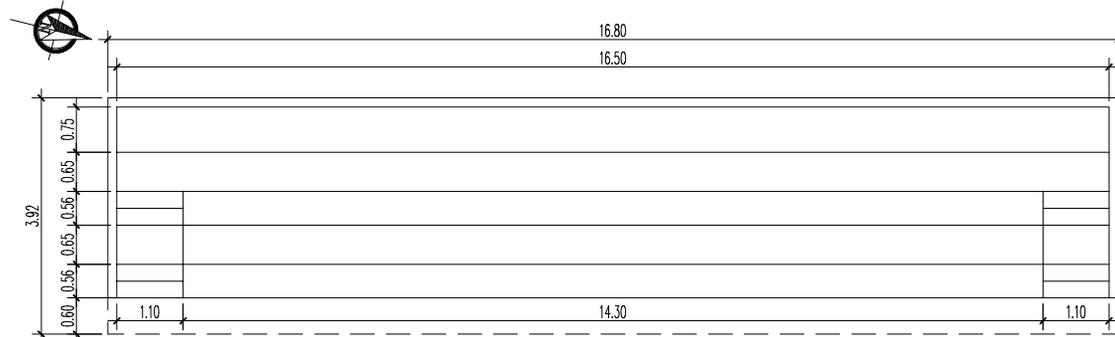
ISOMETRICO 2

(S.S + VESTIDORES EN CANCHAS)

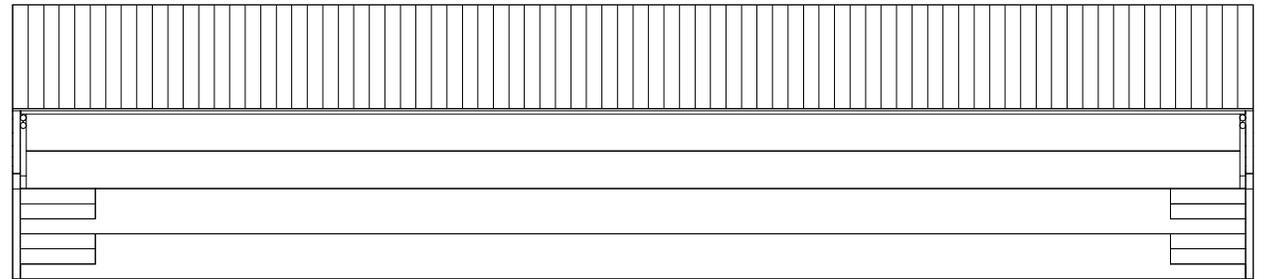
 1 44



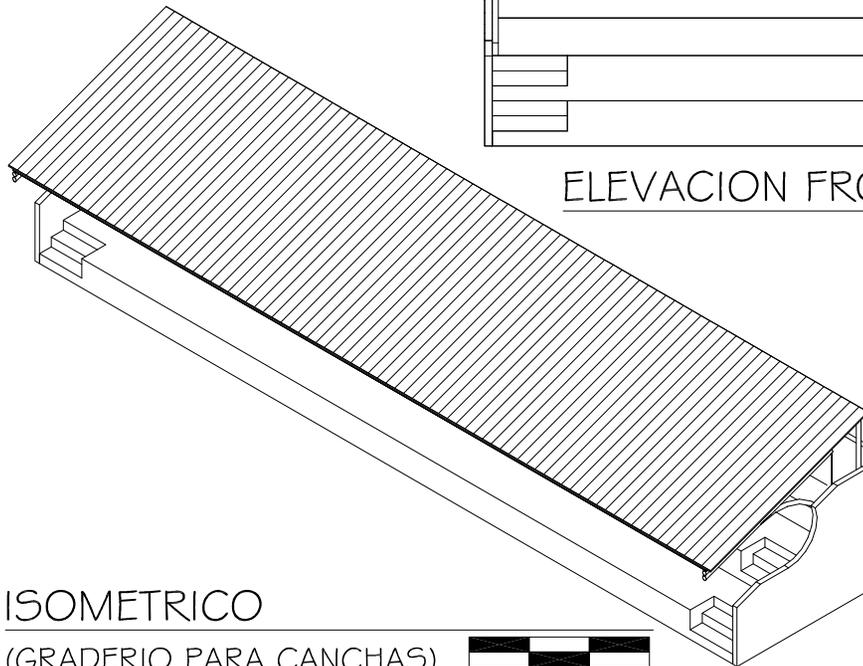
CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



PLANTA (GRADERIO PARA CANCHAS)

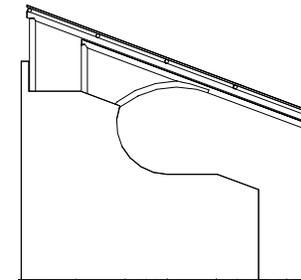


ELEVACION FRONTAL (GRADERIO PARA CANCHAS)



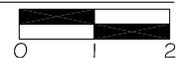
ISOMETRICO

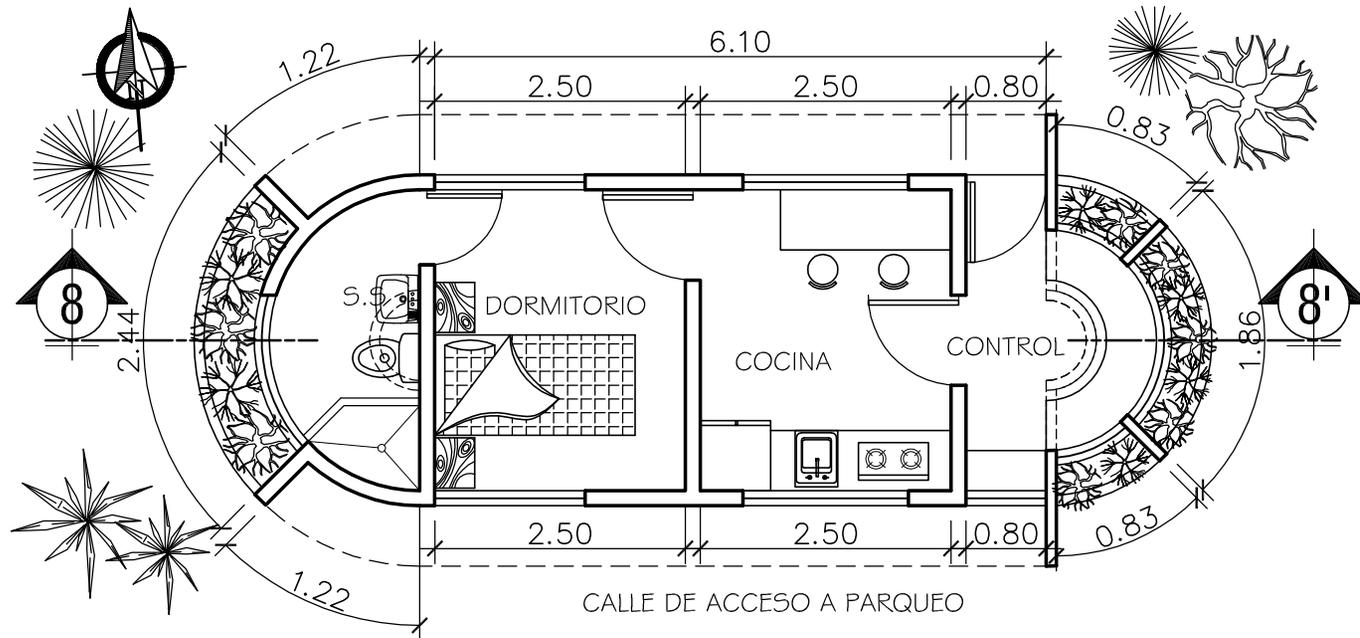
(GRADERIO PARA CANCHAS)



ELEVACION LATERAL

(GRADERIO PARA CANCHAS)



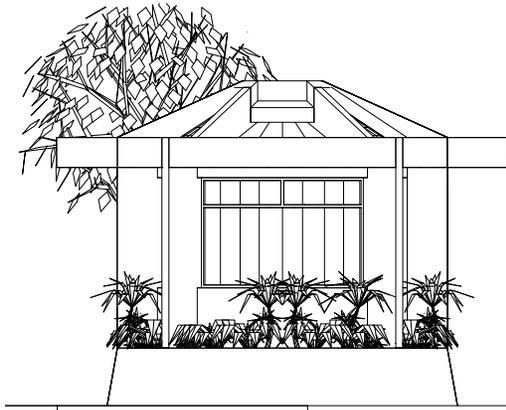


PLANTA GARITA DE CONTROL



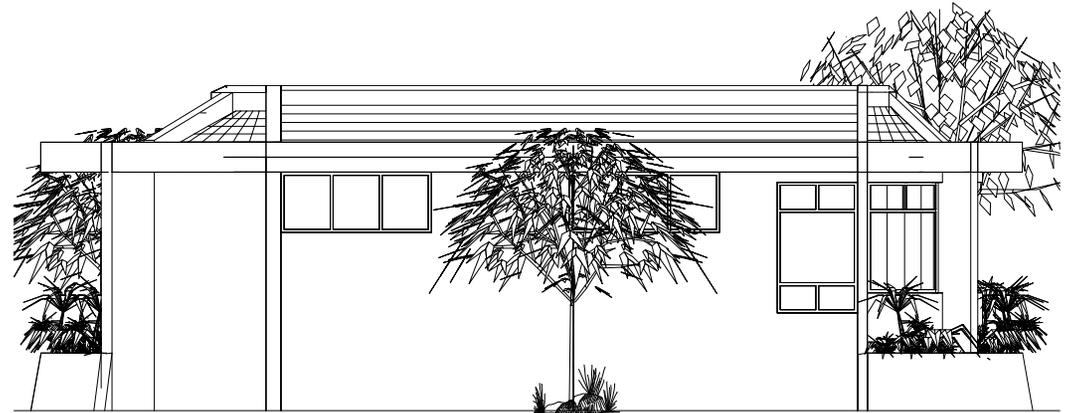


CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



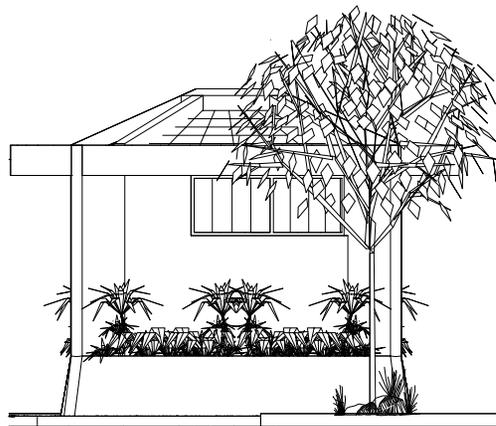
ELEVACION FRONTAL

(GARITA Y GUARDIANIA) ESC. GRAFICA 0 1 2



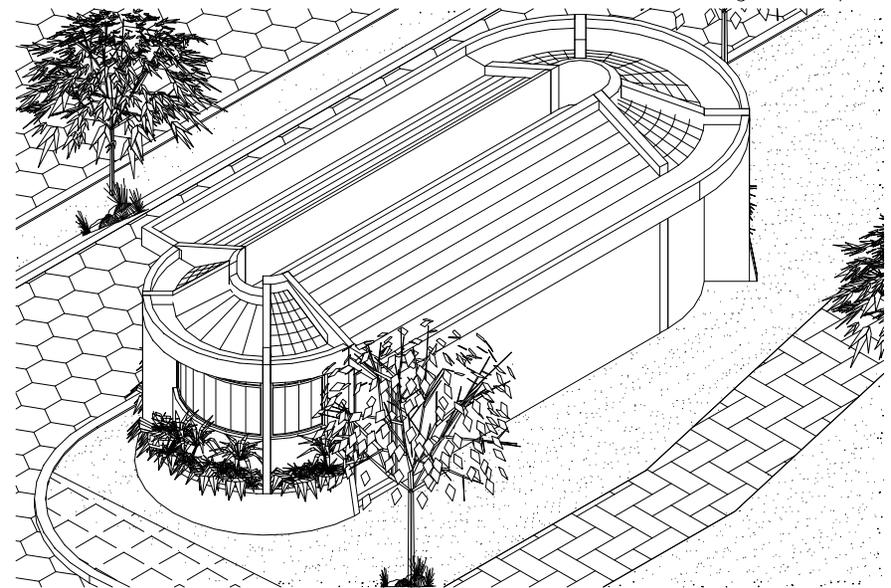
ELEVACION LATERAL DERECHA

(GARITA Y GUARDIANIA) ESC. GRAFICA 0 1 2



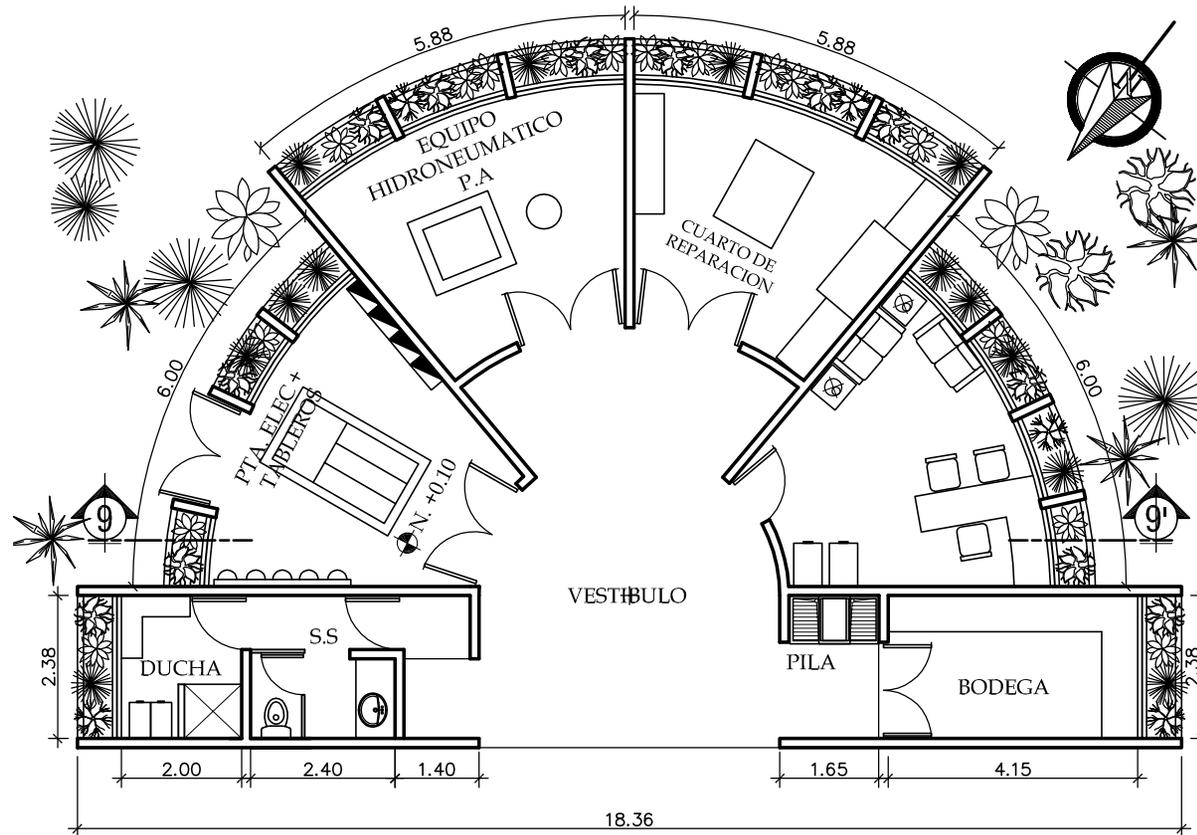
ELEVACION POSTERIOR

(GARITA Y GUARDIANIA) ESC. GRAFICA 0 1 2



ISOMETRICO

(GARITA Y GUARDIANIA) ESC. GRAFICA 0 1 2 3 147

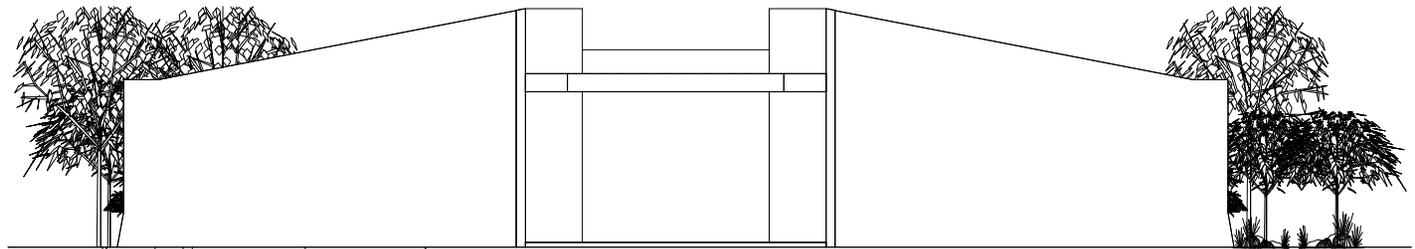


PLANTA EDIFICIO DE MANTENIMIENTO

ESC. GRAFICA 0 1 2 3

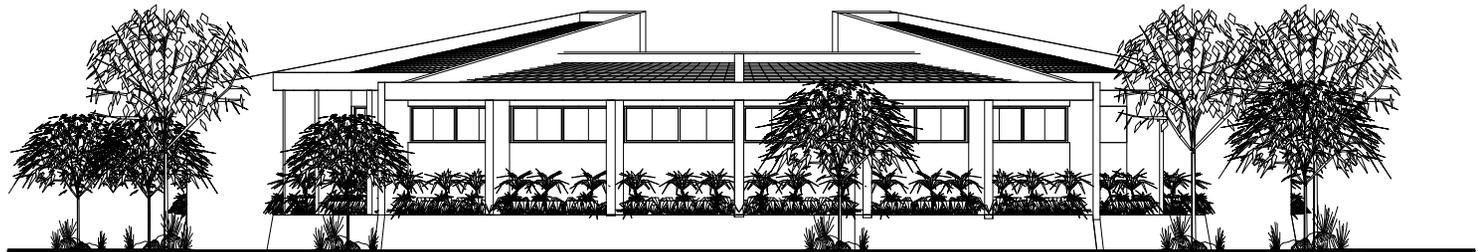


CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

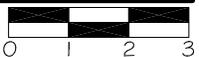


ELEVACION FRONTAL - NORTE (EDIFICIO DE MANTENIMIENTO)

ESC. GRAFICA 



ELEVACION POSTERIOR - SUR (EDIFICIO DE MANTENIMIENTO)

ESC. GRAFICA 

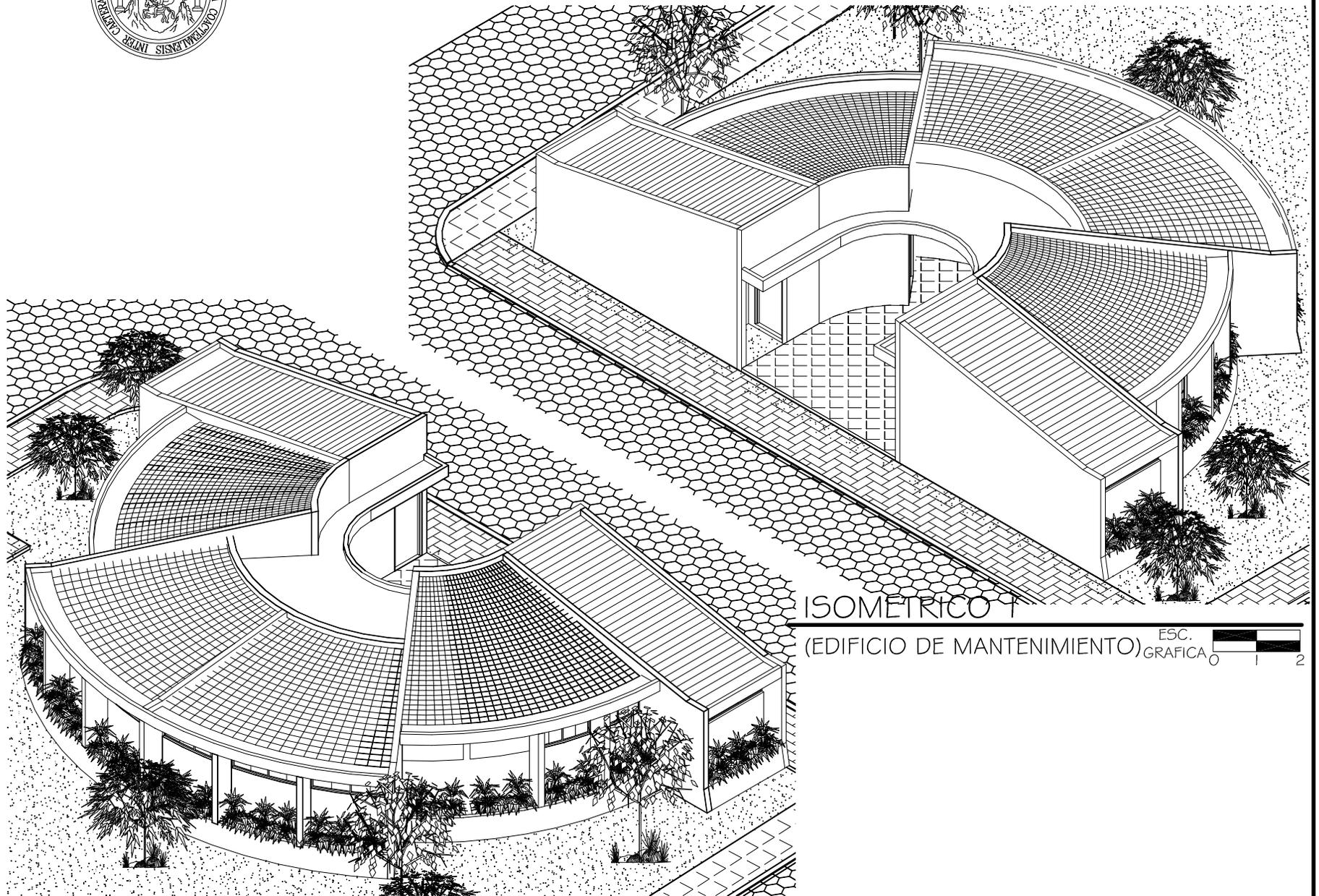


ELEVACION LATERAL IZQUIERDA - ESTE
(EDIFICIO DE MANTENIMIENTO)

ESC. GRAFICA 



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



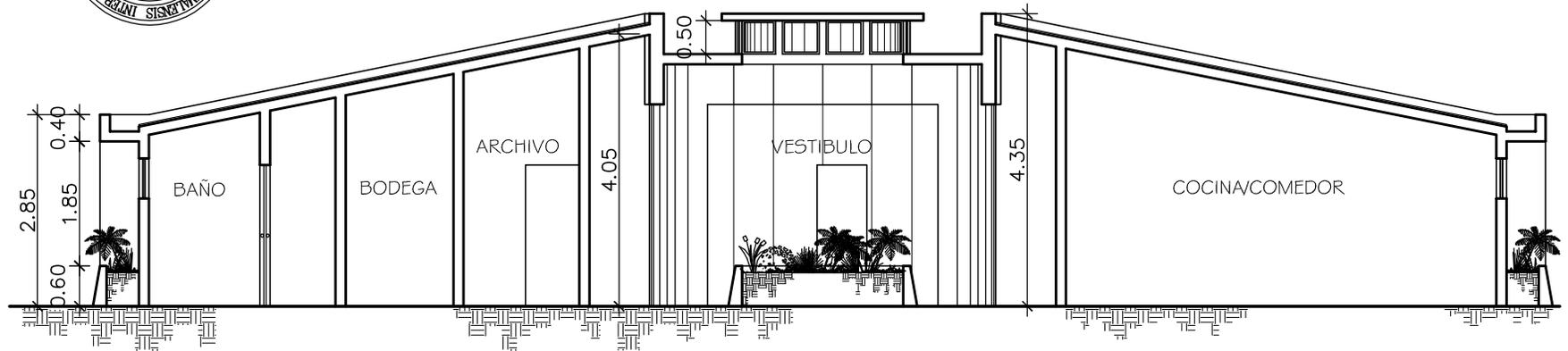
ISOMETRICO 2

(EDIFICIO DE MANTENIMIENTO)

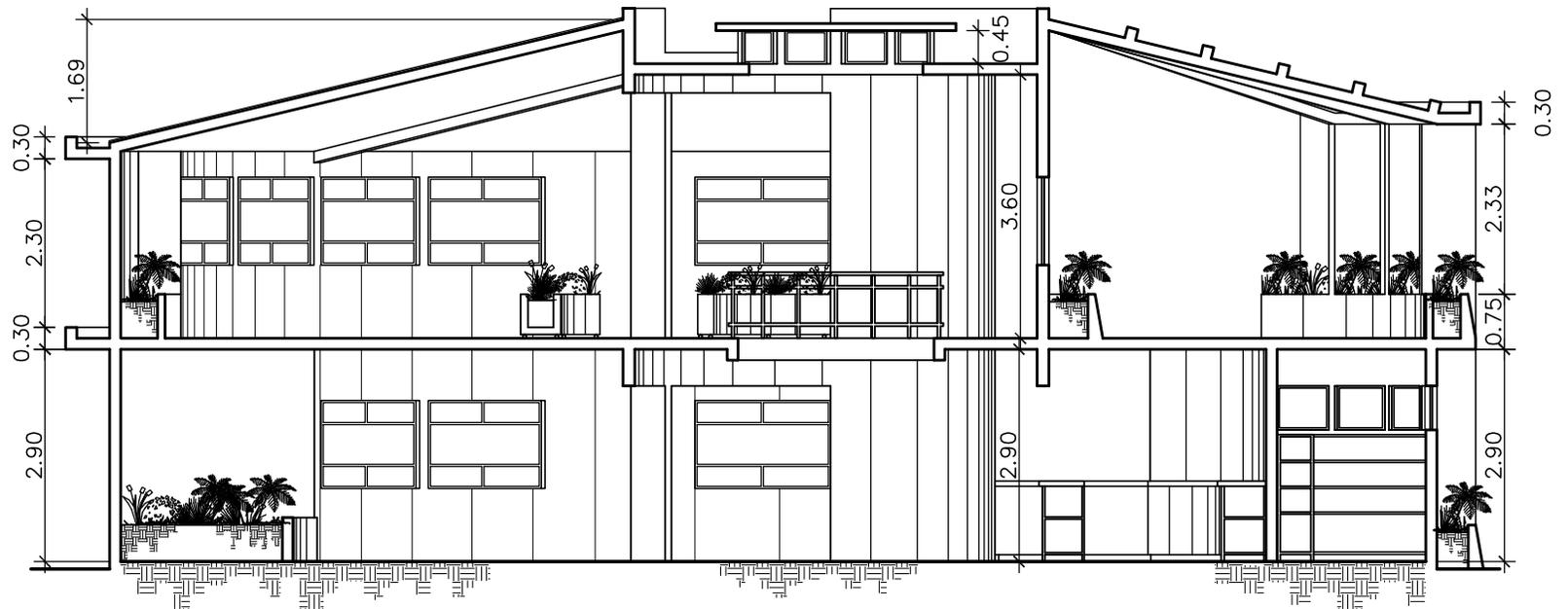
ESC. GRAFICA 0 1 2



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA



SECCION 1-1' (EDIFICIO DE ADMINISTRACION)

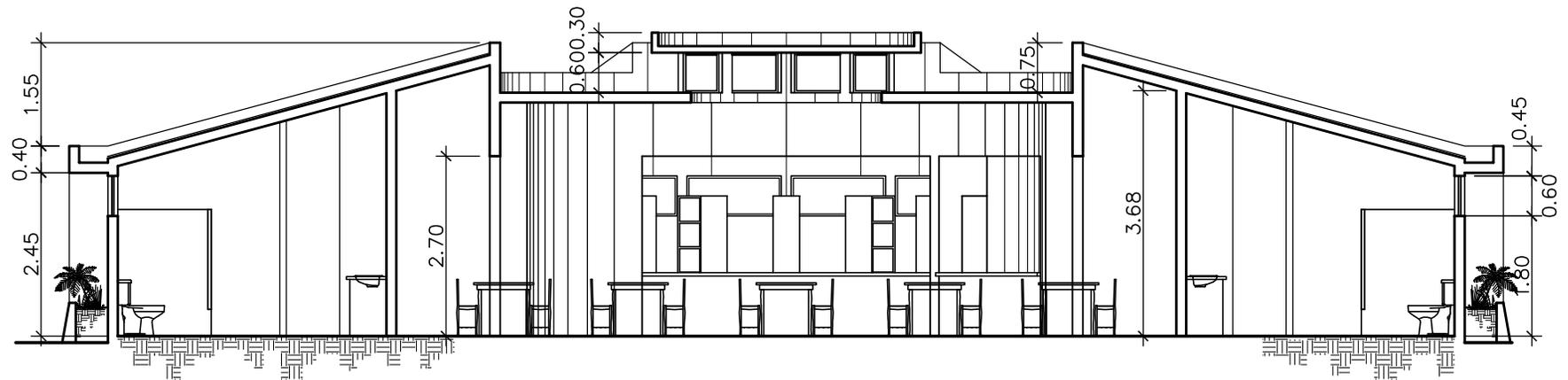


SECCION 2-2' (EDIFICIO DE CAFETERIA)

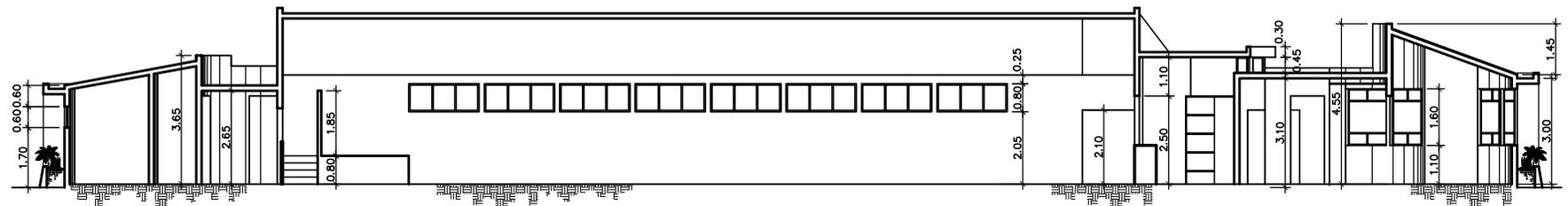




CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

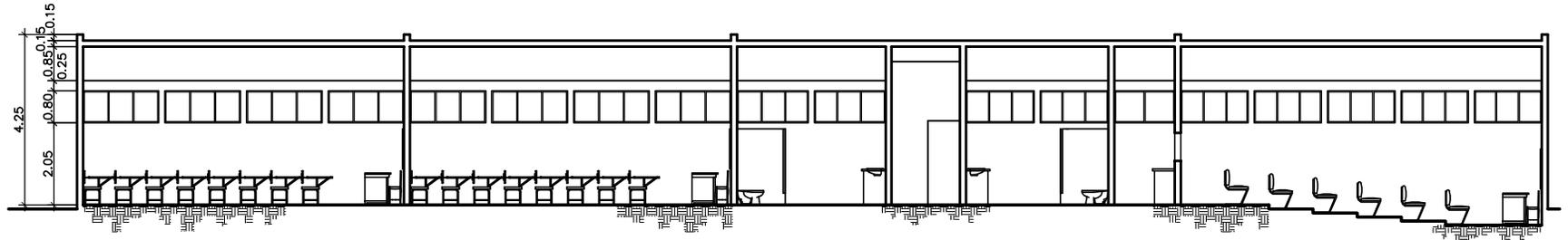


SECCION 3-3' (EDIFICIO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS)

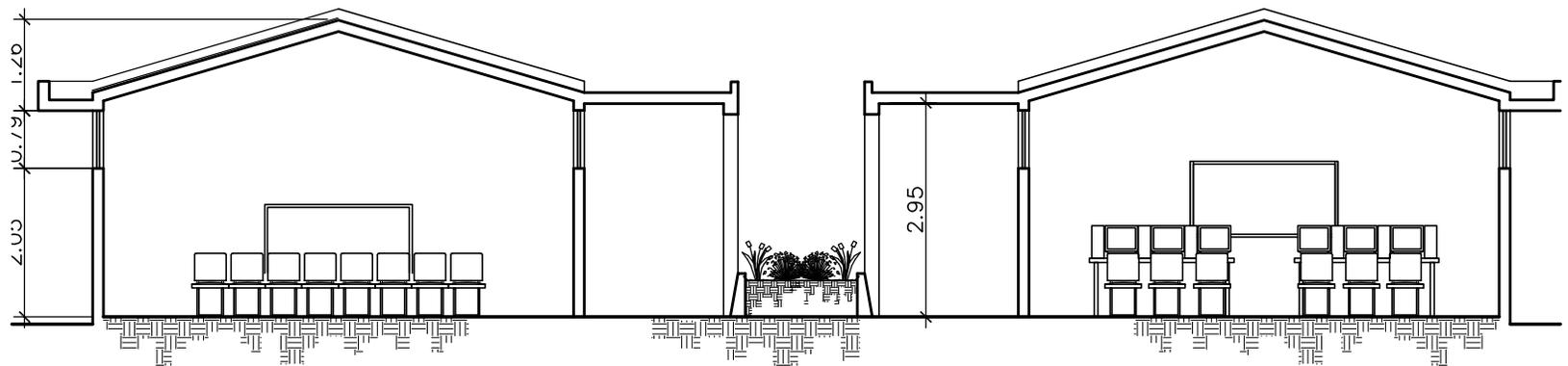


SECCION 4-4' (EDIFICIO DE SALON DE USOS MULTIPLES)



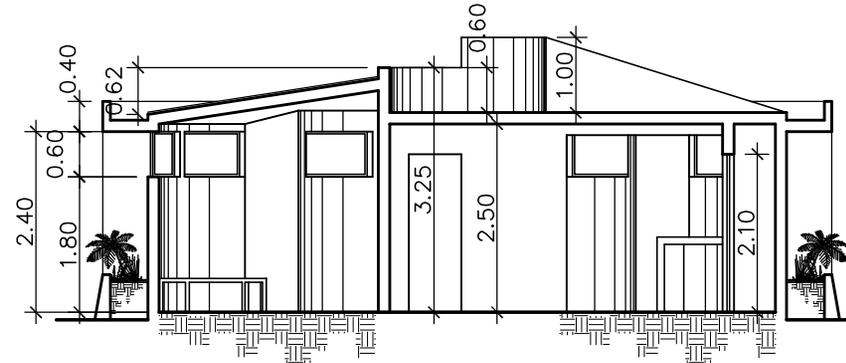


SECCION 5-5' (EDIFICIO DE AULAS TEORICAS)



SECCION 6-6' (EDIFICIO DE AULAS TEORICAS)

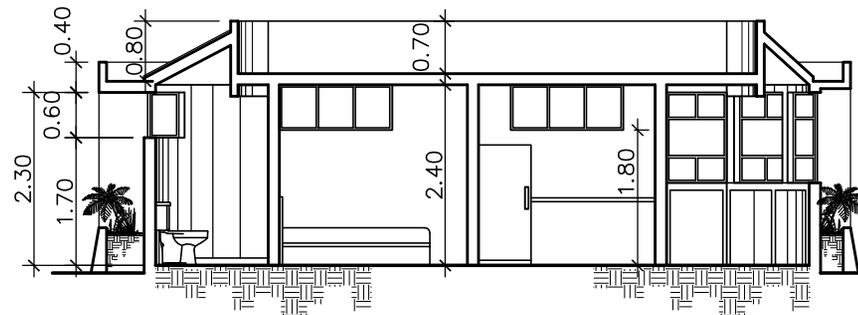




SECCION 7-7'

(VESTIDORES + S.S EN CANCHAS)

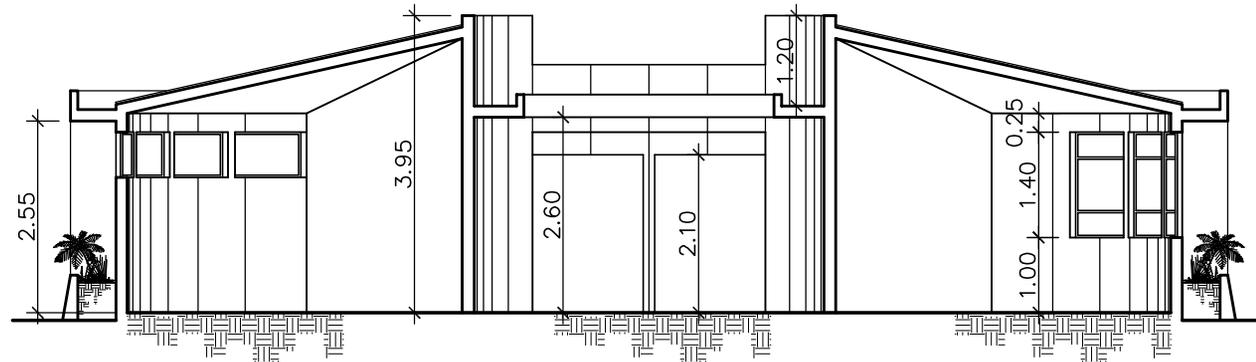
ESC. GRAFICA



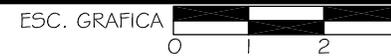
SECCION 8-8' (EDIFICIO DE GARITA)

ESC. GRAFICA



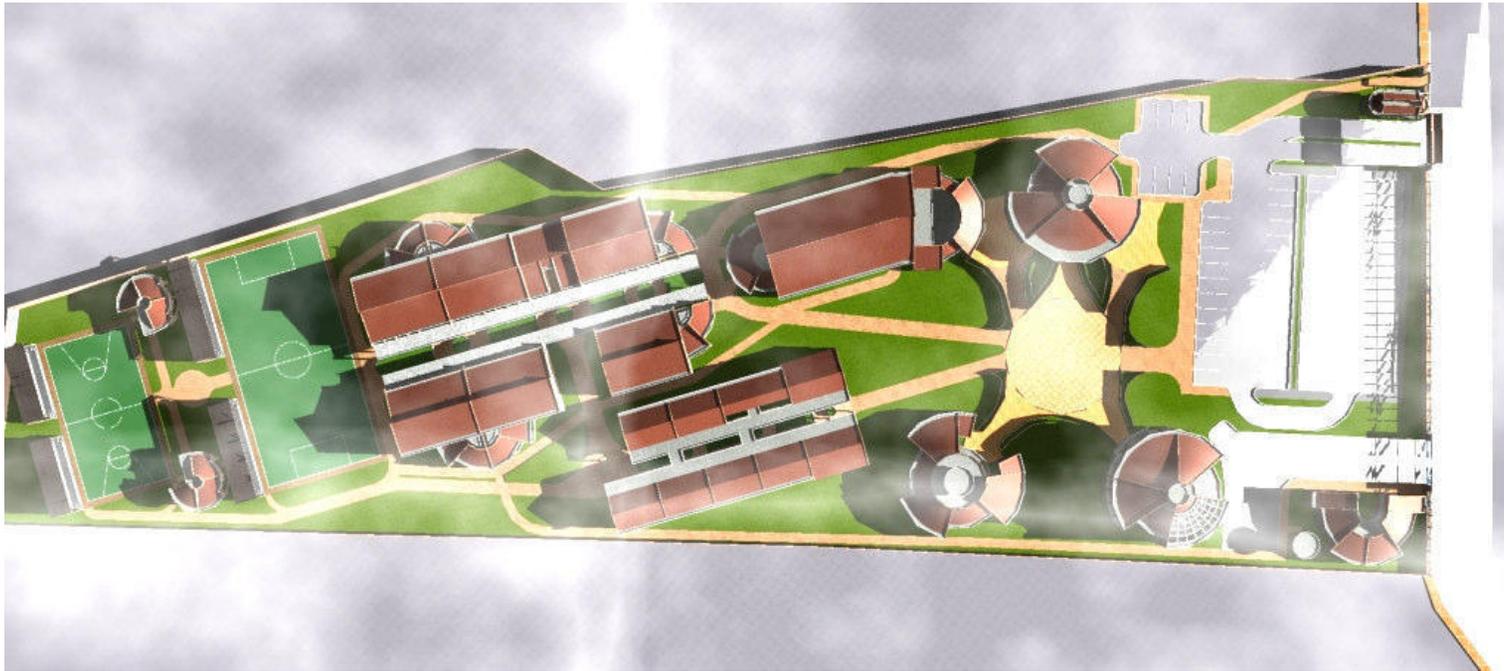


SECCION 9-9' (EDIFICIO DE MANTENIMIENTO)





7.2 PRESENTACIONES 3D DEL PROYECTO



PLANTA DEL CONJUNTO



PERSPECTIVA DEL CONJUNTO

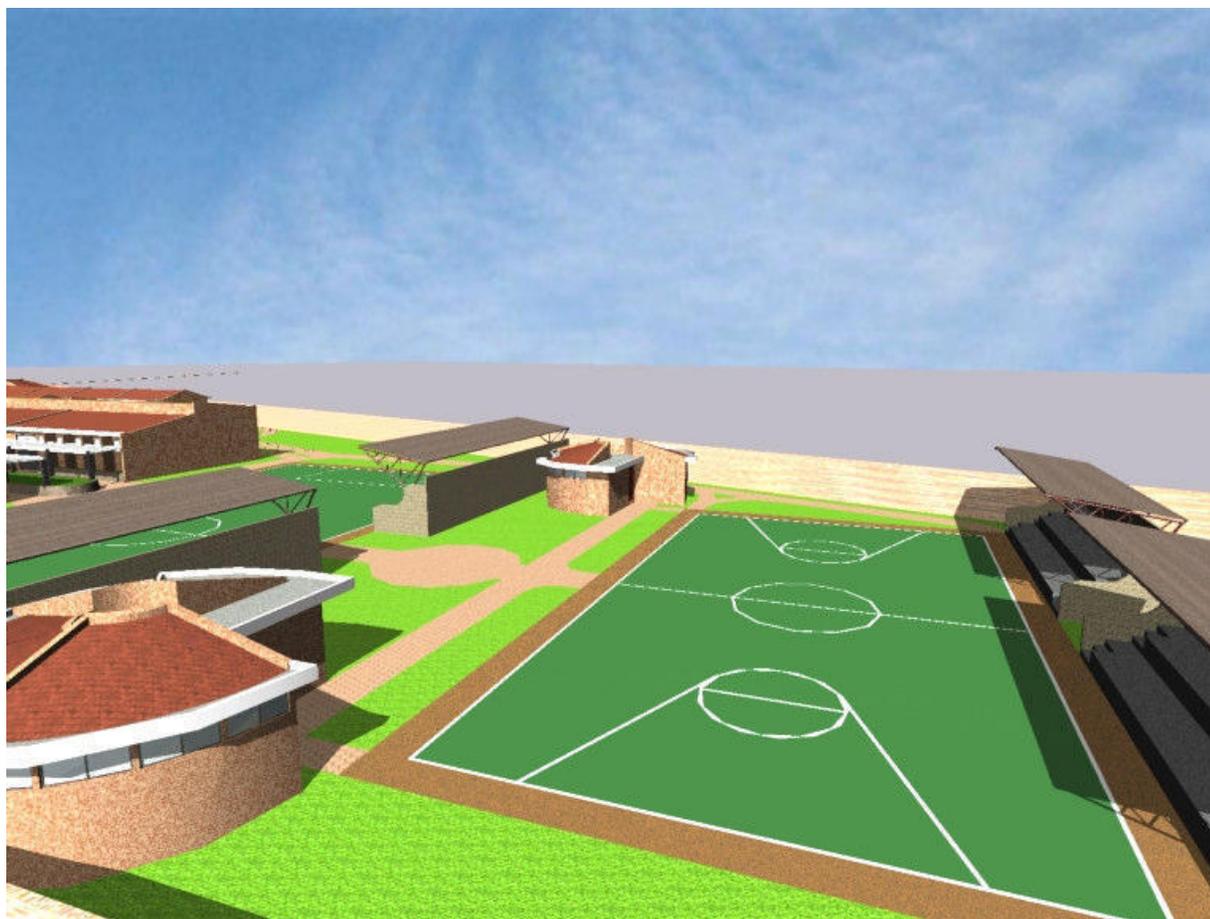


CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



AREA DE TALLERES



AREA DEPORTIVA



EDIFICIO DE S.U.M



EDIFICIO DE GARITA DE CONTROL



EDIFICIO DE AREA ADMINISTRATIVA



EDIFICIO DE AULAS TEORICAS



EDIFICIO DE CAFETERIA



EDIFICIO DE SUM (VISTA POSTERIOR)



EDIFICIO DE AULAS TEORICAS (CORREDOR)



INGRESO PRINCIPAL



INGRESO DE SERVICIOS



8.1 PRESUPUESTO

PROYECTO: "CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA"					
EDIFICIO		AREA EN MT2	COSTO POR MT2		COSTO TOTAL
1	Garita + Guardianía	27.67	Q	2,500.00	Q 69,175.00
2	Administración	256.42	Q	2,850.00	Q 730,797.00
3	Servicios complementarios	232.84	Q	2,850.00	Q 663,594.00
4	Cafetería	469.14	Q	2,850.00	Q 1,337,049.00
5	Salón de usos múltiples	526.00	Q	2,850.00	Q 1,499,100.00
6	Edificio de aulas teóricas	474.22	Q	2,700.00	Q 1,280,394.00
7	Edificio de talleres	1068.59	Q	2,700.00	Q 2,885,193.00
8	Cancha de básquetbol	364.00	Q	120.00	Q 43,680.00
9	Cancha de fútbol	722.00	Q	120.00	Q 86,640.00
10	Graderios	200.00	Q	300.00	Q 60,000.00
11	Vestidores + s.s	84.36	Q	2,850.00	Q 240,426.00
12	Edificio de mantenimiento	118.50	Q	2,850.00	Q 337,725.00
13	Basurero	14.76	Q	2,000.00	Q 29,520.00
SUB-TOTAL					Q 9,263,293.00



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA"

OTROS	AREA EN MT2	COSTO POR MT2	COSTO TOTAL
1 Diseño total del proyecto	14,329.00	Q 6.00	Q 85,974.00
2 Asfalto	1,555.96	Q 172.00	Q 267,625.12
3 Caminamientos + plazas	2,312.58	Q 102.00	Q 235,883.16
4 Pintura p/parqueos + topes			Q 6,000.00
5 Jardinería			Q 4,000.00
6 Acometida eléctrica			Q 90,000.00
7 Sistema hidroneumático + Acometida de agua potable			Q 47,000.00
8 Drenaje agua pluvial			Q 90,000.00
SUB TOTAL			Q 826,482.28
COSTO DIRECTO DE LA OBRA			Q 10,089,775.28

IMPREVISTOS (3%)	Q 302,693.26
GASTOS ADMINISTRATIVOS (12%)	Q 1,210,773.03
IMPUESTOS (5%)	Q 504,488.76
UTILIDADES (14%)	Q 1,412,568.54
GASTOS LEGALES (17%)	Q 1,715,261.80
SUPERVISION (4%)	Q 403,591.01
COSTO INDIRECTO DE LA OBRA	Q 5,549,376.40
SUMA DE COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO	Q 15,639,151.68

GRAN TOTAL	Q 15,639,151.68
-------------------	------------------------



CONCLUSIONES

- Este documento servirá como apoyo para el dimensionamiento de proyectos de edificaciones con enfoque de centros de capacitación para grupos multiculturales, el cual proporcionará conocimientos básicos y premisas de diseño que ayudarán a realizar proyectos de esta naturaleza.
- Se pudo establecer que debido a la falta de proyectos de este tipo dentro del área de estudio, esta comunidad ha podido contribuir muy poco en cuanto a personal calificado en carreras técnicas se refiere. Es por esto que se espera que el proyecto contribuya en este aspecto.
- Este proyecto podrá contribuir con la educación del área más necesitada del país y a la que menor apoyo se le ha brindado por parte de las autoridades gubernamentales, la cual es el área rural del país que para usos del presente estudio se refiere específicamente al municipio de Jutiapa.
- El presente estudio proporciona a la comunidad indígena Xinca del municipio de Jutiapa una propuesta arquitectónica de equipamiento urbano que sirva para la realización de un “centro de capacitación” que cuente con los espacios necesarios para el correcto funcionamiento de un proyecto de este tipo y que sea de utilidad para los miembros de esta comunidad.
- Se podrá obtener mano de obra calificada en sistemas de producción artesanal, industrial y agrícola, al menor tiempo posible.



RECOMENDACIONES

- Se recomienda utilizar el presente estudio como apoyo para la realización de futuros proyectos o estudios arquitectónicos con enfoque educativo a nivel de capacitación sobre todo para grupos multiculturales.
- Es necesario prestar más apoyo a las distintas comunidades indígenas que conforman nuestro país, ya que a través de la realización del presente documento se pudo notar la falta de centros educativos no solo de educación formal si no a nivel de capacitación, de los cuales los pocos que existen no cuentan con instalaciones adecuadas.
- Para el óptimo funcionamiento del presente proyecto, se recomienda seguir cada uno de los aspectos establecidos así como también respetar las dimensiones y ubicaciones de cada uno de los edificios dentro del terreno, para así contar con un espacio arquitectónico que responda a las necesidades básicas para el correcto funcionamiento de un centro de capacitación.
- Se debe promover más este tipo de proyectos ya que debido a la falta de educación que se ha dado durante mucho tiempo en el área rural de nuestro país, existen muchas personas con familia que no cuentan con ninguna profesión u oficio y este tipo de proyectos podría beneficiarles para un mejor desarrollo tanto social como personal.
- Este tipo de proyectos contribuye no solo con el desarrollo de la persona o comunidad sino también con el desarrollo del país, ya que este tipo de proyectos contribuye a obtener mano de obra calificada y con esto mayor cantidad de producción de distinta índole.



BIBLIOGRAFIA

- NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO PARA CENTROS EDUCATIVOS USIPE (MINISTERIO DE EDUCACION).
- INSTITUTO TECNICO DE CAPACITACION Y PRODUCTIVIDAD (INTECAP).
- MINISTERIO DE EDUCACION DE GUATEMALA (DELEGACION DEPARTAMENTAL DE JUTIAPA Y CEDE CENTRAL).
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y AGRONOMIA (M.A.G.A)
- INSTITUTO DE SISMOLOGIA, VULCANOLOGIA, METEOROLOGIA E HIDROLOGIA (INSIVUMEH).
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E).
- INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL (I.G.N).
- CENTRO DE ESTUDIOS FOLKLORICOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
- MONOGRAFIA VISUALIZADA DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.
LIC. RONY ESMELTZER RAMOS QUIÑONEZ. (1996)
- JUTIAPA EN HISTORIA Y LEYENDA.
MANUEL MENDEZ MARTICORENA (1994)
- MONOGRAFIA DE JUTIAPA
ALVARO ENRIQUE PALMA (1992)
- FASICULO CONOSCAMOS JUTIAPA
PRENSA LIBRE (1999)
- FASICULO TRADICIONES DE GUATEMALA – DEPARTAMENTO DE JUTIAPA
PRENSA LIBRE (2001)
- FASICULO GUATEMALA MULTICULTURAL – ARTESANIAS EN GUATEMALA
PRENSA LIBRE (2002)
- FASICULO GUATEMALA MULTICULTURAL – GARIFUNAS Y XINCAS
PRENSA LIBRE (2002)
- ACUERDOS SOBRE IDENTIDAD Y DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDIGENAS.
MEXICO D.F (1995)
- PROGRAMA DE DIFUSION DE LA INTERCULTURALIDAD
MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES (2001).
- EDUCACION EN GUATEMALA: UNA VISION DE LARGO PLAZO



- MINISTERIO DE EDUCACION (2003).
- LEY DEL INSTITUTO TECNICO DE CAPACITACION Y PRODUCTIVIDAD INTECAP. GUATEMALA 2003.
 - REGLAMENTO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA
 - SISTEMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR MINISTERIO DE EDUCACION 2005.
 - TIERRA, IDENTIDAD Y CONFLICTO EN GUATEMALA FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES (FLACSO-GUATEMALA) - 2002 BETTINA DUROCHER, JUAN ANTONIO FERNANDEZ GAMARRO, JOSE VINICIO LETONA.
 - ASOCIACION MAYA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.
 - TESIS: CENTRO DE CAPACITACION, ANTIGUA ESTACION DE BOMBEROS QUETZALTENANGO. AUTOR: DAVID VINICIO GOMEZ PEREZ
 - TESIS: CENTRO DE CAPACITACION TECNICA PARA EL TRABAJADOR. AUTOR: CARLOS GEOVANI MALDONADO PADILLA.

PAGINAS WEB

- WWW.XPLORANDO GUATEMALA .COM
- WWW.MUNDOLATINO.COM
- WWW.INFROPRESCCA.COM
- WWW.JMANTIC8M.COM
- WWW.UASB.EDU.EC
- WWW.ECLAC.CL
- WWW.OIT.ORG.PE
- WWW.MONOGRAFIAS.COM



CENTRO DE CAPACITACION PARA LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ANEXOS

Jutiapa 04 de Noviembre de 2004

Arq. Saúl Cárcamo
Coordinador de la Unidad Tesis
De la Facultad de Arquitectura de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.
Presente.

Por este medio aprovecho para saludarle y desearle éxitos en sus actividades cotidianas.

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que luego de enterados de la estancia del E.P.S de la facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de la promoción 2004-2 *Denis Fernando Contreras Rodríguez* en la municipalidad del municipio de Jutiapa quisimos aprovechar para solicitarle su colaboración para la elaboración y planificación del anteproyecto del "Centro de Capacitación para la comunidad indígena Xinca del municipio de Jutiapa" el cual será de gran beneficio para nuestra comunidad debido a que no contamos con este servicio, por tal motivo hacemos la solicitud para que le sea aprobado como proyecto de graduación a la persona antes mencionada.

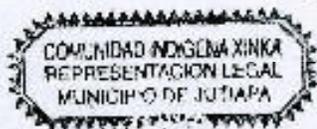
Esperando una respuesta favorable a la presente, se despide de usted

Atentamente

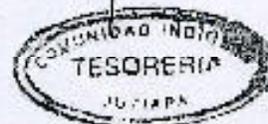
"JUNTA DIRECTIVA DE LA COMUNIDAD INDIGENA XINCA"



Darío Hernández Retana
(Representante legal)

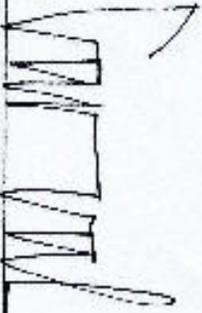


Baudilio Muñoz Nabas
(Tesorero)

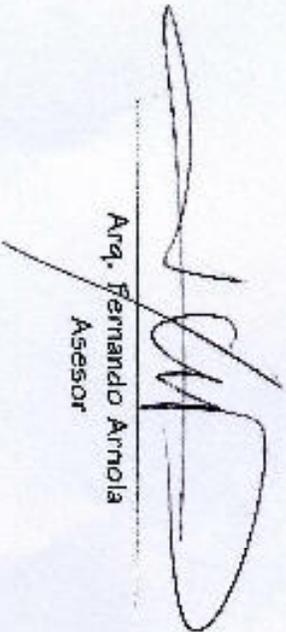


IMPRIMASE

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano



Arq. Fernando Arnola
Asesor



Denis Fernando Contreras Rodríguez
Sustentante

