



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura



**“CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN
PARA LA VILLA DE MIXCO”**



Tesis presentada por:
Alexander Martin Yoc Yoc

Al conferirse el título de
ARQUITECTO

Guatemala, Noviembre de 2009



“CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO”

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura



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



**“CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN
PARA LA VILLA DE MIXCO”**



TESIS PRESENTADA POR :
ALEXANDER MARTÍN YOC YOC

AL CONFERIRSE EL TITULO DE:
ARQUITECTO

ALEXANDER MARTIN YOC





TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
SECRETARIO: Arq. Alejandro Muñoz Calderón
EXAMINADOR: Arq. Martín Enrique Paniagua García
EXAMINADOR: Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán
EXAMINADOR: Arq. Edgar Armando López Pazos





**Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala**

DECANO: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

VOCAL I: Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz

VOCAL II: Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes

VOCAL III: Arq. Carlos Enrique Martini Herrera

VOCAL IV: Br. Carlos Alberto Mancilla Estrada

VOCAL V: Secretaria Liliam Rosana Santizo Alva

SECRETARIO: Arq. Alejandro Muñoz Calderón





Dedicatoria:

A DIOS:

Por estar conmigo donde quiera que vaya.

A MIS PADRES:

Martín Yoc Canel

María Marcela Yoc de Yoc

Gracias por su incondicional amor, apoyo y comprensión en todo momento.

A MIS HERMANOS:

Lic. Mayra Yaneth Yoc de Estrada, Silvia Carolina Yoc Yoc, Douglas estrada Castillo (cuñado), Andrea Alessandra Castillo (sobrinita), y Por su fiel apoyo y comprensión.

A MI ABUELA:

Por tenerme constante en sus oraciones intercediendo espiritualmente.

A MIS AMIGOS:

Arq. David Espina, Arq. Samni W. García Villatoro, Arq. Jonathan Romero, Arqta. Noemí Rodas, Arq. Martín Paniagua, Arq. Edgar López, Arq. Roberto Zuchini, Waleska Castillo.





ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL

No. DE PAG.

1. Marco Conceptual	
1.1 Antecedentes del problema.....	2
1.1.1 Antecedentes temáticos.....	3
1.1.2 Antecedentes históricos.....	3
1.2 Definición del problema.....	3
1.3 Justificación.....	4
1.4 Delimitación del tema.....	5
1.4.1 Delimitación espacial.....	7
1.4.2 Delimitación temporal.....	7
1.4.3 Delimitación conceptual.....	7
1.4.4 Delimitación geográfica.....	7
1.4.5 Delimitación social.....	7
1.4.6 Delimitación urbana.....	8
1.5 Objetivos	
1.5.1 Objetivo general.....	8
1.5.2 Objetivos específicos.....	8
1.5.3 Objetivos académicos.....	9
1.6 Metodología.....	9

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2. Marco Teórico	
2.1. Trabajo.....	10
2.1.1. Historia.....	10
2.1.2. Definición.....	12
2.2. Educación.....	13
2.2.1. Clasificación de la educación.....	13
2.2.1.1. Educación formal.....	13
2.2.1.2. Educación para el trabajo.....	14
2.2.2. Espacios educativos.....	14
2.3. Centros de capacitación.....	15
2.3.1. Capacitación.....	15
2.3.2. Campos de acción de la formación profesional.....	15
2.3.3. Actividades a desarrollarse en un centro de capacitación.....	16





2.3.3.1. Capacitativas.....	16
2.3.3.2. Educacional.....	16
2.3.4. Evolución histórica de los centros de capacitación en Guatemala.....	18
2.3.5. Análisis de los centros de capacitación.....	20
2.3.6. Conceptos generales.....	20

**CAPÍTULO III
MARCO LEGAL**

3. Marco legal.....	21
3.1. Leyes y Códigos.....	21
3.2. Etapas del desarrollo socioeducativo.....	25
3.3. Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente.....	26
3.4. Impacto Ambiental.....	27
3.4.1. Impacto ambiental de proyectos de desarrollo Local.....	27
3.4.2. Circunstancia del proyecto sobre el entorno ante el impacto ambiental.....	27
3.4.2.1. Factores naturales.....	27
3.4.2.2. Factores sociales.....	28
3.5. Norma para dimensionamiento de edificios con fines educativos.....	29
3.6. Reglamento de construcción, aparcamiento.....	31
3.7. Normas mínimas de diseño.....	31
3.8. Políticas educativas para el año 2008-2012.....	33
3.8.1. Objetivo estratégico de modelo de gestión.....	33
3.8.2. Políticas transversales.....	34
3.9. Plan de acción y desarrollo social (2008-2012).....	34
3.9.1. Plan de acción (2008-2012).....	35
3.9.2. Plan de gobierno (2007-2012).....	36

**CAPÍTULO IV
MARCO REFERENCIAL**

4. Marco Referencial.....	37
4.1. Análisis a nivel nacional.....	37
4.2. Análisis a nivel regional.....	39
4.2.1. Aspectos generales de la Región I o Metropolitana....	39
4.2.2. Características urbanas.....	39
4.2.3. Municipios de la región Metropolitana.....	40
4.2.4. Uso del suelo del Área Metropolitana.....	41
4.2.5. Descripción de los municipios de la región Metropolitana.....	41





4.3. Análisis a nivel municipal. Mixco, Guatemala.....	44
4.3.1. Antecedentes históricos.....	44
4.3.2. Ubicación del municipio de Mixco.....	45
4.3.3. Extensión territorial.....	46
4.3.4. Accidentes Geográficos.....	46
4.3.5. Demografía actual del municipio.....	47
4.3.6. Contexto Político Económico.....	52
4.3.7. Servicios Públicos.....	53
4.3.8. Factores ecológicos que influyen en el municipio.....	55
4.3.9. Sectorización por zonas.....	57

CAPÍTULO V

MARCO ENTORNO CONTEXTUAL

5. Marco entorno contextual.....	61
5.1. Localización de las alternativas del sitio para el centro de capacitación.....	61
5.2. Ubicación del terreno.....	62
5.3. Accesibilidad.....	62
5.4. Visuales.....	62
5.5. Infraestructura y servicios.....	63
5.6. Suelos.....	63
5.7. Topografía.....	64
5.8. Incidencia solar en Guatemala.....	66
5.9. Impacto sobre el entorno urbano inmediato.....	68

CAPÍTULO VI

PREMISAS DE DISEÑO

6. Premisas de diseño.....	71
6.1. Premisas Generales.....	71
6.1.1. Requerimientos espaciales.....	72
6.1.2. Requerimientos formales.....	74
6.1.3. Requerimientos formales y estéticos.....	75
6.1.4. Requerimientos ambientales.....	76
6.2. Premisas Particulares.....	78
6.3. Filosofía del proyecto.....	81
6.4. Cuadro de ordenamiento de datos.....	82
6.5. Programa de necesidades.....	86
6.6. Diagramación.....	87





CAPÍTULO VII
ANTEPROYECTO

7. Anteproyecto.....	96
7.1. Plantas.....	96
7.2. Elevaciones.....	112
7.3. Secciones.....	113
7.4. Perspectivas.....	115
7.5. Presupuesto.....	124
7.6. Cronograma de ejecución.....	131

TABLAS

No.1 Etapas de desarrollo	25
No.2 Evaluación del impacto ambiental.....	27
No.3 Radio de influencia de territorio.....	28
No.4 Aula teórica.....	30
No.5 Aula teórica.....	30
No.6 Aula teórica.....	30
No.7 Aula de proyecciones.....	30
No.8 Educación estética.....	30
No.9 Educación estética.....	30
No.10 Aulas de comercio.....	30
No.11 Plazas de aparcamiento.....	31
No.12 Municipios que cuenta la región metropolitana.....	40
No.13 Población actual del municipio de Mixco.....	48
No.14 Proyecciones de población de Mixco al año 2033.....	51
No.15 Sectorización por zonas (zona 1).....	57
No.16 Sectorización por zonas (zona 2).....	57
No.17 Sectorización por zonas (zona 3).....	57
No.18 Sectorización por zonas (zona 4).....	58
No.19 Sectorización por zonas (zona 5).....	58
No.20 Sectorización por zonas (zona 6).....	58
No.21 Sectorización por zonas (zona 7).....	59
No.22 Sectorización por zonas (zona 8).....	59
No.23 Sectorización por zonas (zona 9).....	59
No.24 Sectorización por zonas (zona 10).....	60
No.25 Sectorización por zonas (zona 11).....	60
No.26 Matriz de evaluación de opciones de sitio.....	62
No.27 Incidencia solar en Guatemala (día 22 de dic.).....	66
No.28 Incidencia solar en Guatemala (día 22 de junio).....	66





CUADRO

No.1-2 Requerimientos espaciales.....	72
No.3 Requerimientos formales.....	74
No.4 Requerimientos formales y estéticos.....	75
No.5-6 Requerimientos ambientales.....	75
No.7-9 Premisas particulares.....	75
No.10 Cuadro de ordenamiento de datos.....	82
No.11 Programa de necesidades.....	75

GRAFICAS

No.1 De población por zonas.....	48
No.2 De población según sexo.....	49
No.3 Población urbana y rural.....	50
No.4 Población según etnia.....	50
No.5 Población por zonas.....	51
No.6 Población productiva.....	52
No.7 Infraestructura vial.....	53

MAPAS

No.1 Delimitación del espacio del proyecto.....	5
No.2 Análisis a nivel nacional, descripción del lugar.....	37
No.3 Análisis regional, departamental y del municipio (mapa de la república de Guatemala, distribución regional de Guatemala, mapa república de Guatemala municipio de Mixco, mapa república de Guatemala).....	38
No.4 Área metropolitana.....	40
No.5 Mapa de Mixco, Guatemala.....	46
No.6 Municipios que colindan con Mixco.....	47
No.7 Ubicación de zonas dentro el municipio de Mixco.....	56
No.8 Localización del terreno propuesto.....	63

PLANOS

No.1 Levantamiento topográfico del área propuesta.....	64
No.2 Propuesta de terreno para centro integral de capacitación en la villa de Mixco.....	65
No.3 Estado actual del terreno.....	69
No.4 Entorno ambiental.....	70

PLANOS ARQUITECTONICOS

No.1 Planta de conjunto.....	96
No.2 Planta de conjunto (áreas indicadas).....	97
No.3 Planta de conjunto amueblada.....	98
No.4 Modulo de talleres de capacitación er nivel.....	99





No.5 Modulo de talleres de capacitación 2do nivel.....	100
No.6 Modulo de aulas de capacitación er nivel.....	101
No.7 Modulo de aulas de capacitación 2do nivel.....	102
No.8 Modulo de talleres de capacitación.....	103
No.9 Modulo de aula típica de capacitación.....	104
No.10Salón de usos múltiples.....	105
No.11 Modulo de cafetería.....	106
No.12Biblioteca y estudio al aire libre.....	107
No.13 Oficinas administrativas.....	108
No.14Guardianía y cuarto de maquinas.....	109
No.15Vestidores y s.s. sanitarios.....	110
No.16S.s. sanitarios y estar de conserjería.....	111
No.17Elevación de conjunto.....	112
No.18Secciones longitudinales.....	113
No.19Sección transversal.....	114
Conclusiones.....	132
Recomendaciones.....	132
Bibliografía.....	133





INTRODUCCIÓN

Guatemala no sólo aspira a un cambio educativo, sino que a un cambio integral, que contribuya entre otras grandes expectativas, al mejoramiento de la calidad de vida, la consolidación de la cultura y de la paz, la transformación del Estado y la sociedad. Es por eso que uno de los principales esfuerzos realizados están orientados a la capacitación sistemática y permanente de los docentes en servicio y estudiantes de magisterio. Con énfasis en lograr que las capacitaciones permanezcan, se propone un espacio arquitectónico para el funcionamiento de un Centro de Capacitación Integral para la Villa de Mixco.

Este tendrá como objetivo el desarrollo integral de los vecinos, dándoles herramientas para su propio desarrollo, ya que siendo uno de los municipios más importantes y poblados del país no cuenta con instalaciones adecuadas para dicha actividad. Por el constante crecimiento que se ha suscitado en la ciudad de Mixco, y la necesidad de fortalecer la educación como una orientación técnica, para que en un futuro se tenga mejores oportunidades de desempeñarse en diferentes ámbitos técnicos.

Es por ello que al presentar esta problemática ante las autoridades municipales, solicitan un anteproyecto y diseño de un objeto arquitectónico que satisfaga la demanda existente; el cual, después de ser ejecutado ayude a la capacitación y desarrollo individual y social de cada persona que hará uso del mismo, de esta forma se contribuirá y fomentará el desarrollo social de la comunidad.

De acuerdo a la necesidad de buscar para el sector de la Villa de Mixco, nuevas opciones para poder desempeñar una vida laboral digna, adecuada y mejor desarrollada, se pretende fomentar de esta manera, la capacidad intelectual y creativa de cada una de las personas que tenga el deseo de ser participe activo de este centro, para así en un futuro adquirir una vida laboral individual, con mayores y mejores oportunidades.

Por tal razón y al comprobar que el municipio de Mixco no posee la infraestructura física para la realización de dicho centro de capacitación, la propuesta de un edificio para dicho centro es poder contar con una amplia alternativa en solución a la necesidad planteada.

Este documento de tesis esta desarrollado por capítulos, en los que plantea el proceso de diseño, basado en el análisis teórico que fundamente la propuesta conjuntamente con análisis contextual de la zona donde esta inmerso el anteproyecto del **Centro Integral de Capacitación para la villa de Mixco**. Adaptado a las condiciones, y forma de vida de la población del lugar.

La metodología que se utilizara para definir los aspectos que se tomaran en cuenta para dar la propuesta de solución al problema, será la investigación de campo, y la investigación bibliográfica.





CAPITULO I

MARCO INTRODUCTORIO



1. MARCO CONCEPTUAL

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA:

El municipio de Mixco departamento de Guatemala muestra un déficit de espacios arquitectónicos óptimos para el desarrollo de las actividades de capacitación integralmente, comprendida entre los 13 años y mas edad, por lo que los vecinos de la Villa de Mixco que se interesen por algún tipo de capacitación, tienen que trasladarse fuera de esta comunidad y buscar cualquier otro tipo de centro que les pueda brindar la capacitación adecuada que satisfaga sus necesidades técnicas e intelectuales. Siendo este centro de mucha importancia para el desarrollo social de personas que deseen una superación de índole técnico e intelectual.

Debido a la falta de empleo que se genera en Guatemala, la villa de Mixco es afectada, por tal razón se ve en la necesidad de buscar nuevas opciones para devengar un sueldo para sostener a sus familias, siendo esto muy difícil de encontrar en empresas privadas debido a la dificultad que se da por tener pocos estudios o la falta de totalmente de ellos, sin poderse ubicar en ninguna empresa, por no poseer la capacidad técnica requerida en la mayoría de ellas.

Esto conlleva a serios problemas sociales, como la pobreza y delincuencia, por tal razón es de gran importancia desarrollar un lugar adecuado para satisfacer esta necesidad. Se pretende contar con un lugar en el cual se puedan preparar para ser independientes en el ámbito laboral. Con esto los capacitados se desarrollarán mejor académicamente, técnicamente e intelectualmente, para así desenvolverse como una persona digna y respetada por la sociedad.

Este municipio cuenta con escuelas, comercios varios, entre tantos, pero ha carecido de un espacio definido para la capacitación en donde se integren diferentes áreas de conocimiento técnico, que garantice un servicio digno para los vecinos de esta comunidad que quieran optar por un desarrollo técnico e individual para sus vidas laborales e intelectuales.

Es por eso que el planteamiento como propuesta de anteproyecto un Centro Integral de Capacitación para la Villa de Mixco, brindará un excelente establecimiento, el cual contará con las áreas adecuadas para su uso.

Esta infraestructura ayudará a los capacitados a tener otra opción para desempeñarse como persona útil para la sociedad, así mismo servirá como fuente de empleo para este municipio ya que será necesario el uso de contratación de personal de oficina, técnicos en capacitación, de mantenimiento, entre otros.



1.1.1. ANTECEDENTES TEMÁTICOS:

El municipio de Mixco ha tenido un crecimiento del 26% durante 5 años, lo que significa que la población de Mixco es de 350,000 habitantes en el año de 1994. Según el censo del INE, la población de Mixco sobrepasa el medio millón de habitantes es por ende que la necesidad de servicios es demasiado amplio, ya que el crecimiento poblacional ha venido aumentando durante los últimos años.

1.1.2. ANTECEDENTES HISTORICOS:

La municipalidad de Mixco, durante la época colonial, dependió de la Alcaldía Mayor de Sacatepéquez, todos sus funcionarios dependían de la capital del reino, los cuales eran nombrados con el gobierno del General Justo Rufino Barrios y el Licenciado Miguel García Granados.

Todas las municipalidades de Guatemala ganaron la autonomía con la firma del Acta de Patricia en 1871 pero no mayor, ya que en 1915 se seguían observando la costumbre de tener dos alcaldes uno de ladinos y otro de indios, lo cual ha afectado al desarrollo del municipio por que durante este tiempo se ha generado distintas construcciones en pro del desarrollo del municipio.

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:

Guatemala, actualmente se ve afectada por la falta de equipamiento urbano que cubra la demanda de la población en los distintos sectores del país, lo que repercute, en el ámbito educacional, específicamente en una orientación técnica que cubra las necesidades de estudio a las personas que por distintos motivos no pudieron continuar con sus estudios, y desean especializarse en algún trabajo técnico para logro de su vida.

Debido a la falta de recursos económicos que ha afectado al país, diferentes sectores no cuentan con instalaciones acordes a las distintas necesidades de población.

En el municipio de Mixco, departamento de Guatemala, la falta de empleo conlleva a que sea muy difícil adquirir las necesidades diarias de cada persona, como lo es la carencia de los víveres diarios, al igual que poder optar con un techo digno en donde vivir. La cantidad de personas desempleadas, provoca problemas sociales tal como la pobreza, esto conlleva a muchas personas a buscar los recursos económicos para sostener a sus familias, algunos recurriendo a la delincuencia para obtener dinero, para poder así mantenerse diariamente. Para ayudar a cambiar esta problemática se recurre a la necesidad de buscar un desarrollo de índole laboral e intelectual y a la vez social, fomentando el trabajo individual de cada individuo de la Villa de Mixco, que quiera hacer uso del mismo.



En la actualidad no existe un espacio definido, para las actividades técnicas y académicas de este tipo, por lo que los vecinos de la villa de Mixco, para obtener este tipo de capacitación, tienen que trasladarse fuera de Mixco, para así optar a alguna orientación técnica que les pueda brindar la capacitación, lo que repercute en su estado financiero y de tiempo, debido a que para trasladarse tienen que hacer uso de el transporte urbano, generando gastos en uso de pasajes, además de sufrir algún tipo de altercado en su recorrido, así mismo en la inversión de mayor tiempo para poder regresar a sus actividades diarias. Por lo mencionado anteriormente, se hizo del conocimiento de la Municipalidad de Mixco la necesidad de llevar a cabo el diseño y planificación de un edificio para un centro integral de capacitación, adecuado a las necesidades de la población, y de esta manera evitar las negativas generadas hoy en día; además de contribuir al desarrollo social del municipio, logrando así realizar un proyecto adecuado a las necesidades de la población de la Villa de Mixco.

1.3. JUSTIFICACIÓN:

Siendo el trabajo una de las necesidades fundamentales del hombre, como fuente de subsistencia del núcleo familiar y de la comunidad, haciendo estudios de campo, se pudo percibir la carencia de la infraestructura necesaria para capacitar a la población de la Villa de Mixco.

Como respuesta a esta problemática, y debido a la creciente demanda de tecnificación de la mano de obra del municipio, se presenta la posibilidad de proponer un proyecto real que pueda cubrir estas necesidades.

Ante la problemática mencionada anteriormente, en el caso específico del municipio de Mixco, departamento de Guatemala, se hace necesaria una respuesta arquitectónica, en base a un estudio real, en cuanto a las actividades que se pueden desarrollar. Y como fin principal satisfacer las necesidades tanto de los jóvenes como los adultos, así como contribuir con el desarrollo integral del municipio.

Entre 1,990 y 2,002 casi 100 mil jóvenes, según el censo del INE, se incorporaron a la población económicamente activa a nivel nacional, pero en el mercado formal de trabajo continuamente se exige una alta tecnificación y preparación de mano de obra calificada por lo que es necesario implementar la capacitación de jóvenes comprendidos entre las edades de 13 y 17 años.

Esto afecta a la población tanto a los adultos como a los jóvenes que en búsqueda de un primer trabajo, son los más afectados por el desempleo abierto, tomando en cuenta la baja productividad y el bajo rendimiento de la mano de obra en diversas actividades laborales.

Debido a la falta de un espacio definido como tal para el intercambio de conocimientos, éste ha contribuido de gran medida al desempleo. Por lo cual al dar a conocer este problema a las autoridades municipales, se solicitó el diseño y



la planificación de un edificio para el Centro de Capacitación Integral, ubicado en la 9na avenida y 5ta, calle Zona 1 del municipio de Mixco.

Para la propuesta, se tomará en cuenta la construcción de un objeto arquitectónico que satisfaga las necesidades, tanto de los vecinos de Mixco, como los usuarios del centro; con los ambientes necesarios que determine la investigación bibliográfica y de campo a realizarse, y tomarse en cuenta aspectos importantes para el desarrollo del proyecto.

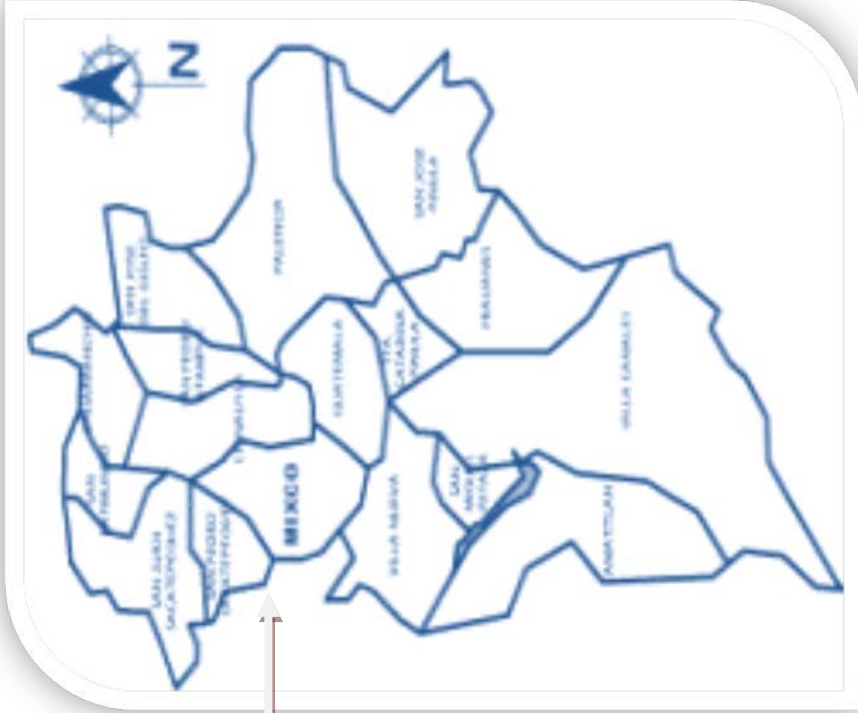
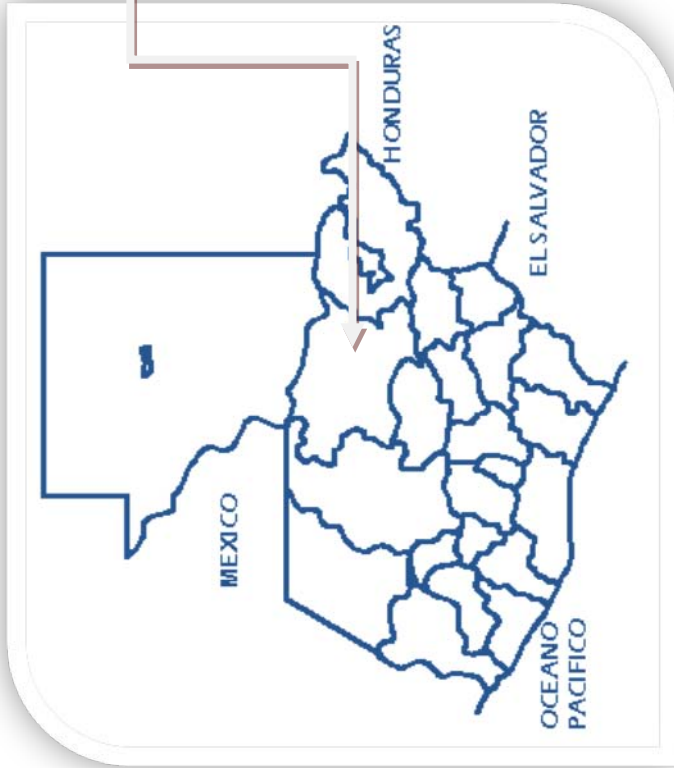
Todo el estudio a realizarse nos dará la oportunidad de aumentar y alcanzar mejores oportunidades de crecimiento para la comunidad, en el ámbito económico y comercial, permitiendo diferentes actividades en condiciones óptimas para el beneficio tanto de comerciantes como de usuarios.

1.4. DELIMITACIÓN DEL TEMA:

Debido a la falta de un espacio para el intercambio de conocimientos en el municipio, se llegó a la conclusión de plantear un edificio para un centro de capacitación integral, posterior a esto se inició con la investigación para dicho proyecto.

Para efectos de este estudio, el anteproyecto se circunscribe en dicho municipio. Este se llevará a cabo en un área que actualmente funciona como sitio baldío, el cual es de propiedad de la municipalidad. Según su área y ubicación lo demarcan como sitio ideal, pues este cuenta con los requerimientos mínimos para la ubicación de una infraestructura de este tipo.

DELIMITACION DEL ESPACIO DEL PROYECTO



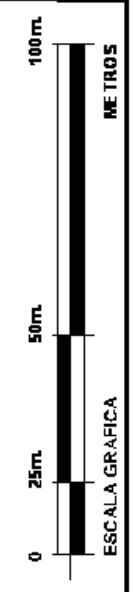
REPUBLICA DE GUATEMALA

MUNICIPIO DE MIXCO

FUENTE: Dirección Geográfica Nacional. Año 1,998
 ELABORACIÓN PROPIA Mapa No. 1

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UBAC
 MAPA No. 1

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
 DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC



TEMA: DELIMITACIÓN ESPECÍFICA DEL PROYECTO
 PROYECTO: CENTRO DE CAPACITACIÓN INTEGRAL PARA LA VILLA DE MIXCO.

CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL



1.4.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL:

Para efectos del presente estudio, la propuesta de la realización de un Centro de Capacitación Integral, se circunscribe en el municipio de Mixco, cuya cabecera se localiza a 29 km de la ciudad capital y a 1000 m del parque municipal de Mixco. (ver mapa No. 1).

Según el estudio realizado en el **municipio de Mixco, departamento de Guatemala, se ha determinado que el área** de influencia donde se desarrollará la planificación del anteproyecto del Centro de Capacitación, estará ubicada dentro del casco urbano de dicho municipio, siendo esta la 9na avenida y 5ta calle Zona 1, a unos 1000 m del parque de Mixco, el área es propiedad municipal y actualmente no tiene ninguna construcción, es decir, un terreno baldío de dicho municipio.

1.4.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL:

La realización del edificio para el Centro de Capacitación Integral, está basada en la capacidad de diseño de la propuesta según las estadísticas que han permitido visualizar datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

El estudio a realizarse abarcará datos generales y estadísticos exclusivamente del municipio de Mixco, departamento de Guatemala. Manejando una proyección de uso para los años venideros de 15 años como meta, abarcando el margen de análisis hasta el año 2,020.

1.4.3. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL:

La realización del edificio para el Centro de Capacitación Integral, constará de las áreas específicas para un adecuado intercambio de conocimientos técnicos, tomando en cuenta para el desarrollo del mismo, normas y lineamientos correspondientes para una construcción de esta magnitud, los cuales determinarán los fundamentos para su diseño.

1.4.4. DELIMITACIÓN GEOGRAFICA:

Estará determinada por la demanda directa del municipio de Mixco, e indirecta por el área de influencia o radio de acción.

1.4.5. DELIMITACIÓN SOCIAL:

Considerando cultura y costumbres de los individuos que se atenderá con la capacitación, el proyecto no será más que un reflejo de la variable social.



1.4.6. DELIMITACIÓN URBANA:

El proyecto, dentro de la propuesta, únicamente considerará la localización más idónea dentro del casco urbano, la parte a utilizar dentro del terreno elegido y su relación con el entorno.

1.5. OBJETIVO:

1.5.1. OBJETIVO GENERAL:

- Desarrollar a nivel de anteproyecto arquitectónico, el Centro Integral de Capacitación para la Villa de Mixco, que considere los aspectos urbano - arquitectónicos del entorno donde se propone.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Contribuir con el desarrollo del municipio de Mixco a través de la realización de una alternativa factible e innovadora para proyectos, como el edificio para el Centro de Capacitación.
- Definir el espacio físico para el Centro Integral de Capacitación, de una forma ordenada, adecuada y funcional, para resolver la capacidad de albergar los diferentes inmuebles que requiere el proyecto.
- Dotar de un proyecto viable y autofinanciable para los usuarios, mediante la integración de la actividad técnica y comercial de la población.
- Diseñar un objeto arquitectónico que cumpla con las necesidades básicas para el desarrollo social del municipio, teniendo en cuenta las actividades a realizarse.

1.5.3. OBJETIVOS ACADÉMICOS

- Generar en documento de consulta para futuras generaciones y así contribuir con nuevos centros de capacitación.
- Darle solución a un problema real en beneficio de la comunidad del municipio de Mixco a través de los conocimientos adquiridos durante la fase de estudios universitarios poniendo en práctica lo adquirido, proponiendo un proyecto con las necesidades básicas para las actividades a realizarse.



1.6. METODOLOGÍA:

La metodología que se utilizará para determinar el camino a seguir en la realización de la propuesta arquitectónica estará conformada de diferentes aspectos. En este estudio se analiza el problema existente y se fija un plan de trabajo, que se divide en: Marco teórico y conceptual detallando los siguientes contextos: Territorial, social, legal y político. Para continuar con las premisas generales y premisas particulares de diseño, el análisis del terreno, matrices y diagramación para concluir con la propuesta final.

Se propone para la realización de este trabajo una metodología dividida en cuatro fases fundamentales las cuales son:



FASE UNO: Para la investigación de campo se analizarán todos los aspectos que influyen en la actividad de educación técnica, que concluirán en el anteproyecto. Se realizará un análisis general del contexto territorial, regional, departamental y del municipio en donde se acentuará el anteproyecto la recopilación de datos anteriores, se realizará por medio de visitas de campo de las diferentes dependencias o entidades ligadas al objeto de estudio.

FASE DOS: En esta fase se ordena toda la información recabada en la investigación de campo así como también el estudio sobre las normas, reglamentos, métodos y fuentes de consulta que determinen la propuesta final del documento y así fundamentar la respuesta del objeto arquitectónico mediante recurso teórico existente.

FASE TRES: En esta etapa se determinan todos los esquemas a nivel gráfico que comprenderán el anteproyecto “Centro Integral de Capacitación para la Villa de Mixco”. Como lo son: Matrices de diagnóstico, programa de necesidades, matrices de relaciones, diagramas de flujos, diagramas de relaciones, diagramas de burbujas, diagramas de bloques, entre otras.



FASE CUATRO: Esta fase comprende el resultado final de todo el estudio realizado. Como lo son plantas, elevaciones, secciones, plantas de conjunto, apuntes exteriores. (anteproyecto final “Centro Integral de Capacitación para la Villa de Mixco”).

Tanto como tener una mejor educación se busca una integración de capacidad de estudio para que a futuro se tenga un mejor desarrollo del sector de Mixco, como mayor problemática se encuadra con el déficit de la educación habiendo un mayor porcentaje de analfabetismo. Con este proyecto se formularán nuevas propuestas para romper con este esquema y tener una mejor solución, para esto se contará con estudios técnicos como lo que son matrices de diagnóstico, diagramas generales, así como una propuesta arquitectónica, como anteproyecto.



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO





2. MARCO TEORICO

2.1. TRABAJO

2.1.1. HISTORIA

Con lo siguiente se trata de proyectar una breve visión histórica del trabajo. Esta perspectiva permite explicar la génesis del significado del trabajo. El trabajo, tal como hoy se conoce, no es un hecho natural; tanto su contenido como el papel que ha jugado en las vidas de los seres humanos no ha sido siempre el mismo, sino que se ha modificado a lo largo de la historia. A partir de esa visión, se puede evaluar mejor las pérdidas o los progresos que ha experimentado la institución del trabajo.

En el mundo antiguo y en las comunidades primitivas no existe un término como el de trabajo con el que hoy se engloba actividades muy diversas, asalariadas y no asalariadas, penosas y satisfactorias, necesarias para ganarse la vida o para cubrir las propias necesidades.

En el mundo griego se juzgaba que la cualificación y la distinción entre actividades era algo esencial. Aristóteles distinguía entre actividades libres y serviles y rechazaba estas últimas porque "inutilizaban al cuerpo, al alma y a la inteligencia para el uso o la práctica de la virtud"; comparaba el trabajo "que se hace para otros" al del esclavo y criticaba con energía la actividad crematística que "pone todas las facultades al servicio de producir dinero". Consideraba que la finalidad de la actividad tenía extrema importancia, pero dicho fin no se podía restringir a la utilidad de las actividades. Aristóteles entendía que las actividades son útiles (leer y escribir, por ejemplo, era útil para la administración de la casa; el dibujo para evaluar el trabajo de los artesanos), pero las actividades, a su entender, no debían perseguir siempre la utilidad. "/Buscar en todo la utilidad es lo que menos sea justa a las personas libres y magnánimas/". Era también preciso preguntarse, según él, en que modo determinadas actividades contribuyen a la formación del carácter y del alma (Aristóteles, 1988).

La relación entre estos dos mundos se puede representarla, como hace Arendt, mediante la dialéctica entre la /libertad y la necesidad/. Las actividades del mundo de lo común o de la polis constituirían el ámbito de la libertad, mientras que las tareas dirigidas a la conservación de la vida, que contribuían al desarrollo de la comunidad familiar, conformaban el ámbito de la necesidad. Era preciso que un determinado sector de la sociedad ejerciera estas últimas funciones predominantemente los esclavos para que otros sector, el de los hombres libres, pudiera dedicarse a las actividades realmente estimadas (Arendt, 1993).

En la época medieval el trabajo en general no ganó mayor aprecio. Desde la perspectiva cristiana hay una inclinación a justificar el trabajo, pero no a verlo como algo valioso. Los pensadores cristianos hacían referencia al principio paulino "quien no trabaja no debe comer", pero entendían que el trabajo era un castigo o, cuando menos un deber. Se justificaba el trabajo por la maldición



bíblica y por la necesidad de evitar estar. El ocio comienza a adquirir otra connotación algo distinta a la del mundo antiguo. Sin embargo, la vida monástica dedicada a la contemplación se valora mejor que el trabajo. Para legitimar esta excepción al principio paulino, filósofos como Santo Tomás argumentan que el trabajo es un deber que incumbe a la especie humana, pero no a cada hombre en particular.

Por otra parte, al trabajo no se le atribuye, a diferencia de lo que ocurre en la actualidad, un papel trascendente en la sociabilidad. Tanto en el mundo antiguo como en la Edad Media se ve al ser humano como un ser sociable por naturaleza. No hay que inventar razones para justificar la agrupación de los individuos en sociedad, como se hará más tarde a través de los modelos contractualistas. Las personas, según esa perspectiva, solo pueden realizarse o completarse como tales, viviendo en sociedad; al margen de ella.

Con el pensamiento moderno nace una concepción muy diferente del trabajo. En primer lugar, aparece como una actividad abstracta, indiferenciada. No hay actividades libres y serviles, todo es trabajo y como tal se hace acreedor de la misma valoración. En la literatura sobre el desarrollo del capitalismo se encuentran dos explicaciones, ambas convincentes, de esta transformación de la actividad diferenciada en trabajo neutro. Según Marx, la mudanza tiene lugar cuando se produce predominantemente para el mercado y el trabajo se convierte en valor de cambio. Según *Weber*, desde la perspectiva luterana del trabajo se juzgaba que todas las profesiones merecían la misma consideración, independientemente de su modalidad y de sus efectos sociales. Lo decisivo para cada persona era el cumplimiento de sus propios deberes.

La visión del trabajo como actividad fundamentalmente homogénea, no diferenciada, tenía también consecuencias prácticas: enmascaraba la diferencia entre trabajo penoso y satisfactorio, y entre el trabajo manual y el trabajo intelectual; justificaba la desigualdad como necesidad técnica debida a la división del trabajo; y por último, encubría el hecho de que el trabajo es un elemento discriminador por excelencia debido al diverso estatus de vida que proporciona según el lugar que ocupan los individuos en la producción.

La exaltación del trabajo en el momento del desarrollo industrial era compartida por muchos sectores sociales. A finales del siglo XIX Paul Lafargue, si bien culpaba a la moral burguesa y cristiana de haber inculcado a la sociedad el "amor al trabajo", reconocía en las clases trabajadoras una "pasión amorosa" por el mismo: Una pasión invade a las clases obreras de los países en que reina la civilización capitalista; una pasión que en la sociedad moderna tiene por consecuencia las miserias individuales y sociales que desde hace dos siglos torturan a la triste Humanidad. Esa pasión es el amor al trabajo, el furibundo frenesí del trabajo, llevado hasta el agotamiento de las fuerzas vitales del individuo y de su progenitura. En vez de reaccionar contra esa aberración mental, los curas, los economistas y los moralistas han sacro santificado el trabajo. El trabajo se convirtió, por otra parte, en el lugar privilegiado de creación de



solidaridad de las clases trabajadoras, pero al mismo tiempo otros factores de sociabilidad fueron desestimados (los lazos comunitarios, las identidades colectivas no basadas en el trabajo, etc.). El pensamiento moderno inventó al individuo y a partir de esta creación se vio en la necesidad de explicar la construcción de la sociedad. Lo hizo mediante los modelos contractualistas de Locke, de Hobbes o de Rousseau, pero también a través del artificio smithiano conforme al cual la división del trabajo y el comercio juegan un papel fundamental en la formación y estructuración de la sociedad.

La era moderna incorporó a la consideración del trabajo aspectos muy pocos positivos, sin embargo en el curso de la misma el trabajo alcanzó una trascendencia en la conformación de la sociedad como nunca tuvo en épocas anteriores. La crisis económica actual, sin embargo, exige la puesta en cuestión de una buena parte de las ideas heredadas sobre el trabajo, aunque ello no resulta nada fácil. La pensadora alemana Hanna Arendt, anticipándose en algunas décadas a la situación actual de desempleo expresaba así su escepticismo: "La Edad Moderna trajo consigo la glorificación teórica del trabajo, cuya consecuencia ha sido la transformación de toda la sociedad en una sociedad de 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. En la industria, el trabajo tiene una gran variedad de funciones, que se pueden clasificar de la siguiente manera: producción de materias primas como en la minería y en la agricultura; producción en el sentido amplio del término, a la transformación.(1)

2.1. DEFINICIÓN:

El término trabajo se refiere a una actividad propia del hombre. También otros seres actúan dirigiendo sus energías coordinadamente y con una finalidad determinada. Sin embargo, el trabajo propiamente dicho, entendido como proceso entre la naturaleza y el hombre, es exclusivamente humano. En este proceso el hombre se enfrenta como un poder natural, en palabras de Karl Marx, con la materia de la naturaleza. La diferencia entre la araña que teje su tela y la del hombre es que este realiza en la materia su fin. Al final del proceso del trabajo humano surge un resultado que antes de comenzar este proceso ya existía la mente del hombre. Trabajo, en un sentido amplio es toda actividad humana que transforma la naturaleza a partir de cierta materia dada. La palabra deriva del latín *tripaliare*, que significa torturar; de ahí pasó a la idea de sufrir o esforzarse, y finalmente de laborar u obrar. El trabajo en sentido económico, es toda tarea desarrollada sobre una materia prima por el hombre, generalmente con ayuda de instrumentos, con la finalidad de producir bienes o servicios.

1) Javier Álvarez Dorronsoro, el trabajo a través de la historia. Capítulo de www.filosofia.net/materiales/num/numero9b.htm
'ARENDR, H. La condición humana.



La historia del trabajo, eje de la memoria rural, el arquitecto e investigador Carlos Moreno señala que la transformación del espacio natural en espacio productivo fue posible por el aporte de generaciones de orígenes culturales diversos.

Esta concepción del trabajo indica que un individuo realiza una cierta **actividad productiva** por la que recibe un **salario**, que es el precio del trabajo dentro del mercado laboral. La relación de trabajo entre el empleador y el empleado está sujeta a diversas **leyes** y **convenios**, aunque también existe lo que se denomina como **trabajo en negro** (aquellas contrataciones realizadas en forma ilegal y que permiten la explotación del trabajador).

Otras formas de trabajo posibles son el **trabajo autónomo productivo** (a través del cual se ejercen las profesiones liberales y el comercio, por ejemplo), el **trabajo informal de supervivencia** y la **servidumbre**, entre otras.

Aunque existe el **trabajo ad honorem** que no implica una retribución económica (generalmente realizado con fines sociales o educativos), se considera que el trabajo es una actividad realizada a cambio de una **contraprestación económica**. Por eso existe una frase que afirma que “**trabajo es aquello que no harías si no te pagaran por ello**”.



2.2. EDUCACIÓN:

Formación dirigida a la adquisición de conocimientos o al desarrollo intelectual, social, moral, cívico etc., de las personas. El concepto de educación hace referencia, además, al desarrollo de las capacidades del individuo, a la asimilación de las normas, principios y valores presentes en la sociedad, es decir, al proceso por que los niños y jóvenes incorporan el patrimonio cultural de los adultos.

2.2.1. CLASIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN

2.2.1.1. EDUCACIÓN FORMAL:

Forma de educación en la cual el conocimiento es aplicado a través de la programación y planificación; se subdivide a su vez en:

- **Tradicional:** Tipo de educación convencional en que son impartidas las necesidades de formación e información general sin ninguna adecuación de los programas de estudio, a las necesidades particulares de cada región.



- **Especial:** Tipo de educación dirigida a la población con limitaciones físicas y problemas de aprendizaje, con el fin de incorporarlos a la sociedad como personas útiles.
- **Por madurez:** Educación orientada a la capacitación laboral, con el propósito de incorporar al individuo en el sistema productivo del país como mano de obra calificada.
- **Especializada:** Modalidad de la educación que tiene como fin la formación de técnicos en áreas específicas de la producción. (2)

2.2.1.2. EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO:

Proceso que consiste en orientar todas las actividades educativas hacia la formación y desarrollo del ser humano en cuanto a sus conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas, lo que le permite participar consiente, capaz y eficientemente en la superación individual y en el desarrollo del país, ya sea por cuenta propia, en forma participativa o como empleado, que al mismo tiempo pueda experimentar su propia realización como persona.

2.2.2. ESPACIOS EDUCATIVOS:

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

Lo anterior incide en que las características de los espacios educativos, varíen de acuerdo a los requerimientos pedagógicos de las distintas asignaturas a través de las cuales se logra el desarrollo de dichas actividades.

Para ello cada uno de los distintos espacios educativos deben de referirse a la función o funciones que por requerimientos pedagógicos es necesario desarrollar para alcanzar los objetivos contenidos en planes y programas de estudio; la capacidad, es decir el número de usuarios recomendable; el índice de superficie total; la forma del local; el mobiliario y equipo requeridos; las instalaciones necesarias; los acabados y las condiciones de seguridad, tanto para los usuarios como para el mantenimiento y conservación del local en sí. (2)

(2) Libro de oro del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad



2.3. CENTRO DE CAPACITACIÓN:

Lugar o espacio donde se realiza la enseñanza teórica y práctica de alumnos trabajadores para su inserción en el mercado laboral.

2.3.1. CAPACITACIÓN:

Es la formación profesional a través de la enseñanza teórica y práctica de métodos del trabajo dinámico, analítico y activo.

- **Dinámico:** Porque las acciones de formación profesional deben planificarse en relación a las demandas siempre cambiantes del medio nacional, ejemplo: en que ocupaciones de la región hay que emplear a los trabajadores, con qué tipo de tecnología, etc.
- **Analítico:** Los programas de formación profesional deben responder a las características cualitativas de la ocupación para que se formen trabajadores y determinar el análisis ocupacional, ejemplo: qué destrezas se desarrollan en el trabajador, en qué equipo y maquinaria adiestrar para su manejo., etc.
- **Activo:** Porque deben exigir la participación dinámica del trabajador alumno, de tal manera que se forme haciendo y desarrollando habilidades y destrezas en la práctica de las tareas de la ocupación motivo de formación. (2)

2.3.2. Campos de Acción de la formación profesional

La formación profesional en Guatemala es metódica y servida principalmente por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), atendiendo primordialmente la formación en ocupaciones de nivel operativo (en las que el trabajo se realiza en forma física directa) y de nivel medio (en las que el trabajador requiere amplios conocimientos técnicos y de dirección profesional.

La formación profesional a través del centro (proyecto) no solo abarcaría niveles ocupacionales sino también sectores de la economía como son:

1. Agricultura (sector primario)
2. Industria (sector secundario)
3. Comercio y servicios (sector terciario)

Conociendo que la base económica principal del municipio es la industria de manos artesanales, a través del centro de capacitación se estructuraran programas que cubran el progreso productivo del lugar. Formar trabajadores para determinado municipio del país. (2)

(2) Libro de oro del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad



Las modas y modalidades de formación profesional del centro se canalizarán a través del INTECAP, operando con modos de habilitación, complementación, aprendizaje y carreras técnicas cortas.

Dichos modos y modalidades contienen las siguientes características:

- **Habilitación:** Modo de formación destinada a trabajadores para desempeñarse en una ocupación semicalificada, en los sectores de industria, comercio y servicio.
- **Aprendizaje:** Es el modo empleado para formar integralmente a los habitantes que necesitan una ocupación calificada.
- **Complementación:** Este modo está dirigido a complementar en conocimientos y/o habilidades a pequeños grupos de trabajadores en distintas ocupaciones.
- **Carrera Técnica corta:** Modo de formación destinado a formar trabajadores para su desempeño en ocupaciones de nivel operativo.

2.3.3. Actividades a desarrollarse en un centro de capacitación:

2.3.3.1. Capacitativas: Las cuales comprenden dos aspectos:

- **Teórico:** Dar al trabajador los principios básicos del trabajo en el que está siendo capacitado. Se desarrollará en las aulas.
- **Práctico:** Dar al trabajador la experiencia necesaria para desempeñar adecuadamente su labor y llegar a ser un trabajador calificado en la rama de especialidades que escoja. Este se desarrollará en los talleres adecuados según la especialidad para cada curso.

2.3.3.2. EDUCACIONAL: Esta actividad está dirigida al uso de las aulas para impartir las instrucciones necesarias para cada curso, a cada persona que ingrese al centro, así como ofrecer educación y capacitación fundamental.

Los cursos capacitativos se imparten comúnmente durante dos horas diarias, en todos los centros existentes en el país. Desde el punto de vista económico y práctico no es recomendable hacer un taller para cada curso, puesto que no se utilizara todo el tiempo, por ello, en el diseño arquitectónico se propondrá un mobiliario que permita ser usado en actividades diferentes.

Las instalaciones del centro deben dar la sensación de estar abiertas a la comunidad y ser parte de ella, que es su razón de ser, darán la oportunidad de disfrutar de un ambiente físico y serán el símbolo de progreso, estabilidad, bienestar y autorrealización buscada por el habitante de las áreas urbanas y rurales, que acudirá al centro para obtener las bases formativas en cada especialidad. (2)

(2) Libro de oro del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad



No se debe pensar en las instalaciones como un espacio cerrado, sino como una secuencia de sucesos interrelacionados, que se extiendan más allá de la construcción, hacia el exterior. El Centro de Capacitación Integral para la Villa de Mixco, será una propuesta de solución física espacial a las necesidades detectadas a nivel educativo y técnico del municipio de Mixco, Guatemala.

- **Aula teórica**

La naturaleza teórica parcial o total, de los contenidos de los programas de estudios de algunas asignaturas, exige espacios educativos flexibles y versátiles que permitan el desarrollo no solo del método tradicional expositivo, sino también el de otras técnicas didácticas que generen otro tipo de actividades.

- **Aula unitaria**

Modalidad aplicable en el área rural, con el fin de atender una población escolar pequeña en la que las agrupaciones por grados son poco numerosas, la solución de aula unitaria consiste en la asignación de un mismo maestro para varios cursos y/o grados lo que trae como consecuencia la necesidad de diseño de un espacio flexible en el que varios grupos puedan desarrollar simultáneamente varias actividades educativas.

- **Aula de proyecciones**

La necesidad de un complemento demostrativo enunciado en los contenidos de los programas de estudio de algunas asignaturas, debe ser satisfecha mediante espacios educativos flexibles que permita el desarrollo de las actividades sugeridas en dichos programas, principalmente cuando se trate del uso de recursos tales como: películas, diapositivas, filminas, retroproyectors, etc., o de acciones de apoyo como conferencias o charlas.

- **Laboratorios**

Son espacios destinados para llevar a cabo actividades pedagógicas de tipo teórico-práctico, en nivel medio se plantea la necesidad que los alumnos reciban los conocimientos respectivos no solo a través de la exposición del maestro, sino también en forma experimental, integrando de esta forma la teoría y la práctica.

- **Talleres de artes manuales e industriales**

Para las actividades prácticas manuales y de artes industriales, principalmente en nivel medio-básico y diversificado con orientación industrial y centros de capacitación, se requiere de estos locales especializados. En cualquier caso, regularmente el alumno permanece de pie frente a las mesas de trabajo, se moviliza hacia los lugares donde almacena materias primas, equipo y material de trabajo. Los alumnos requieren de lugares especiales donde puedan guardar la bata, la gabacha, o cualquier otro tipo de protección que utilicen para trabajar (cascos, guantes, mascarillas, etc.) lo mismo para los trabajos realizados.



- **Aula de economía doméstica**

Allí se desarrollan actividades teórico-prácticas con el objeto de orientar a los educandos en la selección, preparación, presentación y conservación de alimentos; proveerlos de los principios básicos de costura, así como, desarrollar su creatividad y destreza a través de la enseñanza práctica de manualidades etc. Tomando en consideración el curso y tipo de centro educativo, se podrá determinar la conveniencia de realizar las actividades, dada su diversidad, en locales separados. (2)

En niveles de educación básica, diversificado y de capacitación están contemplados cursos cuyos contenidos programáticos requieren de ambientes que permitan la enseñanza en condiciones óptimas.

En estas aulas se impartirá la enseñanza teórica y práctica de comercio, lo que implica el uso del equipo que ha de permanecer en un lugar determinado para facilitar su uso, mantenimiento y conservación, además de evitar las interferencias que pueda ocasionar a las aulas vecinas.

- **Aula de educación plástica, estética, artesanías**

Estos locales servirán para desarrollar los contenidos programáticos de educación. Las unidades de dibujo, modelado y artesanías así como aquellas actividades que tienden al desarrollo de la creatividad plástica y creación de objetos, que requieren de estos ambientes especiales.

2.3.4. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS CENTROS DE CAPACITACIÓN EN GUATEMALA

En junio de 1,960 por medio de un convenio de cooperación entre el Estado de Guatemala y el de los Estados Unidos de Norteamérica, se crea el CENTRO DE FOMENTO Y PRODUCTIVIDAD –CFPI-, mediante el financiamiento de la Agencia Internacional de Desarrollo –AID- de los Estados de Norteamérica y el Ministerio de Economía del Estado de Guatemala. El propósito fundamental de esta entidad fue estimular el desarrollo industrial del país, a través de la elevación de la productividad y el fomento de la inversión.

El Centro de Desarrollo y Productividad Industrial –CDPI- se creó por Decreto Ley de 12 de mayo de 1964, el cual sustituyó al CFPI, principiando a funcionar el 1 de julio de 1964, siempre bajo la gerencia del Ing. Schlesinger. Dicho Centro continuó y amplió muy significativamente los programas sobre productividad y los enfocó hacia un desarrollo como factor de progreso, enfatizando la importancia de la productividad, no solo a nivel empresarial, sino también a nivel nacional. (3)

(2) Libro de oro del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad

(3) Entrevista con Ing. Lepe, Jefe del departamento de ingeniería y planificación del INTECAP



El Centro de desarrollo y Productividad Industrial –CDPI-, se crea como una entidad estatal descentralizada con autonomía funcional, patrimonio propio, fondos privados y capacidad para operar por el logro de sus fines. El financiamiento del CDPI se da a través de una asignación del Estado, un impuesto privativo, pagos y cuotas de la iniciativa privada, por servicios prestados y donaciones o aportes de la iniciativa privada y de instituciones nacionales o internacionales.

Sus funciones principales se orientaron a cooperar con el Estado y la iniciativa privada para el estímulo de la economía, actuando como nexo entre ambos sectores para fomentar la productividad. Por la labor que había desarrollado el Ing. Luis Schlesinger en su carrera como gerente y gran impulsor de los centros anteriores, el Gobierno de la República lo nombro Gerente del Centro Nacional de Desarrollo, Adiestramiento y Productividad –CENDAP-, que fue creado por Decreto 57-69 de fecha 16 de octubre de 1969, entidad de orden descentralizada.

En octubre de 1969 se crea el CENTRO NACIONAL DE DESARROLLO, ADIESTRAMIENTO Y PRODUCTIVIDAD –CENDAP- el cual se integra como una unidad descentralizada con una Junta Directiva formada por: el Ministro de Trabajo y Previsión Social, Ministro de Economía, representantes de la Coordinadora de Asociaciones Comerciales, Industriales y Financieras –CACIF-, la Secretaria General de Planificación Económica –SEGEPLAN- y representantes del sector laboral. (3)

EL CENDAP se crea para prestar atención, no solo al campo de la productividad empresarial, sino también a la formación acelerada y masiva en el nivel primario laboral, a través de la formación profesional o vocacional.

Surge **EL INTECAP**.

Al establecer que el CENDAP no respondía a la creciente necesidad nacional de capacitación surge la idea de crear una nueva institución especializada, con métodos modernos, masivos y económicos de formación profesional, con centros de capacitación fijos y móviles, o directamente en los lugares de trabajo y con la cooperación de las empresas y entidades laborales.

El 19 de mayo de 1972, mediante el Decreto No. 17-72 del Congreso de la República de Guatemala, se crea el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-.

El INTECAP es una entidad técnica estatal, descentralizada, adscrita al sector de trabajo, sin fines, con patrimonio propio, fondos privativos y plena capacidad para adquirir derechos y obligaciones. Se dedica a la capacitación de los recursos humanos en las diversas actividades económicas y a lograr el incremento de la productividad de las empresas guatemaltecas. (2).

(2) Libro de oro del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad

(3) Entrevista con Ing. Lepe, Jefe del departamento de ingeniería y planificación del INTECAP



2.3.5. ANÁLISIS DE LOS CENTROS DE CAPACITACIÓN

Como parte del análisis realizado a los centros de capacitación en el país se estimo que la mayoría de los mismos están edificados con una estructura similar de diseño para todos sin tomar en cuenta aspectos de análisis climáticos, tipología arquitectónica del lugar, y ubicación, en el caso de los edificados y los que funcionan como delegaciones están instalados en casas arrendadas que no cuentan con espacios de capacitación adecuados por ser concebidas originalmente como vivienda y no como espacios educativos, por otro lado, contándose como excepciones, el de Coatepeque, Quetzaltenango, Santa Lucia Cotzumalguapa, Guatemala zona 4 y Guatemala zona 7. (3)

2.3.6. CONCEPTOS GENERALES (CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN)

- **ADMINISTRADOR:** Es el encargado tanto del mantenimiento, control y funcionamiento del centro, como de las relaciones interpersonales, entre personal capacitador y personas que quieren ser capacitadas.
- **SECRETARIA:** Es la persona que se encarga de atender al público en general y los personas del lugar, mantener el orden en cuanto a la documentación se refiere y ayudar al administrador.
- **CONTADOR:** Es él se delega la economía del establecimiento, se encarga de llevar la contabilidad, y este se encarga de entregar las cuentas a la administración.
- **CAPACITADOR:** Persona con conocimientos adquiridos anteriormente de diferentes ramas en el ámbito de trabajo técnico.
- **CAPACITADO:** Persona de cualquier índole, dispuesta a superar sus expectativas de vida y contraer nuevos conocimientos.
- **PERSONAL DE MANTENIMIENTO:** Encargado del mantenimiento de la infraestructura (instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias), recolección de basura y atención de los servicios sanitarios.
- **PERSONAL DE LIMPIEZA:** Es el encargado de mantener el orden y la limpieza del establecimiento durante el día.
- **AGENTE DE SEGURIDAD:** Persona encargada de la seguridad y bienestar de los usuarios del servicio. (2)

(2) Libro de oro del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad

(3) Entrevista con Ing. Lepe, Jefe del departamento de ingeniería y planificación del INTECAP



CAPITULO III

MARCO LEGAL



3. MARCO LEGAL:

3.1. Leyes y Códigos

Para la presente investigación se tomarán en cuenta los siguientes códigos y reglamentos, los cuales son los que normarán todos los aspectos legales referentes al desarrollo del proyecto: La Constitución Política de la República y El Código Municipal. El instituto de Fomento Municipal (INFOM), que norma el correcto funcionamiento, y aplicación de leyes referentes a la administración del anteproyecto. El Código de Trabajo, que se encarga de normar las leyes laborales. La Constitución de la República de Guatemala establece “que es una obligación del estado proteger fomentar y divulgar la educación, sobre todo a la niñez y adolescencia en cuanto a educación intercultural y sin discriminación alguna”.

ARTÍCULO 71: Referente al derecho de la educación que garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. También el Estado está obligado a proporcionar y facilitar la educación a sus habitantes sin discriminación a sus habitantes sin discriminación alguna.

ARTÍCULO 74: Se refiere a la administración del sistema educativo, deberá ser descentralizado. El Código Civil en su artículo 259 hace referencia, a que los mayores de catorce años tienen capacidad para contratar su trabajo y percibir la retribución convenida, con la que ayudaran a sus padres para su propio sostenimiento.

Es por ello que se determinó tomar en cuenta las “etapas de desarrollo socioeducativo”, debido que en áreas rurales del país los “niños” son considerados como adultos y toman un papel determinante en el proceso de desarrollo del país.

ARTÍCULO 43: Se reconoce la libertad de industria, comercio y de trabajo, salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes.

ARTÍCULO 253: Los municipios de la República de Guatemala, son instituciones autónomas. Entre otras funciones le corresponde: (c) atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios.

ARTÍCULO 255: Las corporaciones municipales deberán procurar el fortalecimiento económico de sus respectivos municipios, a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que le sean necesarios. (4)

(4) Constitución Política de la República de Guatemala. 31 Mayo de 1985.
Artículos 43,96, 99. 253, 255,71, 74.



CÓDIGO MUNICIPAL:

(Leyes de Guatemala, decreto número 12-2002)

Tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, gobierno, administración, y funcionamiento de los municipios y demás entidades locales determinadas en este Código y el contenido de las competencias que correspondan a los municipios en cuanto a las materias que éstas regulen.

ARTÍCULO 10: Las asociaciones formadas por municipalidades tendrán personalidad jurídica propia y distinta de cada municipalidad integrante, y se constituirán para la defensa de su interés, municipalidades departamentales, regionales o nacionales y para la formulación, ejecución y evaluación en la ejecución de obras y servicios municipales.

ARTÍCULO 33: Corresponde con exclusividad al consejo municipal el ejercicio del gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

ARTÍCULO 53: Habla de, las Atribuciones y obligaciones que le corresponden al alcalde para hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo Municipal.

ARTÍCULO 67: El municipio para gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.

ARTÍCULO 68: Las competencias que deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipios bajo convenio, o por mancomunidad de municipio son las siguientes: (a) Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada, alcantarillado, alumbrado público, mercados, rastros, administración de cementerios y la autorización y control de cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato.

ARTÍCULO 69: El Gobierno Central u otras dependencias públicas podrán, en coordinación con los planes, programas y proyectos de desarrollo municipal, prestar servicios locales cuando el municipio lo solicite.

ARTÍCULO 72: El municipio debe regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial, y por tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo, y en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas. Las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo a los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios.



ARTÍCULO 74: La municipalidad tiene la facultad de otorgar a personas individuales o jurídicas, la concesión de la prestación de servicios públicos municipales que operen en circunscripción territorial, con excepción de los centros de acopio, terminales de mayoreo, mercados, mercados municipales y similares. (5)

ARTÍCULO 95: Oficina municipal de planificación.

Establece que el Concejo Municipal tendrá una oficina municipal de planificación, que coordinará y consolidará los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.

ARTÍCULO 97: Define la Administración financiera integrada municipal. Para la administración y consolidación financiera del sector público, esta es una unidad de Administración Financiera Integrada Municipal –AFIM

ARTÍCULO 100: Habla de los Ingresos del municipio constituidos por los ingresos del municipio.

ARTÍCULO 108: Habla de la Venta, permuta y arrendamiento de bienes del municipio que está sujeta a las disposiciones que la Ley de Contrataciones del Estado y demás leyes fiscales.

ARTÍCULO 113: Establece los requisitos y condiciones de los préstamos internos y externos. Destinados exclusivamente a financiar la planificación, programación, y ejecución de obras o servicios públicos municipales, o a la ampliación, mejoramiento y mantenimiento de los existentes.

ARTÍCULO 130: Define el Objetivo de las inversiones que se harán preferentemente en la creación, mantenimiento y mejora de los servicios públicos municipales y en la realización de obras sanitarias y de urbanización. No puede asignarse ni disponerse de cantidad alguna para objetivos ajenos a los fines del municipio.

ARTÍCULO 142: Establece que la municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y desarrollo integral de su municipio en los términos establecidos por las leyes.. Tales formas de desarrollo, además de cumplir con las leyes que las regulan, deberán comprender y garantizar como mínimo, y sin excepción alguna, el establecimiento, funcionamiento y administración de los servicios públicos, sin afectar los servicios que ya se prestan a otros habitantes del municipio.

(5) Recopilación de leyes, Decreto No 12-2002. Código Municipal y sus reformas. Decreto 56- 2002. Artículos 10, 33, 67, 68, 72,74



ARTÍCULO 147: La municipalidad está obligada a formular y efectuar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio, en los términos establecidos en las leyes. Las notificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualquier otra forma de desarrollo urbano o rural que pretenda realizar o realice el Estado o sus entidades o instituciones autónomas y descentralizadas, así como personas individuales o jurídicas, deberán de contar con licencia municipal. Algunos requisitos mínimos con los que deberán cumplir estas formas de desarrollo son las siguientes: (e) áreas recreativas y deportivas, escuelas, mercados, terminales de transporte y de pasajeros, y centros de salud, cuando aplique. (6)

CÓDIGO DE TRABAJO:

En este código se tomarán todas las normas laborales de trabajo de aprendizajes.

ARTÍCULO 170: Son aprendices los que se comprometen a trabajar para un patrono a cambio de que éste les enseñe en forma práctica un arte, profesión u oficio, sea directamente o por medio de un tercero y las de la retribución convenida, la cual puede ser inferior al salario mínimo.

ARTÍCULO 171: El Contrato de aprendizaje sólo puede estipularse a plazo fijo, y debe determinar la duración de la enseñanza y su desarrollo gradual, así como el monto de la retribución que corresponda al aprendiz en cada grado o período de la misma. La Inspección General de Trabajo debe vigilar porque todo contrato de aprendizaje dure únicamente el tiempo que, a su juicio, sea necesario, tomando en cuenta la edad del aprendiz, la clase y método de enseñanza y la naturaleza del trabajo.

ARTÍCULO 172: Al término del contrato de aprendizaje el patrono debe dar al aprendiz un certificado en que conste la circunstancia de haber aprendido el arte, profesión u oficio de que se trate. Si el patrono se niega a extender dicho certificado, la Inspección General de Trabajo, a solicitud del aprendiz, debe ordenarla práctica de las escuelas de enseñanza industrial del Estado, o en su defecto por un comité de trabajadores expertos en el arte, profesión u oficio respectivos, asesorados por un Maestro de Educación Primaria. Si el aprendiz resulta aprobado en el examen, el patrono no puede dejar de extender dentro de las veinticuatro horas siguientes el certificado. Los exámenes a que se refiere este artículo no son remunerados.

ARTICULO 173: El patrono puede despedir sin responsabilidad de su parte al aprendiz que adolezca de incapacidad manifiesta para el arte, profesión u oficio de que se trate. El aprendiz puede poner término al contrato con sólo un aviso previo de cinco días.

(6) Recopilación de leyes, Decreto No 12-2002. Código Municipal y sus reformas. Decreto 56-2002. Artículos 95, 97, 100, 108,113-147



ARTICULO 174: El trabajo y la enseñanza en los establecimientos correccionales de artes y oficios y en las demás instituciones análogos, debe regirse por las normas de este capítulo en lo que sean aplicables y por las especiales que indiquen los reglamentos que emita el Organismo Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Trabajo y Previsión Social y Educación Pública. (7)

3.2. ETAPAS DE DESARROLLO SOCIOEDUCATIVO

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

Coincidentemente la legislación del país, respecto a la mayoría de edad, ya que se establece a los dieciocho años, considerando desde el punto de vista de la vida civil que el individuo se encuentra en su plena capacidad de desarrollo social. (8)

Tabla No.1 ETAPAS DE DESARROLLO

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

Decreto 17- 72. Considera que el aprendizaje, adiestramiento, formación profesional y perfeccionamiento de los recursos humanos, son condiciones indispensables para el desarrollo de las actividades agropecuarias, industriales, comerciales, deservicios y de cualquier otro campo de la actividad económica nacional, y de tales labores de capacitación laboral deben ser realizados por medio de una acción conjunta y coordinada del sector público y del sector privado.

También se decreta que dentro de las Disposiciones Fundamentales de la Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), en el Artículo 1°. - 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.

(7) Leyes de Guatemala, Código de trabajo. Decreto Numero 170-174, Artículo: 170,171--174

(8) Convención de derechos del niño parte 1. APTO 1-ART.259 del código Civil INTECAP



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

- a). Por capacitación de los recursos humanos: El aprendizaje, adiestramiento, formación profesional y Perfeccionamiento de los trabajadores del país, en las diversas actividades económicas y en todos los niveles ocupacionales.
- b). Por incremento de la productividad: El aumento del producto por unidad de recurso empleado.
- c). Se considerarán medios para el logro de tal finalidad: Los estudios, métodos, labores, normas, técnicas y disposiciones legales que conduzcan al mejor aprovechamiento de los recursos naturales, financieros y humanos, con miras a obtener un mayor rendimiento de la producción, con menor esfuerzo, reducción de tiempo y de costos.

3.3. LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE

DECRETO 68- 86

ARTÍCULO 1. -En éste consta que las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberá utilizarse racionalmente.

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

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

ARTÍCULO 12-

Son objetivos específicos de la ley, los siguientes.

- La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos.
- La prevención, regulación y control de cualquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos.
- Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar conciencia ecológica en toda la población. Como parte del análisis de los artículos 1,3,4 y 12 se enmarca claramente la protección del medio ambiente para mantener un equilibrio aplicable en cuanto a propuestas de proyectos arquitectónicos, tomando en cuenta que para el caso de un proyecto de características educativas, como parte de un objeto de estudio, no debe de chocar ni romper con el entorno ecológico, sino ayudar en la formación de conciencia ecológica ,basado en guías para la evaluación del impacto ambiental de proyectos de desarrollo local.



3.4. IMPACTO AMBIENTAL

3.4.1. IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE DESARROLLO LOCAL

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

TABLA No.2 **EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL**

		PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	
MEDIO SOCIAL	IMPACT. POSITIVO	IMPACT. NEGATIVOS	MEDIDAS MITIGACIÓN
		ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	
	IMPACT. POSITIVOS	IMPACT. NEGATIVOS	MEDIDAS MITIGACIÓN
		OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	IMPACT. POSITIVOS	IMPACT. NEGATIVOS	MEDIDAS MITIGACIÓN

3.4.2. CIRCUNSTANCIA DEL PROYECTO SOBRE EL ENTORNO ANTE EL IMPACTO AMBIENTAL

3.4.2.1. Factores Naturales

Se hace ineludible realizar un estudio de estos factores ya que centralmente el proyecto abarcará espacios abiertos tales como plazas, corredores, pasillos, etc., tanto como manejar y ubicar barreras de entorno naturales como lo son los arboles, arbusto, como fin tener un mejor ambiente natural y un mejor purificador natural de aire.



Suelo:

Se hará un estudio preliminar visual, para tomar en cuenta la mejor orientación del mismo para fines del proyecto.

Ruido:

Forma una parte ineficiente alrededor del proyecto por las actividades que se darán en el centro, se estudiará cual es la mejor manera de eliminar este problema sonoro.

Agua:

El proyecto contará con la mejor ubicación de instalaciones de agua potable, para que no perjudique las actividades efectuadas en el centro, así como un sistema de agua para la evacuación de las aguas negras.

Ecosistema:

El proyecto planteado tratará de formar parte del ecosistema del lugar, para no afectar ningún aspecto del mismo.

3.4.2.2. Factores Sociales

Uso del territorio:

El proyecto se desarrollará con las normas y lineamientos dictados por el lugar, para tener un buen uso del área establecida.

Alteración del paisaje:

Conforme al entorno donde se encuentre ubicado el terreno para su disposición, se trabajará la topografía para que sea adecuado y no afecte el medio ambiente.

Cambio de calidad de vida:

Se pretende dar un cambio directo en el lugar en el ámbito de más oportunidades de empleo individual y una mejor integración económica.

Congestionamiento urbano:

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

RADIO DE INFLUENCIA DE TERRITORIO

TABLA No.3

ESCALA DE LA LOCALIDAD RECEPTORA	RADIO DE INFLUENCIA REGIONAL	RADIO DE INFLUENCIA INTRA URBANO	UBIC. EN ESTRUCT. URB. Y TIPO DE SUELO
MEDIO (COMO MÍNIMO)	30 KILÓMETROS O 1 HORA	1340 METROS	ESPECIAL



Empleo:

Este proyecto abrirá nuevo mercado laboral para las personas que harán un uso adecuado al establecimiento, contando con mayores oportunidades de desarrollo laboral y mayor oportunidad de tener una vida adecuada, así como contribuir al lugar en un mejor progreso social.

Mayor economía:

Deberá tomarse en cuenta los mismos factores que se dieron en el empleo, ya que después de haber realizado el proceso de capacitación les dará con el tiempo, ingresos económicos para satisfacer sus necesidades. Incidencia en la vivienda: El proyecto incidirá en la vivienda ya que va dirigido para mejorar el nivel de vida de las familias mediante la Preparación de recursos humanos.

Identidad cultural:

El establecimiento educativo contempla una verdadera valorización de la identidad cultural, ya que siempre se tomara en cuenta la integración del trabajo laborado en la Villa de Mixco.

**3.5. NORMA PARA DIMENSIONAMIENTO DE EDIFICIOS
CON FINES EDUCATIVOS
(Ministerio de educación)**

La programación de un edificio o de un conjunto de edificios educativos se puede definir como la determinación, cálculo y organización de los requerimientos de espacios que plantea el proceso educativo. (ver tabla 3-9).

AULA TEÓRICA

TABLA No. 4

NIVEL MEDIO BÁSICO Y DIVERSIFICADO			
	ÓPTIMO	MÁXIMO	MÍNIMO
Capacidad por alumnos	30	40	
Área por alumno	1,50 M2		1,30 M2
Superficie total por nivel educativo en su capacidad máxima	60,00 M2		52,00 M2

AULA TEÓRICA

TABLA No. 5

NIVEL MEDIO BÁSICO Y DIVERSIFICADO			
	ÓPTIMO	MÁXIMO	MÍNIMO
Capacidad por alumnos	20		
Área por alumno	5.00 M2		4.40 M2
Superficie total por nivel educativo en su capacidad máxima	100.00 M2		88.00 M2

AULA TEÓRICA

TABLA No. 6

NIVEL MEDIO BÁSICO Y DIVERSIFICADO			
	ÓPTIMO	MÁXIMO	MÍNIMO
Capacidad por alumnos	30		
Área por alumno	5.00 M2		3.40 M2
Superficie total por nivel educativo en su capacidad máxima	62.00 M2		60.00 M2

AULA DE PROYECCIONES

TABLA No.7

nivel	Superficie M2	
	Óptimo	Mínimo
Medio básico	60.00	54.00
Medio diversificado	60.00	54.00

EDUCACIÓN ESTÉTICA

TABLA No.8

Nivel	Capacidad	
	Escuelas Corrientes	Escuelas Especiales
Medio	40	20

EDUCACION ESTÉTICA

TABLA No.9

Nivel	Área por alumno M2	
	Mínima	Óptima
Medio	3.30	3.65
	Superficie M2	
	66.00	73.00

Nivel	Superficie por alumno en M2			
	escuelas corrientes		escuelas especiales	
	Óptimo	Mínimo	Óptimo	Mínimo
Medio	2.50	2.15	4.50	4.00

Nivel	Área por metros cuadrados			
	escuelas corrientes		escuelas especiales	
	Óptimo	Mínimo	Óptimo	Mínimo
Medio	100	86	90	80

Básico con orientación ocupacional	Superficies M2	
	Mínima	Óptima
	100.00	110.00
Diversificado	90.00	98.00

AULAS DE COMERCIO

TABLA No.10

Nivel	Área por alumno M2	
	Mínima	Óptima
Básico con orientación ocupacional	2.50	2.75
Diversificado	2.75	2.45



ASESOR:

ARQ. MARTIN PANIAGUA

SUSTENTANTE:

ALEXANDER MARTIN YOC

TABLAS PARA DIMENSIONAMIENTO DE EDIFICIOS EDUCATIVOS

FUENTE: CRITERIOS NORMATIVOS PARA EL DISEÑO DE EDIFICIOS ESCOLARES USIPE. (MINEDUC) 1,982 (ELABORACIÓN PROPIA)

PROYECTO: CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL PARA LA VILLA DE MIXCO.



4.7 REGLAMENTO DE CONSTRUCCION, APARCAMIENTO

Aparcamientos para edificios con fines educativos de niveles de Educación Básica, Diversificado, Educación técnica o vocacional.

TABLA No.11
No.11

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

4.8 NORMAS MÍNIMAS DE DISEÑO

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

- Índice de ocupación: cero punto cuarenta (0.40)
- Índice de construcción: Libre.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DE GUATEMALA:

(Leyes de Guatemala, Decreto Presidencial 583.)

Este Reglamento rige todas las actividades de construcción, ampliación, modificación, reparación y demolición de edificaciones que se lleven a cabo en la Ciudad de Guatemala y dentro del área de influencia urbana, según el Artículo 6° De la Ley Preliminar de Urbanismo, Decreto Presidencial 583.

ARTÍCULO 57: Clasifica las obras institucionales como Construcciones tipo A.

ARTÍCULO 84: Plantea la responsabilidad del propietario con respecto al estado de la edificación cualquiera que esta sea, para que garantice la seguridad de la vida, salud y bienestar de las personas que lo utilizan o de terceros. Especifica que cualquier vecino puede pedir la intervención de las autoridades para que intervengan en el mismo.

ARTÍCULO 86: Determina el estado de la edificación por la que esta es considerada insegura.



- a) Que no sean estructuralmente estables para los fines a que se destinan.
- b) Que constituyan riesgo de incendio.
- c) Que no tengan salidas adecuadas y en número suficiente.
- d) Que constituyan riesgo para la salud;
- e) Que por falta de mantenimiento hayan caído en desuso, abandono o desmantelamiento.

ARTÍCULO 87: Establece que toda edificación insegura o peligrosa deberá ser desocupada, reparada, rehabilitada, demolida o removida, de acuerdo con las normas al efecto establecidas por El Reglamento.

ARTÍCULO 91: Define a la alineación municipal sobre el plano horizontal, el límite entre la propiedad privada y la propiedad o posesión municipal destinada a calles, avenidas, parques, plazas y en general área de uso público. La alineación se considera un plano vertical que se extiende indefinidamente hacia arriba y hacia abajo, a partir de su intersección con la superficie del terreno.

ARTÍCULO 92: Define a la línea de fachada, el límite hasta el cual puede llegar exteriormente una edificación hacia calles, avenidas, parques, plazas y en general áreas de uso público. Se exceptúan las siguientes partes de una edificación: Verjas, paredes divisorias, fosas sépticas, pozos de absorción y lugar descubierto para automóvil, cuando los autorice La Oficina. Se considera como línea de fachada, la intersección con la superficie del terreno de un plano vertical que se extiende, del terreno, indefinidamente hacia arriba y hacia abajo a partir de dicha intersección.

ARTÍCULO 93: Para los efectos de este Reglamento, se comprende por gabarito permisible el perfil límite hasta el cual, en el espacio aéreo, es permitido construir.

ARTÍCULO 96: Toda actividad de construcción, ampliación, modificación y reparación de una edificación, deberá sujetarse en todo a la alineación municipal, la línea de fachada, el gabarito permisible y el ochavo correspondiente; por ningún motivo se permitirán construcciones fuera de la alineación y de la línea de fachada, salvo las previstas como excepción en el Artículo 103 de El Reglamento, las cuales podrán verificarse fuera de la línea de fachada, pero siempre dentro de la propiedad a partir de la alineación municipal.

ARTÍCULO 103: Establece la fórmula para el cálculo de la altura máxima de una fachada en una edificación, medida a partir del pavimento de vía pública.

ARTÍCULO 109 y 110: Determina y establece el área de parqueo para los vehículos que harán uso de la edificación.

ARTÍCULO 127: Estables dimensiones e índices de ocupación.



ARTÍCULO 137: Establece que todo ambiente debe estar compuesto de ventilación e iluminación natural y equipado con lo mínimo para que este sea funcional.

ARTÍCULO 144 al 148: Especifica dimensiones y normas mínimas de circulaciones.

3.8. POLÍTICAS EDUCATIVAS PARA EL AÑO 2,008 - 2012

El Gobierno de la República plantea como objetivo estratégico de su política educativa, el acceso a la educación de calidad con equidad, pertinencia cultural y lingüística para los pueblos que conforman nuestro país, en el marco de la reforma educativa y los Acuerdos de Paz. El Plan de Educación 2008 - 2012 plantea 8 políticas educativas, de las cuales cinco de ellas son políticas generales y tres políticas transversales. Los cuales, como objeto de estudio, se describen los más importantes para el tema.

3.8.1. Objetivo estratégico de modelo de gestión:

- Fortalecer el sistema educativo nacional para garantizar la calidad y pertinencia del servicio en todos los niveles educativos y sectores y que permita a los egresados del sistema incorporarse al diálogo en contextos multiculturales y globalizados.
- Estimular la participación social en la transformación educativa, con procesos claros, democráticos y descentralizados que incorporen el proceso educativo al quehacer comunitario.
- Asignación de puestos docentes permanentes para cubrir las necesidades educativas de cobertura. Considerando la estructuración de las políticas educativas, como apoyo multicultural para el ámbito educativo nacional, como respaldo a la niñez y adolescencia como factor principal, y dándole lo necesario para una mejor adaptación de este centro y sus actividades en su vida adquiriendo conocimientos que fomenten valor social para la sociedad, los Acuerdos de Paz enfatizan la transmisión y desarrollo de los valores y conocimientos que enmarca el sistema educativo, utilizado como transmisor los conocimientos culturales En aspectos de Reforma Educativa, la implementación de este centro, apoyará no sólo a este sector informal de la economía sino principalmente, a docentes, padres de familia, líderes comunitarios, sociedad organizada y otras instituciones, que tengan como fin común, la estructuración de un mejor índice de vida, que cumpla con las necesidades para alcanzar una vida digna y adecuada, y lograr adquirir nuevos e importantes conocimientos, esto con el fin de alcanzar más oportunidades de crecimiento de trabajo para el país. La fundación y mantenimiento de centros educativos en el país es de utilidad pública. Sabiendo que en cada porción de tierra geográficamente delimitada debe existir un ente de carácter autónomo que se encargue de cumplir los derechos y obligaciones de los pobladores. Siendo de importancia el regimiento y respaldo por el alcalde, los síndicos y los concejales del municipio de Mixco.



3.8.2. POLÍTICAS TRANSVERSALES:

Políticas de inversión:

- Se promoverá el aumento en la inversión en educación, ampliando progresivamente el presupuesto que logre alcanzar al final de nuestro período, para garantizar la calidad de la educación como uno de los derechos fundamentales de los y las ciudadanas. El aumento en la inversión debe ir acompañado del buen uso, racionalidad y transparencia.
- **Objetivo estratégico de inversión:**
- Promover el aumento de la inversión del sistema escolar, que permita financiar las intervenciones educativas necesarias para alcanzar las metas comprometidas a nivel nacional e internacional.

3.9. PLAN DE ACCIÓN Y DESARROLLO SOCIAL (2008-2012)

Dentro de éstos se enmarca, el mejoramiento de la calidad de vida, dando importancia al acceso a la educación y el fomento de la formación técnica y profesional, que contribuya al crecimiento económico con igualdad, originando un desarrollo sostenible para las generaciones presentes y futuras. Formación y Capacitación Laboral “Es indispensable elevar el nivel de ingreso y calidad de vida de hombres, mujeres y jóvenes, a través de programas de formación profesional y capacitación laboral, promoviendo el óptimo aprovechamiento de los recursos de las instituciones públicas y privadas del país.” Para lo anterior se pueden mencionar las siguientes líneas de acción más significativas para este objeto de estudio:

- Desarrollar programas de capacitación donde se adquieran habilidades y destrezas en áreas que respondan al mercado laboral.
- Crear un sistema de formación para el trabajo en el que el Estado facilite y apoye la labor ejecutada por las ONG’s y la empresa privada.
- Privilegiar los esfuerzos de formación profesional en los sectores sin calificación, especialmente a los jóvenes. Dentro de las metas de este plan de acción se busca capacitar a 250 mil nuevos trabajadores, apoyando un programa de capacitación y empleo para 100 mil jóvenes.

Empleo Productivo

“El empleo es un factor clave para el desarrollo social y económico, por lo tanto es indispensable el establecimiento de políticas dirigidas al desarrollo de la inversión orientada a generar más fuentes de trabajo como medio para disminuir los niveles de pobreza existentes en el país.”



Como objetivos de Empleo productivo se mencionan:

- Priorizar estrategias y políticas económico-sociales para la promoción de empleo.
- Propiciar políticas para ampliar las oportunidades de trabajo y la productividad en las áreas rural y urbana.
- Fomentar el trabajo independiente y promover la micro y pequeña empresa.

Esta política cuenta también con líneas de acción:

- Propiciar la descentralización para reducir la migración del campo a la ciudad.
- Propiciar la creación de micro y pequeñas empresas para el fomento de la generación de empleo y autoempleo.
- Priorizar la ejecución de programas para facilitar la inserción al mercado laboral a grupos vulnerables e la población.

Desarrollo Social y Construcción de la Paz

Los lineamientos de acción del programa de gobierno 2008-2012, tiene como propósito básico para la educación y la cultura de trabajo, transformar participativamente el sector educación para el trabajo, buscando un sistema más congruente con la realidad nacional, más equitativa y de mayor calidad.

3.9.1. PLAN DE ACCIÓN (2008-20012)

Políticas de Empleos

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

Política de Educación y Cultura

Impulsando carreras técnicas a nivel medio, que permitan la incorporación de los guatemaltecos de manera inmediata y calificada, a los nuevos estándares de competitividad que exigen los procesos productivos. (9)

(9) Políticas Educativas, para el año 2008-2012, Gobierno de Guatemala.



3.9.2. PLAN DE GOBIERNO (2007-2012)

Para el fortalecimiento del Ingreso Familiar a través de la Promoción de la Inversión y del empleo Productivo. Este plan pretende mejorar el nivel de ingreso de los guatemaltecos con la firme creencia de generar mejores oportunidades de trabajo, tomando en cuenta las condiciones viables para competir en el mercado nacional e internacional, que no se limita únicamente a las grandes empresas sino también al micro, pequeño y mediano empresario. Estas exigencias se encuentran en las instituciones que brindan apoyo al productor. Encuentran: (9)

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

(9) Políticas Educativas, para el año 2008-2012, Gobierno de Guatemala.



CAPITULO IV

MARCO REFERENCIAL



4. Marco Referencial

4.1. ANÁLISIS A NIVEL NACIONAL



Fuente: IGN

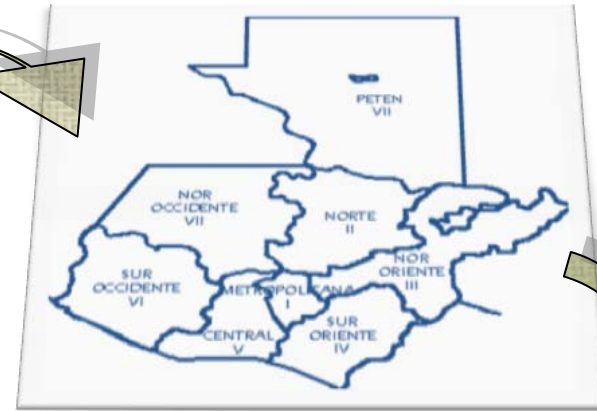
Tema:

Ubicación de la República de Guatemala

Mapa No. 2

ANÁLISIS REGIONAL, DEPARTAMENTAL Y DEL MUNICIPIO

DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE GUATEMALA



MAPA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA



MUNICIPIO DE MIXCO

ZONA METROPOLITANA I

Mapa No.3 Ubicación del municipio De Mixco

**Fuente: IGN
ELABORACIÓN PROPIA**



4.2. ANALISIS A NIVEL REGIONAL

El departamento de Guatemala, conforme lo establece la Ley Preliminar de Regionalización, decreto 70-86 del Congreso de la República se encuentra dividida en ocho (8) regiones o delimitaciones territoriales conformadas por uno o más departamentos que reúnen similares condiciones geográficas, económicas y sociales. Para el tema de estudio se identificará la región donde se realizó el anteproyecto para determinar las características y condiciones propias de esta región, es en uno de los municipios del departamento de Guatemala, ubicado en la REGION No. I (ver mapa No.3).

4.2.1. ASPECTOS GENERALES DE LA REGION I o METROPOLITANA.

Dentro de la división del país será objeto de estudio la Región I, la cual lleva por nombre REGION METROPOLITANA; está integrada territorialmente por el departamento de Guatemala, se localiza en la parte central de la república a la altura de los 14 grados, de latitud norte y los 90 grados de longitud oeste. Cuenta con una extensión superficial de 2,126 Km² aproximadamente constituye el 2% del territorio nacional. (Ver mapa No. 3).

4.2.2. CARACTERÍSTICAS URBANAS

La Región I, muestra grandes contradicciones, entre las cuales están las siguientes:

a) La ciudad de Guatemala, y su área metropolitana prácticamente absorbe el 42% de la inversión pública y el 79% de la inversión privada, y a la par existen más de 130 asentamientos en estado de desarrollo precario con un 36% de la población del AMG, en estado de pobreza extrema.

b) La Región Central, como centro del resto de las regiones, ofrece todo su apoyo a las demás regiones, en todo lo que se refiere a infraestructura, tanto de orden físico, como político, económico y social.

c) Puede deducirse que la región metropolitana posee un considerable adelanto relativo en cuanto a su interrelación y apoyo con el resto de regiones, mientras que hay menos avance en la integración interna de sus comunidades.

d) Las migraciones provocan efectos negativos en dos direcciones. En la región expulsora, significa la pérdida de población útil para impulsar su propio desarrollo, y para la gestión receptora, o sea la región metropolitana en este caso, la incapacidad, aun dentro de su desarrollo relativo, de generar las oportunidades y actividades de trabajo necesaria para resolver su crecimiento vegetativo y artificial impuesto muestra así un gran deterioro de su infraestructura urbana y la pérdida de espacio físico productivo.



4.2.3. MUNICIPIOS DE LA REGION METROPOLITANA

TABLA No.12

MUNICIPIO	POBLACIÓN
1. AMATITLAN	45,779
2. MIXCO	280,782
3. VILLA NUEVA	99,894
4. SAN JUAN SACATEPÉQUEZ	66,443
5. SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ	17,365
6. SAN PEDRO AYAMPUC	16,059
7. CHUARRANCHO	9,358
8. PALENCIA	30,242
9. SAN JOSÉ PINULA	20,499
10. SAN MIGUEL PETAPA	18,652
11. VILLA CANALES	52,193
12. SANTA CATARINA PINULA	23,42
13. CHINAUTLA	58,271
14. FRAIJANES	14,092
15. SAN RAYMUNDO	14,979
16. SAN JOSÉ DEL GOLFO	4,177
17. GUATEMALA	1.079,22

MAPA DE ÁREA METROPOLITANA



MAPA No. 4

SEGEPLAN. Criterios para la planificación de los recursos Humanos, Guatemala, 2005



4.2.4. USO DEL SUELO DEL ÁREA METROPOLITANA:

Actualmente la mitad de la población urbana, se ha concentrado en el área metropolitana y alcanza una cifra superior a los dos millones de habitantes. Consecuencia de ello es toda la población aglomerada en áreas marginales, y que ante la insuficiencia de servicios básicos, viven en condiciones infrahumanas. También se pueden observar las zonas o áreas en deterioro, que son zonas urbanas, en donde la densidad poblacional ha afectado en gran medida su ambiente urbanístico, hasta provocar un deterioro del suelo urbano. Esto se acentúa más en las áreas periféricas, como es el caso del municipio de Mixco, el cual presenta un grado bastante alto de zonas en deterioro. Esto se debe en primera instancia a la falta de controles de uso del suelo.

4.2.5. DESCRIPCIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA

MIXCO

Este municipio tiene una altura de 1.650 metros sobre el nivel del mar y dista de la capital 29 kilómetros. Limita al norte con San Pedro Sacatepéquez y San Juan Sacatepéquez, al este con Chinautla y Guatemala, al sur con Villa Nueva y al oeste con Santiago y San Lucas Sacatepéquez. Al igual que los demás municipios vecinos de la metrópoli, ha sido invadido en gran parte de sus territorios por colonias y lotificaciones, las cuales son continuas entre límites municipales. Su agricultura es escasa, por lo que su economía se basa en la industria, ganadería bovina, porcina, avicultura, servicios, comercio y un gran sector laboral que trabaja en la capital. En lo que respecta al núcleo tradicional de Mixco, alberga todavía una población indígena de origen Pocomam, que viste trajes típicos y practica costumbres y tradiciones ancestrales.

Conserva en alguna medida el sistema de cofradías indígenas y se celebran dos festividades durante el año. En enero a la Virgen de Morenos y en agosto a Santo Domingo de Guzmán. Se cree que fue fundado en 1,526, con los habitantes del destruido Mixco Viejo. Entre las danzas folklóricas que se presentan en este municipio se puede mencionar la danza de "Los Moros". Además del idioma español, en este municipio se habla Pocomam.

AMATITLÁN

Está ubicado en la parte sur del departamento de Guatemala, a una distancia de 29 kilómetros de la capital. Limita al norte con Villa Nueva, Villa Canales y San Miguel Petapa; al este con San Vicente Pacaya y Villa Canales; al sur con San Vicente Pacaya y Santa María de Jesús y al oeste con Villa Canales. Las principales fuentes económicas son la industria, agroindustria, agricultura con productos como café, maíz, frijol, tabaco, maní, hortalizas y frutas, así como la ganadería, pesca, artesanías y turismo.



VILLA NUEVA

Villa Nueva fue fundada en 1,763. La característica principal de este municipio, es la absorción de la que ha sido objeto por el área metropolitana. Tiene dos componentes poblacionales bien definidos, la población tradicional del lugar, cuyas raíces se pierden en la época de su fundación y los inmigrantes que han llegado a poblar las colonias y lotificaciones, generalmente procedentes de la capital y que por el crecimiento de ésta se han desplazado a nuevos lugares de vivienda.

SAN JUAN SACATEPÉQUEZ

La distancia de este municipio hacia la ciudad es de 31 kilómetros. Su economía se basa en la agricultura con variedad de frutas y flores que se comercializan fuera del municipio. También explota la ganadería y avicultura, así como las artesanías y turismo interesado en conocer sus tradiciones.

SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ

Tiene una altura de 2,102 metros sobre el nivel del mar y su población aun cuenta con un alto porcentaje indígena. Es un pueblo de origen prehispánico. Actualmente está dividido en cuatro zonas, con 8 avenidas y 9 calles. Tiene una topografía irregular que en su parte alta da refugio a la plaza central, el templo católico, el Calvario, la municipalidad, el mercado y varios centros de enseñanza.

SAN PEDRO AYAMPUC

Tiene dos vías de acceso, la carretera antigua entrando por Chinautla y la nueva carretera entrando en la zona 18 por la colonia Atlántida.

CHUARRANCHO

Posee una altura de 1,356 metros sobre el nivel del mar y su población tiene un alto porcentaje de población indígena Cakchiquel. Su distancia de la capital es de 36 kilómetros.

PALENCIA

Este municipio cuenta con una altura de 1,330 metros sobre el nivel del mar y dista de la capital 29 kilómetros.



SAN JOSÉ PINULA

Este municipio tiene una altura de 1.850 metros sobre el nivel del mar.

SAN MIGUEL PETAPA

Su nombre geográfico es solo Petapa. Está bañado por varios ríos y tiene jurisdicción sobre el lago de Amatitlán.

VILLA CANALES

Por acuerdo gubernativo del 4 de mayo de 1,912, se trasladó Santa Inés Petapa a Pueblo Viejo, elevándose a municipio el 3 de junio de 1.912. Su nombre cambió a San Joaquín Villa Canales y posteriormente quedó como Villa Canales.

SANTA CATARINA PINULA

Este municipio está bañado por varios ríos, manantiales y algunas corrientes menores, así como por la laguna Bermeja en la aldea del mismo nombre, donde hay peces pequeños y patos. También tiene una lagunita de invierno entre las aldeas Don Justo y el Pajón.

Es otra de las poblaciones invadidas por el área metropolitana en su constante crecimiento, aumentando las lotificaciones. Su economía se desarrolla sobre la agricultura, industria, ganadería bovina, equina, avicultura y crianza porcina, siendo famosos sus derivados por la alta calidad de los mismos, por ejemplo su carne, chicharrones y embutidos.

CHINAUTLA

Está integrado por dos asentamientos: la antigua Chinautla, que es la población tradicional y la Nueva Chinautla, que se formó después del terremoto de 1,976, ubicada en un sector de Jocotales formado por nueve aldeas, un caserío, varias colonias comprendidas dentro de la zona 6, el interior de la finca El Zapote, Tierra Nueva, Península de Bethania y otras.

FRAIJANES

Limita al norte con Santa Catarina Pinula y San José Pinula, al este con Santa Cruz Naranjo y San José Pinula, al sur con Barberena y villa Canales y al oeste con Villa Canales y Santa Catarina Pinula. Fue creado como municipio el 12 de junio de 1,924.



SAN RAYMUNDO

Posee una altura de 1,575 metros sobre el nivel del mar. Dista de la capital 43 kilómetros por carretera asfaltada.

SAN JOSÉ DEL GOLFO

Fue creado el 17 de marzo de 1.882. Su nombre proviene del hecho que durante mucho tiempo el lugar fue paso obligado de tránsito y descanso en el viaje hacia el Golfo de Izabal y el Castillo de San Felipe.

GUATEMALA

La urbe guatemalteca posee numerosos complejos arquitectónicos de diversas épocas con influjos desde el neoclásico, hasta los estilos contemporáneos. La ciudad de Guatemala es un centro urbano donde conviven diversas culturas, por una parte cosmopolitas y por otras tradicionales que aun sobreviven.

4.3. ANÁLISIS A NIVEL MUNICIPAL “MIXCO” GUATEMALA

4.3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En colindancia con la ciudad Guatemala, Mixco fue fundado alrededor del año de 1,526, como resultado de la destrucción del que fue la cultura de los pocomanes, ubicados en Mixco Viejo, en tiempos de la conquista española, por Don Pedro de Alvarado; esto motivó a la población del lugar a cambiar su territorio de habitación al actual Mixco que en tiempos del año de fundación se llamaba “Santo Domingo Mixco” en honor a Santo Domingo de Guzmán. La primera iglesia en Mixco fue “Santo Domingo de Mixco”, construida por los padres dominicos en 1,535, actualmente la mayor parte de la población sigue siendo católica.

Este municipio fue fundado por los padres Dominicos, que era una orden que fue introducida al país por el Obispo Marroquín, estaba formado por los actuales municipios de Villa Nueva, Amatitlán y el mismo Mixco conformado por la desplazada población de los pocomanes. La división política y cultural de Mixco fue llevada a cabo por Fray Bartolomé de las Casas.

Para cuando se destruyó la ciudad de Guatemala, que ocupaba el Valle de Panchoy (hoy Antigua Guatemala), Mixco creció grandemente pues muchas de las personas que habitaban en este lugar se mudaron a dicho municipio, según relatos del padre Tomas Gage, quien relató que a principios del siglo XVII Mixco era un pueblo formado por 300 familias distribuidas en un área de 14.80 caballerías (equivalente a 571.73 hectáreas o 5.71 kilómetros cuadrados). Asimismo, el camino que condujo hacia el valle que actualmente ocupa la Ciudad Capital, llamado “Camino Real”, tenía un recorrido por los municipios de Mixco,



atravesando el Valle de las Vacas buscando finalmente el Valle del Motagua; se deduce que ello fue un factor primordial que motivó la estancia de familias en Mixco, permitiendo así su crecimiento ya que se fundaron negocios que atendían a los viajeros. (10).

La ciudad capital se convirtió en el centro de gestión administrativa, política y económica, lo cual, fue propiciando su crecimiento y convirtiéndose en un polo de atracción para la inmigración.

El surgimiento del área metropolitana se enmarca principalmente durante las décadas de los años 50 y 60, ya que entre los años de 1950 a 1964 la ciudad capital tuvo una tasa de crecimiento de 5.6% habiendo 572,671 habitantes asentadas en el municipio de Guatemala y rebasando sus límites. La población del Departamento de Guatemala se extendía ya a los municipios de Mixco, Villa Nueva y San Miguel Petapa. (10).

4.3.2. UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE MIXCO

Mixco es un municipio ubicado al oeste del departamento de Guatemala. Su nombre geográfico oficial es Mixco. Está catalogado como municipalidad de segunda categoría.

Por la cercanía con la Ciudad Capital y su crecimiento, Mixco se encuentra dentro de la zona de influencia urbana de la ciudad capital y es el municipio más poblado del país después del municipio de Guatemala.

COORDENADAS CARTESIANAS

El barranco de marca localizado en el parque del casco urbano de Mixco se sitúa en la latitud 14°37'46" Norte y longitud 90°36'24" del Meridiano de Greenwich.

ELEVACIÓN

Las alturas del municipio varían de 1,400 hasta 2,405 metros sobre el nivel del mar. La Cabecera Municipal se encuentra situada a 1,739 metros de altura sobre el nivel del mar.

LÍMITES DE MIXCO

Al Norte con los Municipios de San Juan Sacatepéquez y Chinautla del departamento de Guatemala. Al Sur con el Municipio de Villa Nueva, del departamento de Guatemala. Al Este con el Municipio de Guatemala del departamento de Guatemala. Al Oeste con los Municipios de San Lucas Sacatepéquez y el Municipio de San Juan Sacatepéquez del departamento de Guatemala. (11)

(10) FUENTE: <http://www.e-mixco.com>, "reseña histórica de Mixco"

(11) FUENTE: <http://e-mixco.com.geografia.cit>.



(Ver mapa de los municipios colindantes con Mixco.)



Mapa No.5: *Mixco, Guatemala*

4.3.3. EXTENSIÓN TERRITORIAL

Posee una extensión territorial de 132 kilómetros cuadrados. Su cabecera municipal dista 17 Km, del parque central de la Ciudad de Guatemala.

4.3.4. ACCIDENTES GEOGRÁFICOS

Mixco cuenta con una sierra y 12 cerros: Alux, De Dávila, Del Aguacate, El Campanero, El Cuco, El Naranjo, El Pizote, La Comunidad, Lo de Fuentes, San Miguel, San Rafael y Yumar; de los cuales cabe destacar el “Cerro Alux”, el cual se encuentra protegido por las leyes de conservación nacional.

Recorren su territorio los ríos: El Zapote, Las Limas, La Brigada, Mansilla, Mariscal, Molino, Naranjito, Pancocha, Panchiguaja, Parisalic, Salaya, Seco, Tzalja, Yumar y Zapote. (11)

(11) FUENTE: [http:// e- mixco.com.geografia](http://e-mixco.com.geografia) cit.



MAPA DE LOS MUNICIPIOS QUE COLINDAN CON MIXCO



MAPA No. 6

FUENTE: *SEGEPLAN*, Elaboración propia.

4.3.5. DEMOGRAFÍA ACTUAL DEL MUNICIPIO

POBLACIÓN ACTUAL DEL MUNICIPIO DE MIXCO.

Según datos proporcionados por la municipalidad de Mixco y en conjunto con los datos obtenidos por el XI censo de población y IV de habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE), se pudo llegar a los siguientes números poblacionales al año 2005 analizados por zonas.



TABLA No. 13

ZONA 1	66,156	habitantes
ZONA 2	36,934	habitantes
ZONA 3	43,714	habitantes
ZONA 4	63,289	habitantes
ZONA 5	66,95	habitantes
ZONA 6	178,822	habitantes
ZONA 7	93,584	habitantes
ZONA 8	36.367	habitantes
ZONA 9	19,393	habitantes
ZONA 10	42,972	habitantes
ZONA 11	38,079	habitantes
ASENTAMIENTOS	576	habitantes

GRÁFICA No.1 DE POBLACIÓN POR ZONAS



FUENTE: Elaboración propia, basada en datos proporcionados por la municipalidad de Mixco.



Del censo No. XI de población y IV de habitación del Instituto Nacional de Estadística INE se obtuvieron los siguientes datos:

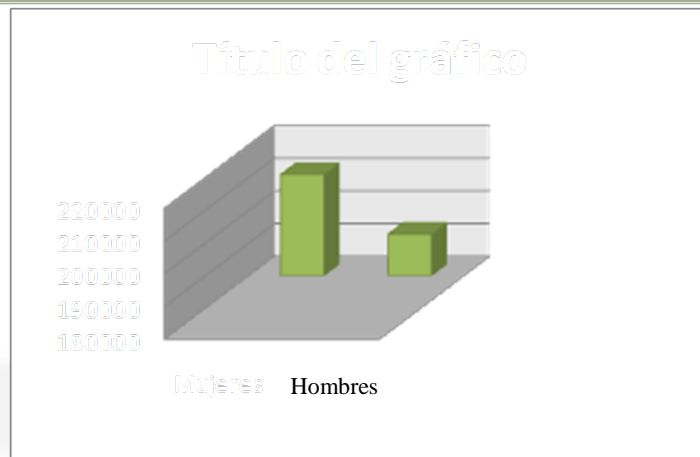
El total de habitantes que existen actualmente en el municipio de Mixco es de 403,689. De la población total del municipio, 192,720 son hombres (47.74%) y 210,969 son mujeres (52.26%), viviendo en el área urbana 384,428 (95.23%) y 19,261 (4.77%) en el área rural.

La densidad poblacional se encuentra cerca de los 306 habitantes/Ha, demostrando así, que es uno de los municipios con más población en su territorio, siendo una de las principales razones, el paso de la carretera interamericana dentro del municipio lo que hace más accesible el acceso de transporte de personas hacia la Metrópoli y convirtiéndolo en una ciudad dormitorio.

El índice de educación es alto ya que del total de la población mayor de 7 años de edad en Mixco (341,925 habitantes), 311,108 es alfabeto lo que equivale al 90.99% aproximadamente, mientras que solo 30,817 es analfabeta (9.01%), con ello se manifiesta que la cercanía con la ciudad capital ha favorecido la posibilidad de recibir educación.

En cuanto a los grupos étnicos ubicados en Mixco, 35,333 habitantes. Es de origen maya (8.75%), 123 habitantes. Son de origen garífuna que es aproximadamente el 0.03%, 136 habitantes. Son de origen Xinca aproximadamente el 0.0336%, 364,673 habitantes. Son de origen ladino aproximadamente el 90.33% y 3,424 habitantes. Son de otro tipo de etnia (8.48%), siendo el grupo predominante el ladino, esto por la cercanía de Mixco con la Antigua Guatemala, que en tiempos del terremoto de Santa Marta se vio obligada a trasladarse hacia el Valle de la Ermita, permitiendo la ubicación de muchos ladinos en este municipio.

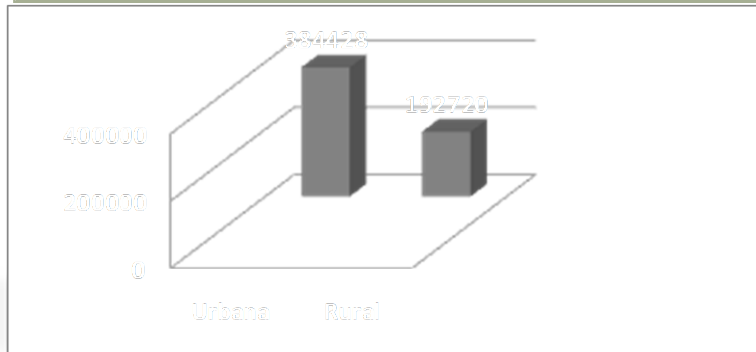
GRAFICA No.2 DE POBLACIÓN SEGÚN SEXO



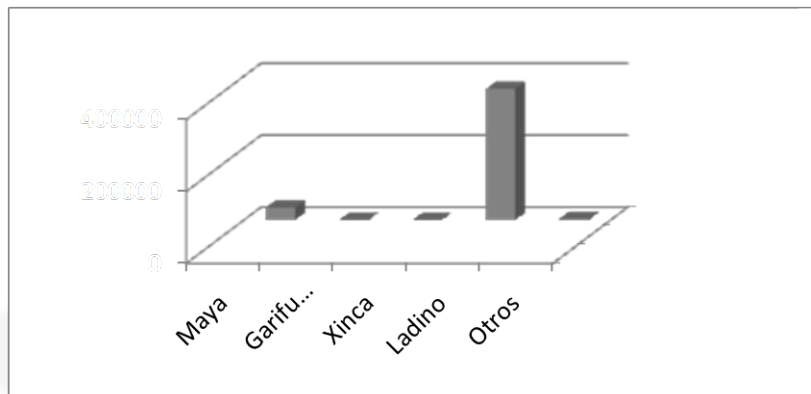
FUENTE: Elaboración Propia Basada en el XI Censo Poblacional y IV de Habitación, INE 2005



GRÁFICA No.3 POBLACIÓN URBANA Y RURAL



GRÁFICA No.4 POBLACIÓN SEGÚN ETNIA



FUENTE: Elaboración Propia Basada en el XI Censo Poblacional y IV de Habitación, INE 2005

PROYECCIONES DE POBLACIÓN DE MIXCO AL AÑO 2033

Para poder determinar las dimensiones y cantidades de elementos arquitectónicos que necesitará el centro de capacitación, es necesario tomar en cuenta la población del municipio de Mixco, principalmente la zona 1 del municipio pues es la población directamente afectada, y determinar la tasa de crecimiento poblacional, proyectando el crecimiento que se tendrá en el 2,033 para asegurar la vida útil del proyecto.

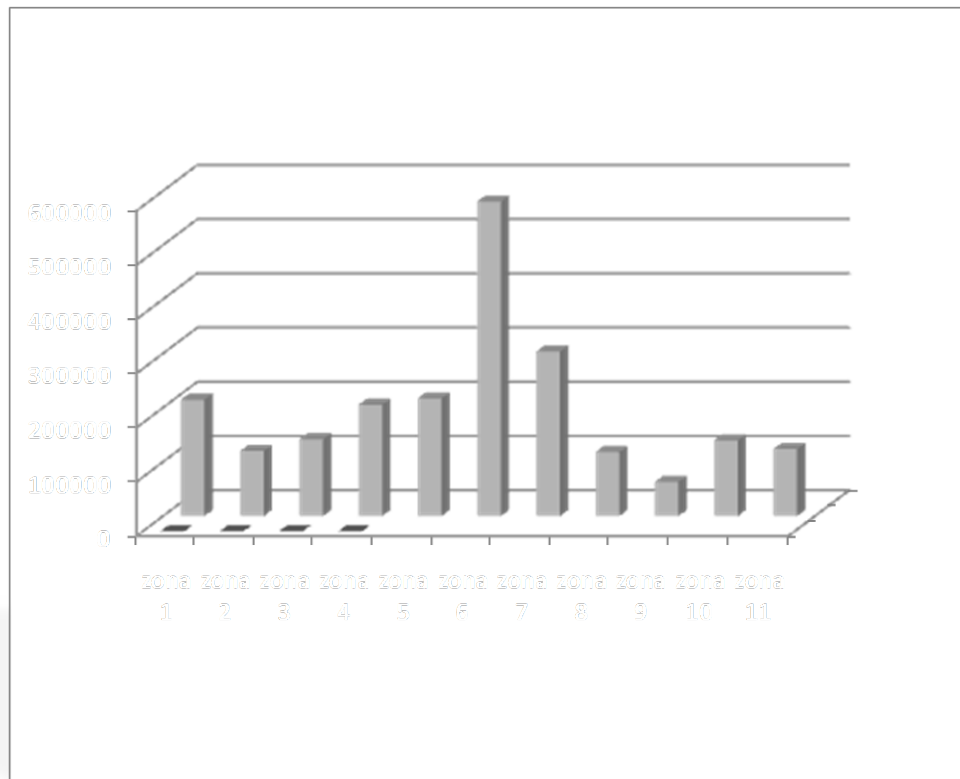
Las proyecciones de población fueron determinadas utilizando una tasa de crecimiento anual del 4%.



TABLA No.14 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN AL AÑO 2033

ZONA 1	214,57	habitantes
ZONA 2	119,792	habitantes
ZONA 3	141,782	habitantes
ZONA 4	205,271	habitantes
ZONA 5	217,146	habitantes
ZONA 6	579,991	habitantes
ZONA 7	303,57	habitantes
ZONA 8	117,953	habitantes
ZONA 9	62,899	habitantes
ZONA 10	139,375	habitantes
ZONA 11	123,505	habitantes

GRAFICA No.5 PROYECCIÓN POR ZONAS



FUENTE: Elaboración propia datos proporcionados por la Municipalidad de Mixco y por el I.N.E



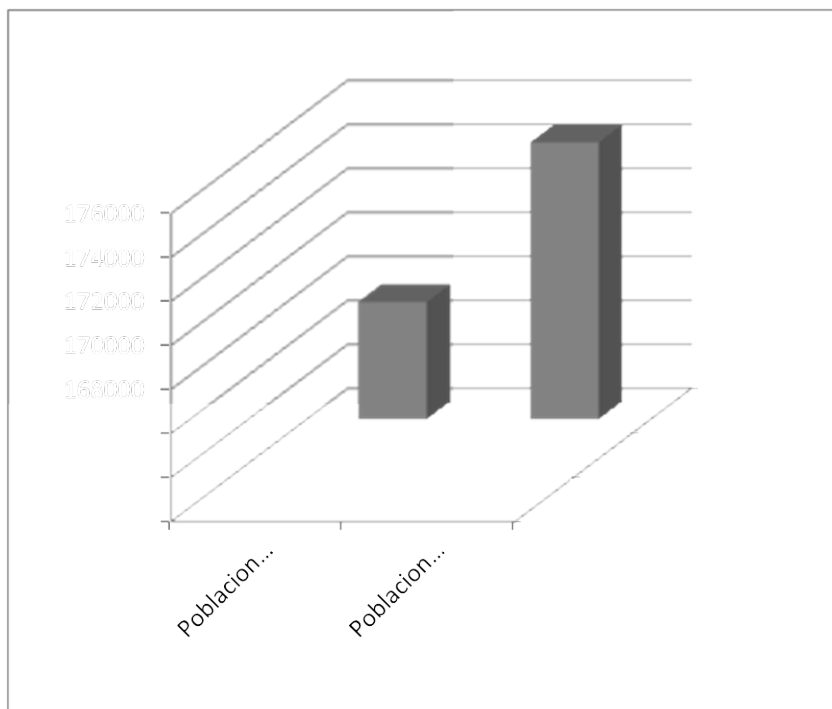
4.3.6. CONTEXTO POLÍTICO ECONÓMICO

La actividad económica dentro del municipio de Mixco está peligrosamente desequilibrada, del total de la población del municipio arriba de los 7 años (341,925 habitantes), 167,331 habitantes (48.94%) es población Económicamente Activa (PEA) y 174,594 habitantes (51.06%) está desempleada o está en busca de trabajo, es decir, se cataloga como población Económicamente Inactiva (PEI), por lo que es necesario promover el desarrollo económico del sector.

Dentro de las actividades económicas que se desarrollan en el municipio de Mixco se encuentra en empresas privadas y entidades gubernamentales, profesionales universitarios, técnicos y profesionales de nivel medio, empleados de oficinas, vendedores de comercio y mercados, agricultores y agropecuarios, operarios de maquinas, trabajadores no calificados y fuerzas armadas, etc.

La elaboración de objetos de cerámica actualmente se encuentra en decadencia por la aparición de utensilios de cocina de peltre y aluminio. La producción de textiles ha decaído, el güipil actualmente ha sido reemplazado por la introducción en el mercado de blusas de más bajo rango. (12)

GRAFICA No.6 POBLACION PRODUCTIVA



FUENTE: Elaboración propia Basado en el Censo Poblacional 2005 de la Municipalidad de Mixco

(12) FUENTE: <http://> Nomenclatura Urbana de Mixco.



4.3.7. SERVICIOS PÚBLICOS

INFRAESTRUCTURA VIAL

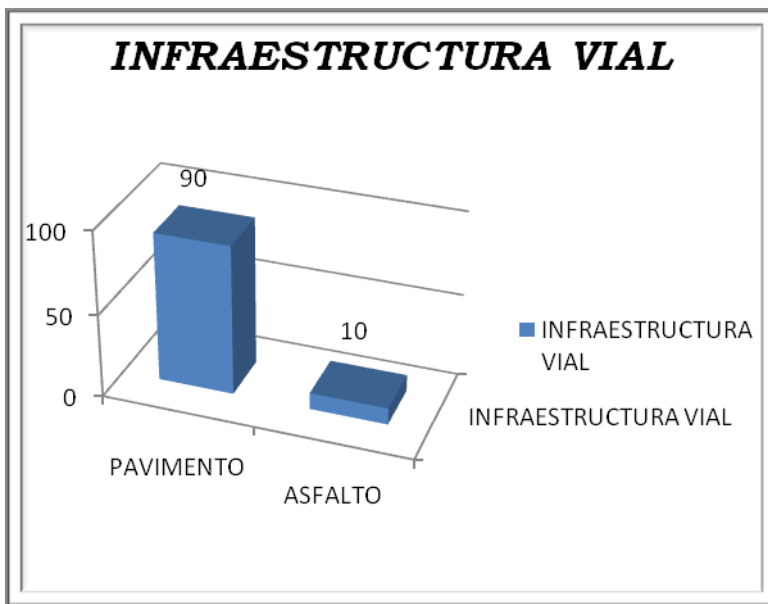
VIAS DE ACCESO A MIXCO:

El municipio de Mixco se encuentra bien comunicado con la Metrópoli ya que la principal ruta que atraviesa su territorio es la interamericana CA-1 Occidente, que conduce a la frontera con México; dicha carretera sirve de conexión con las diferentes colonias del municipio y con el propio casco urbano a los cuales se ingresa por medio de carreteras CA-1 que conduce hacia las distintas áreas de la metrópoli.

La ruta nacional 5 que de Guatemala conduce a Petén atraviesa parte del municipio, también cuenta con una carretera departamental de 12 km. de longitud aproximadamente que llega a Santiago Sacatepéquez.

El municipio de Mixco cuenta con caminos vecinales, rodadas y veredas que unen a los pobladores y propiedades rurales entre sí, así como a los municipios vecinos. El nuevo edificio educacional estará ubicado en la zona uno de Mixco, ya que será el área de estudio utilizado para la planificación del anteproyecto arquitectónico. La infraestructura vial en este sector es de pavimentación 80%, el cual se encuentra en buenas condiciones; así mismo asfalto 10% del área de influencia. (12)

GRAFICA No.7 INFRAESTRUCTURA VIAL



(12) FUENTE: <http://> Nomenclatura Urbana de Mixco.



TRANSPORTE URBANO:

El municipio de Mixco cuenta con buen servicio de transporte urbano, estos buses son estacionados cerca del parque central de la localidad, y el tiempo de espera para abordar un bus es de 3 a 5 minutos, el transporte urbano está compuesto por microbuses y los llamados “Tuc-Tuc” que recorren las calles y aldeas del municipio.⁽¹²⁾

INFRAESTRUCTURA URBANA (en el área de influencia del Proyecto):

Agua Potable:

El servicio de agua potable en el área urbana está habilitado para abastecer a un 92% de las viviendas. Este servicio es prestado y mantenido por la municipalidad de esta localidad.

Energía Eléctrica:

El servicio de energía eléctrica es prestado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, la cual distribuye la red al 100% de las viviendas. Así mismo el alumbrado público que cubre las principales calles del municipio de Mixco.

Sistema de Drenajes:

Las aguas servidas son circuladas por tuberías de concreto subterráneas en toda la red municipal cubriendo un 95% en todo el municipio. Las aguas de lluvias son circuladas por toda la pavimentación hasta llegar a depositarse en las rejillas municipales existentes a cierta distancia.

Servicio de Telefonía:

Las líneas telefónicas existentes las proporciona la empresa de telecomunicaciones de Guatemala TELGUA, así también cuenta con servicio de telefonía móvil de diversas compañías.

Servicio de Recolección de Basura:

En el área urbana existen al menos 10 empresas particulares que se encargan de recolectar este servicio, estos desechos so trasladados al relleno sanitario de la Ciudad Capital, ya que anteriormente existía un depósito de basura en el lugar de estudio el cual por los malos olores y contaminación visual fue retirado del lugar.

Mercado Municipal:

Actualmente existe un mercado el cual distribuye el consumo de los alimentos de la canasta básica este está ubicado en el casco urbano del de Mixco el cual no cuenta con instalaciones adecuadas para el intercambio comercial.

(12) FUENTE: <http://> Nomenclatura Urbana de Mixco.



Parque Municipal:

El parque existente fue construido por la corporación municipal, este se realizó por la demanda que existió en su debido momento en el municipio municipal, este se le da mantenimiento por medio de los fondos de la municipalidad.

Educación:

Existen escuelas y colegios privados en el sector en donde no hay ningún problema en cuanto se refiere a educación esta cumplen con los requerimientos adecuados para una buena enseñanza.

4.3.8. FACTORES ECOLÓGICOS QUE INFLUYEN EN EL MUNICIPIO

Para la determinación del clima se muestran los datos de zonas de vida, temperaturas, humedad relativa, precipitación pluvial y vientos predominantes.

Según el mapa ecológico de zonas de vida de Guatemala de Holdridge, el área que comprende Mixco se encuentra clasificada dentro de la región con características de bosque húmedo subtropical templado. La vegetación existente es predominante: ciprés, coníferas, encinos, pinos, pinabetes, entre otros.

TEMPERATURAS

Promedio de temperaturas expresadas en grados centígrados °C.

- Temperatura Máxima= 25.5 °C.
- Temperatura Mínima= 15.3 °C.
- Temperatura Media = 19.6 °C.

HUMEDAD RELATIVA

El porcentaje de humedad promedio del año 2006 fue del 76%.

PRECIPITACION PLUVIAL

La precipitación pluvial promedio reportada en el año 2006 para el sector de Mixco anual es de 1,012.4 mm/h.

VIENTOS

El viento es causado por las diferencias de Temperatura y las presiones de aire frío o caliente. En el municipio de Mixco las corrientes de al igual que en el valle de la capital, circulan la mayor parte del año con dirección Nor-Este, Sur Oeste.

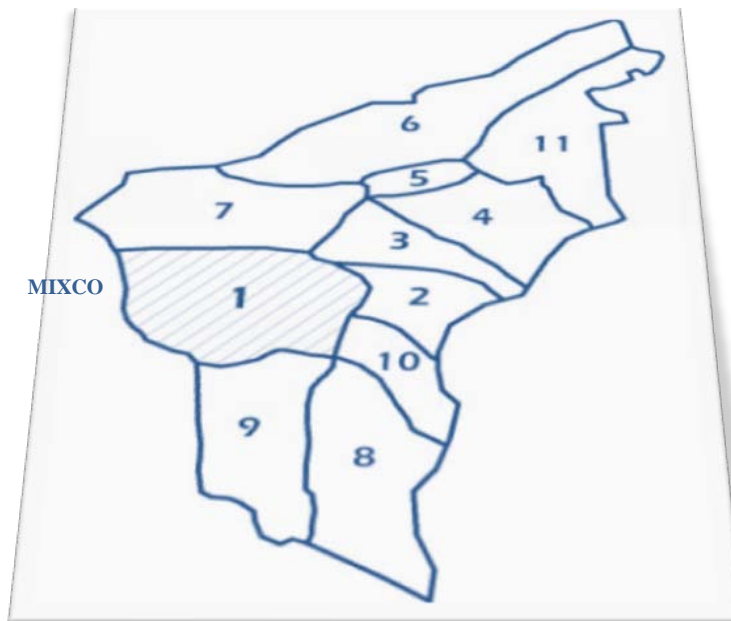


SOLEAMIENTO

Como es natural, por el movimiento de rotación de nuestro planeta tierra se generan el día y la noche, dividiéndose de tal manera las veinticuatro horas de que consta este ciclo, en dos periodos de doce horas cada uno, fenómeno que solo se observa con bastante exactitud en las regiones localizadas a lo largo del círculo del Ecuador.

Dada la posición geográfica del territorio guatemalteco y en especial, la ubicación centro-sur en donde es localizada la ciudad, se puede definir que su soleamiento medio anual es de aproximadamente 2,578 horas, un promedio diario de 8 horas los meses de enero y marzo generalmente presentan la mayor cantidad de sol durante todo el año; mayo y junio al contrario son los que registran un número menor de horas. El promedio mensual para la Ciudad de Guatemala alcanza un valor de 206.6 horas de soleamiento al año.

UBICACIÓN DE ZONAS DENTRO EL MUNICIPIO DE MIXCO



MAPA No.7

FUENTE: AMSA Monografía de Mixco. Edición 1999 pág. 5

FUENTE: INSIVUME, departamento de Climatología.



4.3.9. SECTORIZACIÓN POR ZONAS UBICACIÓN DE ZONAS

Mixco cuenta con 11 zonas, donde se sitúan más de 200 colonias, 11 aldeas y 5 caseríos. (ver mapa No.7)

TABLA No.15

ZONA 1	
La zona 1 de Mixco se encuentra conformada por:	
1	Mixco (Cabecera Municipal)
2	Granjas Vista Hermosa en el Km. 25
3	Colonia Lomas de Portugal
4	Aldea lo de Coy,
5	Colonia Maravillas
6	Colonia el Roconal
7	Colonia Gema
8	Colonia Nueva Vida
9	Aldea el Manzanillo
10	Colonia las Hojarascas
11	Proyecto Agua Clara Pansalik
12	Colonia Alta Vista,
13	Cantón Chipatalito
14	Colonia el Campestre
15	Cantón Tierra Blanca
16	Cantón el Aguacatal
17	Colonia la Asunción.

TABLA No.16

ZONA 2	
1	Colonia Molino de las Flores I y II,
2	Colonia el Tesoro
3	Colonia Alvarado
4	Colonia el Periodista
5	Bamvi
6	Colonia Comercial Cofiño
7	Colonia Santa Mónica I y II
8	Colonia la Escuadrilla
9	Colonia Santa Rita I y II
10	Lotificación Cotió
11	Lotificación Toledo (una parte)
12	Urbanización González
13	Colonia Villa Santa Rita
14	Colonia Rio Escondido
15	Residenciales Los Ángeles.

TABLA No.17

ZONA 3	
1	Condominio Ixbucanè
2	El Seminario
3	Aldea Cotió
4	Colonia Lomas de Cotió
5	Colonia Nueva Montserrat
6	Colonia Villa Verde I, II y III
7	Colonia Lomas del Rodeo
8	Lotificación el Castaño
9	Lotificación el Rodeo



TABLA No.18

ZONA 4	
1	Colonia Montserrat I y II
2	Colonia Monte Verde
3	Colonia Montreal
4	Colonia Valle del Sol
5	Colonia Bosques de San Nicolás
6	Aldea el Naranjo
7	Colonia Villas del Rosario
8	Lotificacion San Ángel
9	Lotificacion Santiago
10	Lotificacion San Gabriel
11	Colonia Monte Carlo
12	Reformita
13	Colonia Villas de San José
14	Condominios Torres de Tulam Zu
15	Colonia de Jardines de Tulam Zu
16	Colinas de Minerva.

TABLA No.19

ZONA 5	
1	Colonia Primero de Julio
2	Colonia Santa Marta
3	Colonia Viñedo.

TABLA No.20

ZONA 6	
1	Aldea el Naranjito
2	Colonia las Brisas
3	Colonia San José los Pinos
4	Colonia Villa Victoria
5	Colonia San José las Rosas
6	Paseo de Villa Flor
7	Colonia San Francisco I y II
8	Colonia Vista al Valle
9	Colonia lo de Bran I, II y III
10	Colonia el Milagro
11	Colonia Mira al Valle
12	Colonia la Esperanza
13	Colonia el Zapote
14	Colonia Alamedas de Yumar
15	Colonias San José Yumar
16	Colonia San Jorge Yumar
17	Colonia el Caminero
18	Colonia Carolingia
19	Aldea Sacoj Grande y Chiquito
20	Lotificacion Villa flor
21	Colonia las Bugarvilias
22	Colonia el Encino
23	Colonia San Josecito
24	Residenciales Marisol
25	Mixco Norte.



TABLA No.21

ZONA 7	
1	Colonia la Brigada
2	Colonia Belén
3	Colonia san Ignacio
4	Colonia Paraíso I y II
5	Colonia Jardines de San Juan
6	Colonia Pablo VI
7	Colonia los Pinos
8	Colonia la Escuela
9	Colonia Alemania
10	Residenciales el Álamo
11	Colonia San Carlos
12	Finca Tinco
13	Residenciales Roosevelt
14	Residenciales Nimajay
15	Residenciales el Encinal
16	Condominio San Ignacio I
17	Residenciales el Naranja
18	Colonia Belencito
19	Condominio San Ignacio II
20	Condominio Juan Pablo
21	Finca Cucurucho
22	Colonia Hoechst

TABLA No.22

ZONA 8	
1	Colonia Barranca Verde
2	Residenciales la Coruña
3	Residenciales Cañada de San Cristóbal
4	Condominio Bello Horizonte
5	Residenciales los Altos
6	Residenciales Balcones de San Cristóbal de la 8ª Av. L-19 Mz. I Sector A 10
7	Colonia Hamburgo
8	Residenciales San Cristóbal hasta la 3a calle 21-47, 150 de Colonia Balcones de San Cristóbal
9	Colonia Villas Club el Dorado
10	Colonia Valle Dorado
11	Colonia Villas de Sevilla
12	Granjas Boulevard Sur de Residenciales San Cristóbal
13	Colonia Balcones de San Cristóbal
14	Residenciales Panorama de San Cristóbal
15	Residenciales los Prados de San Cristóbal
16	Residenciales los Pinares de San Cristóbal
17	Los Altos Mz “C” L-9 Sec. 3B
18	Condominio Aranjuez
19	Residenciales Saint Moritz de San Cristóbal
20	Residenciales Jardines de San Cristóbal L-5 Mz “A”
21	Colonia el Eslabón
22	Residenciales Lomas de Verde.

TABLA No.23

ZONA 9	
1	Aldea el Aguacate
2	Colonia Ciudad Satélite I y II
3	Colonia Labor de Castilla I y II
4	Colonia Nido del Gavilán.



TABLA No.24

ZONA 11	
1	Colonia Villas de Minerva
2	Planes de Minerva
3	Colonia Minerva Sur
4	Colonia lo de Fuentes
5	Colonia Primero de Mayo
6	Residenciales el Valle
7	Condado lo de Fuentes
8	Condominio San Carlos
9	Finca Nahoá
10	Condado lo de Minerva
11	Colonia el Rincón
12	Colonia Lomas de Minerva
13	Colonia Prados de Minerva.

TABLA No.25

ZONA 10	
1	Barrio la Unión
2	Barrio Villa Marina
3	Colonia San Isidro
4	Colonia el Cerrito
5	Lotificación la Joya
6	Colonia Alborada
7	Colonia el Manantial
8	Aldea San José la Comunidad
9	Colonia Pérez Guisáosla
10	Colonia Lomas de San Jacinto
11	Colonia Berlín
12	Colonia la Ceiba
13	Planta Xaya Pixcaya
14	Parque de lo De Coy
15	Colonia Primavera
16	Condominio las Majaditas
17	Colonia Joya de la Comunidad
18	Colonia la Corona
19	Colonia la Comunidad.



CAPITULO V

MARCO ENTORNO CONTEXTUAL



5. MARCO ENTORNO CONTEXTUAL

Es preciso examinar una serie de condicionantes que deberán ser tomados en cuenta en el proceso de diseño del Centro. La propuesta arquitectónica deberá adaptarse muy bien al terreno a elegir, para ser estudio los aspectos más importantes y relevantes del área a utilizar, los cuales el terreno deberá estar cerca del casco urbano de Mixco, deberá tener un área adecuada para ejecutar el proyecto, así como también su topografía que sea de un porcentaje de pendiente no muy elevado.

El tamaño del terreno es adecuado con una dimensión de 62,258.5350m², además su topografía no presenta pendientes pronunciadas, ni obstáculos.

5.1. LOCALIZACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DEL SITIO PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN

Para la localización del sitio idóneo para el desarrollo de la propuesta arquitectónica para el Centro Integral de Capacitación para la Villa de Mixco realizado en la cabecera municipal de Mixco, Guatemala, se establecen dos posibles terrenos que llenan los requerimientos mínimos para el diseño determinado. La opción “A”, localizado al Norte-este de la población y la opción “B”, localizado al Norte del casco urbano (ver plano de localización).

Para determinar con mayor objetividad la mejor opción para el desarrollo del proyecto se realizó una evaluación comparativa entre ambas opciones, tomando en cuenta los criterios específicos que llevaron a este nivel de aproximación y selección.

Si cumple o contiene el aspecto en evaluación se ponderará de 1 a 5 puntos. Siguiendo la evaluación se considera la mejor opción para el desarrollo del proyecto, aquella que posea mayor puntaje, luego de sumar los valores que resultan de evaluar cada uno de los criterios de selección determinados.

Factores a evaluar:

- Tenencia legal
- Uso actual de sitio
- Área total
- Topografía
- Infraestructura
- Ubicación
- Acceso
- Entorno
- Desventajas



TABLA No.26

TABLA No. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE OPCIONES DE SITIO										
OPCIÓN	TENENCIA	USO ACTUAL	ÁREA	TOPOGRAFIA	INFRA-ESTRUCTURA	UBICACIÓN	ACCESO	ENTORNO	DESVENTAJAS	TOTAL
A	Municipal	Terreno Baldio	62,258,32 m2	(1,8%) Plano	Agua, Electricidad Drenajes, Transporte P.	Area Periferica	Por avenida principal	Area verde, poca viviendas y comercios	La ubicación, consta de mucho ruido	
Puntuación	5	4	5	5	5	4	5	5	3	41
B	Municipal	Área Verde	10,200 m2	6% Pendiente	Agua, Electricidad	Sub-centro	Por Callejon	Tendencia de uso residencial	Ubicación con Poco transporte	
Puntuación	5	3	2	3	2	2	2	2	2	23

Fuente: Visita de campo,

Elaboración: Propia

En conclusión, la opción más apropiada por tener mayor vialidad y contar con las características descritas anteriormente, es la “A”.

5.2. UBICACIÓN DEL TERRENO:

El terreno “A” se encuentra ubicado en el km.17, carretera interamericana, 4ta calle de la zona 1, finca Santa Anita del casco urbano del municipio, propiedad de la municipalidad. (ver plano No. 2).

5.3. ACCESIBILIDAD:

El terreno se encuentra dentro de la cabecera municipal de Mixco. Es accesible a los usuarios, ya sea en vehículo o a pie desde el centro de Mixco, su vía de acceso está asfaltada y en buen estado.

La ubicación en la cabecera municipal de Mixco hace que tenga facilidades en la conexión de agua potable, drenajes y energía eléctrica. Se encuentra aislado de contaminantes como lo que presenta el basurero municipal, el transporte pasa a 50 metros del terreno.

5.4. VISUALES:

El terreno en el lado sureste cuenta con visuales hacia la carretera interamericana y parte del valle del municipio, del lado suroeste no hay visuales ya que se encuentran las construcciones existentes. (ver plano No. 3).



FUENTE: WWW.GOOGLEEARTH.COM

Mapa No. 8

5.5. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS:

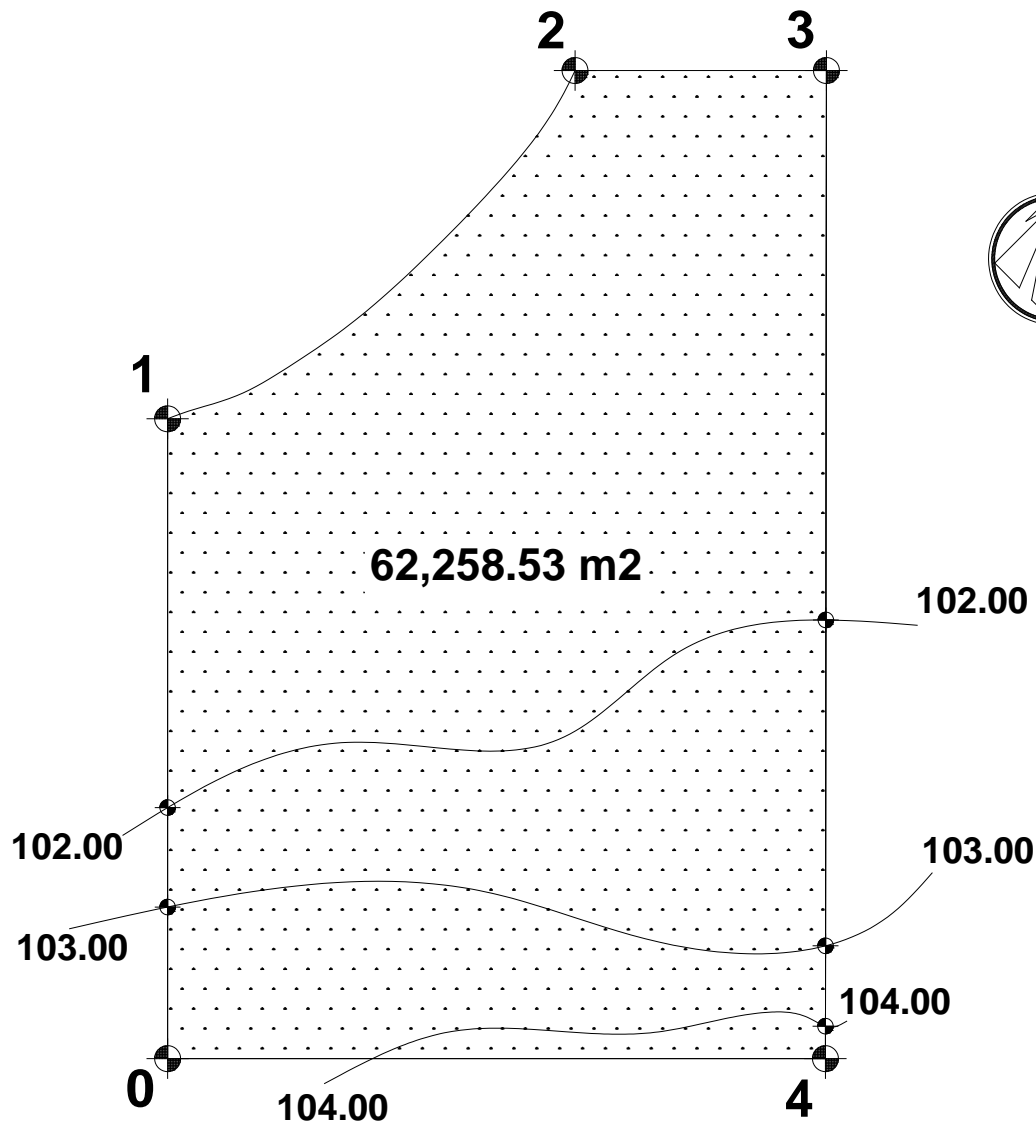
Cuenta con servicio de energía eléctrica, agua potable y red de drenajes para aguas negras; no existe red de aguas pluviales para el municipio.

5.6. SUELOS:

Los estudios realizados por el SIMAFIP indican que el suelo existente en todo el departamento de Mixco está formado con talpetate, arena blanca, arcilla y roca, según el Ministerio de Agricultura, el suelo para el municipio de Mixco se puede clasificar como tierras altas volcánicas.

5.7. TOPOGRAFÍA:

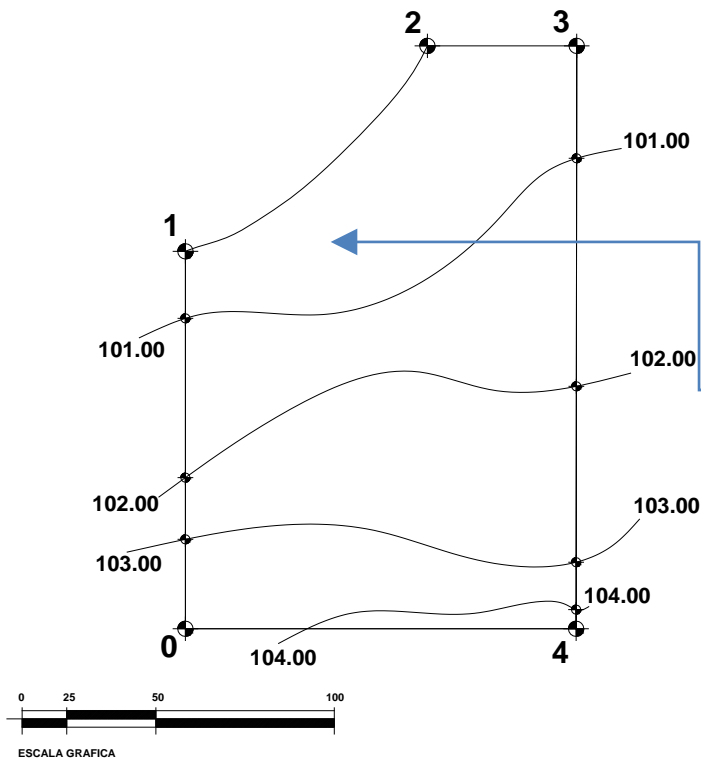
El terreno para la propuesta tiene una pendiente mínima de un 1.60 por ciento la cual está en óptimas condiciones para la propuesta arquitectónica planteada. (ver plano No. 1).



EST.	P.O.	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	90°00'00"	212.97 m.
1	2	41°29'330"	182.05 m.
2	3	00°00'00"	83.72 m.
3	4	270°00'00"	328.9 m.
4	0	180°00'00"	219.06 m.

PLANO No. 1

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL AREA PROPUESTA



Fuente: Elaboración Propia



FUENTE: WWW.GOOGLEEARTH.COM

LOCALIZACIÓN DEL TERRENO PROPUESTO

PLANO No. 2

PROPUESTA DE TERRENO PARA CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN EN LA VILLA DE MIXCO



5.8. INCIDENCIA SOLAR EN GUATEMALA:

Con respecto a la insolación y características climáticas del país, con una latitud de 14° y 30° se hace un análisis con la carta solar 14° latitud norte. Escogiendo las fechas del 22 de junio, 22 de diciembre, 21 de marzo y 23 de septiembre, esto debido a que en estas fechas el sol toma sus máximas declinaciones, 22 de junio (solsticio de verano) el día más largo y la noche más corta del hemisferio norte.

22 de diciembre (solsticio de invierno) con el día más corto y la noche más larga. Los equinoccios corresponden al 23 de septiembre (otoño) y al 21 de marzo (primavera) cuando la noche y el día atine igual duración para todo el planeta.

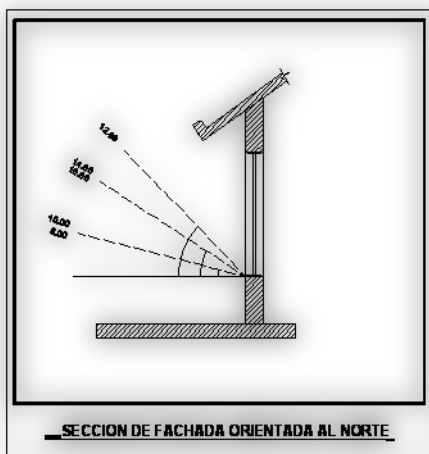


TABLA No.27

DÍA 22 DE DIC.					
HORA	8	10.00	12.00	14.00	16.00
AZIMUT	122°	141°	180°	218°	237°
ALTITUD	20°	20°	54°	43°	20°

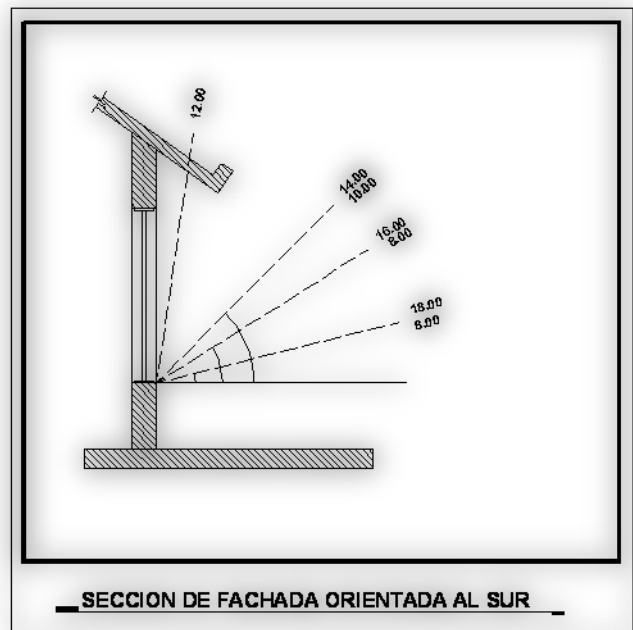


TABLA No.28

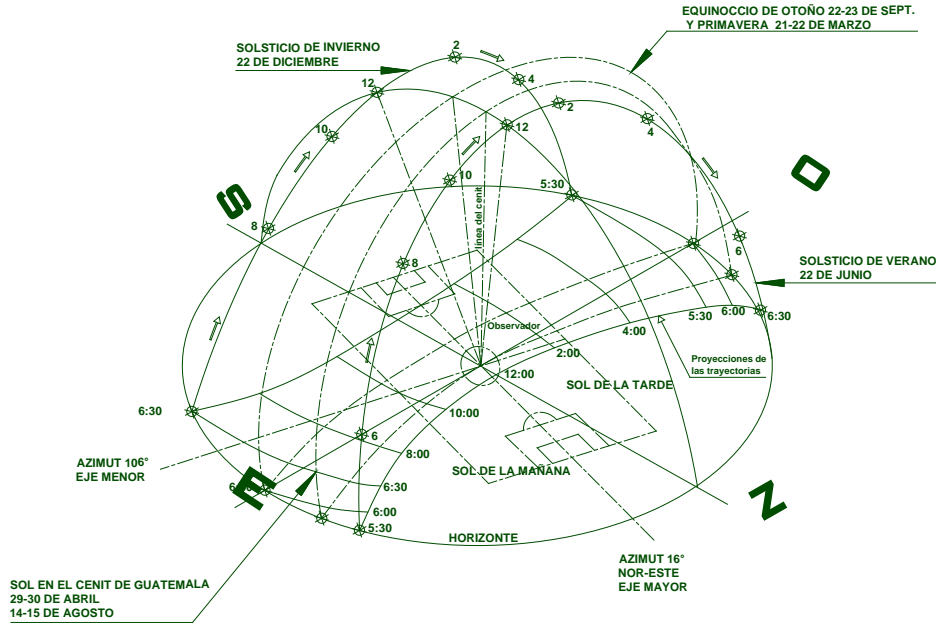
DÍA 22 DE JUNIO							
HORA	6.00	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00
AZIMUT	67°	72°	69°	0°	291°	288°	293°
ALTITUD	6°	34°	61°	82°	61°	34°	6°

Nota: las siguientes gráficas dan información sobre la incidencia solar sobre las orientaciones norte y sur en diferentes horas del día, demostrando que las fachadas al sur son más propensas a la incidencia solar, por lo que se recomienda el uso de voladizos y/o parteluces para mitigar los rayos solares, a diferencia de las orientadas al norte que no son tan afectadas, por lo que el uso del voladizo puede ser únicamente en forma decorativa.



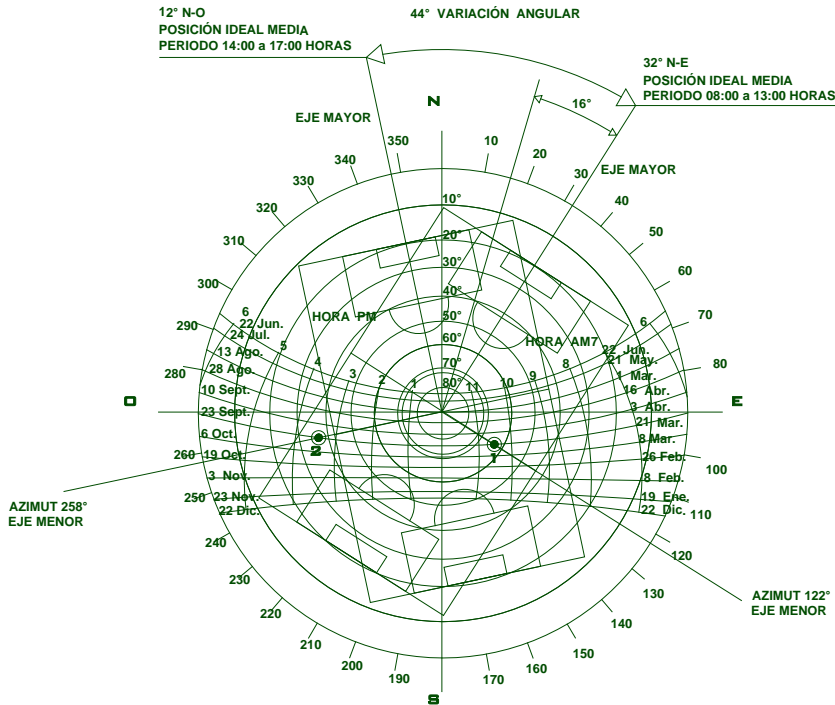
ESQUEMA DE LOS RECORRIDOS APARENTES DEL SOL EN LA ESFERA CELESTE DE NUESTRA LATITUD 15° NORTE

ORIENTACIÓN IDEAL DE CANCHAS DEPORTIVAS



CARTA SOLAR LATITUD 15° NORTE

POSICIÓN IDEAL MEDIA
PERIODO DE 08:00 a 13:00 Horas.
PERIODO DE 14:00 a 17:00 Horas.



1 POSICIÓN MEDIA DEL SOL EN EL PERÍODO DE 08:00 A 13:00 HORAS. EN EL MOMENTO DE LOS EQUINOCIOS (PUNTO MEDIO DE VARIACIÓN ANGULAR VERTICAL NORTE-SUR).

HORA: 10:30
AZIMUT: 122°
ALTITUD: 63°

2 POSICIÓN MEDIA DEL SOL EN EL PERÍODO DE 14:00 A 17:00 HORAS. EN EL MOMENTO DE LOS EQUINOCIOS.

HORA: 15:30
AZIMUT: 258°
ALTITUD: 35°



5.9. IMPACTO SOBRE EL ENTORNO URBANO INMEDIATO:

IMPACTO POSITIVO DEL PROYECTO

La construcción del proyecto creará una fuente de trabajo para diferentes sectores de trabajo, en beneficio para el municipio.

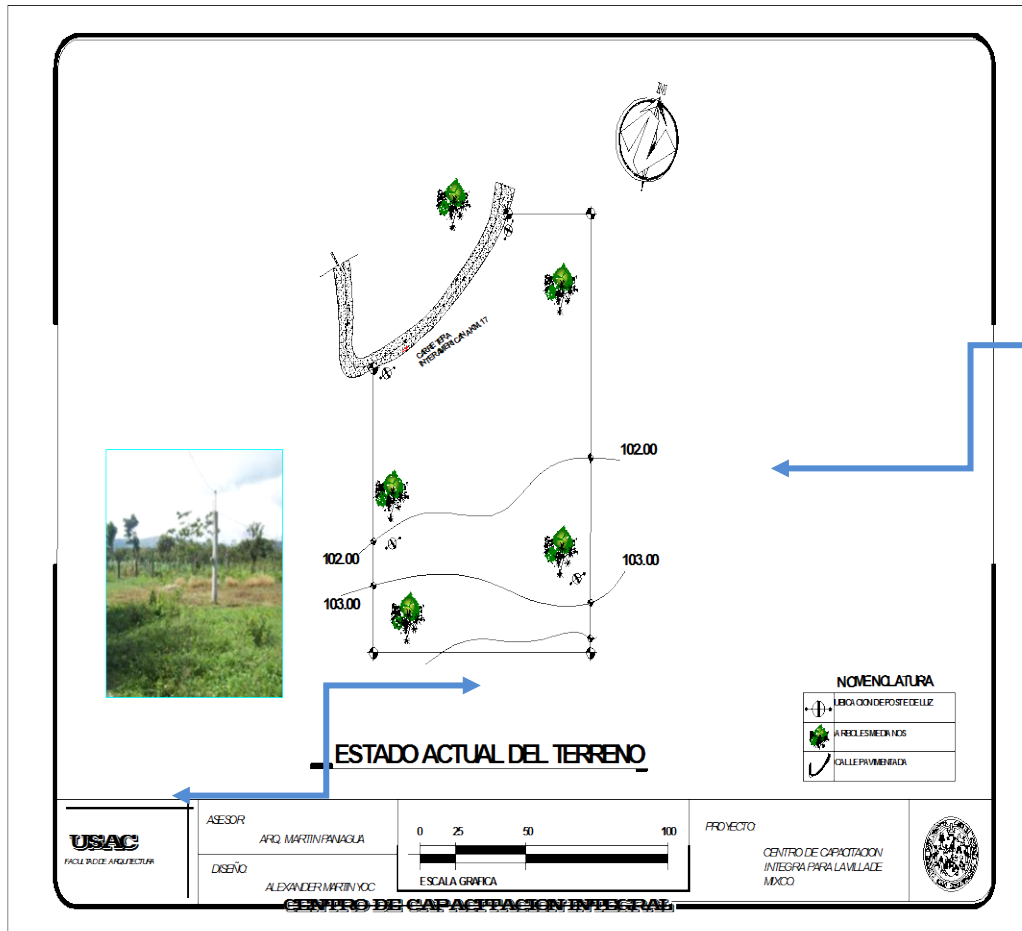
Así con este proyecto proporcionar a los usuarios, distintos conocimientos en la rama técnica, para que este sea útil y en beneficio primordialmente de las personas, y con esto abrir más campo laboral. (ver plano No. 3).

IMPACTO NEGATIVO DEL PROYECTO

En la fase de construcción se generará ruido causada por la maquinaria que se utiliza para la construcción, este tipo de impacto es temporal. (ver plano No.4).

ANALISIS DE IMPACTO VIAL

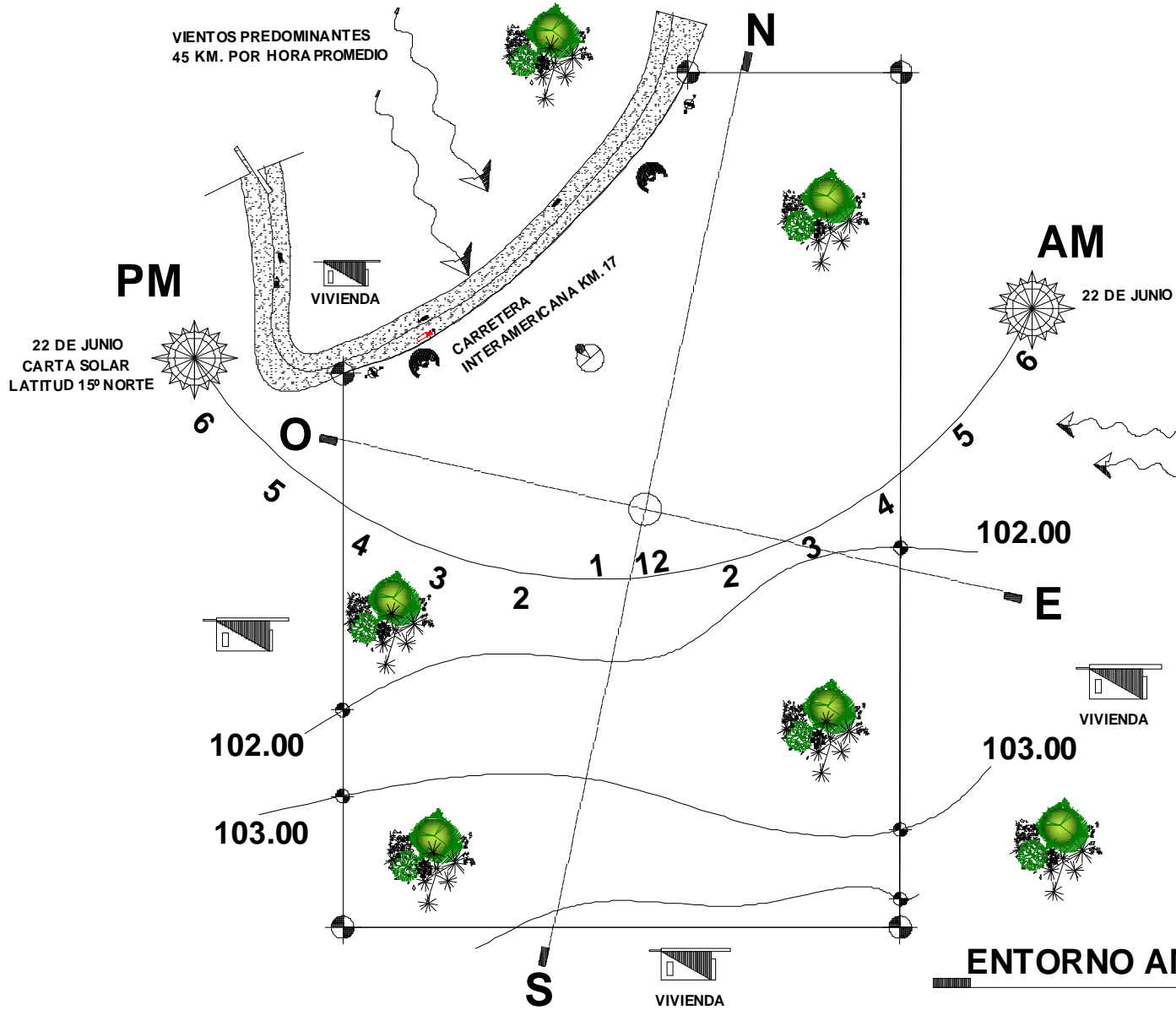
EL anteproyecto se encuentra ubicado a 2.50 cuadras de la ubicación del centro de Mixco, en el kilometro 17, carretera interamericana, se cuenta con una avenida de 12mts de ancho, en doble sentido, permitiendo una circulación fluida y cómoda para los usuarios del Centro de Capacitación del municipio de Mixco.



Ubicación del terreno propuesto

PLANO No. 3.

Poste de Luz existente



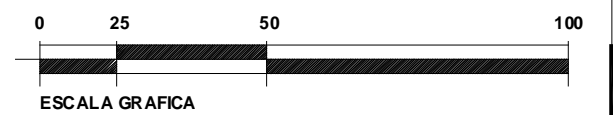
NOMENCLATURA

	SOLEAMIENTO SEGUN CARTA SOLAR LATITUD 15° NORTE
	DIRECCION DE LOS VIENTOS PREDOMINANTES Y SECUNDARIOS
	CALLE PAVIMENTADA
	DIRECCION DE LA CIRCULACION VEHICULAR
	ARBOLES MEDIANOS
	VIVIENDA
	ALUMBRADO PUBLICO
	CONTAMINACION AUDITIVA
	ORIENTACION
	CONTAMINACION VISUAL

USAC
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESOR:
ARQ. MARTIN PANIAGUA

DISEÑO:
ALEXANDER MARTIN YOC



PROYECTO:
CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL PARA LA VILLA DE MIXCO.





CAPITULO VI

PREMISAS DE DISEÑO



6. PREMISAS DE DISEÑO:

6.1 PREMISAS GENERALES

Para obtener estos datos, se realizaron investigaciones basados en este tema. Estas ayudaran a generar una mejor solución al problema en estudio:

- **PREMISAS MORFOLÓGICAS**

El proyecto debe ser capaz de contener un porcentaje de personas individuales de la villa de Mixco, utilizando el terreno propuesto. Se deberá integrar el área interna con la externa para brindar un mejor servicio.

- **PREMISAS TECNOLÓGICAS**

Se debe buscar sistemas de instalaciones modernos que se acoplen a la economía del sector.

- **PREMISAS AMBIENTALES**

Se debe buscar una iluminación y una ventilación natural. Esto se logrará utilizando adecuadamente los recursos naturales.

Las áreas abiertas y las áreas verdes son de suma importancia para este tipo de proyectos. Se usará un sistema de reciclaje para optimizar los recursos naturales y en ayuda del entorno ambiente.

- **PREMISAS DE LOCALIZACIÓN**

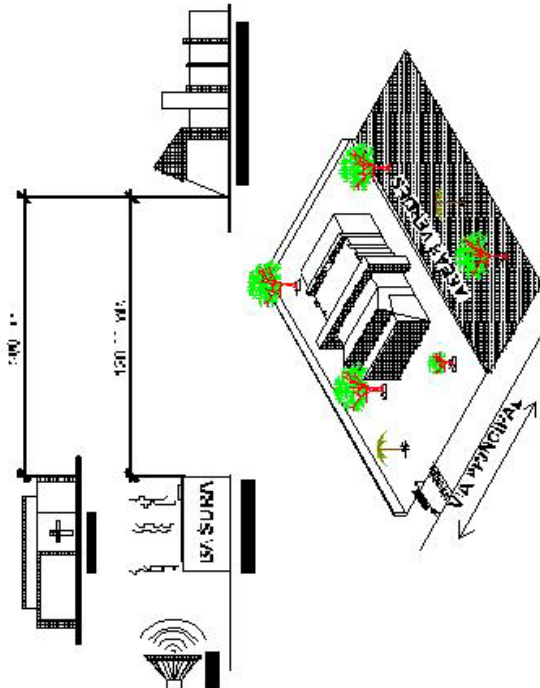
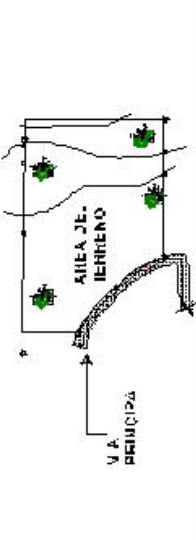
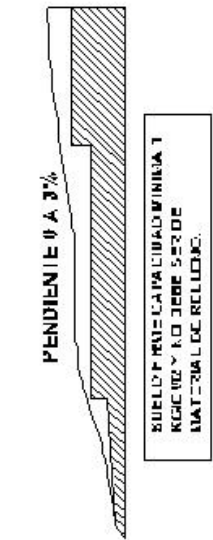
Su radio de influencia es abarcado por las zonas aledañas al municipio de Mixco, departamento de Guatemala.

El proyecto debe tener un diseño arquitectónico adecuado tanto en el entorno en que se adecue, así como la cultura del municipio en función de la arquitectura.

- **PREMISAS FUNCIONALES**

Dado su ubicación deberá efectuarse y diseñarse los ingresos peatonales y vehiculares, para que éstos no tengan repercusión en el tránsito normal vehicular.

6.1.1. REQUERIMIENTOS ESPACIALES

REQUERIMIENTOS	PREMISAS	GRAFICAS
<p>1. ENTORNO: Esta integrado en una zona urbana, cerca de la carretera principal para un mejor acceso, así como también su entorno se compone de arboles y area verde, para proporcionarse de espacios abiertos.</p>	<p>1.1 Un centro educativo debiera estar a una distancia no menor a 500 mts. de cementerios, hospitales y centros de salud.</p> <p>Un centro educativo debiera estar a una distancia no menor a 120 mts. de centros generadores de ruido y malos olores.</p> <p>1.2 Los accesos al exterior deberán estar alejados de las esquinas y retirados no menos de 7 mts del límite de la calle en caso contrario se colocaran elementos de protección.</p> <p>1.3 Para un centro educativo el ambiente debe ser tranquilo para que influya a favor del estado anímico del alumno.</p> <p>1.4 Los accesos al exterior en el área educativa se consideran patios para recreo y las áreas verdes serán de carácter decorativo, conservadas y respetadas.</p>	
<p>2. ACCESIBILIDAD: La ubicación del proyecto estará alejado del centro del casco urbano para no causar congestión.</p>	<p>2.1 Para un mejor flujo y atención de usuarios, la edificación se ubicará en una vía primaria.</p> <p>2.2 Los ingresos a los edificios deberán tener amplitud, para permitir una buena circulación.</p>	
<p>3. FORMA: El Terreno deberá contar con características óptimas para la construcción de una edificación segura de uso continuo.</p>	<p>3.1 La resistencia mínima del suelo debe ser de 1 kg/cm².</p> <p>3.2 El terreno a utilizar no debe ser de material de relleno.</p> <p>3.3 El terreno sera de características preferentemente regulares con una relación, largo por ancho máxima de 5: 3 sin exceder el .10% de pendiente</p>	

REQUERIMIENTOS ESPACIALES

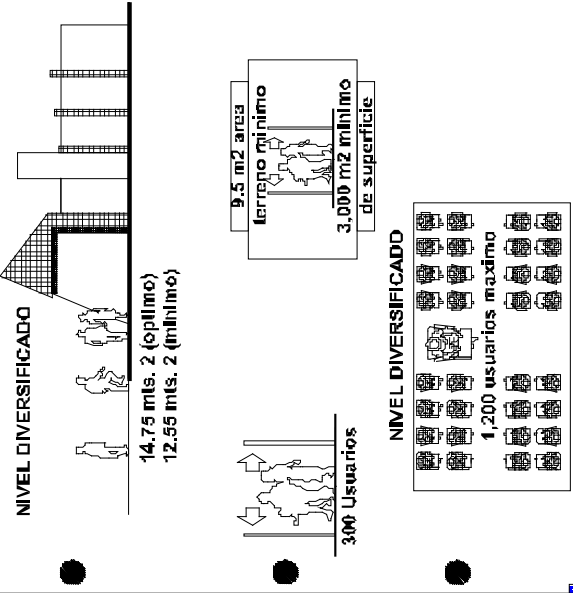
REQUERIMIENTOS

4. AREA:
El área para el proyecto, deberá tener una buena condición en el aspecto topográfico así como una buena consistencia en sus suelos.

PREMISAS

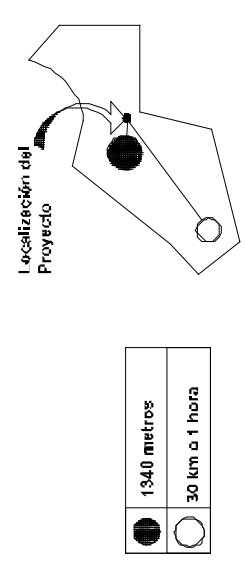
- 4.1 El área de terreno por alumno para nivel medio diversificado es de 14.75 mts² (optimo) y 12.55 mts 2 (mínimo), en 2 plantas.
- 4.2 El área de terreno para aproximadamente 300 usuarios, es de 10.00 mts², mínimo para un área de 3,000 m².
- 4.3 El número máximo de alumnos, para nivel medio diversificado serán 1,200 alumnos, con un máximo de 30 aulas.

GRAFICAS



5. ALCANCES:
Se determinará una escala de localización receptora media como mínimo o distancia de desplazamiento de usuarios.

- 5.1 El radio de influencia regional será de 30 kilómetros o 1 hora.
- 5.2 El radio de influencia intra urbano será de 1,340 metros.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
USAC
PLANO No.

ASESOR:
ARQ. MARTIN PANIAGUA

DISEÑO:
ALEXANDER MARTIN YOC

PREMISAS GENERALES DEL DISEÑO

Elaborado por:
USIPE (Minasueli)
Elaboración propia

PROYECTO:

GENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO.

6.1.2. REQUERIMIENTOS FORMALES

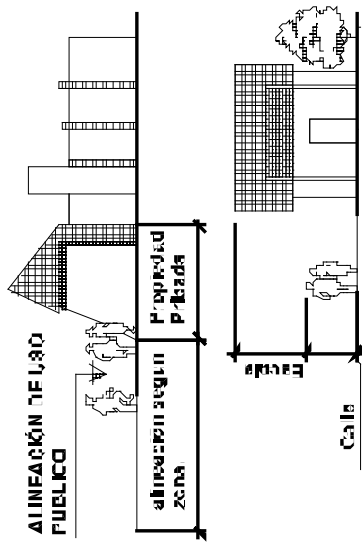
REQUERIMIENTOS

1. La edificación debe adaptarse a la zonificación y escala respectiva, propiedad privada y posesión municipal.

PREMISAS

- 1.1 La tipología de edificación municipal le corresponde únicamente a la municipalidad como parte de su ordenamiento urbano.
- 1.2 Como edificación municipal se comprende a: el límite entre la propiedad privada y el área destinada a calles y avenidas, así como áreas de uso público.
- 1.3 La edificación no debe pasar sobre la alineación municipal.

GRAFICAS



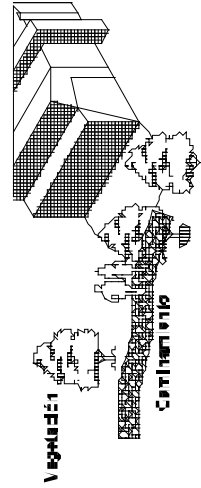
2. Toda edificación en general, debe considerar espacios de esparcimiento según lo establecido por el reglamento de zonificación municipal.

- 2.1 Debe considerarse parques para edificaciones si el número de unidades es mayor de 200.
- 2.2 El área destinada de edificios públicos, destinada a parques será el 30%.

En edificios educativos se crea un 20% de su área variable en parques.

3. Debe considerarse una visual agradable en los espacios existentes en edificación.

- 3.1 Según las características climáticas de la región y la actividad de la institución, se recomienda utilizar la vegetación que vaya acorde con el lugar, en la vegetación debe estar correctamente protegida para su conservación.



ASESOR: AYO. WALTER PANABAZA
DISEÑO:

PREMISAS GENERALES DEL DISEÑO

PLAN DE USOS MUNICIPALES

PROYECTO:

CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXQUÉ



6.1.3. REQUERIMIENTOS FORMALES Y ESTETICOS

REQUERIMIENTOS

1. En la distribución del conjunto se contemplará la correcta relación en la superficie ocupada y las superficies libres.

1.1 Se forjará un 40% máximo de la superficie del terreno con respecto a las áreas construidas.

1.2 Tomando en cuenta la extensión de terreno y de la edificación se contemplará el máximo de espacios abiertos.

PREMISAS

2. Utilizar colores y texturas que se identifiquen con la región.

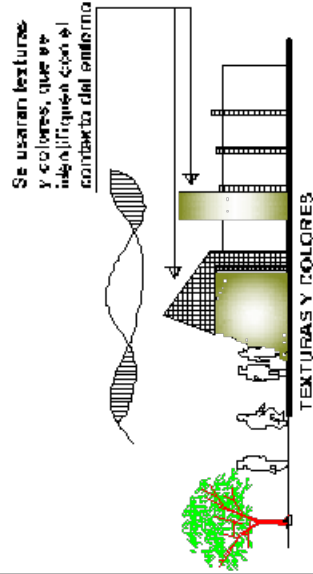
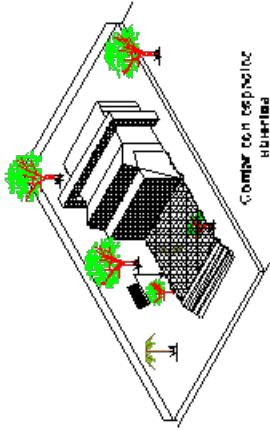
2.1 Para lograr un efecto tranquilizante en espacios educativos, se recomendará el uso de contrastes de color para reforzar el área de interés; para ello se recomendará el uso de colores complementarios por ejemplo:

NARANJA Azul oscuro, pardo, verde oscuro
ROJO verde o azul oscura
AMARILLO azul y violeta
VERDE rojo y violetas

2.2 En espacios de usos múltiples, se recomienda utilizar colores fuertes que estimulen a los usuarios, tomando en cuenta las cualidades emotivas de los colores, utilizando de preferencia:

1. NARANJA
 2. ROJO
 3. VIOLETA
 4. AZUL

GRAFICAS



6.1.4. REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

REQUERIMIENTOS	PREMISAS	GRAFICAS
<p>1. Se debe considerar en el diseño de conjuntos, parcelación solar controlada, dirección del viento, disposición de espacios abiertos y su tratamiento, dirección de edificación y uso materiales de construcción.</p>	<p>1.1. El mayor del edificio sera en dirección este-oeste y sus fachadas se tienen orientadas al norte y sur para reducir la exposición al sol y la entrada de polvo y otros contaminantes.</p> <p>1.2. Las ventanas bajas se deben abrir en el sentido de el viento dominante.</p> <p>1.3. Las ventanas que no quedan con orientación norte-sur se ubicaran en la parte superior del muro sin exceder el 10 ó 20 %.</p>	
<p>2. Para disminuir la separación entre volúmenes se deberá tomar en cuenta un área prudente cuando se utilicen sistemas laterales.</p>	<p>2.1. La separación entre volúmenes en el lado de la ventana baja hacia el exterior, deberá ser cinco veces la altura del volumen de enfriamiento a partir del nivel más bajo.</p>	
<p>3. En la ubicación de ambientes expuestos se deberán distribuir en áreas de mayor insolation.</p>	<p>3.1. El área de armaríos o bibliotecas funcionaran mejor si se ubican hacia el sur, centando con una separación adecuada entre volúmenes.</p>	<p>Mejor ubicación de biblioteca hacia el este</p>



ASESORA:
ARQ. MARTÍN PANFLOJA

DISEÑO:
ALEXANDER MARTÍN VICO

PREMISAS GENERALES
DEFINICIÓN
DISEÑO

Fuente: USAC (Unidad de Asesoría Técnica) Propiedad propia

PROYECTO:
OFICINA TÉCNICA DE
CONTROL AMBIENTAL Y CALIDAD
DE LA CONSTRUCCIÓN



REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

REQUERIMIENTOS

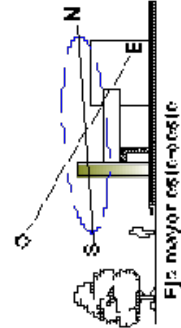
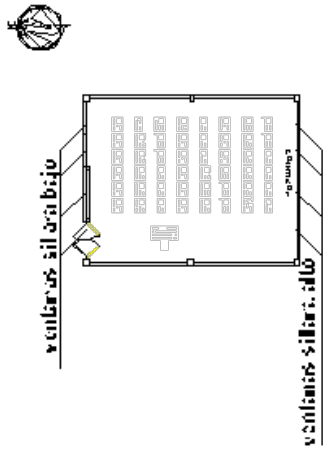
4. En cuanto a intensidad y calidad, la distribución de luz natural o artificial debe ser abundante y debe darse uniformemente.

PREMISAS

- 4.1 Para iluminación artificial el área de las ventanas debe ser entre 20 a 30% del área cubierta.
- 4.2 Se contará con facilidad de acceso directo para áreas de recepción, áreas de trabajo y no se recomendará la iluminación indirecta para este tipo de utilización en edificios con un nivel de 300 Luxes.
- 4.3 En sala de espera, sala de recepción y guardabrisa se utilizará 150 luxes en iluminación natural y artificial.
- 4.4 Para oficina, sala de profesores, secretaría, dirección administrativa y contabilidad la cantidad de luces debe ser 300.
- 4.5 Para áreas de estudio de máquinas, sala de cómputo se utilizará 200 luxes.
- 4.6 Áreas de reproducción de documentos, narrativa en alfabeto hasta 200 luxes.
- 4.7 En las áreas de recepción la iluminación será de 150 luxes como mínimo.

Aulas	240 - 300 Luxes
Laboratorios	300 - 500 Luxes
Talleres	300 - 600 Luxes
Comedores	150 - 300 Luxes
Refectorio	300 - 400 Luxes
Colegiario	150 - 300 Luxes

GRAFICAS



USAC
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ASESOR: PRO. MARVIN RAMÍREZ
DISEÑO: A. DIAMANTE MARTÍNEZ

PREMISAS GENERALES DEL DISEÑO
DISEÑO USAC: MARCELO RAMÍREZ
DISEÑO: A. DIAMANTE MARTÍNEZ

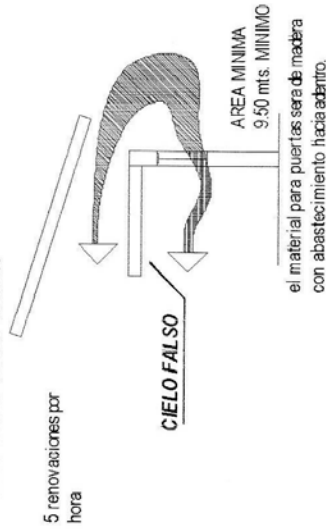
PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VIDA LABORAL



6.2. PREMISAS PARTICULARES

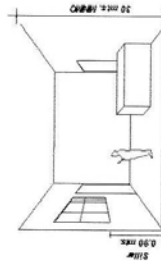
OFICINA DE DIRECTOR DEL CENTRO

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



SALA DE ESPERA Y ÁREA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO

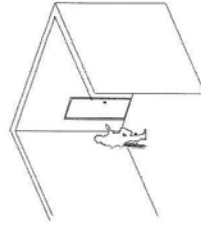
Ésta estará ubicada al ingreso del área administrativa con espacio de espera y recepción, con capacidad de 8 personas como mínimo según matrícula proyecta, su área no será menor de 12 mts²



CUBICULO DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL

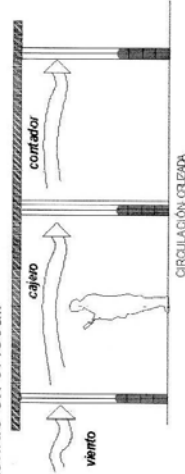
Se diseñara con grandes elementos de ventilación cruzada en las partes superiores, así como colocar elementos que sirvan para mantener los ambientes frescos como los cielos prefabricados.

5 renovaciones por hora color verde en muros (calmante)



OFICINA DE CONTADOR

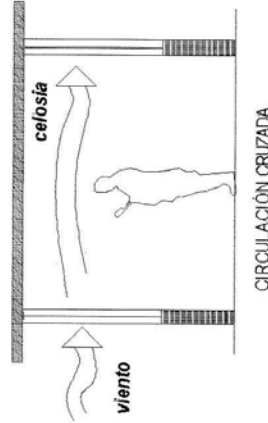
Tendrá una capacidad mínima de 4 personas y un área de 10 a 12 mts² en cuanto a iluminación natural y artificial alcanzará un nivel de 300 luxes, con ventilación alta cruzada de 5 renovaciones por hora del volumen de aire contenido en el local.



SECRETARIA EDUCATIVA

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

Area 1.80 mts. por persona



OFICINA PARA ADMINISTRADOR

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

FACULTAD DE ARQUITECTURA

USAC

ASESOR:

ARO. MARTIN PANIAGUA

DISÑO:

ALEJANDRO MORALES

PREMISAS PARTICULARES DEL DISEÑO

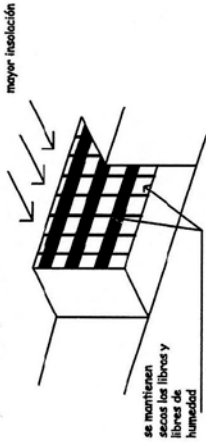
Fuente: USPE (Mineduc). Elaboración propia

PROYECTO: CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL PARA LA VILLA DE MIXCO.

PREMISAS PARTICULARES

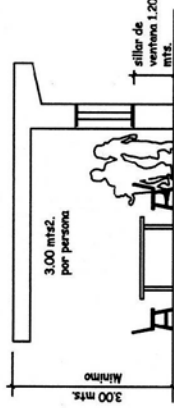
ARCHIVO PARA PAPELERIA EDUCATIVA

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



SALA DE REUNIONES PARA PERSONAL

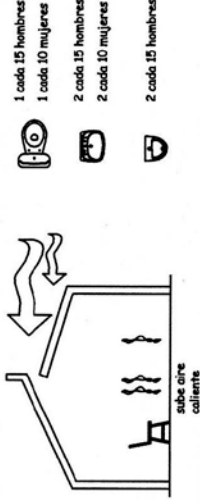
el local será de forma rectangular y su relación ancho - largo no excederá la proporción 1:1.5, con una capacidad mínima de 8 personas, su iluminación será de 300 luxes y su ventilación será alta cruzada permitiendo un cambio de 6 renovaciones x hora del volumen de aire, el volumen interior no debe ser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



SERVICIOS SANITARIOS

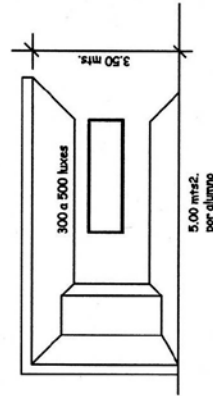
El área total dependerá del número de personal, los recintos para inodoros tendrán como mínimo 1.20 mts. de largo x 0.80 mts. de ancho o sea 0.96 m2. las puertas no deberán tener un ancho menor a 0.60 m. y estar levantadas del piso entre 0.20 m y 0.30m. la iluminación será de 100 luxes mínimo y estará ubicada de forma tal que permita el uso adecuado y seguro de todos los artefactos.

Los sanitarios para el personal administrativo contendrán con:



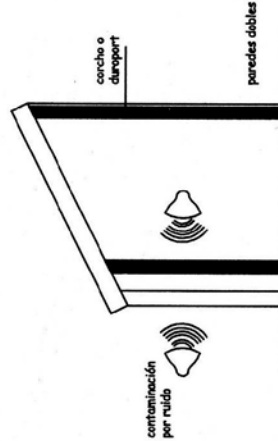
TALLER PARA COCINA

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



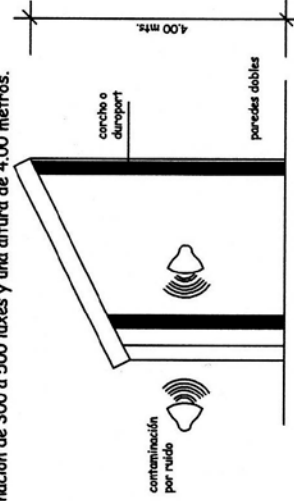
TALLER PARA CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR

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



TALLER PARA CARPINTERIA Y ALBAÑILERIA

Este taller contará con bodega y área de preparación de materiales y selección del equipo a utilizar, su capacidad será para 20 alumnos con un área de 5 mts.2 en total contará con una relación ancho-largo de 1: 2. Ningún punto de la superficie del taller distará más de 2.0 mts. de una puerta su iluminación será bilateral con su fuente principal de iluminación del lado izquierdo con niveles de iluminación de 300 a 500 luxes y una altura de 4.00 metros.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UBAC

HORA N.º

ASESOR:

ARQ. MARTIN PANIAGUA

ASESOR:

ARQ. MARTIN PANIAGUA

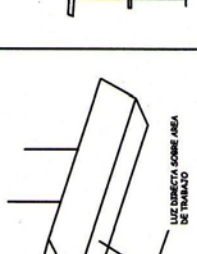
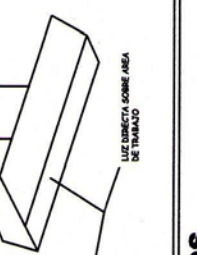
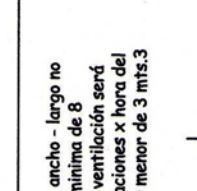
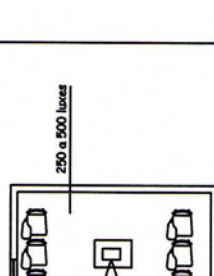
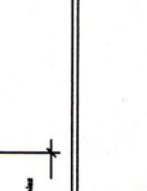
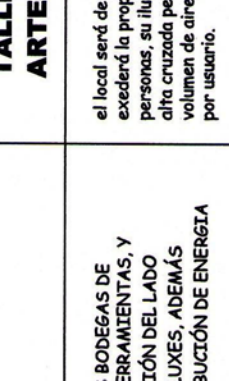
PREMISAS PARTICULARES

DEL DISEÑO

PROYECTO: CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL PARA MIXCO

CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL

PREMISAS PARTICULARES

<p>TALLER PARA CALZADO</p> <p>ESTE TALLER CONTARA CON PEQUEÑAS BODEGAS DE ALMACENAMIENTO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, Y TRABAJOS REALIZADOS. SU ILUMINACION DEL LADO IZQUIERDO ALCANZARA DE 300 A 500 LUXES, ADEMÁS CONTARA CON UN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA AUXILIAR.</p>  <p>comunicación por radio área 10 renovaciones 2.3 mts. 6 mts. cable a 1.20 mts. partes dobles</p>	<p>TALLER PARA ARTESANIAS</p> <p>el local será de forma rectangular y su relación ancho - largo no excederá la proporción 1:1.5, con una capacidad mínima de 8 personas, su iluminación será de 300 luxes y su ventilación será alta cruzada permitiendo un cambio de 6 renovaciones x hora del volumen de aire, el volumen interior no debe ser menor de 3 mts.3 por usuario.</p>  <p>OS EN LAZCA ABRISA 95% AOL LAZCA PULCO LUZ DIRECTA SOBRE AREA DE TRABAJO</p>	<p>TALLER DE MECANICA GENERAL</p> <p>el local será de forma rectangular y su relación ancho - largo no excederá la proporción 1:1.5, con una capacidad mínima de 8 personas, su iluminación será de 300 luxes y su ventilación será alta cruzada permitiendo un cambio de 6 renovaciones x hora del volumen de aire, el volumen interior no debe ser menor de 3 mts.3 por usuario. Se prevera de áreas para autos.</p>  <p>area de trabajo en vehiculos</p>
<p>Aulas teoricas para los diferentes cursos</p> <p>Capacidad de alumnos es de 30 a 40 máximo con una superficie por persona de 2.50 mts.2 haciendo un total de 60mts.2, y una forma recomendable de 1: 1.5 en donde la última fila al pizarrón no debe exeder a 8.00 mts. El angulo horizontal no menor a 30 grados.</p>  <p>250 a 500 luxes no menor de 30 grado 180 grados</p>	<p>SERVICIOS SANITARIOS</p> <p>Los recintos para inodoros tendrán como mínimo 1.20 mts. de largo por 0.80 mts. de ancho o sea 0.96 m2. Las puertas no deberan tener un ancho menor a 0.60 m. y estar levantadas del piso entre 0.20 m. y 0.30 m. la iluminación será de 100 luxes mínimo y estará ubicada de forma tal que permita el uso adecuado y seguro de todos los artefactos.</p>  <p>Hombres y Mujeres</p> <p>1 cada 50 hombres 1 cada 30 mujeres 1 cada 30 alumnos 1 cada 30 hombres</p>	<p>PREMISAS APPLICABLES A TODAS LAS AULAS</p>  <p>Bodega Aula taller 180 grados doble muro Aula taller</p>

FACULTAD DE ARQUITECTURA



UBAC

HOJA No. _____

ASESOR: **ARG. MARTIN PANIAGUA**

ASESOR: **ARG. MARTIN PANIAGUA**

PREMISAS PARTICULARES DEL DISEÑO

PROYECTO: CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL PARA MIXCO

PROYECTO: CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL PARA MIXCO

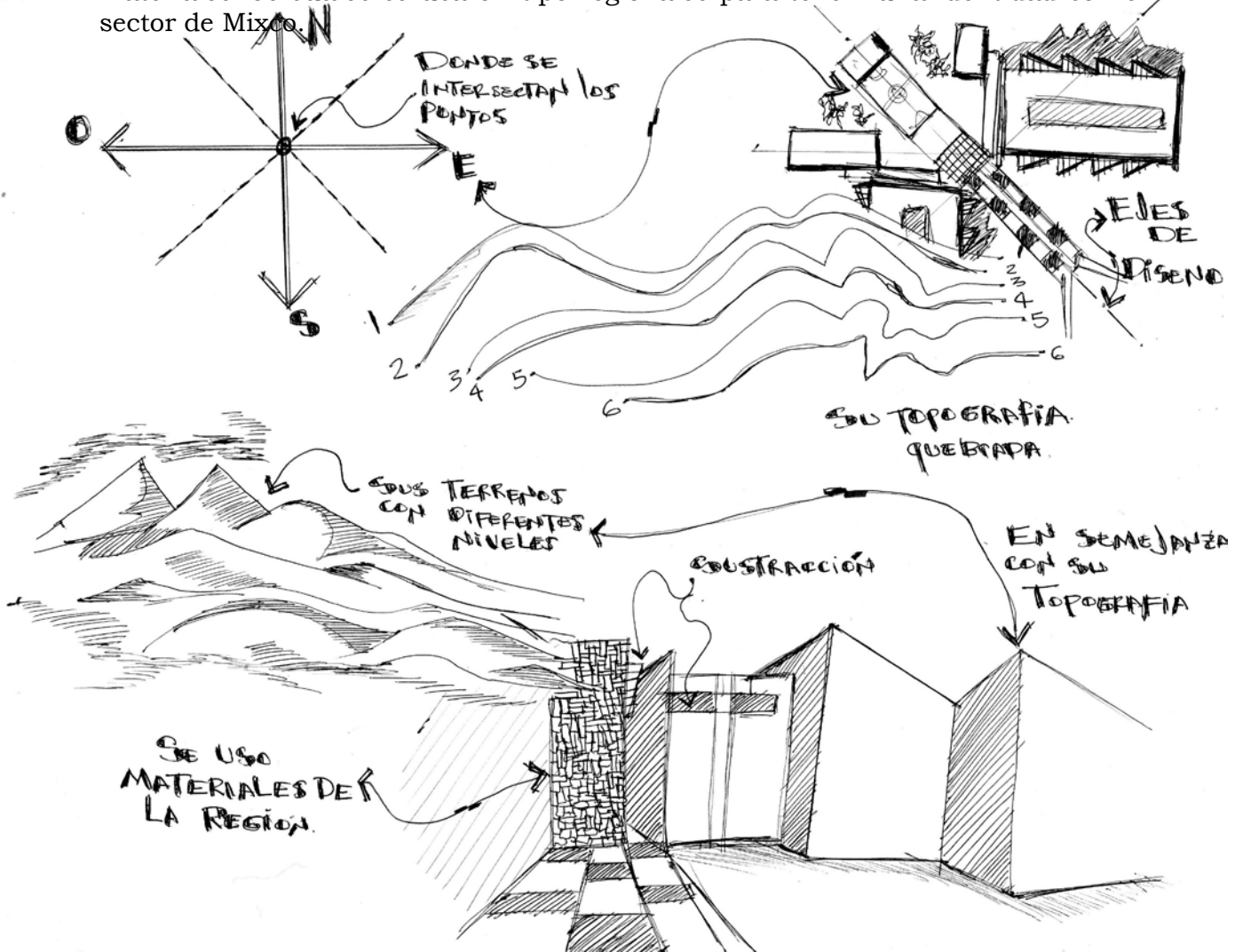


6.3. FILOSOFÍA DEL PROYECTO

Desde un eje central basándose en el plano cartesiano, se buscó su mejor orientación desde un punto ambiental, usando tres ejes de diseño.

En planta se aplicó varias aplicaciones de diseño, como la sustracción, intersección y la unión de formas, esto se aplicó para conseguir una respuesta al problema, se busca tener una unión de distintas orientaciones técnicas, las cuales son diferentes, pero en un punto donde las formas se intersectan llegan a acoplarse bien hasta llegar a ser una técnica científica.

La topografía del departamento de Guatemala, su mayor parte es quebrada, tanto como en el municipio de Mixco, sus terrenos que lo conforman son con muchos desniveles, fue como se determinó cuál sería su forma en elevación, se tomó como figura base el uso de triángulos, tomando como referencia la topografía de Mixco, tanto en planta como en elevación, usando la sustracción y la superposición, teniendo diferentes niveles, así como el uso de los materiales los cuales se usaron tipo regionales para tener una identidad con el sector de Mixco.



6.4. CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AREA ADMINISTRATIVA

AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIO	CAPACIDAD	MTS.2 x PERSONA	No. AMB.	DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL		
							TOTAL mts.2.	ALTURA MINIMA	MOBILIARIO Y EQUIPO
OFICINA PARA EL DIRECTOR DEL CENTRO DE CAPACITACION TECNICA	ORGANIZAR, PLANIFICAR, COORDINAR Y SUPERVIZAR LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS Y DOCENTES	DIRECTOR	ALUMNOS, INSTRUCTORES Y PADRES DE FAMILIA	5 PERSONAS MAXIMO	1.90	1	9.50	3.00	1 ESCRITORIO/SILLA 4 SILLAS 1 ARCHIVADOR, 1 TABLERO, 1 BASURERO
CUBICULO PARA ORIENTACION VOCACIONAL	ORGANIZAR, PLANIFICAR, COORDINAR Y SUPERVIZAR LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS Y DOCENTES	ORIENTADOR VOCACIONAL	ALUMNOS Y PADRES DE FAMILIA	4 PERSONAS MAXIMO	2.00	1	8.00	3.00	1 ESCRITORIO/SILLA 4 SILLAS 1 ARCHIVADOR, 1 TABLERO, 1 BASURERO
SECRETARIA EDUCATIVA	ORGANIZACION Y ELABORACION DE DOCUMENTOS EDUCATIVOS Y MATERIAL DE APOYO	SECRETARIA	PERSONAL EJECUTIVO, DOCENTES Y ALUMNOS	3 PERSONAS MAXIMO	2.00	1	6.00	3.00	1 ESCRITORIO/SILLA, LIBRERA Y BASURERO
SALA DE ESPERA Y AREA DE ATENCION AL PUBLICO	INFORMAR Y ATENDER AL PUBLICO EN GENERAL	SECRETARIA / RECEPCIONISTA	PADRES DE FAMILIA, ALUMNOS, DOCENTES Y PUBLICO EN GENERAL	8 PERSONAS MAXIMO	1.50	1	12.00	3.00	1 ESCRITORIO/SILLA, 5 ASENTOS, MOSTRADOR TABLERO DE ANUNCIOS Y BASURERO
OFICINA PARA EL CONTADOR	CONTABILIDAD, COBROS Y PAGOS	CONTADOR	PADRES DE FAMILIA, ALUMNOS, DOCENTES Y PUBLICO EN GENERAL	4 PERSONAS MAXIMO	2.00	1	8.00	3.00	1 ESCRITORIO/SILLA 2 ASENTOS, 1 ARCHIVO ANQUEL Y BASURERO
OFICINA PARA EL ADMINISTRADOR	ORGANIZAR, PLANIFICAR, COORDINAR Y SUPERVIZAR LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS Y DOCENTES	ADMINISTRADOR GENERAL	PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE	5 PERSONAS MAXIMO	1.90	1	9.50	3.00	1 ESCRITORIO/SILLA 2 ASENTOS, 1 ARCHIVO LIBRERA Y BASURERO
ARCHIVO PARA PAPELERIA EDUCATIVA	ORDENAR E IMPLEMENTACION DE MATERIALES DE OFICINA, FOTOCOPIAS Y PAPELERIA	PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE	PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE	2 PERSONAS MAXIMO	2.75	1	5.50	3.00	1 ESCRITORIO/SILLA ESQUINERAS DE PARED A PARED Y ARCHIVEROS
SALA PARA REUNIONES	REUNIONES ADMINISTRATIVAS	PERSONAL DE LIMPIEZA	PERSONAL ADMINISTRATIVO	6 PERSONAS MAXIMO	2.40	1	14.40	3.00	1 MESA PARA REUNIONES, 1 MUEBLE PARA CAFETERA Y 1 MUEBLE PARA MICROONDAS
SERVICIOS SANITARIOS	NECESIDADES FISIOLOGICAS	PERSONAL DE LIMPIEZA	PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE	10 PERSONAS MAXIMO TOMANDO EN CUENTA QUE ES: 1 INODORO X CHIS H. O 10 M. 1 LAVAMANOS CHIS H. O 10 M. 2 MINGITORIO CHIS-HOMBRES	1.00	1	10.00	3.00	H= 1 INOD. 1 LAV. 1 MING. M= 2 INOD. 1 LAV. AMBOS CON BASURERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

USAC

HOJA No. _____

ASESOR: **ARQ. MARTIN PANIAGUA**

ASESOR: **ARQ. MARTIN PANIAGUA**

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS 11.

PROYECTO: **CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL PARA MIXCO**

CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL

AREA EDUCATIVA

AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIO	CAPACIDAD	MTS.2 x PERSONA	DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL			
						No. AMB.	TOTAL mts2.	ALTURA MINIMA	MOBILIARIO Y EQUIPO
TALLER PARA COCINA	PRACTICA DE CURSOS TEORICOS DE COCINA	INSTRUCTORES	ALUMNOS	36 ALUMNOS X TALLER	5.00	1	1.00	3.60	1 ESCRITORIO/SILLA 1 PIZARRON, 1 ESTUFA DE 4 HORNILLAS, 1 LAVABASTOS (CON ESCURRIDOR), 2 MESAS, 20 SILLAS
TALLER PARA CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR	PRACTICA DE CURSOS TEORICOS DE CARPINTERIA Y ALBAÑILERIA	INSTRUCTORES	ALUMNOS	36 ALUMNOS X TALLER	5.00	1	1.00	3.60	PLANCHADOR INDIVIDUAL, 2 MESAS DE TRABAJO CON 5 SILLAS C/U, 10 MAQUINAS DE COSER CON SILLA, 2 MANIQUES, ESCRITORIO CON SILLA, ESTANTERIAS
TALLER DE CARPINTERIA Y ALBAÑILERIA	PRACTICA DE CURSOS TEORICOS DE CARPINTERIA Y ALBAÑILERIA	INSTRUCTORES	ALUMNOS	36 ALUMNOS X TALLER	5.00	1	1.00	3.60	1 ESCRITORIO/SILLA, 4 BANCOS DE TRABAJO, 20 BANQUILLOS UNIPERSONALES, ESTANTERIAS, BODEGA Y 2 BASUREROS.
TALLER PARA CALZADO	PRACTICA DE CURSOS TEORICOS DE MANUFACTURA DE CALZADO	INSTRUCTORES	ALUMNOS	36 ALUMNOS X TALLER	5.00	1	1.00	3.60	1 ESCRITORIO/SILLA, 4 BANCOS DE TRABAJO, 20 BANQUILLOS UNIPERSONALES, ESTANTERIAS, BODEGA Y 2 BASUREROS.
TALLER PARA ARTESANIA	PRACTICA DE CURSOS TEORICOS ARTESANIA	INSTRUCTORES	ALUMNOS	36 ALUMNOS X TALLER	5.00	1	1.00	3.60	1 ESCRITORIO/SILLA, 4 BANCOS DE TRABAJO, 20 BANQUILLOS UNIPERSONALES, ESTANTERIAS, BODEGA Y 2 BASUREROS.
TALLER PARA MECANICA AUTOMOTRIZ	PRACTICA DE CURSOS TEORICOS DE MECANICA AUTOMOTRIZ	INSTRUCTORES	ALUMNOS	36 ALUMNOS X TALLER	5.00	1	1.00	3.60	1 ESCRITORIO/SILLA, 4 BANCOS DE TRABAJO, 4 ARMARIOS DE HERRAMIENTAS, LAVADO Y 2 BISUREROS
VESTIDORES PARA ALUMNOS DE MECANICA	CAMBIO Y GUARDADO DE VESTUARIO	PERSONAL DE LIMPIEZA	ALUMNOS	10 PERSONAS MAXIMO	0.75	1	7.50	3.60	BANCAS, 20 LOCKERS
AULAS TEORICAS PARA DIFERENTES CURSOS	ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL CONTENIDO DE LOS CURSOS DE: AGRICULTURA, COCINA, CONFECCION DE PRENDAS DE VESTIR, CALZADO, CARPINTERIA, ALBAÑILERIA, ARTESANIA, MECANICA, ETC.	INSTRUCTORES	ALUMNOS	36 ALUMNOS X TALLER	1.5	6	1.80	3.00	36 ESCRITORIOS / SILLAS, PIZARRON Y BASURERO
SERVICIOS SANITARIOS	NECESIDADES FISIOLOGICAS	PERSONAL DE LIMPIEZA	ALUMNOS	10 PERSONAS MAXIMO 1 HOMBRE EN CUENTA QUE ES 1 LAV. X C/50 ALUMNOS 1 INOD. X C/50 ALUMNOS H. 1 INOD. X C/50 ALUMNOS M. 1 MING. X C/50 ALUMNOS	0.12	1 HOMBRE 1 MUJER	34.20	3.00	H= 3 INOD. 5 LAV. 5 MING. M= 5 INOD. 5 LAV. AMBOS CON BASURERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



USAC

HOJA N.º



ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

FUENTE: DATOS DIMENSIONADOS PARA UN CENTRO DE EDUCACION MIXTO

PROYECTO:
CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL PARA MIXCO

AREA DE APOYO COMPLEMENTARIO

AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIO	CAPACIDAD	MTS.2 x PERSONA	No. AMB.	TOTAL mts2.	ALTURA MINIMA	DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL	
									MOBILIARIO Y EQUIPO	
CLINICA MEDICA	ATENCIÓN MEDICA DE EMERGENCIA	ENFERMERA	ALUMNOS Y PERSONAL EN GENERAL	4 PERSONAS	3.30	1	13.2	3.50	1 ESCRITORIO/2 SILLA 1 CAMA PLEGABLE, 1 MESA DE EXAMENES MEDICOS, 1 LAVAMANOS, 1 ANAQUEL Y BOTIQUIN	
RECURSOS DIDACTICOS	GUARDADO Y CLASIFICACION DE MATERIALES DIDACTICO VISUAL Y SONORO	DESPACHADOR	PERSONAL ADMINISTRATIVO, DOCENTE Y ALUMNADO EN GENERAL	3 PERSONAS	4.00	1	12.00	3.50	ESTANTERAS GRADUABLES, MESA DE TRABAJO, 4 SILLAS Y UN BASURERO	
BIBLIOTECA	ESTUDIO INDEPENDIENTE TRABAJO EN GRUPO, CONSULTA BIBLIOGRAFICA CLASIFICACION DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO	BIBLIOTECA	DOCENTES ALUMNOS Y PUBLICO EN GENERAL	ASIENTOS = 15% DEL TOTAL DE LOS ALUMNOS	3.25	1	130	3.60	MESA DE ESTUDIO, ESTANTERAS, CARRROS DE ENTREGA DE CARGA DE LIBROS Y GABINETE DE CATALOGACION	
REPRODUCCION DE DOCUMENTOS	REPRODUCCION DE DOCUMENTOS	ENCARGADO	PERSONAL ADMINISTRATIVO, DOCENTE Y ALUMNOS	1 PERSONA	15	1	15	3.50	1 ESCRITORIO/SILLA, 4 BANCOS DE SOLDADURA, 20 BANOQUILLOS UNIPERSONALES, 20 SILLAS, BODEGA Y 2 BASUREROS.	
CAFETERIA	ALIMENTACION FORMAL O REFACCION	PERSONAL ENCARGADO DE ELABORACION DE ALIMENTOS	PERSONAL ADMINISTRATIVO, DOCENTE Y ALUMNOS	60 PERSONAS MAXIMO 1 M2 POR USUARIO COCINA 25% DE AREA DE COMEDOR	1	1	60	3.60	MESAS SILLAS, MESAS DE TRABAJO, REFRIGERADOR, GABINETES LAVATRASTOS Y TOP DE DESPACHO	
SALON DE USOS MULTIPLES VESTIDORES Y ESCENARIO	CELEBRACION DE ACTIVIDADES SOCIALES Y EDUCATIVAS	CONFERENCISTAS, TECNICOS, PRESENTADORES	PERSONAL ADMINISTRATIVO, DOCENTE Y ALUMNOS	205 PERSONAS MINIMO	0.77	1	220	4.50	ESCENARIO, BODEGAS, AREAS DE SILLAS, EQUIPO DE SONIDO, ILUMINACION Y PROYECCIONES	
CANCHA POLIDEPORTIVA	PRACTICA DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS	DOCENTES O ENTRENADORES	ALUMNOS Y PUBLICOS EN GENERAL	26 MTS. DE LARGO x 14 MTS. MTS. DE ANCHO, 3 MTS DE DISTANCIA HACIA LOS LIMITES	VARIABLE	1	364	-----	CANASTAS DE BASQUET, VOLLEY-BALL, PARED PARA DE FOOT-BALL, GRADEROS ILUMINACION Y BASUREROS	
VESTIDORES, SERVICIOS SANITARIOS Y BODEGA DE EQUIPO DEPORTIVO	ASEO PERSONAL, CAMBIO DE VESTUARIO Y ALMACENAJE DE EQUIPO DEPORTIVO	PERSONAL DE LIMPIEZA	DEPORTISTAS	20 HOMBRES 20 MUJERES 1 DUCHA Y 5 ALUMNOS	0.75	1 HOMBRE 1 MUJER	65	3.00	LAVAMANOS, INODOROS, MINISTRADORES, DUCHAS, BANCAS Y CASILLEROS	
CUARTO DE INSTALACIONES	LIMPIEZA Y VISUALIZACION DE CAMBIO DE POTENCIAS	PERSONAL DE MANTENIMIENTO	PERSONAL	2 PERSONAS	1	1	50	3.00	BOMBAS HIDROFUGAS, APARATOS DE INSTALACIONES VARIAS*	



FACULTAD DE ARQUITECTURA
USAC

HOJA NO.

ASESOR: **ARQ. MARTIN PANIAGUA**

ASESOR: **ARQ. MARTIN PANIAGUA**

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

PROYECTO: CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL PARA MIXCO

CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL

AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIO	DIMENSIONAMIENTO ESPACIAL				MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA DE CIRCULACION
				CAPACIDAD	MTS.2 x PERSONA	No. AMB.	TOTAL mts2.		
GUARDIANA	BRINDAR VIGILANCIA Y SEGURIDAD AL ESTABLECIMIENTO Y SUS USUARIOS	1 GUARDIA POR TURNO	ALUMNOS Y PERSONAL EN GENERAL	1 PERSONA	38	1	38	3.50	INODORO, LAVAMANOS, DUCHA CALIENTE, MESA SILLA, ESTUFA PORTATIL O DE MESA
CUARTO DE MAQUINAS	REVISION Y SUPERVISION DE MAQUINARIA QUE PRESTA SERVICIO AL CENTRO EDUCATIVO	CONSERJE O ENCARGADO DE MAQUINAS	ENCARGADO DE MANTENIMIENTO	15 M2 PARA SILESTACION ELECTRICA Y 25 M2 PARA EQUIPO HIDRONEUMATICO	41	1	40	3.60	1 TANQUE Y EQUIPO HIDRONEUMATICO 1 PLANTA ELECTRICA ON TABLEROS
BODEGA DE MANTENIMIENTO	ALMACENAMIENTO DE EQUIPO DE MANTENIMIENTO	CONSERJE	ENCARGADO DE MANTENIMIENTO	1 PERSONA 3M2 MINIMO	8.50	1	8.50	3.60	ESTANTERIAS EN MUROS
ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS ADMINISTRATIVOS, ESCOLARES Y CARGA Y DESCARGA DE INSUMOS	GUARDIAN	ALUMNOS PERSONAL DEL CENTRO DE CAPACITACION Y VISITANTES	NO DEBE EXCEDER AL 10% DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO 5 PLAZAS POR CADA AULA	2	1	580	-----	SEÑALIZACION Y CONTROL
VESTIBULOS, PLAZAS, PASILLOS, VENDEDORES Y CIRCULACIONES VERTICALES	CIRCULACION INTERIOR Y EXTERIOR	PERSONAL DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD	PERSONAL ADMINISTRATIVO, DOCENTE Y ALUMNOS EN GENERAL	2.90 MTS PARA SENDEROS, 1.70 MTS. MINIMO PARA PASILLOS 1.20 MTS. MINIMO PARA ESCALEROS	2.72	1	750	3.00 EN CIRCULACIONES TECHADAS	-----

AREA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

AREA DE ESTACIONAMIENTO

AREA DE CIRCULACION

PROYECTO:
CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL PARA MIXCO

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
USAC
HOJA NO. _____

CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL

6.5. PROGRAMA DE NECESIDADES

No.	AMBIENTE	ÁREA mts ²	ÁREA TOTAL EN mts ²	No.	AMBIENTE	ÁREA mts ²	ÁREA TOTAL EN mts ²		
ÁREA ADMINISTRATIVA				ÁREA EDUCATIVA					
1	OFICINA DE DIRECTOR DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA	9.50	82.90	10	TALLER DE COCINA	100.00	900.10		
2	CUBICULO DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL	8.00		11	TALLER DE CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	100.00			
3	SECRETARIA EDUCATIVA	8.00		12	TALLER DE CARPINTERIA Y ALBANILERIA	100.00			
4	SALA DE ESPERA Y ÁREA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO	12.00		13	TALLER DE CALZADO	100.00			
5	OFICINA PARA CONTADOR	8.00		14	TALLER DE ARTESANIA	100.00			
6	OFICINA PARA ADMINISTRADOR	9.50		15	TALLER DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ	100.00			
7	ARCHIVO PARA PAPELERIA EDUCATIVA	5.50		16	VESTIDORES PARA ALUMNOS DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ	7.50			
8	SALA PARA REUNIONES	14.40		17	AULAS TEÓRICAS PARA LOS DIFERENTES CURSOS	100.00			
9	SERVICIOS SANITARIOS	10.00		18	TALLER DE BELLEZA	100.00			
20	CLINICA MEDICA	13.20		19	SERVICIOS SANITARIOS	34.20			
ÁREA DE APOYO COMPLEMENTARIO				ÁREA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO					
21	RECURSOS DIDÁCTICOS	12.00		450.20	28	GUARDIANIA		24.00	
22	BIBLIOTECA	130.00			29	CUARTO DE MAQUINAS		40.00	
23	REPRODUCCIÓN DE DOCUMENTOS	15.00			30	BODEGAS DE MANTENIMIENTO		8.50	
24	CAFETERIA	60.00			31	ESTACIONAMIENTOS		1034.00	
25	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES, VESTIDORES Y ESCENARIO	220.00	429.00	32	VESTIBULOS, PLAZAS, PASILLOS, SENDEROS Y CIRCULACIONES VERTICALES	1412.84			
26	CANCHA POLIDEPORTIVA	364.00		ÁREA TOTAL CONSTRUIDA		4,403.14 M ²	8,583.86 M ²		
27	VESTIDORES, SERVICIOS SANITARIOS Y BODEGA DE EQUIPO DEPORTIVO	65.00		ÁREA TOTAL DE TERRENO		12,987.00 M ²			
ÁREA DEPORTIVA				ÁREA DE PARQUEO					
ÁREA DEPORTIVA				ÁREA DE CIRCULACION					
ÁREA DEPORTIVA				ÁREA DE CIRCULACION					



FACULTAD DE ARQUITECTURA

USAC

HOJA No.

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA

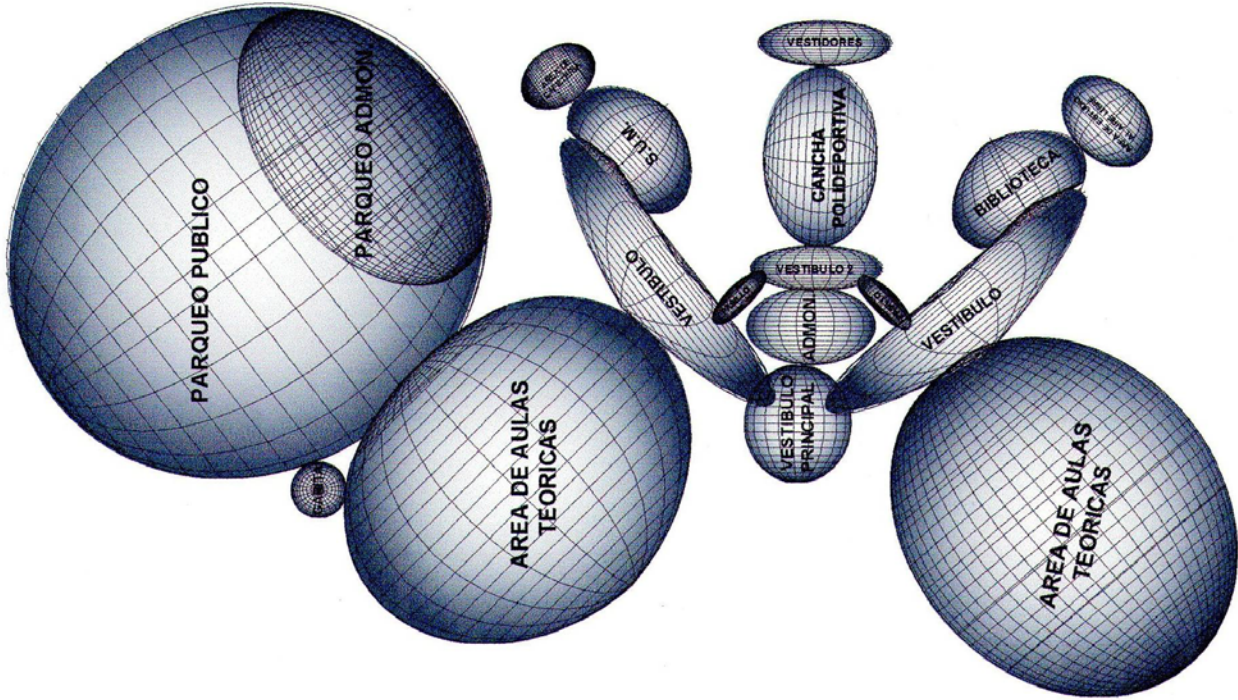
ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

PROYECTO:
CENTRO DE CAPACITACIÓN INTEGRAL PARA MIXCO

CENTRO DE CAPACITACION INTEGRAL

6.6. DIAGRAMACIÓN



FACULTAD DE ARQUITECTURA
USAC
 PLANO No.



ASESOR:

ARQ. MARTIN PANIAGUA

DISEÑO:

ALEXANDER MARTIN YOC

DIAGRAMACIÓN DE CENTRO INTEGRAL

CONTENIDO:
 DIAGRAMA DE BURBUJAS
 DE CONJUNTO

PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE
 CAPACITACIÓN PARA LA
 VILLA DE MIXCO.

CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION

DIAGRAMACIÓN DE AULAS DE CAPACITACIÓN 1MER NIVEL

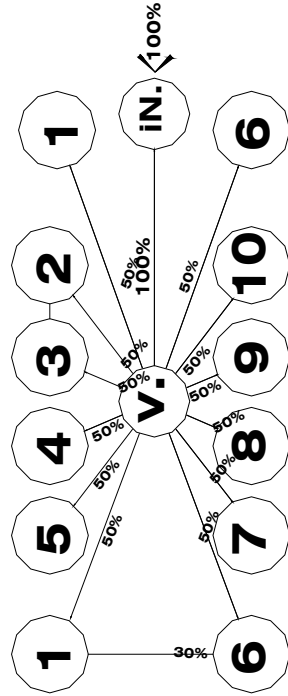
MATRIZ DE RELACIONES

1	MODULO DE GRADAS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	AULA No.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	AULA No.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	AULA No.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	AULA No.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	S.S. DE SERVICIO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	AULA No.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	AULA No.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	AULA No.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	AULA No.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																	4

NOMENCLATURA	
4	RELACIÓN DIRECTA
2	RELACIÓN INDIRECTA
0	SIN RELACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

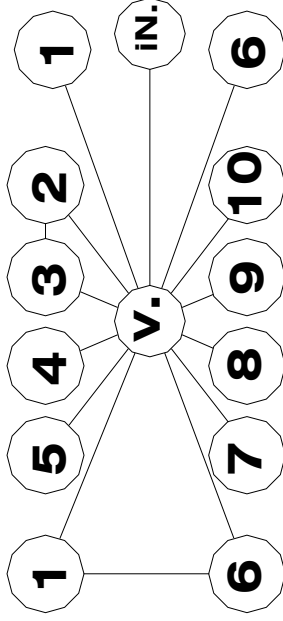
DIAGRAMA DE FLUJOS



NOMENCLATURA	
%	PORCENTAJE DE FLUJO
→	DIRECCIÓN DEL FLUJO
√	INGRESO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

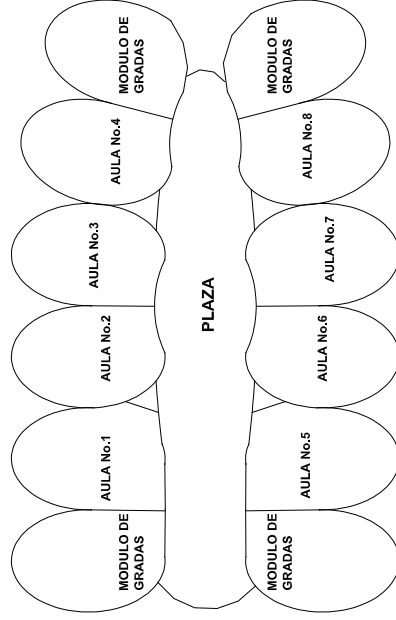
DIAGRAMA DE RELACIONES



NOMENCLATURA	
—	RELACIÓN DIRECTA
- -	RELACIÓN INDIRECTA
	SIN RELACIÓN

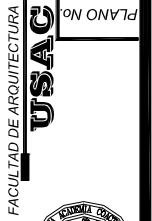
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

DIAGRAMA DE BURBUJAS



NOMENCLATURA	
▨	VESTIBULO
→	INGRESO PRINCIPAL
↓	INGRESO DE SERVICIO
✦	NORTE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



ASESOR: ARG. MARTIN PANIAGUA
 DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC

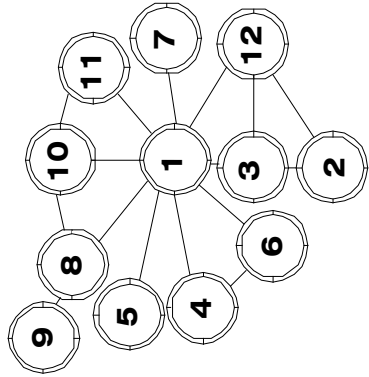
DIAGRAMACIÓN DE CENTRO INTEGRAL

CONTENIDO: DIAGRAMACIÓN DE AULAS DE CAPACITACIÓN
 PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO.

CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION

MATRIZ DE RELACIONES

1	SECRETARIA	2	4
2	SALA DE ESPERA	4	2
3	RECEPCIÓN	0	0
4	ARCHIVO DE PAPELERIA	4	0
5	REPRODUCCION Y DOC.	2	0
6	SALA DE REUNIONES	0	0
7	S.S. DE SERVICIO	0	2
8	OFICINA DIRECTOR	2	2
9	S.S. SERV.	4	2
10	ORIENTACIÓN	0	2
11	ADMINISTRACIÓN	2	0
12	OFICINA CONTABILIDAD	2	2
		20	20

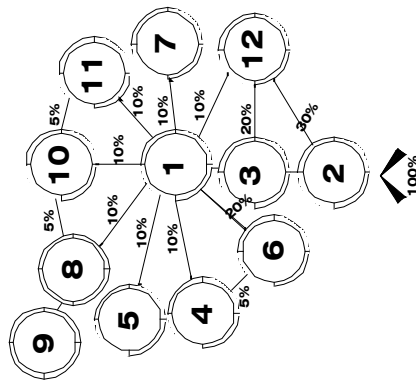


NOMENCLATURA	
▬	RELACION DIRECTA
▬	RELACION INDIRECTA
▬	SIN RELACION

DIAGRAMA DE BURBUJAS

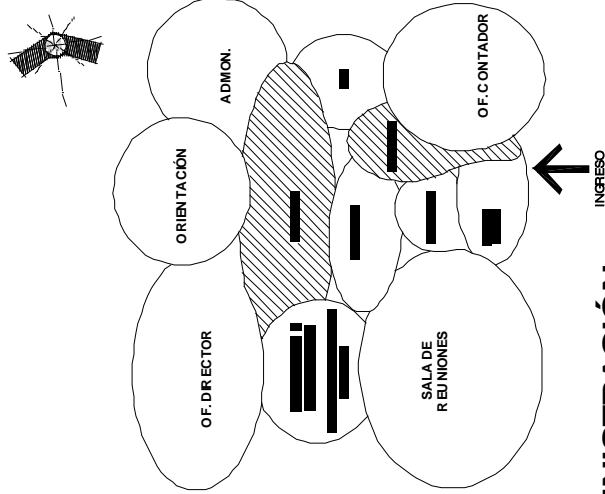
NOMENCLATURA	
4	RELACION DIRECTA
2	RELACION INDIRECTA
0	SIN RELACION

DIAGRAMA DE FLUJOS



NOMENCLATURA	
%	PORCENTAJE DE FLUJO
→	DIRECCIÓN DEL FLUJO
↘	INGRESO

DIAGRAMACIÓN DE ADMINISTRACIÓN



NOMENCLATURA	
▨	VESTIBULO
↓	INGRESO PRINCIPAL
↘	NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA
USAC
 PLANO No. 1

ASESOR:
 ARQ. MARTIN PANIAGUA
 DISEÑO:
 ALEXANDER MARTINEZ

CONTENIDO:
 DIAGRAMACION DE ADMINISTRACION
 PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO.

CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION

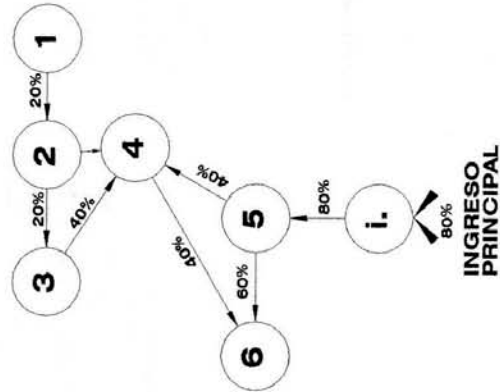
MATRIZ DE RELACIONES

1	CONTROL								
2	BODEGA	4	2	0	0	0	0	0	0
3	COCINA	4	0	0	0	0	0	0	0
4	DESPACHO	4	0	0	0	4	4	4	4
5	ÁREA DE MESSAS INTERIOR	2	8	2	2	2	2	2	2
6	ÁREA DE MESSAS EXTERIOR	6	2	2	2	2	2	2	2

NOMENCLATURA	
4	RELACION DIRECTA
2	RELACION INDIRECTA
0	SIN RELACION

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

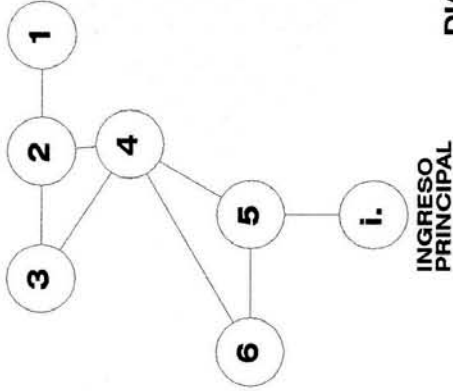
DIAGRAMA DE FLUJOS



NOMENCLATURA	
%	PORCENTAJE DE FLUJO
→	DIRECCIÓN DEL FLUJO
∨	INGRESO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

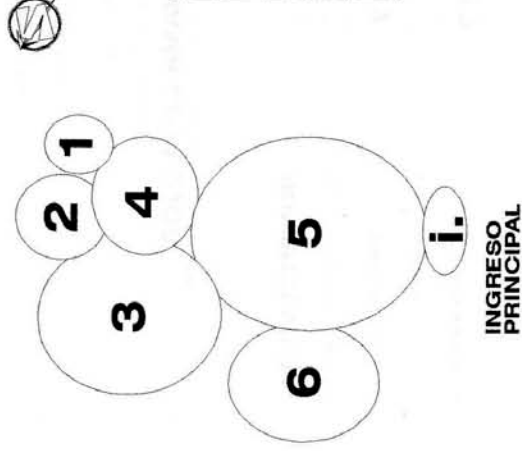
DIAGRAMA DE RELACIONES



NOMENCLATURA	
—	RELACION DIRECTA
—	RELACION INDIRECTA
—	SIN RELACION

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

DIAGRAMA DE BURBUJAS



NOMENCLATURA	
▨	VESTIBULO
↓	INGRESO PRINCIPAL
↓	INGRESO SECUNDARIO
↖	NORTE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

USAC

PLANO No.

ASESOR:

ARQ. MARTIN PANIAGUA

DISEÑO:

ALEXANDER MARTIN YOC

DIAGRAMACIÓN DE CENTRO INTEGRAL

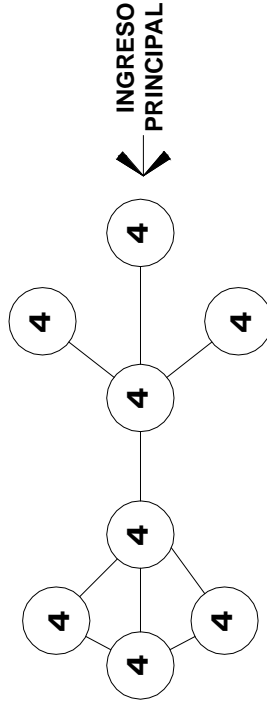
CONTENIDO:
DIAGRAMACIÓN DE CAFETERIA

PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO.

CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION

DIAGRAMACIÓN SALON DE USOS MULTIPLES

1	AREA DE SILLAS (126 PERSONAS)	4	2	0	0	0	6
2	ESCENARIO	0	2	0	0	0	0
3	S.S. DE SERVICIOS	0	0	2	0	0	0
4	CAMERINO HOMBRES	0	0	0	2	0	0
5	CAMERINO MUJERES	0	0	0	0	2	0
6	INGRESO DE SERVICIO	2	2	2	2	2	16



NOMENCLATURA	
4	RELACIÓN DIRECTA
2	RELACIÓN INDIRECTA
0	SIN RELACIÓN

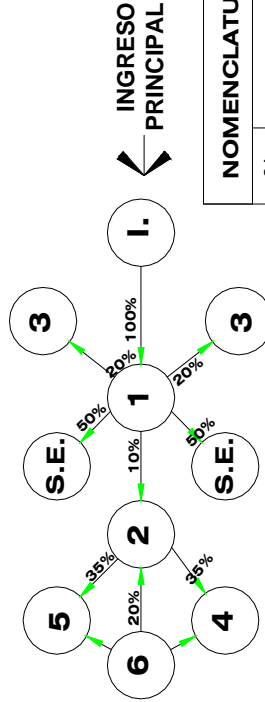
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

NOMENCLATURA	
▨	RELACIÓN DIRECTA
↖	RELACIÓN INDIRECTA
○	SIN RELACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

DIAGRAMA DE RELACIONES

MATRIZ DE RELACIONES



NOMENCLATURA	
%	PORCENTAJE DE FLUJO
→	DIRECCIÓN DEL FLUJO
↘	INGRESO
S.E.	SALIDA DE EMERGENCIA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

DIAGRAMA DE FLUJOS

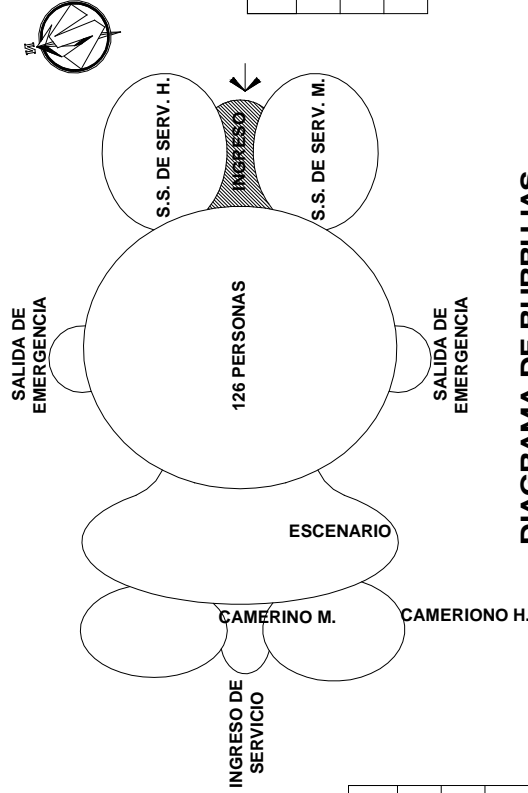


DIAGRAMA DE BURBUJAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANO No.

ASESOR:

ARQ. MARTIN PANIAGUA

DISÑO:

ALEXANDER MARTIN YOC

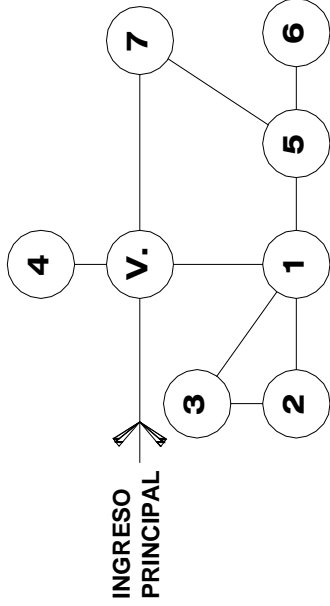
DIAGRAMACIÓN DE CENTRO INTEGRAL

CONTENIDO:
DIAGRAMACIÓN DE SALON DE USOS MULTIPLES
PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO.

CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION

DIAGRAMACIÓN MODULO DE BIBLIOTECA

1	AREA DE LECTURA	4	4	0	0	0	14
2	AREA DE MOCHILAS	0	4	0	0	0	0
3	REPRODUCCIÓN DE DOCUMENTOS	2	0	0	2	0	0
4	CUBICULOS DE ESTUDIOS GRUPAL	2	0	0	0	0	14
5	BIBLIOTECARIOS	4	2	2	0	0	4
6	AREA DE LIBROS	0	2	0	4	0	0
7	AREA DE ESTUDIOS EXTERIOR	0	0	0	0	6	0
		0	6	0	0	0	28



NOMENCLATURA	
—	RELACIÓN DIRECTA
—	RELACIÓN INDIRECTA
—	SIN RELACIÓN

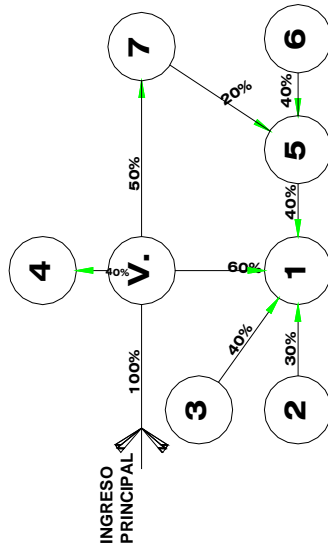
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

DIAGRAMA DE RELACIONES

NOMENCLATURA	
4	RELACIÓN DIRECTA
2	RELACIÓN INDIRECTA
0	SIN RELACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

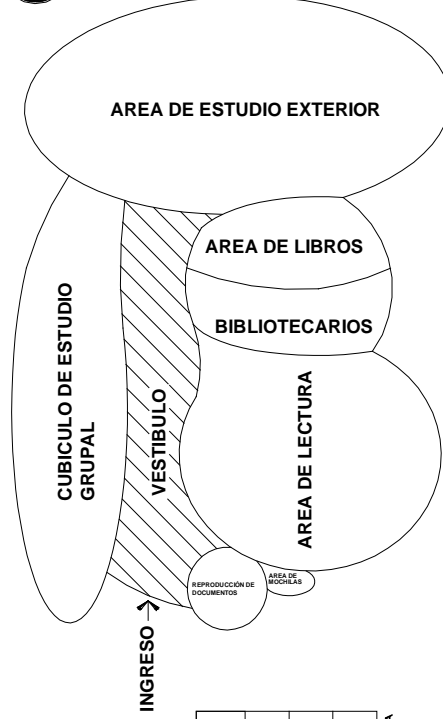
MATRIZ DE RELACIONES



NOMENCLATURA	
%	PORCENTAJE DE FLUJO
→	DIRECCIÓN DEL FLUJO
↘	INGRESO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

DIAGRAMA DE FLUJOS



NOMENCLATURA	
▨	VESTIBULO
↶	INGRESO PRINCIPAL
⊕	NORTE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

DIAGRAMA DE BURBUJAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANO No.

ASESOR:

ARG. MARTIN PANIAGUA

DISEÑO:

ALEXANDER MARTIN YOC

CONTENIDO:
DIAGRAMACIÓN DE
MODULO DE BIBLIOTECA

PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE
CAPACITACIÓN PARA LA
VILLA DE MIXCO.

DIAGRAMACIÓN DE CENTRO INTEGRAL

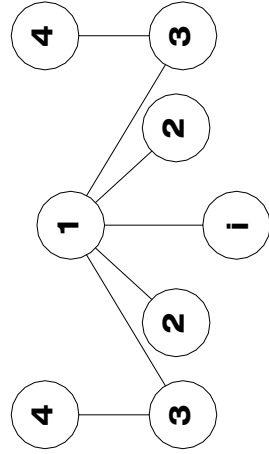
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION

DIAGRAMACIÓN DE MODULO DE VESTIDORES

MATRIZ DE RELACIONES

1	VESTIBULO	2	2	2	2	2
2	BODEGA EQUIPO DEPORTIVO	0	0	0	0	4
3	S.S DE SERVICIO	4	0	4	4	0
4	AREA DE VESTIDORES	4	4	4	4	8

DIAGRAMA DE RELACIONES



ingreso

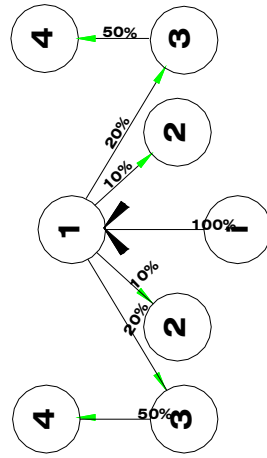
NOMENCLATURA	
4	RELACIÓN DIRECTA
2	RELACIÓN INDIRECTA
0	SIN RELACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

NOMENCLATURA	
	RELACIÓN DIRECTA
	RELACIÓN INDIRECTA
	SIN RELACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

DIAGRAMA DE FLUJOS

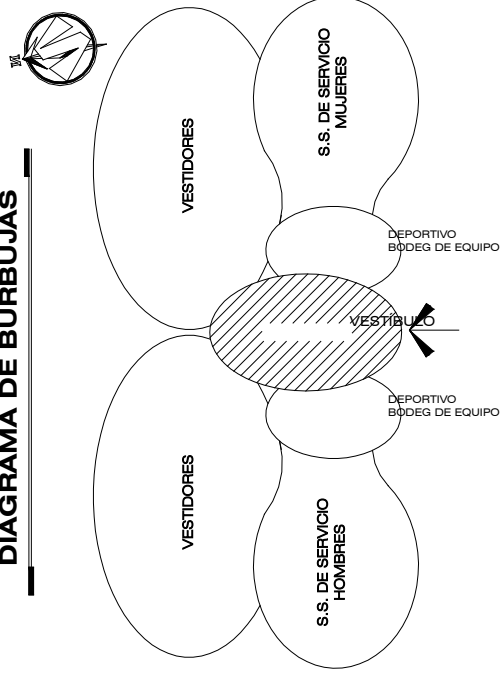


ingreso

NOMENCLATURA	
%	PORCENTAJE DE FLUJO
→	DIRECCIÓN DEL FLUJO
↘	INGRESO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

DIAGRAMA DE BURBUJAS



NOMENCLATURA	
▨	VESTIBULO
↖	INGRESO PRINCIPAL
⊙	NORTE

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

USAC

ASESOR:

ARQ. MARTIN PANIAGUA

DISEÑO:

ALEXANDER MARTIN YOC

DIAGRAMACIÓN DE CENTRO INTEGRAL

CONTENIDO:
DIAGRAMACIÓN DE
AREA DE VESTIDORES

PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE
CAPACITACIÓN PARA LA
VILLA DE MIXCO.

CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION



1	BODEGA Y MANTENIMIENTO	2	2	0	4
2	CUARTO DE MAQUINAS	2	0	4	2
3	GUARDIANA	2	0	2	2
4	S.S. SERVICIO	2	2	2	8

NOMENCLATURA	
4	RELACIÓN DIRECTA
2	RELACIÓN INDIRECTA
0	SIN RELACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

MATRIZ DE RELACIONES

NOMENCLATURA	
	RELACIÓN DIRECTA
	RELACIÓN INDIRECTA
	SIN RELACIÓN

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

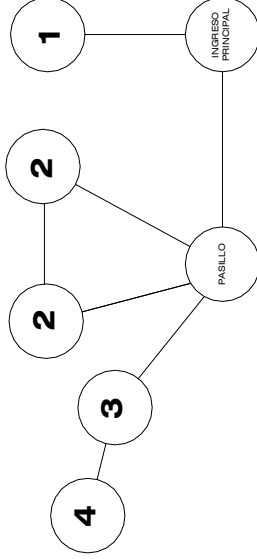


DIAGRAMA DE RELACIONES

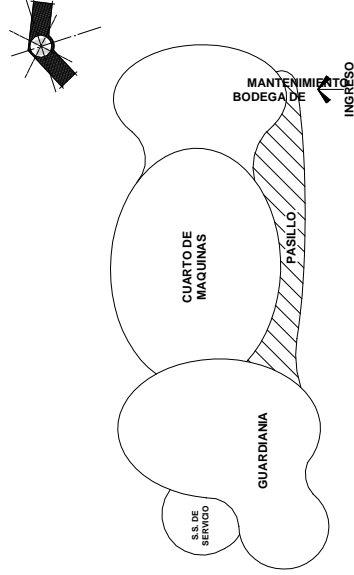
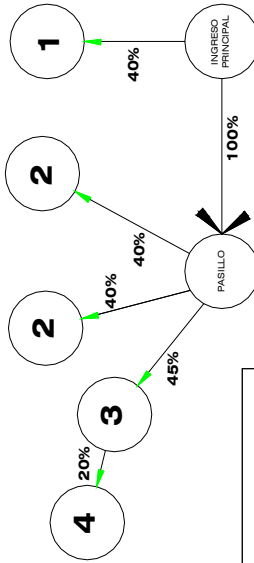


DIAGRAMA DE FLUJOS



NOMENCLATURA	
%	PORCENTAJE DE FLUJO
→	DIRECCIÓN DEL FLUJO
↘	INGRESO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

DIAGRAMA DE BURBUJAS

AREA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO SIN ESCALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANO No.

ASESOR:

ARQ. MARTIN PANIAGUA

DISEÑO:

ALEXANDER MARTIN YOC

CONTENIDO: DIAGRAMACIÓN DE AREA DE SERV. Y MANT.

PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO.

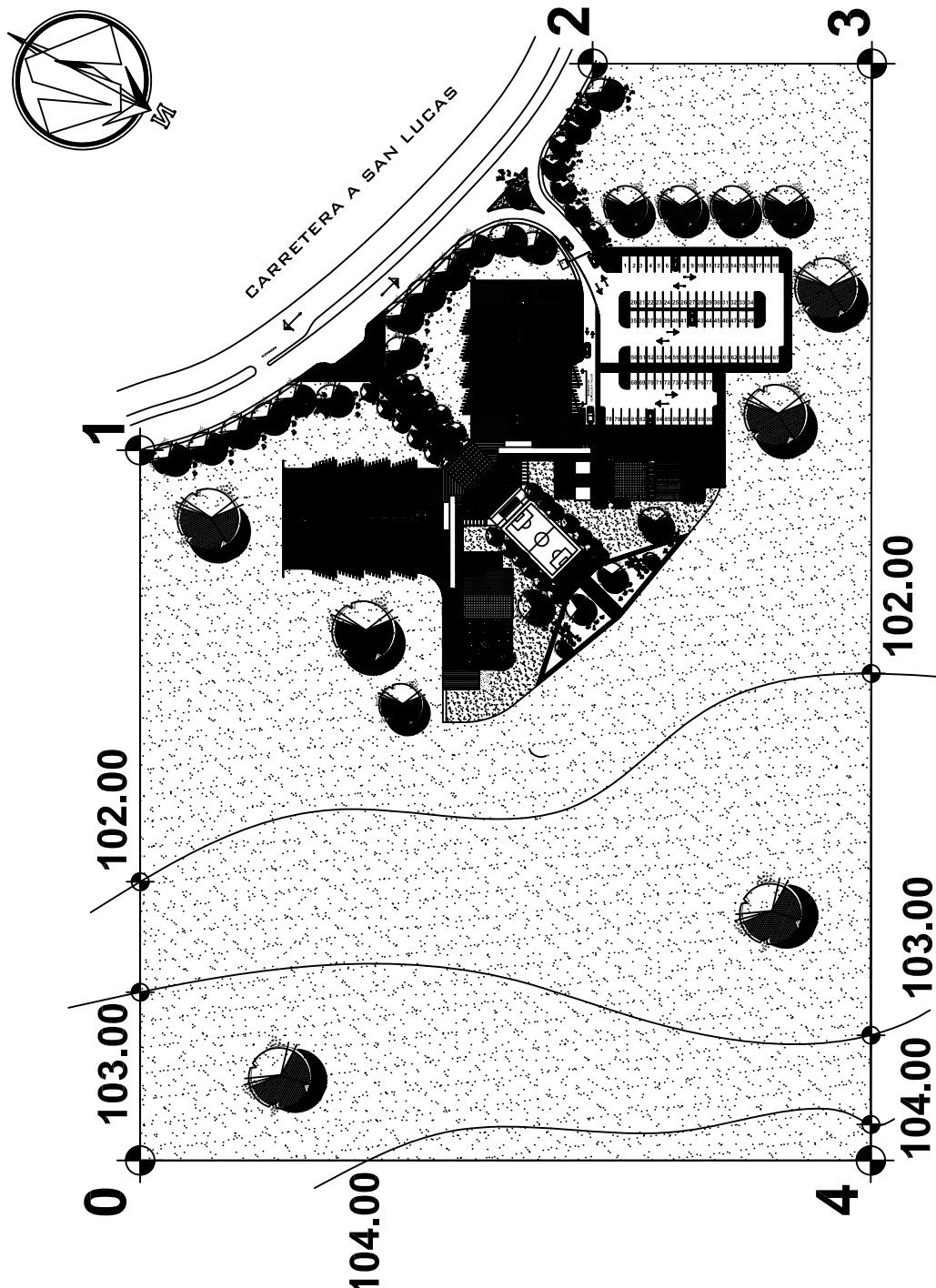
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION



CAPITULO VII

ANTEPROYECTO

7. ANTEPROYECTO
7.1 PLANTAS



PLANTA DE CONJUNTO
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:200

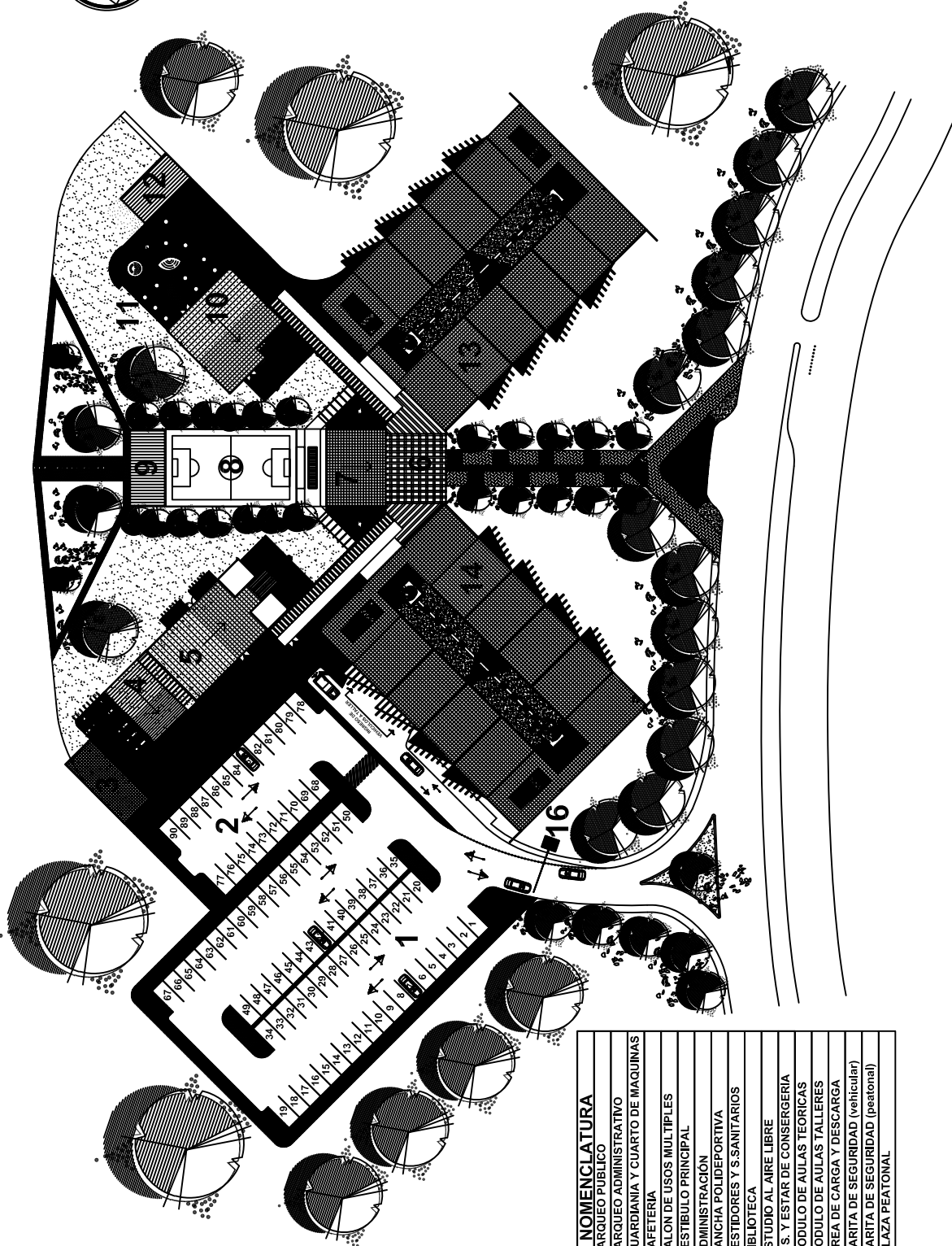
FACULTAD DE ARQUITECTURA
USAC
PLANO No. 11

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC

ESCALA GRAFICA
0 10 m. 30m.
METROS

PLANO: PLANTA DE CONJUNTO
PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO.

1 / 19



NOMENCLATURA	
1	PARQUEO PUBLICO
2	PARQUEO ADMINISTRATIVO
3	GUARDIANA Y CUARTO DE MAQUINAS
4	CAFETERIA
5	SALON DE USOS MULTIPLES
6	VESTIBULO PRINCIPAL
7	ADMINISTRACION
8	CANCHA POLIDEPORTIVA
9	VESTIDORES Y S.SANITARIOS
10	BIBLIOTECA
11	ESTUDIO AL AIRE LIBRE
12	S.S. Y ESTAR DE CONSERGERIA
13	MODULO DE AULAS TEORICAS
14	MODULO DE AULAS TALLERES
15	AREA DE CARGA Y DESCARGA
16	GARITA DE SEGURIDAD (vehicular)
17	GARITA DE SEGURIDAD (peatonal)
18	PLAZA PEATONAL

PLANTA DE CONJUNTO
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO

ESCALA 1:100

FACULTAD DE ARQUITECTURA

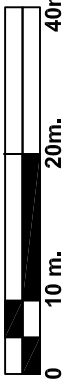


PLANO No. **21**



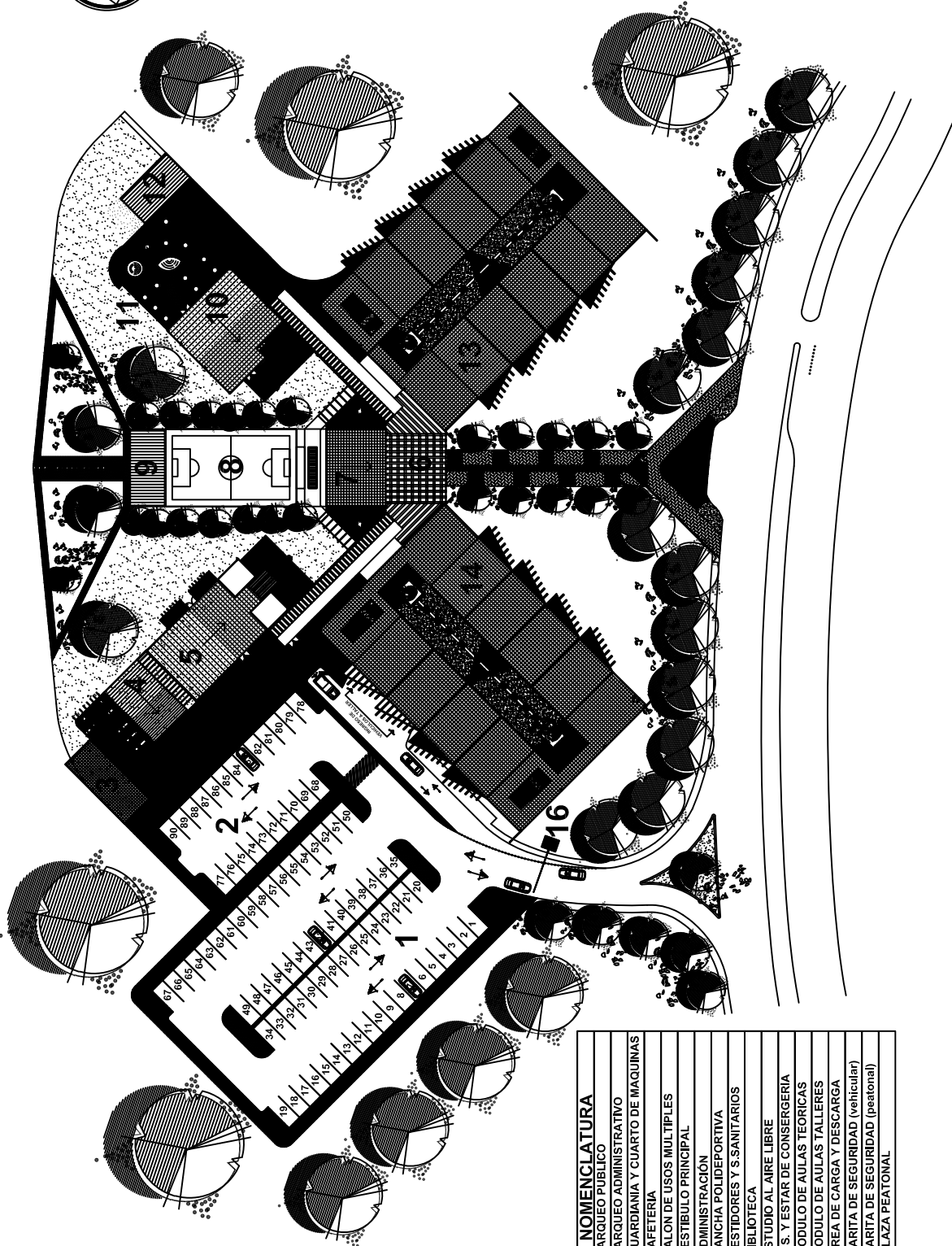
ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC

ESCALA GRAFICA



0 10 m. 20m. 40m. METROS

PLANO: PLANTA DE CONJUNTO
PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO.



NOMENCLATURA	
1	PARQUEO PUBLICO
2	PARQUEO ADMINISTRATIVO
3	GUARDIANA Y CUARTO DE MAQUINAS
4	CAFETERIA
5	SALON DE USOS MULTIPLES
6	VESTIBULO PRINCIPAL
7	ADMINISTRACION
8	CANCHA POLIDEPORTIVA
9	VESTIDORES Y S.SANITARIOS
10	BIBLIOTECA
11	ESTUDIO AL AIRE LIBRE
12	S.S. Y ESTAR DE CONSERGERIA
13	MODULO DE AULAS TEORICAS
14	MODULO DE AULAS TALLERES
15	AREA DE CARGA Y DESCARGA
16	GARITA DE SEGURIDAD (vehicular)
17	GARITA DE SEGURIDAD (peatonal)
18	PLAZA PEATONAL

PLANTA DE CONJUNTO
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:100

FACULTAD DE ARQUITECTURA

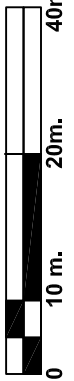


PLANO No. **21**



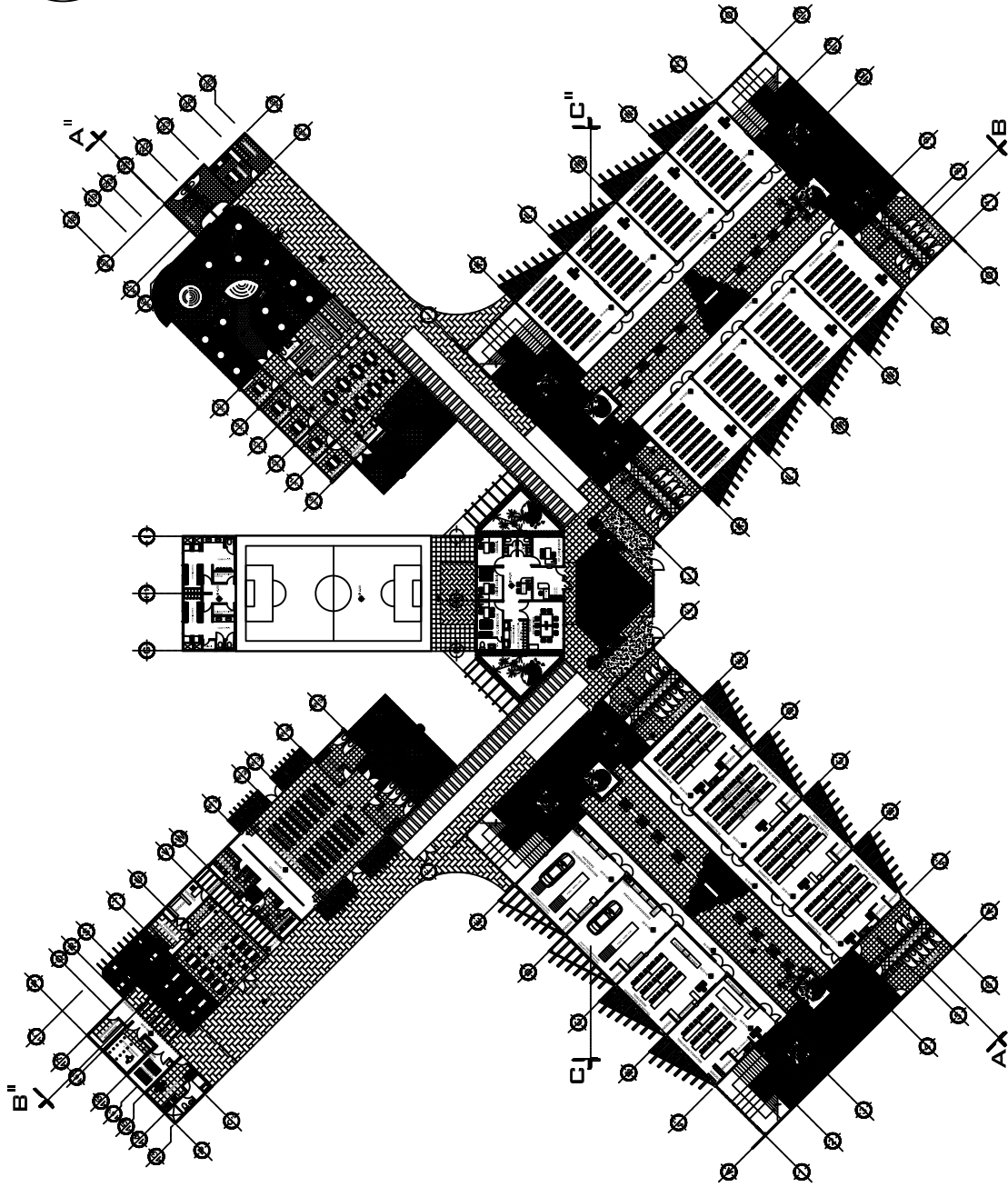
ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
 DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC

ESCALA GRAFICA



0 10 m. 20m. 40m. METROS

PLANO: PLANTA DE CONJUNTO
 PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO.



PLANTA AMUEBLADA DE CONJUNTO
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:75

FACULTAD DE ARQUITECTURA

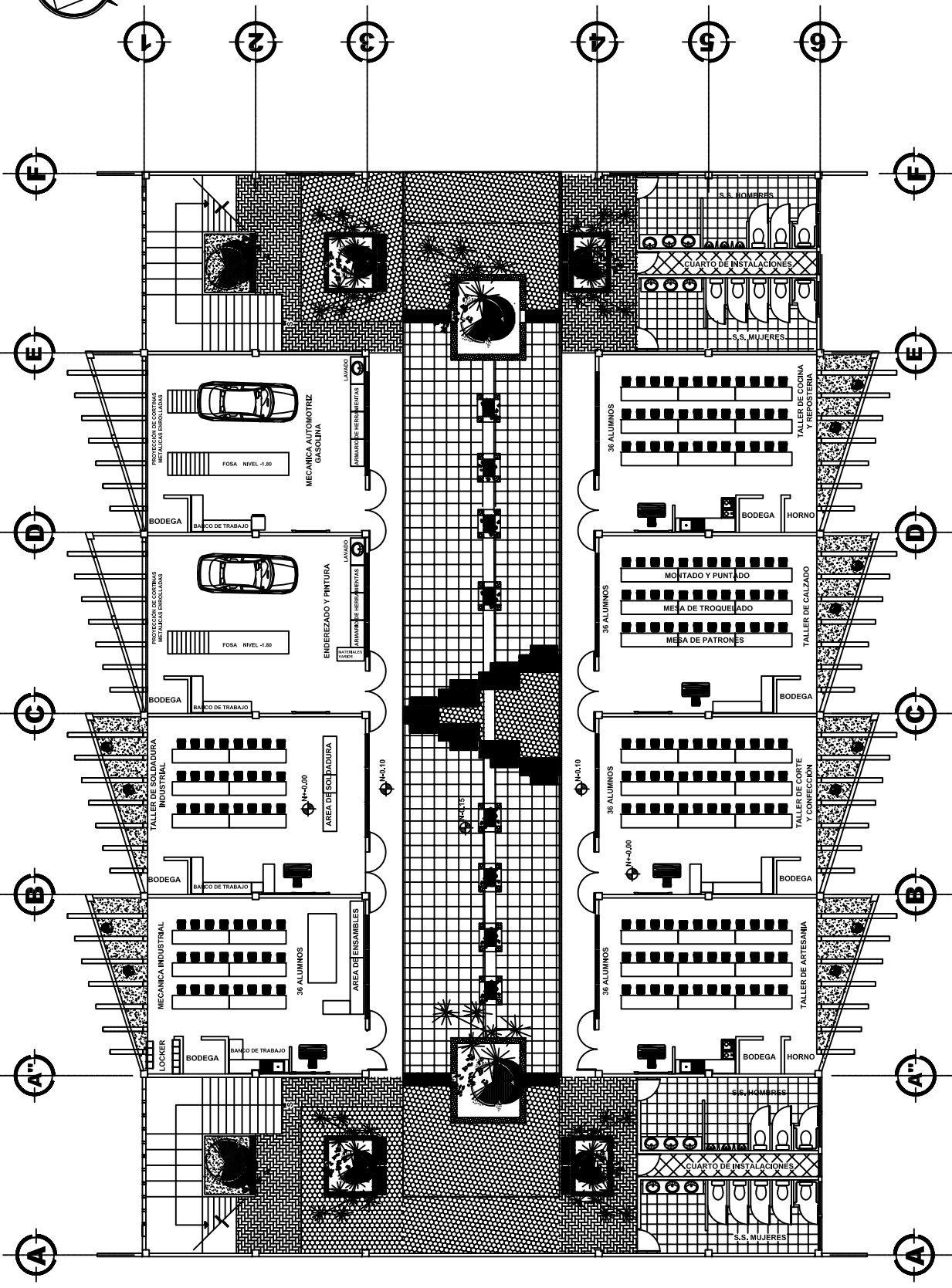
USAC

PLANO No. 3

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC

ESCALA GRAFICA
0 10 m. 30m.
METROS

PLANO: PLANTA AMUEBLADA DE CONJUNTO
PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO.



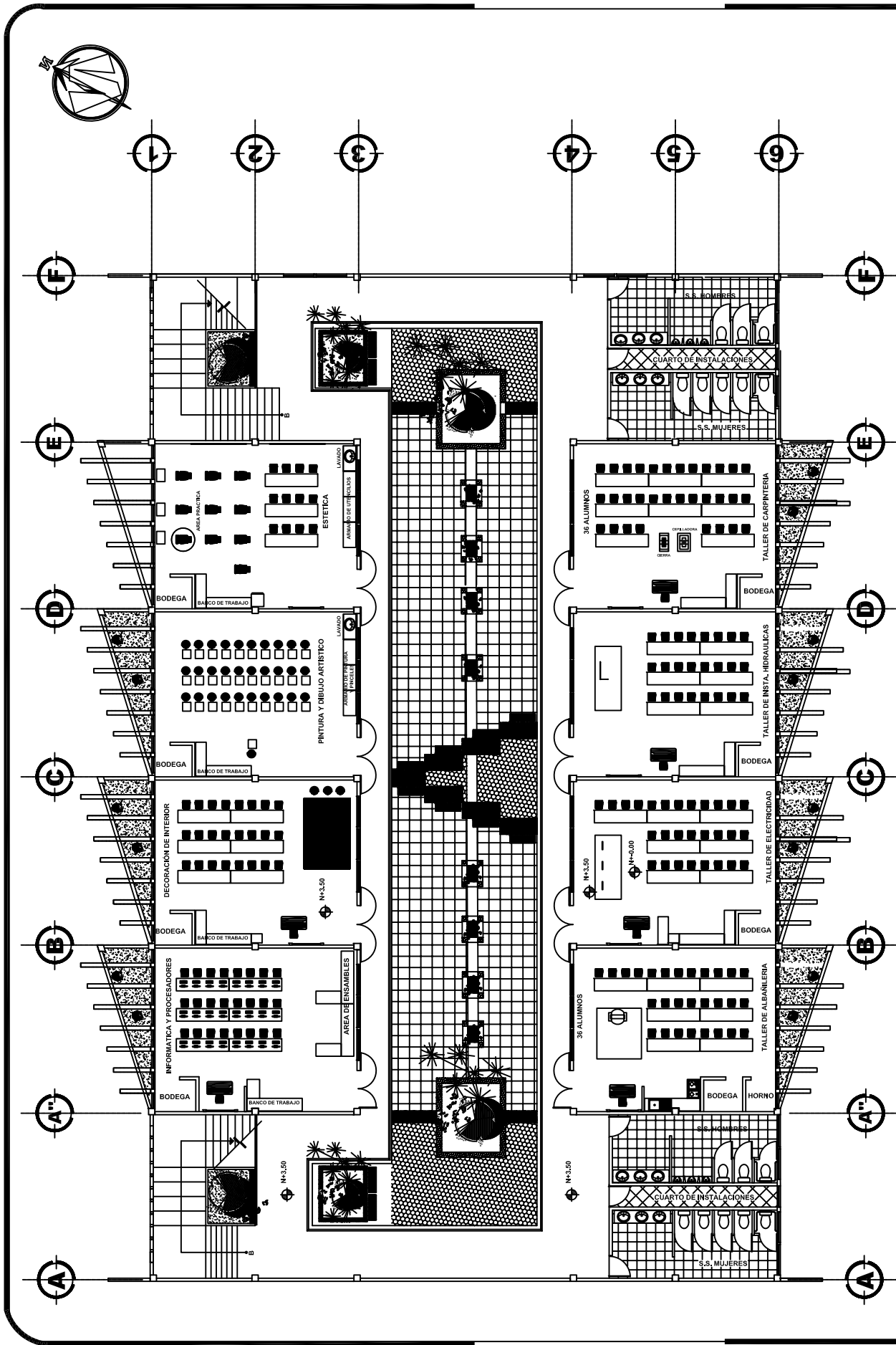
MODULO DE TALLERES DE CAPACITACION, ER. NIVEL
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:25

FACULTAD DE ARQUITECTURA
USAC
 PLANO No. **41**

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
 DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC

ESCALA GRAFICA
 0 10 m. 30m.
 METROS

PLANO: MODULO DE TALLERES DE CAPACITACION ER. NIVEL
 PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO.



MODULO DE TALLERES DE CAPACITACIÓN, 200.NIVEL ESCALA 1:25
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



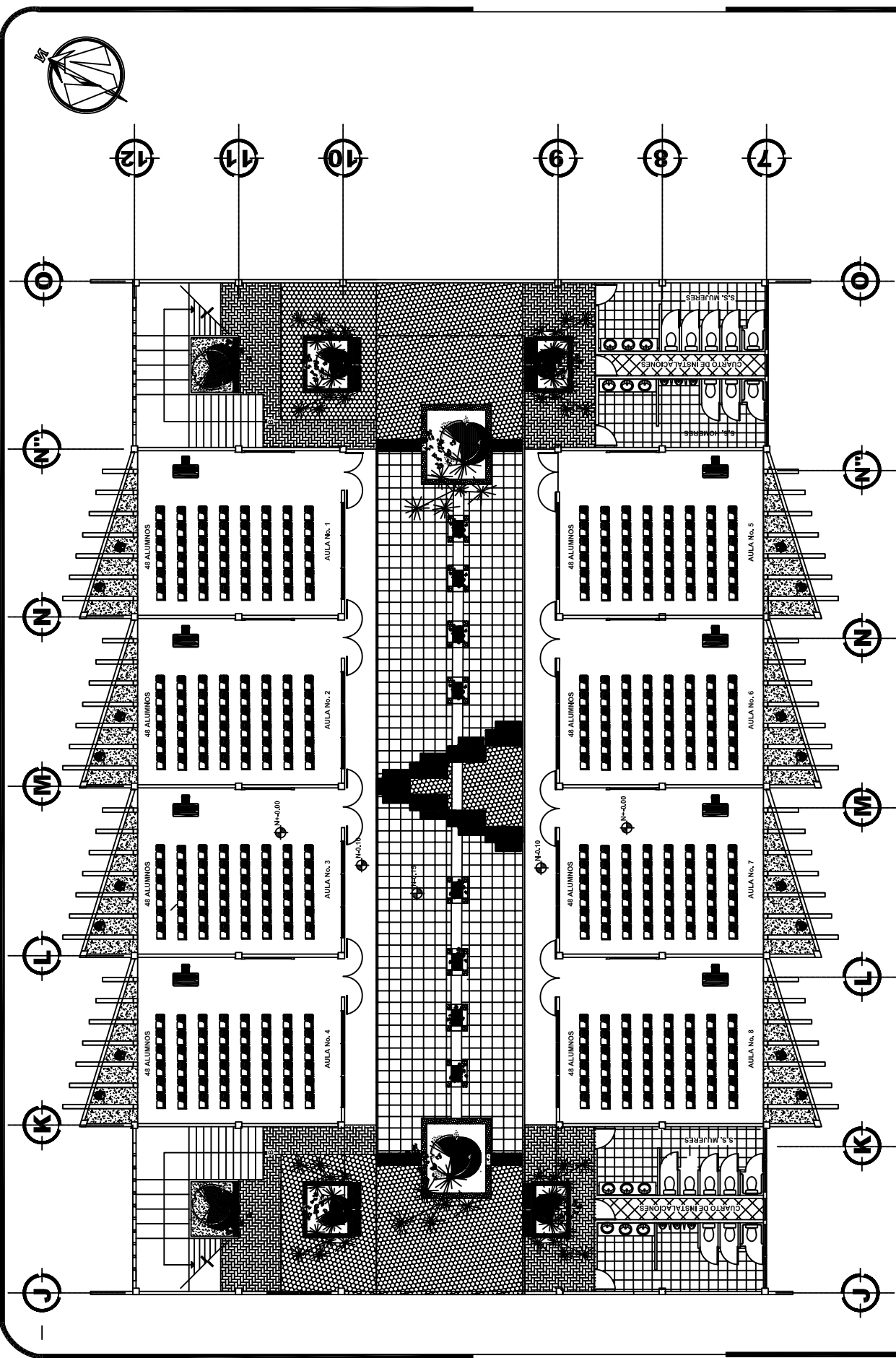
PLANO No. **51**

ASESOR: **ARQ. MARTIN PANIAGUA**
 DISEÑO: **ALEXANDER MARTIN YOC**

ESCALA GRAFICA

0 10 m. 30m. METROS

PLANO: **MODULO DE TALLERES DE CAPACITACION 200. NIVEL**
 PROYECTO: **CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO.**



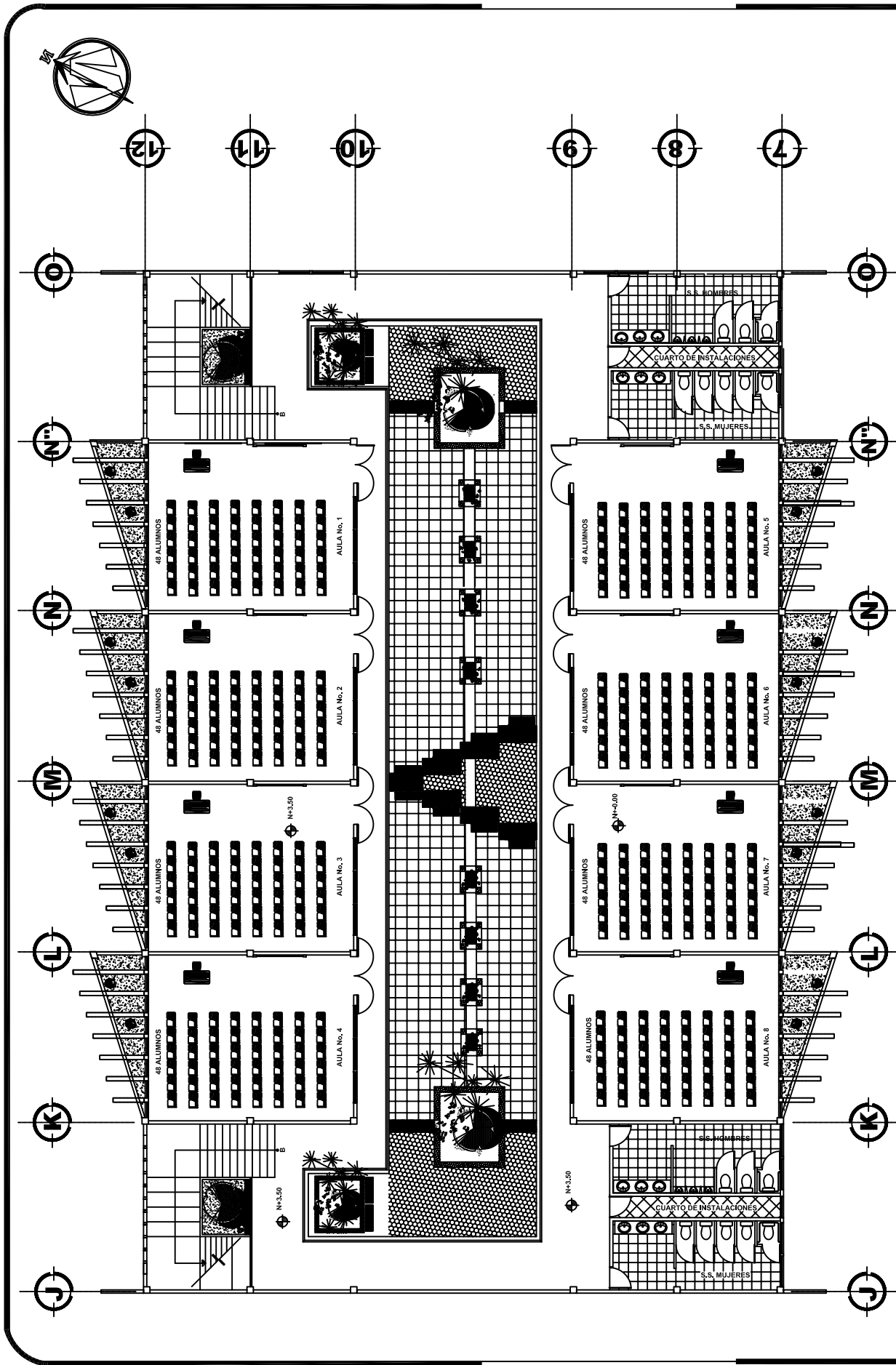
MODULO DE AULAS DE CAPACITACION, ER.NIVEL
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:25

FACULTAD DE ARQUITECTURA
USAC
 PLANO No. **61**


ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
 DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC

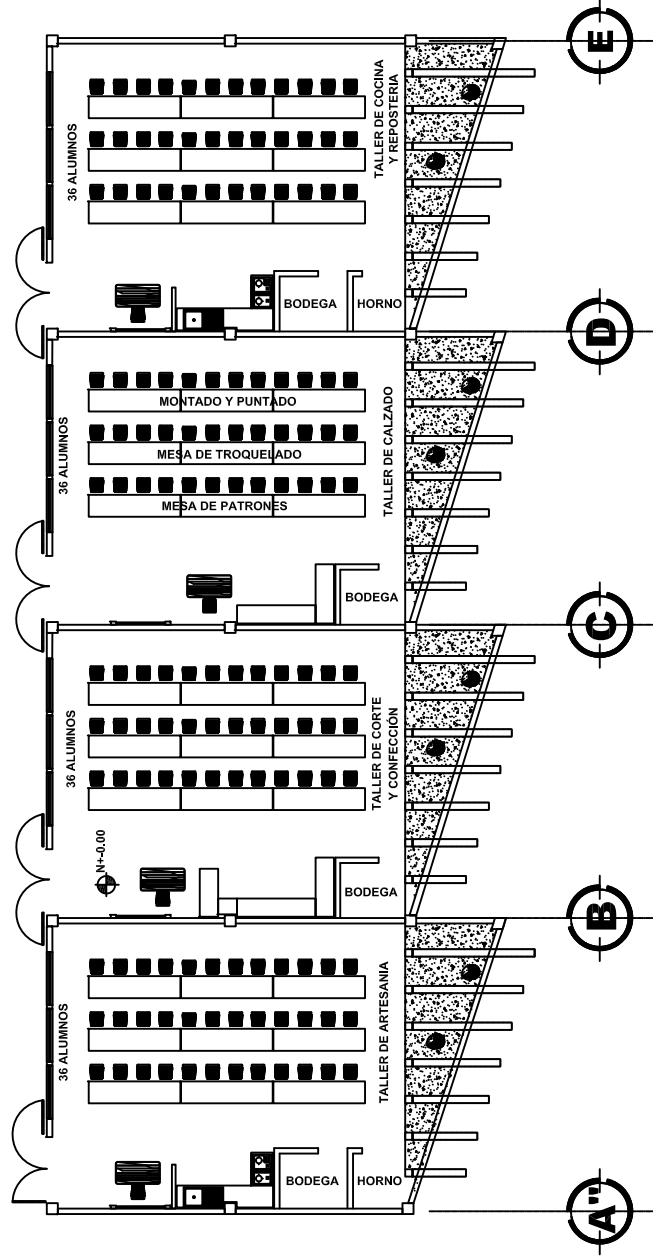
ESCALA GRAFICA
 0 10 m. 30m.
 METROS

PLANO: MODULO DE AULAS DE CAPACITACION ER. NIVEL
 PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO.

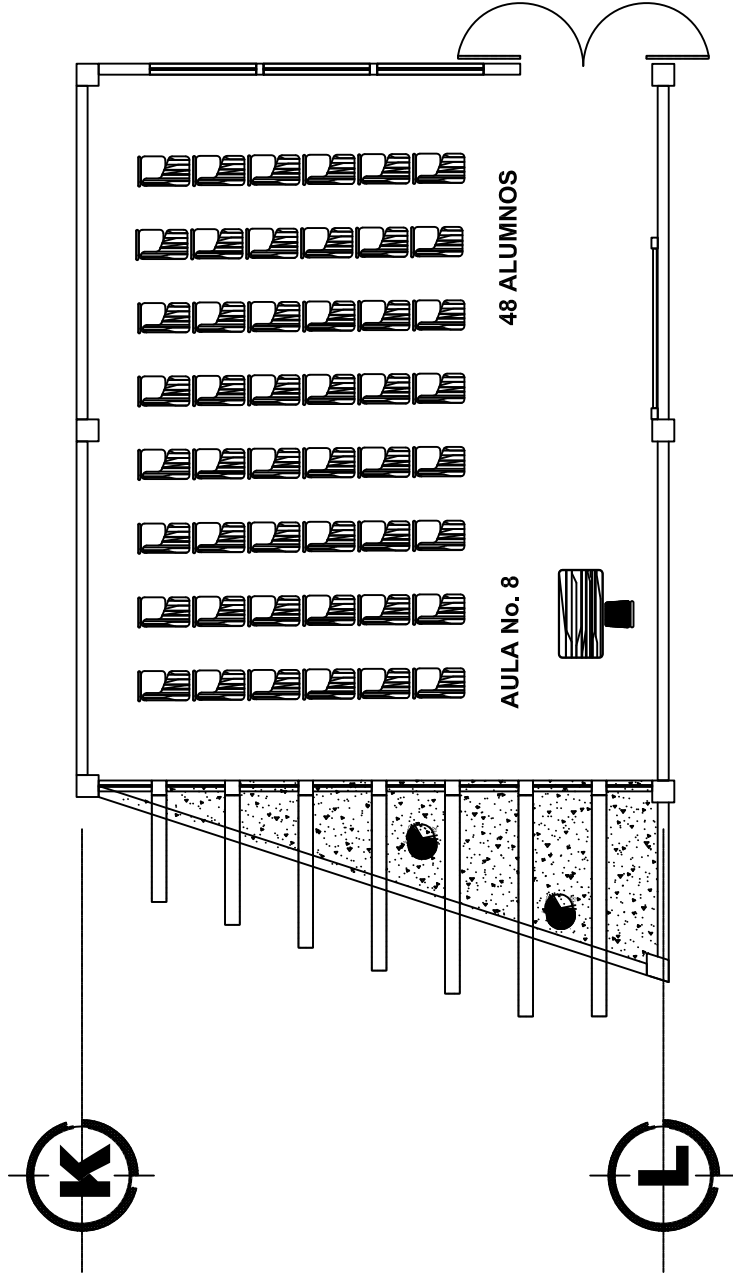


MODULO DE AULAS DE CAPACITACION, 2DO.NIVEL
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:25

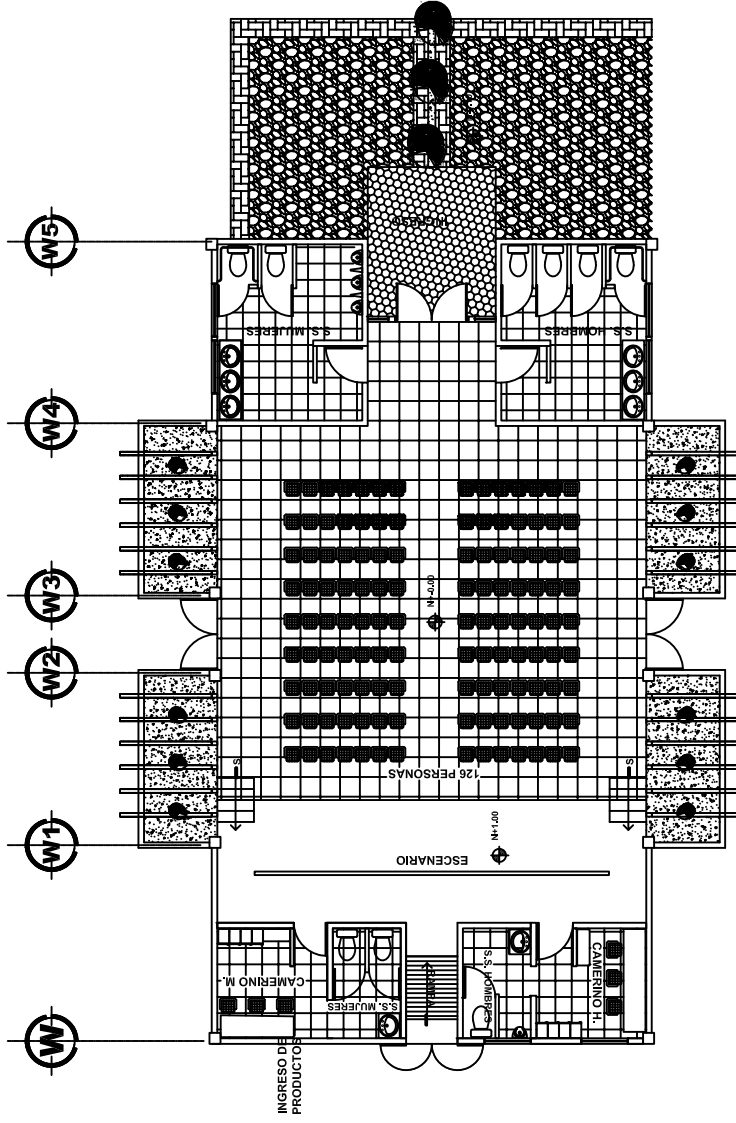
FACULTAD DE ARQUITECTURA USAC 	ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA	ESCALA GRAFICA 0 10 m. 30m. METROS	PLANO No. 7
	DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC	FLANO: MODULO DE AULAS DE CAPACITACION 2DO. NIVEL	PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO.



MODULO DE TALLERES DE CAPACITACIÓN, ER. NIVEL
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:20



MODULO DE AULA TIPICA DE CAPACITACION
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:10



SALON DE USOS MULTIPLES
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO — ESCALA 1:20

FACULTAD DE ARQUITECTURA
USAC
 PLANO No. **101**

ASESOR:
 ARQ. MARTIN PANIAGUA

DISEÑO:
 ALEXANDER MARTIN YOC

ESCALA GRAFICA
 0 10 m. 30m.
 METROS

PLANO:
 SALON DE USOS MULTIPLES

PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO.

10

19

V

U

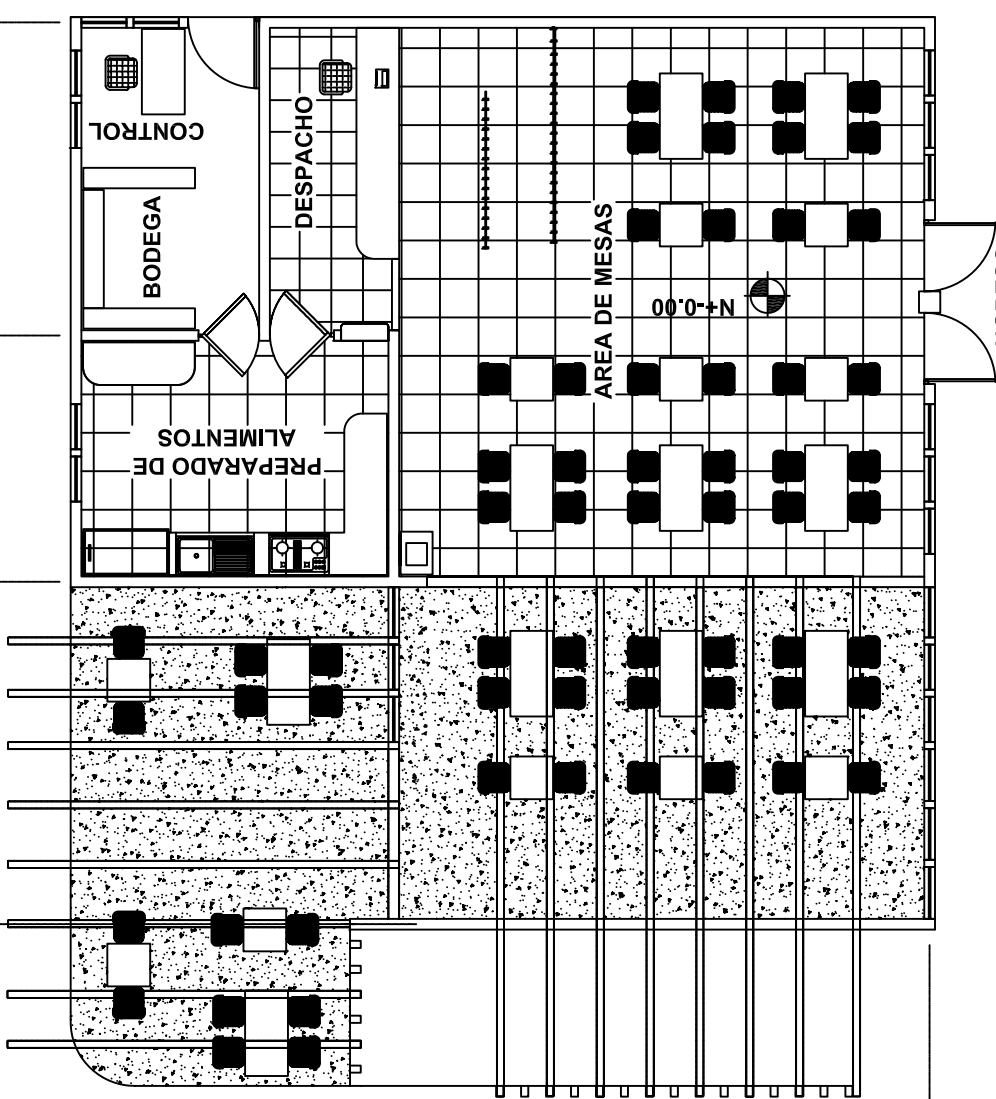
T

S

17

17

15



MODULO DE CAFETERIA

CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:12.5

FACULTAD DE ARQUITECTURA

USAC

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA

PLANO No. **111**

DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC

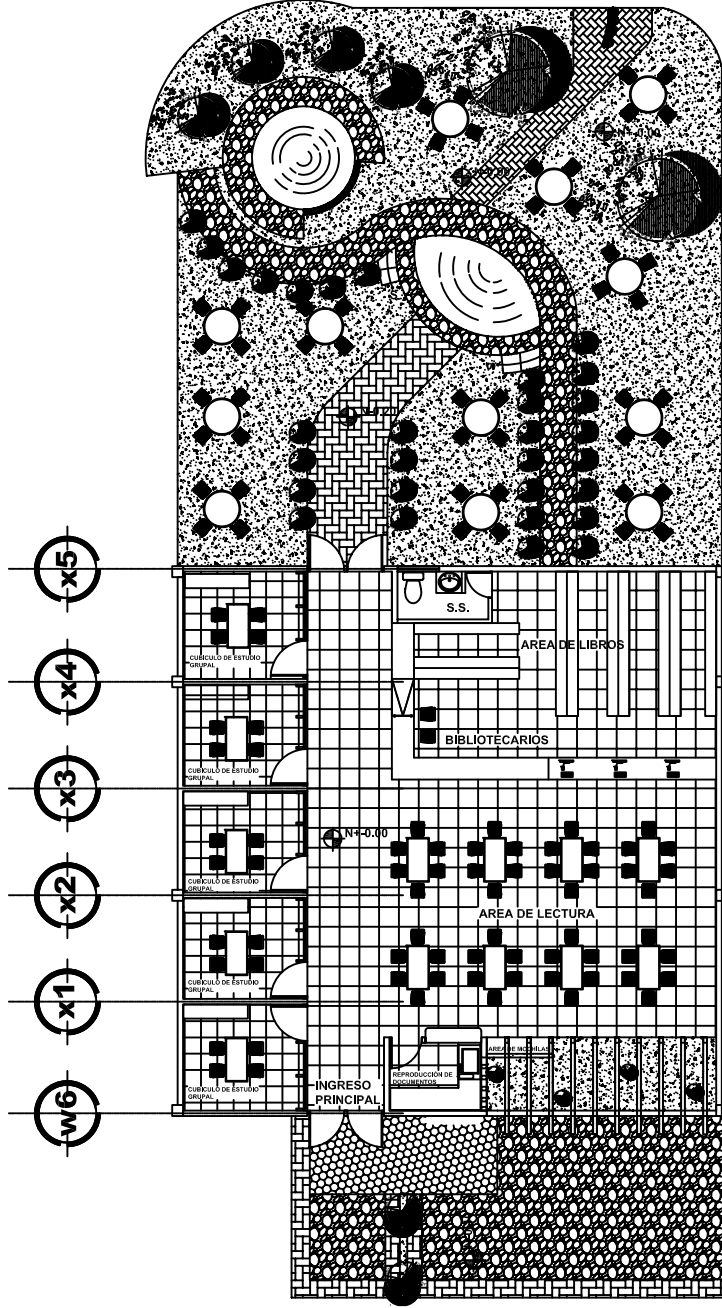
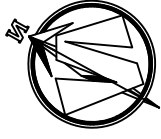
PLANO: MODULO DE CAFETERIA

PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO.

11

19

CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION



BIBLIOTECA Y ESTUDIO AL AIRE LIBRE
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:20

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANO No. **121**

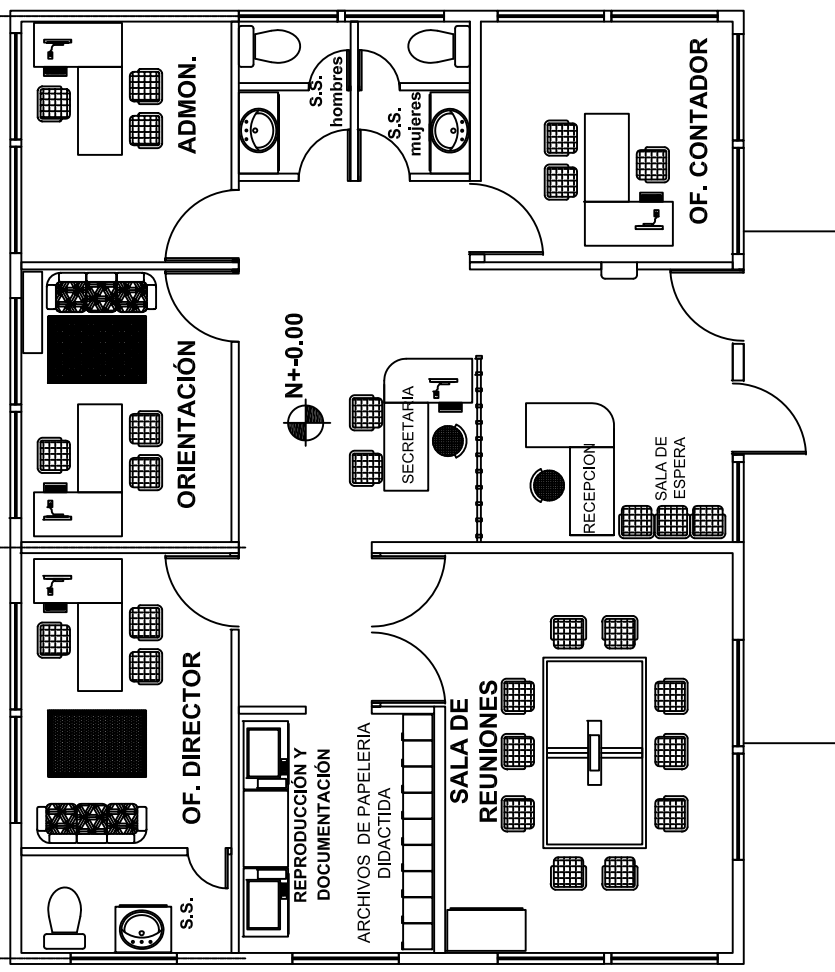
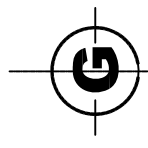
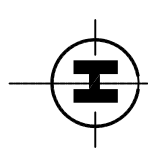
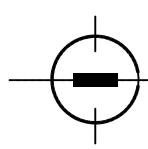
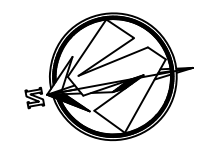


ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC

ESCALA GRAFICA
0 10 m. 30m.
METROS

PLANO: BIBLIOTECA Y ESTUDIO AL AIRE LIBRE
PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO.

12 / **19**



OFICINAS ADMINISTRATIVAS
 CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:10

FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANO No. **131**

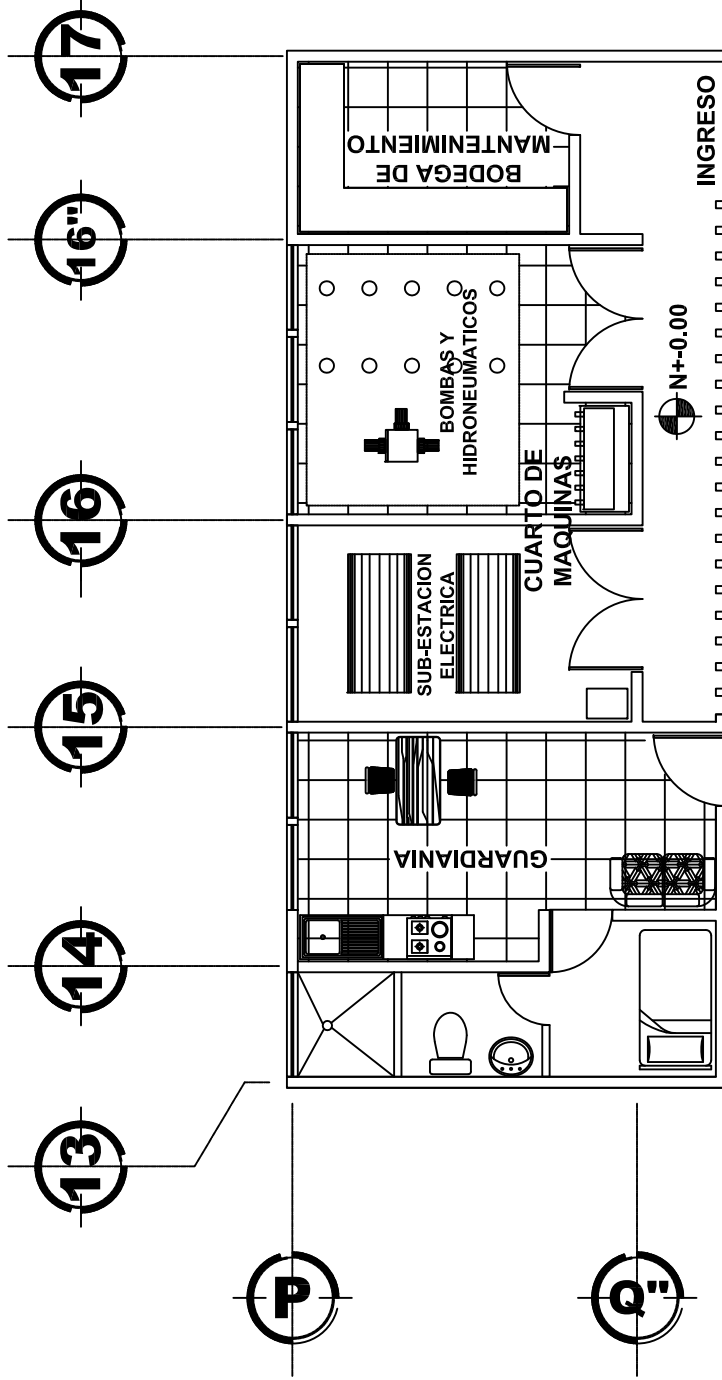
ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
 DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC

ESCALA GRAFICA

0 10 m. 30m.
 METROS

PLANO: MODULO DE ADMINISTRACION
 PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO.

13 / **19**



GUARDIANIA Y CUARTO DE MAQUINAS
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:10

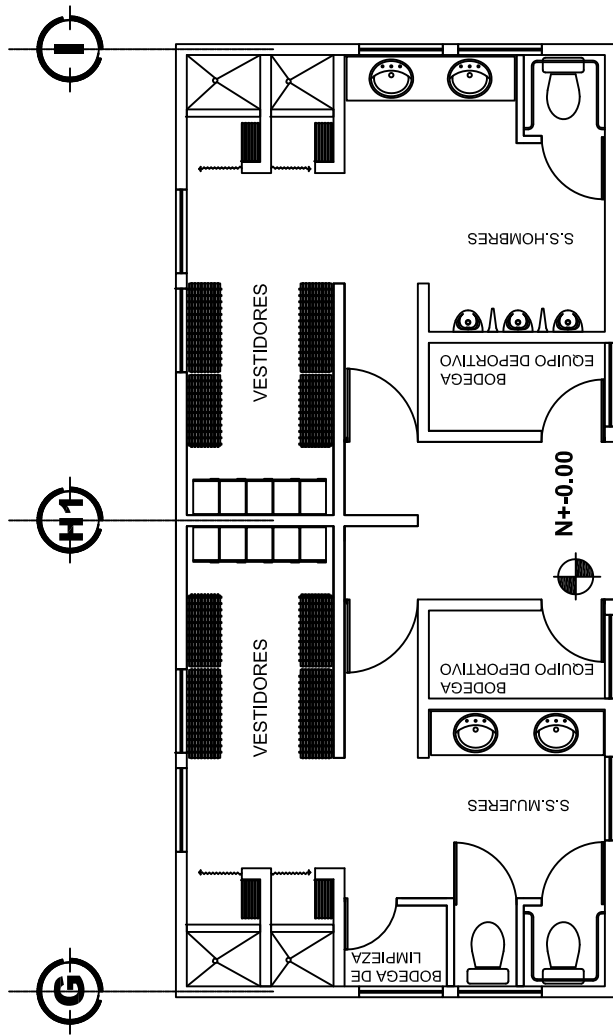
FACULTAD DE ARQUITECTURA
USAC
PLANO No. **141**

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC

ESCALA GRAFICA
0 10 m. 30m.
METROS

PLANO: GUARDIANIA Y CUARTO DE MAQUINAS
PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO.

14 19



VESTIDORES Y S.SANITARIOS
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:10

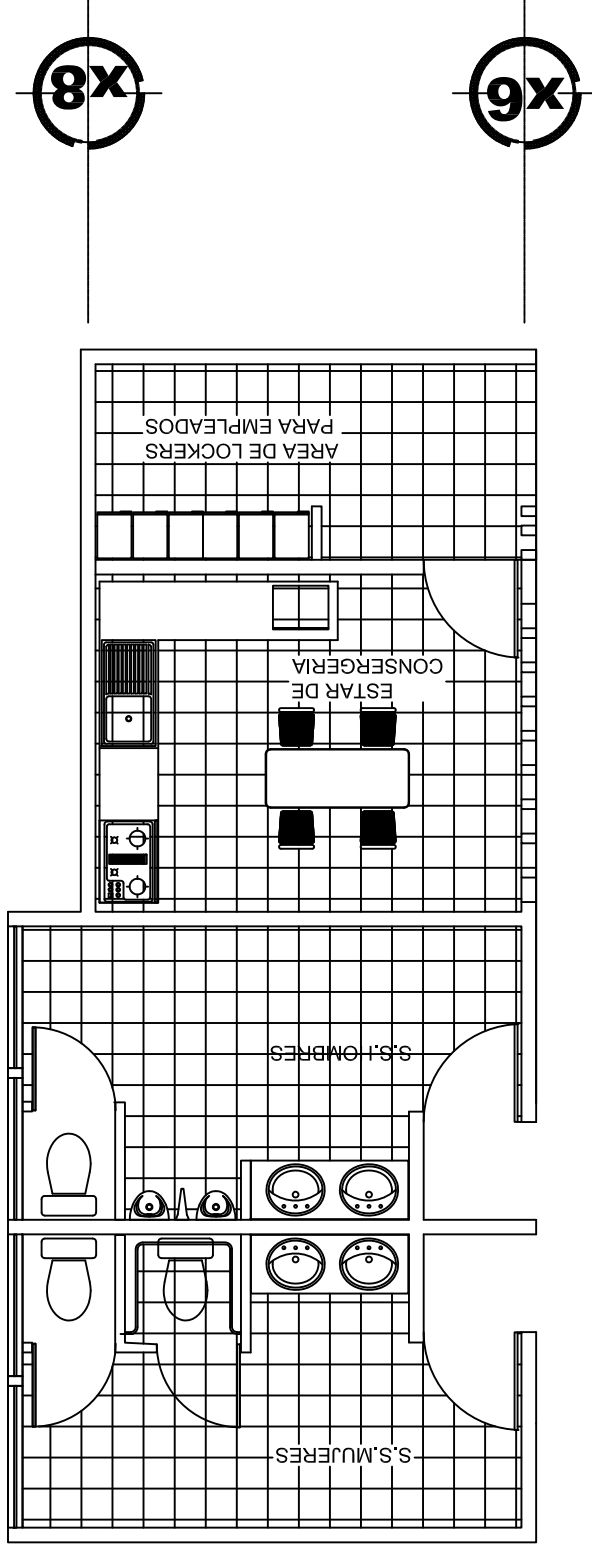
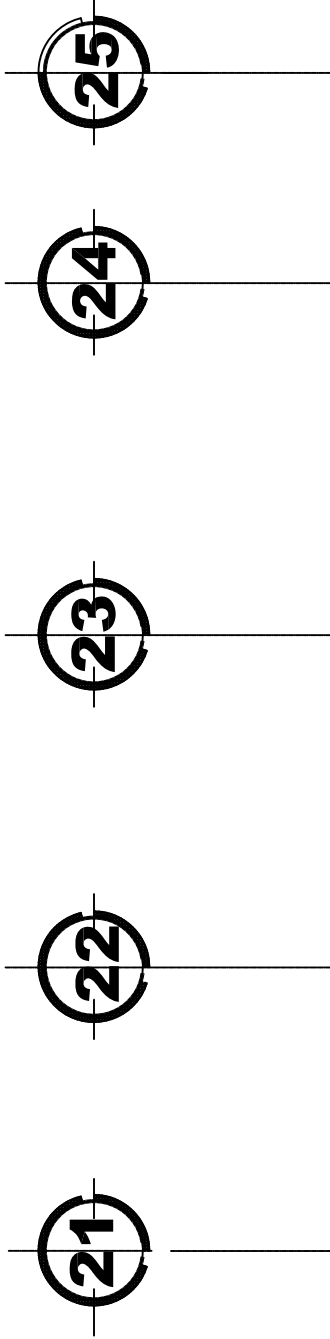
FACULTAD DE ARQUITECTURA
USAC
PLANO No. **151**

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC

ESCALA GRAFICA
0 10 m. 30m.
METROS

PLANO: VESTIDORES Y S.SANITARIOS
PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO.

15 19



S.SANITARIOS Y ESTAR DE CONSERGERIA ESCALA 1:10
 CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION PARA LA VILLA DE MIXCO



ASESOR:
 ARQ. MARTIN PANIAGUA

DISEÑO:
 ALEXANDER MARTIN YOC

PLANO No. **161**

ESCALA GRAFICA
 0 10 m. 30m.
 METROS

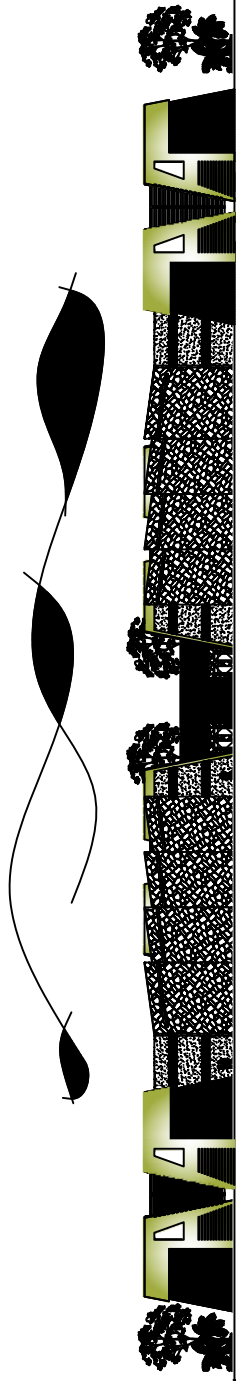
PLANO:
 S.S. SANITARIOS
 Y CONSERGERIA

PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE
 CAPACITACION PARA LA
 VILLA DE MIXCO.

16

19

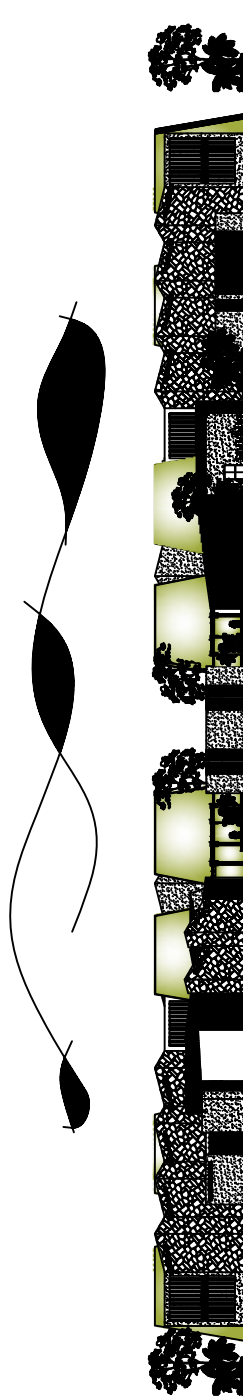
7.2 ELEVACIONES



ELEVACIÓN PRINCIPAL

CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO

ESCALA 1:75



ELEVACIÓN POSTERIOR

CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO

ESCALA 1:75



FACULTAD DE ARQUITECTURA

USAC

PLANO No. 171

ASESOR:

ARQ. MARTIN PANIAGUA

DISEÑO:

ALEXANDER MARTIN YOC

PLANO: ELEVACIONES

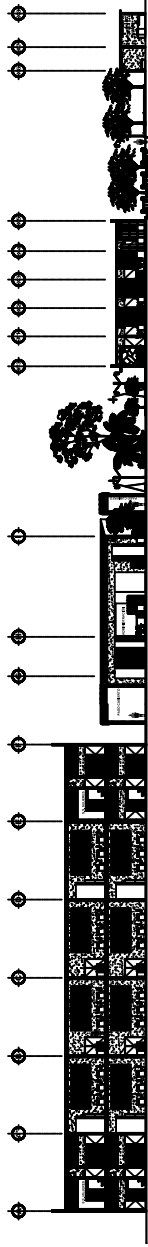
PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO.

17

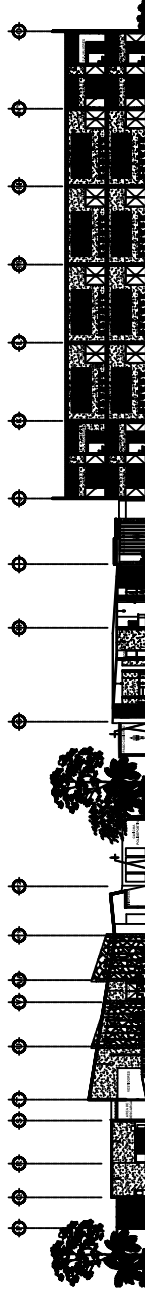
19

CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACION

7.3 SECCIONES



A-A" SECCIÓN LONGITUDINAL
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:75



B-B" SECCIÓN LONGITUDINAL
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:75

FACULTAD DE ARQUITECTURA



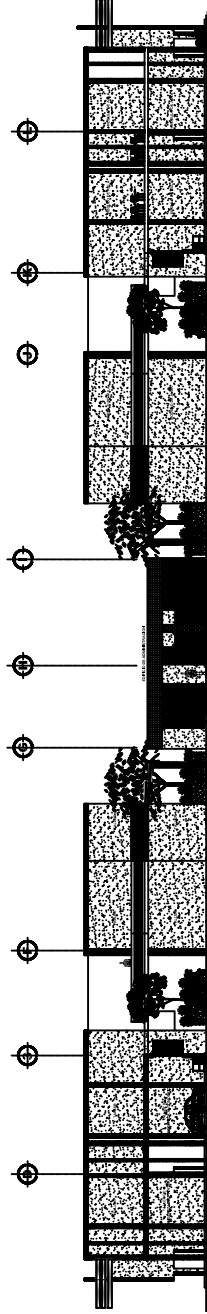
PLANO No. 18

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
DISEÑO: ALEXANDER MARTIN YOC

ESCALA GRAFICA
0 10 m. 30m.
METROS

PLANO: SECCIONES LONGITUDINALES
PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO.

18 19



B-B'' SECCIÓN TRANSVERSAL
CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO ESCALA 1:50



ASESOR:
ARQ. MARTIN PANIAGUA

DISEÑO:
ALEXANDER MARTIN YOC

ESCALA GRAFICA
0 10 m. 30m.
METROS

PLANO: SECCIONES TRANSVERSAL

PROYECTO: CENTRO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO.



7.4. PERSPECTIVAS



VISTA DE PLANTA DE CONJUNTO



VISTA EXTERIOR DE AREA DE AULAS



VISTA DE CANCHA DEPORTIVA



VISTA DE ÁREA DE BIBLIOTECA



VISTA DE ÁREA DE ESTUDIO AL AIRE LIBRE



VISTA DE EDIFICIO DE INSTALACIONES



VISTA INGRESO LADO FRONTAL



VISTA CAMINAMIENTO EXTERIOR



VISTA ÁREA DE PARQUEOS GENERALES



VISTA DE INGRESO HACIA ESTABLECIMIENTO



VISTA DE VESTÍBULO PRINCIPAL



VISTA LATERAL DE EDIFICIO AULAS



VISTA DE INGRESO SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



VISTA DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



VISTA DE CANCHA POLIDEPORTIVA



VISTA EXTERIOR DEL EDIFICIO



7.5. PRESUPUESTO

PRECIO PARA CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO

No.	REGLÓN	PRECIO TOTAL POR REGLÓN	
PRIMERA FASE			
1	Cancha polideportiva	Q	273.000,00
2	Vestidores hombres y vestidores mujeres en cancha polideportiva	Q	149.240,00
3	Administración	Q	257.790,00
4	Aulas dicácticas y audiovisuales	Q	4.160.000,00
5	Servicios sanitarios aulas	Q	101.400,00
6	Módulos de gradas aulas	Q	14.300,00
7	Pasillos para aulas	Q	17.420,00
SEGUNDA FASE			
8	Talleres de capacitación	Q	4.992.000,00
9	Módulos de gradas para talleres de capacitación	Q	14.300,00
10	Pasillos para talleres de capacitación	Q	17.420,00
11	Servicios sanitarios talleres de capacitación	Q	101.400,00
TERCERA FASE			
12	Salón de usos múltiples	Q	712.400,00
13	Cafetería	Q	249.340,00
14	Biblioteca	Q	274.820,00
15	Cuarto de Máquinas	Q	133.900,00
16	Área verde con fuentes	Q	183.300,00
17	Ingreso principal	Q	44.850,00
18	Pérgolas en pasillos	Q	142.740,00
19	Jardines interiores	Q	13.650,00
20	Parqueo público	Q	166.400,00
21	Parqueo administrativo	Q	88.400,00
22	Garitas de ingreso	Q	10.140,00
23	Calles de acceso vehicular	Q	28.210,00
24	Calles de acceso peatonal	Q	56.680,00

PRECIO TOTAL Q 12.203.100,00



PRESUPUESTO DESGLOSADO PARA CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA LA VILLA DE MIXCO

PRIMERA FASE			
1	Cancha polideportiva	Q	273.000,00
1,1	Preliminares en cancha polideportiva	Q	10.123,00
1,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	26.589,00
1,3	Preparacion de base para cancha polideportiva	Q	32.150,00
1,4	Construccion de planchas de concreto	Q	178.256,00
1,5	Sellado con neopreno	Q	10.283,00
1,6	Construccion e instalacion de canchas de hierro galvanizado	Q	15.599,00
2	Vestidores hombres y vestidores mujeres en cancha polideportiva	Q	149.240,00
2,1	Preliminares en vestidores	Q	3.268,00
2,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	2.578,00
2,3	Trazo y zanjeo	Q	2.256,00
2,4	Cimentacion	Q	1.558,00
2,5	Levantado de paredes	Q	75.225,00
2,6	Construccion de losa	Q	29.599,00
2,7	Acabados	Q	24.533,00
2,7	Puertas y ventanas	Q	10.223,00
3	Administración	Q	257.790,00
3,1	Preliminares en administracion	Q	6.589,00
3,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	5.012,00
3,3	Trazo y zanjeo	Q	4.577,00
3,4	Cimentacion	Q	3.256,00
3,5	Levantado de paredes	Q	140.900,00
3,6	Construccion de losa	Q	45.231,00
3,7	Acabados	Q	34.202,00
3,8	Puertas y ventanas	Q	18.023,00
4	Aulas dicácticas y audiovisuales	Q	4.160.000,00
4,1	Preliminares en aulas didacticas y audiovisuales	Q	33.856,00
4,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	25.678,00
4,3	Trazo y zanjeo	Q	25.668,00
4,4	Cimentacion	Q	1.002.548,00
4,5	Levantado de paredes (primero y segundo nivel)	Q	1.975.225,00
4,6	Construccion de losa (de entrepiso y final)	Q	459.241,00
4,7	Acabados (incluye puertas y ventanas en primero y segundo nivel)	Q	556.986,00
4,8	Instalaciones (primero y segundo nivel)	Q	80.798,00
5	Servicios sanitarios aulas	Q	101.400,00
5,1	Preliminares en servicios sanitarios aulas	Q	3.254,00
5,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	2.567,00
5,3	Trazo y zanjeo	Q	2.123,00
5,4	Cimentacion	Q	5.896,00
5,5	Levantado de paredes	Q	45.488,00
5,6	Construccion de losa	Q	16.233,00
5,7	Acabados	Q	16.582,00
5,8	Instalaciones	Q	9.257,00
6	Módulos de gradas aulas	Q	14.300,00
6,1	Preliminares en gradas	Q	1.203,00
6,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	1.200,00
6,3	Trazo y zanjeo	Q	2.145,00
6,4	Fundicion de gradas y descansos	Q	9.752,00
7	Pasillos para aulas	Q	17.420,00
7,1	Preliminares en pasillos para aulas	Q	2.084,00
7,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	1.165,00
7,3	Trazo y estaqueado	Q	3.086,00
7,4	Fundicion de piso en pasillos y acabados	Q	11.085,00

TOTAL PRIMERA FASE Q 4.973.150,00



SEGUNDA FASE			
8	Talleres de capacitación	Q	4.992.000,00
8,1	Preliminares en talleres de capacitación	Q	35.698,00
8,2	Limpieza general y nivelación del terreno	Q	40.147,00
8,3	Trazo y zanjeo	Q	38.208,00
8,4	Cimentación	Q	1.302.133,00
8,5	Levantado de paredes (primero y segundo nivel)	Q	2.279.224,00
8,6	Construcción de losa (de entrepiso y final)	Q	624.246,00
8,7	Acabados (incluye puertas y ventanas en primero y segundo nivel)	Q	580.236,00
8,8	Instalaciones (primero y segundo nivel)	Q	92.108,00
9	Módulos de gradas para talleres de capacitación	Q	14.300,00
9,1	Preliminares en gradas talleres	Q	1.203,00
9,2	Limpieza general y nivelación del terreno	Q	1.200,00
9,3	Trazo y zanjeo	Q	2.145,00
9,4	Fundición de gradas y descansos	Q	9.752,00
10	Pasillos para talleres de capacitación	Q	17.420,00
10,1	Preliminares en pasillos para talleres de capacitación	Q	2.084,00
10,2	Limpieza general y nivelación del terreno	Q	1.165,00
10,3	Trazo y estaqueado	Q	3.086,00
10,4	Fundición de piso en pasillos y acabados	Q	11.085,00
11	Servicios sanitarios talleres de capacitación	Q	101.400,00
11,1	Preliminares en servicios sanitarios talleres de capacitación	Q	3.254,00
11,2	Limpieza general y nivelación del terreno	Q	2.567,00
11,3	Trazo y zanjeo	Q	2.123,00
11,4	Cimentación	Q	5.896,00
11,5	Levantado de paredes	Q	45.488,00
11,6	Construcción de losa	Q	16.233,00
11,7	Acabados	Q	16.582,00
11,8	Instalaciones	Q	9.257,00

TOTAL SEGUNDA FASE Q 5.125.120,00



TERCERA FASE			
12	Salón de usos múltiples	Q	712.400,00
12,1	Preliminares en salon de usos multiples	Q	8.224,00
12,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	12.567,00
12,3	Trazo y zanjeo	Q	8.123,00
12,4	Cimentacion	Q	100.254,00
12,5	Levantado de paredes	Q	400.488,00
12,6	Construccion de cubierta	Q	117.233,00
12,7	Acabados	Q	45.859,00
12,8	Instalaciones	Q	10.652,00
12,9	Servicios sanitarios en salon de usos multiples	Q	9.000,00
13	Cafetería	Q	249.340,00
13,1	Preliminares en cafeteria	Q	2.256,00
13,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	3.568,00
13,3	Trazo y zanjeo	Q	2.014,00
13,4	Cimentacion	Q	40.234,00
13,5	Levantado de paredes	Q	84.256,00
13,6	Construccion de cubierta	Q	58.671,00
13,7	Acabados	Q	42.561,00
13,8	Instalaciones	Q	10.252,00
13,9	Servicios sanitarios en cafeteria	Q	5.528,00
14	Biblioteca	Q	274.820,00
14,1	Preliminares en biblioteca	Q	2.820,00
14,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	4.587,00
14,3	Trazo y zanjeo	Q	3.012,00
14,4	Cimentacion	Q	53.197,00
14,5	Levantado de paredes	Q	100.658,00
14,6	Construccion de losa	Q	52.852,00
14,7	Acabados	Q	46.258,00
14,8	Instalaciones	Q	11.436,00
15	Cuarto de Máquinas	Q	133.900,00



15,1	Preliminares en cuarto de maquinas	Q	1.245,00
15,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	1.367,00
15,3	Trazo y zanjeo	Q	1.253,00
15,4	Cimentacion	Q	15.879,00
15,5	Levantado de paredes	Q	28.898,00
15,6	Construccion de losa	Q	12.797,00
15,7	Acabados	Q	12.587,00
15,8	Instalaciones	Q	59.874,00
16	Área verde con fuentes	Q	183.300,00
16,1	Preliminares en area verde con fuentes	Q	4.553,00
16,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	5.278,00
16,3	Trazo y estaqueado	Q	2.868,00
16,4	Preparacion del terreno a engramillar	Q	12.578,00
16,5	Construccion de fuentes	Q	76.523,00
16,6	Acabados	Q	48.952,00
16,7	Instalaciones	Q	32.548,00
17	Ingreso principal	Q	44.850,00
17,1	Preliminares en ingreso principal	Q	1.254,00
17,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	1.533,00
17,3	Trazo y estaqueado	Q	898,00
17,4	Levantado de muros	Q	5.218,00
17,5	Construccion de fuentes y jardinizacion en ingreso principal	Q	20.025,00
17,6	Acabados	Q	10.235,00
17,7	Instalaciones	Q	5.687,00
18	Pergolas en pasillos	Q	142.740,00
18,1	Preliminares en pergolas	Q	2.587,00
18,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	3.275,00
18,3	Trazo, estaqueado y zanjeo	Q	6.991,00
18,4	Levantado de columnas	Q	33.687,00
18,5	Construccion de vigas en pergola	Q	63.958,00
18,6	Acabados	Q	25.390,00
18,7	Instalaciones	Q	6.852,00
19	Jardines interiores	Q	13.650,00



20	Parqueo público	Q	166.400,00
20,1	Preliminares en parqueo publico	Q	1.547,00
20,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	1.235,00
20,3	Trazo y estaqueado	Q	2.563,00
20,4	Preparacion de la subrasante	Q	25.569,00
20,5	Compactacion de la base de material selecto	Q	21.125,00
20,6	Fundicion de planchas de concreto	Q	102.543,00
20,7	Selladura de juntas con neopreno	Q	6.023,00
20,8	Jardinizacion y señalizacion final	Q	5.795,00
21	Parqueo administrativo	Q	88.400,00
21,1	Preliminares en parqueo administrativo	Q	1.025,00
21,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	1.005,00
21,3	Trazo y estaqueado	Q	1.233,00
21,4	Preparacion de la subrasante	Q	15.879,00
21,5	Compactacion de la base de material selecto	Q	12.586,00
21,6	Fundicion de planchas de concreto	Q	54.410,00
21,7	Selladura de juntas con neopreno	Q	1.235,00
21,8	Jardinizacion y señalizacion final	Q	1.027,00
22	Garitas de ingreso	Q	10.140,00
22,1	Preliminares en garita de ingreso	Q	526,00
22,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	369,00
22,3	Trazo y zanjeo	Q	1.089,00
22,4	Cimentacion	Q	1.698,00
22,5	Levantado de paredes	Q	2.051,00
22,6	Construccion de losa	Q	1.258,00
22,7	Acabados	Q	1.902,00
22,8	Instalaciones	Q	1.247,00
23	Calles de acceso vehicular	Q	28.210,00
23,1	Preliminares en acceso vehicular	Q	1.025,00
23,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	1.005,00
23,3	Trazo y estaqueado	Q	1.223,00
23,4	Preparacion de la subrasante	Q	1.979,00
23,5	Compactacion de la base de material selecto	Q	6.455,00
23,6	Fundicion de planchas de concreto	Q	15.410,00
23,7	Selladura de juntas con neopreno	Q	526,00
23,8	Jardinizacion y señalizacion final	Q	587,00
24	Calles de acceso peatonal	Q	56.680,00
23,1	Preliminares en acceso peatonal	Q	2.372,00
23,2	Limpieza general y nivelacion del terreno	Q	2.412,00
23,3	Trazo y estaqueado	Q	3.658,00
23,4	Fundicion de planchas de concreto	Q	37.297,00
23,5	Acabados para trafico peatonal	Q	8.794,00
23,6	Jardinizacion y señalizacion final	Q	2.147,00

TOTAL TERCEF Q 349.830,00



INTEGRACION DEL PRECIO EN FASES

TOTAL PRIMERA FASE	Q	4.973.150,00
TOTAL SEGUNDA FASE	Q	5.125.120,00
TOTAL TERCERA FASE	Q	2.104.830,00

TOTAL PRECIO	Q	12.203.100,00
--------------	---	---------------

TOTAL EN M². Q.3200.00

DEFINICIONES BASICAS

COSTO DIRECTO: Es el costo por ejecución de cada renglón, donde intervienen los factores que son totalmente indispensables para la realización de los trabajos, Mano de Obra Directa, Albañiles, Ayudantes Operadores, Combustibles de maquinaria (no de vehículos), Lubricantes de maquinaria y Materiales.

COSTO INDIRECTO: Es el costo por ejecución de cada renglón, donde intervienen los factores que no inciden directamente en los trabajos, pero que son imprescindibles, tales como: Dirección Profesional de la Obra, Administración, Gastos Legales, Fianzas, Impuestos Directos e Indirectos , Utilidad, Imprevistos y Gastos de Transporte de Materiales.

PRECIO ESTIMADO: Es la suma de los Costos Directos más los Costos Indirectos, sujeto a algunos cambios relacionados a factores económicos de efectos ligeros tales como la inflación y el cambio de moneda extranjera (\$).

FACTOR DE INDIRECTOS: Es el resultado de dividir el Precio entre el Costo Directo y se utiliza para la integración del Precio de Oferta del Proyecto.

VALOR TOTAL GENERAL DEL PROYECTO: Es el valor que la Institución que promueve el Proyecto ha presupuestado, y que considera el Precio de la Pre-Inversión - Planificación General - , el Precio de la Supervisión de los Trabajos a ejecutar, el Precio de Oferta de Ejecución y los Gastos Administrativos que el ente Institucional ha incurrido por el Proceso de Formulación y Ejecución del Proyecto.



7.6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

AREA	PRIMERA FASE											SEGUNDA FASE											TERCERA FASE																																	
	TIEMPO EN MESES											TIEMPO EN MESES											TIEMPO EN MESES																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44												
Administración																																																								
Edificio de																																																								
Aulas y talleres																																																								
estudio al aire libre																																																								
Apoyo																																																								
complementario																																																								
Cafetería																																																								
S.U.M.																																																								
Cancha y Vestidores																																																								
Servicio y																																																								
Mantenimiento																																																								
Parqueo Admon.																																																								
S.S. DE SERVICIO																																																								
ESTAR DE CONSERJ.																																																								
GARITAS P. Y V.																																																								
PARQUEO GENERAL																																																								
AREA VERDE																																																								



CONCLUSIONES

- Con la elaboración de la investigación, análisis de normativas, elaboración de premisas generales, premisas particulares, prefiguración y figuración, se determinó el dimensionamiento para la adecuada función del Centro integral de capacitación técnica, como la iluminación, ventilación y áreas requeridas. Aportando así elementos académicos y técnicos de apoyo a estudiantes y docentes para facilitar el proceso metodológico en proyectos de educación técnica.
- Se pretende dar una atención a la población comprendida en las edades de 13 años y más, abarcando trabajadores, estudiantes, pobladores del área de influencia directa e indirecta del sector público y privado.
- Con proyectos de esta índole se busca incrementar el nivel de vida de los pobladores del municipio de la ciudad de Mixco.
- Unificar diferentes técnicas de estudio en un establecimiento arquitectónico adecuado para la capacitación de los usuarios.

RECOMENDACIONES

- Es importante aplicar las metodologías de elaboración de premisas generales y particulares para la determinación de respuestas adecuadas en aspectos de prefiguración y figuración de proyectos de característica educativa.
- Para proyectos de capacitación es importante hacer un análisis de las necesidades de cada región del país para dar una respuesta que se apegue al desarrollo local.
- Está investigación se debe utilizar como instrumento de gestión para la realización del Centro de capacitación técnica para el municipio de Mixco puesto que cuenta con un análisis profundo de las necesidades espaciales que se requieren para el buen funcionamiento de un centro educativo de esta índole.
- Para su desarrollo es importante tomar en cuenta el análisis del entorno ambiental, analizando las variaciones de los vientos para tener una respuesta mas precisa para la ejecución del edificio.



BIBLIOGRAFIA

LIBROS

- Criterios normativos para el diseño de edificios escolares –USIPE- 1982
- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Convención de derechos del niño parte No. 1
- Código civil
- CD. Informativo censo poblacional noviembre de 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE-
- Desarrollo educativo para el año 2004 del ministerio de educación
- Desarrollo social y construcción para la paz, Plan de acción 1996 – 2000
- Dougherty de Wer, Maria Luisa, 1985, Centro de orientación y capacitación técnica, Universidad Francisco Marroquin.

TESIS

- Guía de formulación y evaluación de proyectos, sistema nacional de inversión pública – SNIP- 2,003
- Guía de evaluación de impacto ambiental de proyecto de desarrollo local, Santiago de Chile, enero de 1997, Instituto Americano y del Caribe de planificación económica y social –ILPES-
- Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente
- Política educativas para el año 2004 del ministerio de educación
- Reglamento municipal de construcción, Municipalidad de Mixco
- Plan de acción 2004 – 2008
- Plan de gobierno 2004 – 2008
- Libro de Oro de los 30 años del Instituto Técnico de Capacitación y productividad –INTECAP-
- Sett Lee, Luis Alberto, 1987, Centro de capacitación y desarrollo social, San Agustín Acasaguastlan,

PÁGINA WEB.

(1) FUENTE: I.N.E “Censo XI de Población y VI de Habitación” 2005.

(2) FUENTE: <http://www.e-mixco.com>,” reseña histórica de Mixco”

(3) FUENTE: [http:// e- mixco.com.geografia](http://e-mixco.com/geografia) cit.

(4) FUENTE: Gall, Francis, Instituto Geográfico Nacional.- [http://www.e-mixco.com.geografico](http://www.e-mixco.com/geografico) de Guatemala; 1978 pág. 640.

(5) FUENTE: [http:// e- mixco.com.geografia](http://e-mixco.com/geografia) cit.

(6) FUENTE: [http:// Nomenclatura Urbana de Mixco](http://Nomenclatura Urbana de Mixco).



IMPRIMASE

ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO

DECANO

ARQ. MARTÍN ENRIQUE PANIAGUA GARCÍA

ASESOR

BR. ALEXANDER MARTÍN YOC YOC

SUSTENTANTE

