

CENTRO DE CAPACITACIÓN Y PROMOCIÓN PARA LA MUJER

PARA EL MUNICIPIO DE MONJAS, JALAPA



PRESENTADO POR:

AÍDA DE LA ASUNCIÓN FIGUEROA LEMUS

PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTA

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



2011



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y PROMOCIÓN PARA LA MUJER

PARA EL MUNICIPIO DE MONJAS, JALAPA

AÍDA DE LA ASUNCIÓN FIGUEROA LEMUS

“MUCHOS DE NUESTROS SUEÑOS PARECEN IMPOSIBLES,
LUEGO PUEDEN PARECER IMPROBABLES, PERO CUANDO
NOS COMPROMETEMOS FIRMEMENTE SE VUELVEN INEVITABLES”

CHRISTOPHER REEVE

MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA 2011

DECANO: ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADAREZ CEREZO

VOCAL I: ARQ. SERGIO MOHAMED ESTRADA RUIZ

VOCAL II: ARQ. EFRAÍN DE JESÚS AMAYA CARAVANTES

VOCAL III: ARQ. CARLOS ENRIQUE MARTINI HERRERA

VOCAL IV: BR. JAIRON DANIEL DEL CID RENDÓN

VOCAL V: BR. NADIA MICHELLE BARAHONA GARRIDO

SECRETARIO: ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO: ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO

SECRETARIO: ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

EXAMINADOR: PUBLIO ROMEO FLORES VENEGAS

EXAMINADOR: MSC. ARQ. VÍCTOR HUGO JÁUREGUI GARCÍA

EXAMINADOR: ALMA DEL SOCORRO DE LEÓN MALDONADO

DEDICATORIA

A Dios:

Por todas las bendiciones que ha puesto en mi vida, porque me ha rodeado de personas maravillosas llenas de amor y comprensión, porque sin ti señor no estaría donde estoy, ya que tú eres la luz de mi vida.

A mis padres:

Que me han brindado todo su amor y apoyo, porque siempre han estado a mi lado, en las buenas y en las malas, en las decepciones y alegrías, siempre me alentaron a seguir adelante, a luchar por mis sueños, y me apoyaron con todo lo necesario para que cumpliera mis metas.

A mis hermanos:

David y Nancy, especialmente a Nancy y su esposo Fernando, porque siempre estuvieron a mi lado, pendientes de todo lo que necesitara, me acompañaron a donde tenía que ir, y siempre estuvieron al tanto de mí.

A mis maestros:

Porque fueron mis guías durante toda la trayectoria de mi carrera y me transmitieron su conocimiento, especialmente al Arquitecto Víctor Jáuregui, y a la Arquitecta Alma de León quienes me apoyaron en la tesis, y más que mis maestros y guías siempre los he considerado un modelo a seguir.

A la familia Sandoval Lemus:

Porque me apoyaron durante mi EPS, ya que más allá de un techo, me brindaron un hogar y me hicieron sentir como en casa.

A las familias Lemus Martínez, y Portillo Lemus:

Por su apoyo durante mis prácticas, brindándome todo lo necesario y me hicieron sentir parte de ellos.

A la familia Cop Castillo:

Porque siempre me trataron como a una hija, estuvieron al pendiente de mí y me apoyaron mucho en mis últimos años de carrera.

A Herbert:

Porque siempre ha sido mi apoyo, ha estado a mi lado y me ha dado ánimos para salir adelante cuando pensaba que ya no podía más.

A toda mi familia Figueroa y Lemus:

Porque todos han estado pendiente de mí, se preocuparon de mis penas, y se alegraron de mis triunfos.

A mis amigos de la universidad:

A Jacky, Danny, Teffy, Astrid, Oscar, Lidya, Víctor, Melissa, Julio, porque nos conocimos desde el primer año de universidad y siempre estuvieron a mi lado en las buenas y en las malas, y siguen a mi lado apoyándome en todo lo que puedan con su presencia, alegrías y lo más importante con su linda amistad.

A mis amigas de colegio:

Mariana Albrez, Ana Lucia Suchini, Crysol Vásquez, Evelyn catalán, Ligia Montenegro, Virginia Carrillo, porque tras todos estos años de amistad seguimos en contacto, con una amistad sincera, verdadera, y siempre han estado pendiente de mí, dándome su apoyo y cariño.

Oración de agradecimiento

Señor,
todo lo hemos recibido de tu amor,
todo es regalo tuyo,
todo es expresión de tu ternura,
de tu bondad infinita.
Gracias por habernos dado la vida,
tu misma vida.
Gracias por nuestra familia,
tu misma familia.
Gracias por todos los amigos,
tu misma amistad.
Todo nos lo has regalado tú:
la primera estrella,
el primer átomo,
la primera caricia de la primavera.
Tu nos has enseñado el camino,
para ser recorrido sin mirar atrás.
Tu nos has ofrecido la verdad,
para ser proclamada a los cuatro vientos.
Gracias por no estar nunca lejos,
gracias, señor,
por los miles de detalles de tu amor.

Amén.

INTRODUCCIÓN

La arquitectura como disciplina destinada a la organización y construcción de espacios que sustentan las necesidades humanas, debe estar orientada y diseñada para responder a las carencias de los usuarios, es por eso que este documento, presenta una propuesta arquitectónica que está destinada, a colaborar con la sociedad, para ayudar a disminuir uno de los grandes problemas que afectan a la mujer guatemalteca, como el analfabetismo que en su mayoría afecta al sexo femenino, especialmente en el interior del país, en este caso el Municipio de Monjas, Jalapa.

Aunado a lo anterior, este trabajo cuenta con la propuesta arquitectónica y con el estudio realizado al Municipio y sus usuarios, para que la propuesta sea coherente a las necesidades que afectan a la población de dicho lugar.

La propuesta arquitectónica se presenta en forma de anteproyecto. Este anteproyecto contará con las siguientes áreas: Área de Talleres, Aulas, Biblioteca, Administración, Área de Orientación Vocacional, parqueo, cafetería, kioscos de ventas para que el proyecto tenga viabilidad, entre otros.

En este documento se pretende que la propuesta contribuya a la capacitación y desarrollo de la mujer, para tener un mejor desempeño en la comunidad, y ayudar económicamente a la familia, para que tengan una vida más digna; así como incentivar la igualdad de estudios y preparación entre géneros tal y como dicta la Constitución de la República de Guatemala.

Aída de la Asunción Figueroa Lemus



ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA.
• Introducción.....	1
• Antecedentes.....	1
• Protocolo.....	3-8
➤ Objetivos.....	3
➤ Planteamiento del Problema.....	3
➤ Delimitación del tema.....	4
➤ Delimitación Geográfica.....	4
➤ Delimitación temporal.....	5
➤ Demanda a atender.....	5-6
➤ Justificación.....	6
➤ Metodología.....	7-8
 CAPÍTULO 1	
• Referente teórico.....	9-11
➤ Referente Teórico Funcional.....	9
➤ Referente Teórico Formal.....	11
 CAPÍTULO 2	
• Referente Legal.....	13-14
 CAPÍTULO 3	
• Referente Histórico.....	15
 CAPÍTULO 4	
• Referente Contextual.....	17-27
➤ Contexto Geográfico.....	17-27
 CAPÍTULO 5	
• Casos Análogos.....	29-34
➤ Caso Análogo Nacional.....	29-31
➤ Caso Análogo Internacional.....	32-34
 CAPÍTULO 6	
• Premisas de Diseño.....	35-39



CAPÍTULO 7

- Concepción de la Idea.....41-50

CAPÍTULO 8

- Programa de Necesidades y Diagramación.....51-81
 - Programa de Necesidades.....51-54
 - Diagramación y Cálculo de Áreas.....55-81

CAPÍTULO 9

- Aproximación de Diseño.....83-86

CAPÍTULO 10

- Anteproyecto.....87-107
 - Planta de techos (Conjunto)...(Plano No.1).....87
 - Vista Aérea de Conjunto (Plano No. 2).....89
 - Vistas Exteriores (Plano No. 3).....91
 - Vistas Exteriores (Plano No. 4).....93
 - Vistas Interiores (Plano No. 5).....95
 - Vistas Interiores (Plano No. 6).....97
 - Planta de Primer Nivel (Plano No.7).....99
 - Planta de Segundo Nivel (Plano No. 8).....101
 - Secciones (Plano No. 9).....103
 - Secciones y Elevaciones (Plano No. 10).....105
 - Elevaciones (Plano No. 11).....107

CAPÍTULO 11

- Presupuesto y Cronograma.....109-114
 - Presupuesto.....109-111
 - Cronograma de Ejecución.....112-114
- Anexos.....115-116
- Conclusiones117-118
- Recomendaciones.....119
- Bibliografía.....120-121

**“NADA EN LA VIDA
DEBE SER TEMIDO,
SOLAMENTE
COMPRENDIDO. AHORA
ES EL MOMENTO DE
COMPRENDER MÁS,
PARA TEMER MENOS”.**

(Marie Curie, Física Polaco-Francesa
1867-1934)



ANTECEDENTES

ANTECEDENTES:

En Guatemala se han puesto en marcha en las últimas décadas una serie de reformas curriculares en todos los niveles y modalidades del sistema educativo. Durante la década de 1944 a 1954 se desarrollaron cambios e innovaciones fundamentales en la educación nacional.

La educación técnica recibió una particular atención y se trató de darle una nueva orientación en función del desarrollo industrial y agrícola del país. Importante en este sentido fue la creación del ciclo básico prevocacional que se generalizó a partir de 1958, cuya finalidad no se limitaba a la preparación de los alumnos para el ciclo medio inmediato superior, sino que perseguía fines por sí misma como era la aplicación de cultura general, y la preparación de obreros calificados en carreras cortas.

Asimismo se tomaron medidas concretas para mejorar y reformar el Instituto Técnico para Varones con la ayuda de la UNESCO, se crearon los conocidos Centros Industriales Consolidados, anexos a las escuelas primarias con el fin de explorar y orientar a los antiguos trabajos manuales. Se reubicó y orientó a la Escuela de Agricultura y se crearon las clases agrícolas adscritas a las escuelas primarias, con el objeto de despertar en los niños intereses por la agricultura e iniciarlos en las técnicas modernas en el área.

Dicho plan de estudios en relación con la orientación ocupacional tenía un *“programa de estudios organizado en tres bloques: 1. Producción Agrícola Ganadera, 2. Pequeña Industria, Artesanías y Comercialización, y 3. Educación en Desarrollo Familiar”*.¹ En estos bloques se contemplan varias áreas o talleres tales como: agricultura, ganadería, panadería, soldadura, carpintería, sastrería, costura, zapatería, conservación de alimentos, artesanías, etc.

Debido a su localización y colindancia con los diferentes Municipios, el crecimiento de Monjas, Jalapa, se ha dado de manera potencial en las últimas décadas, lo cual trae como consecuencia que la infraestructura y equipamiento que le dan sustento al Municipio sean insuficientes para el incremento demográfico de éste.

Monjas, Jalapa, cuenta con una población de 21,069 habitantes, que como se describe anteriormente, su mayoría se dedica a la producción agrícola y a la crianza de ganado, por lo cual no hay muchas oportunidades de trabajo para las mujeres del lugar, además de que la falta de preparación de las pobladoras, les impide salir adelante académica, financiera y profesionalmente; y esto se debe a la falta de instituciones que apoyen la preparación de las mismas; problemática que viene desde el pasado.

Actualmente no existen instalaciones que reúnan las condiciones mínimas de lo que se necesita en el Municipio, es por ello que se busca dar solución al mismo.

1. Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, Para el Municipio de Monjas, Jalapa, *Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos De Guatemala. 2005.*

**“NUNCA SE DEBE
GATEAR CUANDO SE
TIENE EL IMPULSO DE
VOLAR.”**

(Hellen Keller, Escritora y Educadora
Sorda y Ciega Estadunidense 1880-
1968)



PROTOCOLO

OBJETIVOS

GENERAL:

Plantear una propuesta arquitectónica que satisfaga los requerimientos espaciales para el Centro de Capacitación y Promoción para la Mujer, para el Municipio de Monjas, Jalapa.

ESPECÍFICOS:

Definir el programa de necesidades que solventará la demanda de espacios del Centro de Capacitación y Promoción para la Mujer, para el Municipio de Monjas, Jalapa.

Fundamentar la propuesta que se planteará, por medio de la determinación de justificaciones teóricas.

Aplicar los lineamientos técnico - legales que se describen en éste Documento en el diseño del Centro de Capacitación y Promoción para la Mujer, para el Municipio de Monjas, Jalapa.

Informar sobre los resultados obtenidos de la investigación en un documento que pueda apoyar los futuros trabajos en el Municipio; así como a los estudiantes de Arquitectura, y que beneficie al mismo para el cual se está planteando el proyecto.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según un análisis de equipamiento que se realizó al Municipio de Monjas, Jalapa, con una visita de campo, y con la colaboración de los vecinos al responder las encuestas realizadas para dicho estudio, se determinó que no existe un equipamiento destinado al apoyo, al desarrollo y promoción de la mujer.

Debido a que es un Municipio en el cual todavía sobresale la asimetría en las relaciones entre hombres y mujeres, así como la falta de preparación de las féminas. Aunado con la carencia de oportunidades de trabajo y adiestramiento en los distintos oficios, se observó que existe una severa emigración hacia Estados Unidos de los varones de la comunidad, dejando a sus esposas e hijas sin preparación alguna, a la deriva, sin tener de que sostenerse, y con peligro de perder a sus familiares en la odisea del viaje hacia ese país.

De la misma manera se detectó que la falta de preparación de las mujeres, es producto de la diferencia en el trato de géneros, así como la idiosincrasia de los pobladores que no permiten que la mujer ayude a mantener la casa, lo cual produce que la manutención de la familia sea más difícil y limitada.



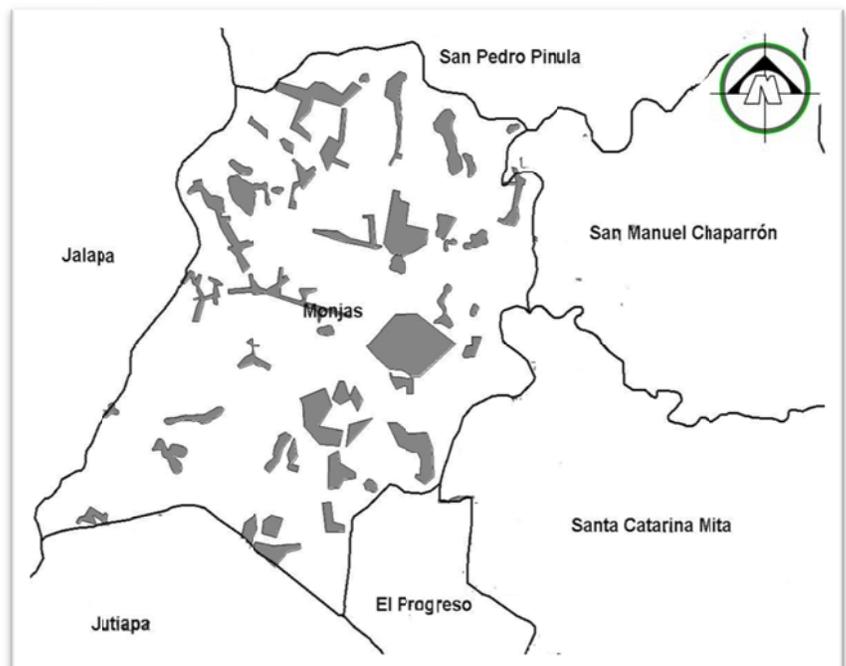
DELIMITACIÓN DEL TEMA

Por lo antes mencionado se determinó la importancia de la elaboración de alternativas de solución integrales del equipamiento necesario, que satisfaga las funciones y actividades propias de la preparación y promoción de las mujeres junto con las actividades propias que les permitan recrearse y obtener las armas necesarias para ayudar a mantener a la familia. Concretamente con el Diseño de un Centro de Capacitación y Promoción de la Mujer en el Municipio de Monjas, Jalapa.

DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

El área a estudiar estará constituida dentro del municipio de Monjas, Jalapa, el cual forma parte del departamento de Jalapa.

Tiene colindancia al Norte con el municipio de San Pedro Pinula, al Oeste con el municipio de Jalapa, al Este con San Manuel Chaparrón, al Sur-Este con el municipio de Santa Catarina Mita, y al Sur con los municipios de El Progreso y Jutiapa. (Ver localización en Mapa No. 1)



MAPA No.1 Poblados del municipio de Monjas,
Jalapa, Departamento de Jalapa
Fuente: Elaboración Propia 2010

DELIMITACIÓN TEMPORAL

El estudio sobre el proyecto de Graduación se realizará en un término de 3 semestres, el cual se desarrollará de la siguiente manera:

- Segundo semestre 2009: realización de protocolo en asignatura Investigación 2
- Primer semestre 2010: desarrollo del proyecto en asignatura Investigación 3
- Segundo semestre 2010: diseño de propuesta arquitectónica en asignatura Diseño Arquitectónico 9

Dando como resultado un proyecto que tendrá como propósito satisfacer una de las necesidades de equipamiento urbano del Municipio de Monjas, Jalapa.

DEMANDA A ATENDER

La población es el elemento base para los estudios de un territorio, por el carácter de elemento activo como productor y consumidor de los bienes y servicios que se producen en determinado sitio.

Es importante conocer el tamaño y distribución de la población, la composición, la estructura, los cambios ya sea de crecimiento o reducción de la misma, con el propósito de tomar decisiones acertadas en la planificación de proyectos, como lo es en este caso, el Centro de Capacitación y promoción de la Mujer para el Municipio de Monjas, Jalapa.

La demanda a atender en los proyectos arquitectónicos que se proponen, es la que se deriva a continuación.

De acuerdo con la extensión territorial (256 kms²) y el número de habitantes (21,069) para el año 2002, se estableció la densidad de población estimada en 82 personas por kilómetro cuadrado, lo que indica que para cada persona se estiman 12 mts², según base de datos del Instituto Nacional de Estadística INE.

Distribución de la población por sexo:



Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Población por Fuente de Datos, Según Sexo

Sexo	Año 1994		Año 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	9,288	48	9,844	47
Mujeres	10,070	52	11,225	53
Totales	19,358	100	21,069	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo Poblacional 1,994 y XI Censo Nacional de Población 2,002.



Población del Municipio por rangos de edades



Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Población por Fuente de Datos, Según Rango de Edades

Sexo	Año 1994		Año 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
00 a 14	8,922	47	8,696	41	181	9
15 a 64	9,576	49	11,248	54	1,688	84
65 o más	860	4	1,125	5	134	7
Totales	19,358	100	21,069	100	2,003	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo Poblacional 1,994 y XI Censo Nacional de Población 2,002.

De acuerdo con los cuadros presentados con anterioridad, el 53% de la población son de sexo femenino, y el 54% de la población se encuentra en edades de capacitación técnica. Por lo cual el 29% del total de la Población del Municipio será la beneficiada con este proyecto.

JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La ausencia de un equipamiento necesario para capacitar a la mujer y darle herramientas para ayudar con la economía del hogar, provoca un deterioro en la familia y en la comunidad, ya que esto trae como consecuencia, que la mujer no pueda aportar económicamente y que la manutención de sus seres queridos sea más difícil para los hombres del hogar.

Asimismo, debido a que la economía de la población depende en su mayoría del varón, provoca que sea más difícil el crecimiento económico, en el que influye la falta de trabajo y la mala paga de estos; por lo cual los pobladores toman la decisión de desertar su país emigrando a Estados Unidos en busca de una mejor oportunidad.

Lo descrito anteriormente trae como consecuencia la desintegración familiar en la población, inseguridades, miedos, y muertes de familiares entre otras cosas, debido al viaje ilegal que realizan en busca de un mejor futuro.

A partir de haber identificado esta problemática, nace como iniciativa propia el proponer un Centro de Capacitación y Promoción de la Mujer, que les puedan brindar nuevas oportunidades, integrándolas al desarrollo equitativo y social; en las diferentes áreas de crecimiento humano y actividad laboral, promoviendo la cultura de la productividad en beneficio de la familia y de su comunidad.

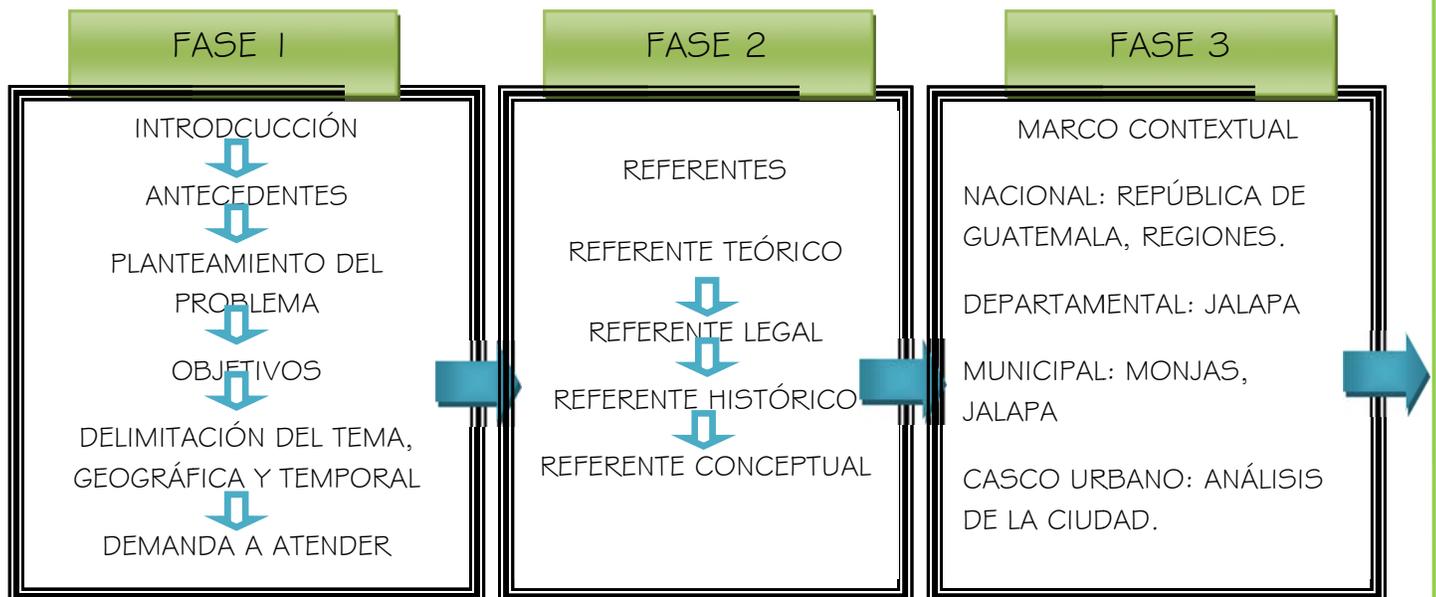
METODOLOGÍA

El proyecto que está siendo planteado en este documento, se está desarrollando por medio de investigaciones bibliográficas, investigaciones analíticas, e investigaciones de campo.

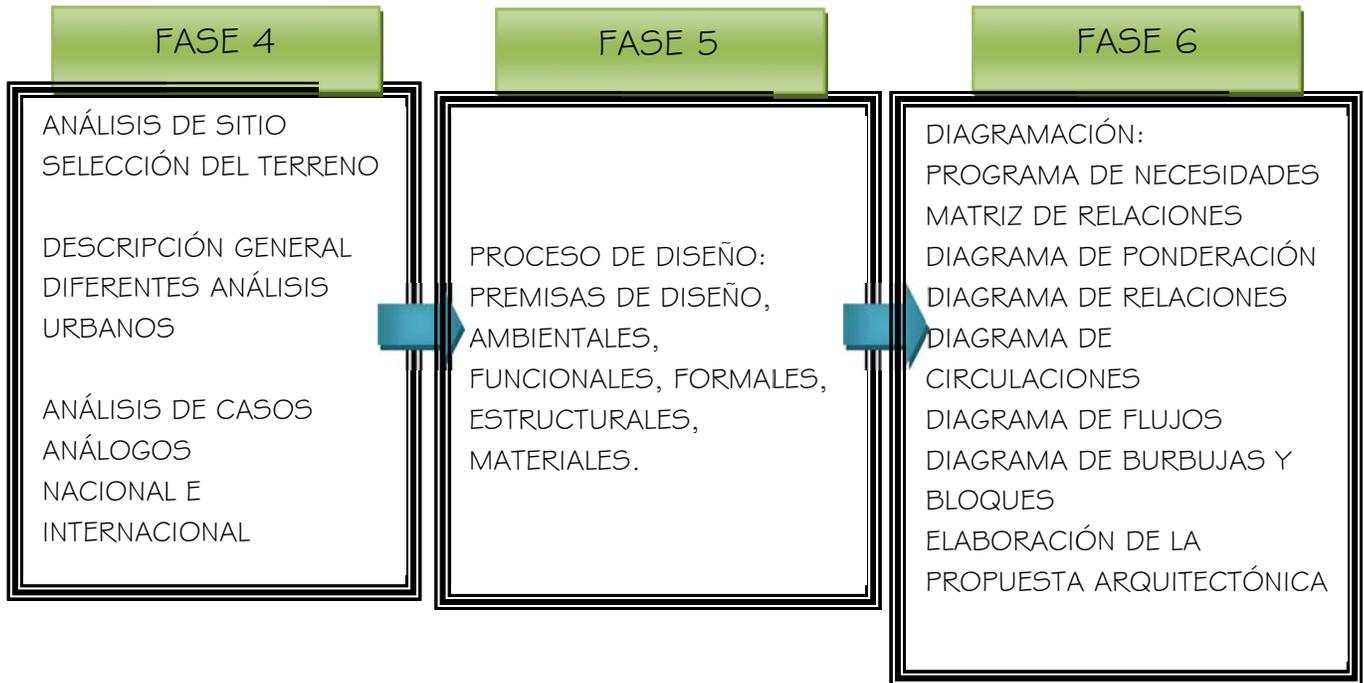
Las investigaciones de campo están siendo realizadas por medio de instrumentos, como la entrevista, la recolección de imágenes fotográficas, el análisis de infraestructura, ambiental, territorial y de equipamiento existente, con la colaboración de los pobladores que fueron los que proporcionaron información vital para ésta investigación.

Aunado a lo anterior, el diseño del proyecto arquitectónico que se plantea en este documento, se desarrollará por medio de la investigación de casos análogos, premisas de diseño, diagramas, entre otros; los cuales serán base para fundamentar el resultado del Centro de Capacitación.

Así mismo este documento se desarrollará tomando en cuenta todos los aspectos socio-culturales de los pobladores, para cubrir sus necesidades y que éste proyecto llegue a ser viable para ellos.



Fuente: Elaboración propia 2010



Fuente: Elaboración propia 2010

**"TU FUERZA INTERIOR
Y TUS CONVICCIONES
NO TIENEN EDAD".**

(Madre Teresa de Calcuta, Misionera y
Beata, Albanesa 1910-1979)

CAPÍTULO 1



REFERENTE TEÓRICO

REFERENTE TEÓRICO FUNCIONAL:

Las alzas de la canasta básica que sufre nuestro país de manera tan consecuyente, han traído consigo que los sueldos de los pobladores sean cada vez más insuficientes, así como la situación de empleo que también es un factor a tomar en consideración para analizar el poder adquisitivo de la población. Y cuando concluye la temporada de alta demanda de mano de obra no calificada en actividades agrícolas relacionadas con la cosecha de café y caña de azúcar, reduce aún más las opciones de obtención de ingresos. Pero aunado a esto según datos del INE, se han reportado bajas en empleos en los sectores de turismo, construcción y maquilas textiles, que también afecta la disponibilidad de efectivo para la compra de alimentos.

Además de lo mencionado anteriormente, se le incorpora el hecho que la mujer no cuenta con la preparación suficiente para apoyar económicamente al hogar, lo cual es producto de los ingresos limitados de la familia y trae como consecuencia que no puedan desarrollarse personal y profesionalmente.

Dicha problemática se convierte en un círculo en el que la mujer no puede aportar por falta de preparación, y no se puede preparar por falta de ingresos, además de las diferencias en tratos de género, debido a la idiosincrasia de la población.

La característica del Municipio es eminentemente agrícola, el cual se presenta en dos formas: la primera de ellas a través de los acopiadores y la segunda forma es el momento en que los productores llevan el producto de la cosecha directamente a la Cabecera Municipal o Departamental para ser vendido a los diferentes depósitos donde el precio es manejado por los comerciantes, quienes suman al precio el transporte, el riesgo y el porcentaje de ganancia, lo cual hace que el margen de comercialización se amplíe.

En Monjas la producción agrícola es la actividad más importante, situación que obedece a que sus suelos son fértiles y adecuados para producir diversidad de productos, entre los principales se pueden mencionar al maíz y frijol, que constituyen la base alimenticia para la población. Las fincas subfamiliares son las que cuentan con una mayor extensión de manzanas cultivadas de maíz y frijol seguido de las fincas familiares en menor proporción.

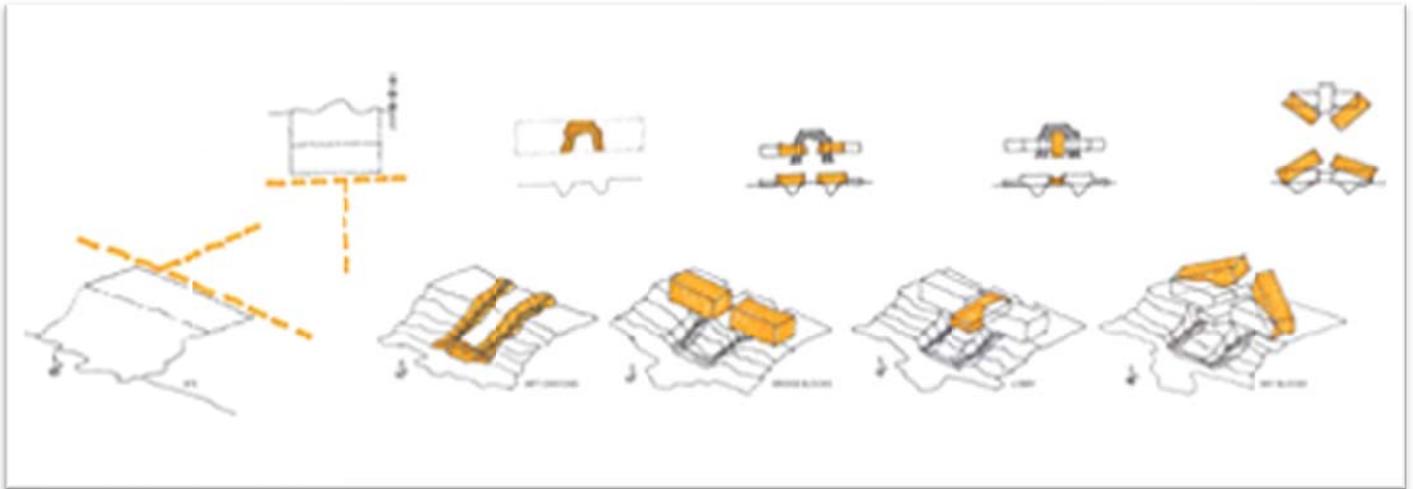
Las características del municipio mencionadas con anterioridad son un factor importante a tomar en cuenta en la capacitación de las mujeres, para darles un enfoque en el cual se puedan desempeñar positivamente en la comunidad.

Los cursos que se plantearán como propuesta para la capacitación de mujeres, van desde corte y confección, cocina, panadería, repostería, computación, primeros auxilios, crianza de animales de granja, agricultura, entre otros, que además tendrían validez oficial, con la finalidad de ofrecer alternativas de autoempleo a quienes los toman.

REFERENTE TEÓRICO FORMAL

Para el diseño del proyecto arquitectónico, además de tomarse en cuenta la información anterior, se tomará la teoría del Arquitecto *Eric Owen Moss*, ya que en sus proyectos representan momentos históricos, creando proyectos que integren el pasado de las ciudades con el futuro de éstas, dando como resultado, monumentos que sean representativos de lo que fue y lo que será, abriendo puertas a nuevas posibilidades sin ofender o ignorar lo que ya está construido y que representa al pueblo o región.

Sus obras son iconos que marcan una transición que significan nuevos propósitos, nueva energía; como lo hizo en el *Perm Museum XXI*.



Fuente: <http://www.ericowenmoss.com/index.php?/content/projects/> 2010



Fuente: <http://www.ericowenmoss.com/index.php?/content/projects/> 2010

Su arquitectura además de ser única, se refleja por ser artesanal.

La tendencia que se va a utilizar como fundamento en el Centro de Capacitación y Promoción de la Mujer es una mezcla de arquitectura moderna y arquitectura orgánica, tal y como el proyecto que se presentó anteriormente de Owen Moss.

Este concepto de arquitectura moderna o arquitectura contemporánea, se caracterizó por la simplificación de las formas, la ausencia del ornamento y la renuncia consciente a la composición académica clásica, que fue sustituida por una estética con referencias a las distintas tendencias del denominado arte moderno.

Asimismo, la aplicación de la arquitectura orgánica se basará en integrar en una unidad (edificación) los factores ambientales del lugar, uso y función, materiales nativos, el proceso de construcción y el ser humano o cliente, en este caso las mujeres, a quienes está destinado el proyecto.

En el proyecto arquitectónico a desarrollar, se aplicarán materiales de la región, para integrar la nueva arquitectura, a la arquitectura existente, y con esto crear una unión entre el pasado y el futuro, teniendo como consecuencia que los pobladores se identifiquen con el proyecto utilizando materiales regionales que representen la arquitectura del lugar. Esta integración de una nueva arquitectura con la que está actualmente, se fundamenta con uno de los principios de la *teoría de Gestalt*, que es el **PRINCIPIO DE LA SEMEJANZA**, el cual dice que Nuestra mente agrupa los elementos similares en una entidad. La semejanza depende de la forma, el tamaño, el color y otros aspectos visuales de los elementos.

“HAY DOS TIPOS DE PERSONAS, LAS QUE HACEN LAS COSAS Y LAS QUE HABLAN COMO LOS LOROS.

PROCURA QUEDARTE EN EL PRIMER GRUPO, HAY MENOS COMPETICIÓN AHÍ.”

(Indira Gandhi, Estadista 1917-1984)

CAPÍTULO 2



De todos los Artículos con relación al proyecto que se está proponiendo en el presente documento, se enfatizó en los que tienen mayor relevancia para el desarrollo de éste.

Según la Constitución de la República de Guatemala, en los Artículos 1 y 2, Capítulo Único, describe que el Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia con el fin supremo de la realización del bien común; y tiene como deber el desarrollo integral de la persona.

Asimismo de acuerdo a la Constitución de la República de Guatemala, en los Artículos 4 y 5, capítulo 1 indican lo siguiente:

- Todos los seres humanos son libre e iguales en dignidad y derechos. El hombre y la mujer, cualquiera que sea su estado civil, tienen iguales oportunidades y responsabilidades.
- Toda persona tiene derecho a hacer lo que la ley no prohíbe.

De acuerdo a la Constitución de la República de Guatemala, en los Artículos 47, 50 y 56, capítulo 2 indican lo siguiente:

- El estado garantiza la protección social, económica y jurídica de la familia. Promoverá la igualdad de derechos de los cónyuges, la paternidad responsable.
- Todos los hijos son iguales ante la ley y tienen los mismos derechos. Toda discriminación es punible.
- Se declara de interés social las acciones y causas de desintegración familiar. El Estado deberá tomar las medidas de prevención, tratamiento y rehabilitación adecuadas para hacer efectivas dichas acciones, por el bienestar del individuo, la familia y la sociedad.
- En el artículo 71 de la sección cuarta, se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna.

De acuerdo con la Constitución de la República de Guatemala, en el ARTÍCULO NO. 72. FINES DE LA EDUCACIÓN.

- La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal. Se declaran de interés nacional la educación, la instrucción, formación social y la enseñanza sistemática de la Constitución de la República y de los derechos humanos.

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



Se decreta que dentro de las disposiciones fundamentales de la Ley Orgánica, del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), en el Artículo 1. Se declara de beneficio social, interés nacional, necesidad y utilidad pública, la capacitación de los recursos humanos y el incremento de la productividad en todos los campos de las actividades económicas.

Las leyes mencionadas anteriormente, están sujetos a todo tipo de proyecto relacionado con la capacitación y promoción de la Mujer, y forman la base legal para el estudio del Centro de Capacitación y Promoción de la Mujer del Municipio de Monjas, Jalapa.

**"CONTINÚA A PESAR
DE QUE TODOS
ESPEREN QUE
ABANDONES. NO DEJES
QUE SE OXIDE EL
HIERRO QUE HAY EN
TI."**

(Madre Teresa de Calcuta, Misionera y
Beata, Albanesa 1910-1979)

CAPÍTULO 3



REFERENTE HISTÓRICO

REFERENTE HISTÓRICO

“Monjas se ha conocido con ese nombre desde hace siglos. En el Archivo General de Centroamérica se encuentra el expediente del año 1773, que trata de los estudios de los valles para el traslado de la capital de Guatemala, después de los terremotos de Santa Marta. La comisión encabezada por el Oidor Decano de la Real Audiencia González Bustillo, en el informe se refiere a que el 30 de agosto de 1773, inició una visita en el valle de San Antonio y aparecen las declaraciones de testigos, entre ellos las del Capitán don Antonio Álvarez, que vivía en Jalapa desde 1740, indicó lo referente a “en tierras de Jutiapilla, pasada la hacienda de don Ventura Nájera, nombrada Las Monjas.” (1)

El municipio de Monjas constituyó antiguamente el sector más importante de la gran hacienda “LAS MONJAS”, ésta se extendía desde Jutiapilla en el Departamento de Jalapa, hasta San Cristóbal Frontera en la República de El Salvador y el cerro Yupiltepeque, ambos en el departamento de Jutiapa. Con exactitud no se sabe de dónde proviene el nombre Monjas, pero las personas más longevas de la comunidad urbana lo atribuyen a la presencia y permanencia de cinco religiosas españolas traídas a este lugar por don Antonio Taboada. Después de la muerte de don Antonio Taboada, estas tierras pasaron a poder de la viuda doña Marta Vergel o Ambelis Donis, quien optó por venderlas; entre los compradores estaba el capitalista salvadoreño, militar y político de fama, General Tomás Regalado, pero el Licenciado Manuel Estrada Cabrera, impidió la negociación y la adquirió para el Estado.

Al crearse el departamento de Jalapa por Decreto No. 107 del 24 de noviembre de 1872, entre los poblados se mencionó a Monjas, fue elevada a la categoría de cabecera municipal, mediante Acuerdo Gubernativo del 26 de agosto de 1911.

**"CUANDO NADA ES
CIERTO, TODO ES
POSIBLE".**

(Margaret Drabble, Escritora
Inglesa 1939)

CAPÍTULO 4



REFERENTE CONTEXTUAL

C ONTEXTO GEOGRÁFICO

La República de Guatemala se encuentra situada al centro del continente americano, entre los 14 y 18º de latitud Norte y los 88 y 92º de longitud Oeste. Está ubicado en el extremo noroccidental de la región y limita al Norte y al Oeste con México, al este con Belice, al Mar Caribe, Honduras y El Salvador y al Sur con el Océano Pacífico.

La Distribución política y administrativa de Guatemala está seccionada por departamentos y con fines de planificación en vías de desarrollo económico, se ha dividido al territorio en ocho regiones y los respectivos departamentos que las conforman por la ley de Regionalización. (1)



Fuente: Elaboración propia 2010, base de datos Mapas MAGA



El término de Regionalización se interpreta como la división geográfica que agrupa a los 22 departamentos en subgrupos de desarrollo afines por su tipo de producción, límites territoriales comunes, vías de acceso, vocación de la tierra y cultura. Ésta división regional está conformada por ocho partes las cuales se indican a continuación:

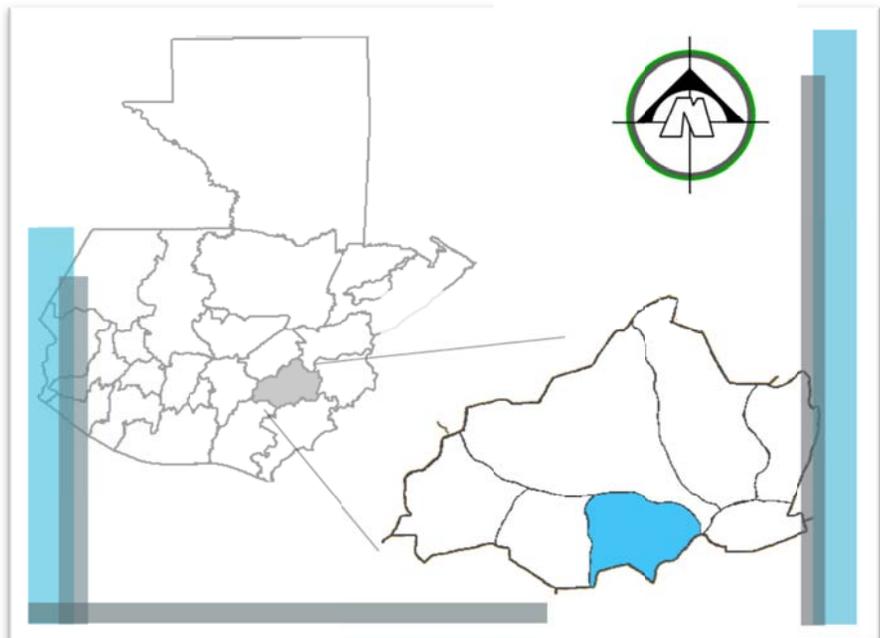
- I. **Región Metropolitana:**
Departamento de Guatemala
- II. **Región Norte :** Departamentos de Alta Verapaz y Baja Verapaz
- III. **Región Nor-Oriente:** Departamentos de Izabal, Chiquimula, Zacapa y El Progreso.
- IV. **Región Sur-Oriente:** Departamentos de Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa
- V. **Región Central:** Departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez
- VI. **Región Sur-Occidente:** Departamentos de Suchitepéquez, San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá y Retalhuleu.
- VII. **Región Nor-Occidente:** Departamentos de Huehuetenango y El Quiché
- VIII. **Región Petén:** Departamento de Petén.

DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA REGIÓN SUR OCCIDENTAL:

La Región tiene una superficie de 8,237 kilómetros cuadrados que representa el 7% del total del territorio nacional, y al Norte con los Departamentos de El Progreso y Zacapa, al sur con el Océano Pacífico, al Oeste con los Departamentos de Guatemala y Escuintla. En esta región se encuentra el Departamento a atender en este documento el cual es Jalapa.

DESCRIPCIÓN DEL DEPARTAMENTO:

Este Departamento se encuentra situado en la región IV, su cabecera departamental es Jalapa, limita al Norte con los Departamentos de Jutiapa y Santa Rosa; al este con el Departamento de Guatemala. Se ubica en la latitud 14°38' 52". Cuenta con una extensión territorial de 2,063 kilómetros cuadrados por lo que es el decimoquinto en tamaños del país



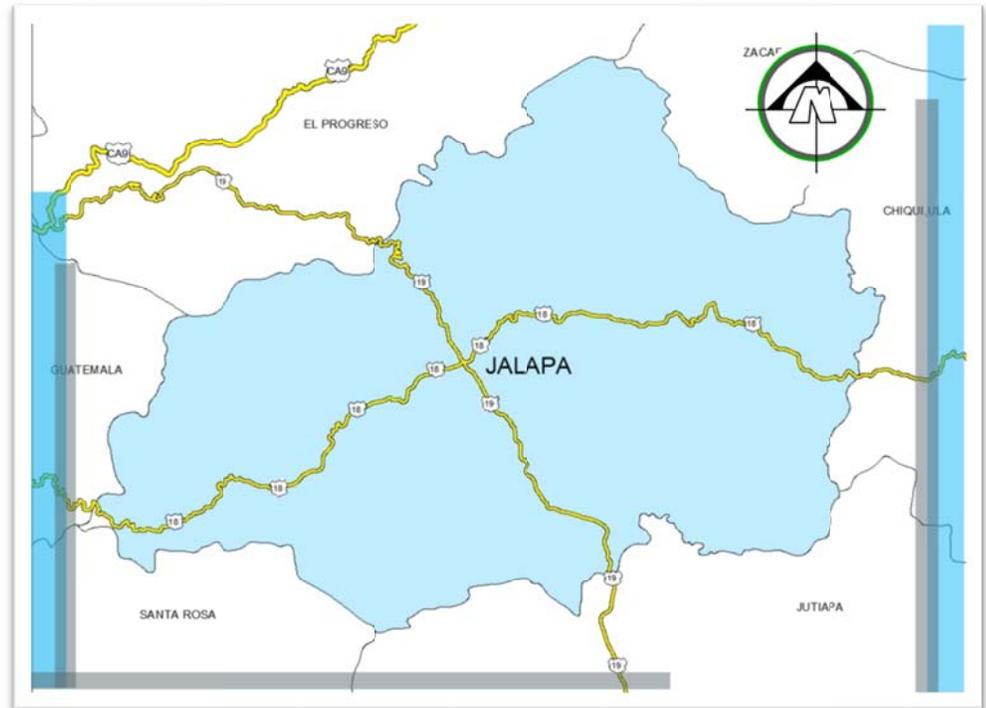
Fuente: Elaboración propia
2010, base de datos Mapas
MAGA

INFRAESTRUCTURA VIAL:

A la cabecera departamental se llega por la ruta nacional No. 19 que atraviesa el municipio de Monjas. De Jalapa prosigue hasta conectarse con la CA-9 en el Departamento de El Progreso, por otro lado, se encuentra la ruta nacional No. 19 hasta el Sur que comunica con el Municipio de El Progreso, Jutiapa, hasta comunicarse con la ruta CA-1 que comunica con la capital ya que sin ser la más corta ofrece las mejores condiciones de tránsito, confort y vistas panorámicas.

El Departamento lo constituyen siete Municipios los cuales son:

- Jalapa (Cabecera Departamental)
- San Pedro Pinula
- San Luis Jilotepeque
- San Manuel Chaparrón
- San Carlos Alzatate
- **Monjas**
- Mataquescuintla



Fuente: Elaboración propia 2010, base de datos Mapas Google Earth



DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO:

El Municipio de Monjas está Organizado para su funcionamiento en: Cabecera Municipal, Aldeas, Caseríos y Fincas.

La Cabecera municipal tiene una traza perfectamente ortogonal y está organizada por barrios, los cuales son:

- El Porvenir
- La Libertad
- La Reforma
- La Independencia
- La Ceibita



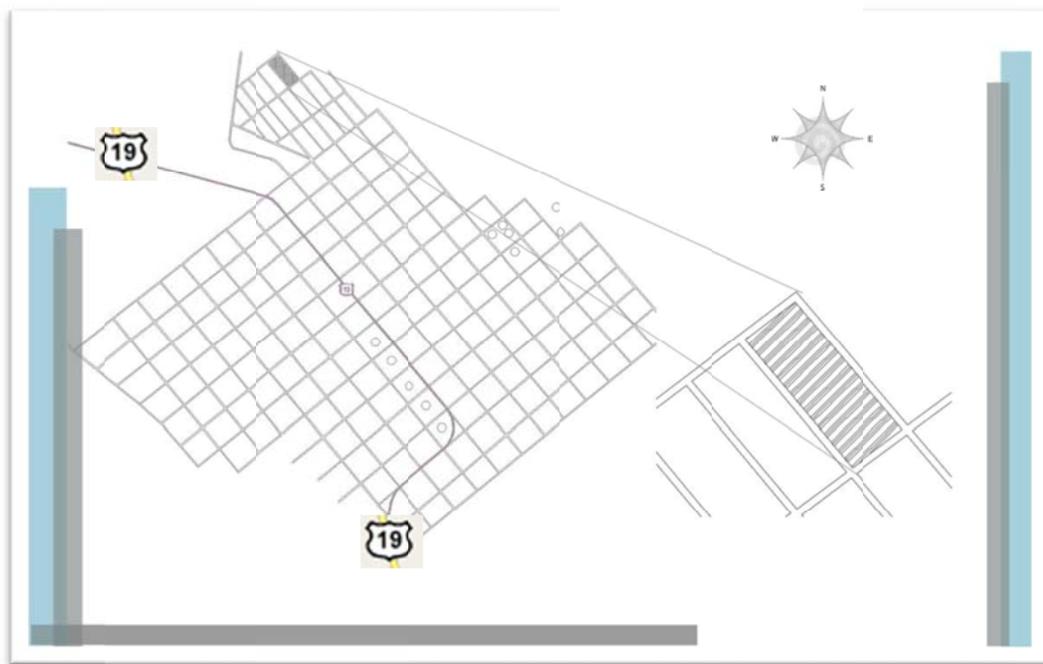
Mapa del Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Fuente: Elaboración propia 2010, base de datos Mapas MAGA

AS:

VÍAS DE COMUNICACIÓN

El Municipio de Monjas está interconectado a través de la ruta No.19 que conduce del Progreso Guastatoya, al Progreso Jutiapa. Dista por la ruta de Jutiapa a 148 kilómetros de la ciudad capital, mientras que por la ruta al atlántico se encuentra a 1221 kilómetros. Por ambos accesos la carretera se encuentra asfaltada. La Distancia que la separa de la cabecera municipal es de 23 kilómetros, mientras que para el Progreso, Jutiapa, hay que recorrer una distancia de 19 kilómetros. Cuenta además con una serie de vías secundarias que comunican a todas sus aldeas y caseríos que en su mayoría son transitables todo el año.

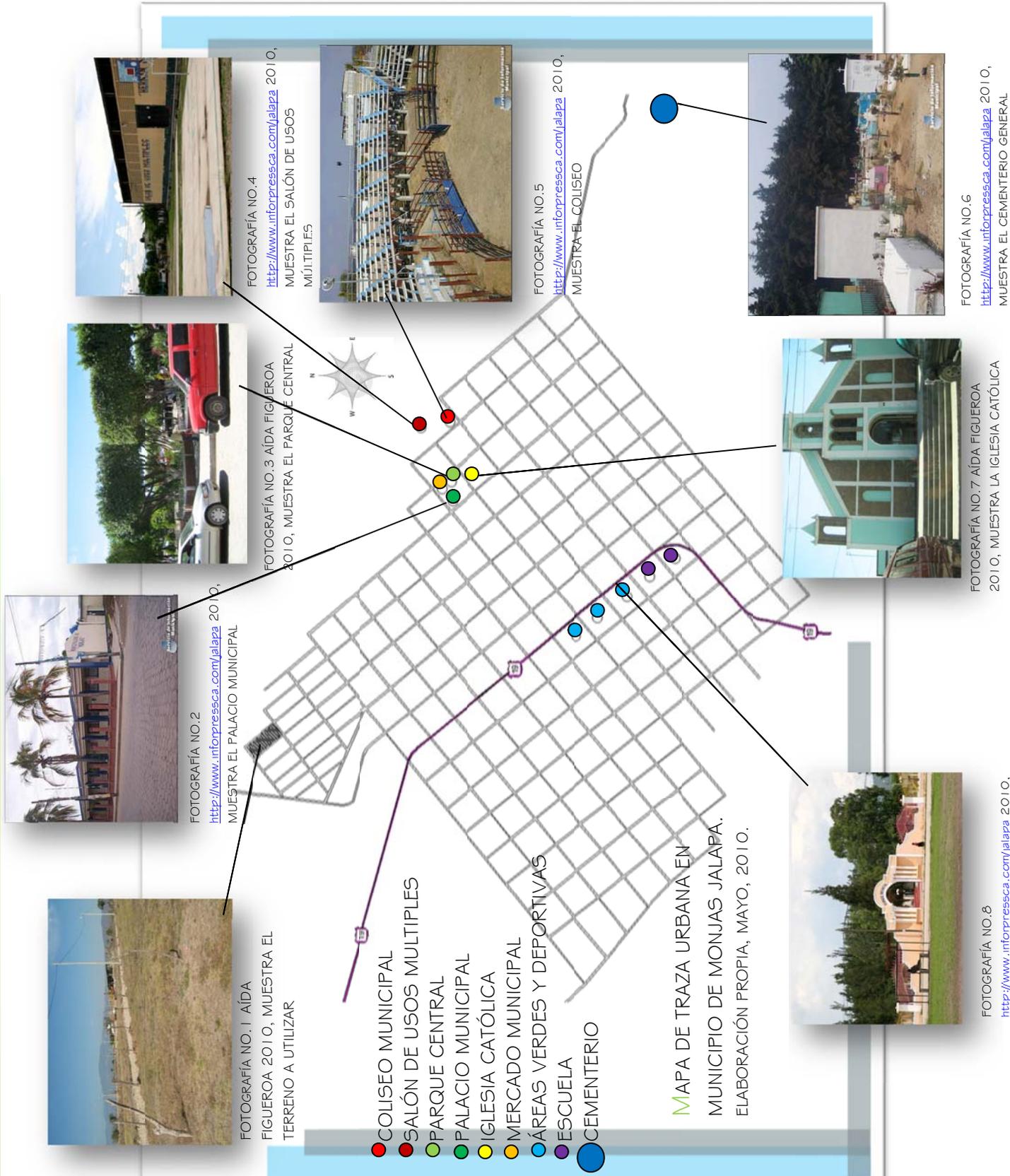
UBICACIÓN DEL TERRENO:



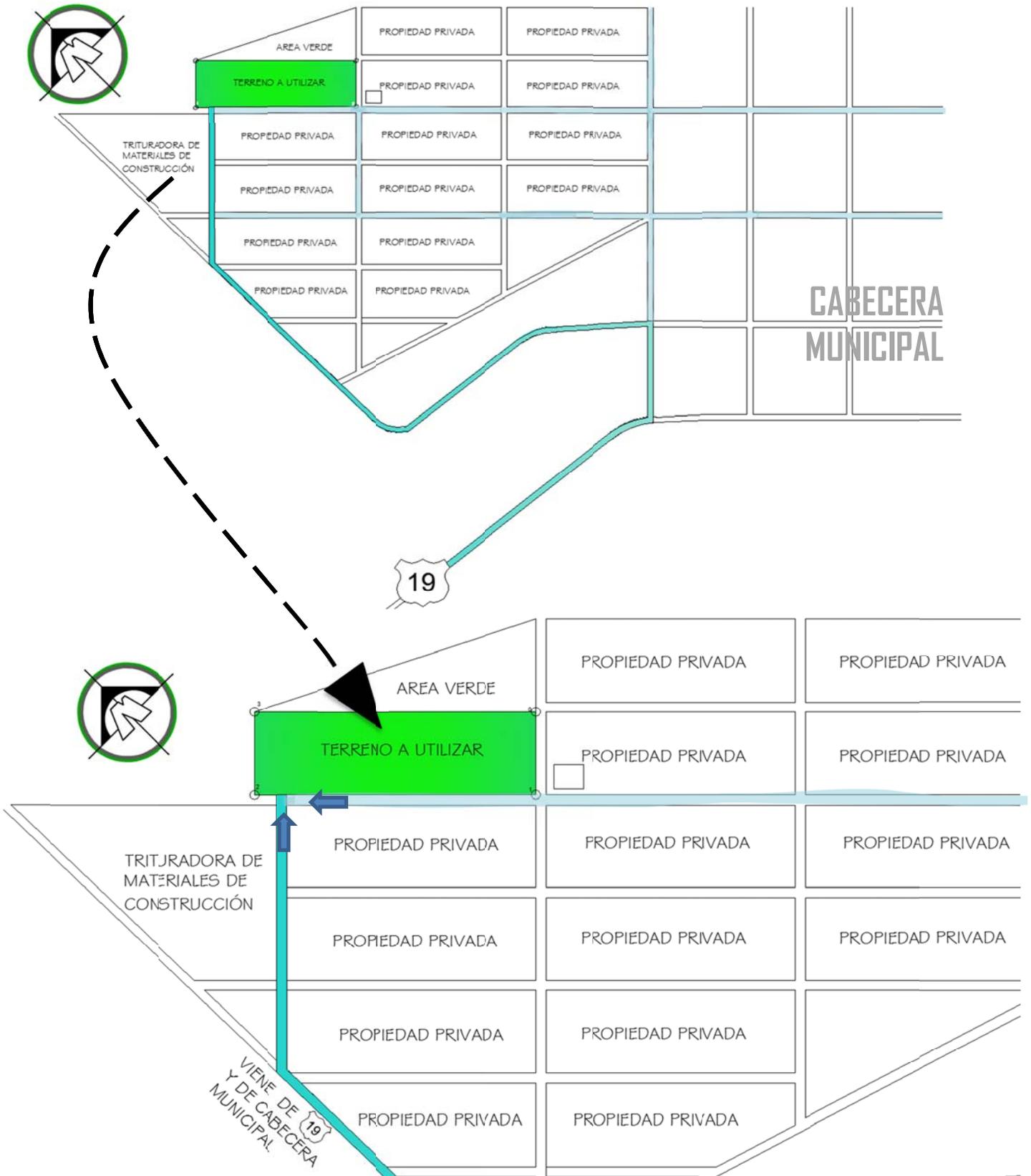
Mapa del Municipio de Monjas, Ubicación de Terreno
Fuente: Elaboración propia 2010, de acuerdo con visita del terreno.

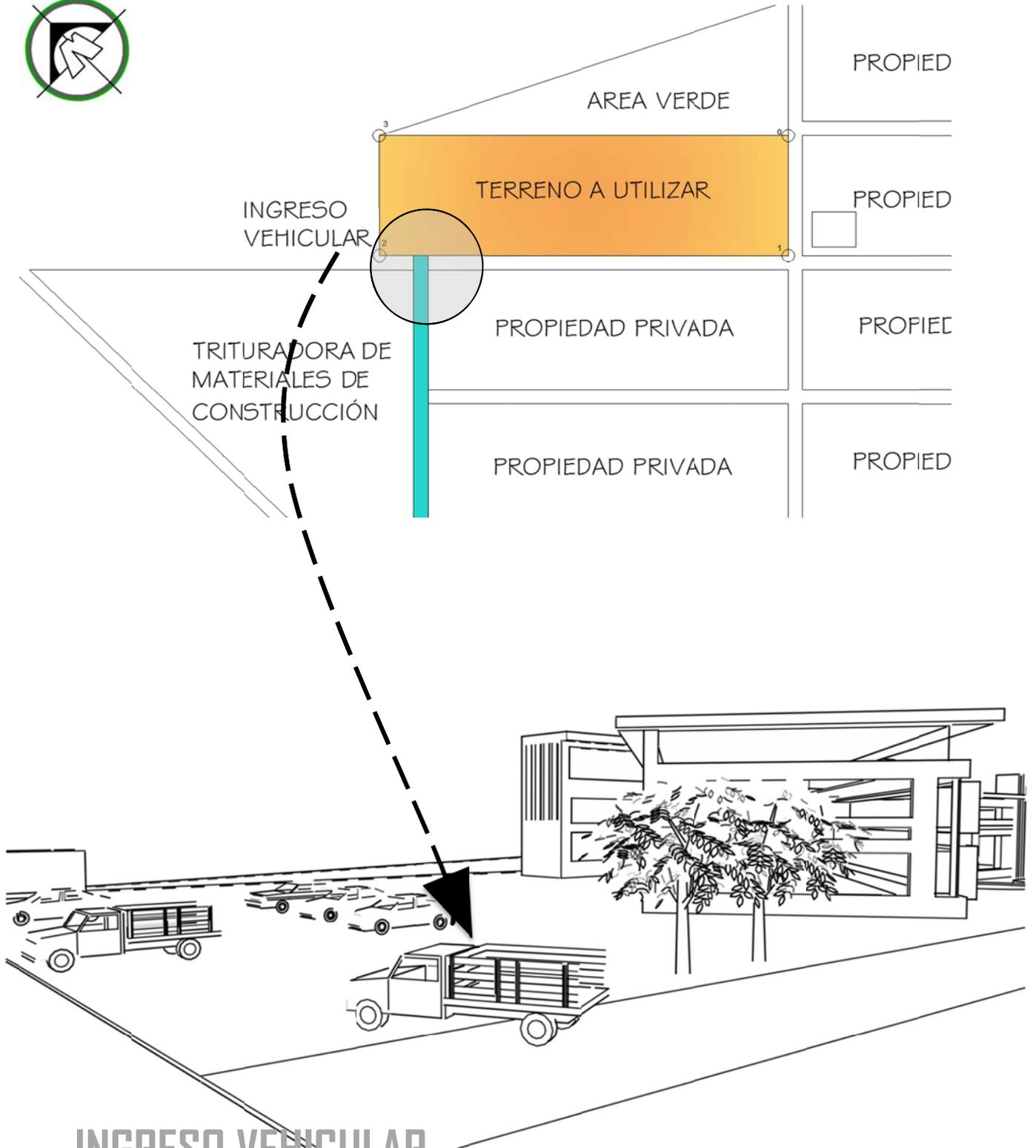
ESTRUCTURA URBANA DE MONJAS:

Debido al hecho que el trazo de la zona urbana de este Municipio fue realizado por profesionales, y que la topografía del territorio lo permite se puede observar una retícula perpendicular, lo cual a pesar de que el poblado es atravesado por algunas quebradas se logra mantener el orden.



INGRESOS HACIA EL TERRENO:





FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA 2010

ESQUEMA DE COLINDANCIAS DEL TERRENO:



FOTO No. 9 AIDA FIGUEROA 2010, MUESTRA EL TERRENO A UTILIZAR



FOTO No. 10 AIDA FIGUEROA 2010, MUESTRA LAS COLINDANCIAS DEL TERRENO



EST.	P.O.	DISTANCIA
0	1	50.00 mts.
1	2	170.00 mts.
2	3	50.00 mts.
3	0	170.00 mts.
AREA TOTAL		8,500.00 mts. ²



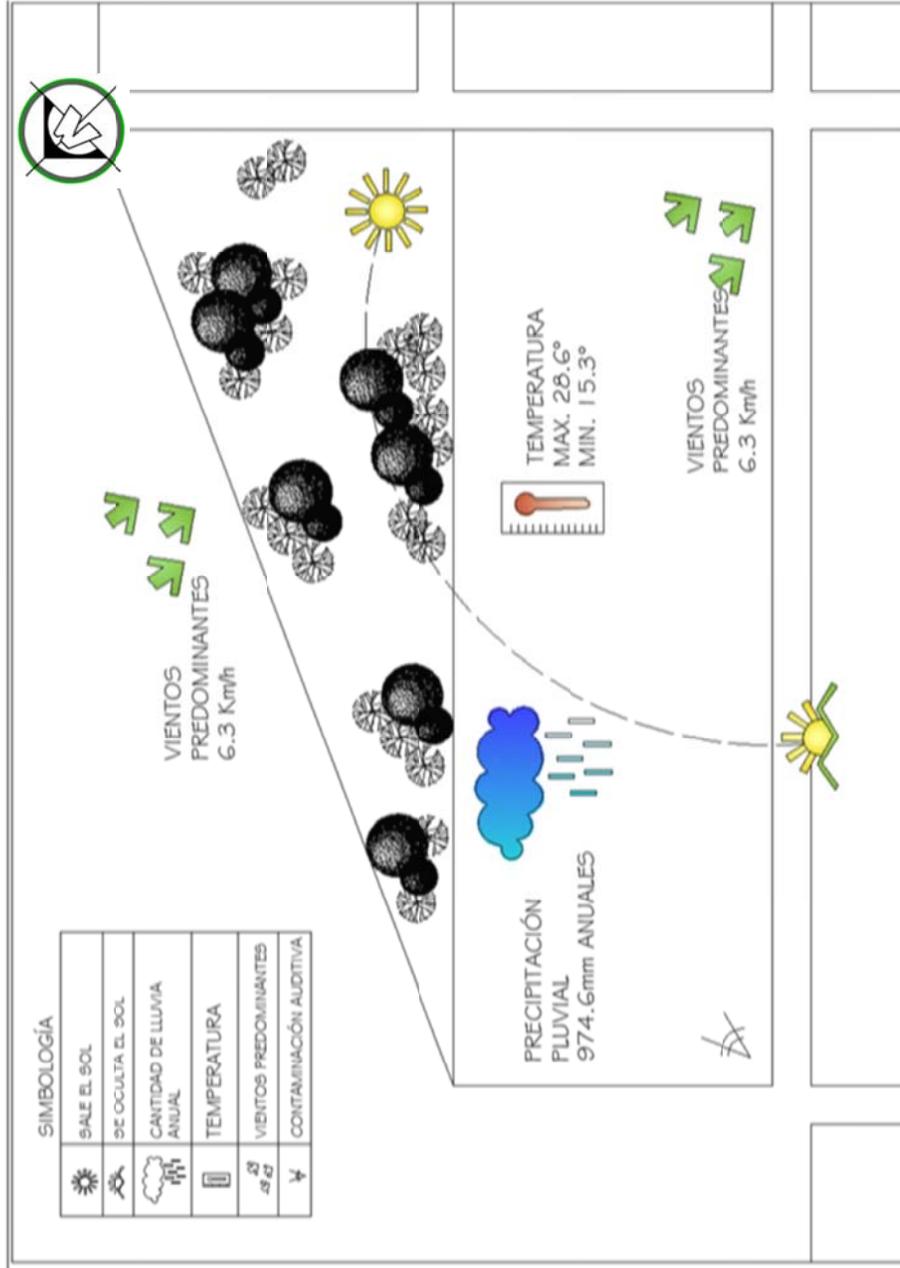
FOTOGRAFÍA No. 12 AÍDA FIGUEROA 2010, MUESTRA LA TRITURADORA QUE ESTÁ COLINDANTE AL TERRENO



FOTOGRAFÍA No. 11 AÍDA FIGUEROA 2010, MUESTRA LAS COLINDANCIAS DEL TERRENO

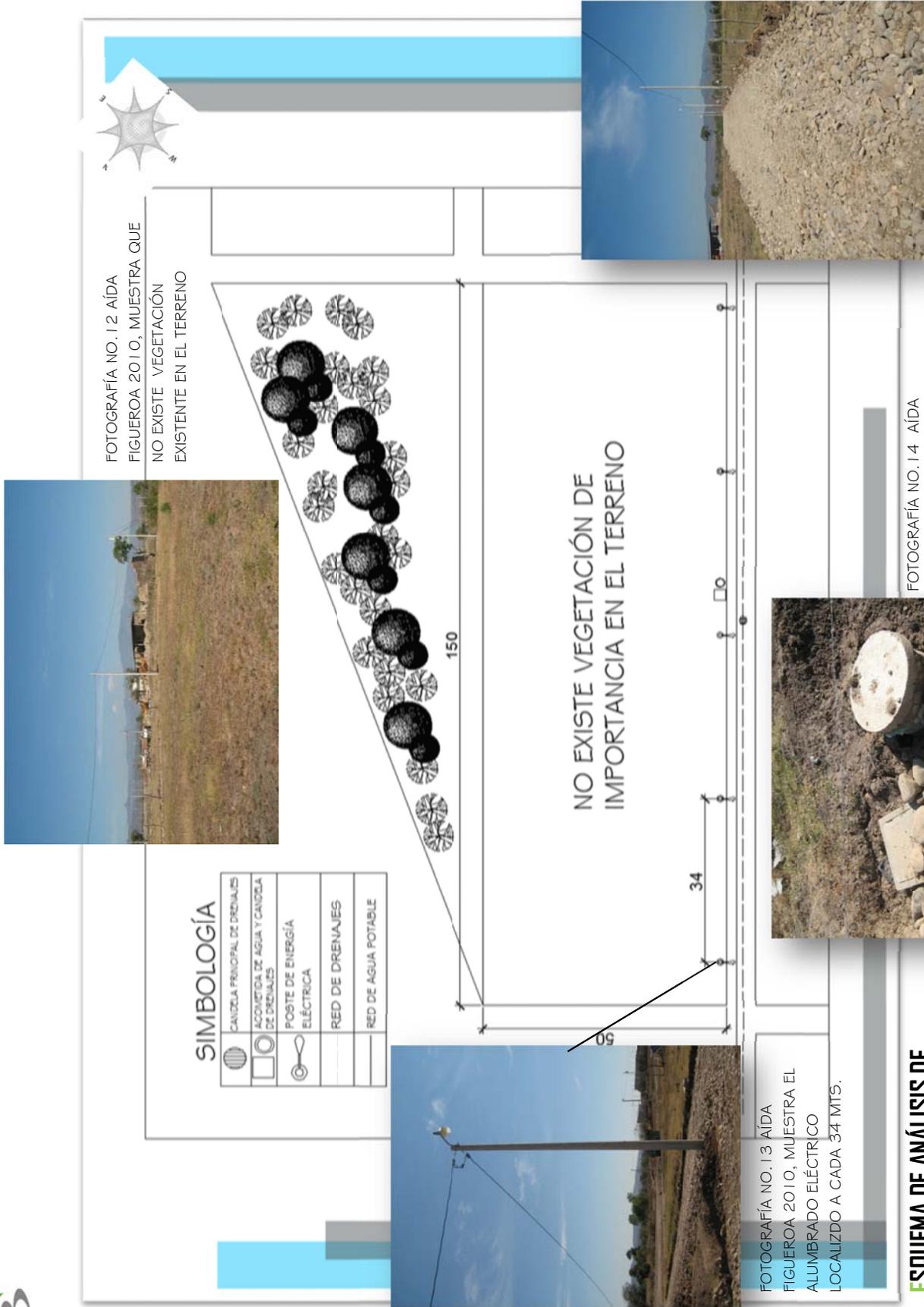
PLANO DE COLINDANCIAS DEL TERRENO

Fuente: Elaboración propia 2010, de acuerdo con visita del terreno



ESQUEMA DE ANÁLISIS CLIMÁTICO EN TERRENO A UTILIZAR.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA BASE DE DATOS INSIVUMEH



FOTOGRAFÍA NO. 12 ÁIDA FIGUEROA 2010, MUESTRA QUE NO EXISTE VEGETACIÓN EXISTENTE EN EL TERRENO

FOTOGRAFÍA NO. 15 ÁIDA FIGUEROA 2010, MUESTRA LA VÍA UBICADA FRENTE AL TERRENO. LA CUAL ES DE

FOTOGRAFÍA NO. 14 ÁIDA FIGUEROA 2010, MUESTRA LA ACOMETIDA DE AGUA Y LA CANDELA DE DRENAJES, NO HAY DRENAJES SEPARATIVOS

FOTOGRAFÍA NO. 13 ÁIDA FIGUEROA 2010, MUESTRA EL ALUMBRADO ELÉCTRICO LOCALIZADO A CADA 34 MTS.

ESQUEMA DE ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA EN TERRENO A UTILIZAR.
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

“LA BELLEZA DE UNA MUJER NO ESTÁ EN LA MODA SUPERFICIAL. LA VERDADERA BELLEZA DE UNA MUJER SE REFLEJA EN SU ALMA. EN LA BONDAD CON LA QUE DA AMOR Y EN LA PASIÓN QUE DEMUESTRA”.

(Audrey Hepburn, Actriz Anglo-Belga)

CAPÍTULO 5



Caso Análogo Nacional

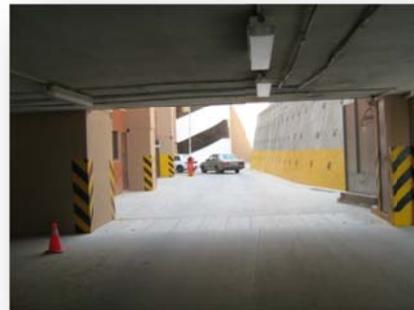
El caso análogo Nacional a analizar, se seleccionó debido a que es la institución más grande que existe a nivel Nacional, asimismo es la mejor equipada, y aunque las dimensiones del anteproyecto no serán las mismas al del caso Análogo, éste se tomó como referencia para tomarlo como analogía en funcionalidad.

INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD, INTECAP

Ubicación: Calle del Estadio Mateo Flores 7.51 zona 5, Guatemala, C.A.



FOTOGRAFÍA No. 16 AÍDA FIGUEROA 2010, MUESTRA LA FACHADA FRONTAL DE INTECAP



FOTOGRAFÍA No. 17 AÍDA FIGUEROA 2010, MUESTRA LA ESTRUCTURA DESDE EL PARQUEO DE INTECAP



FOTOGRAFÍA No. 18 AÍDA FIGUEROA 2010, MUESTRA EL MURO DE CONTECNIÓN QUE HAY EN EL COMPLEJO DE INTECAP

ANÁLISIS ESTRUCTURAL:

Sistema Constructivo:

- Concreto armado.
- Sistema estructural de marcos rígidos de 9×9 aproximadamente.
- Detrás del complejo se encuentra un muro de contención debido a la ubicación del mismo, debido a que se realizó un movimiento de tierra bastante voluminoso. Éste muro de contención cuenta con sus debidos drenajes y anclajes para su debido funcionamiento.
- Los módulos de escaleras cuentan con un sistema de vigas radiales con una columna central debido a su forma.

Materiales:

- Uso de acabados: fachaleta de ladrillo, y alisado con uso de colores neutros y ocre en paredes, cielos de tabla yeso blancos.
- Pisos Cerámicos.
- Ventanería reticulada en sentido de rectángulos
- Puertas de madera de 2.40 de ancho en salones de clases, 2.10 de alto y 0.5 de sobreluz.



FOTOGRAFÍA No. 19 AÍDA FIGUEROA 2010, MUESTRA UN MÓDULO DE ESCALERAS Y SU ESTRUCTURA

FOTOGRAFÍA No. 20 AÍDA FIGUEROA 2010, MUESTRA UN MÓDULO DE ESCALERAS Y SU ESTRUCTURA



FOTOGRAFÍA No.21
<http://img132.imageshack.us/intecappremios.jpg/2010>,
MUESTRA LA FACHADA FRONTAL DE INTECAP

ANÁLISIS FORMAL:

- Cuenta con una forma irregular en planta, y regular en elevación.
- Su Arquitectura es una mezcla de topológica con euclidiana.
- Cuenta con dos módulos de escalera que le dan carácter y formalidad al edificio.
- El interior del edificio, cuenta con un aspecto forma de arquitectura topológica, especialmente en el techo, ya que tiene un tratamiento de tabla yeso que permite darle esa expresión.



FOTOGRAFÍA No.22 AÍDA FIGUEROA
2010, MUESTRA LA FACHADA LATERAL
DE INTECAP



FOTOGRAFÍA No.23 Aída FIGUEROA
2010, MUESTRA EL MÓDULO DE
GRADAS CENTRAL DE INTECAP



FOTOGRAFÍA No.22
AÍDA FIGUEROA
2010, MUESTRA EL
TRATAMIENTO
DE TECHOS DE INTECAP



FOTOGRAFÍA No.24 AÍDA FIGUEROA
2010, MUESTRA EL TRATAMIENTO
DE TECHOS DE INTECAP



FOTOGRAFÍA No.25 AÍDA FIGUEROA
2010, MUESTRA LA MAQUETA DEL
COMPLEJO DE INTECAP

ANÁLISIS FUNCIONAL:

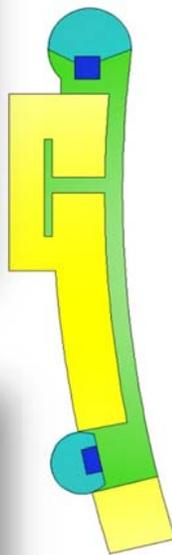
- El edificio cuenta con siete niveles, de los cuales el primero es utilizado para área administrativa, siendo ésta un área privada.
- Los siguientes niveles son destinados a los cursos que se imparten, los cuales van de cursos libres, hasta carreras técnicas y diplomados.
- Cuenta con dos módulos de gradas y de elevadores, una en cada extremo del edificio para su fácil evacuación.
- Sus circulaciones horizontales se dan a lo largo de la fachada principal, lo que permite ver las vistas que ésta tiene.



FOTOGRAFÍA No.26 AÍDA FIGUEROA 2010, MUESTRA EL MÓDULO DE ELEVADORES DE INTECAP



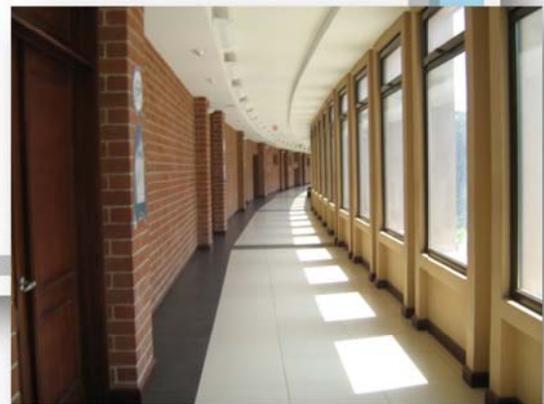
FOTOGRAFÍA No.27 AÍDA FIGUEROA 2010, MUESTRA EL MÓDULO DE GRADAS DE INTECAP



- CIRCULACIONES HORIZONTALES (PASILLOS Y VESTÍBULOS)
- SALONES Y ÁREAS DE APOYO
- CIRCULACIONES VERTICALES (GRADAS)
- CIRCULACIONES VERTICALES (ELEVADORES)



FOTOGRAFÍA No.28 AÍDA FIGUEROA 2010, MUESTRA LOS SALONES DE CLASES DE INTECAP



FOTOGRAFÍA No.29 AÍDA FIGUEROA 2010, MUESTRA LOS PASILLOS DE INTECAP

CONCLUSIÓN:

- Las instalaciones de INTECAP, están especialmente diseñadas para su función, tiene un aspecto formal innovador, del cual se tomará el sistema constructivo, de Marcos Rígidos de concreto armado. Asimismo se tomará la utilización del ladrillo pero no en fachaleta como lo muestra éste edificio, sino que como muros de mampostería.



Caso Análogo Internacional

INACAP Universidad Tecnológica, Institución de Educación Superior y Programas de Capacitación para las personas y empresas.

Ubicación: Av. España #21, Valdivia - Chile



FOTOGRAFÍA No.30
<http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=39>
2010, MUESTRA UNA FOTO
PANORÁMICA DEL COMPLEJO



FOTO No.31
<http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=39>
2010, MUESTRA UNA
FOTOGRAFÍA EXTERIOR DEL



FOTO No.32
<http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=39>
2010, MUESTRA UNA
FOTOGRAFÍA EXTERIOR DEL

ANÁLISIS ESTRUCTURAL:

Sistema Constructivo:

- Concreto armado.
- Sistema estructural de marcos rígidos.
- Los módulos de escaleras son exteriores, y son de metal.
- La losa final es de dos aguas, de lámina troquelada.

Materiales:

- Uso de acabados: alisado con uso de colores neutros en su mayoría blanco en paredes, cielos falso blancos.
- Pisos Cerámicos, de madera, de concreto estampado, dependiendo del taller para el que está destinado el ambiente.
- Ventanería reticulada en sentido de rectángulos
- Puertas de metal y vidrio de 2.40 de ancho en salones de clases, 2.10 de alto y 0.5 de sobre-luz.



FOTO No.33
<http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=39>
2010, MUESTRA UNA
FOTOGRAFÍA EXTERIOR DEL



FOTOGRAFÍA No.34
<http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=39>
2010, MUESTRA UNA
FOTOGRAFÍA EXTERIOR DEL



FOTOGRAFÍA No.35
<http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=39>
2010, MUESTRA UNA
FOTOGRAFÍA EXTERIOR DEL

ANÁLISIS FORMAL:

- Cuenta con varios módulos de forma rectangular en los que están distribuidos los talleres.
- Cada módulo se compone de dos niveles.
- Su Arquitectura es regional.
- Sus módulos de escaleras están al exterior para que haya bastante flujo de aire, debido a la ubicación del complejo.
- cuenta con 128 docentes que trabajan en equipo para formar a sus más de 2.225 alumnos.
- Tiene mucho manejo de áreas exteriores, jardines, áreas de estar y deportivas.
- El techo de cada uno de los módulos son de dos aguas, para aprovechar mayor las alturas y así que exista una mejor ventilación en los edificios.



FOTOGRAFÍA No.36
<http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=39>
2010, MUESTRA UNA
FOTOGRAFÍA EXTERIOR DEL



FOTOGRAFÍA No.37
<http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=39>
2010, MUESTRA UNA
FOTOGRAFÍA EXTERIOR DEL

ANÁLISIS FUNCIONAL:

- El edificio cuenta con cuatro módulos de dos niveles cada uno.
- Los módulos son destinados a los diferentes talleres de los cursos y carreras que se imparten, los cuales van de cursos libres, hasta carreras técnicas, diplomados y licenciaturas.
- Cuenta con dos módulos de gradas en las fachadas de los edificios, éstas se encuentran al aire libre.
- Sus circulaciones horizontales se dan a lo largo de la fachada principal, lo que permite ver las vistas que ésta tiene, así como también al centro del edificio en donde se distribuyen los diferentes salones.
- Por la ubicación del complejo, cuenta con muchas áreas verdes, áreas de estar lo cual permite al estudiante, relajarse y sentirse cómodo en las instalaciones.

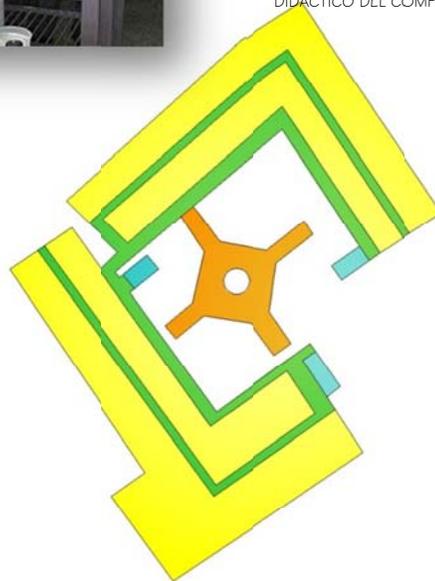


FOTOGRAFÍA No.38
<http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=39>
2010, MUESTRA UN LABORATORIO DEL COMPLEJO



FOTOGRAFÍA No.39
<http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=39>
2010, MUESTRA EL TALLER DE COCINA DEL COMPLEJO

FOTOGRAFÍA No.40
<http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=39>
2010, MUESTRA UN COMEDOR DIDÁCTICO DEL COMPLEJO



- CIRCULACIONES HORIZONTALES (PASILLOS Y VESTÍBULOS)
- SALONES Y ÁREAS DE APOYO
- CIRCULACIONES VERTICALES (GRADAS)
- ÁREAS DE ESTAR

CONCLUSIÓN:

- Las instalaciones del INACAP, debido a su ubicación son bastante abiertas y tienen mucha conexión con el aire libre, lo cual hace que exista un mayor confort para los estudiantes así como la ventilación natural adecuada para cada ambiente, punto que se tomará para el diseño de este proyecto.

FOTOGRAFÍA No.41
<http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=39>
2010, MUESTRA UN LABORATORIO QUIMICO DEL COMPLEJO





**“SI SE IGNORA AL
HOMBRE, LA
ARQUITECTURA ES
INNECESARIA”.**

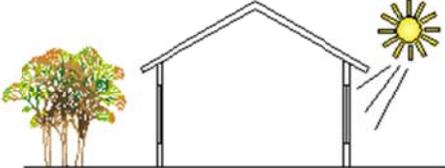
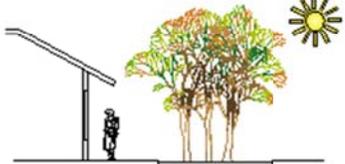
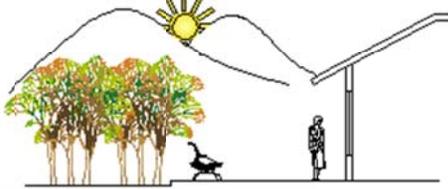
(Álvaro Siza, Arquitecto y Profesor
Portugués)

CAPÍTULO 6



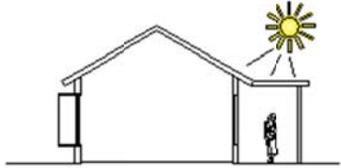
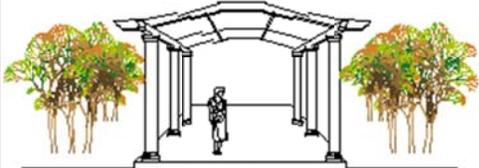
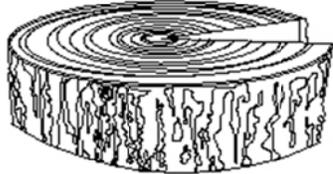
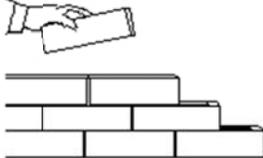
PREMISAS DE DISEÑO

PREMISAS DE DISEÑO

TIPO DE PREMISA	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
AMBIENTALES	ORIENTACIÓN NORTE-SUR, LAS VENTANAS DEBEN ESTAR PRINCIPALMENTE EN LOS MUROS QUE DAN AL NORTE PARA PROPICIAR CONDICIONES CLIMÁTICAS FAVORABLES EN EL EDIFICIO	
	ESPACIOS CON GRANDES ALTURAS PARA LOGRAR UNA MEJOR VENTILACIÓN Y DISMINUIR EL CALOR.	
	UTILIZACIÓN DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURAL PARA CADA AMBIENTE, Y ASÍ EVITAR EL USO DE SISTEMAS ARTIFICIALES.	
	UTILIZACIÓN DE ÁRBOLES GRANDES PARA PRODUCIR SOMBRA, Y ASÍ REGULAR LOS MICROCLIMAS, PROYECTANDO SOMBRA, REFRESCANDO Y PURIFICANDO EL AIRE.	
	UTILIZACIÓN DE ÁRBOLES MEDIANOS COMO BARRERAS DE SONIDO Y DE CONTAMINACIÓN, ASÍ COMO PARA DEFINIR CAMINAMIENTOS Y ÁREAS DE ESTAR.	
	APROVECHAR LAS MEJORES VISTAS DEL TERRENO PARA OBTENER AMBIENTES MÁS CÓMODOS Y AGRADABLES.	

FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA



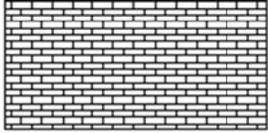
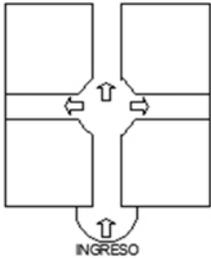
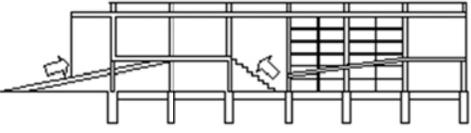
TIPO DE PREMISA	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
AMBIENTALES	EL TAMAÑO DE LAS VENTANAS DEBE SER COMO MÍNIMO DEL 5% AL 25% DEL ÁREA DEL MURO O DEL 10% AL 15% DEL ÁREA DEL PISO.	
	DEBIDO A LA GRAN RADIACIÓN SOLAR QUE HAY EN LA REGIÓN, SE DEBERÁN DE PROTEGER LAS ABERTURAS DE LOS MUROS CON ALEROS Y/O PARTELUCESES EN LOS AMBIENTES QUE LO NECESITEN	
	LOS CAMINAMIENTOS PEATONALES, SEGÚN SU UBICACIÓN DEBERÁN SER PROTEGIDOS POR MEDIO DE PÉRGOLAS.	
MATERIALES	USAR MATERIALES DEL ENTORNO, DE BAJO MANTENIMIENTO.	
	UTILIZACIÓN DE MATERIALES TERMOACÚSTICOS QUE PROVEAN CONFORT A LOS AMBIENTE.	
	DEFINIR LOS ESPACIOS DE MANERA VISUAL, UTILIZANDO PARTICIONES, Y DISTINTAS TEXTURAS EN PISO, Y DE PREFERENCIA QUE SEA DE POCO MANTENIMIENTO PARA ALARGAR EL PERÍODO DE VIDA DEL MISMO	

FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

TIPO DE PREMISA	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
ESTRUCTURALES	<p>SE UTILIZARÁ UN SISTEMA DE MARCOS ESTRUCTURALES, YA QUE PERMITE ADAPTARSE A LOS REQUISITOS ARQUITECTÓNICOS DE FUNCIONALIDAD.</p>	
	<p>SE UTILIZARÁ CIMENTO CORRIDO, PARA EVITAR QUE EL FRÍO Y LA HUMEDAD AFECTEN LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO, ADEMÁS LA UTILIZACIÓN DE ZAPATAS YA QUE ÉSTA ESTRUCTURA NOS BRINDA MAYOR SEGURIDAD.</p>	
	<p>LAS ALTURAS MINIMAS INCLUYENDO EL CIELO FALSO SERÁ DE 3.00 METROS PARA EVITAR QUE LOS AMBIENTES SEAN MUY CALUROSOS Y MANTENER EL VOLUMEN DE AIRE NECESARIO POR PERSONA.</p>	
	<p>PARA LAS CALLES VEHICULARES SE PROPONE ASFALTO POR MOTIVOS DE RESISTENCIA. EN CAMINAMIENTOS SE UTILIZARÁ UN SISTEMA DE EMPEDRADO Y OTRAS TEXTURAS COMO BALDOSAS DE BARRO Y CONCRETO ESTAMPADO.</p>	

FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA



TIPO DE PREMISA	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
ESTRUCTURALES	LOS MUROS SERÁN DE LADRILLO LIMPIO, Y NO SERÁN DE CARGA, SÓLO PARA DIVIDIR AMBIENTES.	
	SE HARÁ EL USO DE ALEROS O VOLADIZOS, LOS CUALES NO DEBEN SER MAYORES A 1/3 DE LUZ ENTRE COLUMNA.	
FUNCIONALES	SE RELACIONARÁN AMBIENTES POR MEDIO DE VESTÍBULOS Y PASILLOS QUE CUMPLAN CON LOS ANCHOS ADECUADOS, LOS PASILLOS INTERIORES PRINCIPALES DEBEN TENER DE 3 A 2.5 MTS COMO MÍNIMO, LOS SECUNDARIOS Y EXTERIORES DE 2 A 1.5 METROS COMO MÍNIMO SEGÚN SU FLUJO.	
	DEFINIR LOS EJES DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL POR MEDIO DE VESTÍBULOS Y PASILLOS Y CREAR UNA RELACIÓN ENTRE LOS AMBIENTE DE FUNCIÓN SIMILAR.	
	LOS CAMINAMIENTOS PEATONALES SE SEPARARÁN DE LOS VEHICULARES POR MEDIO DE ÁRBOLES, JARDINES Y TEXTURAS.	
	EL ANCHO MÍNIMO DE LAS ESCALERAS PARA LOS USUARIOS DE 1.50 METROS COMO MÍNIMO Y LO ÓPTIMO ES DE 2.50 METROS, CON SU DEBIDA ILUMINACIÓN Y BARANDAS PARA PREVENIR ACCIDENTES.	

FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

TIPO DE PREMISA	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FUNCIONALES</p>	<p>SE EVITARÁN LOS CRUCES DE 90° EN LOS CAMINAMIENTOS PEATONALES, PARA EVITAR TOPES VISUALES.</p>	
	<p>DISEÑAR AMBIENTES FLEXIBLES Y MULTIFUNCIONALES PARA QUE ÉSTOS SE PUEDAN AMPLIAR, MODIFICAR, O BIEN UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIAS, PARA ACTIVIDADES CULTURALES O PARA JORNADAS DE VACUNACIÓN ETC.</p>	
	<p>ZONIFICAR PARA LOGRAR UNA MÁXIMA EFICIENCIA DE LAS INSTALACIONES, TODAS LAS ACTIVIDADES DEBEN DESARROLLARSE SIN NINGÚN TIPO DE INTERRUPCIONES Y SIN OBSTÁCULOS.</p>	

FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

**“ES PRECISAMENTE
EL CONTACTO Y LA
APERTURA LO QUE
VA CONSTRUYENDO
LA CULTURA Y LA
IDENTIDAD DE LOS
PUEBLOS”.**

(Álvaro Siza, Arquitecto y Profesor
Portugués)

CAPÍTULO 7



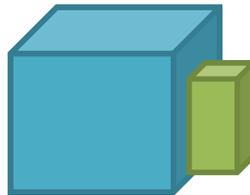
CONCEPCIÓN DE LA **I**DEA

IDEA:

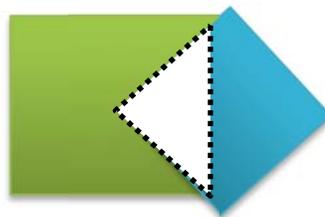
El diseño como *"LA FORMA ARQUITECTÓNICA, ES EL PUNTO DE CONTACTO ENTRE LA MASA Y EL ESPACIO... LAS FORMAS ARQUITECTÓNICAS, LAS TEXTURAS, LOS MATERIALES, LA MODULACIÓN DE LUZ Y SOMBRA, EL COLOR, TODO SE COMBINA PARA DIFUNDIR UNA CALIDAD O ESPIRITU QUE ARTICULE EL ESPACIO. LA CALIDAD DE LA ARQUITECTURA ESTARÁ DETERMINADA POR LA MAESTRÍA QUE EL DISEÑADOR DESPLIEGUE A UTILIZAR Y RELACIONAR ESTOS ELEMENTOS, TANTO EN LOS ESPACIOS INTERIORES COMO EN LOS QUE ENVUELVEN LOS EDIFICIOS"*.²

El diseño se origina a partir de la utilización de los elementos que nombra el arquitecto Edmund N. Bacon en la frase descrita anteriormente. La textura en la fachada, plazas e interiores, se utiliza como uno de los elementos principales, siendo que ésta es la característica superficial de una forma; la textura afecta tanto a las cualidades táctiles como a las de reflexión de la luz en las superficies de las formas.

También se aplica la utilización del cubo como elemento principal en la forma del edificio, debido a que es una forma prismática compuesta por seis caras cuadrangulares iguales y perpendiculares dos a dos. Como consecuencia de la igualdad de sus dimensiones, el cubo es una forma estática que carece de movimiento o dirección aparentes. A pesar de verse afectado por una visión en perspectiva, el cubo es una forma muy reconocible. La utilización del cubo se realizará por medio de transformaciones aditivas: la transformación de una forma puede también llevarse a cabo por medio de la adición de elementos a su volumen inicial. La naturaleza de tal proceso aditivo supone la conservación o la modificación de la identidad original de la forma.



Además de las transformaciones aditivas, a los cubos se les dará un tratamiento de volúmenes maclados; la característica de esta relación es que cada forma penetra en el espacio de la otra. Estas formas no precisan compartir rasgo visual alguno. Las tres formas que se van a utilizar como base, conservarán su identidad, compartiendo las partes de sus volúmenes que quedan entrelazadas.

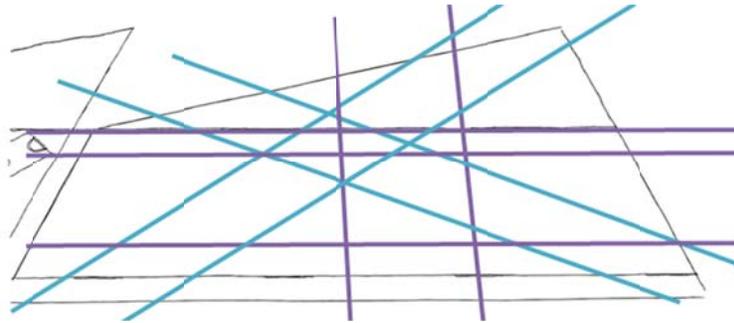


FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

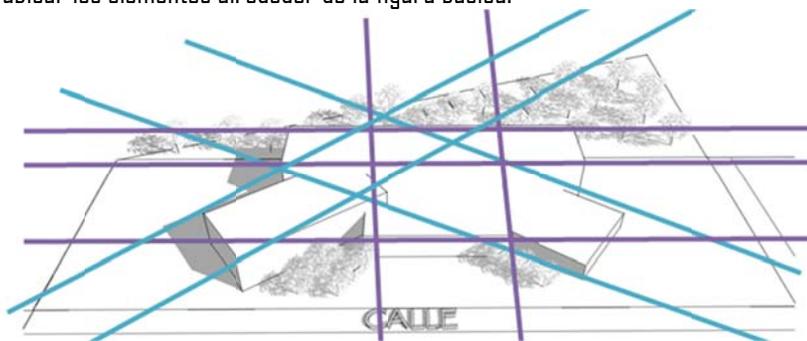
2. FUENTE: Edmund N. Bacon, *The design of Cities* 1974 pág. 33 – Francis D.K. Ching—Arquitectura, Forma, Espacio y Orden.

APROXIMACIÓN VOLUMÉTRICA:

La Forma y organización del conjunto se origina por medio de la utilización de líneas de tensión, zonificado por medio de grandes áreas, tomando en cuenta la orientación solar y las mejores vistas con las que cuenta el terreno.



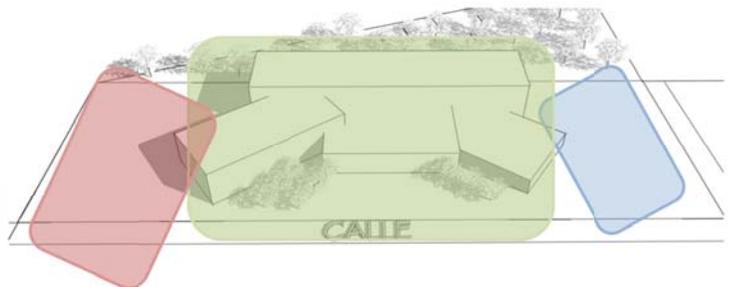
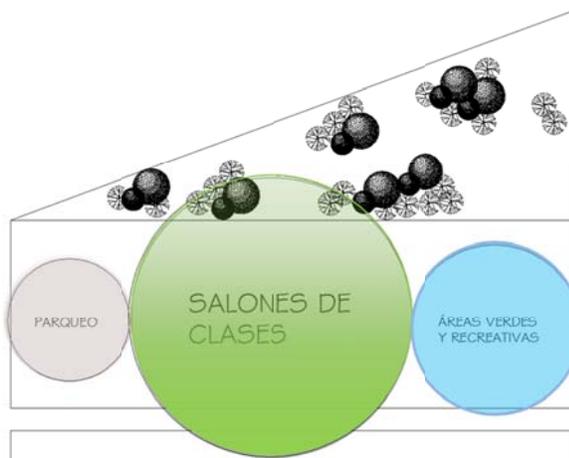
En el conjunto se utilizó una configuración central, que son sistemas con núcleo, es decir la organización geométrica fue definida al ubicar los elementos alrededor de la figura básica.



FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

ZONIFICACIÓN DE ÁREAS POR SECTORES:

Para desarrollar el conjunto, el terreno se zonificó en tres grandes áreas, la cual se realizará de acuerdo con los ingresos del terreno, soleamiento y mejores vistas como lo muestran las imágenes a continuación.

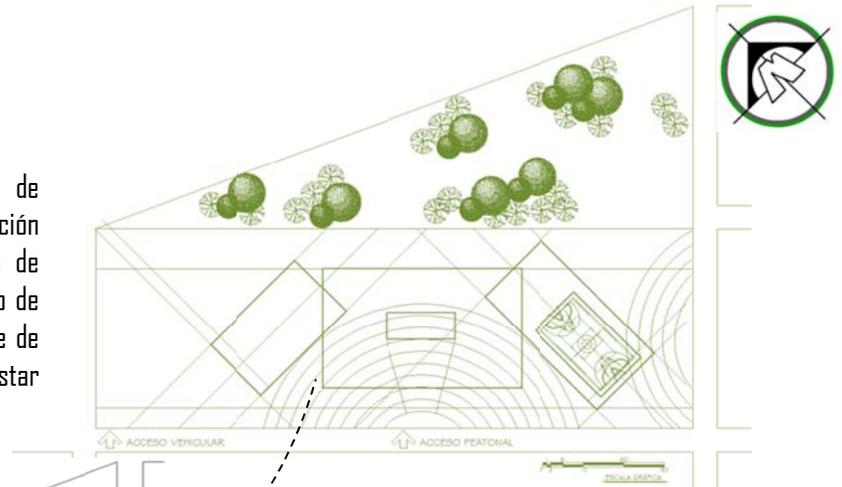


FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

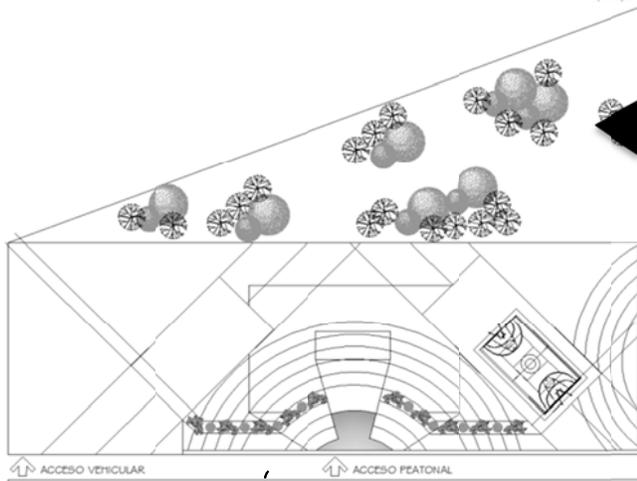
La zonificación de los ambientes se determinará de acuerdo con los accesos del terreno, así mismo aprovechando las mejores vistas y siguiendo el análisis climático realizado al terreno.

DESARROLLO DEL CONJUNTO:

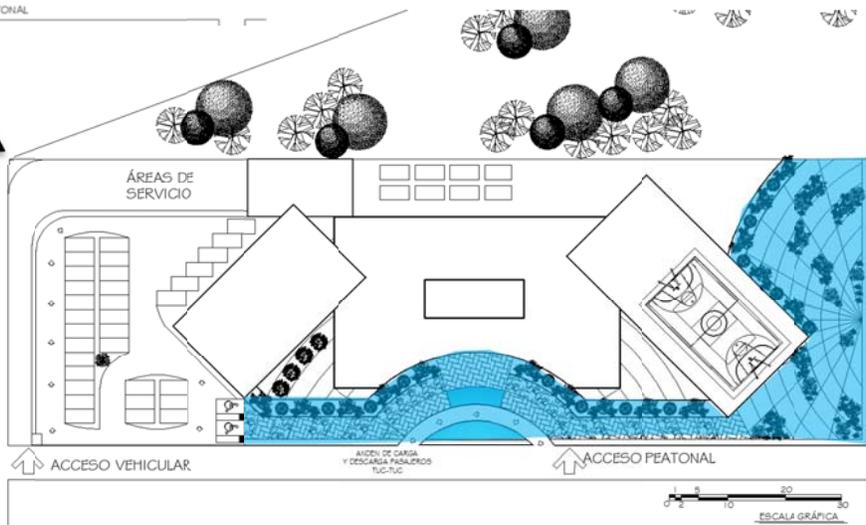
El conjunto se define por medio de líneas de tensión y radiación, respetando la zonificación mostrada anteriormente. El conjunto consta de tres edificios, relacionados entre sí por medio de espacios conexos. El módulo intermedio difiere de los dos restantes en orientación, para manifestar su función de enlace y jerarquía.



La utilización de líneas de tensión y radiación tiene la función no sólo de definir las plazas y ubicación de los componentes del conjunto, sino también ayudan a armar una composición, para formar un todo y que de ésta manera tenga uniformidad y orden.



En el proyecto se retoma la utilización de la Plaza Pública como **lugar de contacto, un sitio donde existe la convivencia, la recreación, y se convierte en un punto de reunión. Por lo tanto las plazas son de gran importancia, ya que con el tiempo éstas se convierten en signos arquitectónicos de la identidad de los habitantes del pueblo o ciudad que los acota.**



FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

Para darle formalidad y unidad al conjunto se utilizarán la Interrelación de Elementos arquitectónicos, así como principios ordenadores de diseño, como se observa a continuación:

INTERRELACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS:

TOQUE

SUSTRACCIÓN

PENETRACIÓN

SUPERPOSICIÓN

COINCIDENCIA

PRINCIPIOS ORDENADORES DE DISEÑO:

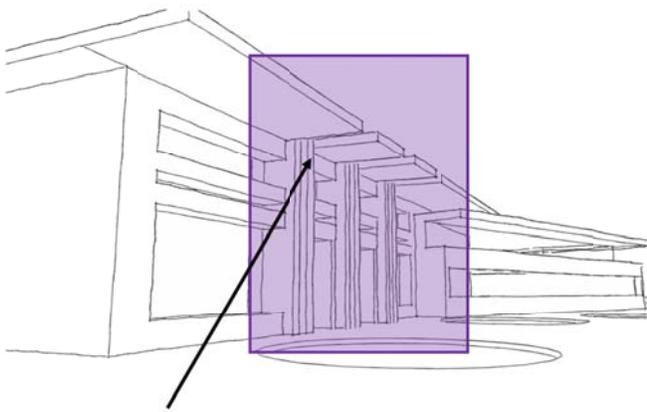
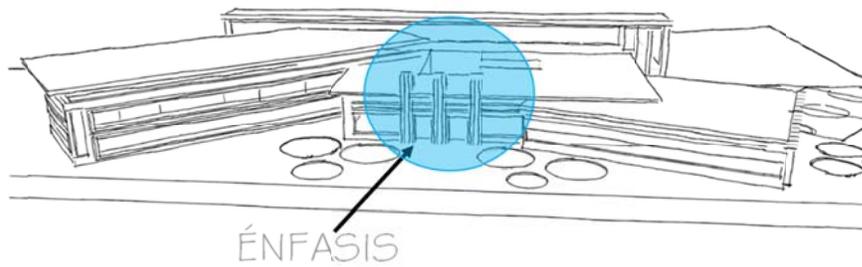
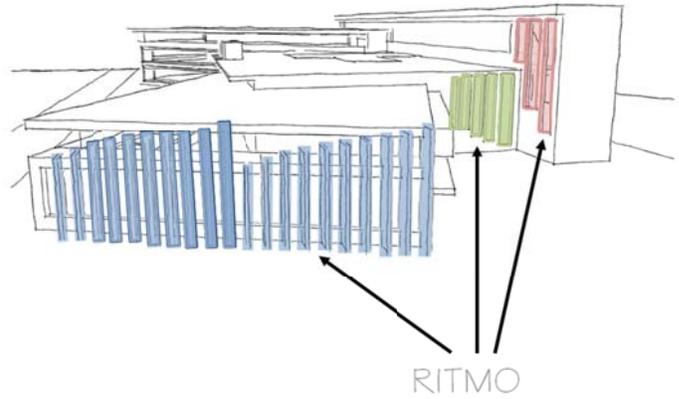
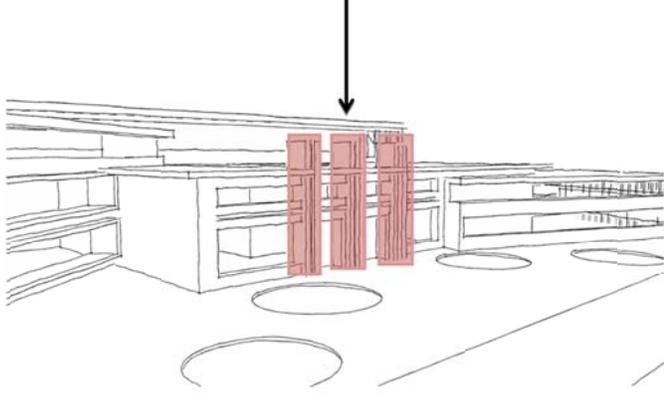
ASIMETRÍA

REPETICIÓN

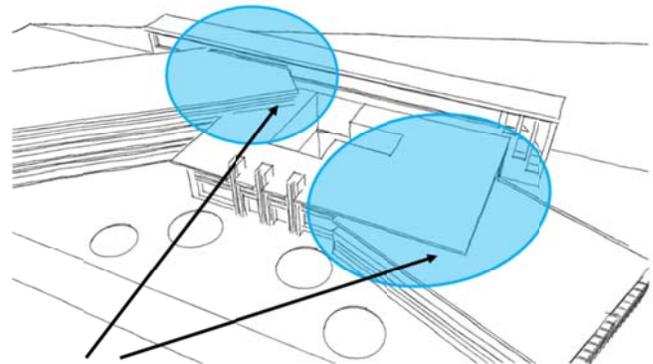
RITMO

ÉNFASIS

REPETICIÓN



SUSTRACCIÓN Y PENETRACIÓN



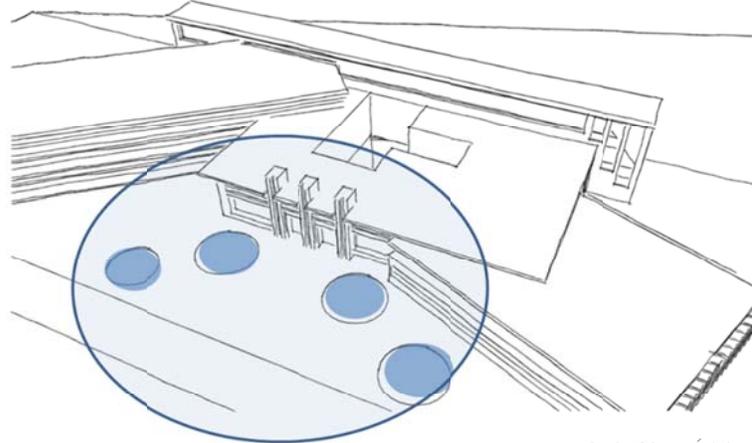
SUPERPOSICIÓN



COINCIDENCIA

FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA
2010

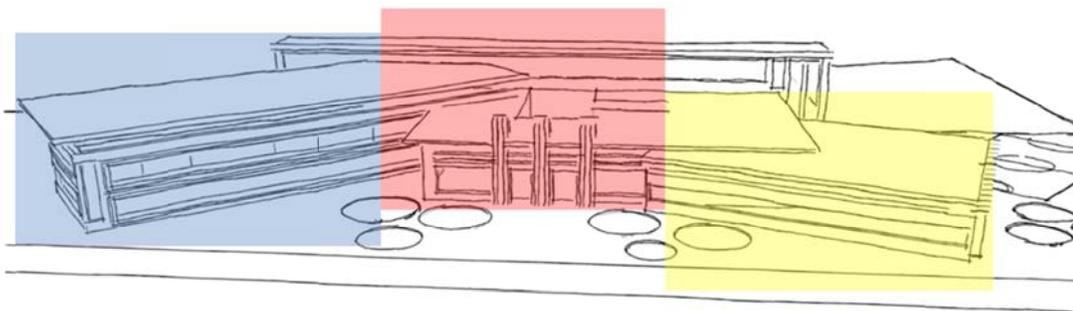
Los elementos y principios descritos anteriormente, se pueden tocar, juntar, variar, etc., pero deben conservar LA UNIDAD, es decir, unión global en el diseño, imprimir un ORDEN en la ubicación de los elementos. El conjunto constará de tres módulos, los cuales estarán integrados y unidos entre sí por medio de una plaza principal, con espejos de agua para refrescar al ambiente y crear microclimas agradables para los usuarios, así mismo la plaza tendrá un andén de carga y descarga de pasajeros, para los Tuc-Tuc, ya que de acuerdo con los estudios realizados en la región, es el tipo de transporte más utilizado por la comunidad y por consiguiente, es el transporte público que más va a llegar al Centro de Capacitación.



PLAZA CENTRAL Y ANDÉN
PARA TUC-TUC

FUENTE: IMÁGEN DE ELABORACIÓN PROPIA

Los módulos contarán con la protección necesaria, de acuerdo con su ubicación. Asimismo cada uno estará zonificado de acuerdo con las actividades a realizar en el proyecto, para lo cual el módulo central, se utilizará para actividades administrativas y áreas de uso general, el módulo que estará ubicado de Oeste a Este, se utilizará para clases teóricas, y el módulo ubicado de Norte a Sur, se utilizará para los talleres a impartir.

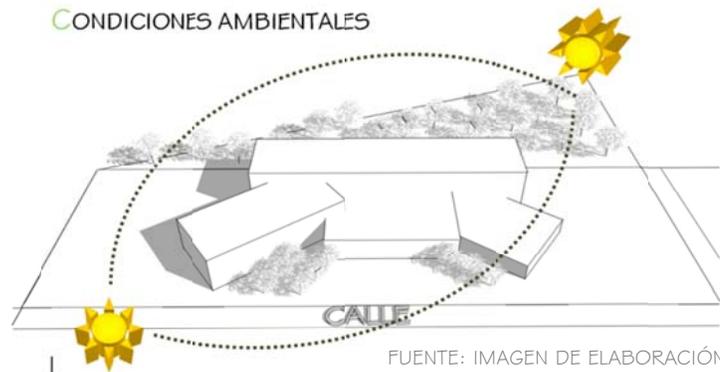


FUENTE: IMÁGEN DE ELABORACIÓN PROPIA

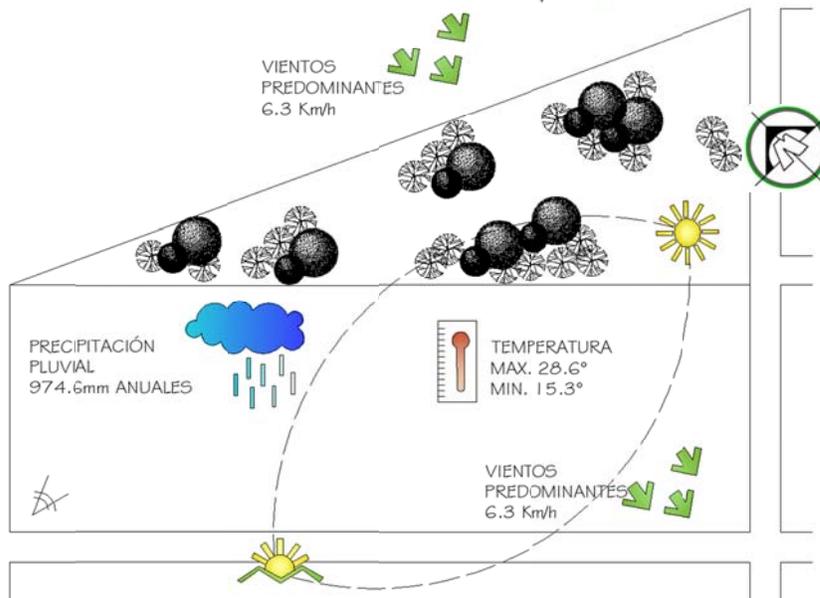
ELEMENTOS CLIMÁTICOS:

Una abertura puede recibir una orientación concreta a fin de que reciba una iluminación directa durante cierto espacio de tiempo al día. La luz directa suministra un alto grado de iluminación, que resulta especialmente intensa al mediodía.

CONDICIONES AMBIENTALES



FUENTE: IMAGEN DE ELABORACIÓN PROPIA



FUENTE: IMAGEN DE ELABORACIÓN PROPIA

Esta luz crea modelos muy contrastantes de luz y sombra, en el espacio interior sobre los contornos de las superficies que se hallan en una estancia, de esta manera establece una articulación de formas muy pronunciada.

Se utilizarán sistemas térmicos pasivos, e iluminación y ventilación natural en cada uno de los ambientes del complejo, apoyándose así con jardines interiores e iluminación cenital, para que cada uno de los ambientes y vestíbulos tenga iluminación natural, disminuyendo así el uso de elementos artificiales.



FOTOGRAFÍA No.42 <http://duranarquitectos.cl/2009/07/10/velux-daylight-visualizer-2-iluminacion-natural/>, 20 NOVIEMBRE 2010, MUESTRA COMO JUEGA LA ILUMINACIÓN NATURAL EN MUROS Y LOSAS

Se utilizará vegetación como sistema térmico pasivo, para apoyar la formalidad y diseño del proyecto, creando así sistemas naturales para refrescar los ambientes y proporcionar sombra en las caras del edificio donde más lo requiera.

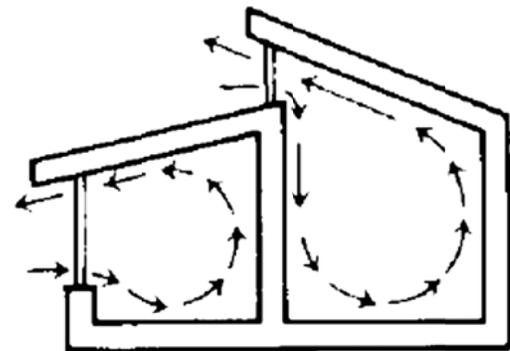


FOTOGRAFÍA No.43 <http://www.lostrespicos.com/promocion-huella-albacete/descrpion/vviendas.html> 20 NOVIEMBRE 2010, MUESTRA EL USO DE VEGETACIÓN COMO ELEMENTO PARA BRINDAR SOMBRA AL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO.

SISTEMAS TÉRMICOS PASIVOS:

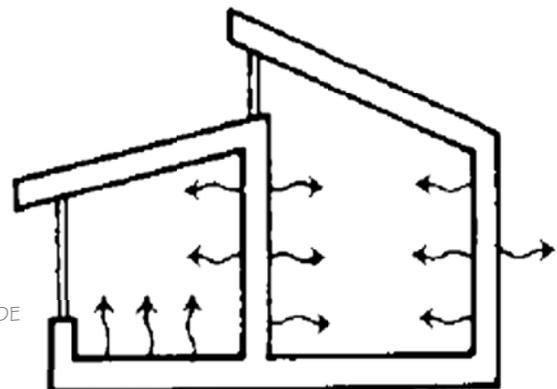
La energía solar se utilizará directamente, transformando, almacenando y liberando la energía solar incidente a través de la forma, los materiales y los elementos constructivos del edificio.

Convección: el material o la pared calentada por la radiación solar vuelven a irradiar otra vez la energía en función de la diferencia de temperatura con el entorno. Cuanto mayor sea la diferencia de temperatura entre la pared y el aire circundante, más calor desprenderá la pared. El aire calentado asciende.



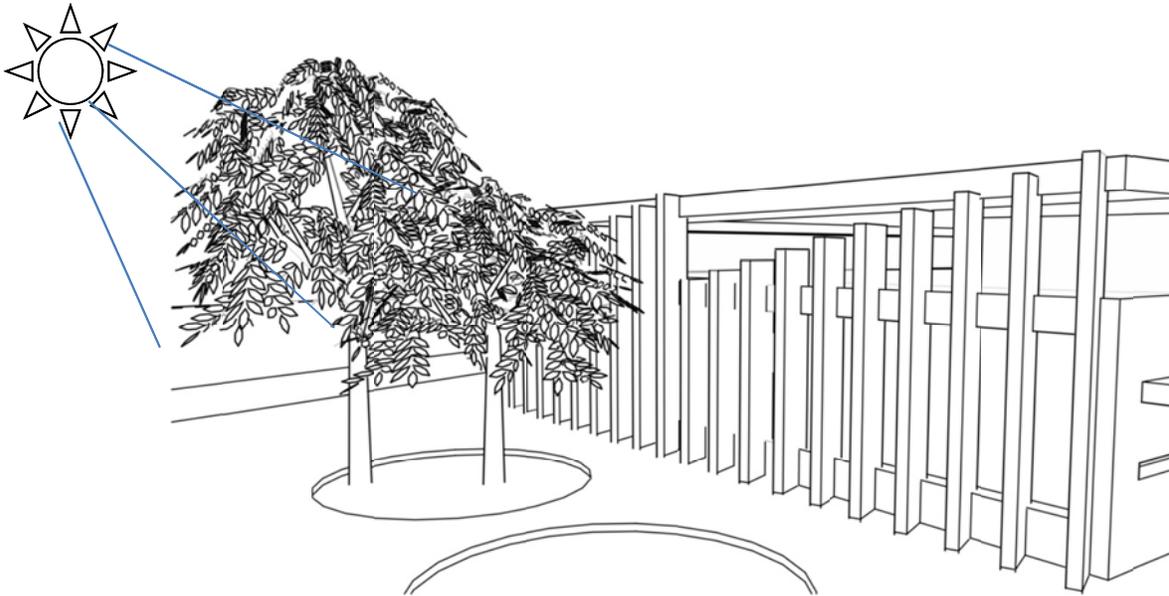
FUENTE: IMÁGEN E INFORMACIÓN OBTENIDAS DE NEUFERT 14ª EDICIÓN..... PÁG. 149

Radiación térmica: la radiación solar de onda corta se transforma en la superficie del material, en radiación de onda larga (infrarroja). La irradiación se efectúa en todas las direcciones y depende de la temperatura en la superficie del material.



FUENTE: IMÁGEN E INFORMACIÓN OBTENIDAS DE NEUFERT 14ª EDICIÓN, PÁG. 149

Protección frente a la radiación: como protección térmica para las superficies transparentes de las fachadas se utilizarán elementos naturales y arquitectónicos como parteluces y árboles.



FUENTE: IMAGEN DE ELABORACIÓN PROPIA.
2010

La claridad, tamaño de las ventanas, y relaciones visuales, será influida según la situación, tamaño y tipo espacio a iluminar.

La intensidad de iluminación, el grado de reflexión y la reproducción de colores y deslumbramiento influyen en gran medida en el grado de claridad de un espacio interior.

Medidas a utilizar deslumbramiento:

- Protectores solares en el exterior
- Superficies mates

En las losas superiores se propondrán aberturas con una orientación concreta a fin de que reciba una iluminación directa durante cierto espacio de tiempo al día. La luz directa suministra un alto grado de iluminación, que resulta especialmente intensa al mediodía. Sobre los contornos de las superficies que se hallan en una estancia, esta luz crea modelos muy contrastantes de luz y sombra, y en el espacio interior establece una articulación de formas muy pronunciadas.



MATERIALES:

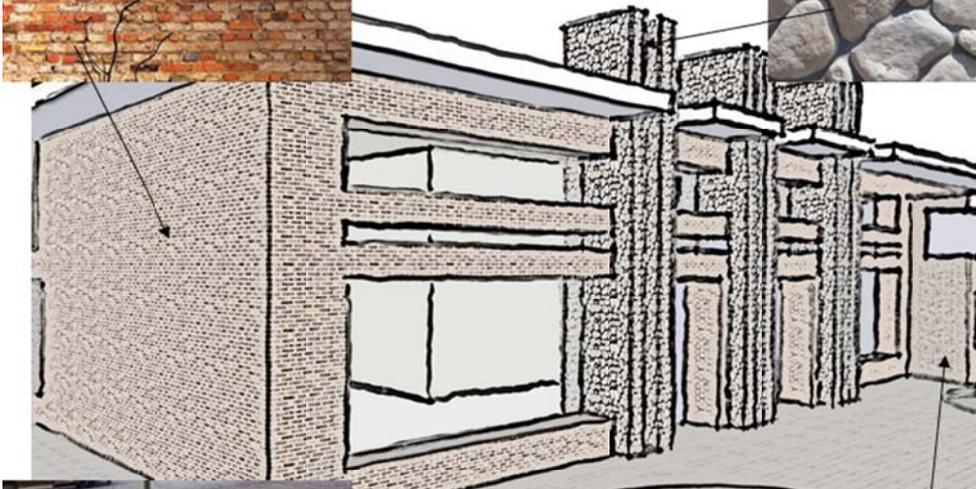
Los materiales a utilizar, serán ladrillo, piedra bola, y adobe, debido a que son materiales que se utilizan en el municipio, y son viables para conseguir; además de sistemas estructurales de concreto armado para reforzar la estructura.

Aunado a lo anterior para lograr confort en los usuarios se utilizarán colores terrosos, y materiales del lugar, para que el proyecto no contraste con la arquitectura del municipio, y de Esta manera lograr semejanza de acuerdo con la teoría de Gestalt.

LADRILLO



PIEDRA



ADOQUIN



ADOBE

FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

“LA ARQUITECTURA MODERNA NO SIGNIFICA EL USO DE NUEVOS MATERIALES, SINO UTILIZAR LOS MATERIALES EXISTENTES EN UNA FORMA MÁS HUMANA”.

(Alvar Aalto, Arquitecto y diseñador finlandés)

CAPÍTULO 8

PROGRAMA DE **N**ECESIDADES Y **D**IAGRAMACIÓN

PROGRAMA DE NECESIDADES:

PERFIL DEL USUARIO:

MUJERES DE 15 A 64 AÑOS

TOTAL DE MUJERES EN EL 2002 = 5962 * 0.03 PORCENTAJE DE CRECIMIENTO POR AÑO
MUJERES DE 15 A 64 AÑOS EN 2002 = 5962
MUJERES DE 15 A 64 AÑOS EN 2010 = 6141
MUJERES DE 15 A 64 AÑOS EN 2020 = 7984

PROGRAMA DE NECESIDADES PARA 7984 PERSONAS EN 2 HORAS DE ESTUDIO AL DÍA, 7 DÍAS A LA SEMANA CON UNA PROYECCIÓN AL AÑO 2020

El Programa de necesidades se desarrolla, de acuerdo con la demanda a atender en el Centro de Capacitación, la cual fue diagnosticada en base a los censos realizados por el INE, incluyendo una proyección a 10 años y de acuerdo con las actividades económicas productivas, que se desarrollan en la región, definidas en el Referente teórico funcional.

Asimismo se tomaron en cuenta los casos análogos nacionales e internacionales analizados en el documento, además de los estándares establecidos en los libros de apoyo Neufert, y Plazola.

Aunado a lo anterior, más adelante se desarrollarán los diagramas de función de cada una de las áreas, y el mobiliario a utilizar en cada uno de los mismos con sus medidas, para aproximar las dimensiones y diseños de los ambientes, en base a su función, cantidad de personas y tipo de mobiliario a utilizar.

Los diagramas se desarrollan, desde su conjunto, luego se desarrolla por áreas y estas áreas se desarrollan en cada uno de los ambientes que las componen; es decir se desarrollan de lo general a lo particular, para lograr obtener una zonificación eficiente en todo el conjunto.



DIRECCIÓN GENERAL:

- RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA
- DIRECTOR GENERAL CON S.S. Y SECRETARIA
- AREA SECRETARIAL
- SALA DE JUNTAS
- AUDIOVISUAL
- SANITARIOS PARA MUJERES
- CAFÉ
- ARCHIVO PARA PAPELERÍA

ADMINISTRACIÓN:

- VESTÍBULO
- INFORMES
- CONTROL
- RECEPCIÓN SECRETARIAL
- ADMINISTRADOR CON S.S
- ARCHIVO

ORIENTACIÓN VOCACIONAL

- OFICINA DE PSICÓLOGA ORIENTADORA
- SECRETARIA
- VESTÍBULO
- S.S
- ARCHIVO
- SALA DE MAESTROS

ZONA DE ENSEÑANZA DE AULAS TEÓRICAS

- AULAS PARA ALFABETIZACIÓN 12
 - 30% DE LAS MUJERES ES ANALFABETA DE 7984 = 2395
 - 2395/4 TURNOS-DIA = 598
 - 598/50 ALUMNAS POR AULA= 12 AULAS PARA ALFABETIZACIÓN
- ORIENTACIÓN EN CRIANZA DE ANIMALES DE PATIO
- ORIENTACIÓN EN SEMBRADO DE HUERTAS

TALLERES

- CORTE Y CONFECCIÓN
- COCINA
- PANADERIA
- MANUALIDADES/ARTESANÍAS
- PRIMEROS AUXILIOS
- COMPUTACIÓN 2 LABORATORIOS PARA 20 PERSONAS C/U

←
N
M
K
←
O
S
←
Z
-
Σ
O
A
←
N
-
H
A
N
-
H
O
-
Z
-
O
H
-
K
H
-
A
←

←
N
M
K
←
O
S
←
Z
-
Σ
O
A
←
N
-
H
A
N
-
H
O
-
Z
-
O
H
-
K
H
-
A
←

<p>SERVICIOS DE APOYO</p> <ul style="list-style-type: none"> • BODEGA GENERAL • BODEGA DE LIMPIEZA • CUARTO DE BASURA • AREA DE CARGA Y DESCARGA • SERVICIOS SANITARIOS • RECEPCIÓN E INFORMACIÓN DE CURSOS • SALÓN DE USOS MULTIPLES • BIBLIOTECA • ENFERMERÍA <p>ÁREAS DE APOYO PARA VIABILIDAD DEL PROYECTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • TIENDA DE VENTAS DE ARTESANIAS REALIZADAS EN INSTITUCIÓN • CAFETERÍA DE ALIMENTOS REALIZADOS EN LA INSTITUCIÓN • PANADERÍA • TIENDA DE VENTA DE VERDURAS COSECHADAS EN LA INSTITUCIÓN 	<p>ÁREAS DE APOYO</p>
<p>ÁREAS EXTERIORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ACCESO PRINCIPAL <ul style="list-style-type: none"> ▪ PLAZA Y JARDINES ▪ PASOS CUBIERTOS Y ANDADORES ▪ CASETA DE ORIENTACIÓN Y VIGILANCIA • ACCESO DE VEHICULOS <ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTACIONAMIENTO DE PÚBLICO EN GENERAL ▪ ESTACIONAMIENTO PERSONAL ADMINISTRATIVO • CANCHA POLIDEPORTIVA • PLAZAS Y ÁREAS DE ESTAR • ÁREA DE CULTIVOS • ÁREA DE CORRALES ANIMALES DE PATIO 	<p>ÁREAS EXTERIORES</p>



DATOS DE INTERÉS

POR SER UN PROYECTO QUE SE COMPODRÁ POR VARIOS EDIFICIOS, SE CONSIDERARÁN LAS SIGUIENTES ÁREAS:

- ÁREAS DE SERVICIO COMÚN
 - CONEXIÓN ENTRE LOS EDIFICIOS (PASILLOS, PEQUEÑOS PUENTES)
- ASÍ MISMO ALGUNOS DE LOS EDIFICIOS TENDRÁN PLAZAS INTERIORES.

VEGETACIÓN

LA VEGETACIÓN EN EL PROYECTO CUMPLIRÁ CON LA FUNCIÓN DE:

- AMORTIGUAR EL RUIDO
- EVITAR VISTAS POBRES
- CONTROLAR LA RADIACIÓN SOLAR
- ELEMENTO DECORATIVO
- PRESERVADOR DE LA VEGETACIÓN DE LA ZONA

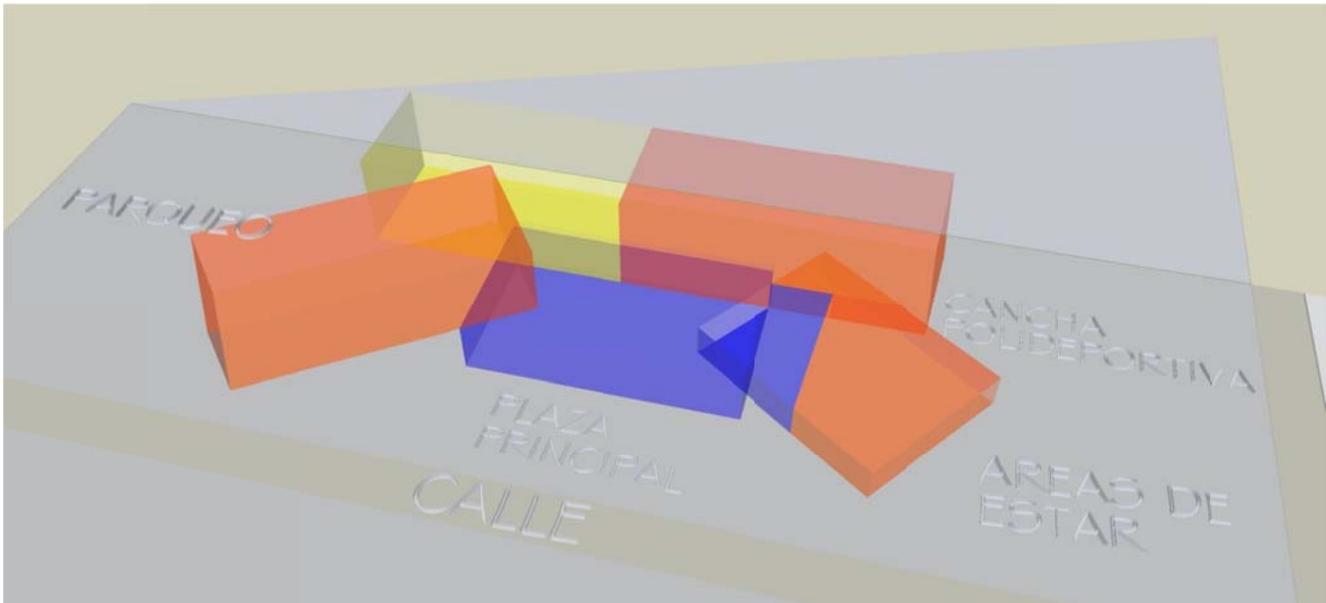
DETALLES IMPORTANTES PARA NO OLVIDAR:

- COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO
- PISOS DE BALDOZAS DE BARRO (CON EXCEPCIÓN DE LUGARES QUE REQUIERAN LO CONTRARIO)
- ESTANTES Y ELEMENTOS DECORATIVOS DE ADOBE Y MADERA
- JARDINERAS Y ESPEJOS DE AGUA CON PIEDRA
- CAMINAMIENTOS DE PAVIMENTO DE EMPEDRADO Y DE ADOQUIN

OTROS DATOS

DIAGRAMAS:

ZONIFICACIÓN GENERAL POR ÁREAS

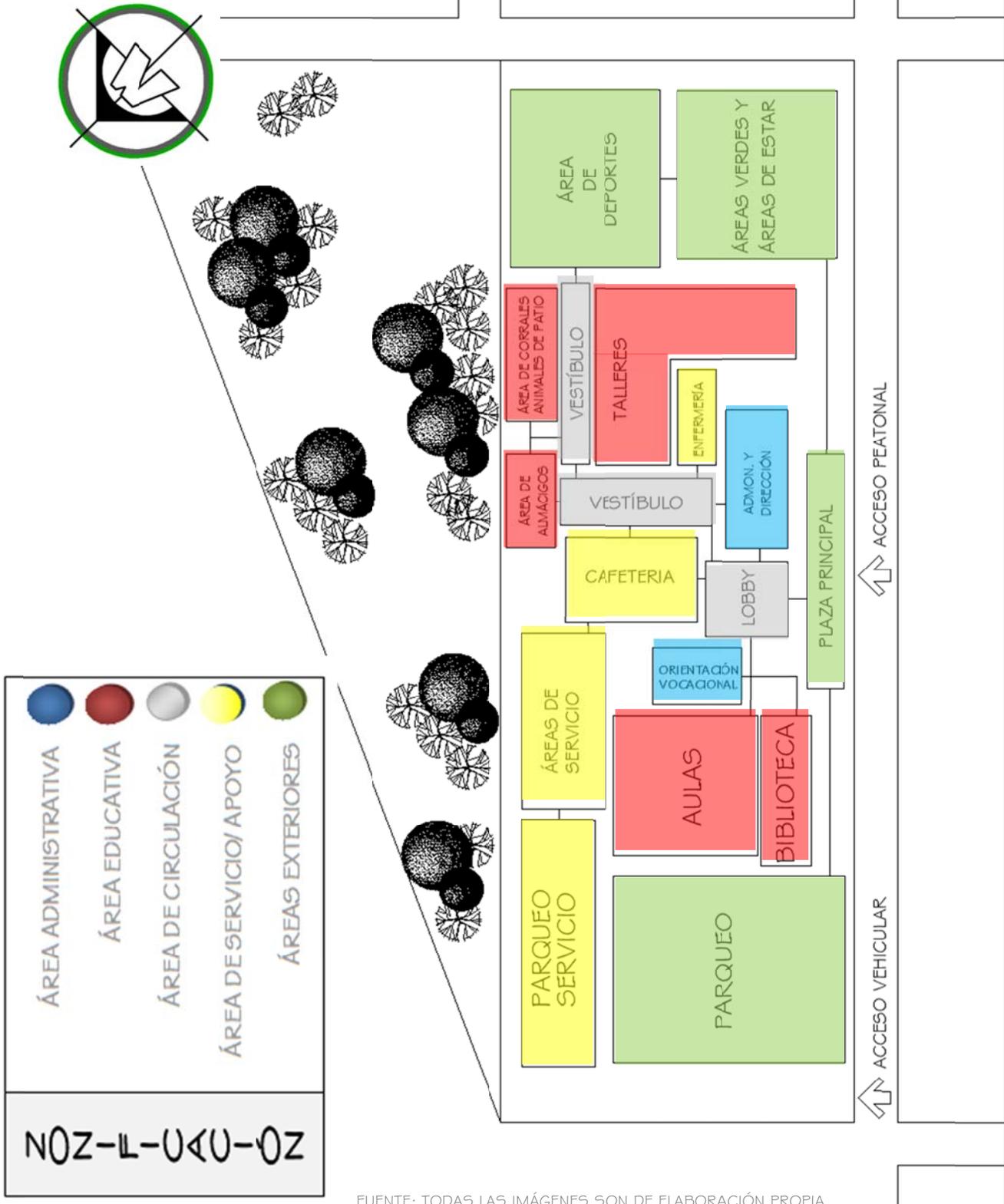


ZONIFICACIÓN	ÁREA ADMINISTRATIVA	
	ÁREA EDUCATIVA	
	ÁREA DE SERVICIO/ APOYO	

FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

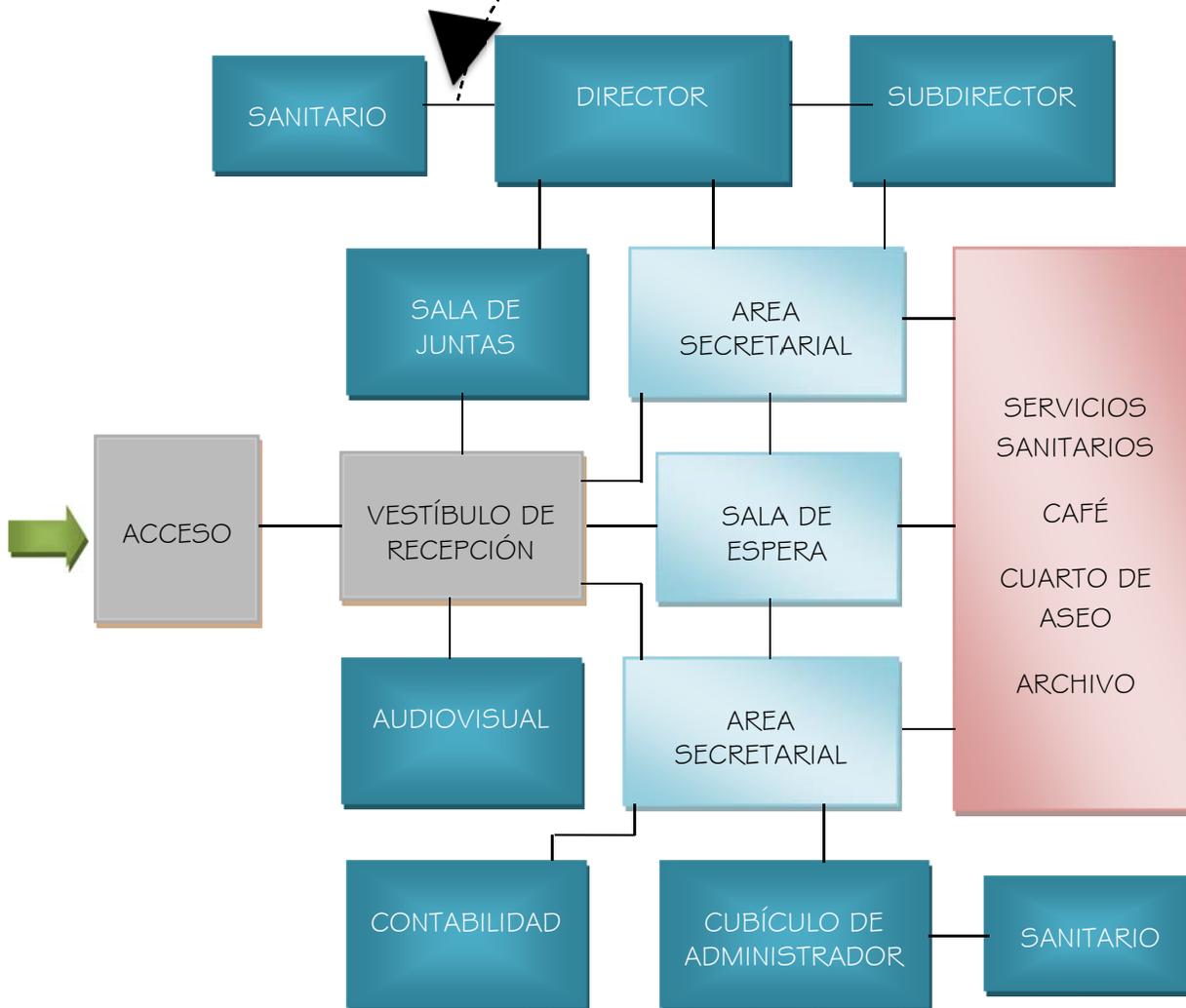
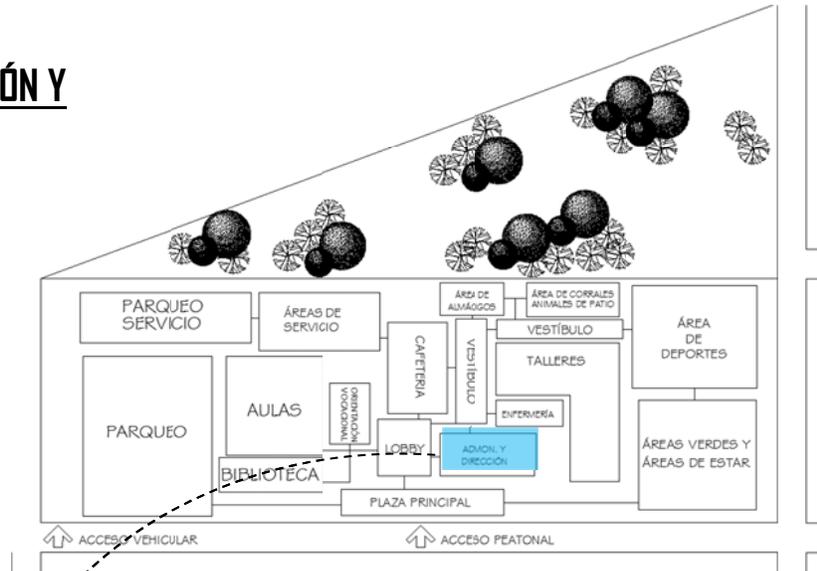


DIAGRAMA POR ÁREAS GENERALES:



FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

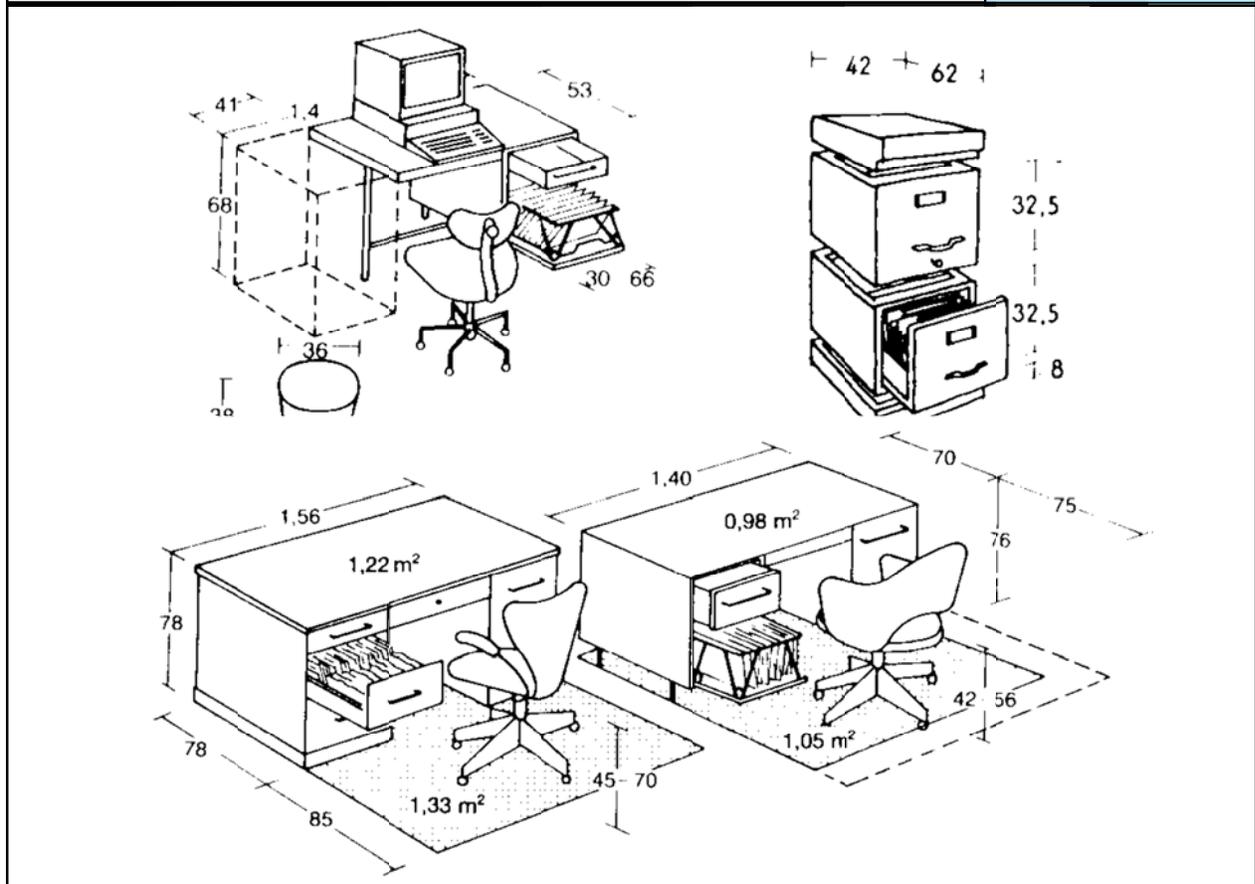
DIAGRAMA ÁREA DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:



FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

ÁREAS DE ESPACIOS EN ÁREA DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

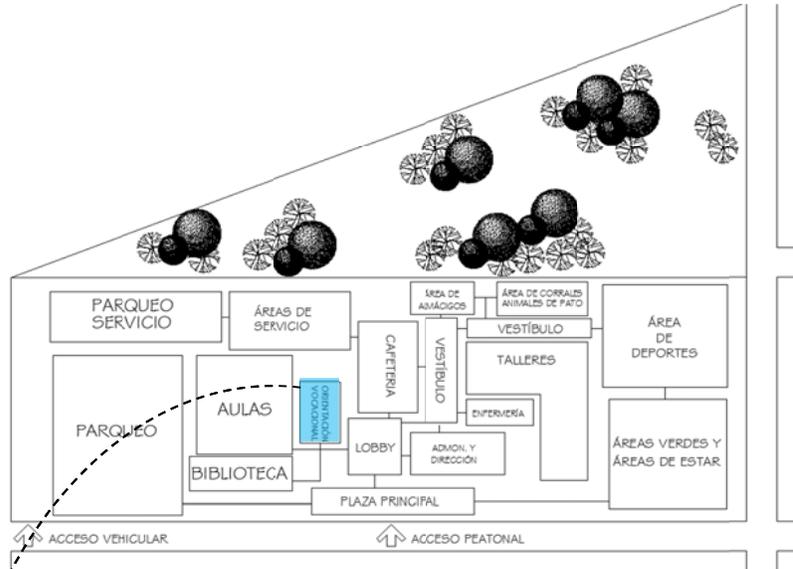
• OFICINA DIRECTOR CON S.S	20m ²
• OFICINA SUBDIRECTOR	15m ²
• ÁREA SECRETARIAL	10m ²
• SALA DE JUNTAS	15m ²
• SALA DE ESPERA	15m ²
• OFICINA DE AUDIOVISUALES	10m ²
• OFICINA DE CONTABILIDAD	15m ²
• OFICINA ADMINISTRADOR CON S.S	20m ²
• ARCHIVO	10m ²
• CUARTO DE ASEO	6m ²
• ÁREA DE CAFÉ	9m ²
• SERVICIOS SANITARIOS PERSONAL ADMON.	9m ²



MODELO DE ESPACIOS Y DIMENSIONES DE MOBILIARIO EN ÁREA DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN (PARA CÁLCULO DE ÁREAS)

FUENTE: NEUFERT PÁG.269, 294, 299, ENCICLOPEDIA PLAZOLA Y ELABORACIÓN PROPIA

DIAGRAMA ÁREA ORIENTACIÓN VOCACIONAL:

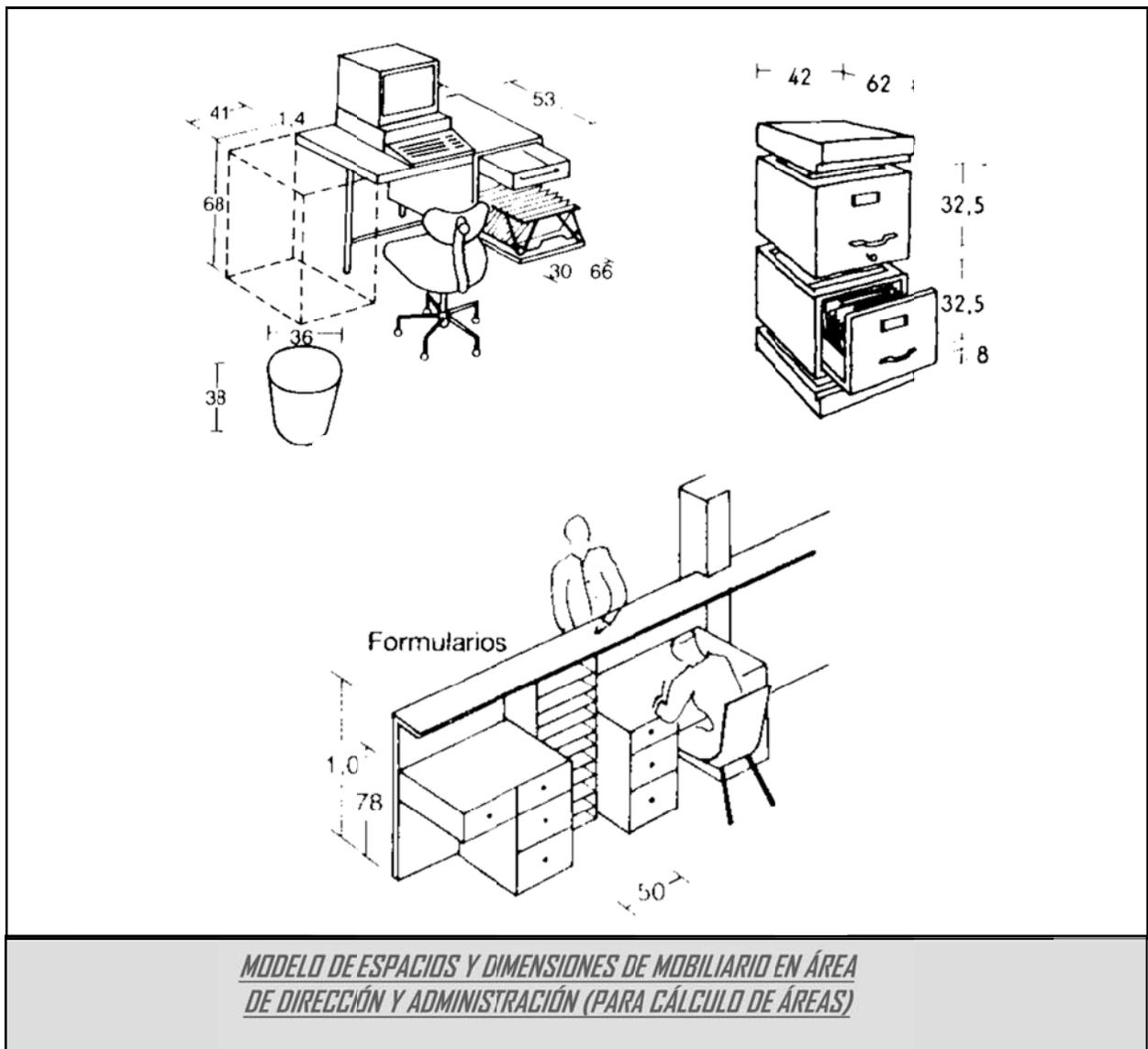


FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA



ÁREAS DE ESPACIOS EN ÁREA DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL:

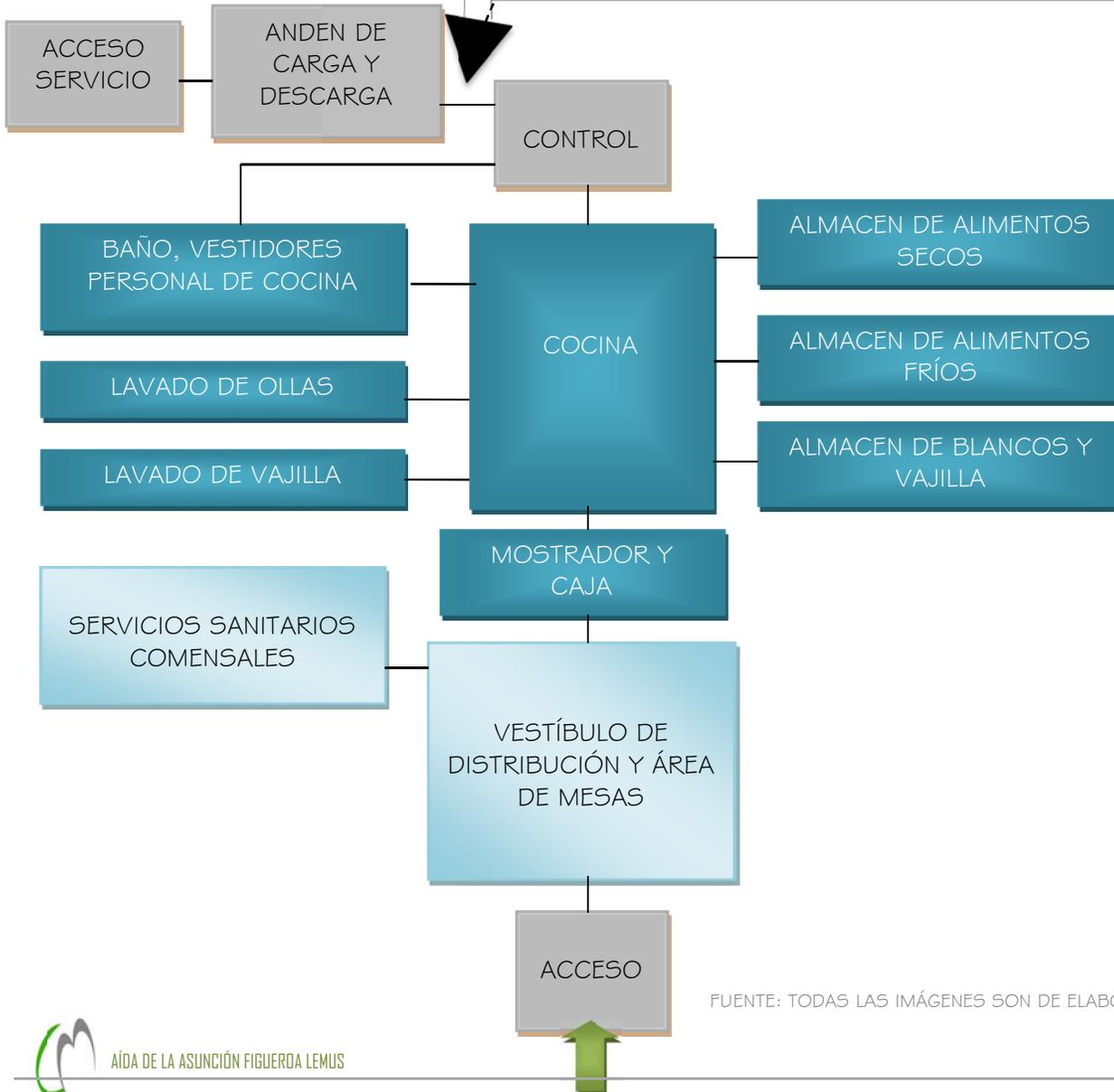
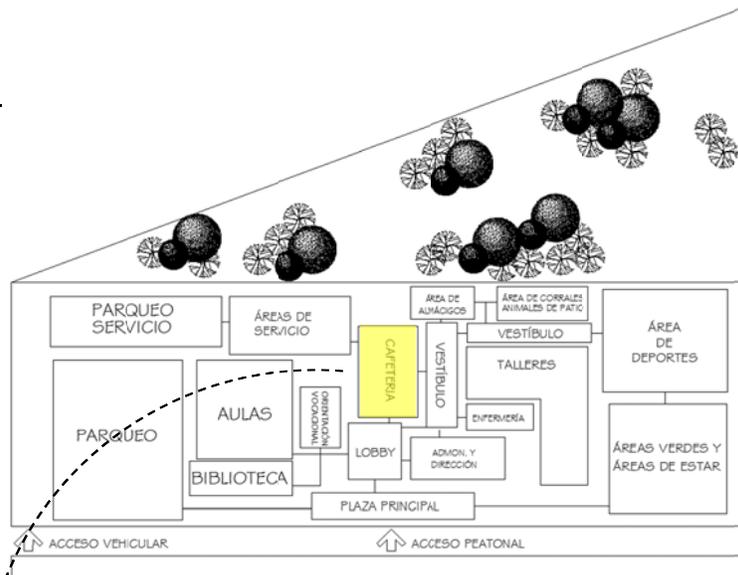
<ul style="list-style-type: none"> ● OFICINA DE PSICÓLOGA ORIENTADORA CON S.S ● ARCHIVO ● ÁREA SECRETARIAL ● SALA DE ESPERA ● SALA DE MAESTROS CON S.S 	<p>20m²</p> <p>15m²</p> <p>10m²</p> <p>15m²</p> <p>25m²</p>
---	--



FUENTE: NEUFERT PÁG.269, 294, 299, ENCICLOPEDIA PLAZOLA Y ELABORACIÓN PROPIA



DIAGRAMA ÁREA CAFETERÍA:

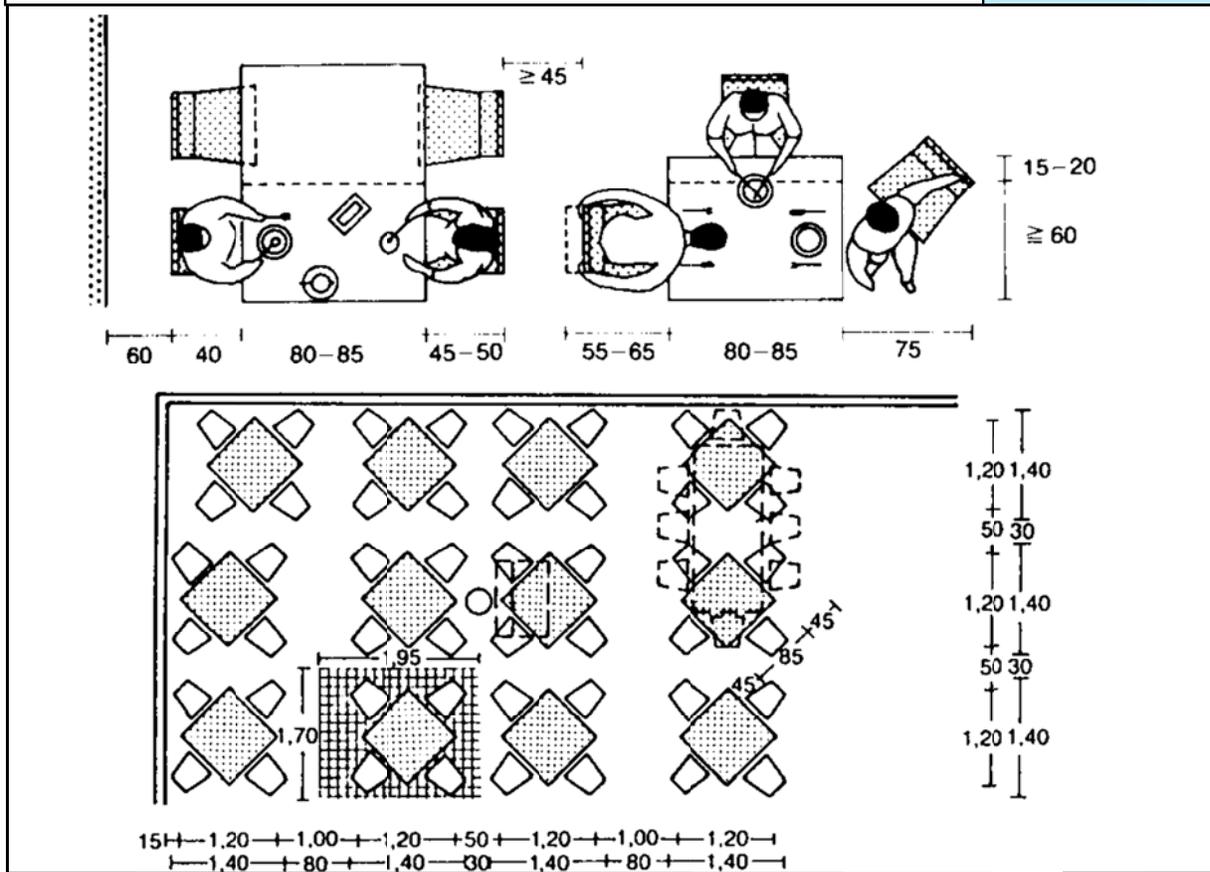


FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA



ÁREAS DE ESPACIOS EN ÁREA DE CAFETERÍA

<ul style="list-style-type: none"> ● COCINA ● MOSTRADOR Y CAJA ● ÁREA DE MESAS ● ALMACEN DE ALIMENTOS SECOS ● ALMACEN DE ALIMENTOS FRÍOS ● ALMACEN DE BLANCOS Y VAJILLAS ● LAVADO DE VAJILLA ● LAVADO DE OLLAS ● S.S Y VESTIDORES DE PERSONAL CAFETERIA ● CUARTO DE ASEO ● CONTROL ● SERVICIOS SANITARIOS COMENSALES ● ANDEN DE CARGA Y DESCARGA 	<p>40m²</p> <p>15m²</p> <p>100m²</p> <p>15m²</p> <p>15m²</p> <p>10m²</p> <p>15m²</p> <p>15m²</p> <p>20m²</p> <p>6m²</p> <p>6m²</p> <p>15m²</p> <p>30m²</p>
---	---

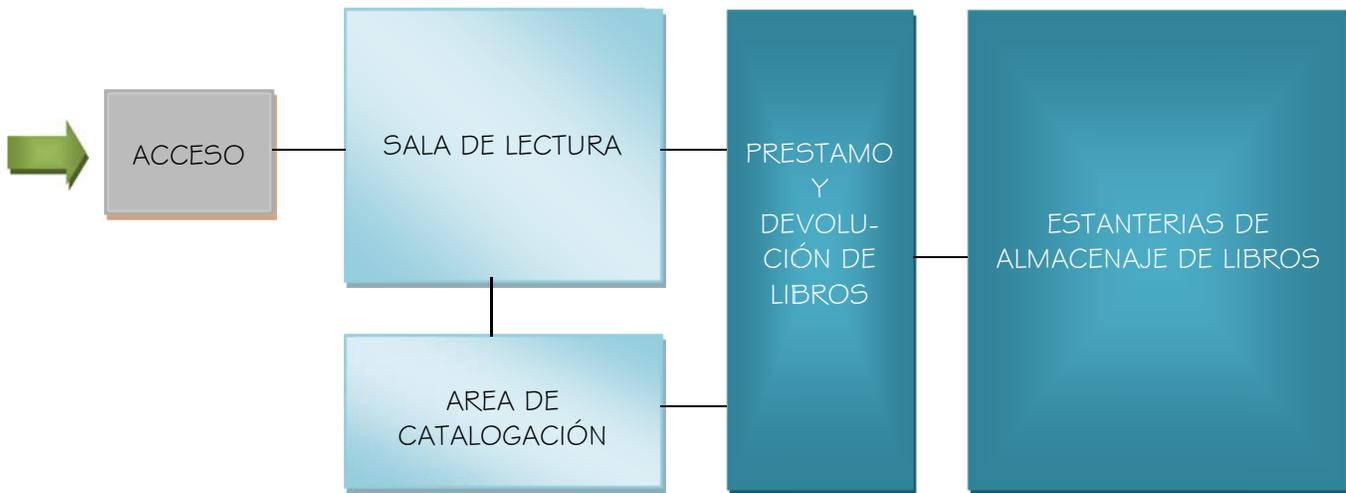
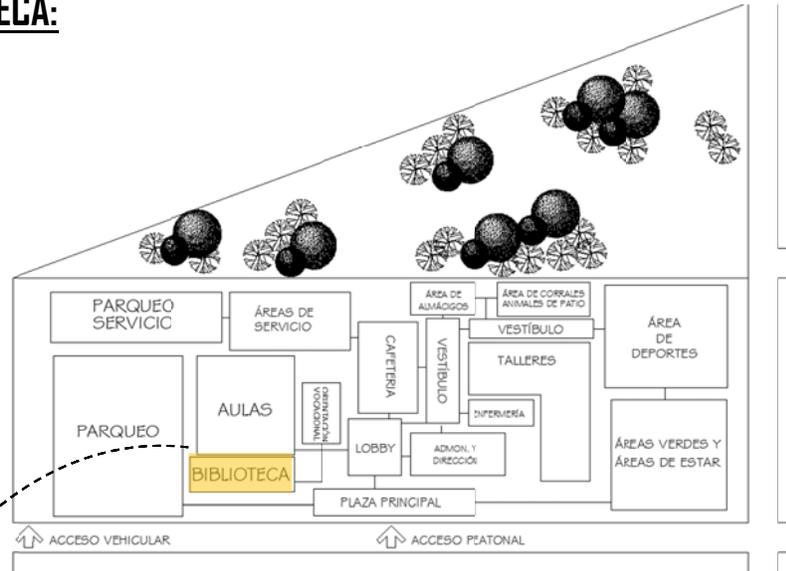


MODELO DE ÁREAS MÍNIMAS EN ÁREA DE MESAS
(PARA CÁLCULO DE ÁREAS)

FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES E INFORMACIÓN SON DE LIBRO
NEUFERT 14ª EDICIÓN..... PÁGS. 398, 397



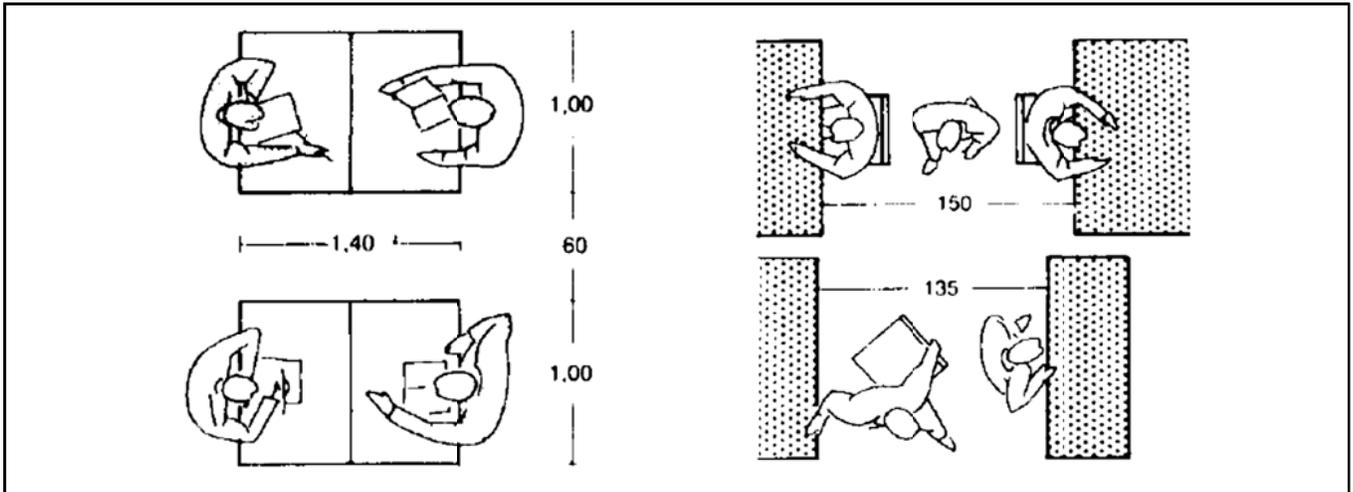
DIAGRAMA ÁREA BIBLIOTECA:



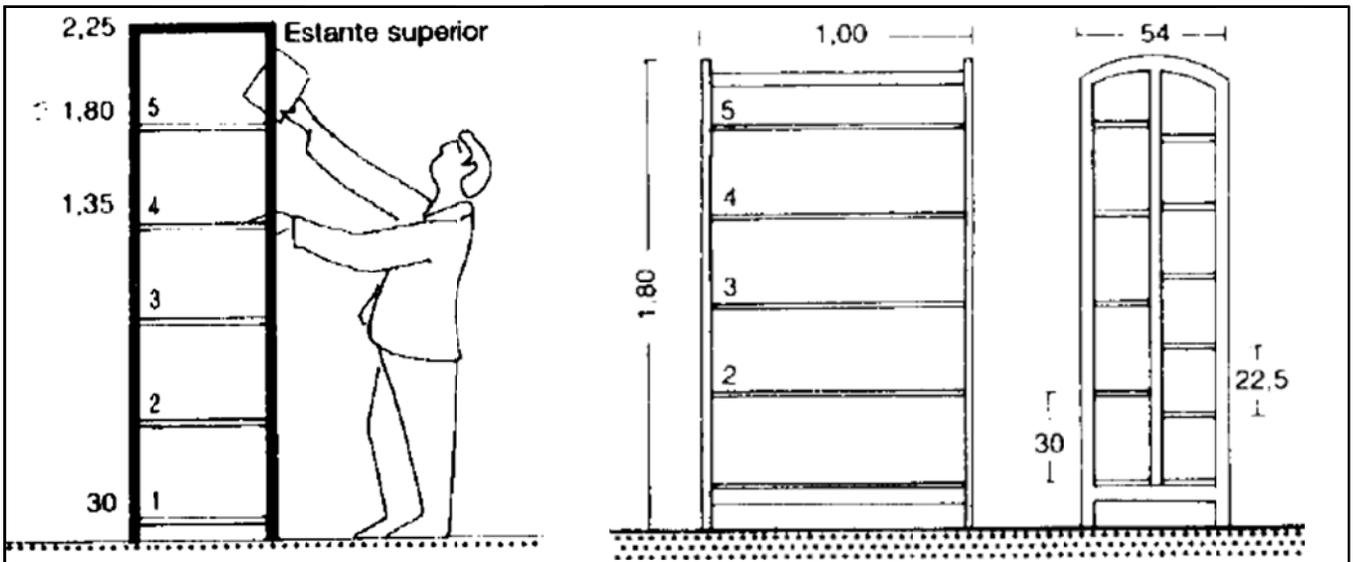
FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

ÁREAS DE ESPACIOS EN BIBLIOTECA:

<ul style="list-style-type: none"> • ÁREA DE LECTURA POR PERSONA • ÁREA DE PRÉSTAMO Y DEVOLUCIÓN DE LIBROS: • ÁREA DE CATÁLOGOS: • ÁREA DE ALMACENAJE DE LIBROS: 	<p>0.35-0.55 m²</p> <p>10 m²</p> <p>15 m²</p> <p>40 m²</p>
--	--



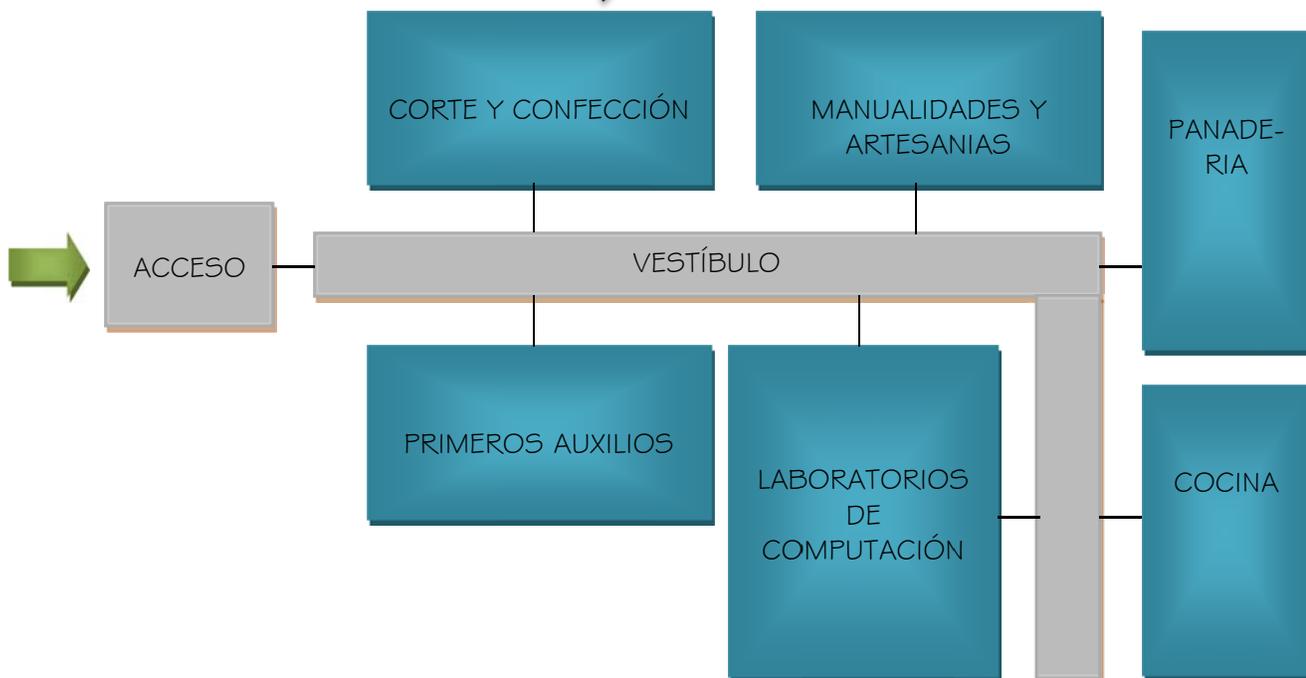
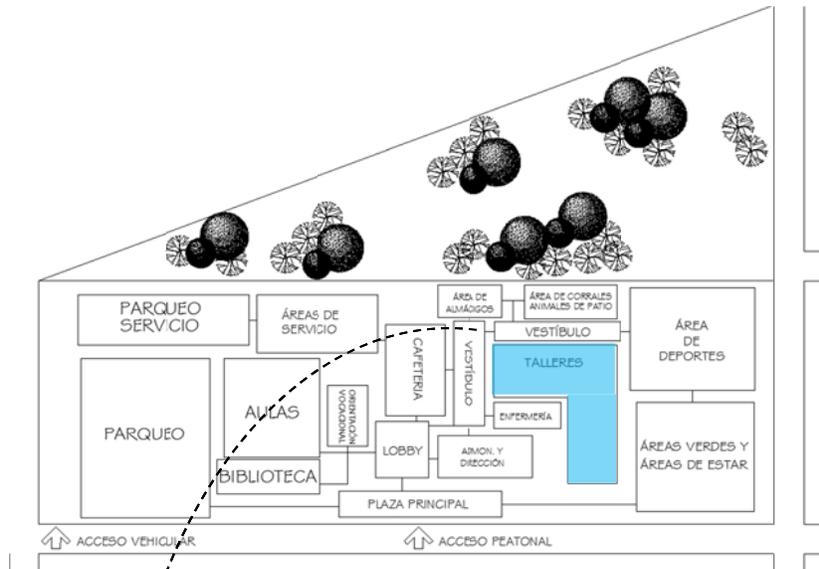
PUESTOS DE LECTURA Y MÍNIMA SEPARACIÓN ENTRE MESAS PARA CIRCULACIONES (PARA CÁLCULO DE ÁREAS)



MODELO DE ESTANTERÍAS (PARA CÁLCULO DE ÁREAS)

FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES E INFORMACIÓN SON DE LIBRO NEUFERT 14ª EDICIÓN..... PÁGS. 260, 281

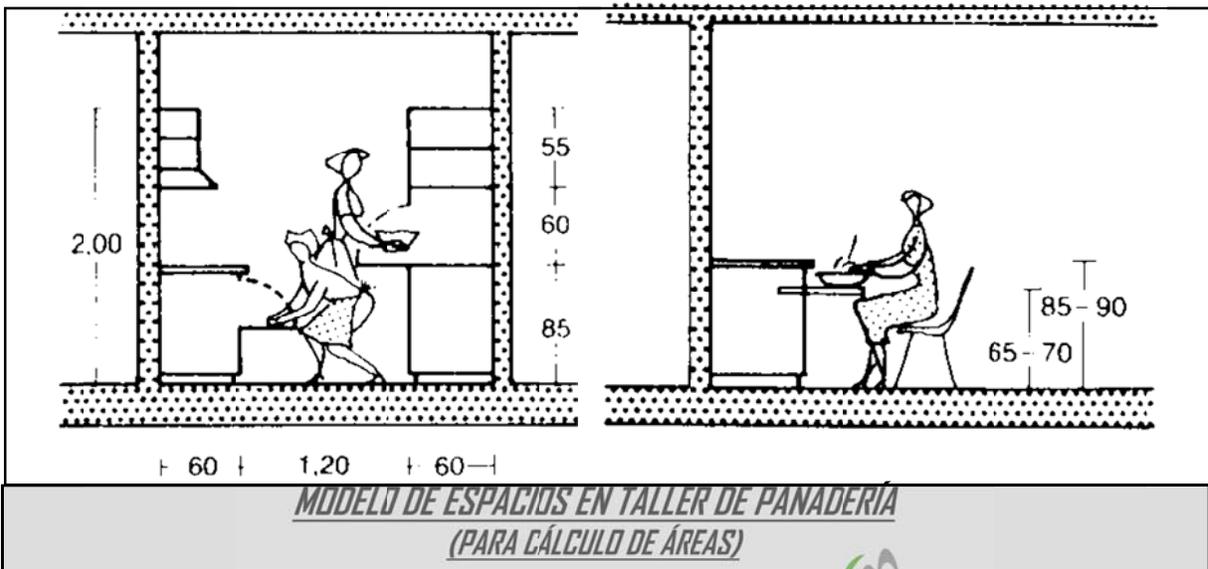
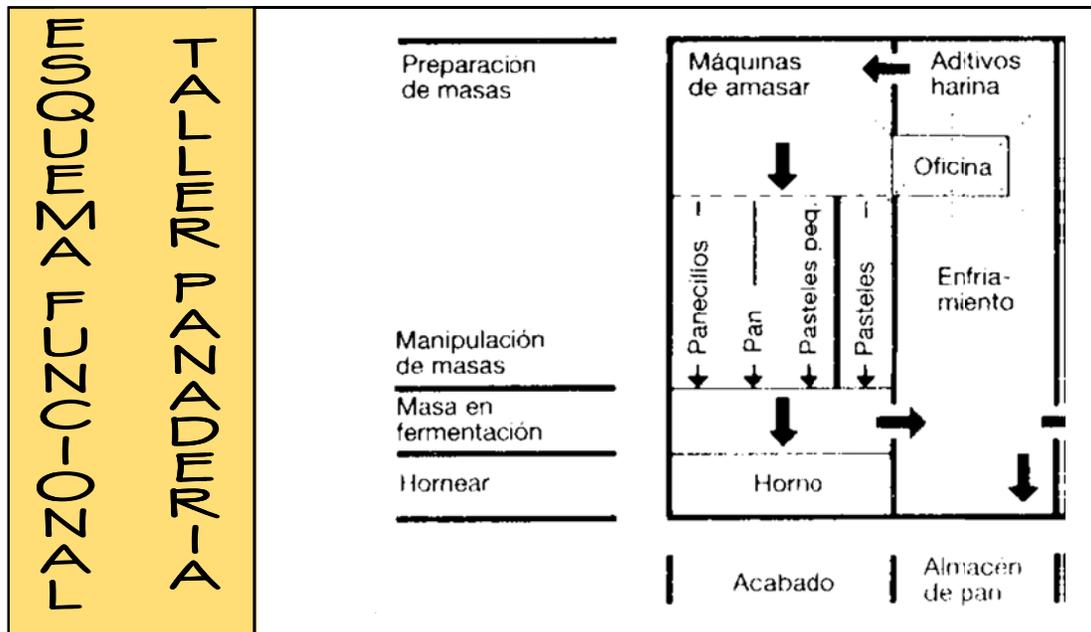
DIAGRAMA ÁREA TALLERES:



FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

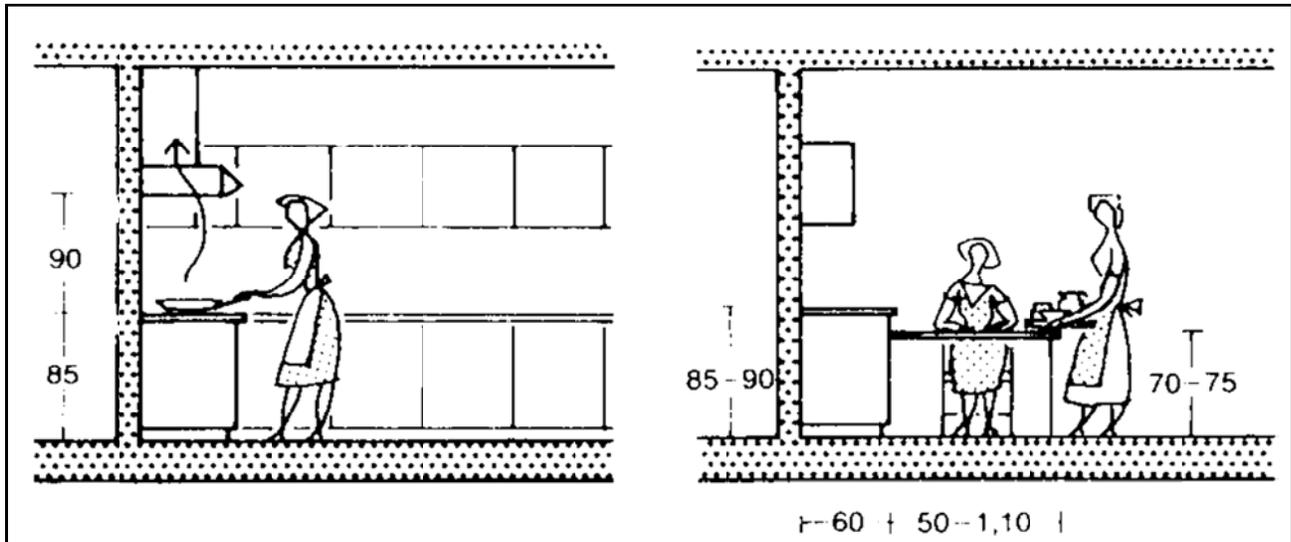
ÁREAS DE ESPACIOS EN TALLER PANADERIA:

● ALMACÉN DE MATERIAS PRIMAS	15 m ²
● ALMACÉN DE ADITIVOS	15 m ²
● ALMACÉN DE PLACAS Y MOLDES PARA HORNEAR	10 m ²
● ESPACIO DE ESTANTES Y BASTIDORES PARA PAN	15 m ²
● ZONA DE PREPARACIÓN DE MASAS	25 m ²
● ZONA DE MANIPULACIÓN DE MASAS	50 m ²
● ZONA DE FERMENTACIÓN	40 m ²
● ÁREA DE HORNEAR	70 m ²
● ALMACÉN DE PRODUCTOS ACABADOS	35 m ²

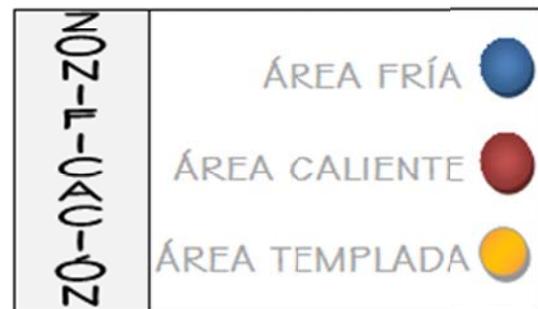
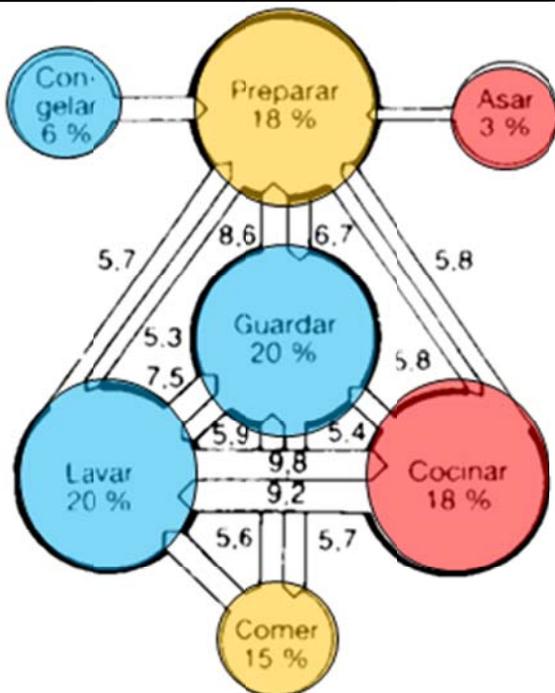


ÁREAS DE ESPACIOS EN TALLER DE COCINA:

• ÁREA DE PREPARACIÓN	40 m ²
• ÁREA DE COCCIÓN	40 m ²
• ÁREA DE LAVADO ALIMENTOS	15 m ²
• ÁREA DE LAVADO OLLAS	15 m ²
• ALMACENADO FRÍO	10 m ²
• ALMACENADO SECO	10 m ²



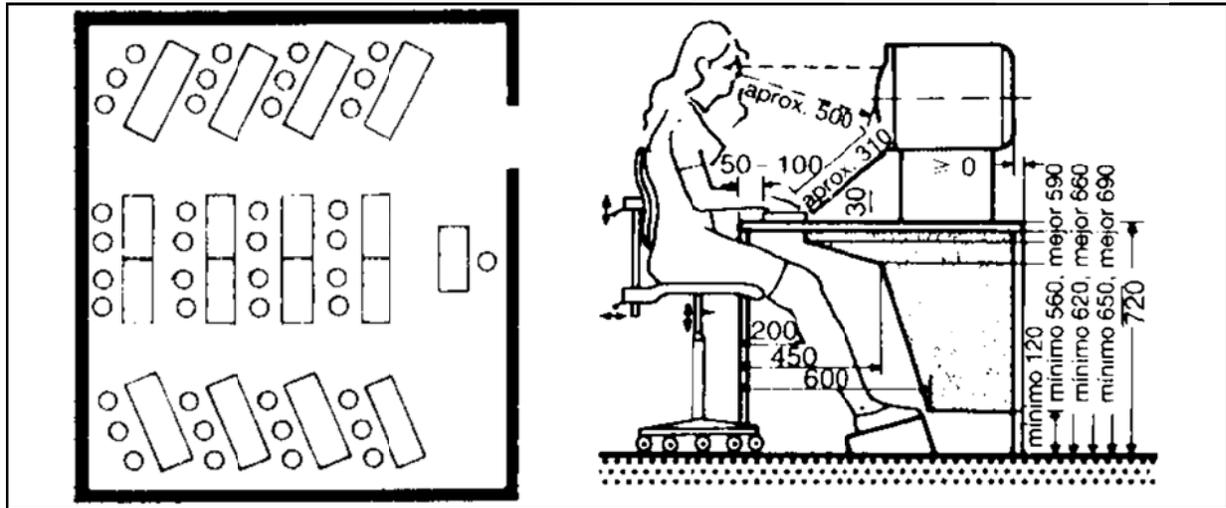
MODELO DE ESPACIOS EN TALLER DE COCINA
 (PARA CÁLCULO DE ÁREAS)



FUENTE: NEUFERT PÁG 212, 215, ENCICLOPEDIA PLAZOLA Y ELABORACIÓN PROPIA

ÁREAS DE ESPACIOS PARA LABORATORIO DE COMPUTACIÓN:

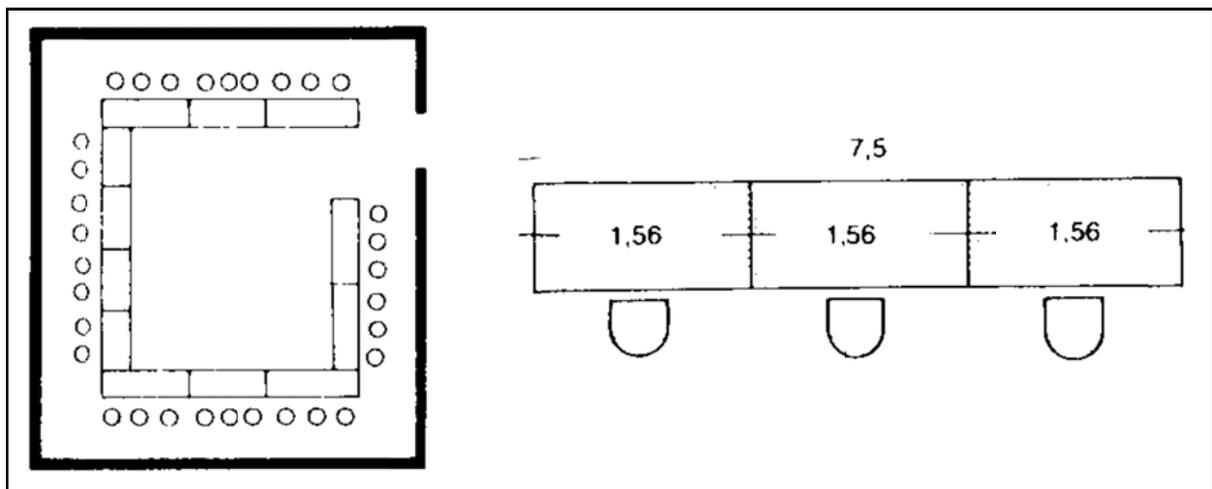
<ul style="list-style-type: none">SALÓN DE COMPUTACIÓN, CON ESPACIO PARA 20 ESTUDIANTES (20 COMPUTADORAS)	75 m ²
---	-------------------



MODELO DE ESPACIOS LABORATORIO DE COMPUTACIÓN (PARA CÁLCULO DE ÁREAS)

ÁREAS DE ESPACIOS PARA TALLER DE MANUALIDADES Y ARTESANIAS:

<ul style="list-style-type: none">SALÓN DE MANUALIDADES Y ARTESANIAS PARA 20 ESTUDIANTES	75 m ²
--	-------------------

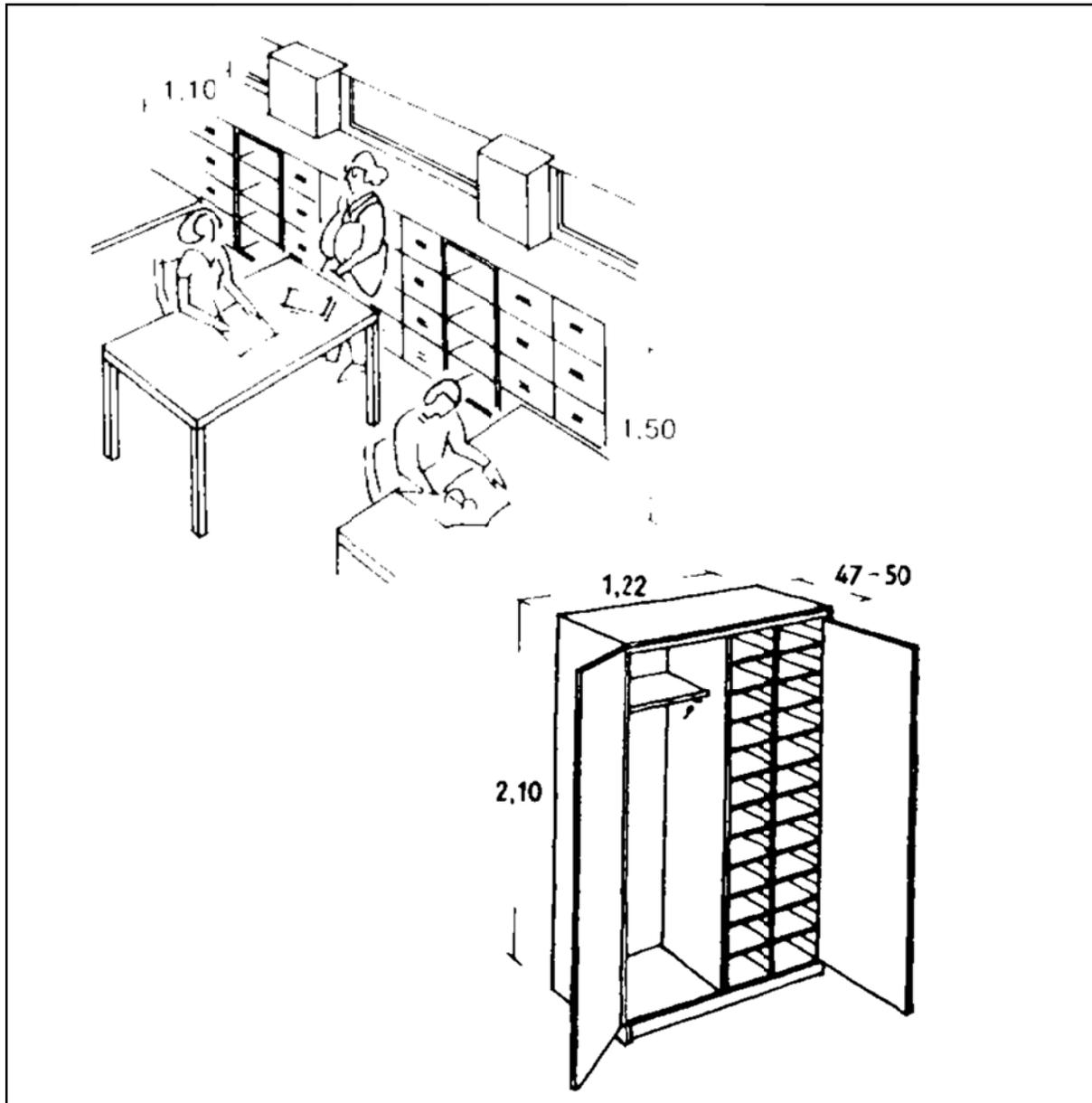


MODELO DE ESPACIOS TALLER DE MANUALIDADES Y ARTESANIAS (PARA CÁLCULO DE ÁREAS)

ÁREAS DE ESPACIOS PARA TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN:

- SALÓN DE CORTE Y CONFECCIÓN PARA 20 ESTUDIANTES

75 m²

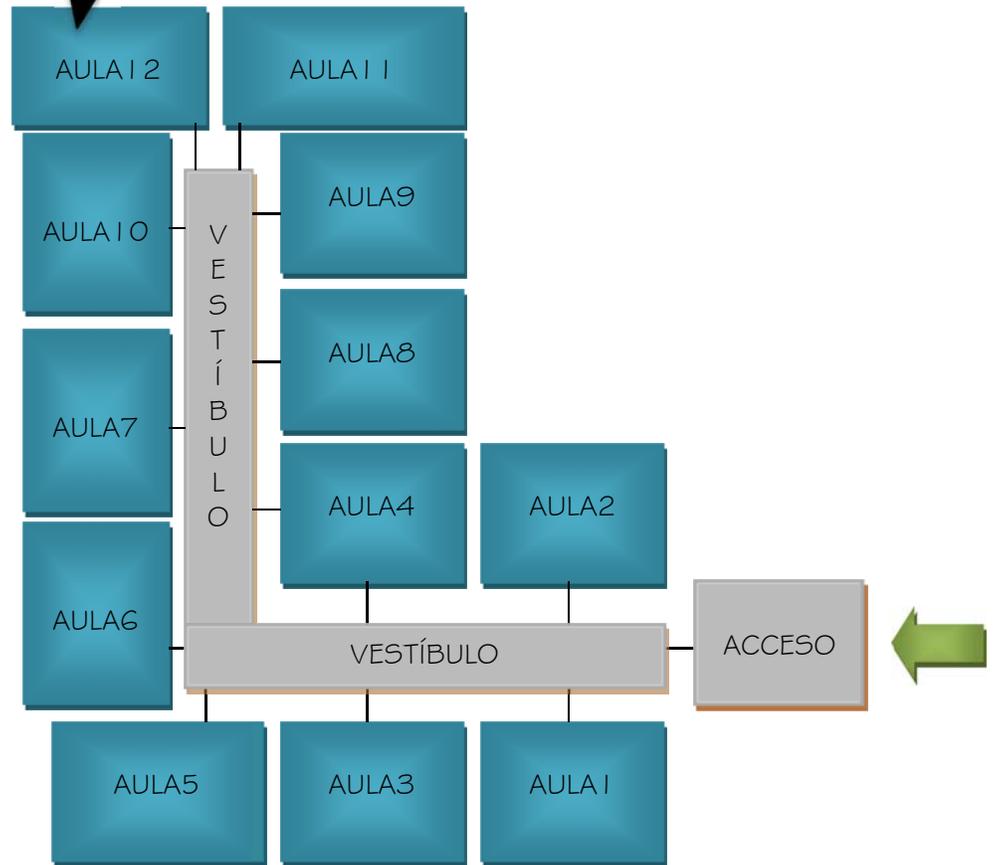
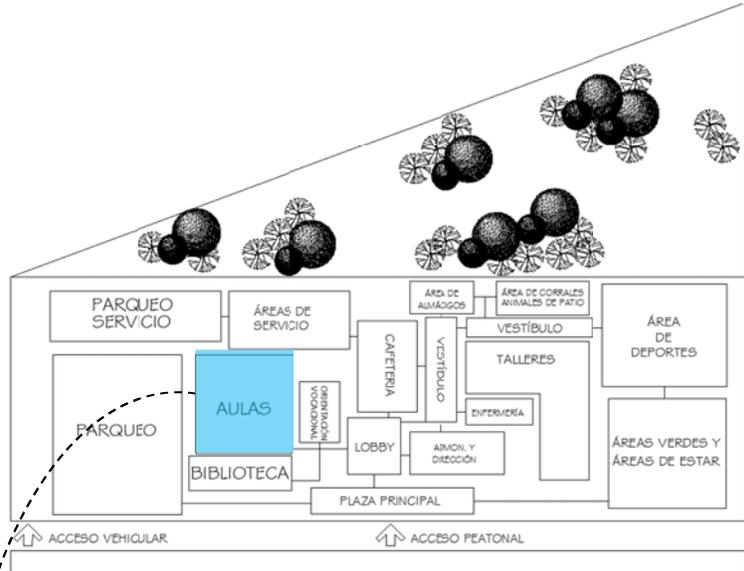


***MODELO DE ESPACIOS EN SALON DE CLASES Y
ARMARIO PARA ALMACÉN DE TELAS E HILDS
(PARA CÁLCULO DE ÁREAS)***

FUENTE: NEUFERT PÁG. 269, 294, 299, ENCICLOPEDIA PLAZOLA Y ELABORACIÓN PROPIA



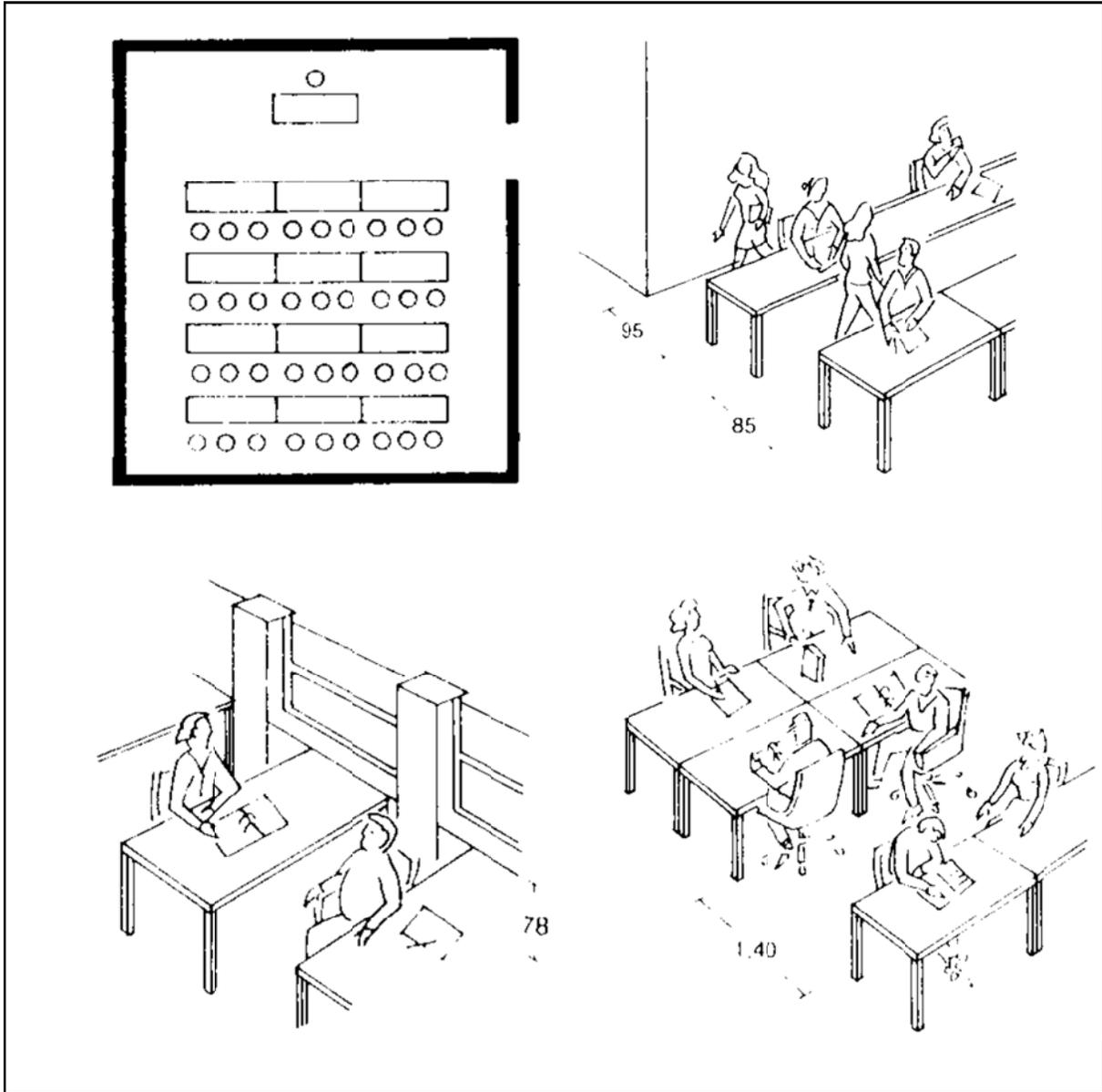
DIAGRAMA ÁREA AULAS TEÓRICAS:



FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA
AIDA DE LA ASUNCIÓN FIGUEROA LEMUS

ÁREAS DE ESPACIOS PARA AULAS TEÓRICAS:

<ul style="list-style-type: none"> SALÓN DE CLASES TEÓRICAS PARA 40 ESTUDIANTES 	75m ²
--	------------------

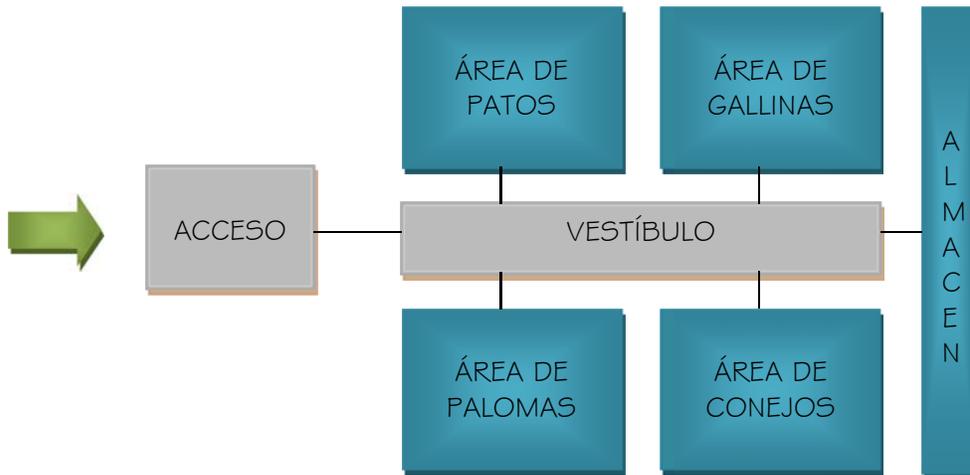
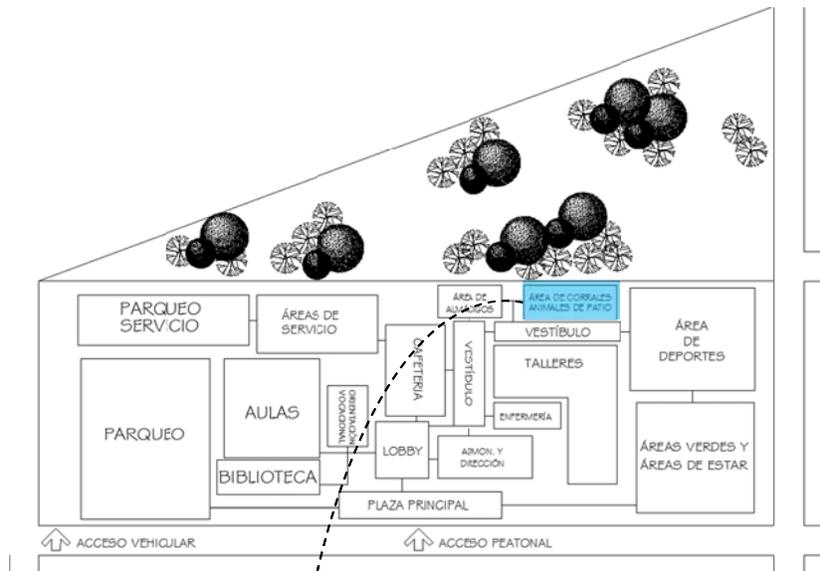


**MODELO DE ESPACIOS AULAS PARA CLASES TEÓRICAS
 (PARA CÁLCULO DE ÁREAS)**

FUENTE: NEUFERT PÁG.269, 294, ENCICLOPEDIA PLAZOLA Y ELABORACIÓN PROPIA



DIAGRAMA ÁREA DE CORRALES ANIMALES DOMÉSTICOS:



FUENTE: TODAS LAS IMÁGENES SON DE ELABORACIÓN PROPIA

ÁREAS DE ESPACIOS CORRALES ANIMALES DOMÉSTICOS:

<ul style="list-style-type: none"> • ÁREA DE PALOMAR PARA 30 PALOMAS • ÁREA DE GALLINERO PARA 20 GALLINAS • ÁREA DE COBERTIZO PARA 20 PATOS • ÁREA DE JAULA PARA 15 CONEJOS • ALMACEN DE INSUMOS 	<p>10 m² 10 m² 6 m² 15 m² 4 m²</p>
--	---

Superficie de palomar por pareja 0,15–0,20 m²
 Las palomas de raza necesitan más espacio:
 1 par de palomas mensajeras 0,5 m³
 1 par de palomas de raza 1,0 m³
 15-20 parejas de palomas de raza en un palomar, 20-50 parejas de palomas normales en un palomar.

Cada pareja debe disponer de 2 nidos en el suelo del palomar o en estantes especiales. Alimentación mediante cajas de madera con pequeñas aberturas y bebederos de sifón.

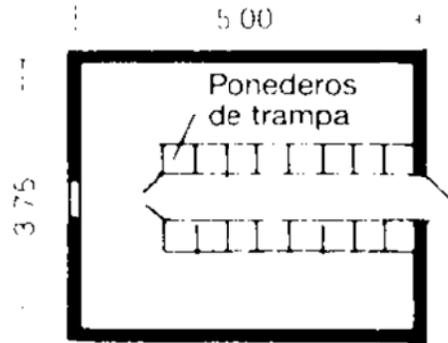
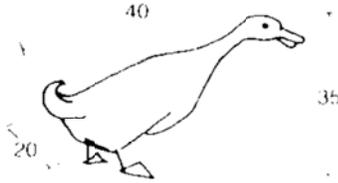
MODELO DE ESPACIOS PARA PALOMAS (PARA CÁLCULO DE ÁREAS)

Gallinero para 5 gallinas 3 m²
 Gallinero para 10 gallinas 5 m²
 Gallinero para 20 gallinas 10 m²
 Barras de gallinero para 5 6 gallinas pequeñas o 4 5 gallinas grandes 1 ml de barra
 - 10 12 gallinas por m².

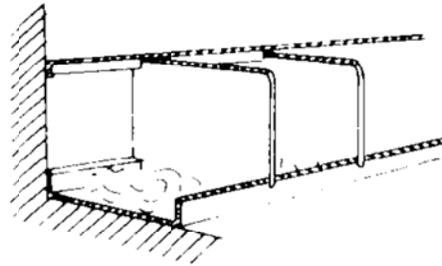
Ventilación sin corriente, nidos ponederos en la zona de sombra. Clapetas de ventilación cerrables, soleado. La zona de estar puede adaptarse a la temperatura exterior, pero la zona para dormir ha de ser caliente, por ello a menudo se separa con una cortina y se aísla especialmente contra el frío.

MODELO DE ESPACIOS PARA GALLINAS (PARA CÁLCULO DE ÁREAS)

FUENTE: NEUFERT PÁG.35 I

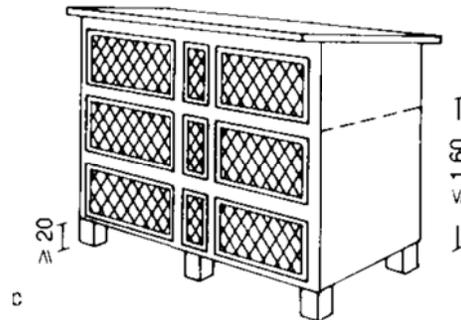
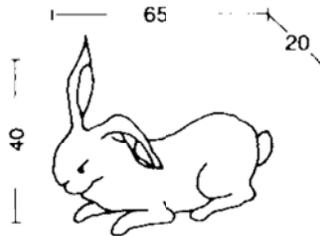


Superficie de cobertizo (4-5 patos) 1 m²
 Altura 1.7-2.0 m
 Máxima ocupación por corral 1 macho y 20 hembras. Suelo macizo, sin ratas, seco y ventilado. Con salida a agua, a ser posible en un terreno pantanoso.



Tamaño del nido 40/40 cm
 En los corrales de cría, nidos ponederos iguales a los de las gallinas. Por cada pato 1 nido

MODELO DE ESPACIOS PARA PATOS
 (PARA CÁLCULO DE ÁREAS)

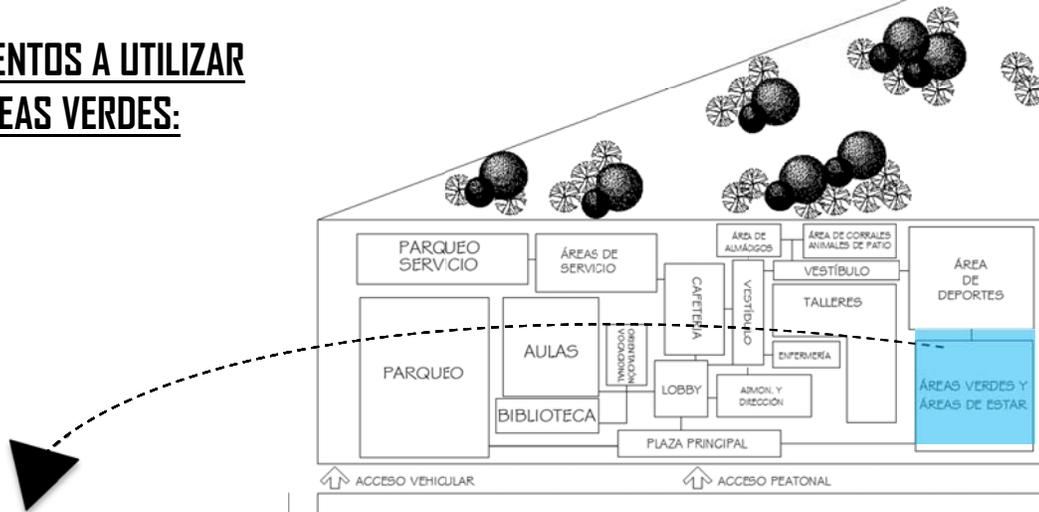


Superficie por animal 0,65-1,0 m².
 Aire fresco, seco, protección contra los rayos solares, protección contra las ratas, jaulas generalmente de madera, suelo con desagüe → ②, pendiente 5 %

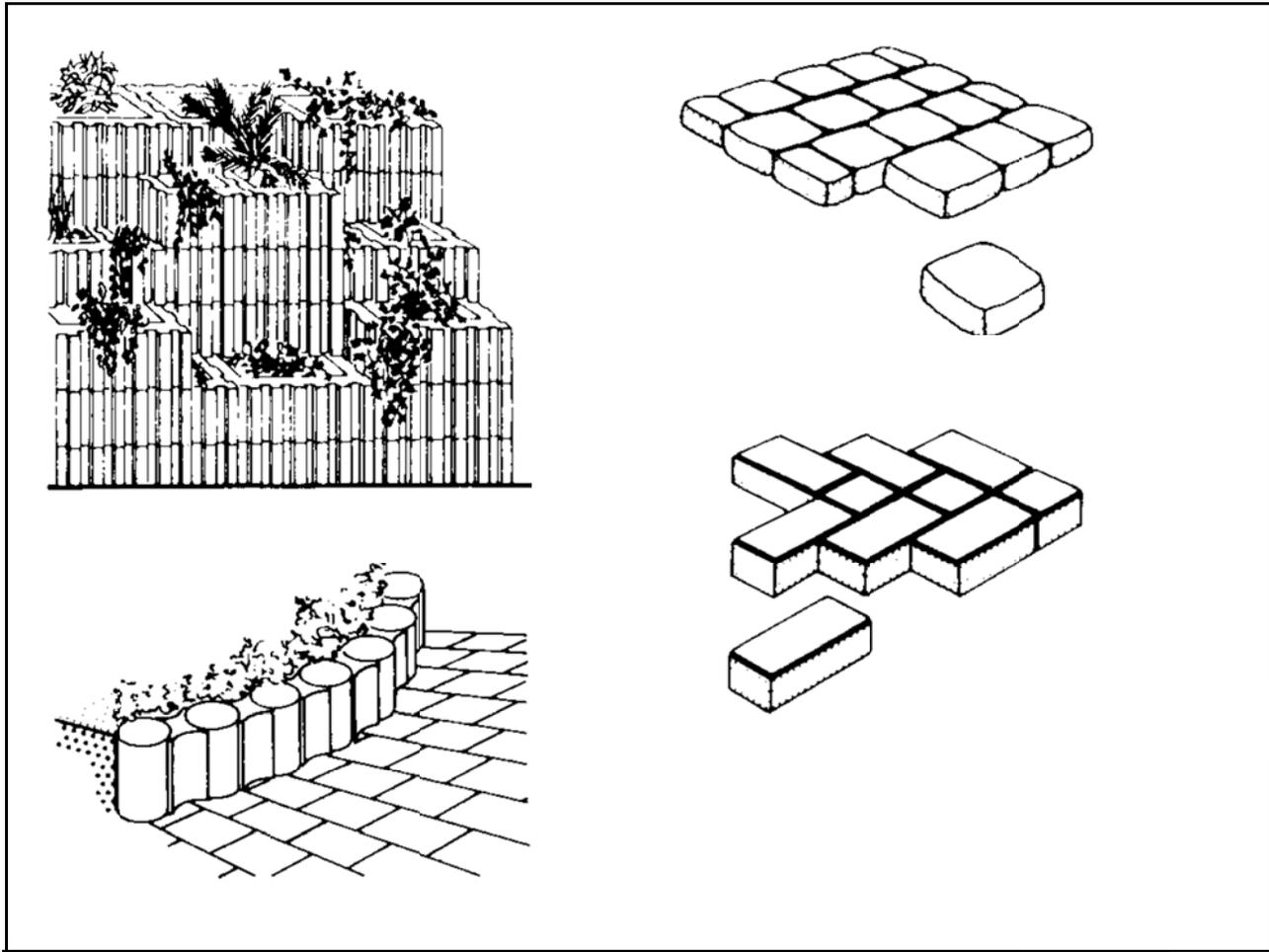
Para las razas pequeñas superposición de 3 unidades, para las razas mayores 2 unidades, con el límite de altura anotado (longitud ilimitada), suelo de listones → ② con desagüe por debajo y canal colector de orina

MODELO DE ESPACIOS PARA CONEJOS
 (PARA CÁLCULO DE ÁREAS)

ELEMENTOS A UTILIZAR EN ÁREAS VERDES:



• ÁREAS VERDES	800 m²
-----------------------	--------------------------

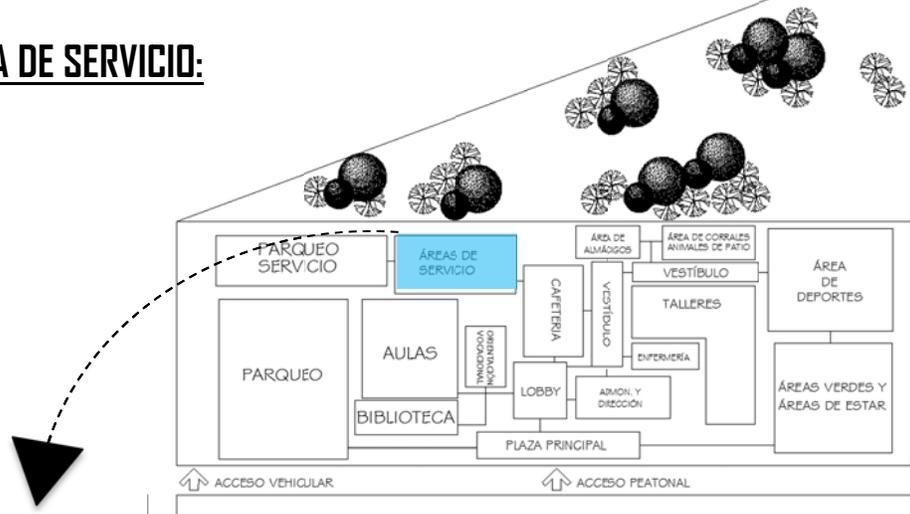


MODELO DE ESPACIOS Y MATERIALES EN ÁREAS VERDES

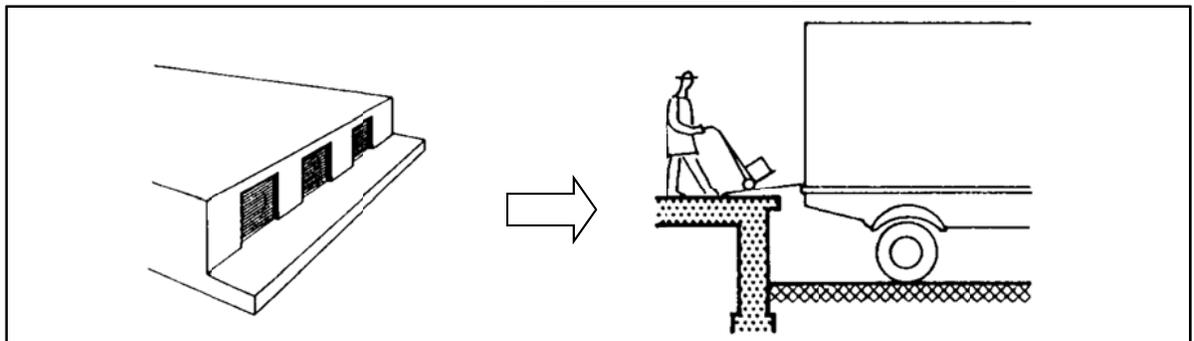
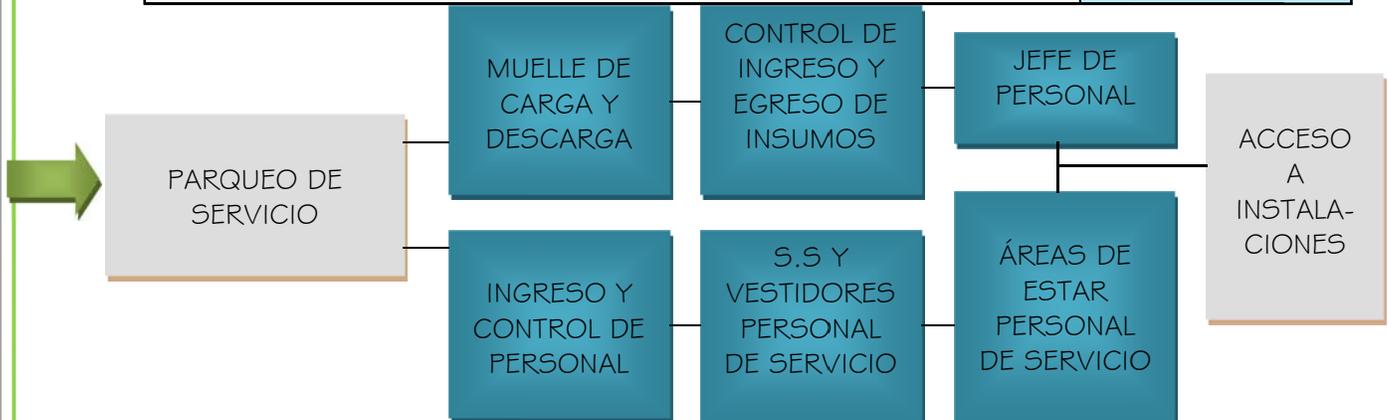
FUENTE: NEUFERT PÁGS. 201, 231 Y
 ELABORACIÓN PROPIA



DIAGRAMA ÁREA DE SERVICIO:



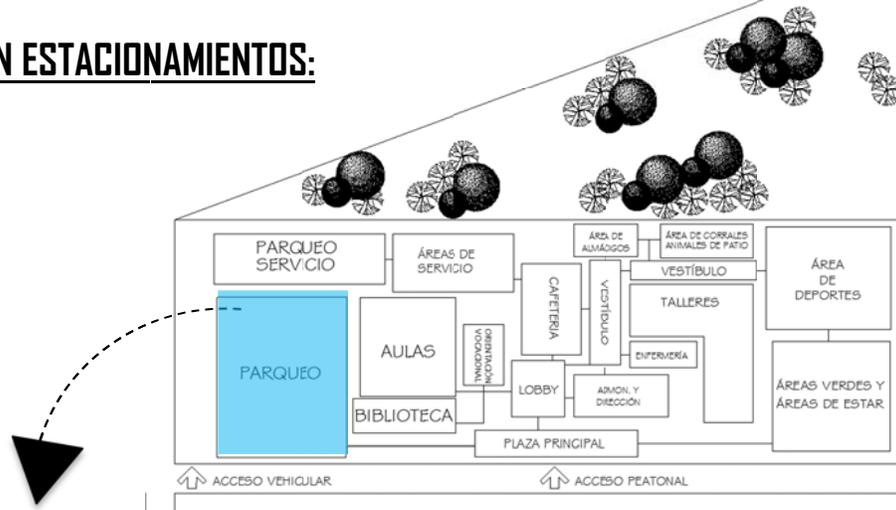
<ul style="list-style-type: none"> ● PARQUEO DE SERVICIO ● MUELLE DE CARGA Y DESCARGA ● ÁREAS DE CONTROL ● ÁREAS DE ESTAR CON S.S. ● OFICINA JEFE DE PERSONAL 	<p>48 m²</p> <p>15 m²</p> <p>9 m²</p> <p>27 m²</p> <p>12 m²</p>
--	--



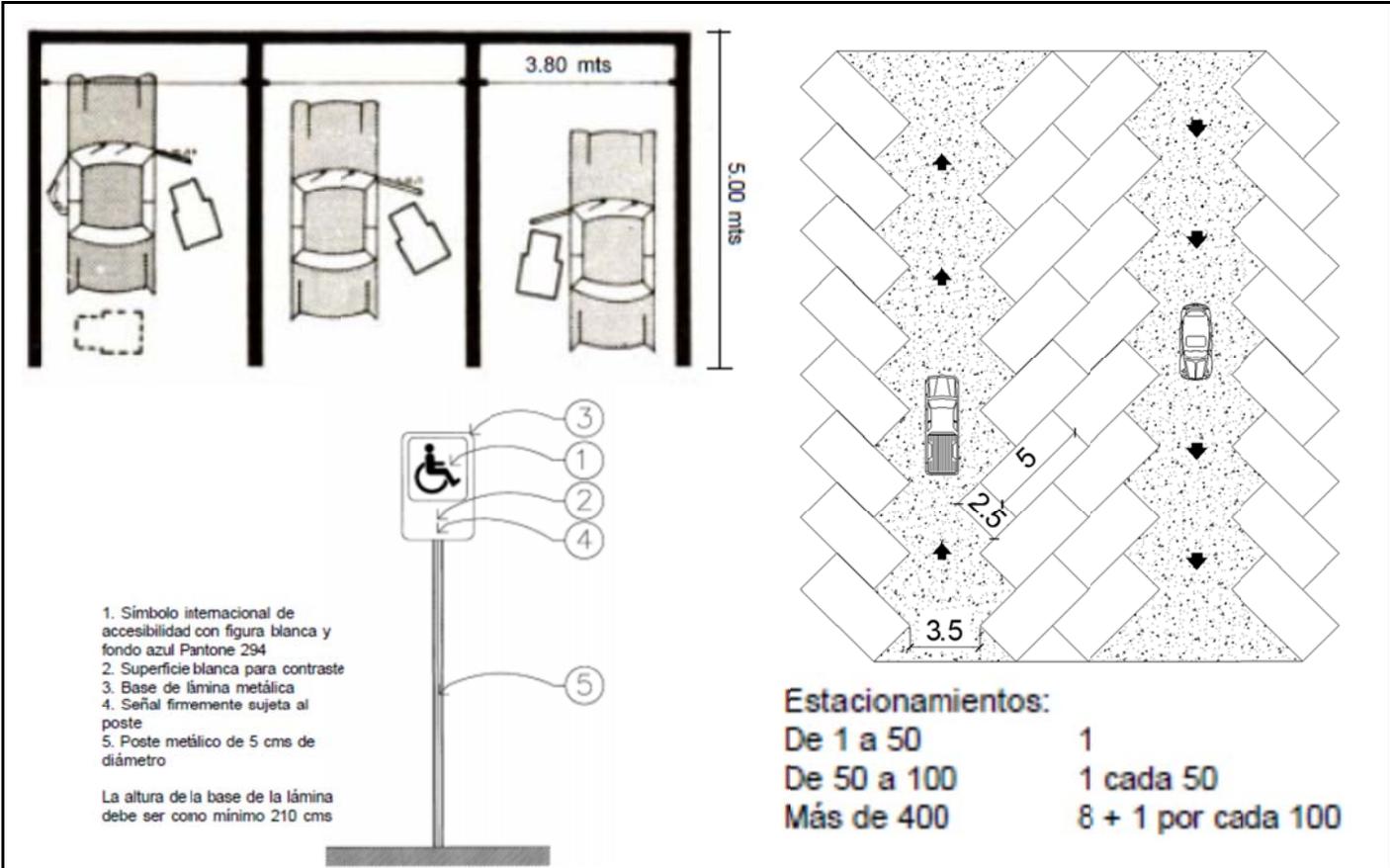
MODELO DE ÁREA DE CARGA Y DESCARGA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA Y NEUFERT
PÁG. 380

PARÁMETROS EN ESTACIONAMIENTOS:



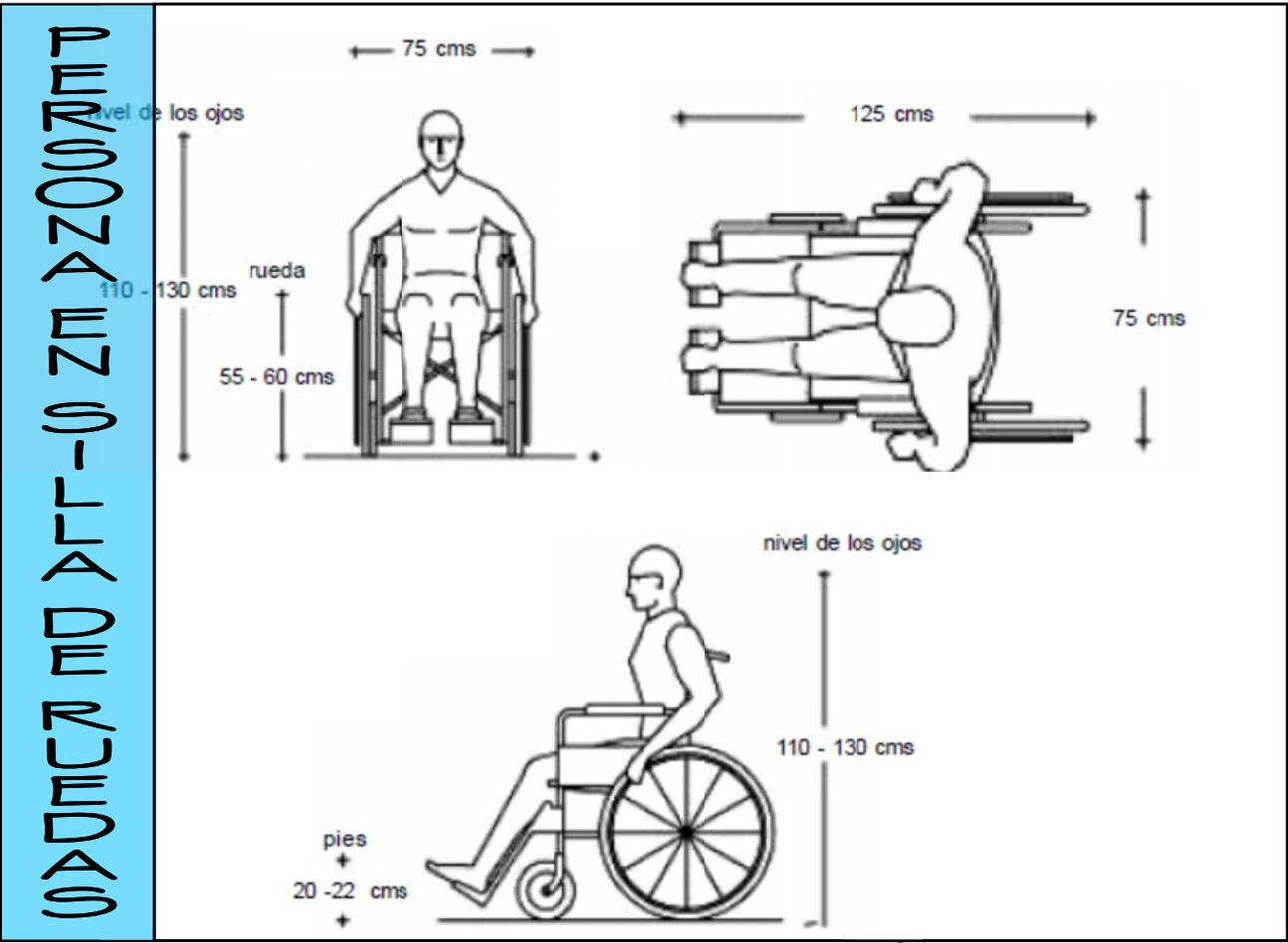
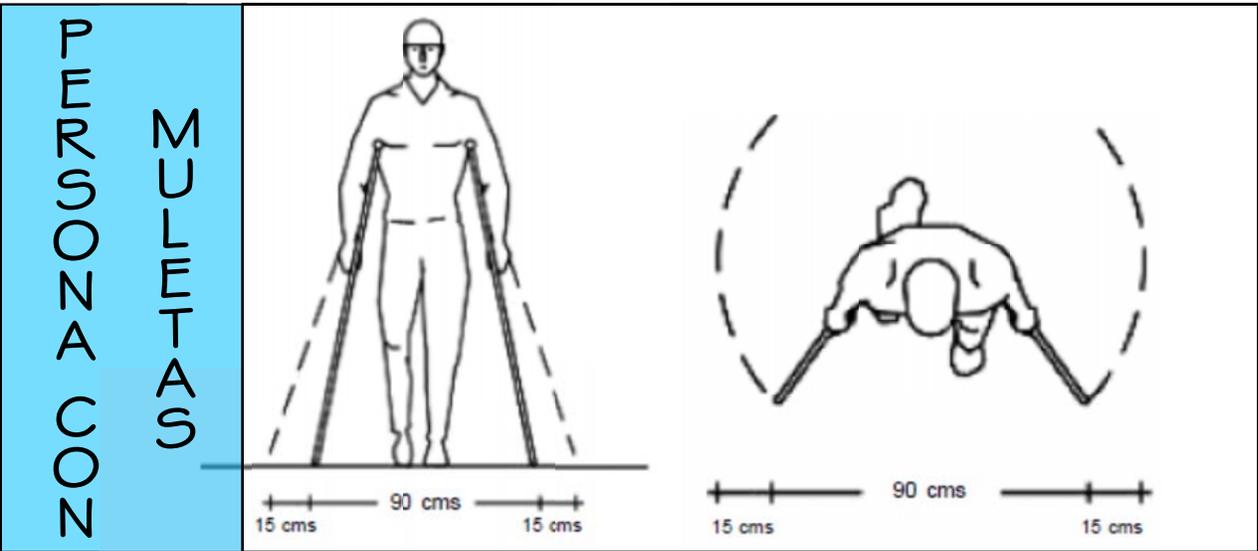
- PARQUEO CON ÁREAS DE MANIOBRA Y ÁREA DE CIRCULACIÓN PARA 37 AUTOMOVILES Y 2 DE DISCAPACITADOS 1190m²



DIMENSIONES Y MODELOS DE PARQUEOS ESTANDAR Y PARQUEOS PARA DISCAPACITADOS (PARA CÁLCULO DE ÁREAS)

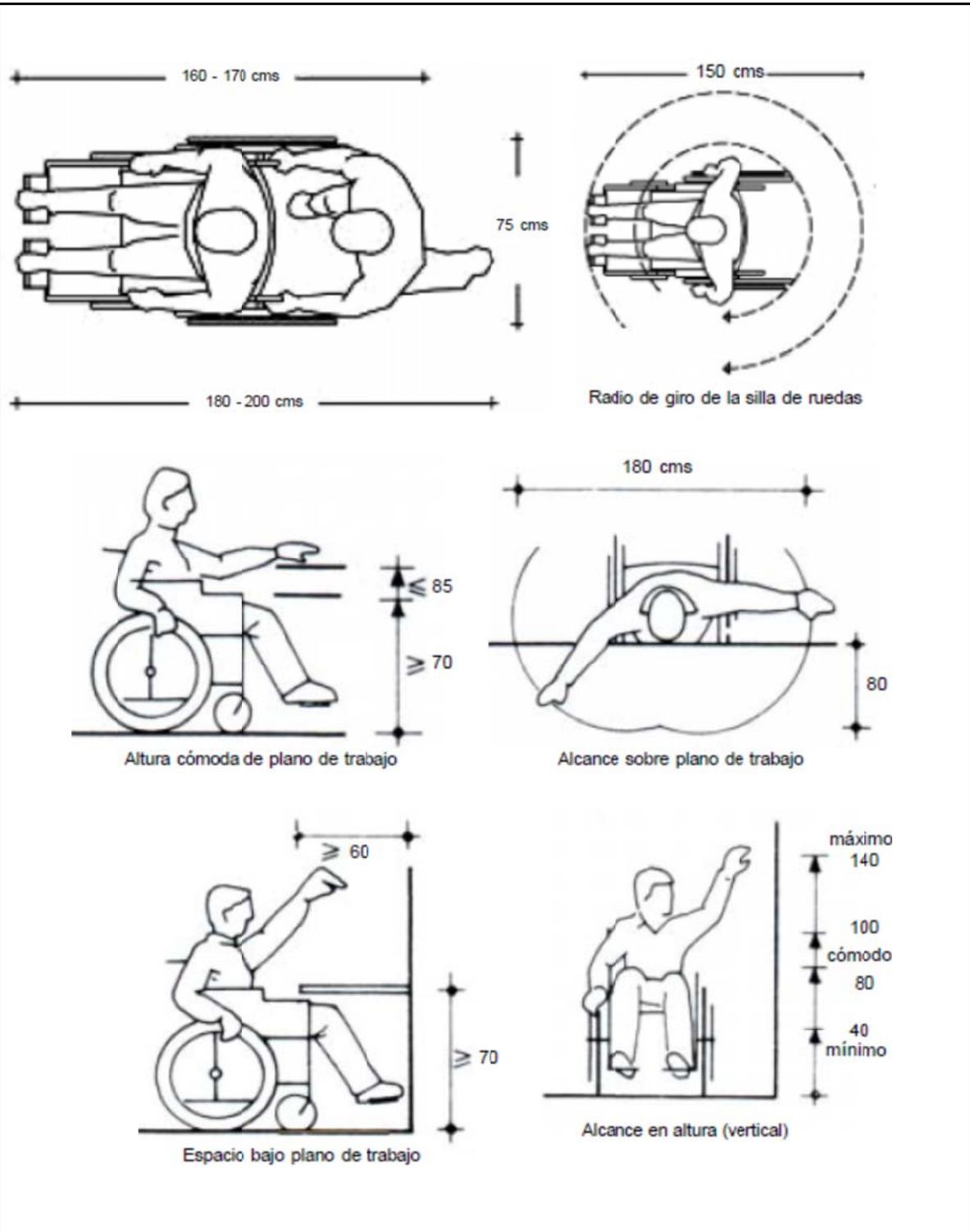
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA Y MANUAL DE ACCESIBILIDAD
 ARQ. JAIME HUERTA PERALTA

PARÁMETROS A TOMAR EN CUENTA EN CIRCULACIONES PARA ARQUITECTURA SIN BARRERAS:



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA Y MANUAL DE ACCESIBILIDAD ARQ. JAIME HUERTA PERALTA

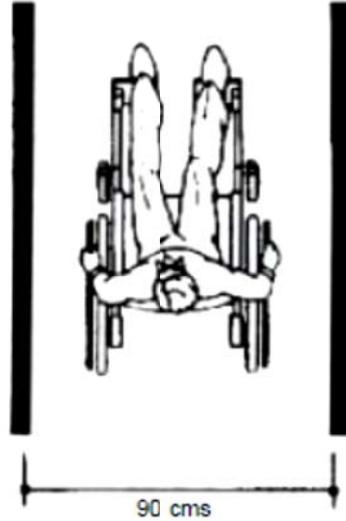
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



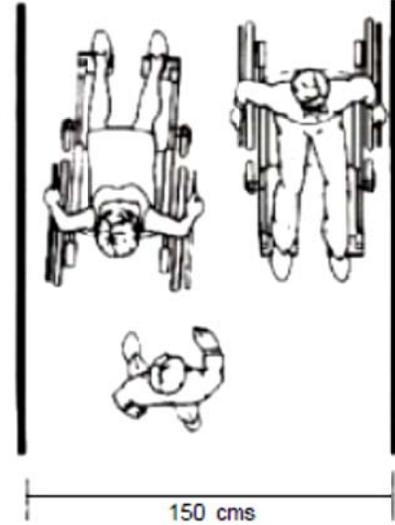
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA Y MANUAL DE ACCESIBILIDAD ARQ. JAIME HUERTA PERALTA



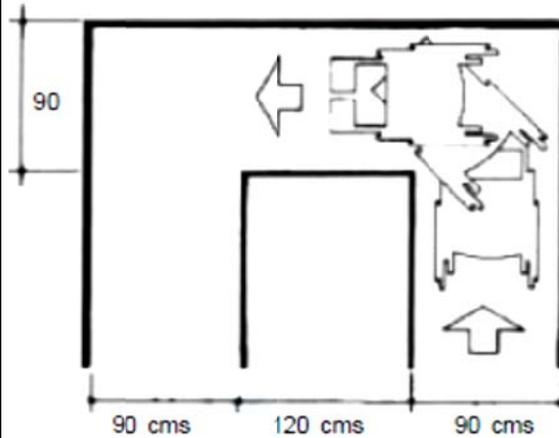
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



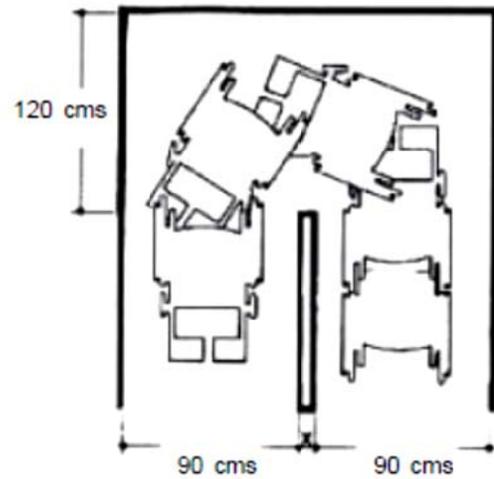
Ancho mínimo para una persona en silla de ruedas



Ancho mínimo para dos personas en silla de ruedas

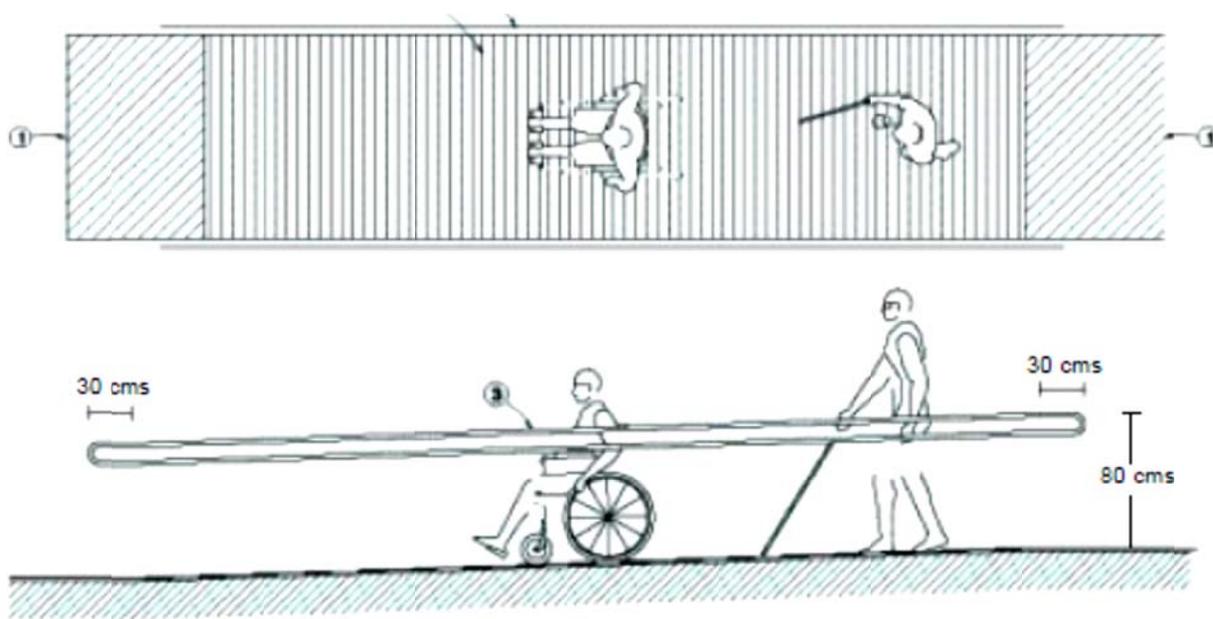


Ancho mínimo para girar 90 grados



Ancho mínimo para girar 180 grados

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA Y MANUAL DE ACCESIBILIDAD ARQ. JAIME HUERTA PERALTA

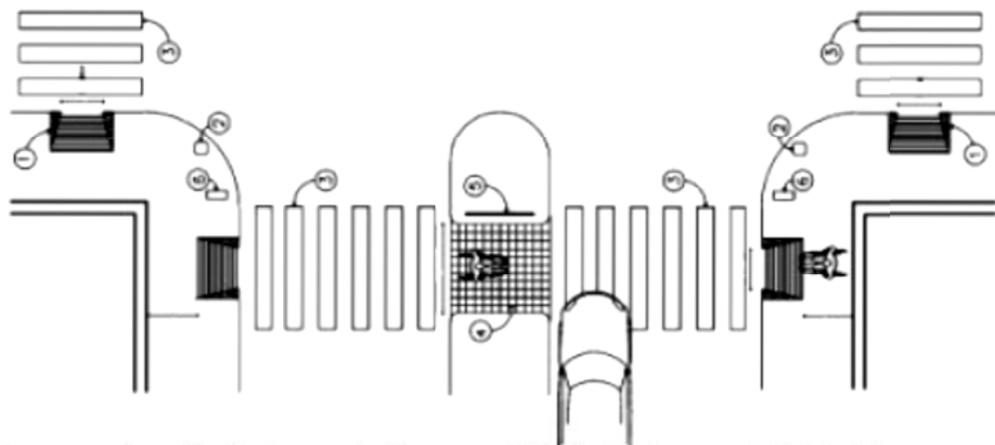


Pendientes:

Hasta 1 m de longitud	14%
De 1 a 2 mts	12 %
De 2.01 a 7.50 mts	10 %
De 7.51 a 15 mts	8 %
De 15.01 a 30 mts	6 %
De 30.01 a 50 mts	4 %
Mayor de 50 mts o continua	2 %
Cada 7.50 mts debe haber un descanso de mínimo 1.20 mts de longitud	

1. El área de aproximación o salida debe estar libre de obstáculos y el piso debe tener textura distinta
 2. El piso de la rampa debe ser antideslizante
 3. El pasamanos debe estar a 80 cms de altura
 4. Debe tener un borde de protección de 5 x 5 cms
- El ancho mínimo de la rampa debe ser 90 cms

MODELO DE RAMPA



1. Rampa con piso antideslizante y con bordes inclinados
2. Poste de señalización
3. Cruce de peatones
4. Rebaje de la berna central al nivel de la pista para paso fácil
5. Pasamanos o barra de apoyo opcional
3. Semáforo visual o sonoro

MODELO DE ÁREA DE CRUCES EN CALLES Y PARQUEOS





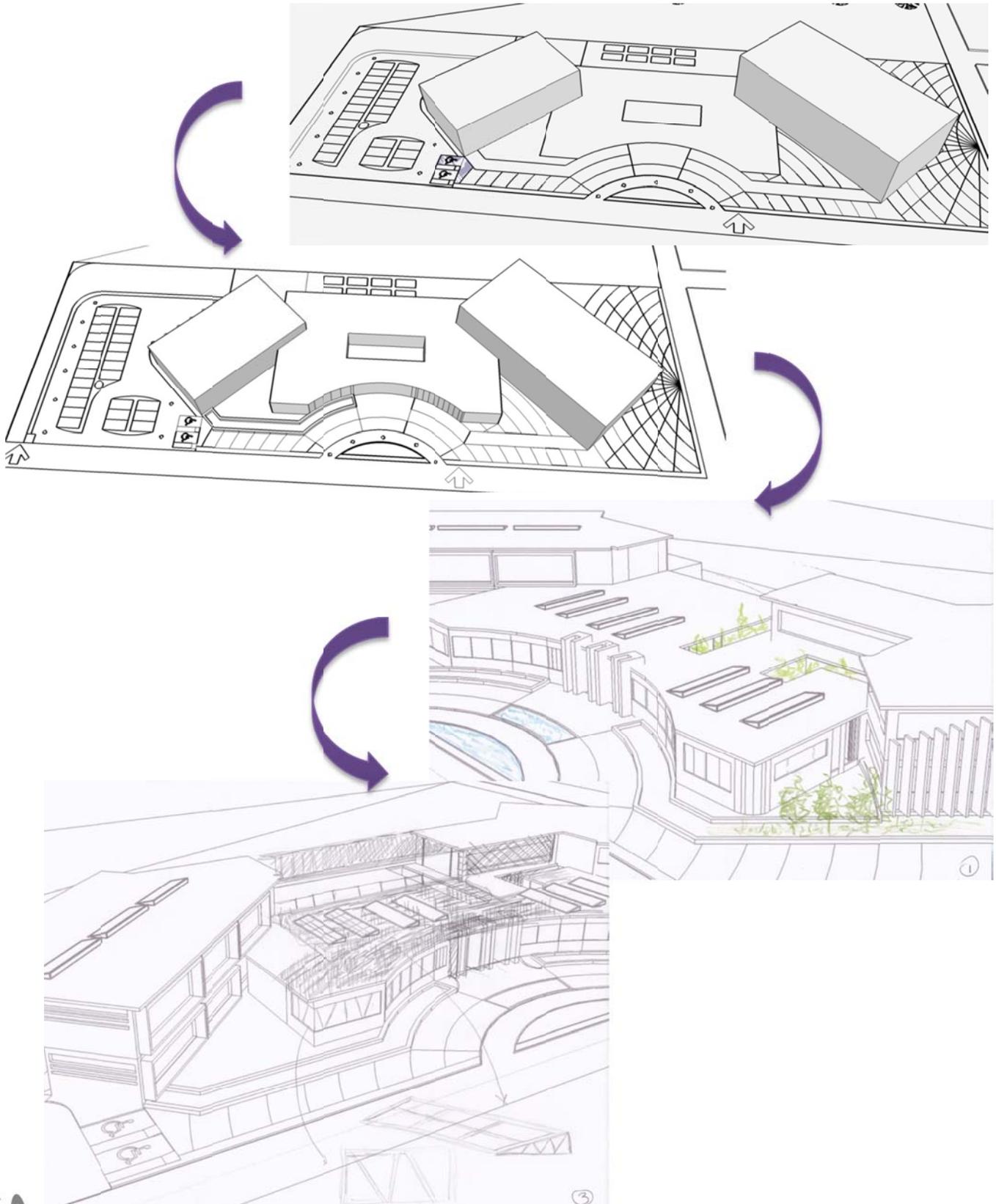
“LA FUNCIÓN DE LA
ARQUITECTURA DEBE
RESOLVER EL
PROBLEMA MATERIAL
SIN OLVIDARSE DE
LAS NECESIDADES
ESPIRITUALES DEL
HOMBRE”.

(Luis Barragán, Arquitecto
Mexicano)

CAPÍTULO 9

APROXIMACIÓN DEL DISEÑO

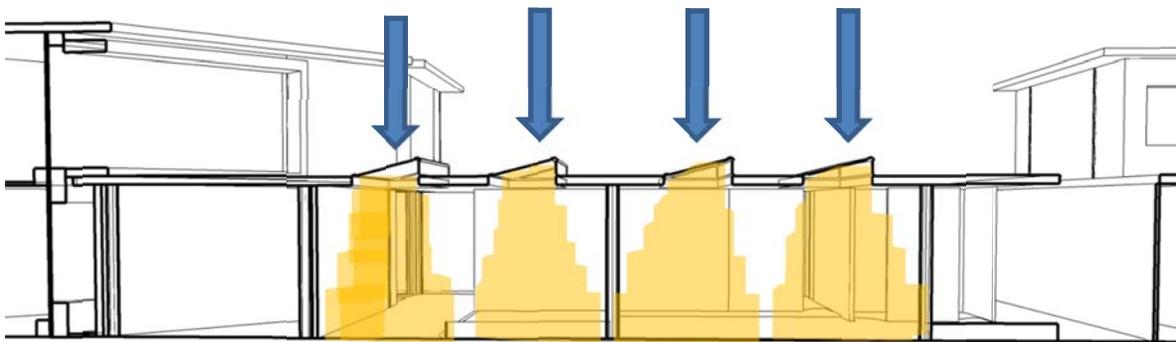
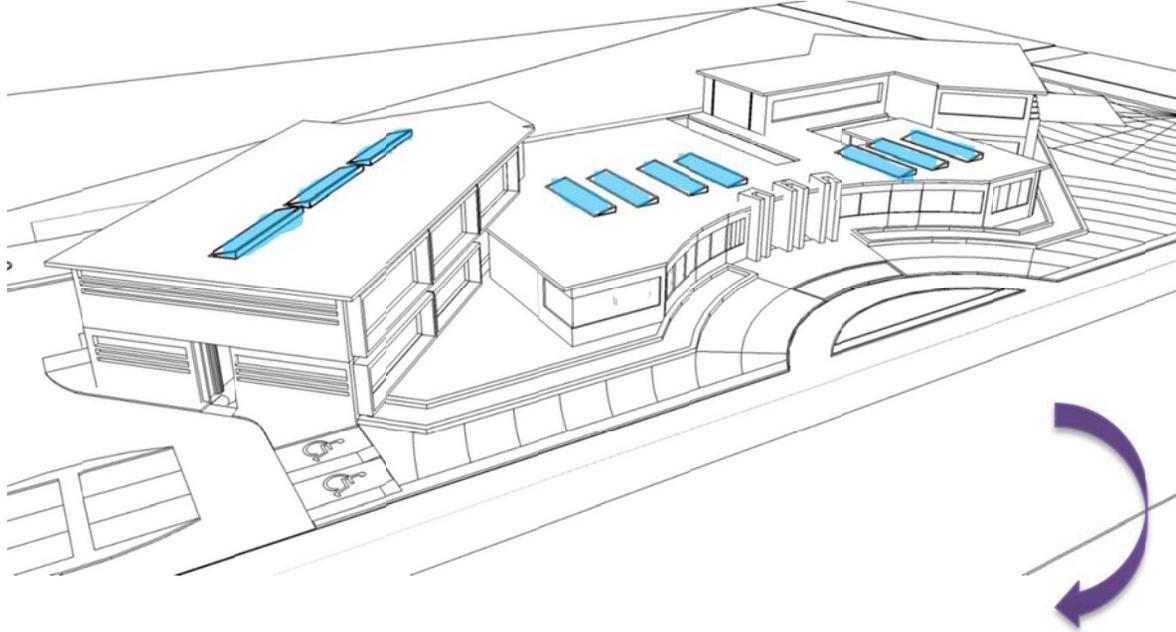
DESARROLLO DEL VOLUMEN:



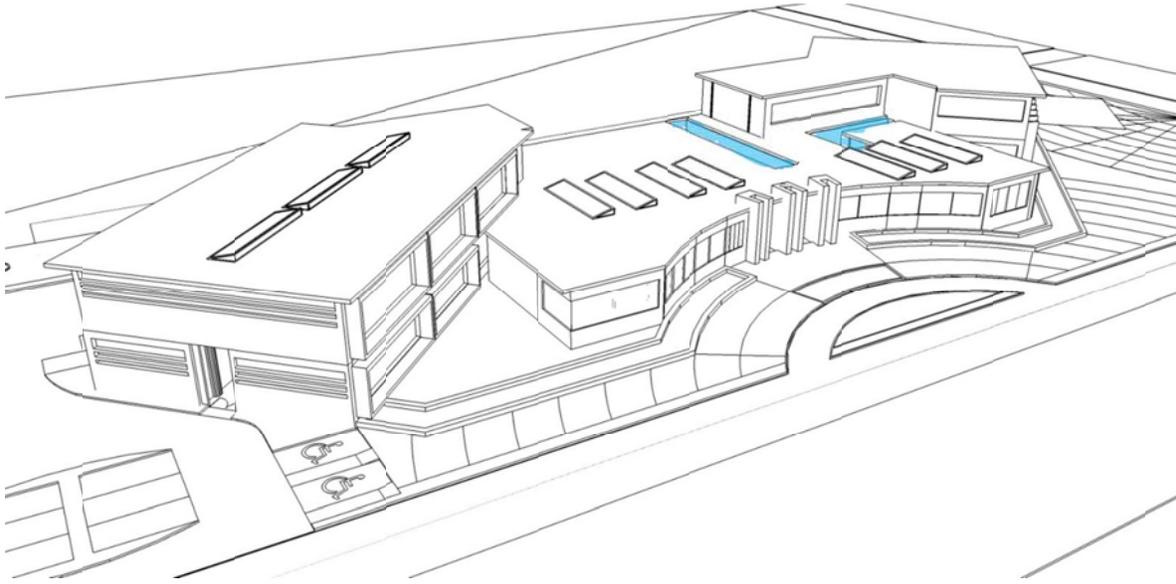


ILUMINACIÓN NATURAL POR MEDIO DE INGRESOS DE LUZ

CENITAL



ILUMINACIÓN NATURAL POR MEDIO DE INGRESOS DE LUZ EN JARDINES INTERIORES





ÁREAS CON MAYOR ILUMINACIÓN NATURAL DENTRO DEL EDIFICIO



ANDÉN DE CARGA Y DESCARGA PASAJEROS TUC-TUC
ACCESO PEATONAL

1ER NIVEL



2DO NIVEL



- INGRESO DE LUZ CENITAL
- ÁREAS DE MAYOR ILUMINACIÓN INDIRECTA POR MEDIO DE INGRESOS DE LU CENITALES
- INGRESO DE LUZ HORIZONTAL
- ÁREAS DE MAYOR ILUMINACIÓN INDIRECTA POR MEDIO DE INGRESOS DE LUZ HORIZONTALES



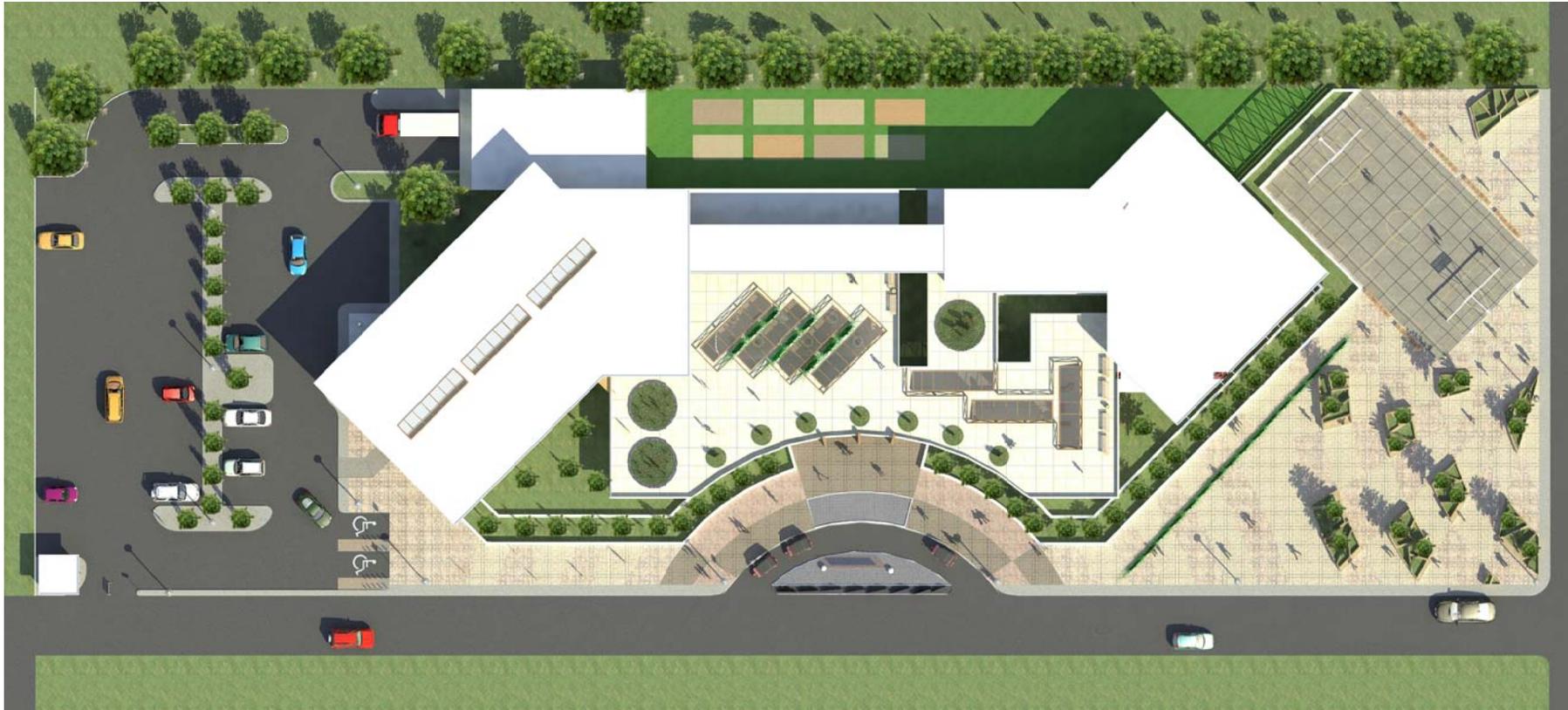
“LA ARQUITECTURA ES UN FOCO DONDE HAN CONVERGIDO TRES PROPÓSITOS DISTINTOS (UTILIDAD, CONSTRUCCIÓN Y BELLEZA). SE HAN FUNDIDO EN UN SÓLO MÉTODO; HAN LLEGADO A UN RESULTADO ÚNICO; SIN EMBARGO, SE DISTINGUEN ENTRE SÍ SEGÚN SU PROPIA NATURALEZA POR UNA PROFUNDA Y CONSTANTE DISPARIDAD”.

(Geoffrey Scott, Poeta, Profesor e Historiador Estadunidense)

CAPÍTULO 10



PROYECTO ARQUITECTÓNICO



PLANTA DE CONJUNTO



CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y
PROMOCIÓN PARA LA
MUJER, MUNICIPIO
DE MONJAS JALAPA.

UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CONTENIDO:

PLANTA
DE TECHOS

DIBUJÓ:

AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

DISEÑO:

AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

CALCULÓ:

AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

ESCALA:

INDICADA

FORMATO No.:

1





VISTA AÉREA



CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y
PROMOCIÓN PARA LA
MUJER, MUNICIPIO
DE MONJAS JALAPA.

UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CONTENIDO:

VISTA
AÉREA

DIBUJÓ:

ÁIDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

DISEÑO:

ÁIDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

CALCULÓ:

ÁIDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

ESCALA:

INDICADA

FORMATO No.:

2





VISTA EXTERIOR SUR



VISTA AÉREA EXTERIOR SUR



VISTA AÉREA EXTERIOR
FACHADA FRONTAL



CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y
PROMOCIÓN PARA LA
MUJER, MUNICIPIO
DE MONJAS JALAPA.

UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CONTENIDO:

VISTAS
EXTERIORES

DIBUJÓ:

AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

DISEÑO:

AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

CALCULÓ:

AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

ESCALA:

INDICADA

FORMATO No.:

3





VISTA FACHADA FRONTAL



VISTA FACHADA FRONTAL



VISTA INGRESO PARQUEO



VISTA PLAZA FACHADA SUR



CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y
PROMOCIÓN PARA LA
MUJER, MUNICIPIO
DE MONJAS JALAPA.

UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
VISTAS
EXTERIORES

DIBUJÓ:
AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

DISEÑO:
AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

CALCULÓ:
AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

ESCALA:
INDICADA

FORMATO No.:
4





VISTA TERRAZA EDIFICIOS



VISTA CORREDOR DE CONECCION EDIFICIOS



VISTA LOBBY



VISTA RESTAURANTE



CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y
PROMOCIÓN PARA LA
MUJER, MUNICIPIO
DE MONJAS JALAPA.

UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CONTENIDO:

INTERIORES

DIBUJÓ:

AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

DISEÑO:

AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

CALCULÓ:

AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

ESCALA:

INDICADA

FORMATO No.:

5





VISTA VESTÍBULO



VISTA PASILLO ÁREA ADMINISTRATIVA



VISTA OFICINA DIRECCIÓN



VISTA TALLER DE COCINA



VISTA TALLER DE PANADERÍA



VISTA AULA CLASES TEÓRICAS



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y PROMOCIÓN PARA LA MUJER, MUNICIPIO DE MONJAS JALAPA.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CONTENIDO:

INTERIORES

DIBUJÓ:

ÁIDA DE LA ASUNCIÓN FIGUEROA LEMUS

DISEÑO:

ÁIDA DE LA ASUNCIÓN FIGUEROA LEMUS

CALCULÓ:

ÁIDA DE LA ASUNCIÓN FIGUEROA LEMUS

ESCALA:

INDICADA

FORMATO No.:

6





CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y
PROMOCIÓN PARA LA
MUJER, MUNICIPIO
DE MONJAS JALAPA.

UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
PLANTA
ARQUITECTÓNICA
PRIMER NIVEL

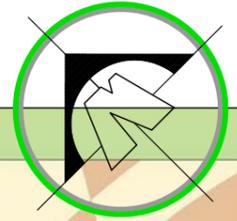
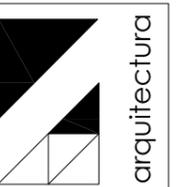
DIBUJÓ:
AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

DISEÑO:
AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

CALCULÓ:
AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

ESCALA:
INDICADA

FORMATO No.:
7



ANDEN DE CARGA
Y DESCARGA PASAJEROS
TUC-TUC

ACCESO PEATONAL

PLANTA DE PRIMER NIVEL

ESCALA 1/350



PROGRAMA DE NECESIDADES

DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ÁREA VOCACIONAL

- | | | |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------|
| 1 LOBBY | 7 OFICINA DE AUDIOVISUALES | 13 OFICINA SUBDIRECTOR |
| 2 OFICINA ORIENTACIÓN | 8 SALA DE JUNTAS | 14 ENFERMERIA |
| 3 SALA DE MAESTROS | 9 OFICINA CONTABILIDAD | 15 ÁREA DE CAFÉ |
| 4 ÁREA SECRETARIAL | 10 OFICINA ADMINISTRADOR | 16 CUARTO DE ASEO |
| 5 SALA DE ESPERA | 11 S.S. PERSONAL ADMINISTRATIVO | |
| 6 ARCHIVO | 12 OFICINA DIRECTOR | |

ÁREA COMERCIAL

- | |
|--------------------------------|
| 17 TIENDA DE ARTESANÍAS |
| 18 TIENDA DE VENTA DE PAN |
| 19 TIENDA DE VENTA DE VERDURAS |
| ÁREAS DE APOYO |
| 38 S.S. HOMBRES S.S. MUJERES |
| 39 BODEGA |

ÁREA DE TALLERES

- | |
|---|
| 20 TALLER COCINA |
| 21 BODEGA |
| 22 TALLER PANADERIA |
| 23 ALMACEN ADITIVOS |
| 24 ALMACEN MATERIAS PRIMAS |
| 25 ALMACEN PLACAS Y MOLDES PARA HORNEAR |

AULAS TEÓRICAS

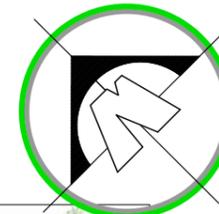
- | |
|-----------------|
| 26 BIBLIOTECA |
| 37 AULA TEÓRICA |

RESTAURANTE

- | | |
|---|-------------------------------|
| 30 ALMACEN ALIMENTOS FRIOS | 35 LAVADO DE VAJILLAS |
| 31 ALMACEN ALIMENTOS SECOS | 36 ALMACEN BLANCOS Y VAJILLAS |
| 32 S.S. HOMBRES Y S.S. MUJERES P/SERVICIO | 27 ÁREA DE EXPOSICIONES |
| 33 CONTROL INGRESO Y EGRESO PERSONAL | 28 MOSTRADOR Y CAJA |
| 34 LAVADO DE DOLLAS | 29 COCINA |

ÁREA DE SERVICIO

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 40 ÁREAS DE ESTAR PERSONAL | 46 ÁREA DE ALMÁCIGOS |
| 41 JEFE PERSONAL DE SERVICIO | 47 INSUMOS AGRICOLAS |
| 42 S.S. HOMBRES, S.S. MUJERES | 48 ÁREA DE CRIANZA ANIMALES |
| 43 INGRESO Y CONTROL DE PERSONAL | 49 INSUMOS ANIMALES |
| 44 CARGA Y DESCARGA 1 | |
| 45 CARGA Y DESCARGA 2 | |



PROGRAMA DE NECESIDADES

AULAS TEÓRICAS

① AULA TEÓRICA

ÁREA DE APOYO

⑥ BODEGA INSUMOS

TALLERES

② TALLER CORTE Y CONFECCIÓN

⑤ TALLER PRIMEROS AUXILIOS

③ TALLER COMPUTACIÓN

④ TALLER MANUALIDADES

PLANTA DE SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1/350



CENTRO DE CAPACITACIÓN Y PROMOCIÓN PARA LA MUJER, MUNICIPIO DE MONJAS JALAPA.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL

DIBUJÓ:

AÍDA DE LA ASUNCIÓN FIGUEROA LEMUS

DISEÑÓ:

AÍDA DE LA ASUNCIÓN FIGUEROA LEMUS

CALCULÓ:

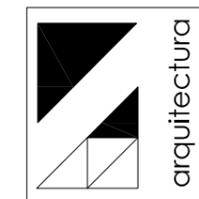
AÍDA DE LA ASUNCIÓN FIGUEROA LEMUS

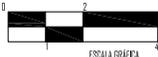
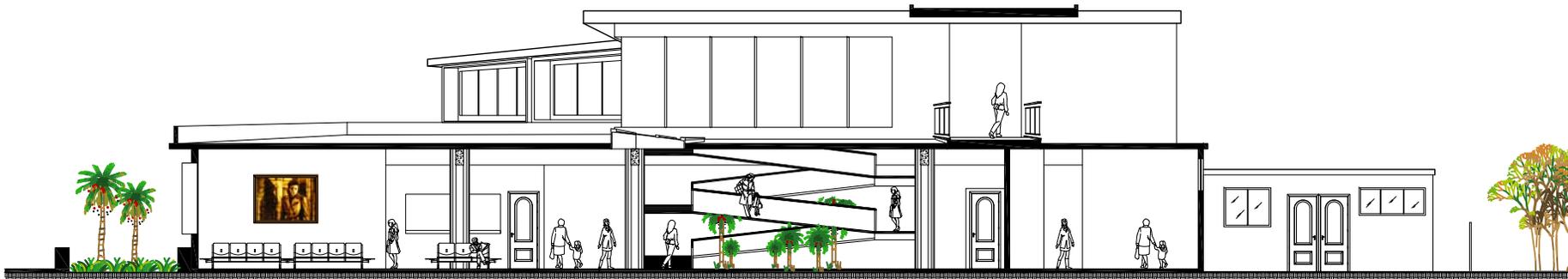
ESCALA:

INDICADA

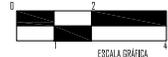
FORMATO No.:

8





SECCIÓN B-B'
ESCALA 1/200



SECCIÓN C-C'
ESCALA 1/200



CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y
PROMOCIÓN PARA LA
MUJER, MUNICIPIO
DE MONJAS JALAPA.

UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CONTENIDO:
SECCIONES

DIBUJÓ:
AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

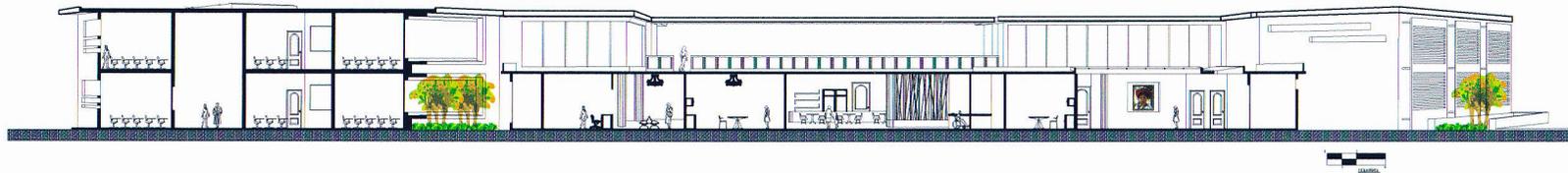
DISEÑO:
AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

CALCULÓ:
AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

ESCALA:
INDICADA

FORMATO No.:
9





SECCIÓN A-A'
ESCALA 1/500



ELEVACIÓN NOR-OESTE
ESCALA 1/250



CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y
PROMOCIÓN PARA LA
MUJER, MUNICIPIO
DE MOMIAS, JALAPA.

UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CONTENIDO:

SECCIONES
Y ELEVACIONES

DIBUJÓ:

AIDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

DISEÑÓ:

AIDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

CALCULÓ:

AIDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

ESCALA:

INDICADA

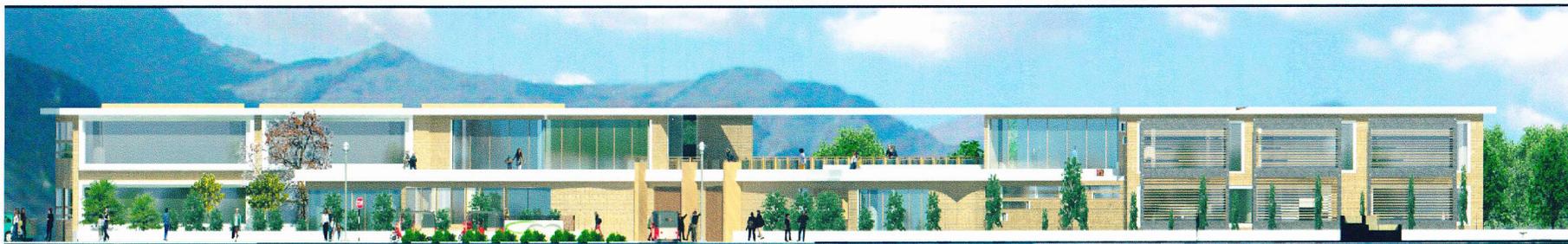
FORMATO No.:

10





ELEVACIÓN OESTE



ELEVACIÓN SUR



ELEVACIÓN SUR-OESTE



CENTRO DE
CAPACITACIÓN Y
PROMOCIÓN PARA LA
MUJER, MUNICIPIO
DE MONJAS JALAPA.

UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CONTENIDO:

ELEVACIONES

DIBUJÓ:

AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

DISEÑÓ:

AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

CALCULÓ:

AÍDA DE LA
ASUNCIÓN
FIGUEROA LEMUS

ESCALA:

INDICADA

FORMATO No.:

11





**“LA ARQUITECTURA ES
EL PUNTO DE PARTIDA
DEL QUE QUIERA
LLEVAR A LA
HUMANIDAD HACIA UN
PORVENIR MEJOR”.**

(Le Corbusier, Pintor, arquitecto y
teórico de la arquitectura francés de
origen suizo.)

CAPÍTULO 11



PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

CUADRO DE INTEGRACIÓN DE COSTOS POR m.2

Nº.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	SUOTOTAL	MANO DE OBRA	TOTAL
100	BODEGA Y GUARDIANA	48	m ²	078.38	03,548.64	01,200.00	04,748.64
200	REPLANTEO TOPOGRÁFICO	1	global	020,000.00	020,000.00	0	020,000.00
300	MOVIMIENTO DE TIERRAS (SUBCONTRATO)	7540	m ²	041.79	0315,096.60	0	0315,096.60
400	EXCAVACIÓN Y RELENO CIMENTOS	690.3	ml	039.49	027,259.95	019,320.00	046,579.95
500	EXCAVACIÓN Y RELENO INSTALACIONES	245	ml	033.74	08,266.30	06,860.00	015,126.30
600	CIMENTACIÓN	690.3	ml	0436.75	0301,488.53	0206.16	0301,694.69
700	ZAPATAS	66	UNIDAD	02,510.35	0165,688.10	017,621.00	0283,304.10
800	SOLERAS	2292.61	ml	032.22	0303,128.89	0161,333.32	0464,462.21
900	COLUMNAS	288.4	m ³	01,837.06	0529,808.10	0294,072.97	0823,881.07
1000	VIGAS	1531.47	m ³	01,948.66	02,984,314.33	02,082,386.40	05,066,700.73
1100	LOSA INTERMEDIA	2227.1	m ²	0337.80	0752,314.38	0608,974.68	01,361,289.06
1200	LOSA FINAL	1392.46	m ²	0337.80	0470,372.99	0380,751.47	0851,124.46
1300	RAMPA	1	global	026,264.00	026,264.00	017,071.60	043,335.60
1400	LEVANTADO DE MUROS DE BLOCK	5206	m ²	0195.96	01,020,167.76	0285,236.74	01,305,404.50
1500	FACHALETA DE LADRILLO	1912.73	m ²	0175.00	0334,727.75	099,845.00	0434,572.75
1600	HIDRAULICA	1	global	0284,800.00	0284,800.00	065,250.00	0350,050.00
1700	DRENAJES	1	global	050,280.00	050,280.00	050,280.00	0100,560.00
1800	ELECTRICIDAD	1	global	0306,516.00	0306,516.00	062,458.00	0368,974.00
1900	PISOS	3619.56	m ²	0278.80	01,009,133.33	0276,393.95	01,285,527.28
2000	ACABADOS EN MUROS	5206	m ²	035.49	0184,760.94	066,563.33	0251,324.27
2100	ACABADOS EN LOSAS	3619.56	m ²	018.54	067,066.64	033,281.66	0100,348.30
2200	PUERTAS (subcontrato)	86	UNIDAD	01,500.00	0129,000.00	0	0129,000.00
2300	VENTANAS (subcontrato)	95	UNIDAD	02,300.00	0218,500.00	0	0218,500.00
2400	PLAZAS Y CAMINAMIENTOS	2206.68	m ²	0275.00	0606,837.00	0	0606,837.00
2500	PAVIMENTACIÓN EN PARQUEOS	1600.85	m ²	0350.00	0560,297.50	0	0560,297.50
2600	JARDINIZACIÓN	779.75	m ²	075.00	058,481.25	0	058,481.25
2700	REPLANTEO TOPOGRÁFICO Y DE PLANDOS	1	global	020,000.00	020,000.00	0	020,000.00
2800	LIMPIEZA FINAL	1	global	08,800.00	08,800.00	05,800.00	014,600.00
TOTAL						04,584,906.28	015,345,060.26

NOTA: LOS RENGIONES QUE EN MANO DE OBRA TIENEN VALOR DE CERO, INDICA QUE LA MANO DE OBRA SE ENCUENTRA INCLUIDA EN LOS MATERIALES.



INTEGRACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS

REGLÓN	PORCENTAJE	COSTOS		
PRESTACIONES LABORALES POR UN AÑO	0.61	Q	2,796,792.83	de mano de obra
IMPREVISTOS	0.05	Q	767,303.01	del costo total dir.
HERRAMIENTA Y EQUIPO DEL 4.5	0.045	Q	690,572.71	del costo total dir.
GASTOS ADMINISTRATIVOS DE OFICINA	0.05	Q	767,303.01	del costo total dir.
PRESTACIONES LABORALES DE OFICINA	0.6	Q	460,381.81	del gasto de oficina
COSTOS DE OPERACIÓN DE CAMPO	0.12	Q	1,841,527.23	del costo total dir.
SEGURO SOCIAL DE OBRA (CAMPO)	9.50%	Q	435,566.10	de mano de obra
SEGURO SOCIAL DE OFICINA	9.50%	Q	72,893.79	mano obra oficina
IRTRA/INTECAP CAMPO Y OFICINA	2%	Q	91,698.13	de mano de obra
GASTOS LEGALES	0.035	Q	537,112.11	del costo total dir.
UTILIDAD DE 8%	8	Q	1,227,684.82	del costo total dir.
SUBTOTAL (1) DE GASTOS INDIRECTOS		Q	9,688,835.55	
TOTAL DE GASTOS DIRECTOS		Q	15,346,060.26	
SUBTOTAL DE AMBOS COSTOS		Q	25,034,895.80	
IMPUESTO SOBRE LA RENTA (ISR)	0.05	Q	1,251,744.79	
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	0.12	Q	3,004,187.50	
TIMBRE PROFESIONAL (DE ARQUITECTURA)	0.01	Q	250,348.96	
SUB TOTAL (2) DE GASTOS INDIRECTOS		Q	4,506,281.24	
TOTAL (1 Y 2) DE GASTOS INDIRECTOS		Q	14,195,116.79	
TOTAL DE GASTOS DIRECTOS		Q	15,346,060.26	
TOTAL COSTO DE VENTA		Q	29,541,177.05	

$$\text{FACTOR DE COSTO INDIRECTO} = \frac{\text{CD} + \text{CI}}{\text{CD}} = \frac{\text{Q } 29,541,177.05}{\text{Q } 15,346,060.26} = \boxed{1.93}$$

CUADRO DE INTEGRACIÓN DE COSTOS CON FACTOR INDIRECTO

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	MANO DE OBRA	FACTOR INDIRECTO	TOTAL
100	BODEGA Y GUARDIANIA	48	m2	073.93	03,548.64	01,200.00	1.93	09,164.88
200	REPLANTEO TOPOGRÁFICO	1	global	025,000.00	025,000.00	0	1.93	048,250.00
300	MOVIMIENTO DE TIERRAS (SUBCONTRATO)	7540	m2	041.79	0315,096.60	0	1.93	0608,136.44
400	EXCAVACIÓN Y RELLENO CIMENTOS	690.3	ml	039.49	027,259.95	019,320.00	1.93	089,899.30
500	EXCAVACIÓN Y RELLENO INSTALACIONES	245	ml	033.74	08,266.30	06,860.00	1.93	029,138.76
600	CIMENTACIÓN	690.3	ml	0436.75	0301,488.53	0206.16	1.93	0582,270.74
700	ZAPATAS	66	UNIDAD	02,510.35	0165,683.10	017,621.00	1.93	0546,776.91
800	SOLERAS	2292.61	ml	0132.22	0303,128.89	0161,333.32	1.93	0898,412.07
900	COLUMNAS	288.4	m3	01,837.06	0529,808.10	0294,072.97	1.93	01,590,090.47
1000	VIGAS	1531.47	m3	01,948.66	02,984,314.33	02,082,386.40	1.93	09,778,732.41
1100	LOSA INTERMEDIA	2227.1	m2	0337.80	0752,314.38	0608,974.68	1.93	02,627,287.89
1200	LOSA FINAL	1392.46	m2	0337.80	0470,372.99	0380,751.47	1.93	01,642,670.20
1300	RAMPA	1	global	026,264.00	026,264.00	017,071.60	1.93	083,637.71
1400	LEVANTADO DE MUROS DE BLOCK	5206	m2	0195.96	01,020,167.76	0285,236.74	1.93	02,519,430.69
1500	FACHALETA DE LADRILLO	1912.73	m2	0175.00	0334,727.75	099,845.00	1.93	0838,725.41
1600	HIDRAULICA	1	global	0284,800.00	0284,800.00	065,250.00	1.93	0675,596.50
1700	DRENAJES	1	global	050,280.00	050,280.00	050,280.00	1.93	0194,080.80
1800	ELECTRICIDAD	1	global	0306,516.00	0306,516.00	062,458.00	1.93	072,119.82
1900	PISOS	3619.56	m2	0278.80	01,009,133.33	0226,393.95	1.93	02,384,567.65
2000	ACABADOS EN MUROS	5206	m2	035.49	0184,760.94	066,563.33	1.93	0485,055.84
2100	ACABADOS EN LOSAS	3619.56	m2	018.54	067,106.64	033,281.66	1.93	0193,749.42
2200	PUERTAS (subcontrato)	86	UNIDAD	01,800.00	0154,800.00	0	1.93	0298,764.00
2300	VENTANAS (subcontrato)	95	UNIDAD	02,500.00	0237,500.00	0	1.93	0458,375.00
2400	PLAZAS Y CAMINAMIENTOS	2206.68	m2	0275.00	0606,837.00	0	1.93	01,171,195.41
2500	PAVIMENTACIÓN EN PARQUEOS	1600.85	m2	0350.00	0560,297.50	0	1.93	01,081,374.18
2600	JARDINIZACIÓN	779.75	m2	075.00	058,481.25	0	1.93	0112,868.81
2700	REPLANTEO TOPOGRÁFICO Y DE PLANOS	1	global	025,000.00	025,000.00	0	1.93	048,250.00
2800	LIMPIEZA FINAL	1	global	09,750.00	09,750.00	05,800.00	1.93	030,011.50
SUBTOTAL					010,822,703.98	04,584,906.28	1.93	029,736,587.80

SUBTOTAL 010,822,703.98 04,584,906.28 TOTAL 029,736,587.80



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR SEMANA Y MES

CODIGO	DESCRIPCION (RENGLO O SUB RENGLO)	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
		SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4	SEM. 5	SEM. 6	SEM. 7	SEM. 8	SEM. 9	SEM. 10	SEM. 11	SEM. 12	SEM. 13	SEM. 14	SEM. 15	SEM. 16
1000	PRELIMINARES																
2000	CIMENTOS																
3000	ZAPATAS																
4000	COLUMNAS																
5000	VIGAS																
6000	LOSAS DE ENTREPISO Y FINAL																
7000	RAMPA																
8000	LEVANTADO DE MURO LADRILLO																
9000	SOLERAS																
10000	REPLANTEO																
11000	INSTALACION HIDRAULICA																
12000	INSTALACION ELECTRICA																
13000	INSTALACION DRENAJE PLUVIAL																
14000	INSTALACION DRENAJE SANITARIO																
15000	ACABADOS EN PISO																
16000	ACABADOS EN MURO																
17000	INSTALACION DE SONDO																
18000	INSTALACION DE PARARRAYOS																
19000	INSTALACION DE SEÑALIZACION																
20000	PUERTAS																
21000	VENTANERIA																
22000	CELO FALSO																
23000	JARDINIZACION																
24000	PLAZAS, CAMINAMENTOS, ACERAS																
25000	REPLANTEO TOPOGRAFICO																
26000	PLANDS FINALES																
27000	LIMPIEZA FINAL																

CODIGO	DESCRIPCION (RENGLO O SUB RENGLO)	MES 5				MES 6				MES 7				MES 8			
		SEM. 17	SEM. 18	SEM. 19	SEM. 20	SEM. 21	SEM. 22	SEM. 23	SEM. 24	SEM. 25	SEM. 26	SEM. 27	SEM. 28	SEM. 29	SEM. 30	SEM. 31	SEM. 32
1000	PRELIMINARES																
2000	CIMENTOS																
3000	ZAPATAS																
4000	COLUMNAS																
5000	VIGAS																
6000	LOSAS DE ENTREPISO Y FINAL																
7000	RAMPA																
8000	LEVANTADO DE MURO LADRILLO																
9000	SOLERAS																
10000	REPLANTEO																
11000	INSTALACION HIDRAULICA																
12000	INSTALACION ELECTRICA																
13000	INSTALACION DRENAJE PLUVIAL																
14000	INSTALACION DRENAJE SANITARIO																
15000	ACABADOS EN PISO																
16000	ACABADOS EN MURO																
17000	INSTALACION DE SONDO																
18000	INSTALACION DE PARARRAYOS																
19000	INSTALACION DE SEÑALIZACION																
20000	PUERTAS																
21000	VENTANERIA																
22000	CELO FALSO																
23000	JARDINIZACION																
24000	PLAZAS, CAMINAMENTOS, ACERAS																
25000	REPLANTEO TOPOGRAFICO																
26000	PLANDS FINALES																
27000	LIMPIEZA FINAL																

CODIGO	DESCRIPCION (RENGLON O SUB RENGLON)	MES 9				MES 10				MES 11				MES 12			
		SEM. 33	SEM. 34	SEM. 35	SEM. 36	SEM. 37	SEM. 38	SEM. 39	SEM. 40	SEM. 41	SEM. 42	SEM. 43	SEM. 44	SEM. 45	SEM. 46	SEM. 47	SEM. 48
1000	PRELIMINARES																
2000	CIMENTOS																
3000	ZAPATAS																
4000	COLUMNAS																
5000	VIGAS																
6000	LOSAS DE ENTREPISO Y FINAL																
7000	RAMPA																
8000	LEVANTADO DE MURO LADRILLO																
9000	SOLERAS																
10000	REPLANTEO																
11000	INSTALACION HIDRAULICA																
12000	INSTALACION ELECTRICA																
13000	INSTALACION DRENAJE FLUVIAL																
14000	INSTALACION DRENAJE SANITARIO																
15000	ACABADOS EN PISO																
16000	ACABADOS EN MURO																
17000	INSTALACION DE SONDO																
18000	INSTALACION DE PARARRAYOS																
19000	INSTALACION DE SEÑALIZACION																
20000	PUERTAS																
21000	VENTANERIA																
22000	CIELO FALSO																
23000	JARDINIZACION																
24000	PLAZAS, CAMMINIENTOS, ACERAS																
25000	REPLANTEO TOPOGRAFICO																
26000	PLANOS FINALES																
27000	LIMPIEZA FINAL																

CODIGO	DESCRIPCION (RENGLON O SUB RENGLON)	MES 13				MES 14				MES 15				MES 16			
		SEM. 49	SEM. 50	SEM. 51	SEM. 52	SEM. 53	SEM. 54	SEM. 55	SEM. 56	SEM. 57	SEM. 58	SEM. 59	SEM. 60	SEM. 61	SEM. 62	SEM. 63	SEM. 64
1000	PRELIMINARES																
2000	CIMENTOS																
3000	ZAPATAS																
4000	COLUMNAS																
5000	VIGAS																
6000	LOSAS DE ENTREPISO Y FINAL																
7000	RAMPA																
8000	LEVANTADO DE MURO LADRILLO																
9000	SOLERAS																
10000	REPLANTEO																
11000	INSTALACION HIDRAULICA																
12000	INSTALACION ELECTRICA																
13000	INSTALACION DRENAJE FLUVIAL																
14000	INSTALACION DRENAJE SANITARIO																
15000	ACABADOS EN PISO																
16000	ACABADOS EN MURO																
17000	INSTALACION DE SONDO																
18000	INSTALACION DE PARARRAYOS																
19000	INSTALACION DE SEÑALIZACION																
20000	PUERTAS																
21000	VENTANERIA																
22000	CIELO FALSO																
23000	JARDINIZACION																
24000	PLAZAS, CAMMINIENTOS, ACERAS																
25000	REPLANTEO TOPOGRAFICO																
26000	PLANOS FINALES																
27000	LIMPIEZA FINAL																



CODIGO	DESCRIPCION (REGLON O SUB REGLON)	MES 17				MES 18				MES 19				MES 20			
		SEM. 65	SEM. 66	SEM. 67	SEM. 68	SEM. 69	SEM. 70	SEM. 71	SEM. 72	SEM. 73	SEM. 74	SEM. 75	SEM. 76	SEM. 77	SEM. 78	SEM. 79	SEM. 80
1000	PRELIMINARES																
2000	CIMENTOS																
3000	ZAPATAS																
4000	COLUMNAS																
5000	VIGAS																
6000	LOSAS DE ENTREPISO Y FINAL																
7000	RAMPA																
8000	LEVANTADO DE MURO LADRILLO																
9000	SOLERAS																
10000	REPLANTO																
11000	INSTALACION HIDRAULICA																
12000	INSTALACION ELECTRICA																
13000	INSTALACION DRENAJE PLUVIAL																
14000	INSTALACION DRENAJE SANITARIO																
15000	ACABADOS EN PISO																
16000	ACABADOS EN MURO																
17000	INSTALACION DE SONIDO																
18000	INSTALACION DE PARARRAYOS																
19000	INSTALACION DE SEÑALIZACION																
20000	PUERTAS																
21000	VENTANERA																
22000	CIELO FALSO																
23000	JARDINIZACION																
24000	PLAZAS, CAMINAMENTOS, ACERAS																
25000	REPLANTO TOPOGRAFICO																
26000	PLANDS FINALES																
27000	LIMPIEZA FINAL																

CODIGO	DESCRIPCION (REGLON O SUB REGLON)	MES 21				MES 22				MES 23				MES 24				MES 25			
		SEM. 81	SEM. 82	SEM. 83	SEM. 84	SEM. 85	SEM. 86	SEM. 87	SEM. 88	SEM. 89	SEM. 90	SEM. 91	SEM. 92	SEM. 93	SEM. 94	SEM. 95	SEM. 96	SEM. 97	SEM. 98	SEM. 99	
1000	PRELIMINARES																				
2000	CIMENTOS																				
3000	ZAPATAS																				
4000	COLUMNAS																				
5000	VIGAS																				
6000	LOSAS DE ENTREPISO Y FINAL																				
7000	RAMPA																				
8000	LEVANTADO DE MURO LADRILLO																				
9000	SOLERAS																				
10000	REPLANTO																				
11000	INSTALACION HIDRAULICA																				
12000	INSTALACION ELECTRICA																				
13000	INSTALACION DRENAJE PLUVIAL																				
14000	INSTALACION DRENAJE SANITARIO																				
15000	ACABADOS EN PISO																				
16000	ACABADOS EN MURO																				
17000	INSTALACION DE SONIDO																				
18000	INSTALACION DE PARARRAYOS																				
19000	INSTALACION DE SEÑALIZACION																				
20000	PUERTAS																				
21000	VENTANERA																				
22000	CIELO FALSO																				
23000	JARDINIZACION																				
24000	PLAZAS, CAMINAMENTOS, ACERAS																				
25000	REPLANTO TOPOGRAFICO																				
26000	PLANDS FINALES																				
27000	LIMPIEZA FINAL																				

**“PARA SER
ARQUITECTO HACE
FALTA TENER UN
SUEÑO, IDEALES Y LA
ENERGÍA FÍSICA PARA
MANTENERLO”.**

(Tadao Ando)



Para la comprensión del documento es necesario estudiar una serie de términos relacionados con la rama del urbanismo, la cual afecta el diseño arquitectónico desde el punto de vista vial hasta la zonificación del mismo. Los conceptos a estudiar son:

- **Capacitación:** proceso por el cual un individuo adquiere nuevas destrezas y conocimientos que promueven, fundamentalmente un cambio de actitud. En este proceso se estimula la reflexión sobre la realidad y evalúa la potencialidad creativa, con el propósito de modificar esta realidad hacia la búsqueda de condiciones que permiten mejorar el desempeño laboral.
- **Conyugue:** La mujer o el hombre unidos legalmente, ya sea a través de matrimonio civil o unión de hecho legalizada.

(1) Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo II, Guatemala 1978, Pág. 669

- **Derecho:** conjunto de normas jurídicas o leyes que regulan de manera obligatoria el comportamiento de todos los habitantes de un Estado.
- **Discriminación:** Ideología o comportamiento social que separa y considera inferiores a las personas por su raza, clase social, sexo, religión u otros motivos ideológicos.
- **Economía:** Ciencia que estudia la producción y la administración de bienes y servicios.
- **Equidad:** justicia, dar a cada cual lo que le pertenece, igualdad. Reconocimiento de la diversidad, sin que ésta signifique para la discriminación.
- **Estima:** Consideración, cariño o aprecio que se da por algo o alguien.
- **Familia:** Grupo de personas emparentadas entre sí que viven juntas o en lugares diferentes, y especialmente el formado por el matrimonio y los hijos.
- **Género:** Clase a que pertenecen personas o cosas.
- **Hogar:** Casa o domicilio donde residen las familias.
- **Identidad:** Conjunto de rasgos o informaciones que individualizan o distinguen algo y confirman que es realmente lo que se dice que es.
- **Integridad:** Totalidad, plenitud de una persona.
- **Preparación:** Disposición, estudio, enseñanza o entrenamiento para un fin determinado
- **Promover:** Iniciar o activar una cosa procurando su realización

Fuentes de Consulta: diccionario de la real academia española Océano,
[http://es.wikipedia.org/wiki/capacitacion_\(establecimiento\)](http://es.wikipedia.org/wiki/capacitacion_(establecimiento)),
<http://www.wordreference.com/definicion/preparacion>,



Clasificación de equipamiento:

Este se divide en dos categorías:

- **Equipamiento básico:** es aquel que está conformado por los satisfactores urbanos de educación, salud, recreación, deportes y seguridad ecológica, debe estar repartido equitativamente en todo el ámbito urbano.
- **Equipamiento complementario:** conformado por satisfactores urbanos que aunque no son básicos, si son necesarios para el desarrollo social de la población, entre éstos se encuentran las guarderías, centros culturales, clínicas especializadas, museos, actividades administrativas y económicas, comercio y otros equipamientos. Pueden ser concentrados en espacios con influencia en todo el contexto urbano.

Fuentes de Consulta: diccionario de la real academia española Océano,
[http://es.wikipedia.org/wiki/capacitacion_\(establecimiento\)](http://es.wikipedia.org/wiki/capacitacion_(establecimiento)),
<http://www.wordreference.com/definicion/preparacion>,

CONCLUSIONES

- De acuerdo con lo planteado en la investigación del documento, la propuesta satisface las necesidades espaciales, funcionales y formales que necesita el Centro de Capacitación de la Mujer; el número de usuarios está proyectado para el 2020, siendo éste para 7984 mujeres, tomando en cuenta que se utilizarán 2 horas al día por curso, 7 días a la semana.
- La propuesta arquitectónica muestra un diseño viable, debido a que éste está proyectado a que funcione por un plazo de diez años, con la cantidad de ambientes necesarios para satisfacer las necesidades de los usuarios.
- Este proyecto está diseñado para buscar la economía en el uso de recursos naturales, de manera que se trató de evitar el uso de sistemas artificiales que afecten a largo y corto plazo el ambiente.
- El Centro de Capacitación y Promoción de la Mujer para el Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, es un espacio destinado a fortalecer la educación de la Mujer para dicho Municipio; el cual está diseñado en base a las normativas y premisas de diseño planteadas en éste documento.
- La orientación del edificio está propuesta para que la mayoría de ambientes tengan iluminación y ventilación natural, utilizando elementos naturales que impidan la irradiación directa hacia éstos.
- El proyecto está diseñado de manera que el edificio se conecte con el exterior y esté directamente vinculado con áreas verdes para que éste tenga una mejor ventilación.
- El documento contiene todos los estudios realizados, lineamientos, reglamentos, ideas generatrices, y evolución del proyecto para que los estudiantes de arquitectura tengan un documento de apoyo, y puedan guiarse en la elaboración de futuros trabajos.
- El proyecto está diseñado para que tenga sostenibilidad debido a que posee cuatro kioscos que se pueden alquilar, y vender los productos que las mujeres producirán en sus cursos.



- El desecho de sólidos orgánicos que se originen del restaurante y de los talleres, se utilizará para alimentar a los animales, y para realizar compostas que servirán para abonar los cultivos del taller de agricultura.
- Los desechos orgánicos que se originen de los sanitarios, se manejarán con un biodigestor autolimpiable, el cual servirá para regar la vegetación y los cultivos de la institución; de manera que se le dará un uso positivo a los desechos, disminuyendo la contaminación y saturación de drenajes de la comunidad.
- El proyecto cuenta con áreas aptas para discapacitados, lo que facilitará su educación y participación en todas las actividades de la institución.
- Debido a que Monjas Jalapa, es un Municipio en el que sus mayores actividades productivas son la agricultura y la ganadería, el proyecto cuenta con talleres de agricultura y de crianza de animales de patio, para que el desempeño de las mujeres de la comunidad sea positiva dentro de la misma.

RECOMENDACIONES

- Al realizarse este proyecto, se debe tomar en cuenta la fecha de elaboración de este documento, y su proyección para el futuro, para que las dimensiones y espacios diseñados en éste sean las adecuadas.
- Utilizar los lineamientos, normas y premisas, planteadas en éste documento para que sea un proyecto funcional y viable.
- La vegetación y materiales a utilizar en éste proyecto, serán de preferencia endémicos y originarios de Jalapa, para que éstos se adapten perfectamente a las condiciones climáticas y fisiológicas del terreno.
- Los árboles a utilizar como elementos decorativos y climáticos deben ser: Amate, Espino negro, Hormigo, Matiliguaté y Magnolia.
- Dado que el paisaje del lugar es árido, las ventanas deben dirigir la vista hacia el cielo azul y evitar la reverberación de la luz solar, por medio de plantaciones, jardines y elementos arquitectónicos que evitan deslumbramientos.
- Para reducir la incidencia del sol, se deberán utilizar parteluces, en las fachadas que tengan mayor incidencia del sol, que pueden ser salientes del mismo material de la cubierta, elementos separados de la edificación, (pérgolas, enredaderas, etc.).
- Al realizar este proyecto se deberán contratar a profesionales de ingeniería y arquitectura, para que su planificación sea la adecuada.
- Los kioscos planteados en el lobby del proyecto, son para beneficio de la institución, y para que ésta sea sostenible.



BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE CONSULTA

LIBROS:

- Amidon, Jane. Paisajes Radicales, Reinventar El Espacio Interior Pág. 152
- Cevedio, Mónica. ARQUITECTURA Y GÉNERO, Espacio público/Espacio Privado –
- Ching, Francis D.K. Arquitectura, Forma, Espacio y Orden; Edición 1998, Págs. 33, 34, 43, 48, 56, 72, 179, 186
- Facades Mostaedi, Arián. Págs. 25, 42, 43
- Medrano, Miguel. Idea Generatriz-- Págs. 15, 16, 17, 26
- Neufert, Ernest.-- Arte de Proyectar en Arquitectura 13^o Edición, Barcelona 1983.
- Paisajismo Urbano---- Architectural And Design 2006 Instituto De Monsa Ediciones. Págs. 17, 67, 98
- Plazola Cisneros,-- Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura volumen 3.
- Plazola Cisneros,-- Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura volumen 4.
- ARQUITECTURA DEL PAISAJE-- MOBILIARIO URBANO 2007 INSTITUTO DE MONSA EDICIONES, Pág. 99
- ARQUITECTURA Y MEDIO AMBIENTE -- ARQUITECTONICS. MIND, LAND, AND SOCIETY

TESIS DE GRADO:

- Garzona García, Irwin Ricardo, *CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICO VOCACIONAL, SAN MIGUEL IXTAHUACÁN, SAN MARCOS.*
- Morales Sazo, Edgar Morales, *Casa de Retiros Para la Comunidad Católica, "SAN JUAN BAUTISTA" DE LA PARROQUIA "SANTO TOMAS APÓSTOL" DEL MUNICIPIO DE JALPATAGUA, JUTIAPA.*
- Papa Ixcot, Jose Eddy Alberto, *CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICO, EN EL MUNICIPIO USUMATLÁN ZACAPA.*

DOCUMENTOS:

- Constitución de la República de Guatemala
- "Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión". Facultad de Ciencias Económicas Universidad de San Carlos de Guatemala 2,005
- LEY ORGÁNICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

DICCIONARIOS:

- Diccionario de la Real Academia Española Océano, Edición 1982, *Paseo de Gracia, 24-26 - Barcelona-7 (España)*
- Mapas Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), cd2 Arc Explorer Guatemala C.A

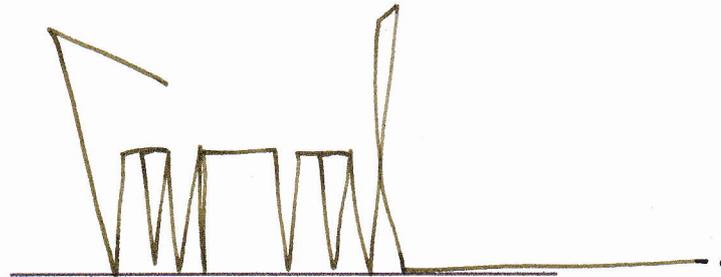
INSTITUCIONES

- Instituto Nacional de Estadística, (INE)
"V Censo de Población y X de Habitación".
- (INSIVUMEH) Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología.

SITIOS WEB:

- [http://es.wikipedia.org/wiki/capacitacion_\(establecimiento\)](http://es.wikipedia.org/wiki/capacitacion_(establecimiento)), Real Academia Española . *Diccionario de la lengua española*. Consultado el 24 de diciembre de 2008.
*El contenido de este artículo incorpora material de una entrada de la **Enciclopedia Libre Universal** publicada en español bajo la licencia Creative Commons Compartir-Igual 3.0.*
- <http://www.inforpressca.com/monjas/historia.php>
Servicio de Información Municipal Diagonal 21, 6-58 zona II Colonia Mariscal Ciudad de Guatemala
- <http://www.ine.gob.gt/>
XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación (CENSO 2002, Actualizado
(lunes, 07 de septiembre de 2009 16:08)
- www.insivumeh.gob.gt, *Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología*
- http://www.sipros.pue.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=91:centros-de-capacitacion-para-la-mujer-cecam&catid=98:programas&Itemid=140
Sistema de Información de Programas y Servicios Institucionales
Gobierno del Estado de Puebla 2005 - 2011
- http://www.fews.net/docs/Publications/Guatemala_FSU_2009_3_final.pdf
GUATEMALA Situación de Seguridad Alimentaria Marzo 2009 MFEWS Guatemala, Guatemala
- <http://www.wordreference.com/definicion/preparacion>
Diccionario de la lengua española © 2005 Espasa-Calpe
- <http://www.wordreference.com/definicion/identidad>
Diccionario de la lengua española © 2005 Espasa-Calpe
- http://www.inacap.cl/tportalvp/tp_modulos/tpm_galeria/tpm_galeria.php?galeria=687#1
Universidad Tecnológica de Chile
- <http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=39>
Actualizado al Domingo 26 de Septiembre 2010
- <http://www.inacap.cl/tportalvp/?t=195>
Actualizado al Domingo 26 de Septiembre 2010
- <http://www.edualter.org/material/dona/educacio.htm>
Publicada en la revista Poder y libertad, n° 7, págs. 46-55. Extraída del anuario elaborado por Ruth Leger Sivard
- http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_moderna
- Esta página fue modificada por última vez el 4 ene 2011, a las 21:56 CONSULTADA EL 13/01/2011 A LAS 12:31 AM

IMPRIMASE



ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
DECANO



ARQ. PUBLIO ROMED FLORES VENEGAS
ASESOR



AÍDA DE LA ASUNCIÓN FIGUEROA LEMUS
SUSTENTANTE