



UNIVERSIDAD DE SAN
CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

TESIS PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA POR
ROSA ELENA RUIZ ORTIZ

PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ARQUITECTA

EGRESADA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2012



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
VOCAL I	Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
VOCAL II	Arq. Edgar Armando López Pazos
VOCAL III	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
VOCAL IV	Br. Jairon Daniel del Cid Rendón
VOCAL V	Br. Carlos Raúl Prado Vides
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
ASESOR	Dr. Arq. Lionel Enrique Bojorquez Cativo
CONSULTOR	Msc. Arq. Javier Quiñónez Guzmán
CONSULTOR	Msc. Arq. Luis Felipe Argueta Ovando



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Arquitecto del universo, por darme todo en esta vida, fuerzas para seguir adelante y permitirme llegar a este triunfo.
- A LA VIRGEN: Por ser mi amiga, mi ejemplo y estar ahí en silencio en cada momento.
- A MI MAMÁ: María Elena Ortiz Pérez, por ser mi inspiración, mi ejemplo, por su amor incondicional y por enseñarme que puedo alcanzar la meta que me proponga.
- A MIS PADRES: Fernando Ortiz (Q.E.P.D.) y Edgar Neftalí Pérez Díaz (Q.E.P.D.), porque padre no es solo el que engendra, sino el que cría y da amor.
- A MIS HERMANOS: Rodrigo Ruiz Ortiz y Julianita Pérez Ortiz, gracias por estar conmigo en todos los momentos, buenos, malos, alegres y tristes los amo con todo mi corazón.
- A MI ABUELITA: Aura Marina Pérez Figueroa, gracias por todo tu amor, comprensión, apoyo y por enseñarme que en la vida todo se logra con esfuerzo.
- A MI ESPOSO: José Orlando Vásquez Ruano, gracias por apoyarme en cada uno de mis planes y metas.
- A MIS HIJOS: Francis José y José André, porque Dios no solo me dio un esposo; sino una familia.
- A MI FAMILIA: Erick Fernando Ortiz, Flavio Ortiz, Guillermo Ortiz, Anabel Ortiz, Marta de Ortiz, Dora de Ortiz, Corina de Ortiz, Mercedes Ruiz, Marta Álvarez de Ruiz, Porfirio Ruiz (Q.E.P.D.) Catalina Ortiz, Liliana Pérez, Pedro Chiquita, Mercedes Chiquita. Quiero agradecerles por la ayuda que me brindaron en cada momento de mi vida.
- A MIS PRIMOS: Andreita, Luci, Fernandita, Ceci, Luli, Willito, Dianita, Fernandito, Danielita, Isabelita, Ligia, Aleja, Gabi, Garin. Gracias por estar conmigo, apoyarme y darme momentos inolvidables.
- A MIS AMIGOS: Daniela Morales, Abner Rendón, Mónica Reyes, Cesar Salazar, Jairo López, Mileidy Santizo, Jorge Roldan, Valery Sandoval, Mauricio Navarro, Carlos Alvarado, Hugo Palacios, Eva Cabrera, Ingrid Rivera, Malú Mendoza, Raúl Roca, Flor, Sara y Ana Victoria Zamora, Mario y Elvis Ávila. Gracias por dejarme ser parte de sus vidas y por volverse parte de la mía.

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

AGRADECIMIENTOS

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por ser mi casa de estudios.

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Por ser el lugar que me permitió desarrollarme a nivel académico y ayudar en mi formación profesional.

A MI ASESOR Y CONSULTORES

Dr. Arq. Lionel Bojorquez, Msc. Arq. Javier Quiñónez, Arq. Luis Felipe Argueta.
Gracias por su apoyo, consejos y confianza en la realización de este proyecto.

A MIS PROFESORES

A todos los profesores que Dios puso en mi formación académica y profesional.
Gracias por sus enseñanzas y sabiduría.

A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO UVG

Gracias por su todo su apoyo Steve, Oscar, Lenin, Edgar y Guísela.

A LA ASOCIACIÓN PARA LA DEMOCRACIA Y EL DESARROLLO INTEGRAL DE
GUATEMALA –ASODEGUA-

Por todo el apoyo recibido durante la elaboración de mi proyecto de graduación.

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]

ÍNDICE

Carátula.....	I
Junta Directiva y Tribunal Examinador.....	II
Acto que Dedico.....	III
Agradecimientos.....	IV
Índice.....	V

CAPÍTULO INTRODUCTORIO

a. Introducción.....	01
b. Antecedentes.....	01
c. Justificación.....	02
d. Objetivos.....	03
Objetivo General.....	03
Objetivos Específicos.....	03
Objetivos Académicos.....	03
e. Planteamiento del Problema.....	03
Demanda a Atender.....	04
Resultados Esperados.....	05
f. Delimitación del Problema.....	05
Delimitación Espacial.....	05
Delimitación Técnica.....	05
Delimitación Temporal.....	05
Delimitación Conceptual.....	06
g. Metodología de la Investigación.....	06
Técnica Documental.....	06
Técnica de Campo.....	06
Cuadro Metodológico.....	07

CAPÍTULO PRIMERO

1.1 Marco Teórico.....	08
1.1.1 Tadao Ando.....	08
1.1.2 Luis Barragán.....	09
1.2 Marco Conceptual.....	10
1.2.1 Centros de Capacitación Extraescolar o Paralela.....	10
1.2.2 Finalidad del Centro de Capacitación.....	10
1.2.3 Madre Sola.....	10
1.2.4 Familia Uniparental.....	10
1.2.5 Soleamiento.....	10
1.2.6 Zonificación de Áreas.....	10
1.2.7 Confort Visual.....	11
1.2.8 Iluminación.....	11
1.2.9 Iluminación Natural.....	11
1.2.10 Iluminación Artificial.....	11
1.2.11 Criterios de Color.....	11

1.2.12 Criterios de Ventilación.....	12
1.2.13 Confort Acústico.....	12
1.2.14 Instalación de Agua Potable.....	12
1.2.15 Instalación Sanitaria.....	12
1.2.16 Instalación Eléctrica.....	12
1.3 Aspectos Legales.....	13
1.3.1 Constitución de la República de Guatemala.....	13
1.3.2 Leyes de Orden Público.....	13
1.3.3 Normativos Específicos.....	14
1.3.4 Reglamentación Internacional.....	14

CAPÍTULO SEGUNDO

2.1 Marco Territorial.....	15
2.1.1 Nivel Regional.....	15
2.1.2 Nivel Departamental.....	16
2.1.3 Nivel Municipal.....	17
2.1.4 Población.....	20
2.1.5 Población Económicamente Activa (PEA).....	21
2.1.6 Trazo y Crecimiento Urbano de Chimaltenango.....	22
2.1.7 Accesos al Municipio.....	23
2.1.8 Equipamiento Urbano.....	24
2.2 Marco Contextual.....	26
2.2.1 Localización del Terreno.....	27
2.2.2 Vías de Acceso al Terreno.....	28
2.2.3 Entorno Inmediato.....	29
2.2.4 Distancias desde Puntos Estratégicos.....	30
2.2.5 Criterios Ambientales.....	31
2.2.6 Servicios Instalados.....	32
2.2.7 Análisis Topográfico.....	33

CAPÍTULO TERCERO

3.1 Caso Análogo.....	34
3.2 Idea.....	36
3.2.1 Historiografía.....	36
3.2.2 Concepción de la Idea.....	36
3.2.3 Expresiones Arquitectónicas.....	37
3.2.4 Materiales y Colores.....	37
3.2.5 Propuestas.....	37
3.2.6 Principios y Fundamentos del Diseño Regionalista Crítico a Utilizar.....	39
3.3 Programa de Necesidades.....	40
3.3.1 Áreas Generales.....	40
3.3.2 Desglose de Áreas.....	40
3.3.4 Pre Dimensionamiento del Proyecto.....	41
3.4 Cuadro de Ordenamiento de Datos.....	45
3.5 Áreas Totales Estimativas.....	51

3.6 Premisas de Diseño.....	52
3.6.1 Premisas Funcionales.....	52
3.6.2 Premisas Morfológicas.....	52
3.6.3 Premisas Estructurales.....	52
3.6.4 Premisas Materiales.....	52

CAPÍTULO CUARTO

4.1 Diagrama de Bloques.....	59
4.2 Espacio Abierto – Cerrado.....	60
4.3 Aproximación de Diseño.....	61
Transformación de Curvas.....	62
Planta de Techos.....	63
Planta de Conjunto.....	64
Planta de Conjunto Amueblada.....	65
Sección A-A´ y Sección 1-1´.....	66
Garita de Ingreso Vehicular.....	67
Vista Lateral Derecha de Conjunto.....	68
Vista Posterior de Conjunto.....	69
Vista del Ingreso Peatonal y Vista de la Plaza Central.....	70
Vista del Ingreso Vehicular y Vista del Parqueo.....	71
Primer Nivel Edificio Educativo.....	72
Segundo Nivel Edificio Educativo.....	73
Sección B-B´, Sección 2-2´ y Sección 3-3´ Edificio Educativo.....	74
Elevación Lateral y Elevación Posterior Edificio Educativo.....	75
Vista Posterior y Vista Frontal Edificio Educativo.....	76
Primer Nivel Edificio Administrativo.....	77
Segundo Nivel Edificio Administrativo.....	78
Sección C-C´ y Sección 4-4´ Edificio Administrativo.....	79
Elevación Frontal y Elevación Lateral Edificio Administrativo.....	80
Vista Frontal y Vista Posterior Edificio Administrativo.....	81
Primer Nivel Área de Servicios.....	82
Segundo Nivel Área de Servicios.....	83
Sección D-D´ y Sección 5-5´ Edificio de Servicios.....	84
Elevación Lateral y Elevación Frontal Edificio de Servicios.....	85
Vista Lateral y Vista Posterior Edificio de Servicios.....	86

CAPÍTULO QUINTO

5.1 Presupuesto.....	87
5.2 Integración de Costos.....	88
5.3 Cronograma de Ejecución.....	89
CONCLUSIONES.....	90
RECOMENDACIONES.....	91
BIBLIOGRAFÍA.....	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1	Demanda a Atender.....	05
Tabla No. 2	Referencia Geográfica.....	17
Tabla No. 3	División Política del Municipio de Chimaltenango.....	18

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen No. 1	Metodología de la Investigación.....	07
Imagen No. 2	Church on the Water.....	08
Imagen No. 3	Casa de Luis Barragán.....	09
Imagen No. 4	Mapa de Ubicación Región V.....	15
Imagen No. 5	Mapa de Ubicación Departamento de Chimaltenango..	16
Imagen No. 6	Mapa de Ubicación del Municipio de Chimaltenango y su Área Urbana.....	19
Imagen No. 7	Porcentaje Poblacional del Departamento de Chimaltenango, Año 2006.....	20
Imagen No. 8	Jefaturas de Hogar para el Departamento de Chimaltenango, Año 2006.....	20
Imagen No. 9	Población Empleada por Rama de Actividad Económica y Sexo, Año 2006.....	21
Imagen No. 10	Población Empleada por Categoría Ocupacional y Sexo, Año 2006.....	21
Imagen No. 11	Trazo y Crecimiento Urbano.....	22
Imagen No. 12	Vías de Acceso al Municipio.....	23
Imagen No. 13	Equipamiento Urbano.....	24
Imagen No. 14	Fotografías Equipamiento Urbano.....	25
Imagen No. 15	Plano de Localización.....	27
Imagen No. 16	Vías de Acceso al Terreno.....	28
Imagen No. 17	Entorno Inmediato.....	29
Imagen No. 18	Distancia desde Puntos Estratégicos.....	30
Imagen No. 19	Criterios Ambientales.....	31
Imagen No. 20	Servicios Instalados.....	32
Imagen No. 21	Análisis Topográfico.....	33
Imagen No. 22	Diagramación Caso Análogo.....	34
Imagen No. 23	Planta de Conjunto Caso Análogo.....	35
Imagen No. 24	Perspectiva Caso Análogo.....	35
Imagen No. 25	Propuesta Número 1.....	37
Imagen No. 26	Propuesta Número 2.....	38
Imagen No. 27	Propuesta Número 3.....	38
Imagen No. 28	Principios y Fundamentos de Diseño a Utilizar.....	39

C APÍTULO INTRODUCTORIO



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

a. INTRODUCCIÓN

Avalados por el Ministerio de Educación de Guatemala a través de la Dirección General de Educación Extraescolar, Los Centros de Capacitación y Formación Humana, funcionan en espacios físicos proporcionados por la comunidad, municipalidades, ONG y personas particulares. Facilitando la formación integral y técnico ocupacional de mano de obra semicalificada, brindando las herramientas necesarias para la inserción laboral y productiva de la población beneficiada. Dichos Centros de Capacitación pueden servir a nivel comunitario, municipal, departamental o regional y están orientados a personas que quedaron excluidas o que no tuvieron acceso al sistema de educación escolar; y a las que habiéndolas tenido desea ampliarlas.

El Centro de Capacitación y Formación Humana que se propone en este estudio atenderá al grupo concreto de madres solas por diversas circunstancias, el cual estará equipado para brindar un servicio a nivel municipal en Chimaltenango, suministrando determinados tipos de aprendizaje enfocados en las necesidades socioculturales, económicas y productivas de las usuarias. La característica principal de este centro es el aprovechamiento de los recursos locales, para crear espacios físicos donde el aprendizaje es de tipo inusual, tomando en cuenta las distintas necesidades, intereses y aspiraciones de la población beneficiada tanto urbana, urbana marginal y rural. Promoviendo el proceso educativo acelerado, complementario y sistemático para un futuro desarrollo personal y comunitario.

La imagen del centro a proponer es de suma importancia, ya que debe reflejar la forma de vida de la comunidad y no suponer en la mente de la población beneficiaria el estereotipo de centro educativo convencional, al cual la gran mayoría de usuarias por circunstancias sociales o económicas, no pudo asistir a su debido momento, la sensación de acogimiento debe trasladarse al lenguaje arquitectónico del centro.

La forma arquitectónica deberá sufrir un proceso evolutivo donde se añadirán nuevos conceptos, sin perder la identidad tradicional local, tomando en cuenta aspectos importantes como la integración con el ambiente y el uso de materiales que requieran el mínimo de mantenimiento. Por lo tanto la imagen del centro debe reflejar la unión conceptual de forma y función arquitectónica al servicio de la población beneficiada y la comunidad, reinterpretando la arquitectura vernácula existente y enfatizando el contexto geográfico y natural.

b. ANTECEDENTES

Actualmente el Municipio de Chimaltenango no cuenta con un espacio físico especializado que atienda las necesidades de las mujeres que son madres solas, cabeza de familia y que en muchos de los casos no posee las herramientas y recursos necesarios para enfrentar su situación precaria. Desde el año de 1996 con la firma de los Acuerdos de Paz, la República



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

de Guatemala ha tenido grandes logros en el tema de la mujer y su dignificación, se han creado entidades gubernamentales y no gubernamentales que brindan apoyo a las mujeres en general, en el departamento de Chimaltenango se cuentan con 17 entidades siendo estas, La Secretaría Presidencial de la Mujer (SEPREM), Oficina Nacional de La Mujer (ONAM), La Comisión Interamericana de Mujeres (CIM), La Asociación de Servicios Comunitarios de Salud, La Fundación Guatemalteca para el Desarrollo Carroll Berhorst, El Centro Educativo de Cooperativismo, El Centro de Promoción para La Mujer, La Cooperativa de Ahorro y Crédito tipo Integral "Katok-Ki" RL, La Coordinadora Kakchiquel de Desarrollo Integral (COCADI), La Federación de Cooperativas Agrícolas "El Quetzal", El Proyecto Fe y Alegría, La Central de Estudios Cooperativos y La Misión Menonita¹, Procuraduría de Derechos Humanos Chimaltenango, Comité Institucional Bilateral de Mujeres Rurales MAGA, Asociación de Mujeres "IXPIYAKOK" (ADEMI), Asociación Mujeres de Maíz, Federación Nacional de Mujeres Rurales de Guatemala, Programa de Desarrollo Económico y Social de La Mujer Kichin Kojonel².

En el caso del presente documento, el subtema relacionado con la mujer es, La mujer como Madre Sola frente a La Sociedad, sus problemas económicos y psicológicos, así como la formación de familias uniparentales³; este tema es de gran importancia, si tomamos en cuenta que la familia es el núcleo y base de nuestra sociedad. El Municipio de Chimaltenango posee como ya vimos una considerable cantidad de entidades gubernamentales y no gubernamentales que ayudan y apoyan a la mujer, pero no se ha podido concretizar la creación de un centro, asociación o fundación especializada que capacite, oriente y apoye a la madre sola, viéndola desde el punto de vista Madre-Trabajadora-Cabeza de familia.

c. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de una propuesta arquitectónica para un centro de capacitación que atienda a la madre sola por diversas circunstancias es necesario, porque actualmente en el Municipio de Chimaltenango no se cuenta con ningún centro que brinde las herramientas necesarias para el desarrollo de esta población específica.

La población beneficiada incluye a las madres solas del Municipio de Chimaltenango y las familias que estas conforman, siendo a nivel tentativo que por cada hogar, madre o padre solos en el país de Guatemala se cuenta con tres hijos⁴. La reinserción económica, laboral y social de cada madre sola es por tanto la reinserción de cuatro personas al desarrollo del Municipio de Chimaltenango.

¹ Compilación de Organizaciones Gubernamentales y No Gubernamentales que desarrollan programas y proyectos dirigidos a la mujer. (Programa de La ONU para el desarrollo)

² IDHUSAC, Instituto de Derechos Humanos Universidad de San Carlos, Derechos Humanos de las Mujeres en Guatemala.

³ La Familia del Futuro, Antonio O. Donini, Revista Criterio septiembre del año 2000

⁴ INE, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2006.



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

d. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Elaborar La Propuesta Arquitectónica que satisfaga los requerimientos espaciales, legales y socioculturales de un Centro de Capacitación y Formación Integral para la madre sola en el municipio de Chimaltenango, Departamento de Chimaltenango.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar de espacio que de forma funcional y armoniosa, albergue las necesidades básicas y especiales de educación no formal y técnica para la población beneficiada.
- Aplicar los lineamientos legales, formales y funcionales necesarios para el diseño de un centro de capacitación en el municipio de Chimaltenango.
- Plantear un diseño arquitectónico arraigado y emplazado en el medio sociocultural y económico donde se desarrollará.

OBJETIVOS ACADÉMICOS

- Aportar a través del presente estudio un documento de consulta para orientar a la población estudiantil, en cuanto al planteamiento y diseño de un centro de capacitación y formación con enfoque de género.
- Elaborar un Proyecto de Graduación que llene todos los requisitos del Normativo para el Sistema de Graduación de La Licenciatura de Arquitectura, en la modalidad descrita en el artículo 5 del Reglamento de Graduación de La Facultad de Arquitectura.

e. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Municipio de Chimaltenango no se cuenta con un espacio físico que albergue un centro de capacitación y formación integral especializado para atender las necesidades de las madres solas del lugar, estas por lo regular recurren a entidades gubernamentales y no gubernamentales existentes en el departamento, las cuales brindan apoyo en espacios los físicos disponibles, sin que estos estén concebidos y equipados para ese uso específico y sin tomar en cuenta los problemas y necesidades que afectan particularmente a la madre sola sino a la mujer en general.



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

DEMANDA A ATENDER

El proyecto está dirigido a madres solas por diversas circunstancias comprendidas entre las edades de 13 – 45 años. Sabiendo que la tasa de crecimiento poblacional anual para esta población específica es de 3.79%, para efectos de este estudio, se proyectará una estimación poblacional para el año 2010 de 3,807 madres solas por diversas circunstancias en el Departamento de Chimaltenango, esto de acuerdo con datos estadísticos proporcionados por el INE Censo 2003.

$$\text{TASA DE CRECIMIENTO} = 100 \times [(3281/3161) - 1] = 3.79\%$$

$$\text{PROYECCIÓN AÑO 2010} = 3281 \times [1 + (3.79/100)] = 3807$$

$$\text{PROYECCIÓN AÑO 2030} = 3281 \times [1 + (3.79/100)] = 8012$$

5

La demanda real del proyecto es de 3,807 madres solas por diversas circunstancias. Teniendo el conocimiento de que el 49% de la población chimalteca es urbana⁶, asumiremos que el 49% de la población total de madres solas también es urbana; esto nos reportaría que la población potencial beneficiada por el proyecto sería de 1,866 madres solas. Con las cantidades antes descritas se puede establecer la capacidad de carga del proyecto, haciendo proyecciones para 20 años, en el año 2030 habría 8012 madres solas por diversas circunstancias en el Municipio de Chimaltenango. La capacidad de carga del proyecto se establecerá a partir de las normas mínimas de equipamiento y servicios públicos, en relación con los agrupamientos poblacionales del país y tomando como base los Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares USIPE, para el año 2030 la capacidad mínima es de 161 usuarias, teniendo en cuenta que sólo se tomaría como base para no calcular la carga del proyecto menor a esta cantidad.

PARÁMETRO MÍNIMO DE ALUMNOS

$$\text{PARA ESCUELA TÉCNICA} = [(8012 \times 800) / 4000] = 161$$

7

⁵ Fórmulas elaboradas a partir de los Principio para La Formulación de Estudios Urbanísticos para los Asentamientos Humanos en La República de Guatemala.

⁶ INE, Instituto Nacional de Estadística Guatemala, Censo 2003

⁷ Fórmulas elaboradas a partir de Los Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares, USIPE, MINEDUC.



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

TABLA No. 1 DEMANDA A ATENDER

Demanda Real para el Departamento de Chimaltenango	Demanda Real de la población urbana del Departamento de Chimaltenango	Proyección de la Demanda Real urbana para el año 2030	Capacidad de Carga Mínima del Proyecto	Tamaño Mínimo del Terreno a Utilizar
3807 madres solas	1866 madres solas	8012 madres solas	161 madres solas**	2576.00 metros cuadrados
**Cantidad establecida como parámetro mínimo, para efectos de estudio.				
Cuadro de elaboración propia, de acuerdo con datos obtenidos en El Instituto Nacional de Estadística de Guatemala, INE y en Los Criterios Normativos Para el Diseño de Edificios Escolares, Mineduc USIPE.				

RESULTADOS ESPERADOS

- Llegar a la propuesta formal de un Conjunto Arquitectónico que albergue un Centro de Capacitación y Formación integral para La Madre Sola en el Municipio de Chimaltenango.
- El proyecto está planteado para tomar en cuenta los diversos grupos de la comunidad de madres solas en el Municipio de Chimaltenango, a partir de las necesidades reales de dicha población, sin que esto garantice la participación de todas, ya que esto se logra únicamente con la capacidad que tengan los dirigentes de dicho centro para la sostenibilidad y participación de los miembros.

f. DELIMITACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO

DELIMITACIÓN ESPACIAL

El Centro de capacitación dará cobertura a la cabecera municipal así como al Municipio de Chimaltenango en su totalidad. Estará ubicado en La Finca Santa Otilia Zona 4 del Municipio de Chimaltenango.

DELIMITACIÓN TÉCNICA

El estudio que se realizará, llegará hasta el nivel de anteproyecto, tomando en cuenta dentro de este el partido arquitectónico, presupuesto y cronograma de ejecución.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

El anteproyecto se diseñará para que sea funcional en los próximos 20 años, tiempo de vida útil funcional y estructural de una edificación.



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

El centro se diseñará empleando formas geométricas simples y la interrelación entre estas, para lograr espacios arquitectónicos singulares que en su conjunto formen una unidad con el entorno en el que se emplazará.

g. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación seguirá una serie de pasos en orden lógico, la recopilación de información se hará de la siguiente manera:

Técnica Documental:

- Fuentes primarias y secundarias de información.
- Fichas bibliografías.
- Fichas de trabajo.
- Citas y pie de página.

Técnica de Campo:

- Ficha de campo.
- Notas.
- Mapas.
- Diagramas.

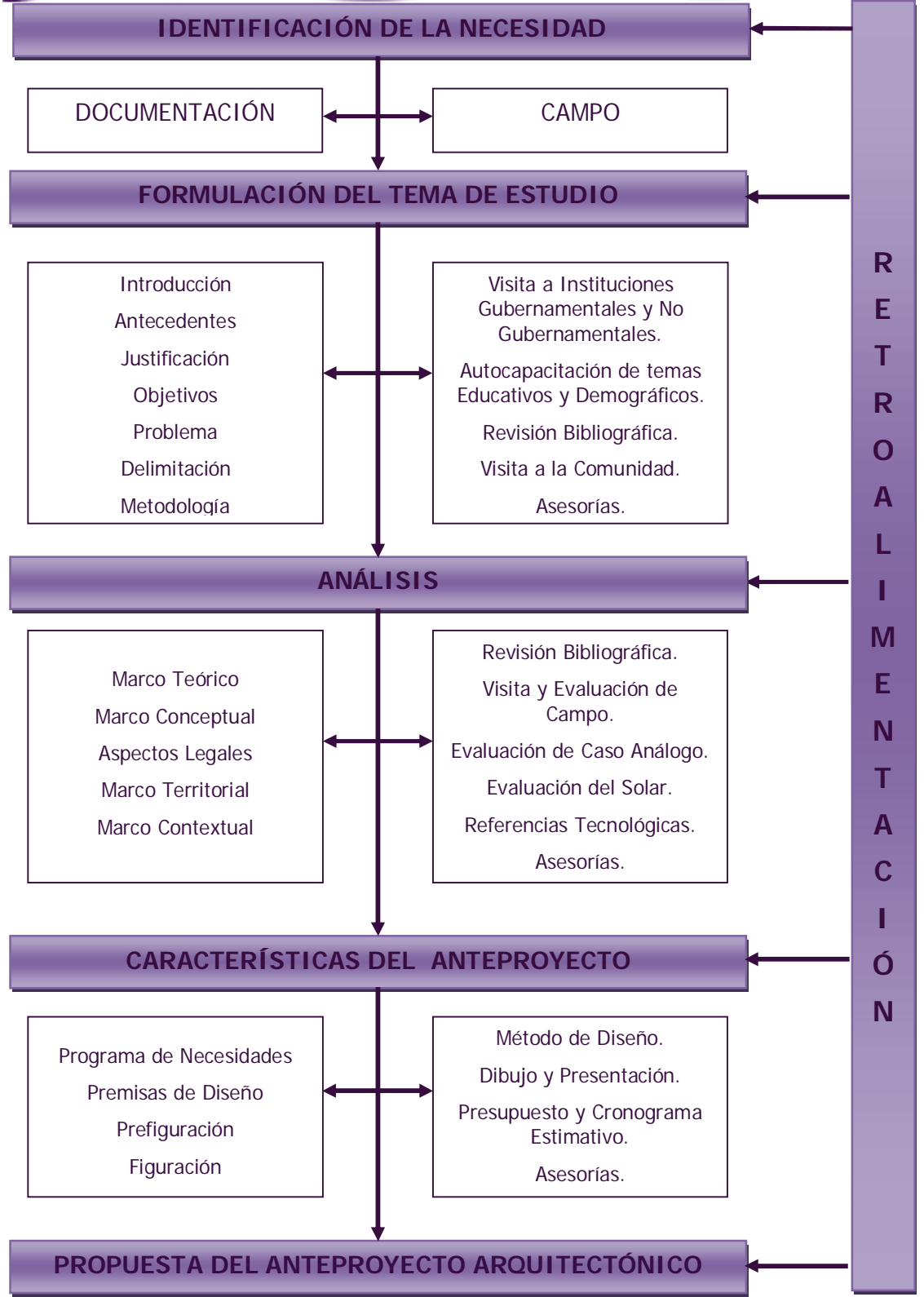


IMAGEN No. 01 Fuente: Elaboración propia, Rosa Elena Ruiz Ortiz, 2010

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]

C APÍTULO PRIMERO



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

1.1 MARCO TEÓRICO

Teniendo sus orígenes en el movimiento racionalista que empleó las formas geométricas simples, la intención social, la ausencia de la ornamentación, una estrecha relación entre forma y función, el uso de nuevos materiales como el acero, vidrio y hormigón. El Regionalismo Crítico es la tendencia a oponerse a la falta de contenido y al desarraigo de las obras, combina el entorno ambiental y cultural de un área específica, para ser el reflejo y estar al servicio de ella, sin denotar la tradición vernácula tal y como es, sino más bien reinterpretarla.

Algunos de los postulados más significativos del Regionalismo Crítico son:

- Tomar distancia de la modernización como un fin en sí mismo, sin dejar de valorar aspectos progresistas del movimiento moderno.
- Poner mayor énfasis en el emplazamiento que en la obra arquitectónica como un hecho aislado.
- Valorar factores de condicionamiento impuestos por el lugar, tales como luz, topografía, materiales, clima, etc.
- Tomar elementos vernáculos y reinterpretarlos como elementos disyuntivos dentro de la totalidad.
- La creación de una cultura universal basada en lo regional o local.
- Hace hincapié tanto en lo táctil como en lo visual del objeto arquitectónico.

Para finalizar el fundamento teórico que justificará el proyecto, se expondrán dos arquitectos iconos de este estilo.

1.1.1 TADAO ANDO

Realizó sus estudios de arquitectura por sí mismo, este arquitecto japonés es considerado uno de los líderes del Regionalismo Crítico. Su obra busca estimular activamente a la sociedad, encuentra un diálogo con la arquitectura del pasado la cual filtra entre sus propias visiones y experiencias, en sus proyectos existen tres elementos fundamentales: el uso de un material auténtico, la geometría pura, base o estructura que denota un trabajo arquitectónico y la naturaleza donde el hombre ha puesto un orden.

Una de las características más importantes de este arquitecto es el uso del hormigón liso con las marcas del encofrado visibles, que a su parecer es el material más adecuado para realizar

IMAGEN No.02 Church on the Water
(1985-1988)
Yufutsu-Gun, Hokkaido, Japón



Fuente: Contemporary Japanese Architects por Dirk Meyhofer, Hamburg. Tasken 1994



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

superficies creadas por los rayos del sol, en las que los muros se hacen abstractos y quedan anulados, evitando así cualquier limite con el entorno natural.

“La arquitectura sólo se considera completa con la intervención del ser humano que la experimenta. En otras palabras, el espacio arquitectónico sólo cobra vida en correspondencia con la presencia humana que lo percibe. En nuestra cultura contemporánea, en la que todos estamos sometidos a una intensa estimulación exterior, en especial por el medio electrónico, resulta crucial el papel del espacio arquitectónico como refugio del espíritu.”

Tadao Ando, extracto del discurso de aceptación del Premio Pritzker de Arquitectura 1995.

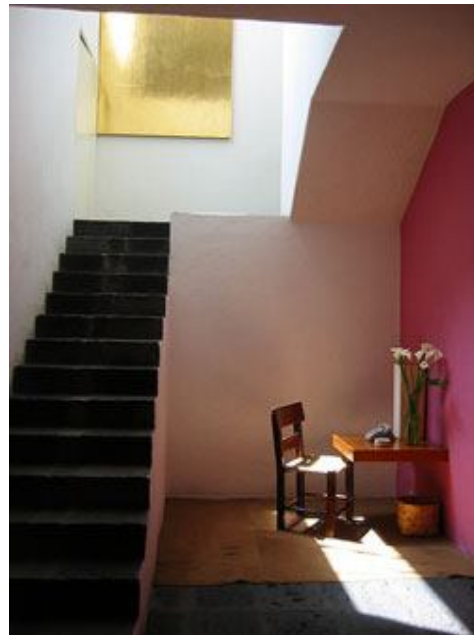
1.1.2 LUIS BARRAGÁN

Ingeniero Arquitecto de profesión, Barragán le tomó gran afecto a la Arquitectura después de sus viajes a Francia y España entre 1925 y 1926, donde tuvo la oportunidad de conocer a Ferdinand Bac y Le Corbusier. La obra de este arquitecto mexicano fue de una actitud táctil que adoptaba una forma topográfica, buscó una arquitectura sensual y enraizada en la tierra donde la vida y actividades cotidianas fueran más íntimas y estuviera compuesta por estelas, fuentes, recursos de agua, vegetación exuberante, colores vivos y un especial manejo de la luz. Su evolución arquitectónica se basó en la búsqueda de una síntesis personal de la arquitectura mexicana y las aportaciones de las vanguardias europeas del momento.

“En proporción alarmante han desaparecido en las publicaciones dedicadas a la arquitectura las palabras belleza, inspiración, embrujo, magia, sortilegio, encantamiento y también las de serenidad, silencio, intimidad y asombro. Todas ellas han encontrado amorosa acogida en mi alma, y si estoy lejos de pretender haberlas hecho plena justicia en mi obra, no por eso han dejado de ser mi faro”.

Luis Barragán, extracto del discurso de aceptación del Premio Pritzker de Arquitectura 1980.

IMAGEN No. 03 Casa de Luis Barragán (1947)
Tucubaya, México D.F. México



Fuente: LUIS BARRAGÁN Clásico del Silencio escrito por Enrique X. de Anda Alanís, Tomo VI, Colombia 1989



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

1.2 MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual tiene la exposición de los términos utilizados en relación con el tema de estudio, tanto arquitectónicos como definiciones generales sobre la finalidad del proyecto.

- 1.2.1 Estos **Centros de Capacitación Extraescolar o Paralela**, funcionan en espacios físicos proporcionados por la comunidad, municipalidad, ONG, personas particulares, etc. en los cuales La Dirección General de Educación Extraescolar (DIGEEX), certifica y facilita la formación integral y técnico - ocupacional de mano de obra semi calificada, certificando los conocimientos, habilidades y destrezas de las personas egresadas. Además responden a las necesidades socioculturales económicas y productivas locales para impulsar y fortalecer la pequeña y mediana empresa, contribuyendo al desarrollo de la población beneficiaria y su comunidad. Teniendo su fundamento en el Departamento de Educación Rural Familiar (DERMAF), que originalmente se orientaba a proporcionar asistencia técnica a los maestros de las escuelas primarias, dirigiéndose actualmente a la formación humana y técnico - ocupacional de la población del municipio en general.
- 1.2.2 La finalidad del **Centro de Capacitación y Formación Integral para la Madre sola en el Municipio de Chimaltenango** es ofrecer a la población del área urbana y urbana marginal una opción educativa a través de programas no convencionales y acelerados que respondan a sus necesidades e intereses. Siendo la población meta, las madres solas.
- 1.2.3 El término utilizado en Guatemala para madres que no tienen pareja y poseen uno o varios hijos, es de madre soltera, siendo este término erróneo según El Centro Internacional de La Infancia, en su libro La Madre Soltera y su Hijo (La Mere Celibataire et son Enfant, título original de la obra), en donde la madre soltera solo puede ser vinculada a un solo hijo y se asocia el termino soltera con célibe. En el presente trabajo se utilizará el término de **Madre Sola** para nombrar a madres con uno o varios hijos y las razones por las que estas madres no tienen pareja podrá ser por diversas circunstancias; como divorcio, muerte de la pareja, elección propia, etc.
- 1.2.4 En el presente trabajo se encontrara el término **Familia Uniparental**, el cual se refiere a familias donde una de las cabezas de familia hace falta. Hay diversos tipos de familia uniparental: por fallecimiento de uno de los cónyuges, por separación o divorcio (con uno o más hijos), progenitores solteros: madres solteras, hombres solteros que adoptan, mujeres profesionales solteras que adoptan y mujeres solas por elección propia⁸.
- 1.2.5 **El Soleamiento** óptimo se obtendrá diseñando las fachadas principales sobre el eje Norte -sur y generando dobles pieles en las fachadas expuestas el eje este-oeste.
- 1.2.6 **En cuanto a la Zonificación de Áreas** se debe definir una clara distinción entre las actividades que se desarrollarán en el proyecto, diseñándolas de tal manera que no interfieran una con otra, se separarán las circulaciones las áreas destinadas a uso

⁸ La Familia Del Futuro, Antonio O. Donini



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

administrativo, educativo, de servicio, de recreación activa y pasiva, de ayuda psicológica-jurídica y de uso público.

- 1.2.7 Confort Visual:** En las actividades educativas se requiere un determinado nivel de iluminación, que se analiza en relación a la intensidad brillo y distribución de la luz. Estos factores sirven como guía para determinar el diseño de ventanas, evitando la penetración directa de los rayos solares. La iluminación sea esta natural o artificial, debe ser abundante y uniformemente distribuida, debiendo evitarse la proyección de sombras y contrastes muy marcados.
- 1.2.8 Nivel de Iluminación:** Para cafeterías y dormitorios se recomienda 100-300 luxes, para aulas y talleres se recomienda 250-500 luxes, para laboratorios y gimnasios se recomienda 300-600 luxes, para salones de dibujo y costura se recomienda 400-800 luxes. En el diseño de las ventanas se recomienda que entre más altas se encuentren la iluminación y distribución de la luz será mejor.
- 1.2.9 Iluminación Natural:** esta iluminación en áreas educativas puede ser, Iluminación unilateral: el área de ventana debe ser del 25% al 30% del área de piso, el muro opuesto a las ventanas debe ser de un color muy claro y tener una proporción de 2.5 veces la altura del muro de las ventanas. Iluminación bilateral: idealmente en un muro lateral y el muro de fondo, siempre y cuando den al exterior, el área de ventana debe ser del 25% al 30% del área de piso. Iluminación cenital: se requiere de un 15% al 20% del área total del piso del local.
- 1.2.10 Iluminación Artificial:** se deben iluminar los puestos de trabajo en forma idéntica a la iluminación natural, debiendo ser esta difusa para que no moleste la vista y evitar reflejos y deformaciones.
- 1.2.11 Criterios de Color:** En espacios educativos se recomienda los colores amarillos y su gama por ser estimulantes nerviosos y mentales, azules y su gama porque disminuyen la tensión y naranjas por ser emotivos. Así también se recomiendan usar contrastes para reforzar las áreas de interés, se pueden combinar los naranjas con azules y amarillos con azules y violetas.

BRILLANTEZ	
Coeficientes recomendados en acabados	
SUPERFICIE	COEFICIENTE
Cielo raso o techo	80% a 85%
Parte superior de los muros	80% a 85%
Muros en general	50% a 70%
Molduras y rebordes	30% a 40%
Parte superior de escritorios o mesas	35% a 50%
Mobiliario	30% a 40%
Piso	15% a 30%
Pizarrón	15% a 20%

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

1.2.12 Criterios de Ventilación: La ventilación debe ser alta, constante, cruzada y sin corrientes de aire. La fórmula para el cálculo de la ventilación adecuada es la siguiente: Área del local (mts.2)/volumen de aire recomendado (mts.3) = altura optima del local (mts.), la altura puede variar según el diseño de las aberturas. Las aberturas de ventilación comprenden un área de entrada y un área de salida del aire (ventilación cruzada), que deben estar distribuidas uniformemente para dar una ventilación pareja en todo el ambiente. Se debe tomar en cuenta la vegetación que rodee el local a manera de que esta favorezca y no obstruya la ventilación.

VOLUMEN DE AIRE RECOMENDADO	
LOCAL	METROS CÚBICOS
Bibliotecas, oficinas, etc.	5
Aulas y similares	6
Laboratorios y similares.	10
Talleres	10

1.2.13 Confort Acústico: Si bien es cierto que los espacios educativos no requieren un estudio acústico especial, siempre se tiene que tomar en cuenta los elementos distractores que pudieran surgir, cuando la fuente sonora proviene del exterior del conjunto se recomienda crear barreras vegetales o artificiales (elevar el nivel del terreno perimetral, sin que este interfiera con la ventilación o iluminación) y cuando la fuente sonora proviene del interior se recomienda sectorizar el conjunto, separando áreas pasivas de áreas activas y ruidosas.

1.2.14 Instalación de Agua Potable: Esta será abastecida por la red municipal, sin en dado caso no se tiene acceso a esta red se propondrá un pozo de captación de agua potable que cumpla con las normas vigentes del lugar, se deben incluir válvulas de control en lugares estratégicos de la edificación, para facilitar mantenimientos y reparaciones. La dotación recomendable es de 50 litros/alumno por día.

1.2.15 Instalación Sanitaria: Se debe considerar en el diseño un sistema separativo (aguas negras y pluviales), las aguas pluviales pueden ser vertidas en áreas verdes. Si el proyecto no cuenta con el servicio de drenaje municipal se deberá prever como mínimo el sistema de fosa séptica y pozo de absorción.

1.2.16 Instalación Eléctrica: Se deberá establecer qué tipo de acometida se utilizara (aéreas o subterráneas), dentro del proyecto educativo la red de distribución eléctrica será subterránea y los niveles mínimos de iluminación serán de 10 luxes promedio en plazas y caminamientos.



1.3 ASPECTOS LEGALES

1.3.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

La Mujer en Guatemala puede encontrar que la libertad e igualdad en dignidad y derechos, cualquiera que sea su estado civil, compartiendo iguales oportunidades y responsabilidades son derechos constitucionales (artículo 4°). Así como el pleno reconocimiento a su identidad cultural (artículo 58°). También encontrará que tiene Derecho a La Educación, sin discriminación alguna (artículo 71°); Y complementado lo anterior también tiene derecho a exigir un Sistema Educativo y Enseñanza Bilingüe (artículo 76°)⁹.

1.3.2 LEYES DE ORDEN PÚBLICO

Siendo la Constitución de la República de Guatemala la base para la convivencia social, se tiene como apoyo para que el estado pueda llevar a cabo acciones puntuales a favor de la sociedad las leyes de orden publico siendo de interés especial para el presente trabajo, La **Ley de Desarrollo Social** con Decreto Legislativo No. 42-2001 define **En su Artículo 1°, Objeto**. En donde se implementan los procedimientos legales y de políticas públicas que llevan a cabo la promoción, planificación, coordinación, ejecución, seguimiento y evaluación de las acciones gubernativas y del Estado, encaminadas al desarrollo de la persona humana en los aspectos social, familiar, humano y su entorno, con énfasis en los grupos de especial atención sean estos mujeres, niños, ancianos y minusválidos. En donde la igualdad, la equidad, la libertad, el derecho al desarrollo, la educación, a la organización de familia sea por matrimonio, la unión de hecho, las madres y padres solteros (en atención a los artículos 48 de La Constitución Política de La República y 173 del Código Civil); Son necesidades y demandas básicas para erradicar y sancionar todo tipo de violencia, abuso y discriminación individual y colectiva. (Artículos 1°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 16°, 27° y 30°)¹⁰.

Las mujeres guatemaltecas tienen como aval para exigir al estado un trato en igualdad de género, justo y dignificante, La **Ley de Dignificación y Promoción Integral de La Mujer** con decreto legislativo no. 7-99 en la cual se fundamentan como principios constitucionales de respeto por la libertad, la dignidad, la vida humana, y la igualdad ante la ley. Entre sus objetivos podemos mencionar acciones para eliminar la discriminación contra la mujer, mecanismos que garantizan la equidad en la educación y acciones mínimas en el ámbito laboral. (Artículos 1°, 2°, 3°, 9°, 10° y 12°)¹¹.

⁹ Constitución Política de la República de Guatemala.

¹⁰ Ley de Desarrollo Social, República de Guatemala.

¹¹ Ley de Dignificación y Promoción Integral de la Mujer, República de Guatemala.



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

La **Ley de Educación Nacional** según Decreto Legislativo No. 12-91, donde se definen los principios educativos en orientar el desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través de un proceso permanente, gradual y progresivo para ser el instrumento que coadyuve a la formación de una sociedad justa y democrática, en un entorno multilingüe, multiétnico y pluricultural en función de las comunidades que la conforman. Siendo su finalidad principal, proporcionar una educación basada en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales que formen integralmente al educando, lo preparen para el trabajo, la convivencia social y les permitan el acceso a otros niveles de vida así como promover y fomentar la educación sistemática del adulto. La educación que plantea dicha ley puede ser de dos tipos, formal y no formal, las cuales proporcionan a la población que ha estado excluida o no ha tenido acceso a la educación escolar y a las que habiéndola tenido desean ampliarlas, (artículos 1º, 2º, 30º y 56º)¹².

1.3.3 **NORMATIVOS ESPECÍFICOS**

El Ministerio de Educación a través de La División de Infraestructura Física de La Unidad Sectorial de Investigación y Planificación Educativa (USIPE), contando con la asesoría de miembros del Centro Regional de Construcciones Escolares para América Latina y La Región del Caribe (CONESCAL). Desarrollaron los Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares, normaliza el diseño de edificios educativos en Guatemala, con el fin de garantizar la aplicación de dimensiones y características de confort adecuadas para la educación. La elaboración de dicho documento, tuvo como base legal el reglamento interno de La USIPE, aprobado por acuerdo ministerial No. 498 de fecha 28 de junio de 1978¹³.

1.3.4 **REGLAMENTACIÓN INTERNACIONAL**

Guatemala como miembro de La **Convención Sobre La Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra La Mujer** (CEDAW, por sus siglas en inglés), en donde, la expresión "discriminación contra la mujer" denotará toda distinción, exclusión o restricción basada en el sexo que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio por la mujer, dependientemente de su estado civil, sobre la base de la igualdad del hombre y la mujer, de los derechos humanos y las libertades fundamentales en las esferas política, económica, social, cultural y civil. Los Estados Partes adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer, a fin de asegurarle la igualdad de derechos con el hombre en la esfera de la educación y para asegurar, las condiciones de igualdad entre hombres y mujeres, así mismo adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer en la esfera del empleo a fin de asegurar a la mujer, en condiciones de igualdad con los hombres, los mismos derechos. (Artículos 1º, 10º, y 11º)¹⁴.

¹² Ley de Educación Nacional, República de Guatemala.

¹³ USIPE, Ministerio de Educación. División de Infraestructura Física, Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares.

¹⁴ ONU, The Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women (CEDAW)

C APÍTULO SEGUNDO



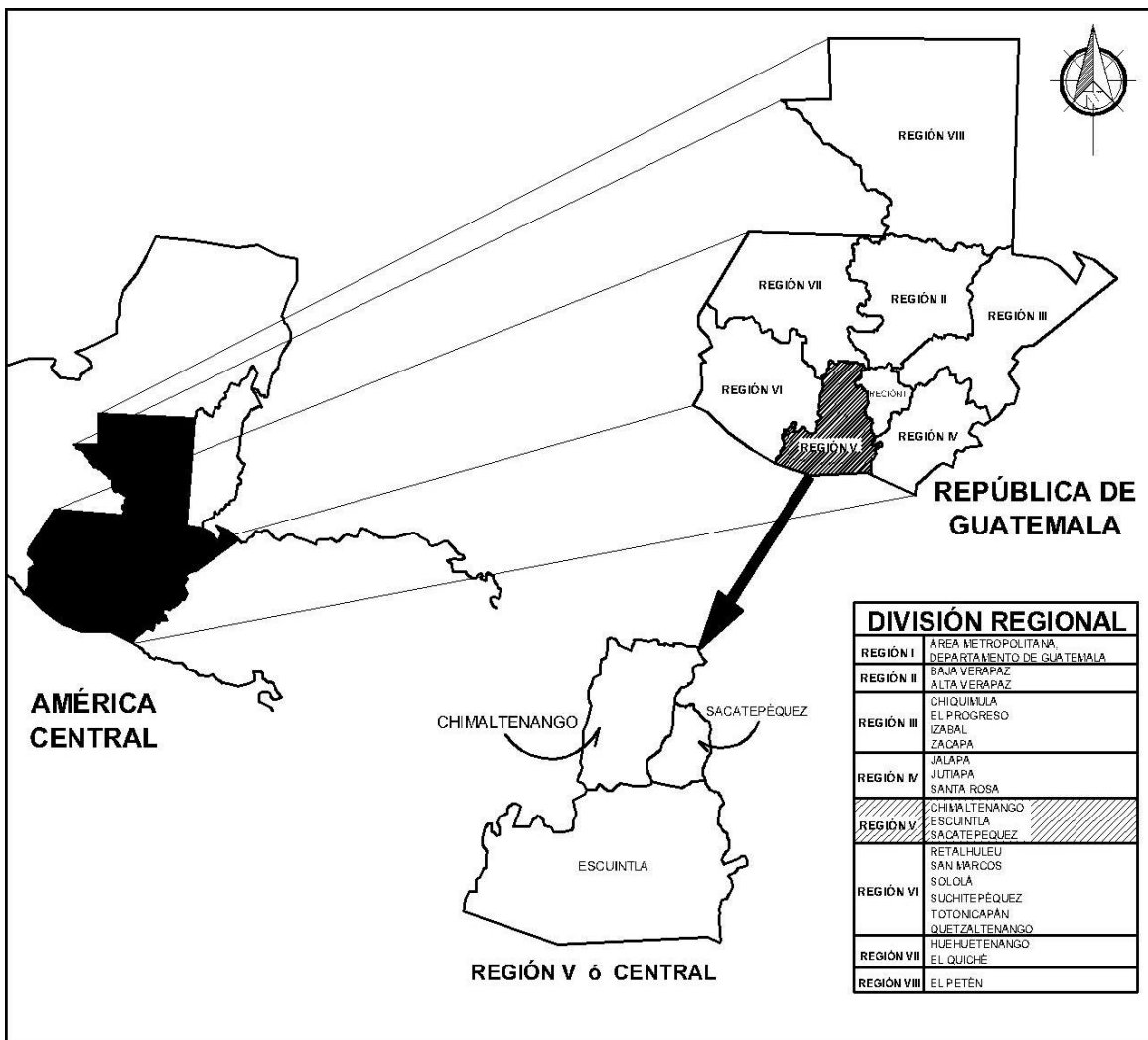
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

2.1 MARCO TERRITORIAL

2.1.1 NIVEL REGIONAL:

Guatemala está dividida en 22 departamentos, 325 municipios y 8 regiones. Siendo la región V la de nuestro interés. La Región V o Central abarcan los departamentos de Sacatepéquez, Escuintla y Chimaltenango ¹⁵, siendo Chimaltenango el departamento el que se estudiará en el presente proyecto.

IMAGEN No. 04 MAPA DE UBICACIÓN REGIÓN V



FUENTE: Elaboración propia, Rosa Elena Ruiz Ortiz

¹⁵ Diccionario Geográfico de Guatemala, Tipografía Nacional 1976.

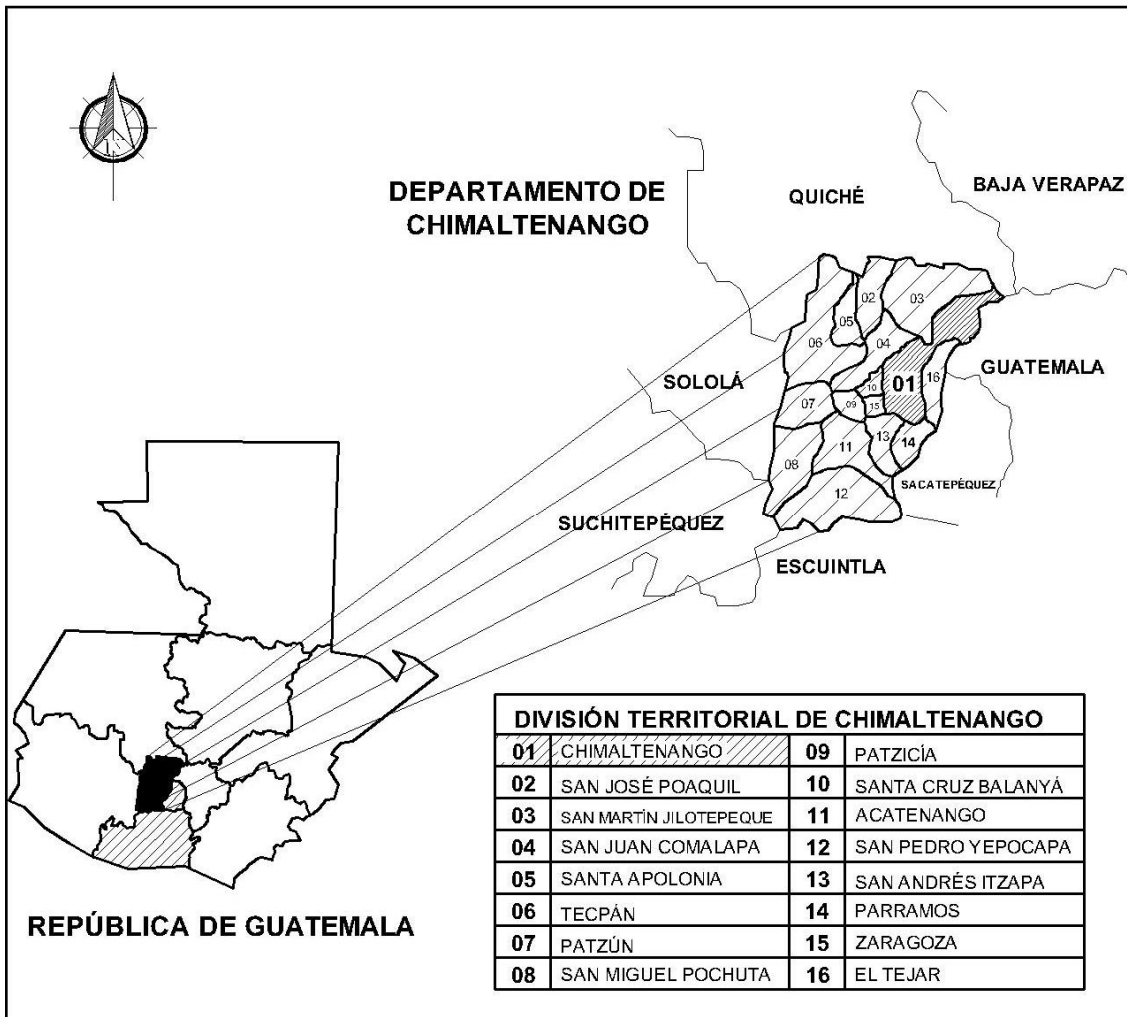


PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

2.1.2 NIVEL DEPARTAMENTAL

Chimaltenango con una superficie de 1979.00 kilómetros cuadrados, una densidad de 159 hab/kilómetros cuadrados y un crecimiento poblacional del 63%, fue constituido en departamento el 12 de octubre de 1839, se localiza en la zona central del país. Limita al Norte con Quiché; al Noreste con Baja Verapaz, al Este con Guatemala y Sacatepéquez; al Sur con Escuintla y al Oeste con Suchitepéquez, Sololá y Quiché.¹⁶

IMAGEN No. 05 MAPA DE UBICACIÓN DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO



FUENTE: Elaboración propia, Rosa Elena Ruiz Ortiz 2010

¹⁶ Enciclopedia Concisa de Guatemala, Grupo Editorial Océano.



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

2.1.3 NIVEL MUNICIPAL

El municipio de Chimaltenango cuenta con una municipalidad de 1era. Categoría, colinda al Norte con San Martín Jilotepeque; al Este con El Tejar y San Juan Sacatepéquez (municipio de Sacatepéquez); al Sur con San Andrés Itzapa, Parramos y Pastores (municipio de Sacatepéquez) y al Oeste con Zaragoza, Comalápa y San Martín Jilotepeque.

TABLA No. 2: REFERENCIA GEOGRÁFICA			
ELEVACIÓN SOBRE EL NIVEL DEL MAR PROMEDIO	REFERENCIACIÓN		ÁREA
	LATITUD	LONGITUD	
1800.17 metros	14°39´38"	90°49´10"	212 kilómetros cuadrados
Cuadro de elaboración Propia, de acuerdo con datos obtenidos en el Diccionario Geográfico de Guatemala. Rosa Elena Ruiz Ortiz, 2010			

Lo atraviesa La Ruta Nacional 1 ó Carretera Panamericana CA-1, situado a 52 kilómetros de La Ciudad de Guatemala. Esta ciudad está construida sobre una meseta plana, formada por los depósitos de pómez de la avalancha del cuaternario¹⁷.

Su clima es de semi cálido a frío con una temperatura media anual de 20°C, posee un invierno benigno y seco, la precipitación media anual que lo afecta es de 1000 – 2000 Mm. Su suelo franco arcilloso esta desarrollado sobre ceniza volcánica a elevaciones medias y altas, llegando a ser erosionable en un 33%. La vida vegetal del Municipio de Chimaltenango está desarrollada sobre un área montañosa baja húmeda¹⁸, permitiendo que su producción agropecuaria cuente con el cultivo de, maíz, frijol, trigo, caña de azúcar, cebada, legumbres y maderas diversas¹⁹.

La fauna de este municipio está compuesta de aves como, carpinteros, tecolotes, siguamontas, zensontles de agua y collajeros; entre los mamíferos podemos mencionar a: venados, armadillos, conejos, ardillas, coyotes, comadreas y taltuzas. Los reptiles que habitan la zona son: el cantil, barba amarilla, mazacuatas, chichicuas, sabaneras y víboras²⁰.

¹⁷ El texto completo extraído del Diccionario Geográfico de Guatemala, Tipografía Nacional 1976.

¹⁸ Atlas Nacional de Guatemala, Instituto Nacional Geográfico.

¹⁹ Diccionario Municipal de Guatemala, Instituto de Estudios y Capacitación Cívica Guatemala 1996.

²⁰ Atlas Nacional de Guatemala, Instituto Nacional Geográfico.



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

En su producción artesanal cuenta con: tejidos de algodón, cerámica tradicional y vidriada, cestería, cerería, cuero, teja, ladrillo de barro y pirotecnia. Los servicios de infraestructura pública que posee son: Hospital Nacional, Centro de Salud, IGSS, Escuelas y Colegios diurnos y nocturnos, empresas de agua potable, energía eléctrica, correos y agencias bancarias.

Su fiesta patronal es del 23 al 27 de julio, siendo el día principal del 26 de julio, donde se conmemora a Santa Ana, madre de La Santísima Virgen. Tradicionalmente para estas fechas se realizan bailes folklóricos como el de Los Moros, y La Conquista. Como observación cabe mencionar que en el centro del parque municipal, existe una fuente del período hispánico, que tiene la peculiaridad de que sus aguas van a dar tanto al océano pacífico como al mar Caribe²¹.

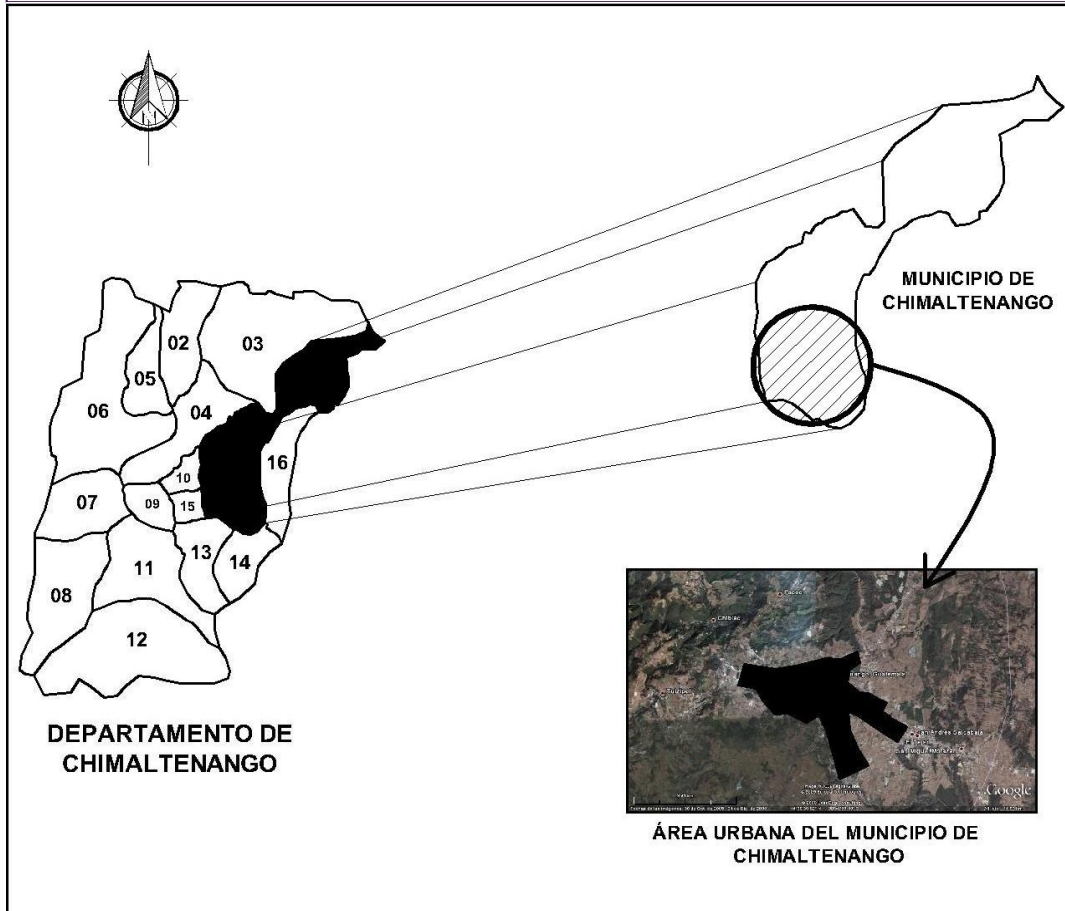
TABLA No. 3 DIVISIÓN POLÍTICA DEL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO		
BARRIOS	EL CALVARIO LA CRUZ	
CASERÍOS	BOLA DE ORO CIÉNAGA GRANDE LABOR DE FALLA TONAJUYU	CERRO ALTO EL ROSARIO SANTA ISABEL YERBABUENA
ALDEAS	BUENA VISTA, SUS CASERÍOS SON: MONTE CRISTO Y PACOC SAN JACINTO	
CERROS	ALTO Y EL DE ITZAPA	
LOMAS	DE PÉREZ EL RETIRO	EL DURAZNO LARGA
SITIOS ARQUEOLÓGICOS	CHIMALTENANGO EL RANCHO LA ALAMEDA SAN CARLOS	SANTA SOFÍA HERÓN SANTA FÉ SELLE
PARQUE NACIONAL	LOS APOSENTOS	
Cuadro de elaboración Propia, de acuerdo con datos obtenidos en el Diccionario Municipal de Guatemala, Instituto de Estudios y Capacitación Cívica de Guatemala, 1996.		

²¹ Diccionario Municipal de Guatemala, Instituto de Estudios y Capacitación Cívica Guatemala 1996.



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

IMAGEN No. 06 MAPA DE UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE
CHIMALTENANGO Y SU ÁREA URBANA



FUENTE: Elaboración propia, Rosa Elena Ruiz Ortiz 2010

Los servicios públicos con los que cuenta el municipio de Chimaltenango son; Agua entubada con las redes de distribución del Tanque Buena Vista, Sistema los Aposentos, sistema Socobal zona 4, Sistema San Pablo, Sistema Leónidas Mencos Ávila, y Sistemas de Pozo en Santa Otilia, Quintas los Aposentos y La Pedrera Buena Vista; El Servicio de Energía Eléctrica abastece a un 90% de la población tanto urbana como rural por medio de DEOCSA; El Sistema de Alcantarillado en el municipio de Chimaltenango abarca únicamente el 36% del sistemas de calles; El 90% de la población chimalteca cuenta con sistema de drenajes desfogando sin ningún tipo de tratamiento por zonas siendo estas, zona central en El Tejar, zona sur en la colonia Socobal y la zona Norte en el barranco de Matuloj; En cuanto a recolección de desechos sólidos, el municipio de Chimaltenango cuenta con un tren de aseo privado que pasa semanalmente recogiendo los desechos del 90% de la población, siendo el destino final de los mismos un barranco ubicado en la zona 3 de dicho municipio, sin que estos tengan algún tipo de tratamiento; También se cuenta con las tres compañías telefónicas del país, que brindan servicios de líneas fijas y líneas móviles; y por último se cuenta también con servicios privados de cable, Internet y sistemas radiales.

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]

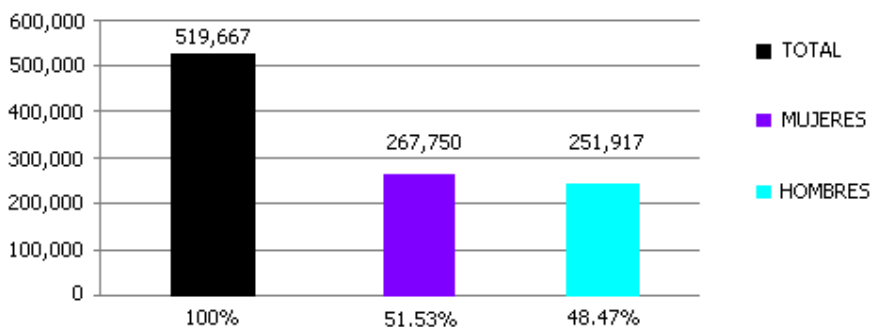


PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

2.1.4 POBLACIÓN

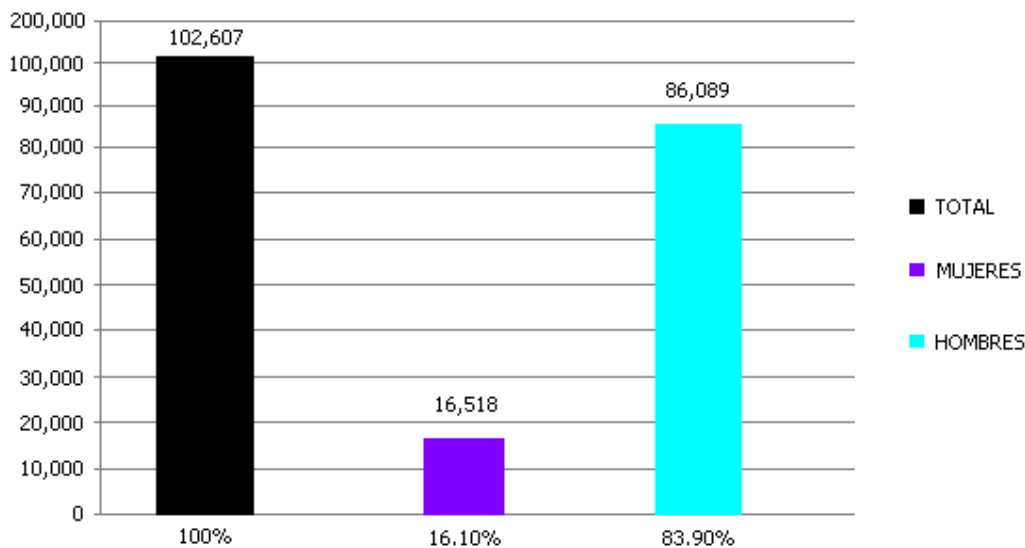
El departamento de Chimaltenango se caracteriza por tener un mayor porcentaje de habitantes mujeres, siendo los municipios más poblados: Chimaltenango, Tecpán, San Martín Jilotepeque y Patzún. En las jefaturas de hogar, las mujeres poseen un menor porcentaje que los hombres, siendo la media para las dos jefaturas de hogar tres hijos; la composición étnica de la población chimalteca está dividida en dos: ladinos e indígenas, teniendo un 79% a nivel departamental la población indígena y de este total las mujeres representan el 40%. Y por último la incidencia de pobreza de dicho departamento es de 13.5, colocándolo en el puesto número 13 a nivel nacional.

IMAGEN No. 07 PORCENTAJE POBLACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, AÑO 2006



FUENTE: INE, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2006

IMAGEN No. 08 JEFATURAS DE HOGAR PARA EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, AÑO 2006



FUENTE: INE, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2006

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



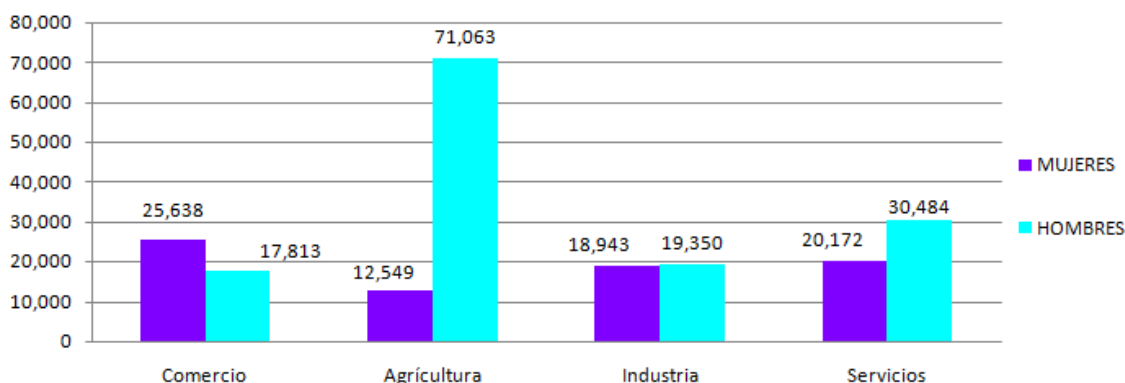
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

2.1.5 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

Son todas aquellas personas que cuentan con empleo y representan un ingreso familiar y un aporte económico al departamento. Para el año 2006 la población total del departamento de Chimaltenango es de 519,667 habitantes, siendo 267,750 mujeres y 251,917 hombres. La población económicamente activa total para el departamento de Chimaltenango es el 33.98%, siendo la PEA femenina el 22.74% y la PEA masculina el 45.94%. A continuación se detallan las ramas y categorías económicas en que se desempeñan los chimaltecos.

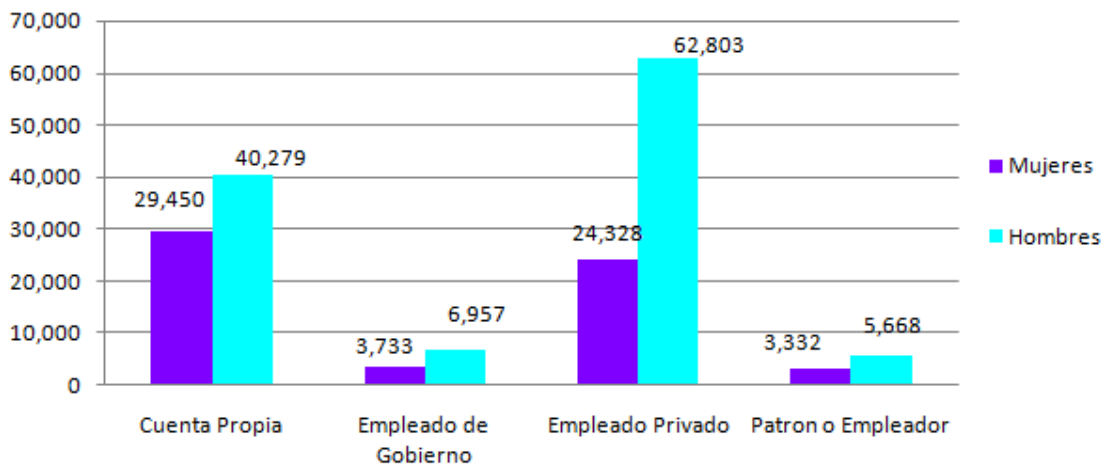
PEA TOTAL CHIMALTENANGO	PEA Femenina Chimaltenango	PEA Masculina Chimaltenango
33.98%	22.74%	45.94%

IMAGEN No. 09 POBLACIÓN EMPLEADA POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA Y SEXO, AÑO 2006



FUENTE: INE, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2006

IMAGEN No. 10 POBLACIÓN EMPLEADA POR CATEGORÍA OCUPACIONAL Y SEXO, AÑO 2006



FUENTE: INE, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2006

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

2.1.6 TRAZO Y CRECIMIENTO URBANO DE CHIMALTENANGO

El crecimiento urbano de la ciudad de Chimaltenango se ha dado sobre la ruta Nacional CA-1; así como sobre las rutas que dirigen a municipios del mismo departamento, esto ha sido por la facilidad de transporte que las personas encuentran sobre las rutas mencionadas. Chimaltenango tiene en su área urbana identificadas cuatro zonas, los asentamientos aledaños a estas no forman parte de las zonas mencionadas pero se consideran dentro del trazo urbano del municipio.



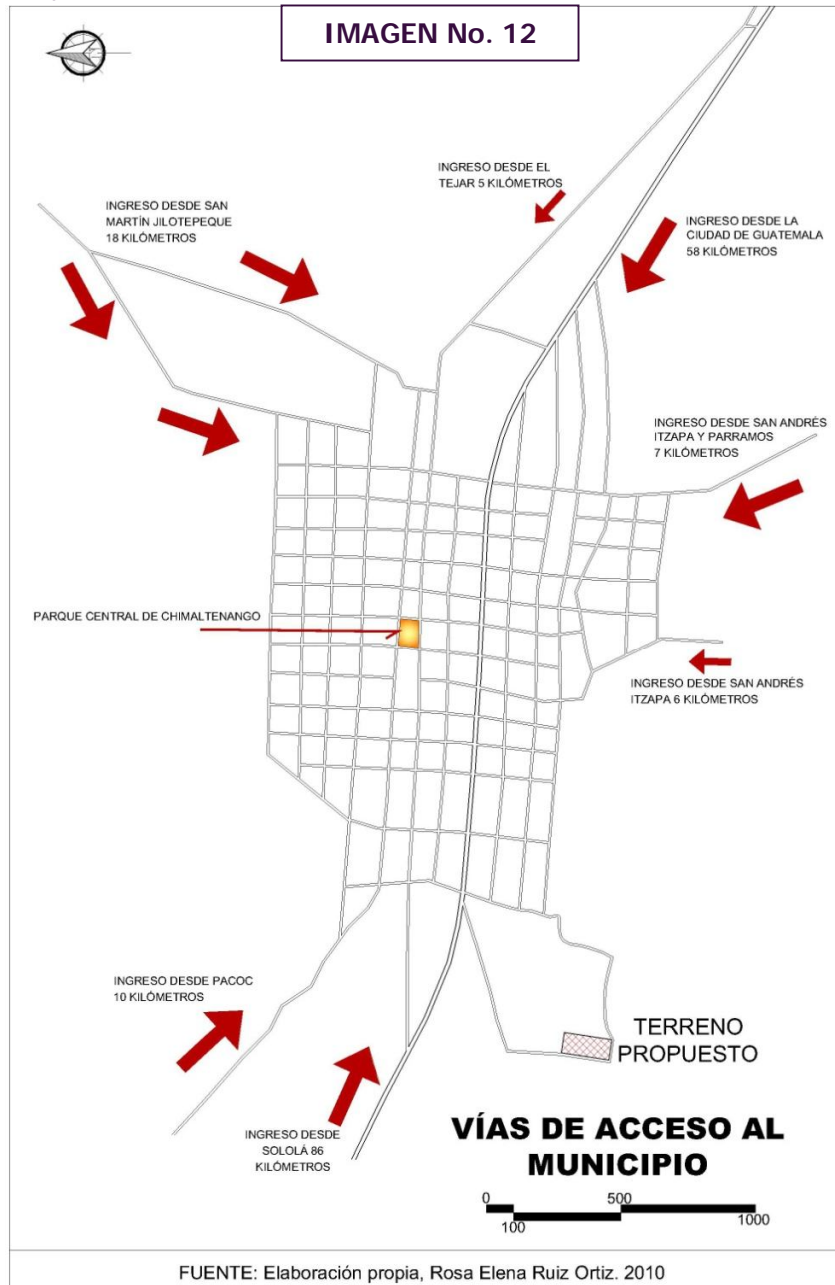
[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

2.1.7 ACCESOS AL MUNICIPIO

La vía de acceso principal en el municipio de Chimaltenango es la Carretera Interamericana CA-1, la cual comunica al municipio de Chimaltenango en dirección este con La Ciudad de Guatemala situada a 54 kilómetros de distancia, al lado oeste con los departamentos de Sololá situado a 86 kilómetros, el departamento de Quetzaltenango situado a 147 kilómetros, el departamento de San Marcos situado a 198 kilómetros y el departamento de Huehuetenango situado a 212 kilómetros de distancia. También se puede acceder al municipio en el lado Norte por el municipio de San Martín Jilotepeque y en el lado sur por el municipio de Parramos y San Andrés Itzapa.



[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

2.1.8 EQUIPAMIENTO URBANO





PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

IMAGEN No. 14



GOBERNACION



BIENESTAR SOCIAL



POLICIA NACIONAL



TELGUA



MUNICIPALIDAD



CO-CATEDRAL



PARQUE CENTRAL



GIMNASIO
MUNICIPAL



INSTITUTO ILMA



CALLE REAL



INGRESO A
TERRENO



CARRETERA
INTERAMERICANA

FUENTE: Elaboración propia, Rosa Elena Ruiz Ortiz. 2010



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

2.2 MARCO CONTEXTUAL

El terreno propuesto está localizado en La Finca Santa Otilia, dentro del casco urbano del Municipio de Chimaltenango, posee un área de 13767.13 metros² y sus dimensiones son: 178.10 * 77.30 metros. Las vías de acceso al terreno son de terracería, ambas con un ancho de 8.00 metros y tienen su ingreso por la Carretera Interamericana CA-1. Las posibles distancias máximas a recorrer desde el municipio hacia el terreno son: de la terminal de buses ubicada en la zona 2, con un recorrido a pie de 60 minutos y en bus urbano de 30 minutos; del Parque Central de Chimaltenango, con un recorrido de 45 minutos a pie y de 20 minutos en bus urbano; de la parada de buses extraurbanos sobre la Carretera Interamericana CA-1 y Parque Central, con un recorrido de 40 minutos a pie y 15 minutos en tuk-tuk y por último de la parada de buses urbanos y extraurbanos ubicada en el ingreso hacia el terreno propuesto, con un recorrido de 10 minutos a pie y 5 minutos en carro o bus particular.

El terreno colinda en sus lados sur y este con la finca del señor Alfonso Elel, en el lado oeste con la Finca La Loma y en su lado Norte con la Planta Generadora de Energía Eléctrica del Municipio de Chimaltenango. La cercanía de la Planta Generadora tiene un impacto negativo sobre el terreno por su contaminación auditiva y visual, se propondrá un muro de vegetación y árboles para impedir que el terreno quede sin aprovechamiento en su lado Norte .

El único servicio instalado actualmente en el terreno es la Energía Eléctrica, pudiéndose hacer el trámite para su conexión con la red de drenajes, telefonía, internet y cable. El servicio de agua potable es totalmente imposible ya que la presión del caudal del municipio no llega hasta el terreno, por lo que se propondrá un pozo de extracción de agua dentro del terreno.

La topografía del terreno presenta una pendiente total de 2.50%, siendo su parte más baja la ubicada en su lado Norte y su parte más alta ubicada en el sur, su suelo es franco arcilloso desarrollado sobre ceniza volcánica, la precipitación media anual que lo afecta es de 1000-2000 mm. Y la temperatura media anual es de 20°C.

Las usuarias beneficiarias del proyecto son Madres Solas por diversas circunstancias comprendidas entre las edades de 13 a 45 años. El centro atenderá a estas madres en dos jornadas matutina y vespertina, cada una de ellas con una capacidad máxima de 250 alumnas.



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

2.2.1 LOCALIZACIÓN DEL TERRENO





PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

2.2.2 VÍAS DE ACCESO AL TERRENO



[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



2.2.3 ENTORNO INMEDIATO



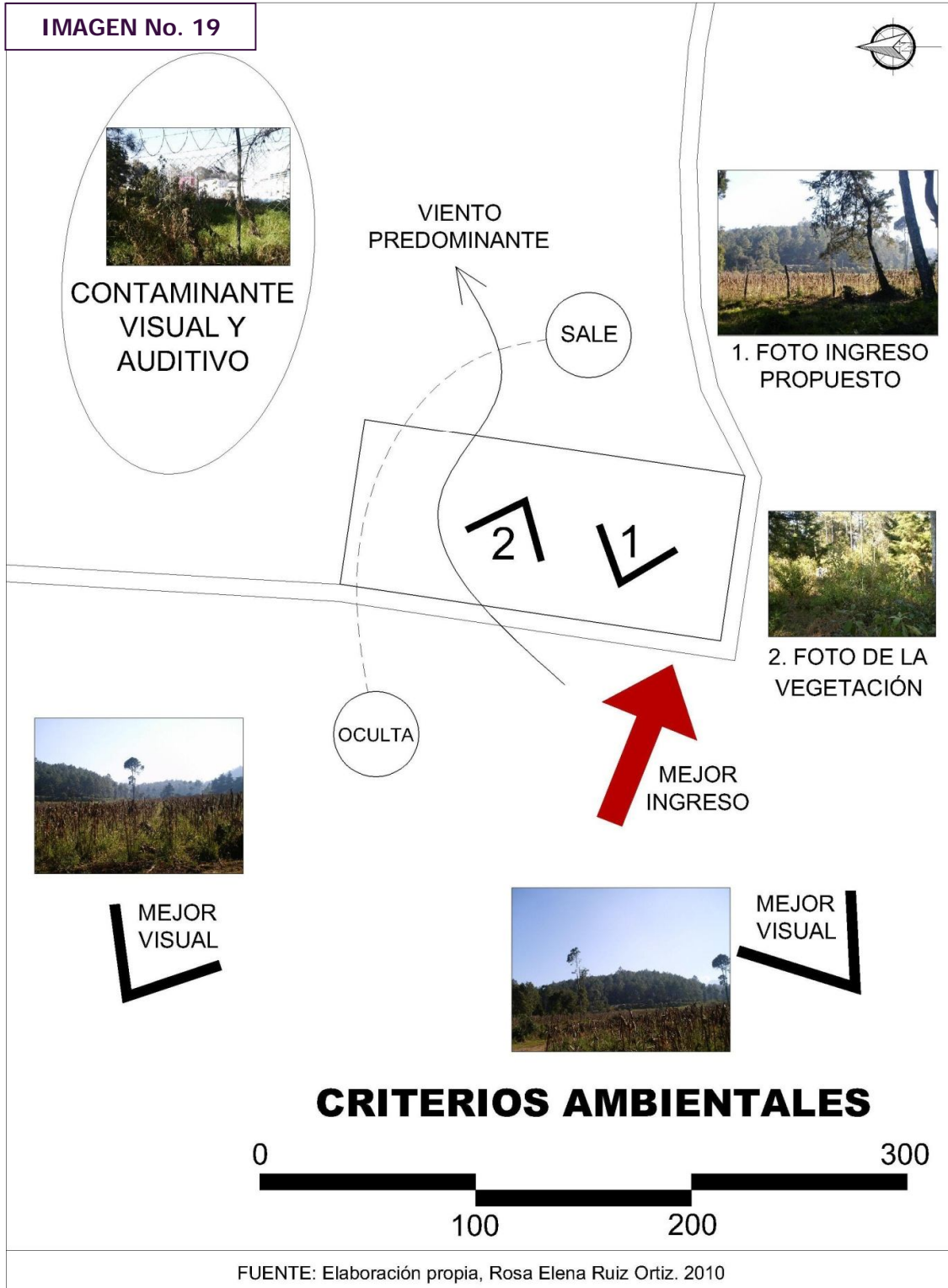
2.2.4 DISTANCIAS DESDE PUNTOS ESTRATÉGICOS





PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

2.2.5 CRITERIOS AMBIENTALES



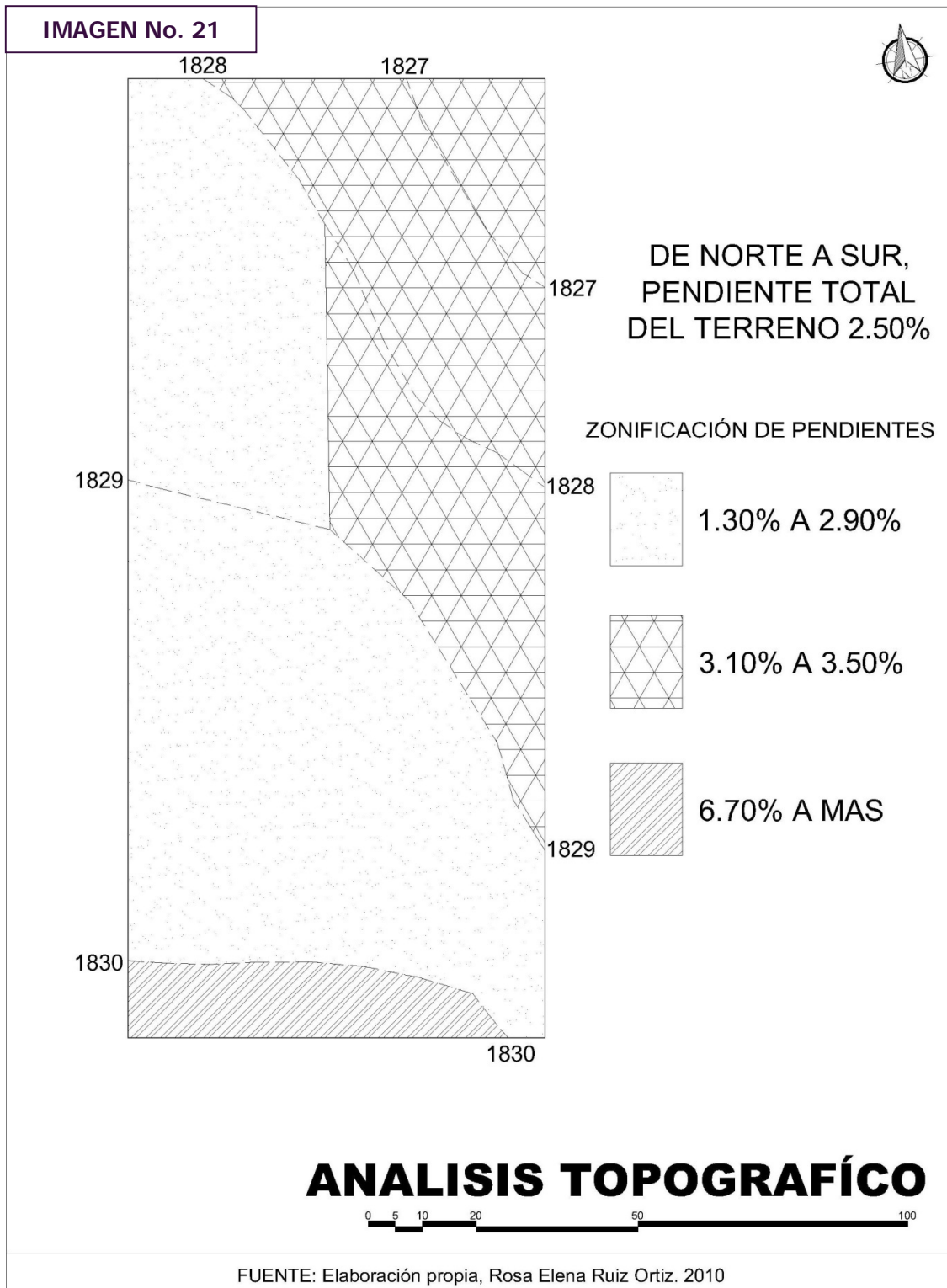


2.2.6 SERVICIOS INSTALADOS





2.2.7 ANÁLISIS TOPOGRÁFICO



[Rosa Elena Ruiz Ortiz]

C APÍTULO TERCERO



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.1 CASO ANÁLOGO

Centro de Capacitación y Desarrollo para La Mujer Indígena

Ubicación: Municipio de Cobán, Alta Verapaz

Año de Elaboración de La Propuesta: 2000

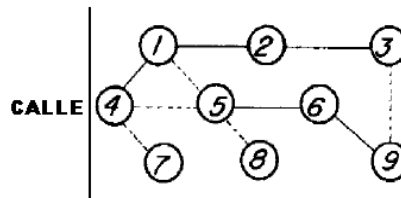
Arquitecto: Cesar Augusto Ordóñez García

Este proyecto define 9 áreas generales, las cuales están de manera dispersa dentro del terreno, se propone un albergue dentro de las instalaciones para jornadas de capacitación y orientación. La circulación es en forma triangular, paralela a la calle de ingreso, siendo las más próximas a la entrada: estacionamiento, recursos materiales, áreas complementarias; el segundo puesto en jerarquía de circulación la tienen: la plaza general, docencia y capacitación y área de apoyo; dejando en los últimos puestos de circulación a: administración, recreación y el albergue. Como se puede ver en la siguiente grafica la circulación esta jerarquizada y es simétrica, creando triángulos definidos.

IMAGEN No. 22 DIAGRAMACIÓN

EL CONJUNTO:

- 1 Estacionamiento
- 2 Plaza General
- 3 Espacio de administración
- 4 Espacio de Recursos Materiales
- 5 Espacio de Docencia y Capacitación
- 6 Espacio de Recreación
- 7 Espacios Complementarios
- 8 Espacios de apoyo
- 9 Espacio de Albergue



ADMINISTRACIÓN:

- Reproducción de Documentos
- Sala de Reuniones
- Archivo
- Recepción e Información
- Estar
- Trabajo Social
- Contabilidad
- S.S. Hombres
- S.S. Mujeres
- Administrador
- Secretaría
- Dirección

RECREACIÓN:

- Recreación activa
- Recreación pasiva

DE APOYO:

- Tienda escolar
- Cuarto de maquinas
- Guardiana
- Consejería

RECURSOS MATERIALES:

- Atención y despacho
- Auxiliares de bodega
- Jefe de bodega
- Servicios sanitarios
- Archivo
- Bodega general
- Bodega de fertilizantes
- Bodega de herramientas
- Anden de descarga
- Estacionamiento de servicio
- Lavado de herramientas

ALBERGUE:

- Oficina Coordinadora
- Secretaría + recepción
- Dormitorio de coordinadora
- Sala de recreación pasiva
- Dormitorio internas
- Servicios sanitarios
- Lavandería
- Aplanchaduría
- Cocina
- Comedor

DOCENCIA Y CAPACITACIÓN:

- Salón de Clases
- Biblioteca
- Sala de profesores
- Talleres
- Area de practica agricola
- Bodega de insumos
- Servicios Sanitarios

COMPLEMENTARIOS:

- Garita de control estacionamiento

FUENTE: Tesis de Grado Elaborada por Cesar Augusto Ordóñez García, 2000.

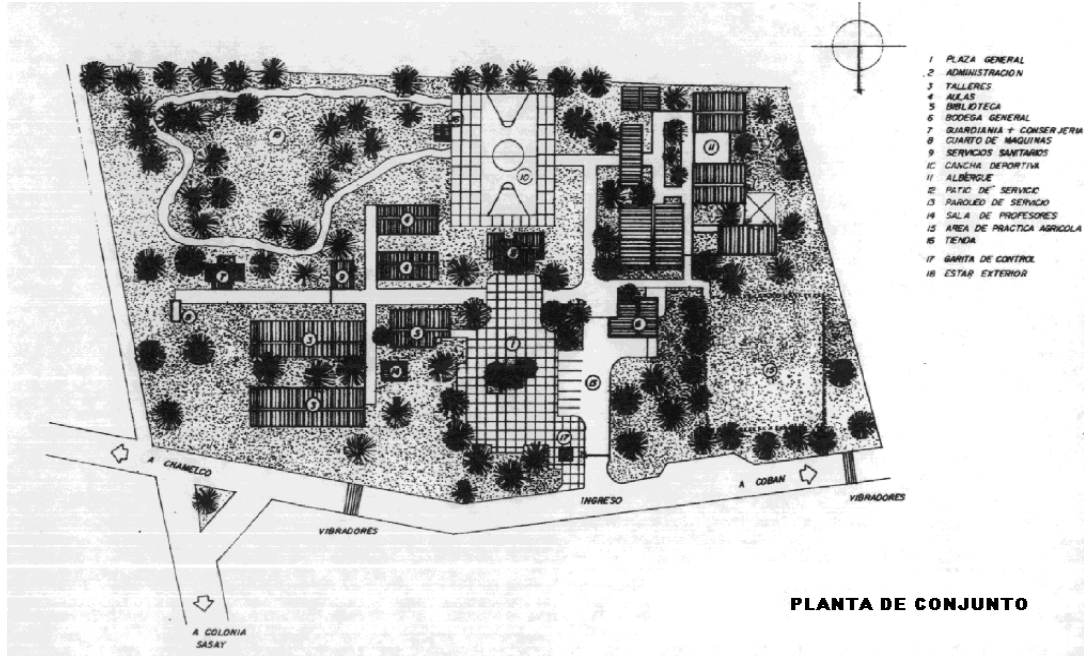
[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

Como se puede ver en la siguiente gráfica, se deja amplio espacio de áreas verdes que son utilizadas para áreas de estar exterior o para practica agricola, todo el conjunto es un sistema abierto que se conecta a través de corredores techados

IMAGEN No. 23 PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA DE CONJUNTO

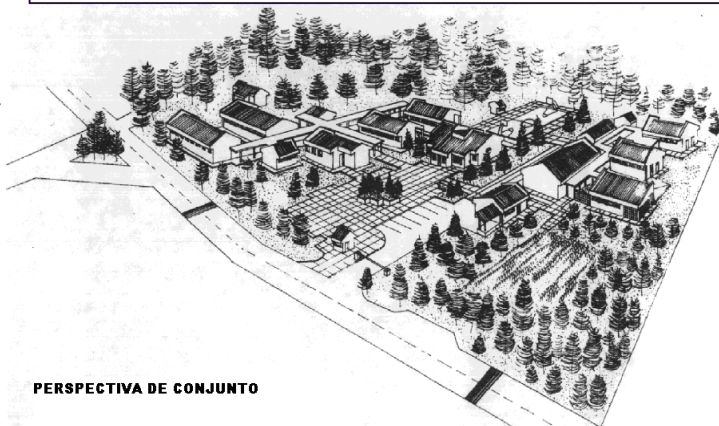
FUENTE: Tesis de Grado Elaborada por Cesar Augusto Ordóñez García, 2000.

En este proyecto se utilizan materiales propios del lugar y los techos en su totalidad son a dos aguas de lámina, dándoles un acabado en la cenefa el cual da la ilusión

óptica de que es de losa el techo. Su orientación en sus ejes de diseño es de este a oeste por confort climático.

Se resalta el hecho de ofrecer confort climático a bajo costo con adecuadas orientaciones, se crea un sistema abierto que se une por corredores techados, pero no se logra explotar la teoría de la forma ni todos los elementos que la conforman, teniendo como resultado una respuesta arquitectónica funcionalmente adecuada pero pobre en aporte formal

IMAGEN No.24 PERSPECTIVA



PERSPECTIVA DE CONJUNTO

FUENTE: Tesis de Grado, Cesar Augusto Ordóñez García, 2000.



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.2 IDEA

3.2.1 HISTOGRAFÍA

La arquitectura del Municipio de Chimaltenango posee rasgos de influencia de la arquitectura colonial de Antigua Guatemala, rasgos adaptados al modo de vida de la población chimalteca que guarda componentes claves como el uso de polígonos y formas geométricas base, obviando los trazos curvos y ornamentados característicos del Barroco. La casa típica chimalteca es un claro ejemplo de dicha adaptación, está constituida por la forma cuadrada o rectangular, la cual responde al trazo urbano heredado por los conquistadores españoles, la casa posee un pórtico de ingreso o entrada principal, que da al patio central, el cual comúnmente es un espacio al aire libre con una pila colonial; y al corredor circundante, el cual conduce a cada uno de los ambientes de la casa. El entorno cultural del proyecto está influenciado por el modo de vida de las familias chimaltecas, donde un espacio abierto asociado con agua, es el punto de encuentro y reunión social; así como el contacto con la interrelación entre el ser humano, el espacio habitable y la naturaleza.

La Arquitectura Ecléctica chimalteca, tiene sus raíces en la arquitectura colonial de la Antigua Guatemala y en la arquitectura vernácula de los kakchiqueles, esta combinación tanto de estilos arquitectónicos como de materiales provocó un desorden en la imagen urbana del municipio, al no existir una reglamentación específica del municipio o departamento se ha venido construyendo sin lineamientos mínimos en cuanto a fachadas, alturas, áreas verdes y respeto al trazo urbano. Actualmente se ha reemplazando el uso de adobe y ladrillo por block de concreto y fachaleta le ladrillo, las cubiertas de teja de barro cocido por lamina de zinc pintada de rojo y la tradicional baldosa de barro por piso de concreto; este cambio a dado una imagen menos colonial aunque más económica. En cuanto a ornamentación, la combinación de madera, losa de concreto, cornisas y teja sobrecarga la imagen, en las fachadas la utilización de block de concreto y la fachaleta de barro cocido es muy común, las puertas y ventanas simulan arcos elaborados en relieve y el uso de columnas de los ordenes arquitectónicos como pilares no tiene propósito estructural.

3.2.2 CONCEPCIÓN DE LA IDEA

El Centro de Capacitación y Formación Integral, contará con un ingreso principal jerarquizado, desde el cual se podrá dirigir al usuario a través del vestíbulo de ingreso a los espacios asignados para actividades administrativas, al jardín que es el punto de reunión social al aire libre asociado con el agua y al corredor, el cual dirige a los diferentes ambientes para actividades académicas y de servicio.

La propuesta arquitectónica estará basada en un sistema cerrado hacia las colindancias y abierto hacia el interior, como en la casa típica chimalteca, el cual permitirá que todos los espacios interactúen de diversas formas con la abundante vegetación existente en el terreno propuesto y el favorable clima templado de la región.

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.2.3 EXPRESIONES ARQUITECTÓNICAS

Se utilizarán las siguientes expresiones arquitectónicas para enfatizar el significado de la idea en el partido arquitectónico:

Doble Piel	Transparencias	Escala Humana
Reflejo	Sistema Abierto	Sistema Cerrado

3.2.4 MATERIALES Y COLORES

Dada la naturaleza y uso del proyecto se utilizarán los siguientes colores:

- Amarillos y su gama por ser estimulantes nerviosos y mentales.
- Azules y su gama porque disminuyen la tensión.
- Naranjas por ser emotivos.

Se aprovecharán los materiales autóctonos locales en combinación con materiales de nuevas tecnologías tales como:

Baldosa de barro	Ladrillo	Teja	Madera
Concreto expuesto	Vidrio	Acero	Aluminio

3.2.5 PROPUESTAS

PROPUESTA NÚMERO 1

La primera propuesta combina en sistema abierto y cerrado, donde se jerarquiza el ingreso volumétricamente, el patio central es el punto donde convergen todas las actividades que se dan en el proyecto donde se enfatiza el uso del agua como estimulante sonoro y se carga un volumen sobre el patio para el juego de luz y sombra.

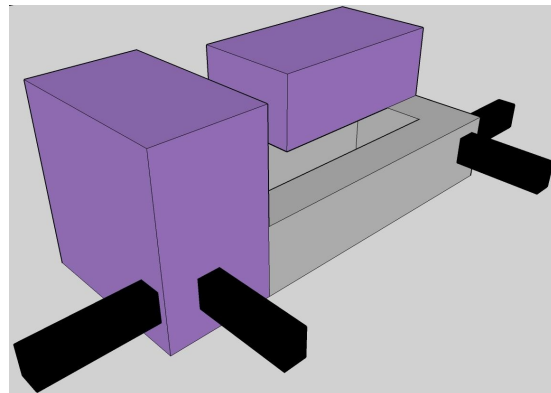
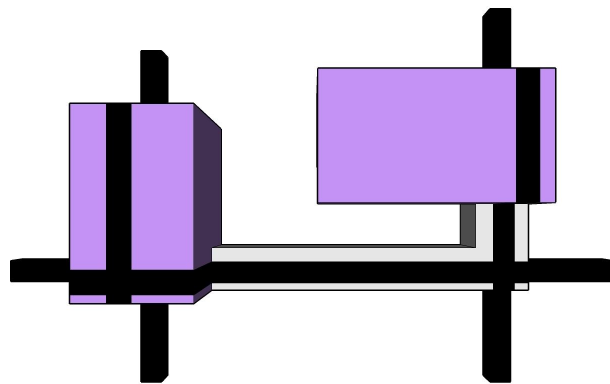


IMAGEN No.25 Fuente: Elaboración propia, Rosa Elena Ruiz Ortiz 2010

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

PROPUESTA NÚMERO 2

La segunda propuesta es un sistema cerrado, abierto únicamente hacia su interior, jerarquizando el patio central como punto de convergencia de las actividades y un segundo patio más íntimo. Se enfatiza el ingreso al proyecto el cual logra un espacio cóncavo con el módulo adosado al área educativa. El ingreso también cuenta con dos espejos de agua a los lados para la prolongación del espacio.

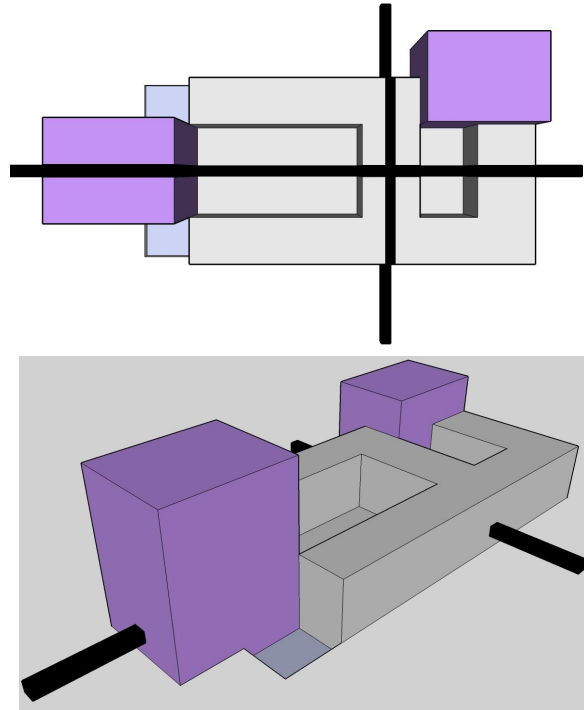


IMAGEN No.26 Fuente: Elaboración propia, Rosa Elena Ruiz Ortiz 2010

PROPUESTA NÚMERO 3

La tercera propuesta es sistema abierto donde el patio central queda dividido por un elemento que penetra entre las dos grandes áreas del proyecto, administrativa y educativa. El ingreso de forma geométrica pura esta abrazado por una doble piel y el área educativa esta resaltada por un elemento montado sobre la estructura que a su vez genera una antigvedad.

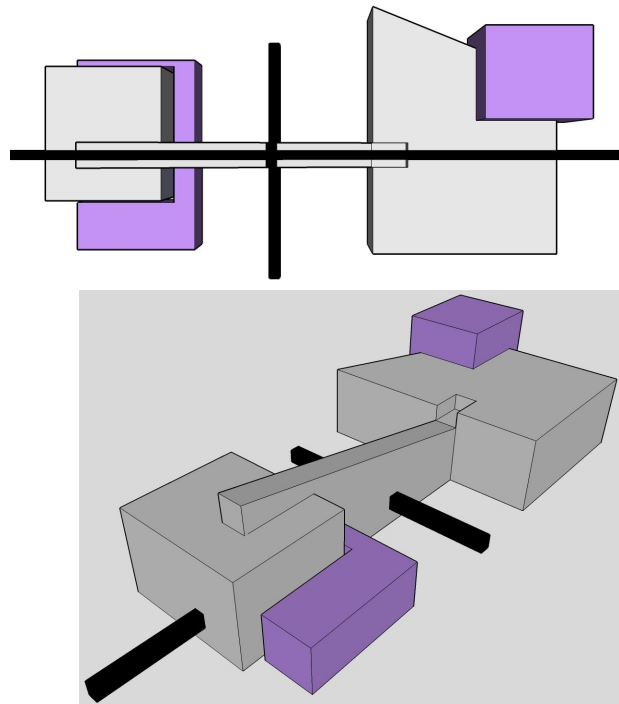


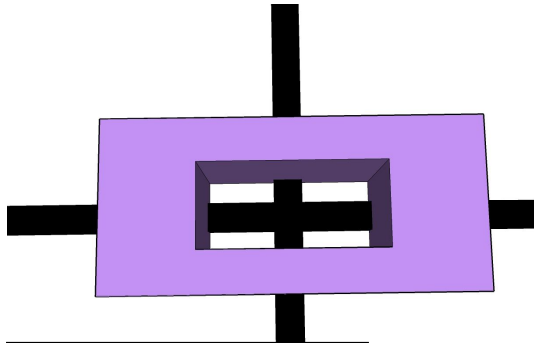
IMAGEN No.27 Fuente: Elaboración propia, Rosa Elena Ruiz Ortiz 2010

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]

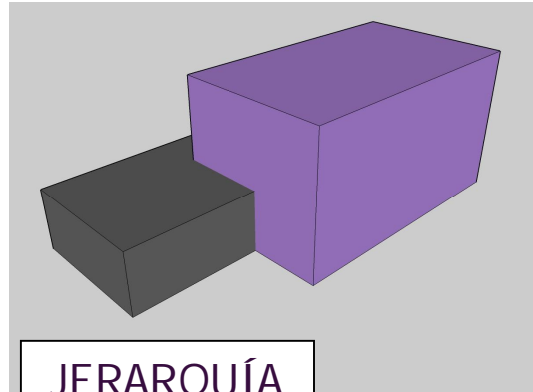


3.2.6 PRINCIPIOS Y FUNDAMENTOS DEL DISEÑO REGIONALISTA CRÍTICO A UTILIZAR

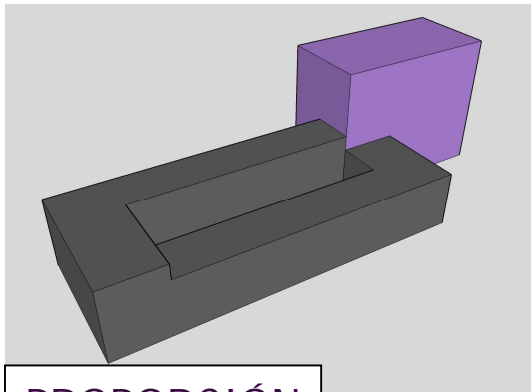
El Regionalismo Crítico manifiesta una significación en cuanto al clima, emplazamiento, topografía, cultura, economía y sociedad, por lo que en el presente proyecto se utilizarán los siguientes principios y fundamentos para ordenar la idea, los cuales responderán a las necesidades funcionales, formales, estéticas y ambientales que el diseño requiera en cuanto a la integración del entorno.



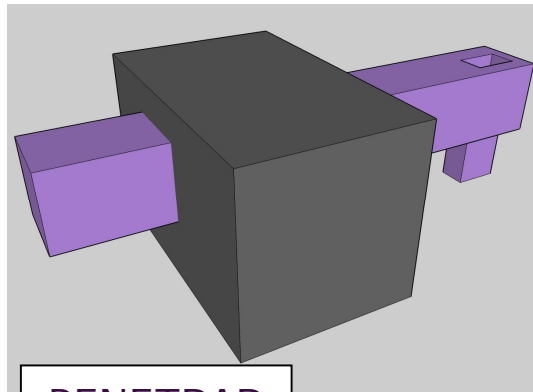
EJE DE DISEÑO



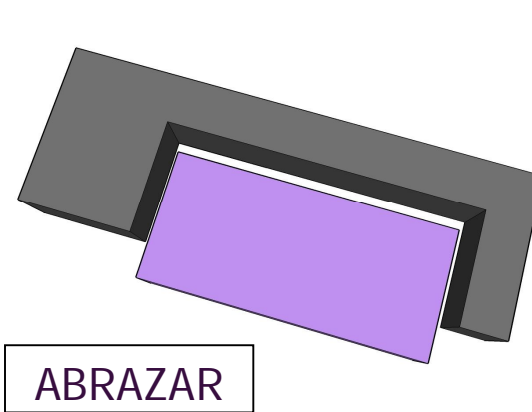
JERARQUÍA



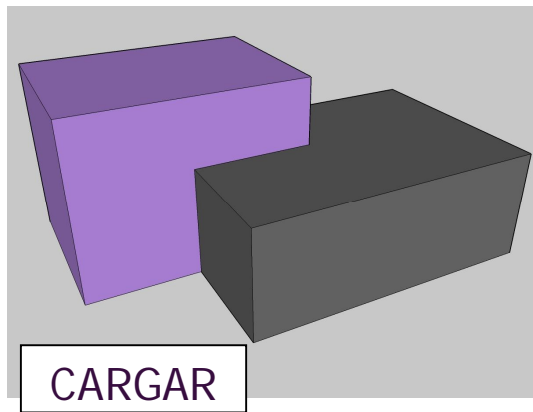
PROPORCIÓN



PENETRAR



ABRAZAR



CARGAR



3.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

3.3.1 ÁREAS GENERALES:

- a) Áreas Administrativas
- b) Áreas Educativas
- c) Áreas Complementarias
- d) Áreas de Servicios
- e) Áreas Exteriores
- f) Circulaciones

3.3.2 DESGLOSE DE ÁREAS:

a) ÁREAS ADMINISTRATIVAS:

Dirección
Gerencia
Secretaría
Contabilidad
Sala de Espera
Oficina General de Materiales
Archivo
Salón de Profesores
Enfermería y Primeros Auxilios
Orientación Vocacional
Orientación Psicológica

b) ÁREAS EDUCATIVAS:

Aulas Teóricas
Salón de Proyecciones
Taller de Corte y Confección
Taller de Panadería
Taller de Cocina
Taller de Repostería
Taller de Belleza
Taller de Computación



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

c) ÁREAS COMPLEMENTARIAS:

- Biblioteca
- Salón de Usos Múltiples
- Cafetería
- Guardería

d) ÁREAS DE SERVICIOS:

- Oficina de Mantenimiento
- Guardianía
- Bodega de Mantenimiento
- Bodega de Utilería
- Cuarto de Maquinas
- Área de Duchas, Lockers, Vestidores y Sanitarios para Empleados
- Área de Estar y Cocineta para Empleados
- Servicios Sanitarios Administrativos y Públicos
- Área de Duchas, Lockers, Vestidores y Sanitarios para Alumnas

e) ÁREAS EXTERIORES:

- Jardines
- Cancha Polideportiva

F) CIRCULACIONES:

- Circulación Peatonal
- Circulación Vehicular
- Estacionamientos

3.3.3 PRE DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO

PRE DIMENSIONAMIENTO DE AULA TEÓRICA Y DE PROYECCIONES

La capacidad óptima por aula es de 30 alumnas y el área óptima por alumna es de 2.00 m², según los Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares, USIPE, MINEDUC.

$$30 \text{ Alumnas} * 2.00 \text{ m}^2 = 60.00 \text{ m}^2 \text{ por Aula.}$$

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

PREDIMENSIONAMIENTO DE TALLERES

La capacidad óptima por taller es de 20 alumnas y el área óptima por alumna es de 5.00 m², según los Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares, USIPE, MINEDUC. Según evaluaciones efectuadas en el INTECAP Chimaltenango y en el Centro de Formación Femenino JUNKABAL, la capacidad óptima por taller es de 15 a 16 alumnas, esto para una mejor atención por parte del instructor o instructora.

$$20 \text{ Alumnas} * 5.00 \text{ m}^2 = 100.00 \text{ m}^2 \text{ por Taller.}$$

PRE DIMENSIONAMIENTO DE AULAS Y TALLERES SEGÚN JORNADA

Se propondrán 2 talleres por cada uno de los programas de Corte y Confección, Panadería, Cocina, Repostería, Belleza y Computación; y 4 aulas teóricas y 2 salones de proyecciones, para atender la enseñanza primaria, enseñanza básica y charlas informativas.

$$12 \text{ Talleres de programas} * 16 \text{ Alumnas por taller} = 192 \text{ Alumnas}$$

$$4 \text{ Aulas teóricas} * 20 \text{ Alumnas por aula} = 80 \text{ Alumnas}$$

$$192 \text{ Alumnas} + 80 \text{ Alumnas} = 272 \text{ Alumnas por jornada}$$

$$272 \text{ Alumnas} * 2 \text{ Jornadas (matutina y Vespertina)} = 544 \text{ Alumnas en Total}$$

PRE DIMENSIONAMIENTO DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

Para el dimensionamiento de este salón se debe dar cobijo como mínimo a la totalidad de alumnas de una jornada de estudio, siendo el área mínima por alumna de 0.77 m², a esto se le agrega el espacio de escena de 35.00 m² y el espacio de almacenamiento de 35.00 m², según los Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares, USIPE, MINEDUC.

$$544 \text{ Alumnas} * 0.77 \text{ m}^2 = 418.88 \text{ m}^2$$

$$418.88 \text{ m}^2 + 35.00 \text{ m}^2 + 35.00 \text{ m}^2 = 488.88 \text{ m}^2 \text{ área mínima}$$

PRE DIMENSIONAMIENTO DE LA BIBLIOTECA

El área mínima por alumna es de 0.40 m², según los Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares, USIPE, MINEDUC.

$$544 \text{ Alumnas} * 0.40 \text{ m}^2 = 217.60 \text{ m}^2 \text{ área mínima}$$

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

PRE DIMENSIONAMIENTO DE ÁREAS ADMINISTRATIVAS

El espacio mínimo neto para estas áreas es de 0.40 m² por alumna por jornada, según los Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares, USIPE, MINEDUC.

$$544 \text{ Alumnas en total} * 0.40 \text{ m}^2 = 217.60 \text{ m}^2 \text{ área mínima}$$

PRE DIMENSIONAMIENTO DE SANITARIOS, DUCHAS Y VESTIDORES

Se utilizarán baterías de servicios donde se incluirán por cada 80 usuarios: 3 inodoros, 3 lavamanos y en el caso de baterías para varones 1 mingitorio. En el caso de baterías de servicios con duchas y vestidores se incluirán por cada 40 usuarios: 2 inodoros, 2 lavamanos, 8 duchas y 8 vestidores.

$$272 \text{ Alumnas por jornada} / 80 \text{ Alumnas por batería} =$$

$$3.4 \approx 4 \text{ Baterías de servicios.}$$

1 Batería de servicio público para uso masculino.

1 Batería de servicio para uso femenino administrativo.

1 Batería de servicio para uso masculino administrativo.

1 Batería de servicio con duchas y vestidores para uso femenino, Alumnas.

1 Batería de servicio con duchas y vestidores para uso público masculino.

1 Batería de servicio con duchas y vestidores para uso femenino de mantenimiento.

1 Batería de servicio con duchas y vestidores para uso masculino de mantenimiento.

PRE DIMENSIONAMIENTO DEL ÁREA DE CAFETERÍA

Se tomara como capacidad máxima de atención el 75% de alumnas de una de las jornadas, siendo el área mínima para comer por alumna de 1.00 m² y el área de cocina será como mínimo el 25% del área de comer.

$$272 \text{ Alumnas} * 0.75 = 204 \text{ Alumnas}$$

$$204 \text{ Alumnas} * 1.00 \text{ m}^2 = 204 \text{ m}^2 \text{ área mínima}$$

$$204 \text{ m}^2 * 0.25 = 51.00 \text{ m}^2 \text{ área mínima de cocina}$$



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

PRE DIMENSIONAMIENTO DE CUARTO DE MAQUINAS

Como mínimo para una subestación eléctrica se utilizara un área de 15.00 m² y para un equipo hidroneumático un área mínima de 25.00 m², según los Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares, USIPE, MINEDUC.

PRE DIMENSIONAMIENTO DE ÁREAS DE CIRCULACIÓN

El ancho mínimo de pasillos será de 2.90 metros.

El ancho mínimo de escaleras y rampas será de 1.20 metros, usando como mínimo en caso de edificios de dos niveles dos módulos de escaleras.

La huella óptima será de 0.30 metros y la contrahuella óptima será de 0.16 metros.

Según los Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares, USIPE, MINEDUC.

PREDIMENSIONAMIENTO DE ESTACIONAMIENTOS

Tendrá como máximo un superficie del 10% del área total del terreno, con un ancho optimo de circulación en dos vías de 7.00 metros.

$$13767.13 \text{ m}^2 * 0.10 = 1376.71 \text{ m}^2 \text{ área máxima de estacionamientos}$$

$$3.00 \text{ metros} * 5.00 \text{ metros} = 15.00 \text{ m}^2$$

$$1376.71 \text{ m}^2 / 15.00 \text{ m}^2 = 91.78 \text{ estacionamientos máximos}$$

PREDIMENSIONAMIENTOS DE ÁREAS VERDES

Se tendrán como mínimo 2.50 m² por alumna de área verde y una cancha polideportiva como mínimo con medidas de 21.00 metros * 12.00 metros, mas área de graderíos y batería de servicios con duchas y vestidores.

$$272 \text{ Alumnas} * 2.50 \text{ m}^2 = 680.00 \text{ m}^2$$

$$21.00 \text{ metros} * 12.00 \text{ metros} = 252.00 \text{ m}^2 \text{ área de cancha polideportiva}$$



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.4 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

GRUPO	Relación Psíquica			Relación Métrica				Entorno Ecológico		
	AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	MOBILIARIO	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA EN m ²	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
ÁREAS ADMINISTRATIVAS	Dirección	Dirigir Supervisar	Aloja al director, responsable del centro	1 escritorio 5 sillas 1 archivo	4.00	4.00	2.50	16.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Gerencia	Administrar Supervisar Controlar	Aloja al gerente del centro	1 escritorio 5 sillas 1 archivo	4.00	4.00	2.50	16.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Secretaría	Recibir Atender	Aloja a la secretaria y recepcionista del centro	1 escritorio Computadora 1 silla	3.50	3.50	2.50	12.25	Natural Artificial	Natural Artificial
	Contabilidad	Cobrar Registrar	Aloja al contador del centro	1 escritorio 3 Archivos 3 Sillas Computadora	4.50	4.50	2.50	20.25	Natural Artificial	Natural Artificial
	Sala de espera	Estar	Sirve de antesala a algunos servicios	12 sillas 4 mesas	4.50	3.00	2.50	13.50	Natural Artificial	Natural Artificial
	Oficina de Materiales	Controlar Supervisar Suministrar	Almacena materiales y equipo educativo y de oficina	Estanterías 1 escritorio 1 silla	3.00	3.00	2.50	9.00	Natural Artificial	Natural Artificial



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.4 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

GRUPO	Relación Psíquica			Relación Métrica					Entorno Ecológico	
	AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	MOBILIARIO	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA EN m ²	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
ÁREAS ADMINISTRATIVAS	Oficina de Mantenimiento	Controlar Supervisar Suministrar	Se lleva el control del personal de mantenimiento y servicio del centro	2 archivo 1 escritorio 1 silla	3.00	3.00	2.50	9.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Archivo	Guardar	Guardar documentos, 1 archivo por jornada	Archivos Mesa auxiliar	2.50	2.50	2.50	6.25	Natural Artificial	Natural Artificial
	Salón de Profesores	Estar	Ofrece áreas de descanso y trabajo para profesores	1 mesa 12 sillas 1 cocineta	7.00	6.00	2.50	42.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Enfermería	Atender	Se atienden primeros auxilios	2 camas 1 escritorio 3 sillas	4.00	3.00	2.50	12.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Orientación Vocacional	Atender Orientar	Se lleva control de actividades escolares	1 escritorio 1 archivo 3 sillas	3.00	3.00	2.50	9.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Orientación Psicológica	Atender Orientar	Se lleva control de actividades psicológicas	1 escritorio 1 archivo 3 sillas	3.00	3.00	2.50	9.00	Natural Artificial	Natural Artificial



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.4 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

GRUPO	Relación Psíquica			Relación Métrica					Entorno Ecológico	
	AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	MOBILIARIO	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA EN m ²	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
ÁREAS EDUCATIVAS	Aula Teórica	Aprender Escuchar Ver	Impartir clases teóricas	20 escritorios 1 escritorio 1 silla	9.50	6.50	3.00	61.75	Natural Artificial	Natural Artificial
	Salón de Proyecciones	Proyectar Aprender Escuchar Ver	Proyectar y presentar charlas, conferencias o películas	20 escritorios 1 proyector 1 escritorio 1 silla	9.50	6.50	3.00	61.75	Natural Artificial	Natural Artificial
	Taller de Corte y Confección	Aprender Cocer Cortar	Impartir clases teóricas y prácticas de corte y confección	16 maquinas de cocer 1 escritorio 17 sillas	14.50	7.50	3.00	108.75	Natural Artificial	Natural Artificial
	Taller de Panadería	Aprender Preparar Hornear	Impartir clases teóricas y prácticas de panadería	17 mesas de trabajo 17 sillas 3 hornos	10.00	20.00	3.00	200.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Taller de Cocina	Aprender Preparar Cocinar	Impartir clases teóricas y prácticas cocina	17 estufas 17 mesas de trabajo Refrigerador a Alacena	15.00	7.50	3.00	112.50	Natural Artificial	Natural Artificial
	Taller de Repostería	Aprender Preparar Hornear	Impartir clases teóricas y prácticas de repostería	17 mesas de trabajo 5 hornos Refrigerador Alacena	15.00	8.00	3.00	120.00	Natural Artificial	Natural Artificial



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.4 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

GRUPO	Relación Psíquica			Relación Métrica				Entorno Ecológico		
	AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	MOBILIARIO	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA EN m ²	VENTILACION	ILUMINACION
	Taller de Belleza	Aprender Cortar Maquillar	Impartir clases teóricas y prácticas de belleza	17 mesas de trabajo 17 mesas 17 sillas	14.50	7.50	3.00	108.75	Natural Artificial	Natural Artificial
	Taller de Computación	Aprender Escribir Ver Navegar	Impartir clases teóricas y prácticas de computación	17 mesas 17 sillas 17 equipos de computo	14.50	7.50	3.00	108.75	Natural Artificial	Natural Artificial
ÁREAS COMPLEMENTARIAS	Biblioteca	Leer Estar	Apoyar a las labores académicas	40 sillas 10 mesas Estanterías Gabinets Archivos	16.00	12.00	3.00	192.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Salón de Usos Múltiples	Estar Aprender Celebrar Ver Escuchar	Desarrollar actividades extra curriculares	550 sillas	24.00	16.00	4.20	384.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Cafetería	Estar Comprar Comer	Desarrollar actividades de servicios de alimentos	35 Mesas 140 Sillas Cocina	16.00	12.00	4.20	192.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Guardería	Atender	Desarrollar actividades de cuidado y atención de niños.	Cunas Mesas Sillas Colchones	12.00	10.00	3.00	120.00	Natural Artificial	Natural Artificial



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.4 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

GRUPO	Relación Psíquica			Relación Métrica					Entorno Ecológico	
	AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	MOBILIARIO	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA EN m ²	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
ÁREAS DE SERVICIOS	Guardiana	Dormir Asear Cuidar	Área de descanso personal de seguridad	1 litera 1 mesa 1 gabinete	6.00	4.00	2.50	24.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Bodega de Mantenimiento	Almacenar Guardar	Almacenar insumos y utensilios de mantenimiento	Estanterías Escalera	2.50	2.50	2.50	6.25	Natural Artificial	Natural Artificial
	Bodega de Utilería	Almacenar Guardar	Almacenar equipo y mobiliario	Sillas mesas	2.50	2.50	2.50	6.25	Natural Artificial	Natural Artificial
	Cuarto de Maquinas	Chequear Revisar Controlar	Proteger y controlar las instalaciones eléctricas e hidráulicas	Subestación eléctrica Bomba hidroneumática	10.00	4.00	4.20	40.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Cocineta y Área de Estar Empleados	Estar Cocinar Comer	Ofrece áreas de descanso y trabajo para empleados	1 mesa 12 sillas 1 cocineta	7.00	6.00	2.50	42.00	Natural Artificial	Natural Artificial



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.4 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

GRUPO	Relación Psíquica			Relación Métrica					Entorno Ecológico	
	AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	MOBILIARIO	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA EN m ²	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
ÁREAS DE SERVICIOS	Batería de Servicios Sanitarios Femenino	Necesidades Fisiológicas Aseo	Satisfacer las necesidades fisiológicas y de aseo	3 inodoros 3 lavamanos Espejo	4.20	3.00	3.00	12.60	Natural Artificial	Natural Artificial
	Batería de Servicios Sanitarios Masculino	Necesidades Fisiológicas Aseo	Satisfacer las necesidades fisiológicas y de aseo	3 inodoros 3 lavamanos 1 mingitorio Espejo	4.20	3.00	3.00	12.60	Natural Artificial	Natural Artificial
	Batería + Duchas y Vestidores Femenino	Necesidades Fisiológicas Aseo Vestir	Satisfacer las necesidades fisiológicas y de aseo	2 inodoros 2 lavamanos 8 duchas 8 vestidores	8.00	4.20	3.00	33.60	Natural Artificial	Natural Artificial
	Batería + Duchas y Vestidores Masculino	Necesidades Fisiológicas Aseo Vestir	Satisfacer las necesidades fisiológicas y de aseo	2 inodoros 2 lavamanos 8 duchas 8 vestidores	8.00	4.20	3.00	33.60	Natural Artificial	Natural Artificial



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.4 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

GRUPO	Relación Psíquica			Relación Métrica				Entorno Ecológico		
	AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	MOBILIARIO	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ÁREA EN m ²	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
ÁREAS DE EXTERIORES	Jardines	Estar Recrearse	Áreas para convivencia y relajación	Bancas Postes de luz basureros	Variable	Variable	Libre	680.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Cancha Polideportiva	Práctica Deportiva Recrearse	Área para practicar deportes	2 aros 2 porterías 1 net graderíos	21.00	12.00	Libre	252.00	Natural Artificial	Natural Artificial
	Estacionamientos	Parquear Circulación Vehicular	Área para circulación y parqueo de vehículos	40 parques para carro 2 parques para buses Postes de luz basureros	40.00	30.00	Libre	1200	Natural Artificial	Natural Artificial

3.5 ÁREAS TOTALES ESTIMATIVAS

ÁREA	METROS ²
Áreas Administrativas	199.45 m ²
Áreas Educativas	945.25 m ²
Áreas Complementarias	955.20 m ²
Áreas de Servicio	185.70 m ²
Áreas Exteriores	2132.00 m ²
Total de Área Utilizada	4417.60 m²

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



3.6 PREMISAS DE DISEÑO

Con el Programa de Necesidades determinado y pleno conocimiento de las características y condicionantes contextuales del sitio, es indispensable definir los requerimientos que fundamentaran el proceso de diseño.

3.6.1 PREMISAS FUNCIONALES

Mediante estas premisas se definirán las relaciones que existen entre el espacio y las necesidades que este busca satisfacer, tales como:

- Confort visual
- Confort térmico
- Circulaciones interiores y exteriores
- Relaciones de conjunto
- Espacios cerrados y abiertos

3.6.2 PREMISAS MORFOLÓGICAS

Esta premisa se refiere a los rasgos elementales que tendrá específicamente la forma de la propuesta arquitectónica, el objetivo es desarrollar una propuesta que en su conjunto pueda ofrecer los espacios óptimos a la población beneficiada, adaptándose a la forma del terreno.

- Emplazamiento
- Volumetría

3.6.3 PREMISAS ESTRUCTURALES

Son las técnicas y los sistemas constructivos a utilizar, considerando soluciones para el soleamiento, la ventilación y tomando en cuenta elementos como:

- Columnas
- Cimentación
- Entrepiso
- Muros

3.6.4 PREMISAS MATERIALES

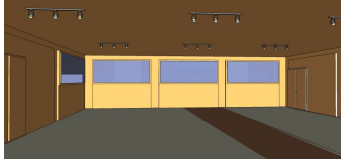
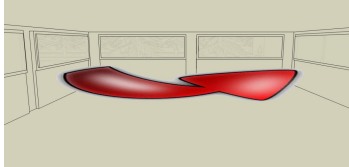
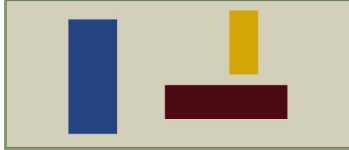

Son los distintos materiales que se pueden integrar a la imagen formal del proyecto arquitectónico tales como:

- Piso
- Cerramiento vertical
- Cerramiento horizontal



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.6.1 PREMISAS FUNCIONALES

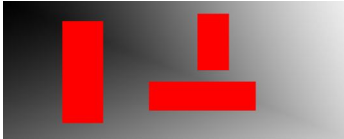

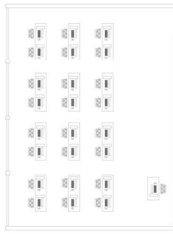
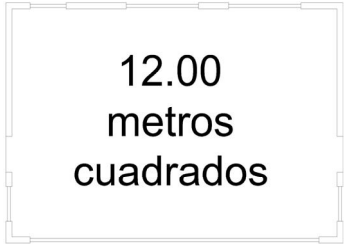
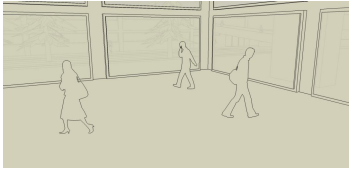
REQUERIMIENTO	PREMISA	GRÁFICA
<p>Confort Visual</p>	<p>La iluminación sea esta natural o artificial, debe ser abundante y uniformemente distribuida, debiendo evitarse la proyección de sombras y contrastes muy marcados.</p> <p>En espacios educativos se recomienda los colores amarillos y su gama por ser estimulantes nerviosos y mentales, azules y su gama porque disminuyen la tensión y naranjas por ser emotivos.</p>	
<p>Confort Térmico</p>	<p>La ventilación natural deberá comprender un área de entrada y un área de salida del aire (ventilación cruzada).</p> <p>A los ambientes educativos, administrativos y de servicios se les dará una altura de 3.30 metros.</p> <p>Al área de cafetería se le dará una altura de 4.00 metros.</p>	
<p>Circulaciones Interiores y Exteriores</p>	<p>Se debe definir una clara distinción entre las actividades que se desarrollaran en el proyecto, diseñándolas de tal manera que no interfieran una con otra.</p> <p>El ancho de pasillos, gradas y rampas será de 2.50 mts.</p> <p>La pendiente máxima en rampas es del 8%.</p>	 

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO


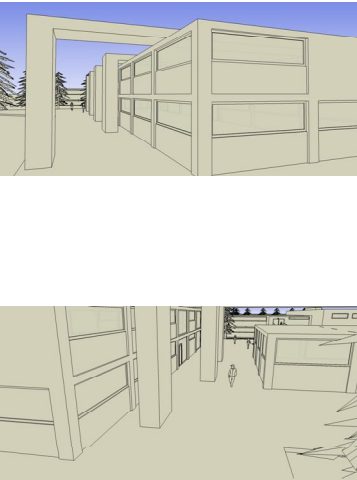
3.6.1 PREMISAS FUNCIONALES

REQUERIMIENTO	PREMISA	GRÁFICA
<p>Relaciones de Conjunto</p>	<p>La superficie construida a nivel de terreno o planta baja ocupara como máximo el 40% del área total del terreno, dejando la superficie restante para áreas libres.</p> <p>Se tendrá un máximo de 3 niveles en cada uno de los edificios.</p> <p>Orientación ideal para fachadas principales será norte-sur y las ventanas de preferencia al noreste.</p>	  
<p>Espacios Cerrados y Abiertos</p>	<p>Capacidad máxima de alumnos por aula 40.</p> <p>Capacidad máxima de alumnos por taller 20.</p> <p>El área médica tendrá como mínimo 10.00 mts.²</p> <p>La guardiania tendrá una superficie mínima de 12.00 mts.²</p> <p>El cuarto de maquinas tendrá una superficie mínima de 15.00 mts.² en subestaciones eléctricas y de 25.00 mts.² en equipo hidroneumático.</p> <p>Las áreas de espera y vestíbulos deberán de ser espacios abiertos con visibilidad a varios puntos e iluminación abundante.</p>	  



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.6.2 PREMISAS MORFOLÓGICAS

REQUERIMIENTO	PREMISA	GRÁFICA
<p>Emplazamiento</p>	<p>LOCALIZACIÓN: Se basará en los recorridos que los usuarios hagan hacia el proyecto que se propondrá en el rango de distancias que es de 500.00 metros a 5000.00 metros con un tiempo estimado a pie de 15 minutos a 60 minutos.</p> <p>ENTORNO: Ambiente tranquilo, seguro y agradable, Retirado de hospitales (300.00 mts.), cementerios (500.00 mts.), industrias y emanación de olores (120.00 mts.)</p> <p>Terreno de forma y planimetría regular, con pendiente no mayor del 10%.</p>	
<p>Volumetría</p>	<p>Integrar nuevos elementos arquitectónicos que generen en sentido de identidad en la población, con volumetría de acuerdo a las tendencias arquitectónicas propias del municipio. Con la abstracción de elementos regionalistas.</p> <p>Crear una secuencia visual armónica dentro del conjunto, integrando la forma arquitectónica de los edificios y las texturas a utilizar.</p>	



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

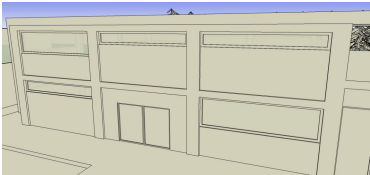
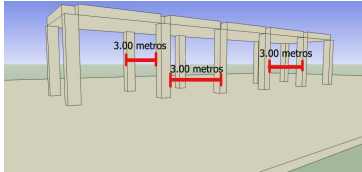
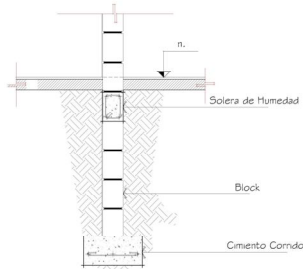
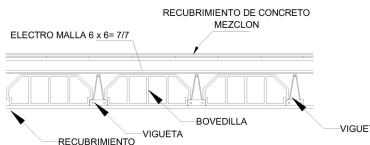

3.6.2 PREMISAS MORFOLÓGICAS

REQUERIMIENTO	PREMISA	GRÁFICA
<p style="text-align: center;">Volumetría</p>	<p>Priorizar los ingresos definiéndolos con elementos arquitectónicos y naturales.</p>	
	<p>El diseño de las ventanas debe procurar iluminar la mayor parte posible de los ambientes, para evitar el consumo excesivo de energía eléctrica y para lograr el mayor aprovechamiento del entorno verde que posee el proyecto.</p>	
	<p>Para proteger las fachadas este y oeste se deben proponer dobles pieles o evitar las ventanas muy amplias, para evitar la incidencia de la luz solar directa.</p>	
	<p>Las áreas de espera y vestíbulos deberán de ser espacios abiertos con visibilidad a varios puntos e iluminación abundante.</p>	
	<p>El proyecto deberá contemplar los factores de integración al entorno ambiental y urbano.</p>	
	<p>La forma de las plazas se debe adaptar a la composición de los edificios y en general a la forma del conjunto.</p>	



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.6.3 PREMISAS ESTRUCTURALES


REQUERIMIENTO	PREMISA	GRÁFICA
<p>Sistema Constructivo</p>	<p>Para la construcción del Centro de Capacitación se propone la utilización del sistema de marcos rígidos en combinación con sistemas mixtos como lo son:</p> <p>Estructuras de aceros. Hormigón armado. Elementos prefabricados.</p>	
	<p>Las columnas tendrán una modulación de 3.00 metros y su sección será de 0.20 x 0.20 metros.</p>	
	<p>La cimentación principal será a base de zapatas y cimiento corrido lo cual rigidizara la estructura.</p>	
	<p>El entepiso será de losa prefabricada vigueta y bovedilla, para minimizar el peso sobre los marcos.</p>	
	<p>Los muros que se propondrán en el sistema constructivo del proyecto será muro tabique de ladrillo, ya que es un material propio del lugar y es de fácil mantenimiento.</p>	

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

3.6.4 PREMISAS MATERIALES

REQUERIMIENTO	PREMISA	GRÁFICA
<p style="text-align: center;">Acabados</p>	<p>El piso en el interior de los edificios será de color claro del tipo cerámico.</p> <p>El piso a utilizar en las áreas de servicios sanitarios, cafetería y bodegas será del tipo cerámico antideslizante de colores claros.</p>	
	<p>El piso en el área plazas y caminamientos será baldosa de barro sin barniz, ya que es un material propio del lugar y sus características son similares a las del piso antideslizante.</p>	
	<p>Las paredes exteriores de los edificios serán de ladrillo visto, por su larga duración y poco mantenimiento.</p>	
	<p>Las paredes a los interiores de los edificios serán de electro panel con acabados de color claro que combinen con el ladrillo.</p>	
	<p>En las áreas administrativas, biblioteca y auditorio se utilizará cielo falso.</p>	

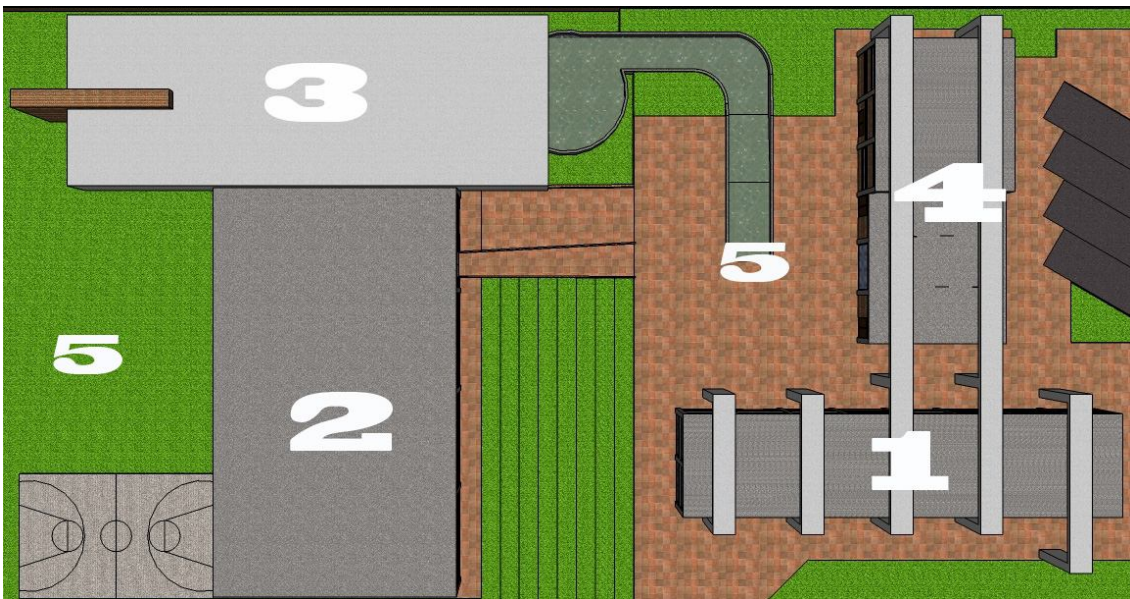
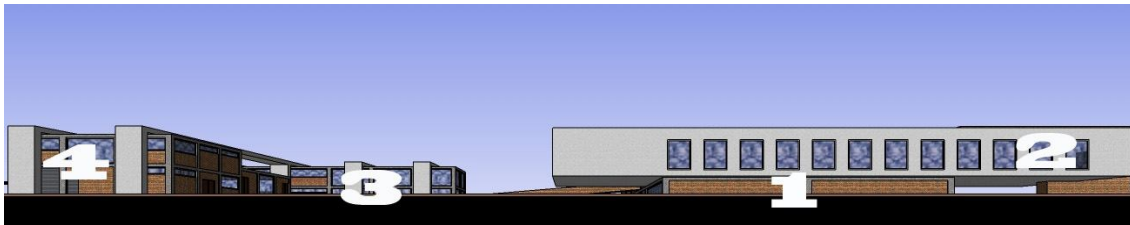
C APÍTULO CUARTO



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

4.1 DIAGRAMA DE BLOQUES

Surge de la relación de las áreas totales estimativas que conformaran el Centro de Capacitación y Formación Integral para La Madre sola en El Municipio de Chimaltenango, se toman las áreas totales para formar módulos generales, más adelante se subdividirán de manera específica.



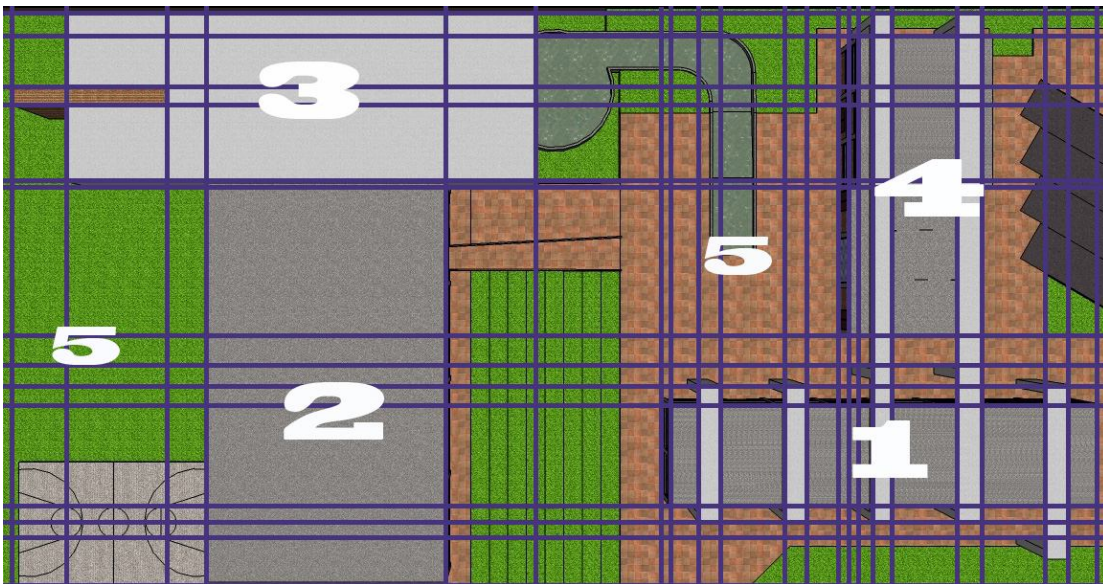
1. Áreas Administrativas
2. Áreas Educativas
3. Áreas Complementarias
4. Áreas de Servicios
5. Áreas Exteriores

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



4.2 ESPACIO ABIERTO - CERRADO

El sistema de composición que se utiliza en el proyecto es centrífugo en su interior y cerrado hacia el exterior, permitiendo crear en el diseño interior que las líneas de tensión tiendan a irse hacia el perímetro del terreno, sin rebasarlo, relacionando los diferentes módulos con ejes cartesianos. Esto para aprovechar el favorable clima y la vegetación natural existente.



1. Áreas Administrativas
2. Áreas Educativas
3. Áreas Complementarias
4. Áreas de Servicios
5. Áreas Exteriores



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

4.3 APROXIMACIÓN DE DISEÑO

Basándose en la idea planteada inicialmente y en los términos anteriormente expuestos, se presenta el siguiente modelo que interrelaciona y unifica los elementos mencionados, el cual servirá de base para crear la propuesta del Centro de Capacitación y Formación Integral para La Madre Sola en El Municipio de Chimaltenango, la cual tendrá como énfasis adaptar el diseño a la morfología del terreno propuesto.



VISTA FRONTAL



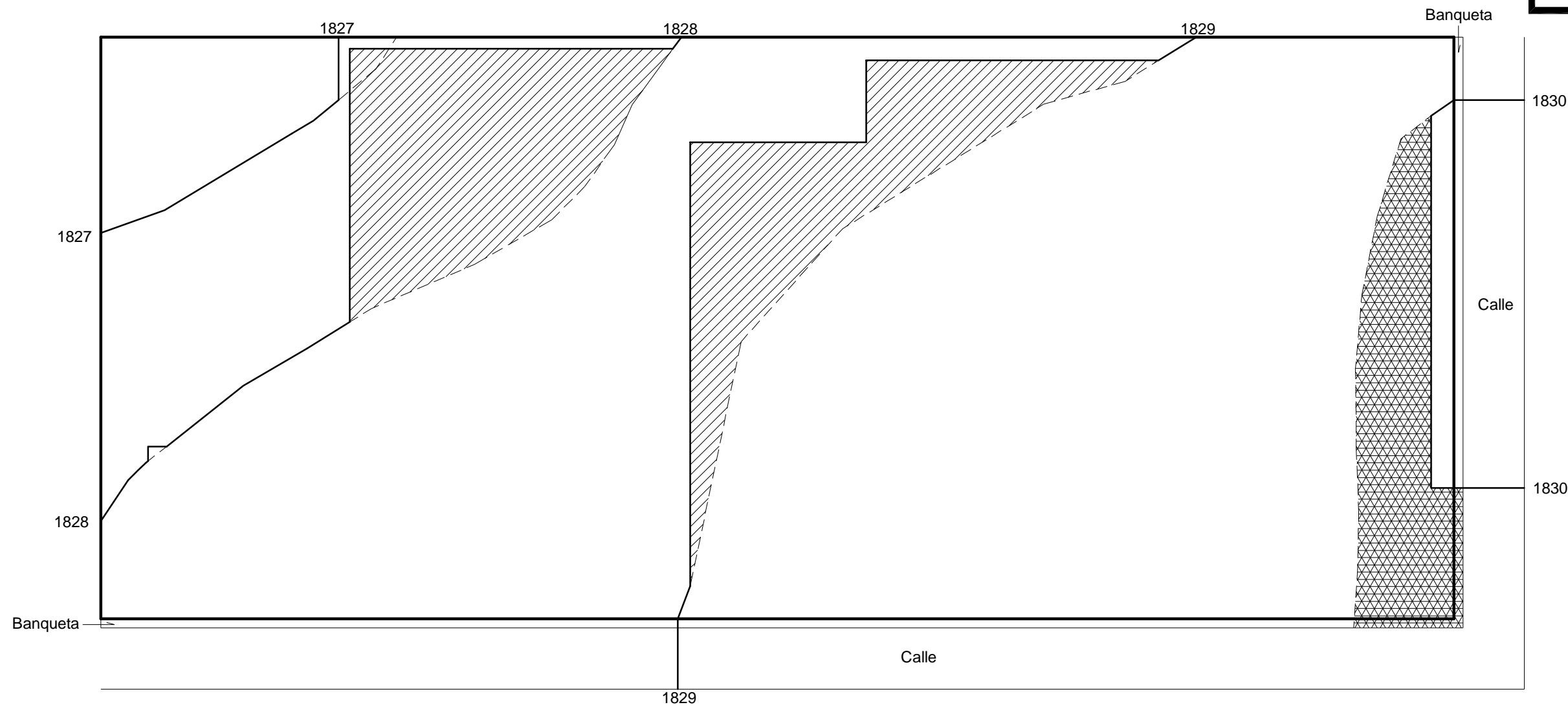
VISTA LATERAL



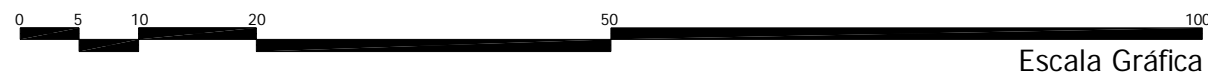
VISTA POSTERIOR

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]


CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



TRANSFORMACIÓN DE CURVAS



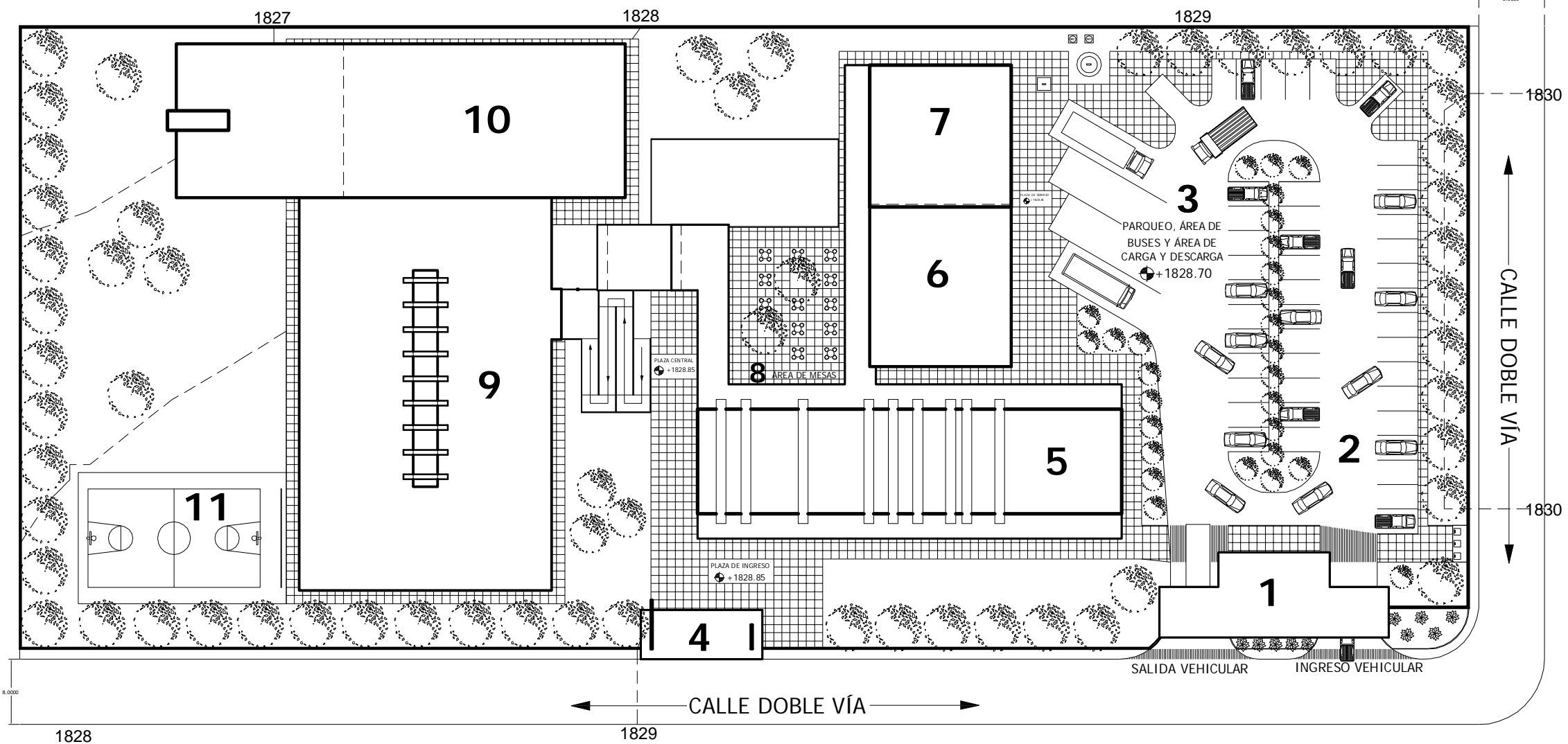
Escala Gráfica

 CORTE
27%

 RELLENO
73%

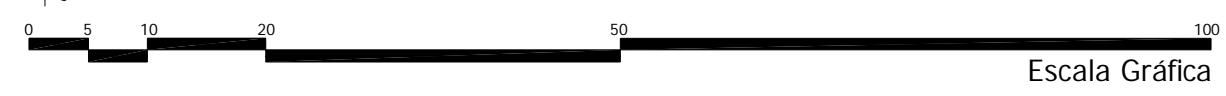


CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

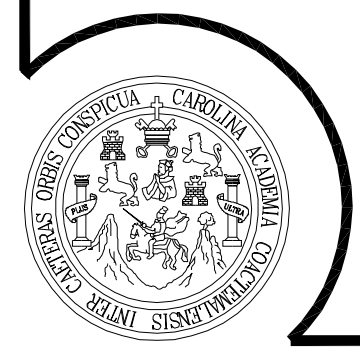


ÁREAS GENERALES	
1.	GARITA DE INGRESO VEHICULAR
2.	PARQUEO
3.	ÁREA DE BUSES/ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
4.	INGRESO PEATONAL
5.	EDIFICIO ADMINISTRATIVO
6.	CAFETERÍA
7.	ÁREA DE SERVICIOS Y APOYO
8.	PLAZA CENTRAL
9.	EDIFICIO EDUCATIVO
10.	AUDITORIO
11.	CANCHA DEPORTIVA

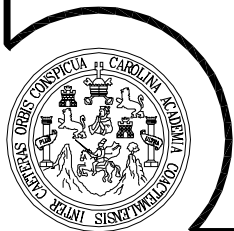
PLANTA DE TECHOS



Escala Gráfica

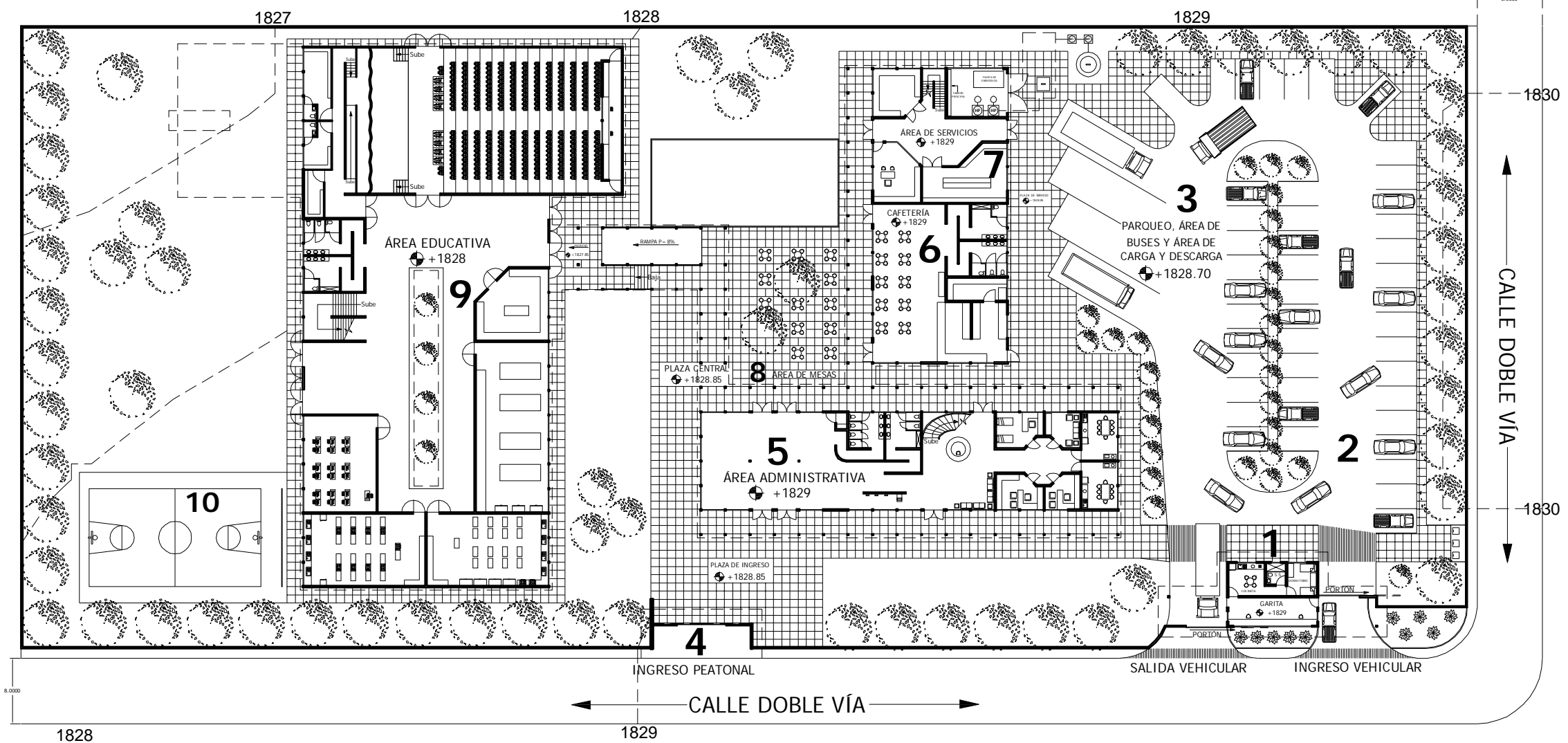


CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



PLANTA DE CONJUNTO

CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

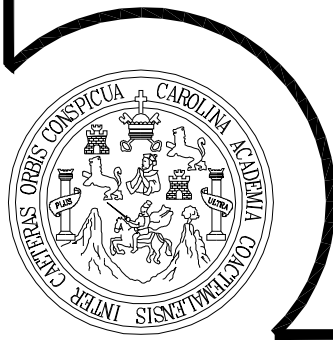


PLANTA DE CONJUNTO AMUEBLADA

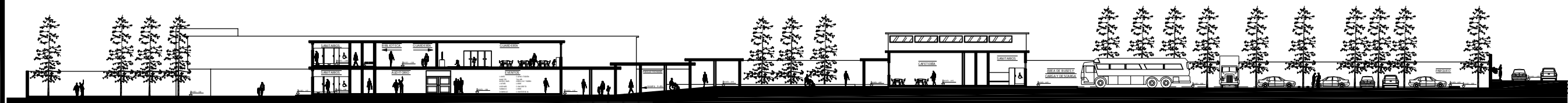


Escala Gráfica

ÁREAS GENERALES	
1.	GARITA DE INGRESO VEHICULAR
2.	PARQUEO
3.	ÁREA DE BUSES/ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
4.	INGRESO PEATONAL
5.	EDIFICIO ADMINISTRATIVO
6.	CAFETERÍA
7.	ÁREA DE SERVICIOS Y APOYO
8.	PLAZA CENTRAL
9.	EDIFICIO EDUCATIVO
10.	CANCHA DEPORTIVA



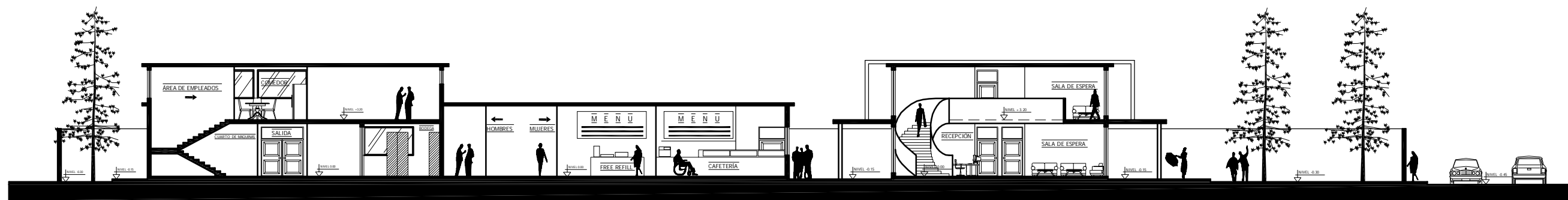
CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



SECCIÓN A - A'



Escala Gráfica

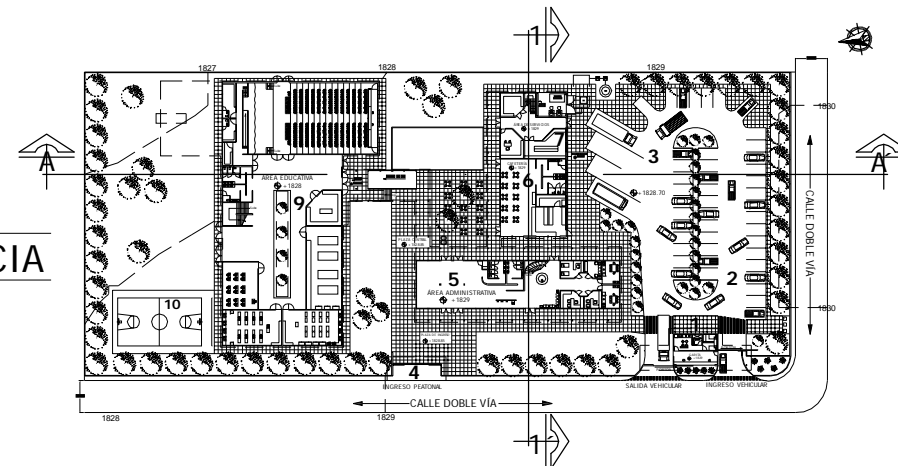


SECCIÓN 1 - 1'

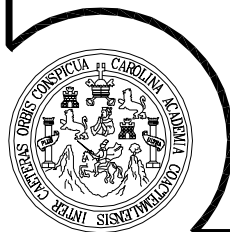
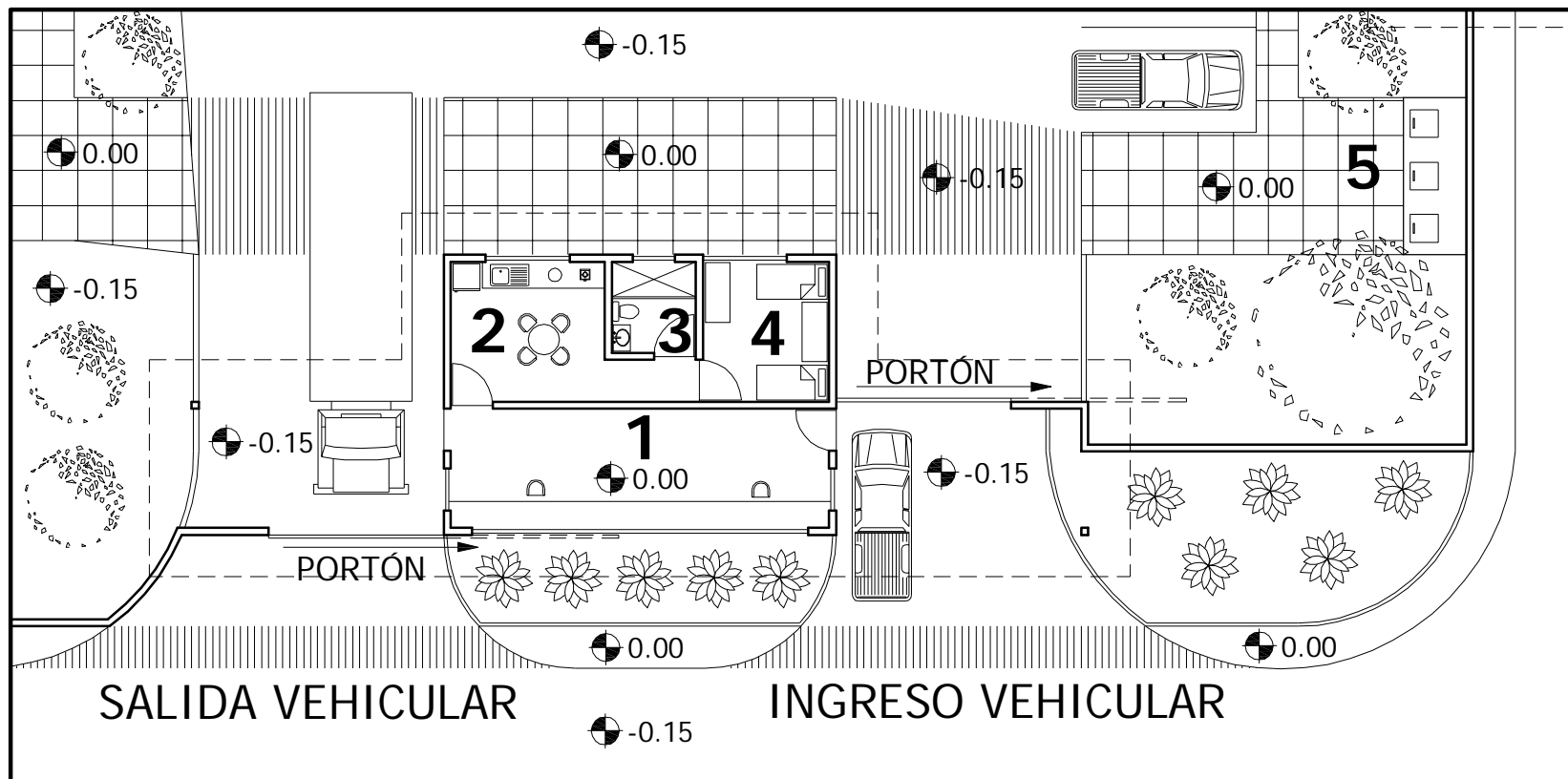


Escala Gráfica

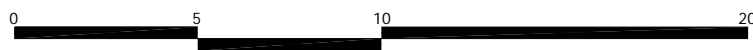
PLANO DE REFERENCIA



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



GARITA DE INGRESO VEHICULAR



Escala Gráfica

GARITA DE INGRESO VEHICULAR	
1.	CONTROL
2.	COCINETA
3.	SERVICIO SANITARIO
4.	DORMITORIO
5.	ÁREA DE BASURA

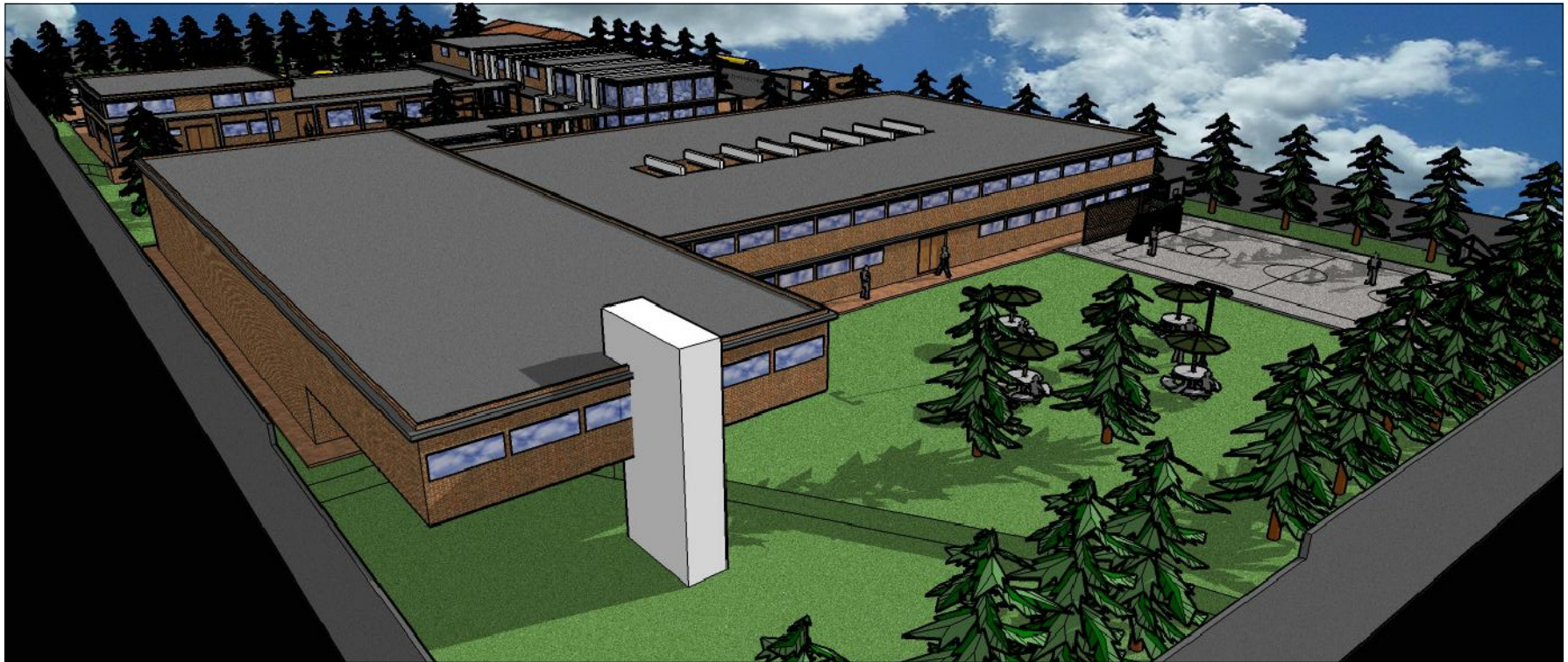
CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



VISTA LATERAL DERECHA DE CONJUNTO



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



VISTA POSTERIOR DE CONJUNTO

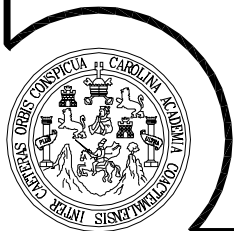


CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



VISTA DEL INGRESO PEATONAL

VISTA DE LA PLAZA CENTRAL

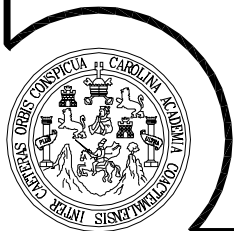


CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

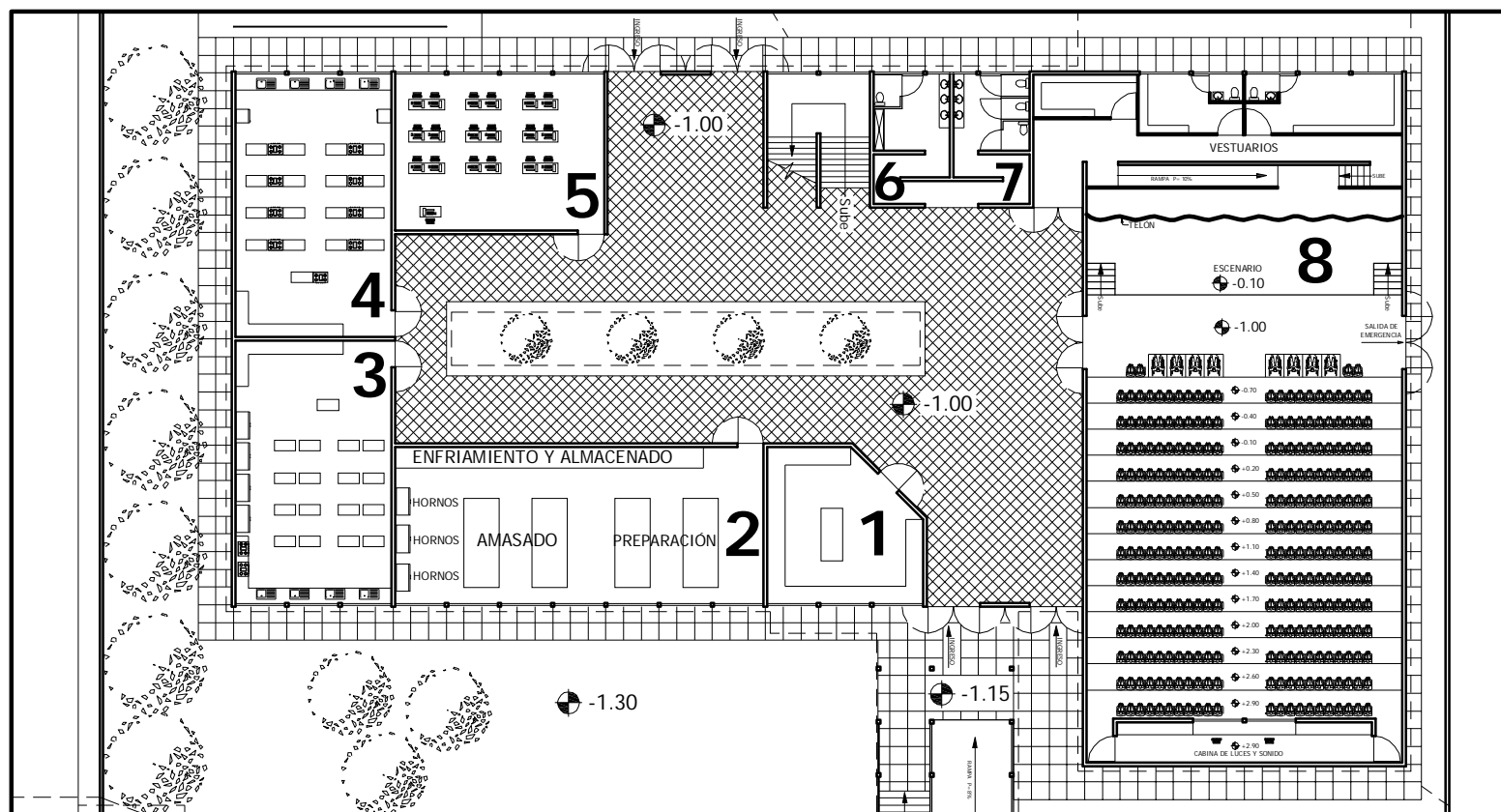


VISTA DEL INGRESO VEHICULAR

VISTA DEL PARQUEO



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



ÁREAS DEL 1ER. NIVEL EDIFICIO EDUCATIVO	
1.	BODEGA DE MANTENIMIENTO Y UTILERIA
2.	TALLER DE PANADERIA
3.	TALLER DE REPOSTERÍA
4.	TALLER DE COCINA
5.	TALLER DE COMPUTACIÓN
6.	SERVICIO SANITARIO HOMBRES
7.	SERVICIO SANITARIO MUJERES
8.	AUDITORIO

1ER NIVEL EDIFICIO EDUCATIVO



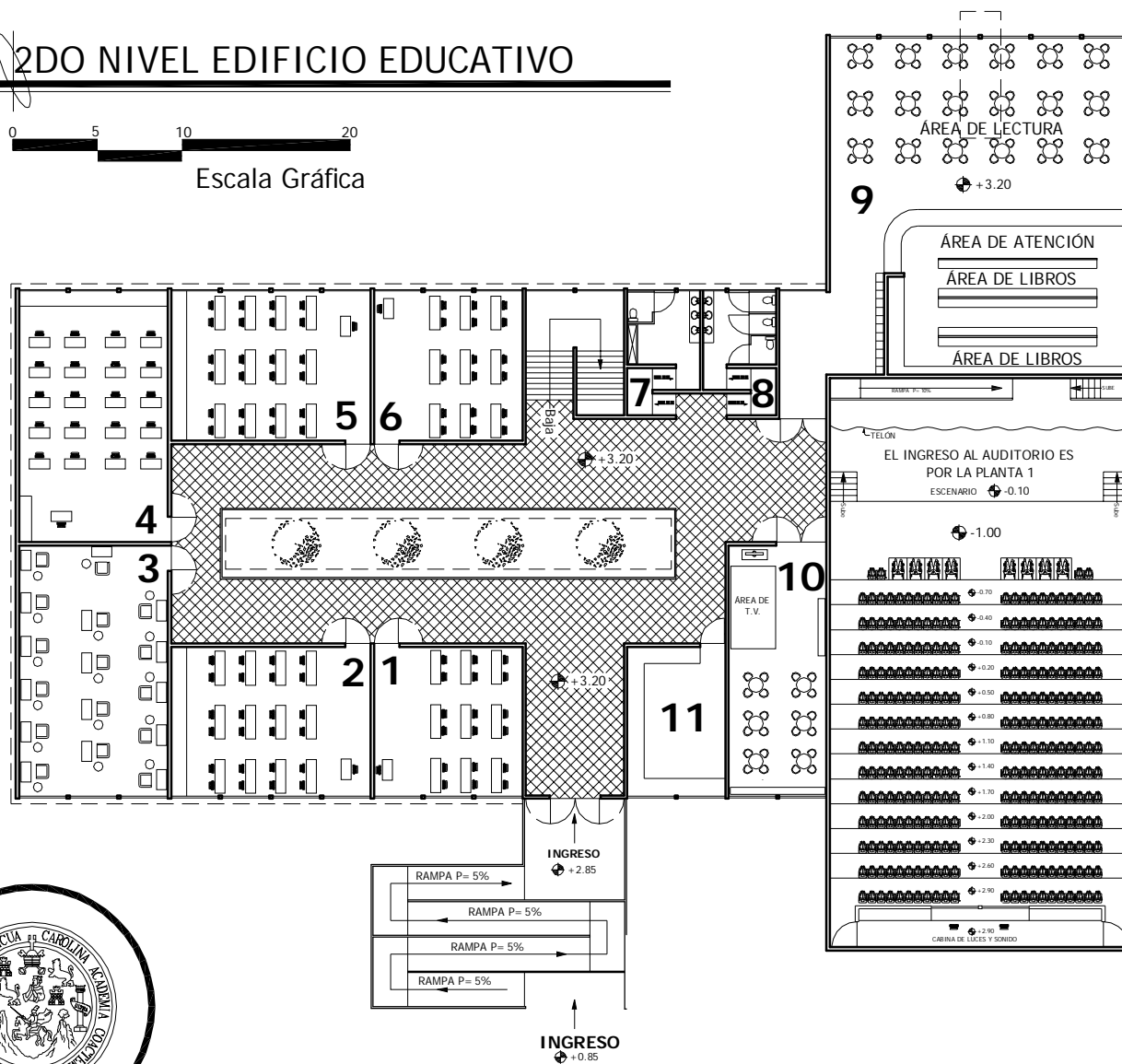
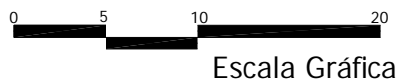
Escala Gráfica



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



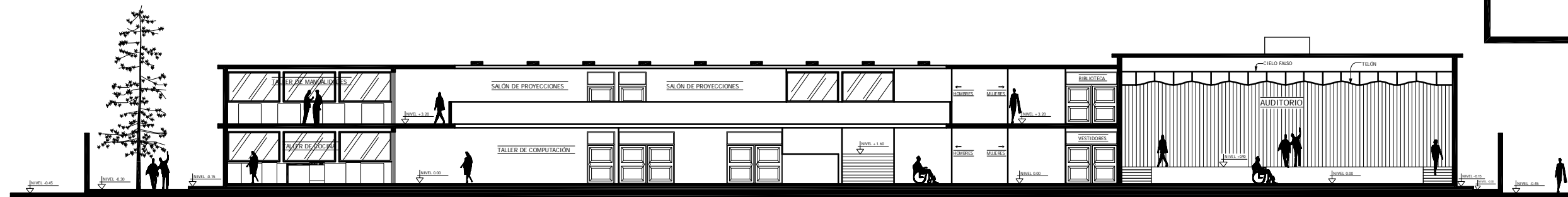
2DO NIVEL EDIFICIO EDUCATIVO



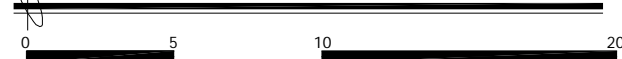
1.	AULA PURA
2.	AULA PURA
3.	TALLER DE BELLEZA
4.	TALLER DE MANUALIDADES
5.	SALÓN DE PROYECCIONES
6.	SALÓN DE PROYECCIONES
7.	SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES
8.	SERVICIOS SANITARIOS MUJERES
9.	BIBLIOTECA
10.	GUARDERIA
11.	BODEGA DE MANTENIMIENTO



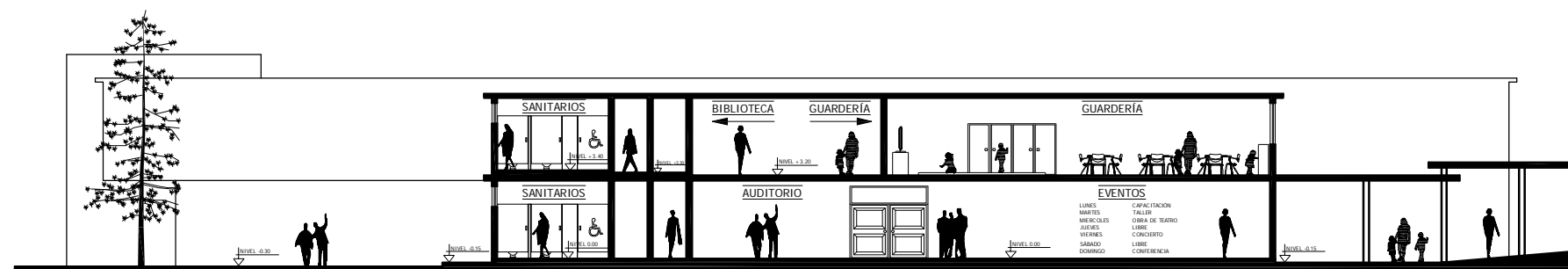
CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



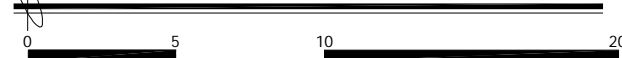
SECCIÓN B - B'



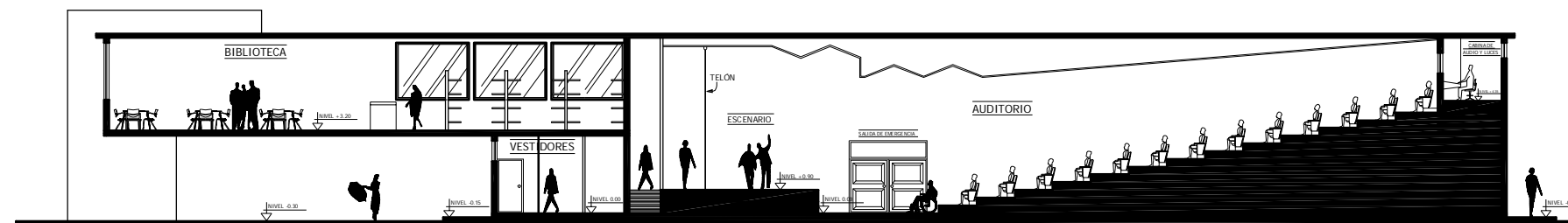
Escala Gráfica



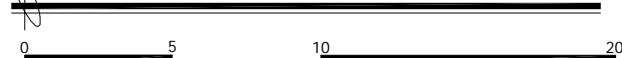
SECCIÓN 2 - 2'



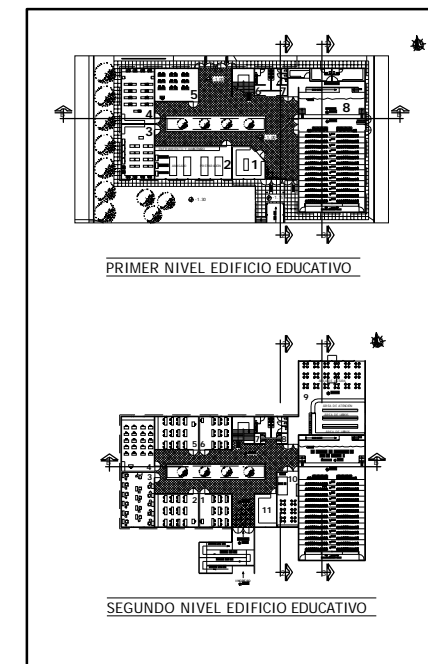
Escala Gráfica



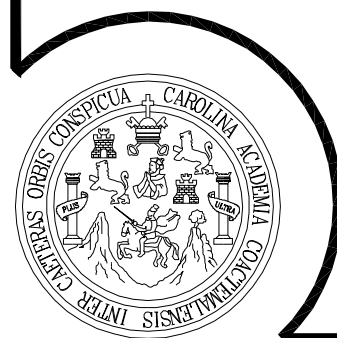
SECCIÓN 3 - 3'



Escala Gráfica



PLANOS DE REFERENCIA

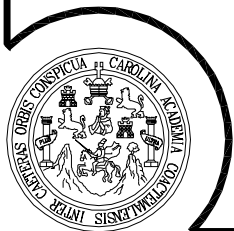


CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



ELEVACIÓN LATERAL
EDIFICIO EDUCATIVO

ELEVACIÓN POSTERIOR
EDIFICIO EDUCATIVO

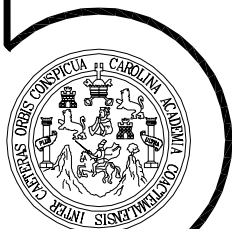


CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

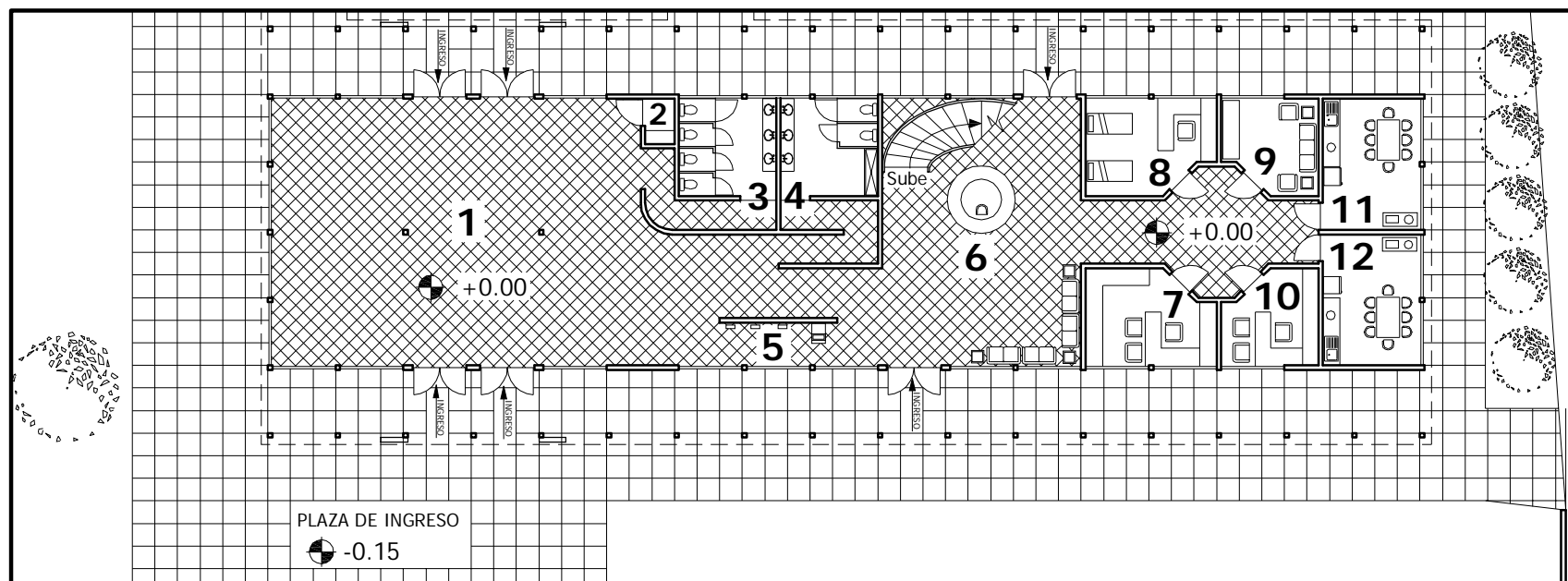


VISTA POSTERIOR
EDIFICIO EDUCATIVO

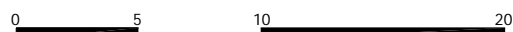
VISTA FRONTAL
EDIFICIO EDUCATIVO



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

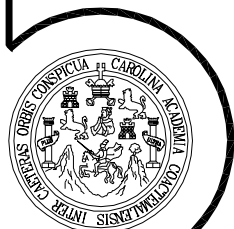


1ER NIVEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO

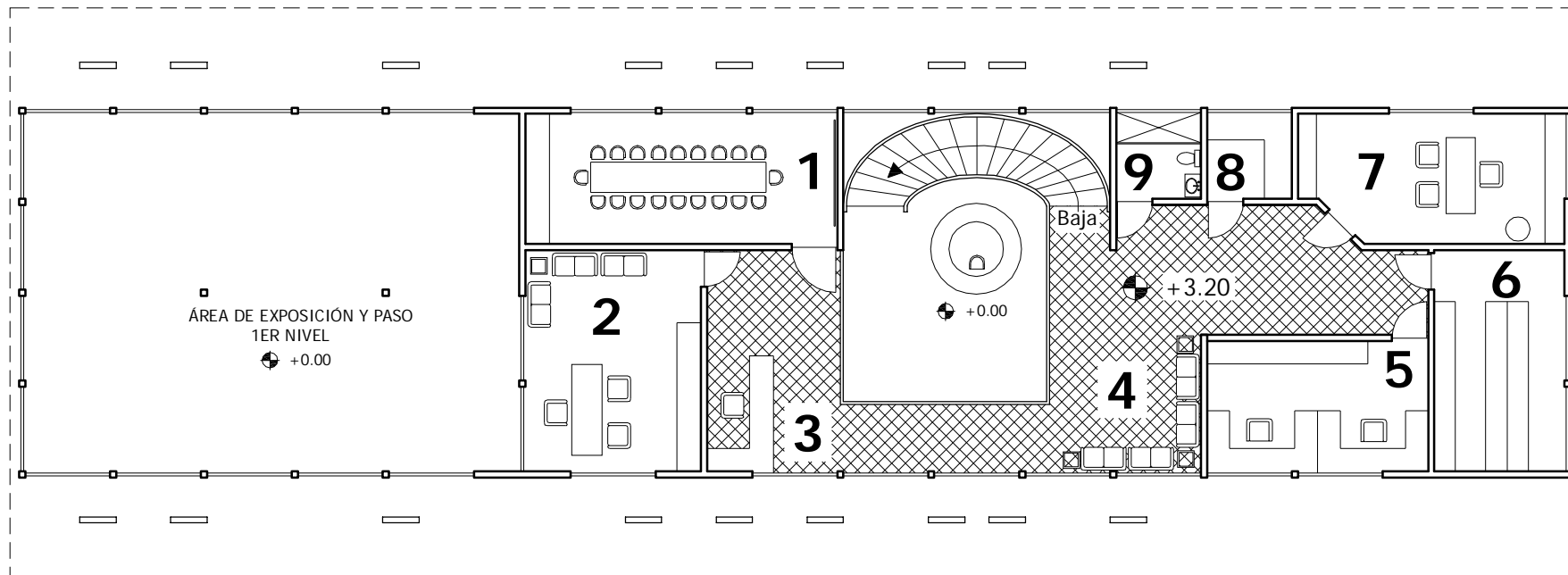


Escala Gráfica

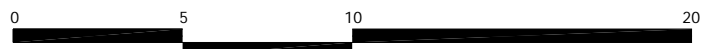
ÁREAS DEL 1ER. NIVEL DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO	
1.	ÁREA DE EXPOSICIÓN Y PASO
2.	BODEGA DE MANTENIMIENTO
3.	SERVICIO SANITARIO MUJERES
4.	SERVICIO SANITARIO HOMBRES
5.	TELEFONOS PÚBLICOS Y CAJERO
6.	RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA
7.	OFICINA GENERAL DE MATERIALES
8.	ENFERMERÍA
9.	ORIENTACIÓN VOCACIONAL
10.	ORIENTACIÓN PSICOLÓGICA
11.	SALÓN DE PROFESORES
12.	COCINETA Y COMEDOR DE EMPLEADOS



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



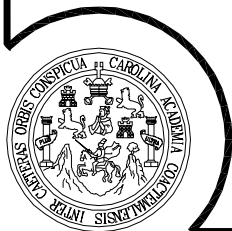
2DO NIVEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO



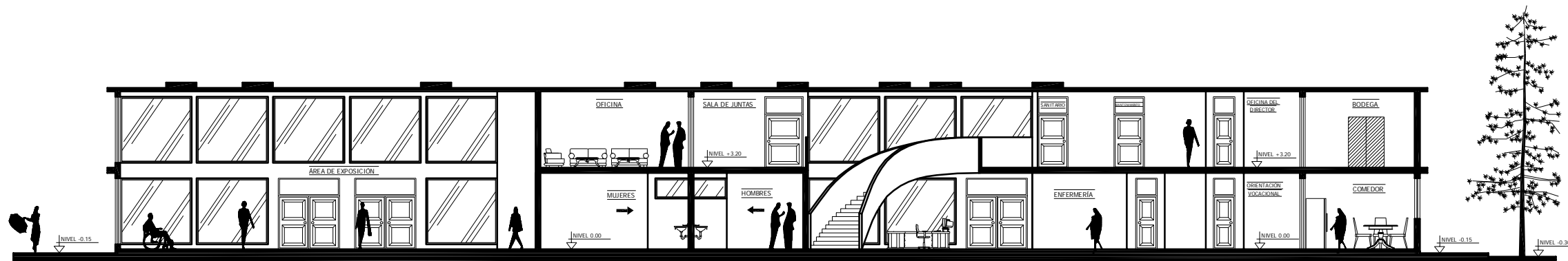
Escala Gráfica

ÁREAS DEL 2DO. NIVEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO

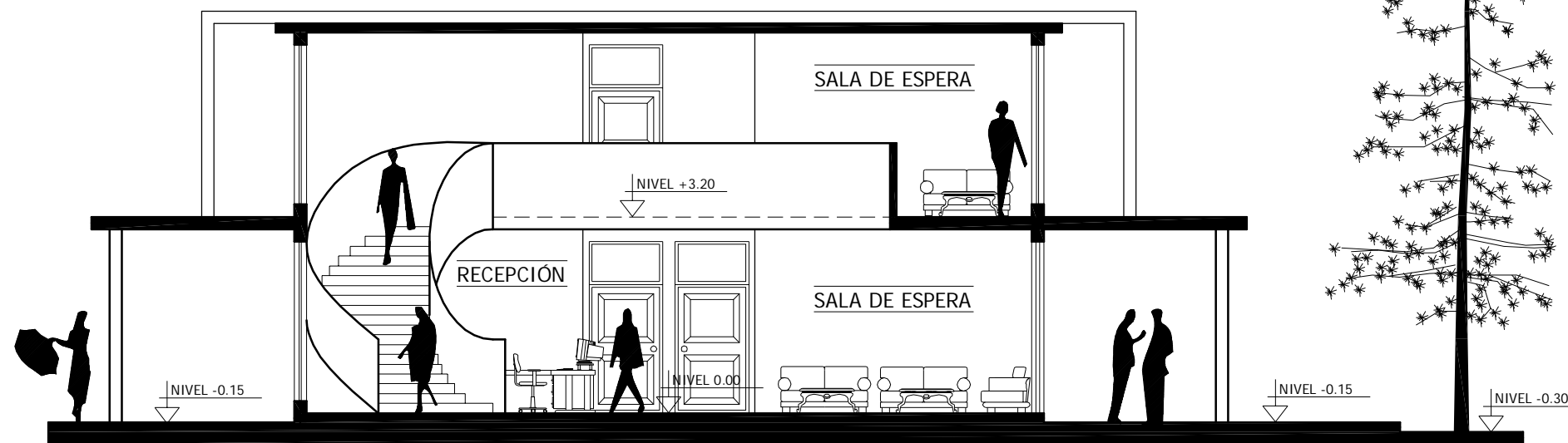
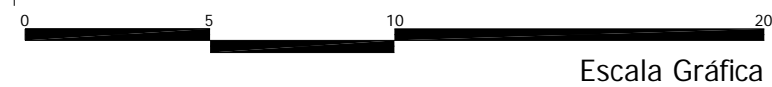
1.	SALA DE JUNTAS
2.	OFICINA GERENTE ONG
3.	SECRETARIA DEL GERENTE ONG
4.	SALA DE ESPERA
5.	CONTABILIDAD
6.	ARCHIVO
7.	OFICINA DEL DIRECTOR
8.	BODEGA DE MANTENIMIENTO
9.	SERVICIO SANITARIO



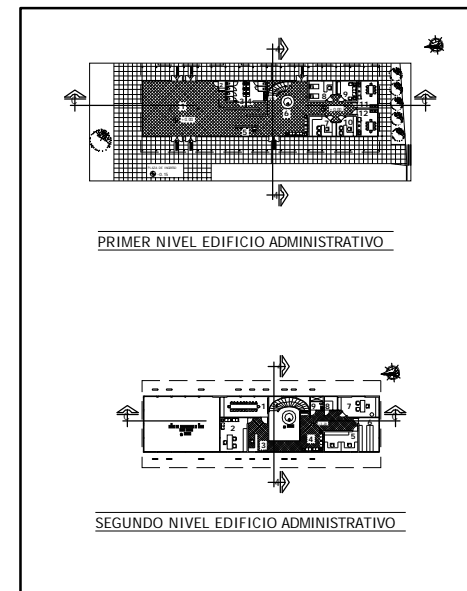
CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



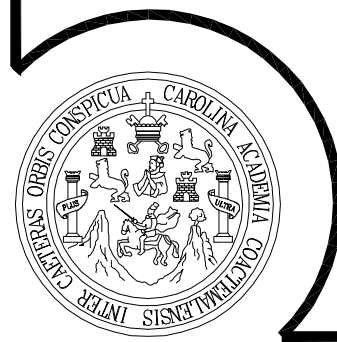
SECCIÓN C - C'



SECCIÓN 4 - 4'



PLANOS DE REFERENCIA

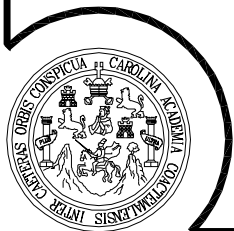


CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

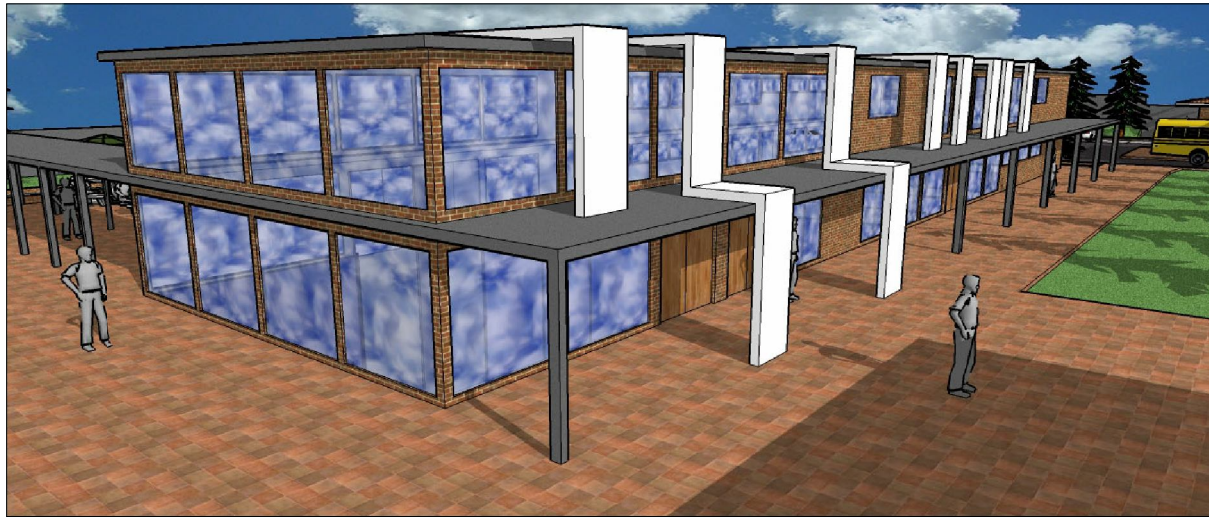


ELEVACIÓN FRONTAL
EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ELEVACIÓN LATERAL
EDIFICIO ADMINISTRATIVO

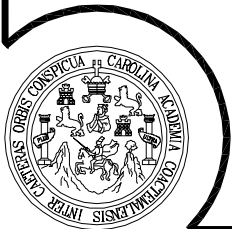


CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

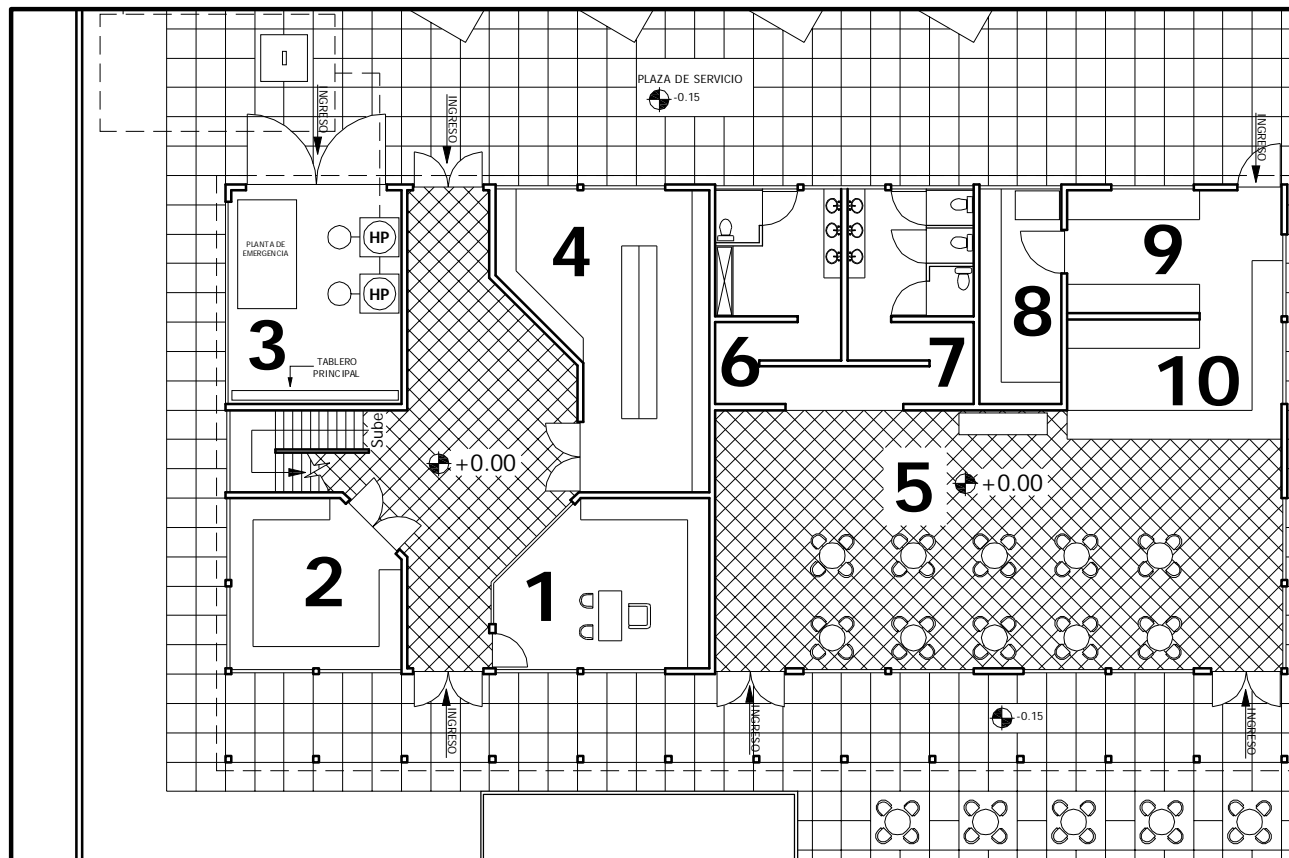


VISTA FRONTAL
EDIFICIO ADMINISTRATIVO

VISTA POSTERIOR
EDIFICIO ADMINISTRATIVO

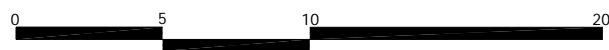


CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

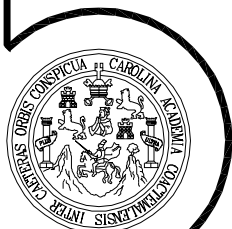


ÁREAS DEL 1ER. NIVEL ÁREA DE SERVICIOS Y CAFETERÍA	
1.	OFICINA DEL JEFE DE MANTENIMIENTO
2.	BODEGA DE MANTENIMIENTO
3.	CUARTO DE MAQUINAS
	BOMBA HIDRONEUMÁTICA
	TABLERO PRINCIPAL ELÉCTRICO
	PLANTA DE EMERGENCIA
4.	BODEGA DE MANTENIMIENTO
5.	ÁREA DE MESAS, CAFETERÍA
6.	SERVICIO SANITARIO HOMBRES
7.	SERVICIO SANITARIO MUJERES
8.	ALMACEN PARA LA COCINA
9.	ÁREA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS
10.	AREA DE ATENCIÓN Y SERVICIO

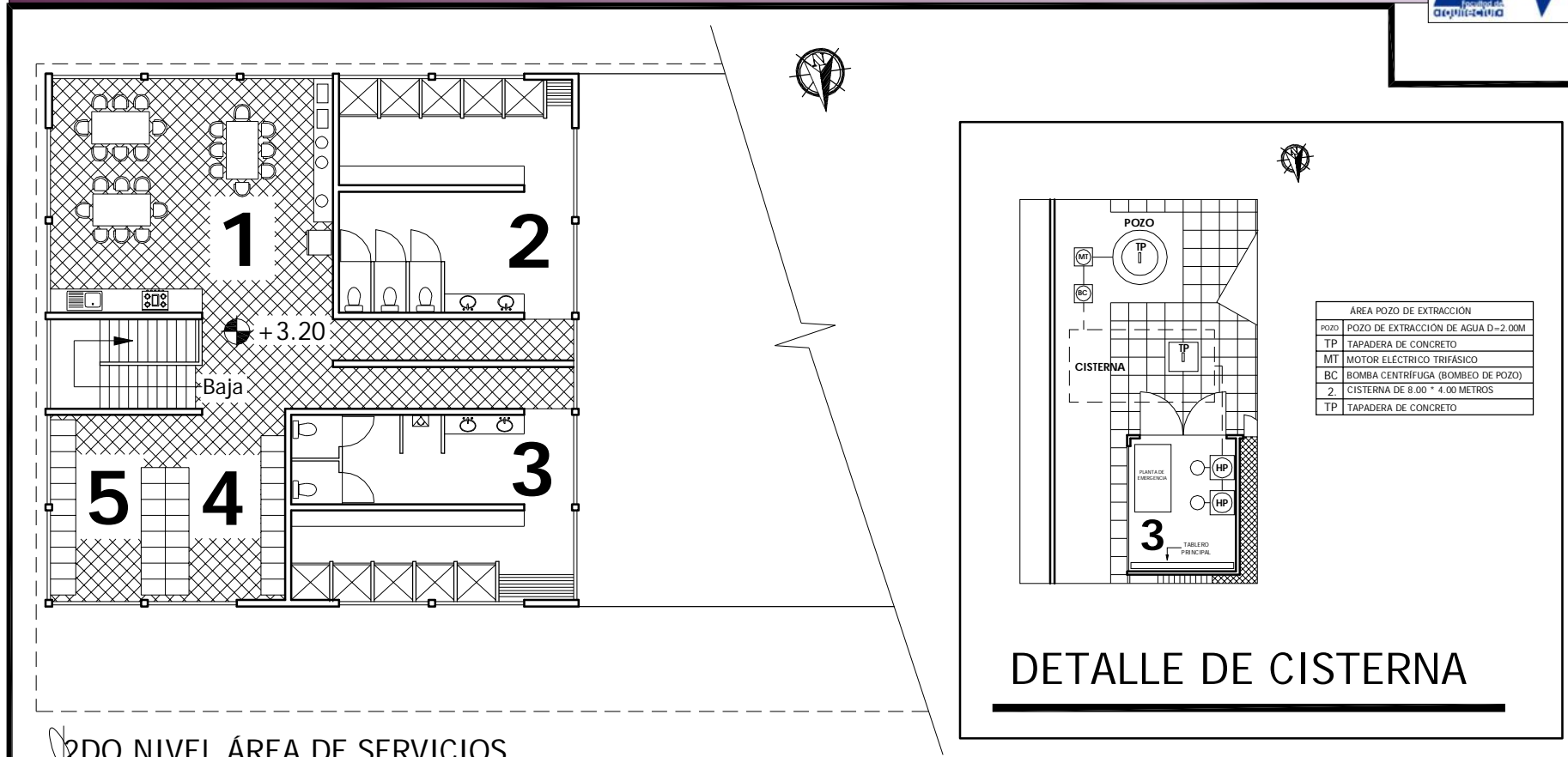
1ER NIVEL ÁREA DE SERVICIOS



Escala Gráfica



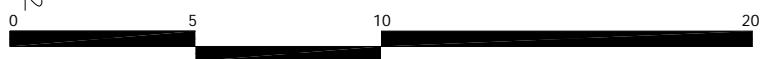
CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



ÁREA POZO DE EXTRACCIÓN	
POZO	POZO DE EXTRACCIÓN DE AGUA D=2.00M
TP	TAPADERA DE CONCRETO
MT	MOTOR ELECTRICO TRIFÁSICO
BC	BOMBA CENTRIFUGA (BOMBEO DE POZO)
2	CISTERNA DE 8.00 * 4.00 METROS
TP	TAPADERA DE CONCRETO

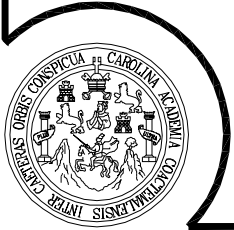
DETALLE DE CISTERNA

2DO NIVEL ÁREA DE SERVICIOS

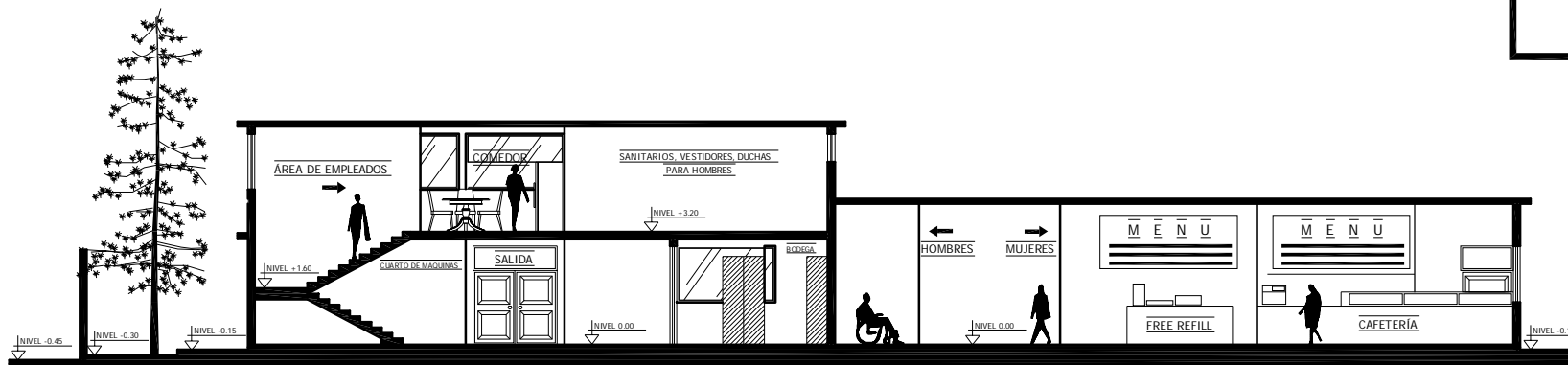


Escala Gráfica

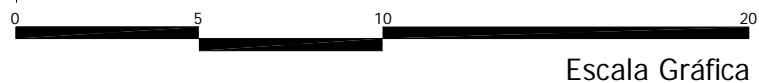
ÁREAS DEL 2DO. NIVEL DEL ÁREA DE SERVICIOS	
1.	ÁREA DE ESTAR Y COCINETA EMPLEADOS
2.	SANITARIOS, DUCHAS Y VESTIDORES MUJERES
3.	SANITARIOS, DUCHAS Y VESTIDORES HOMBRES
4.	ÁREA DE LOCKERS HOMBRES
5.	ÁREA DE LOCKERS MUJERES



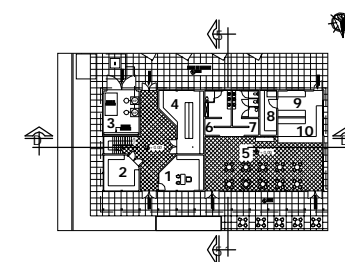
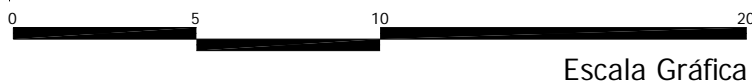
CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



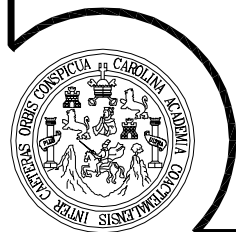
SECCIÓN D - D'



SECCIÓN 5 - 5'



PLANO DE REFERENCIA

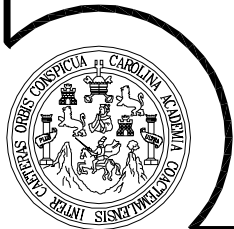


CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

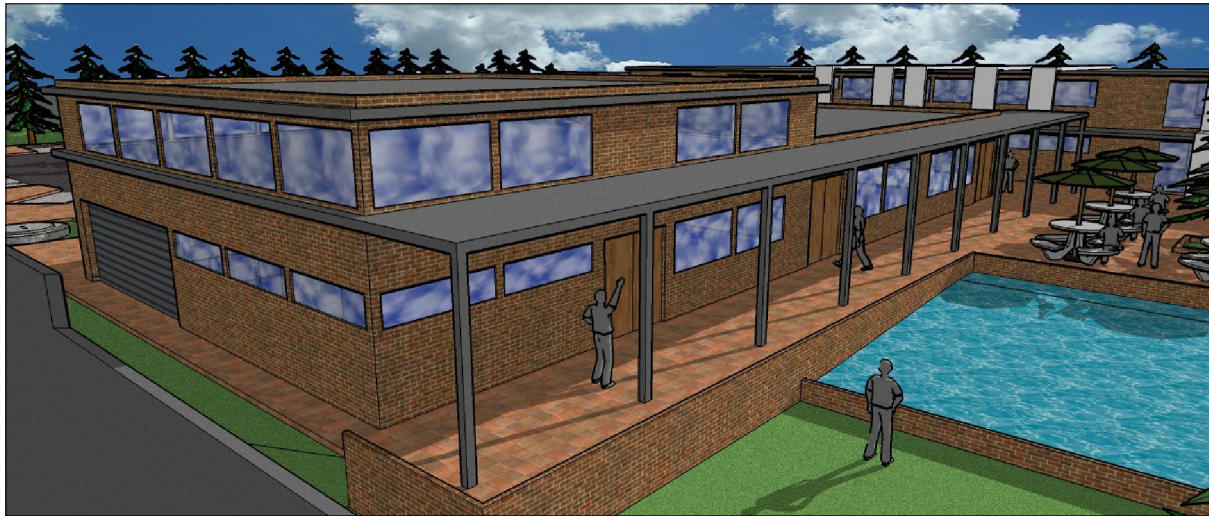


ELEVACIÓN LATERAL
EDIFICIO DE SERVICIOS

ELEVACIÓN POSTERIOR
EDIFICIO DE SERVICIOS



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO



VISTA LATERAL
EDIFICIO DE SERVICIOS

VISTA POSTERIOR
EDIFICIO DE SERVICIOS



C APÍTULO QUINTO



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

5.1 PRESUPUESTO

Presupuesto estimativo para el Anteproyecto: Centro de Capacitación y Formación Integral para La Madre Sola en el municipio de Chimaltenango.

TRABAJOS PRELIMINARES				
ÁREA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO / UNIDAD	SUBTOTAL
Limpieza y Chapeo	13,221.89	m ²	Q. 5.00	Q. 66,109.45
Movimiento de Tierras	2,403.35	m ³	Q. 40.00	Q. 96,134.00
Nivelación de Terreno	13,221.89	m ²	Q. 15.00	Q. 198,328.35
Bodega y Guardianía	1	U	Q. 2,000.00	Q. 2,000.00
Cierre Perimetral	506.00	m. l.	Q. 35.00	Q. 17,710.00
TOTAL				Q. 380,281.80

EDIFICIO ADMINISTRATIVO				
ÁREA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO / UNIDAD	SUBTOTAL
Primer Nivel	624.64	m ²	Q. 2,500.00	Q. 1,561,600.00
Segundo Nivel	422.12	m ²	Q. 2,500.00	Q. 1,055,300.00
TOTAL				Q. 2,616,900.00

EDIFICIO EDUCATIVO				
ÁREA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO / UNIDAD	SUBTOTAL
Primer Nivel	1,908.64	m ²	Q. 2,500.00	Q. 4,771,600.00
Segundo Nivel	2,348.33	m ²	Q. 2,500.00	Q. 5,870,825.00
TOTAL				Q. 10,642,425.00

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

EDIFICIO DE SERVICIOS				
ÁREA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO / UNIDAD	SUBTOTAL
Primer Nivel	604.54	m ²	Q. 2,500.00	Q. 1,511,350.00
Segundo Nivel	278.89	m ²	Q. 2,500.00	Q. 697,255.00
TOTAL				Q. 2,208,575.00

ÁREAS COMPLEMENTARIAS				
ÁREA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO / UNIDAD	SUBTOTAL
Parqueo	2,202.52	m ²	Q. 1,400.00	Q. 3,083,528.00
Plazas, cancha y pileta	3,373.70	m ²	Q. 1,400.00	Q. 4,723,180.00
Áreas verdes	4,507.90	m ²	Q. 1,400.00	Q. 6,311,060.00
Adoquinamiento de calle	2,620.43	m ²	Q. 1,400.00	Q. 3,668,602.00
TOTAL				Q. 17,786,370.00



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

5.2 INTEGRACIÓN DE COSTOS

Este presupuesto es de carácter estimativo, no se desglosa cada uno de los renglones de trabajo, ya que para el efecto se deberá de contar con el juego de planos completo. La presente oferta variara dependiendo de la fluctuación de los precios de los materiales en el mercado.

COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO			
ÁREA	METROS ²	%	SUBTOTAL
Trabajos preliminares	16,348.33	46%	Q. 380,281.80
Edificio administrativo	1,046.76	3.5%	Q. 2,616,900.00
Edificio educativo	4,256.97	12%	Q. 10,642,425.00
Edificio de servicios	883.43	2.5%	Q. 2,208,575.00
Áreas complementarias	12,704.55	36%	Q. 17,786,370.00
TOTAL			Q. 33,345,551.80

COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO			
GASTO	%	CANTIDAD	SUBTOTAL
Imprevistos	5%	Q. 33,345,551.80	Q. 1,667,277.59
Planificación	3%	Q. 33,345,551.80	Q. 1,000,366.54
Maquinaria y equipo	5%	Q. 33,345,551.80	Q. 1,667,277.59
Supervisión	8%	Q. 33,345,551.80	Q. 2,667,644.15
Gastos legales	3%	Q. 33,345,551.80	Q. 1,000,366.54
TOTAL			Q. 8,002,932.41

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: Q. 41,348,484.21

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

CONCLUSIONES

- Actualmente el municipio de Chimaltenango no cuenta con un centro de capacitación que satisfaga las necesidades y demandas de las madres solas del área urbana y rural.
- El municipio de Chimaltenango no cuenta con un reglamento de construcción propio, por lo que se aplicaran los lineamientos legales, formales y funcionales para el diseño en base al reglamento de construcción de la ciudad de Guatemala.
- El anteproyecto del Centro de Capacitación y Formación Integral para La Madre Sola en el municipio de Chimaltenango, aporta una solución viable a la problemática expuesta con anterioridad y además busca adecuarse a la arquitectura propia del municipio.
- La presente propuesta contempla una población para el año 2030, cubriendo el municipio de Chimaltenango y las aldeas que conforman a este.

RECOMENDACIONES

- El presente estudio está realizado con finalidades académicas, se recomienda un estudio más a fondo sobre presupuesto y materiales a utilizar.
- Previamente al desarrollo del proyecto es necesario realizar estudios en las áreas de estructuras, suelos, instalaciones e impacto ambiental, para dar soluciones exactas.
- Considerar el análisis poblacional de usuarias del proyecto en la fecha de inicio de la construcción, ya que este estudio contempla la demanda para el año 2010 y su estimado futuro a diez años.
- Si se desea tomar como base el presente proyecto para la realización de un proyecto similar, se deberá tomar en cuenta la región del país donde se ubicará y los aspectos específicos que esta posea tanto social, cultural y económica.



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- BERNSTEIN, Rose. **La Madre Soltera frente a la Sociedad**. Buenos Aires. Editorial Marymar. 1979.
- DE ANDA ALANIS, Enrique X. **Luis Barragán, Clásico del Silencio**. Tomo VI. Bogotá. Editorial Escala. 1989.
- DEL COL, José María. **Relaciones Prematrimoniales**. Chile. Editorial Don Bosco. 1975.
- DONINI, Antonio. **Sexualidad y Familia, Crisis y Desafíos Frente al Siglo XXI**. Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas. Primera Edición. 2005.
- El Cronista Arquitectura, revista de febrero 1999.
- GÁNDARA GABORIT, José Luis. **El Clima en el Diseño**. Guatemala. FARUSAC. 1985.
- HOFFMAN, Lois W, NYE, F. Iván. **La madre que trabaja**. Buenos Aires. Editorial Marymar. 1976.
- MEYHÖFER, Dirk. **Contemporary Japanese Architects**. Volumen 1. Hamburg. Editorial Tasken. 1994.

DOCUMENTOS LEGALES

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley de Educación Nacional, Guatemala.
- Ley de Dignificación y Promoción Integral de la Mujer, Guatemala.
- Ley de Desarrollo Social, Guatemala.
- MINEDUC**, Ministerio de Educación, División de Infraestructura Física, USIPE
Criterios Normativos para el Diseño de Edificios Escolares.

DOCUMENTOS INSTITUCIONALES

- INE**, Instituto Nacional de Estadística, Guatemala
- SEPREM**, Secretaría Presidencial de la Mujer, Guatemala

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

ONU, Organización de las Naciones Unidas, Convención sobre todas las formas de Discriminación contra la Mujer CEDAW (por sus siglas en ingles).

SEGEPLAN, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala. Preparación y Presentación de Proyectos, SINAFIP (Sistema Nacional para la Preinversión). Principios para la Formulación de Estudios Urbanísticos para los Asentamientos Humanos en la República de Guatemala.

IDHUSAC, Instituto de Derechos Humanos Universidad de San Carlos, Derechos Humanos de las Mujeres en Guatemala.

TESIS

ESCOBAR PAZ, Marvin Daniel. **Centro Microempresarial de Productos Frescos y Perecederos, Barcenas, Villa Nueva**. Facultad de Arquitectura. USAC. 2009.

GARCÍA VELÁSQUEZ, Pedro Alfredo. **Criterios de Diseño Climático para Edificaciones en la Región 2da del Altiplano Occidental del país: Sololá, Chimaltenango y Quiché**. Facultad de Arquitectura. USAC. 1991

HERRERA ILLESCAS, Byron Salvador. **Centro de Desarrollo Integral para La Mujer: municipio de Pajapita, San Marcos**. Facultad de Arquitectura. USAC. 1999.

ORDÓÑEZ GARCÍA, Cesar Augusto. **Centro de Capacitación y Desarrollo para La Mujer Indígena en Cobán, Alta Verapaz**. Facultad de Arquitectura. USAC. 2000.

ENTREVISTAS

Msc. Arq. Luis Felipe Argueta. Catedrático de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. **Curso de Investigación 2**, material didáctico y conferencias magistrales.

Arquitecto Javier Quiñónez. Catedrático de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. **Curso de Investigación 3**, material didáctico y conferencias magistrales.

Dr. Arq. Lionel Bojorquez. Catedrático de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. **Curso de Diseño Arquitectónico 9**, material didáctico y conferencias magistrales.



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN INTEGRAL PARA LA MADRE
SOLA EN EL MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO

IMPRÍMASE

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dr. Arq. Lionel Enrique Bojorquez Cativo
ASESOR

Msc. Arq. Javier Quiñonez Guzmán
CONSULTOR

Msc. Arq. Luis Felipe Argueta Ovando
CONSULTOR

Rosa Elena Ruiz Ortiz
SUSTENTANTE

[Rosa Elena Ruiz Ortiz]